

Istruzioni e avvertenze **IT**
Installatore
Utente
Manutentore



CAESAR EXTRA 11-14

Scaldabagni pensili istantanei
a camera aperta
e tiraggio forzato per esterni
(Tipo A2)



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 agli **scaldabagni** Immergas.

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 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 Immergas viene offerta da Immergas S.p.A., con sede a Brescello (RE) Via Cisa Ligure 95, sugli **scaldabagni** 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 degli **scaldabagni** Immergas per la **durata di 2 anni**. La Garanzia Convenzionale Immergas resterà in vigore fino a quando siano state rispettate tutte le condizioni previste dalla garanzia stessa e prevede la sostituzione o la riparazione gratuita di ogni parte che presentasse difetti di fabbricazione o conformità al contratto.

3) DECORRENZA

La garanzia convenzionale Immergas decorre dalla data di acquisto degli **scaldabagni** Immergas che il Cliente riporterà in un'apposita sezione denominata “**data documento di acquisto**” del “Modulo di garanzia”, documento inserito all'interno della busta porta documenti fornita a corredo del prodotto.

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 compilare correttamente il modulo di garanzia, completandolo in ogni sua parte e inserendo i dati relativi al documento fiscale di acquisto. È inoltre indispensabile apporre nella parte bassa del modulo di garanzia una delle etichette adesive sulle quali è riportato il modello e la matricola prodotto. La “copia Immergas” del documento deve essere inoltrata ad Immergas entro e non oltre una settimana dall'acquisto del prodotto, utilizzando la busta preaffrancata inserita nella busta portadocumenti a corredo del prodotto.

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'antiorità 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 degli **scaldabagni** 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 sul presente 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 inadeguato fissaggio delle strutture di supporto dei componenti;
- utilizzo di componenti, fumisteria o di fluidi termovettori non idonei alla tipologia degli **scaldabagni** installati 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 degli **scaldabagni** 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 dei propri **scaldabagni** da un **Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas**; la periodicità della manutenzione ordinaria è indicata nella sezione “Utente” del presente libretto d'istruzione 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 scaldabagno. 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 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.

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 degli scaldabagni Immergas. Per quanto concerne le altre tematiche correlate all'installazione degli scaldabagni stessi (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.

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

La società **IMMERGAS S.p.A.**, con sede in via Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE) dichiara che i processi di progettazione, fabbricazione, ed assistenza post vendita sono conformi ai requisiti della norma **UNI EN ISO 9001:2015**.

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.	UTENTE	pag.	MANUTENTORE	pag.
1. Installazione scaldabagno.....	5	2. Istruzioni di uso e manutenzione.....	10	3. Controllo e manutenzione.....	13
1.1. Avvertenze di installazione.....	5	2.1. Attivazione gratuita della Garanzia Convenzionale.....	10	3.1. Schema idraulico.....	13
1.2. Dimensioni principali.....	6	2.2. Pulizia e manutenzione.....	10	3.2. Schema elettrico.....	14
1.3. Protezione antigelo.....	7	2.3. Avvertenze generali.....	10	3.3. Menù Service.....	15
1.4. Allacciamento gas.....	7	2.4. Guida rapida funzionamento apparecchio.....	10	3.4. Eventuali inconvenienti e loro cause... 16	
1.5. Allacciamento idraulico.....	7	2.5. Pannello comandi.....	11	3.5. Conversione dello scaldabagno in caso di cambio del gas.....	16
1.6. Allacciamento elettrico.....	7	2.6. Anomalie e visualizzazioni a display...11		3.6. Funzione abbinamento pannelli solari.....	17
1.7. Messa in servizio dell'impianto gas.....	8	2.7. Svuotamento dello scaldabagno.....	12	3.7. Verifica della pressione di rete (pressione minima di alimentazione - solo per apparecchi funzionanti a metano).....	18
1.8. Messa in servizio dello scaldabagno (Accensione).....	8	2.8. Protezione antigelo.....	12	3.8. Controllo e manutenzione annuale dell'apparecchio.....	18
1.9. Procedura di prima accensione, preparazione all'utilizzo dell'apparecchio.....	8	2.9. Pulizia del rivestimento.....	12	3.9. Smontaggio del mantello.....	19
1.10. Componenti scaldabagno.....	9	2.10. Disattivazione definitiva.....	12	3.10. Parametri della combustione.....	20
		2.11. Disattivazione temporanea.....	12	3.11. Dati tecnici.....	20
		2.12. Inutilizzo dell'impianto gas per periodi di tempo maggiori di 12 mesi.12		3.12. Scheda di prodotto (in conformità al Regolamento 812/2013).....	21
				3.13. Parametri per la compilazione della scheda d'insieme.....	22

1 INSTALLAZIONE SCALDABAGNO

1.1 AVVERTENZE DI INSTALLAZIONE.

Gli scaldabagni sono stati progettati unicamente per installazioni a parete, per la produzione di acqua calda sanitaria in 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.

Nel caso di installazione a parete, la medesima deve essere liscia, priva cioè di sporgenze o di rientranze tali da consentire l'accesso dalla parte posteriore. Non sono stati assolutamente progettati per installazioni su basamenti o pavimenti (Fig. 1).

Lo scaldabagno è classificato come:

- **Scaldabagno di tipo A₂**, non necessita di sistemi di scarico fumi/aspirazione aria. I prodotti della combustione vengono espulsi dalla griglia frontale.

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 scaldabagni rimossi e dismessi da altri impianti. Il fabbricante non risponde per eventuali danni cagionati da scaldabagni rimossi da altri impianti né per eventuali non conformità di tali apparecchi.

Attenzione: prima della messa in servizio dello scaldabagno, in caso di funzionamento con gas GPL, assicurarsi di aver correttamente impostato i parametri n. 2 e n. 13 di pag. 15.

L'installazione dello scaldabagno in caso di alimentazione a GPL 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 fra mobili deve esserci lo spazio sufficiente per le normali manutenzioni; quindi è indispensabile lasciare intorno ad esso le distanze minime indicate in Fig. 2 e 3.

Nessun oggetto infiammabile deve trovarsi nelle vicinanze dell'apparecchio (carta, stracci, plastica, polistirolo, ecc.).

Non posizionare elettrodomestici sotto lo scaldabagno perché potrebbero subire danni in caso di perdite dai raccordi idraulici; in caso contrario il costruttore non potrà essere ritenuto responsabile per gli eventuali danni causati agli elettrodomestici.

È consigliabile, inoltre, per i motivi sopra elencati, non posizionare arredi, mobili, etc., sotto lo scaldabagno.

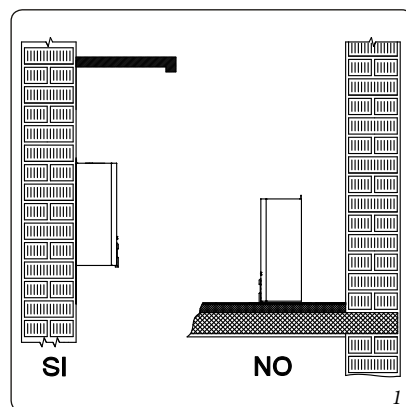
In caso di anomalia, guasto od imperfetto funzionamento, l'apparecchio deve essere disattivato ed occorre chiamare una impresa abilitata (ad esempio il centro Assistenza Tecnico Immergas, che dispone di preparazione tecnica specifica e dei ricambi originali). Astenersi quindi da qualsiasi intervento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

• Norme di installazione:

- questo scaldabagno è stato progettato per l'installazione esclusivamente all'esterno in un luogo parzialmente protetto. Verificare che il luogo di installazione sia un ambiente esterno con un'aerazione e ventilazione naturali, senza zone stagnanti per i prodotti della combustione, che devono essere rapidamente dispersi per convezione naturale o dal vento.
- È assolutamente vietato tappare con stracci, carte od altro la griglia di scarico dei prodotti della combustione posta nella parte frontale dell'apparecchio e la griglia di aspirazione dell'aria comburente posta nella parte posteriore dell'apparecchio.
- Non installare questo apparecchio nelle vicinanze di un luogo che presenti un'atmosfera ambiente contenente polveri o vapori grassi e/o corrosivi.
- È vietata l'installazione all'interno di qualsiasi locale dal momento che la portata termica nominale supera i 15 kW (UNI 7129-2 p. 4.2.1.6)
- È vietata l'installazione sulla proiezione verticale di piani di cottura.
- È vietato installare lo scaldabagno all'interno di un telaio a incasso chiuso (es. Omni Container).
- Deve essere protetto dall'azione diretta di pioggia e neve, dal fogliame e da altri agenti.
- Lo scaldabagno non può essere installato nelle vicinanze di fonti di calore.

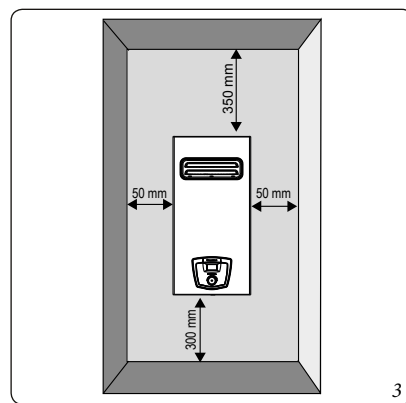
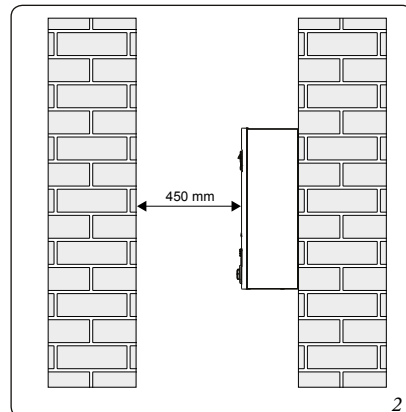
Attenzione: l'installazione dello scaldabagno sulla parete, deve garantire un sostegno stabile ed efficace al generatore stesso.

I tasselli (forniti di serie) di fissaggio a corredo dello scaldabagno 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.



Questi apparecchi servono a riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica.

Devono essere allacciati ad una rete di distribuzione di acqua sanitaria adeguata alle loro prestazioni ed alla loro potenza.



INSTALLATORE

UTENTE

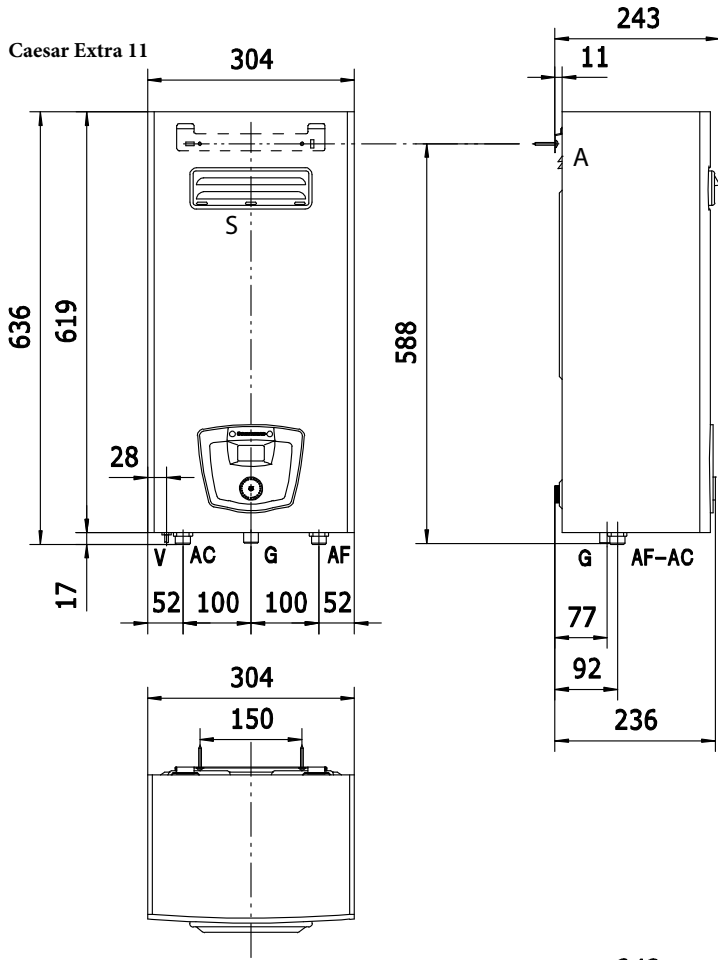
MANUTENTORE

1.2 DIMENSIONI PRINCIPALI.

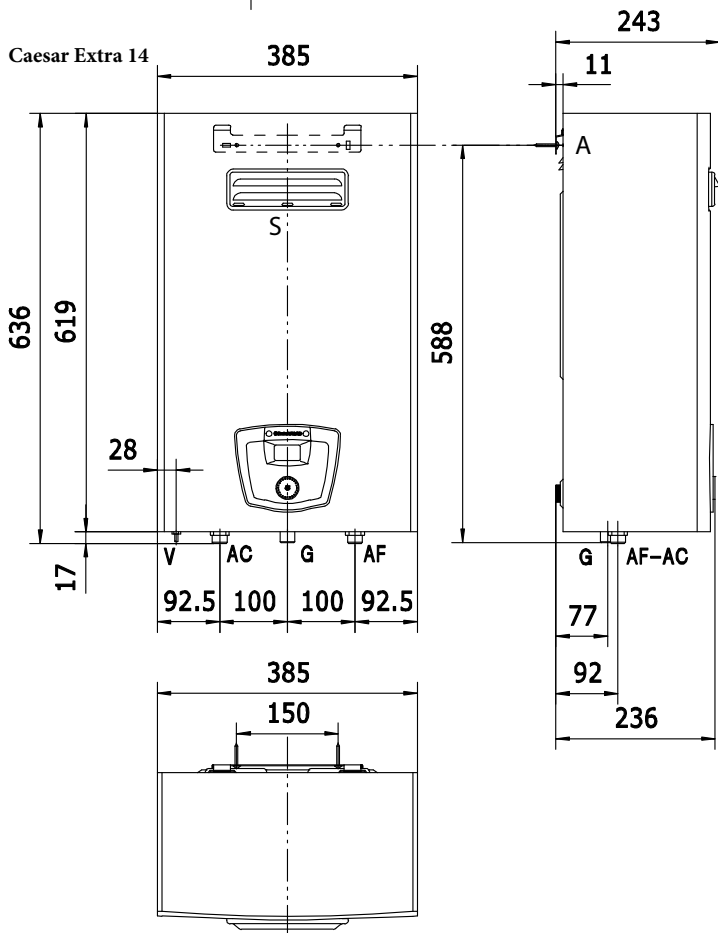
INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE



ATTACCHI		
GAS	ACQUA SANITARIA	
G	AC	AF
3/4"	1/2"	1/2"



- Legenda:
- AC - Uscita acqua calda sanitaria
 - AF - Entrata acqua sanitaria
 - G - Alimentazione gas
 - V - Allacciamento elettrico
 - A - Aspirazione
 - S - Scarico

STD.005607/003

1.3 PROTEZIONE ANTIGELO.

Temperatura minima. Nel caso in cui lo scaldabagno sia installato in un luogo dove la temperatura scenda al di sotto di 0°C è richiesta la coibentazione dei tubi di allacciamento.

Funzionamento antigelo.

L'antigelo è composto da resistenze elettriche poste sul circuito sanitario del prodotto e da un termostato che ne gestisce l'attivazione e preserva l'apparecchio fino alla temperatura di -15°C. Il termostato attiva le resistenze allorché la temperatura tocca i 5°C. Le resistenze permangono attive fino al raggiungimento della temperatura di 15°C, temperatura alla quale il termostato interviene disattivando il circuito antigelo.

La protezione contro il congelamento dello scaldabagno è in questo modo assicurata soltanto se:

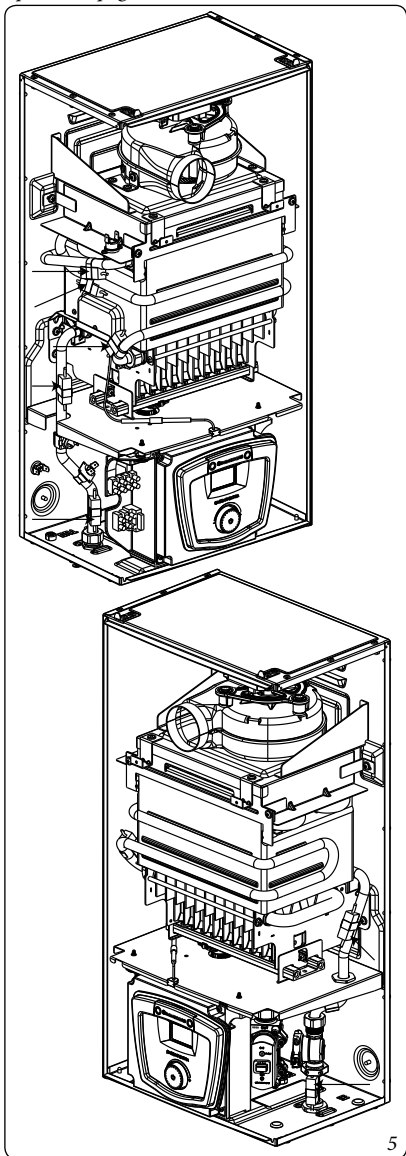
- lo scaldabagno è correttamente allacciato al circuito di alimentazione elettrica;

- l'interruttore generale è inserito;

- i tubi di allacciamento sono protetti da coibentazione.

Qualora venga a mancare l'alimentazione gas (oppure lo scaldabagno vada in blocco mancata accensione) è possibile arrivare al congelamento dell'apparecchio.

Per l'efficacia della garanzia sono esclusi danni derivanti dall'interruzione nella fornitura di energia elettrica e dal mancato rispetto di quanto riportato a pagina 5.



1.4 ALLACCIAMENTO GAS.

I nostri scaldabagni sono costruiti per funzionare con gas metano (G20) e G.P.L.. La tubazione di alimentazione deve essere uguale o superiore al raccordo dello scaldabagno 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 dello scaldabagno. Occorre inoltre controllare che il gas distribuito corrisponda a quello per cui è stato predisposto lo scaldabagno (vedi targa dati posta nello scaldabagno). Se differiscono è necessario intervenire sullo scaldabagno 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 dello scaldabagno 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 impoveriscono 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.

- **Gli scaldabagni funzionanti a GPL** e alimentati con bombole provviste di dispositivi di intercettazione e regolazione, devono essere collegati in maniera tale da garantire condizioni di sicurezza per le persone e per l'ambiente circostante: attenersi alle prescrizioni di norma, inoltre raccomandiamo l'installazione di opportuni filtri per l'intercettazione di eventuali impurità. In caso di inutilizzo prolungato dell'apparecchio, chiudere il rubinetto principale di adduzione del gas, svuotare il circuito sanitario e togliere l'alimentazione elettrica.

Attenzione: per effettuare l'operazione di svuotamento del circuito sanitario chiudere sempre a monte dell'apparecchio l'ingresso dell'acqua fredda sanitaria. Aprire un qualsiasi rubinetto dell'acqua calda sanitaria per permettere lo scarico della pressione nel circuito medesimo.

1.5 ALLACCIAMENTO IDRAULICO.

Attenzione: prima di effettuare gli allacciamenti dello scaldabagno per non far decadere la garanzia sullo scambiatore acqua sanitaria lavare accuratamente l'impianto (tubazioni, ecc.) in modo da rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento dello scaldabagno.

Gli allacciamenti idraulici devono essere eseguiti in modo razionale utilizzando gli attacchi sulla ditta dello scaldabagno.

Attenzione: l'acqua a temperatura maggiore di 50°C provoca gravi ustioni.

Verificare sempre la temperatura dell'acqua prima di qualsiasi utilizzo.

1.6 ALLACCIAMENTO ELETTRICO.

Lo scaldabagno "Caesar Extra" ha per tutto l'apparecchio un grado di protezione IPX5D. 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.

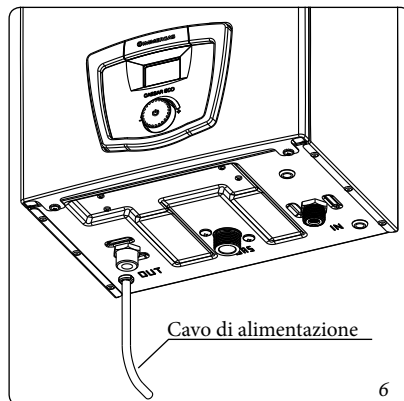
Attenzione: il fabbricante declina ogni responsabilità per danni a persone o cose derivanti dal mancato collegamento della messa a terra dello scaldabagno e dalle inosservanze delle norme CEI di riferimento.

Verificare inoltre che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio indicata nella targa dati posta nello scaldabagno. Gli scaldabagni sono completi del cavo di alimentazione speciale di tipo "X" sprovvisto di spina. Se il cavo di alimentazione fosse danneggiato, deve essere sostituito da un cavo o da un assemblaggio speciali, disponibili soltanto presso il costruttore o il suo Centro Assistenza. Per la sostituzione si consiglia di rivolgersi ad una impresa abilitata (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas), in modo da prevenire ogni rischio.

Il cavo di alimentazione deve rispettare il percorso prescritto (Fig. 6).

In caso si debba sostituire il fusibile di rete sulla morsettiera di allacciamento, anche tale operazione deve essere effettuata da personale qualificato: usare un fusibile di 3,15A rapido. Per l'alimentazione generale dell'apparecchio dalla rete elettrica, non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e prolunghe.

N.B.: tutte le tubazioni dello scaldabagno non devono mai essere usate come prese di terra dell'impianto elettrico o telefonico. Assicurarsi quindi che ciò non avvenga prima di collegare elettricamente lo scaldabagno.



1.7 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:

- 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.

1.8 MESSA IN SERVIZIO DELLO SCALDABAGNO (ACCENSIONE).

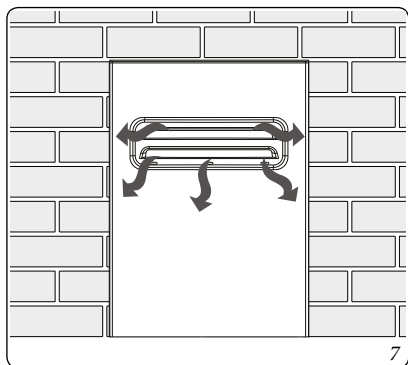
Attenzione: prima della messa in servizio dello scaldabagno, in caso di funzionamento con gas GPL, assicurarsi di aver correttamente impostato i parametri n. 2 e n. 13 di pag. 15.

Attenzione: pericolo di ustioni. Dalla griglia anteriore escono fumi caldi. Assicurarsi che nessuna persona o cosa venga danneggiata dai fumi (Fig. 7).

Ai fini del rilascio della Dichiarazione di Conformità previsto dal D. M. 37/08 occorrono i seguenti adempimenti per la messa in servizio dello scaldabagno (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 lo scaldabagno è predisposto;
- verificare l'allacciamento ad una rete a 230V-50Hz, il rispetto della polarità L-N ed il collegamento di terra;
- verificare che non sussistano cause esterne che possano provocare formazioni di sacche di combustibile;
- accendere lo scaldabagno e verificare la corretta accensione;
- 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 dello scaldabagno;
- verificare che le griglie di aspirazione/scarico non siano ostruite.

Se anche soltanto uno di questi controlli dovesse risultare negativo, lo scaldabagno non deve essere messo in servizio.



1.9 PROCEDURA DI PRIMA ACCENSIONE, PREPARAZIONE ALL'UTILIZZO DELL'APPARECCHIO.

Messa in funzione dell'apparecchio

Fatte le opportune verifiche procedere con le seguenti operazioni:

- alimentare lo scaldabagno elettricamente;
- aprire il rubinetto gas installato a monte dello scaldabagno;
- aprire il rubinetto d'acqua presente nella parte inferiore dello scaldabagno;

Premere il tasto di accensione (⏻). Il display visualizza:

- Revisione del software.
- Il tipo di gas per il quale lo scaldabagno è predisposto (nG: G20 - Bu: G30 - Pr: G31).
- LE che sta ad indicare che è un prodotto Low Emission.
- Modello dello scaldabagno:
 - 1E (Caesar Extra 11)
 - 4E (Caesar Extra 14).

Al termine della procedura di **prima accensione**, il display visualizza i simboli (- -) (Fig. 8).

Premere il tasto (⏻) per accendere lo scaldabagno, il display visualizza il valore della temperatura impostata, il simbolo (🔥) (in caso di prelievo di acqua calda in corso) e il simbolo (🔥) (in caso di funzionamento del bruciatore) (Fig. 9).

Regolazione della temperatura dell'acqua

La temperatura dell'acqua può essere impostata in un campo compreso tra 37 e 60°C.

- Ruotare il tasto di accensione in senso orario per aumentare la temperatura e antiorario per diminuirla, il simbolo (🔥) lampeggia per 5 secondi e il display visualizza la nuova temperatura impostata.

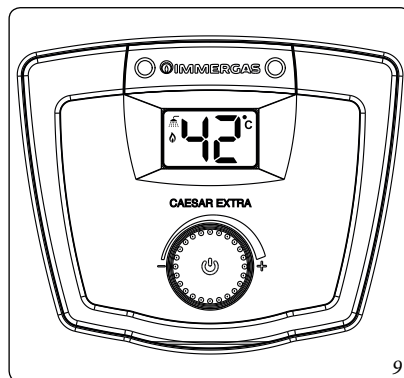
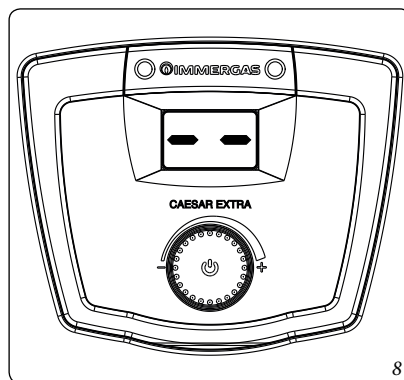
Attenzione: l'acqua a temperatura maggiore di 50°C provoca gravi ustioni. Verificare sempre la temperatura dell'acqua prima di qualsiasi utilizzo.

Spegnimento dell'apparecchio

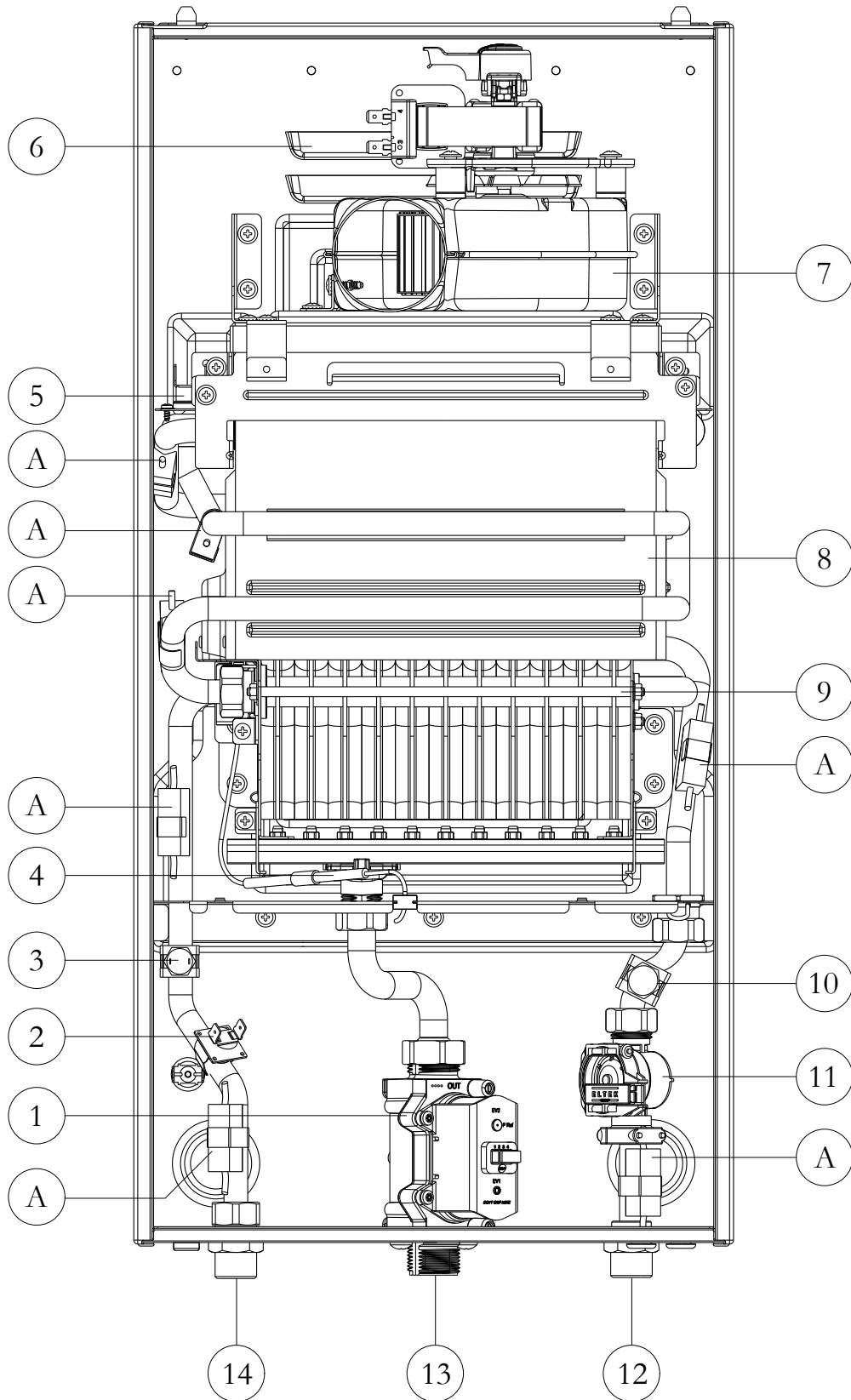
- Tenere premuto per circa 5 secondi il tasto di spegnimento dello scaldabagno (⏻);
- non appena i simboli (- -) iniziano a lampeggiare, rilasciare il tasto;
- l'apparecchio sarà in condizione di OFF e il display visualizza i simboli (- -) fissi (Fig. 8).

Da questo momento l'apparecchio rimane inattivo (stand-by).

Per ripristinare nuovamente il funzionamento dello scaldabagno, premere il tasto di accensione (⏻).



1.10 COMPONENTI SCALDABAGNO.



Legenda:

- A - Resistenze antigelo
- 1 - Valvola gas
- 2 - Termostato limite
- 3 - Sonda NTC (uscita acqua calda)
- 4 - Elettrodo accensione/rilevazione
- 5 - Termostato antigelo
- 6 - Griglia aspirazione aria comburente

- 7 - Ventilatore
- 8 - Scambiatore
- 9 - Bruciatore
- 10 - Sonda NTC (ingresso acqua fredda)
- 11 - Flussimetro
- 12 - Entrata acqua fredda
- 13 - Gas
- 14 - Uscita acqua calda

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

2 ISTRUZIONI DI USO E MANUTENZIONE

2.1 ATTIVAZIONE GRATUITA DELLA GARANZIA CONVENZIONALE.

Al termine di tutte le operazioni di installazione è necessario entro e non oltre 7 giorni spedire il certificato di garanzia compilato in ogni sua parte alla Immergas utilizzando la busta allegata (da non affrancare). Tale certificato dovrà essere completo dei dati relativi al documento di acquisto stesso.

2.2 PULIZIA E MANUTENZIONE.

È necessario fare eseguire una manutenzione annuale dell'apparecchio.

Questo permette di mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche di sicurezza, rendimento e funzionamento che contraddistinguono l'apparecchio.

2.3 AVVERTENZE GENERALI.

Non esporre lo scaldabagno pensile a vapori diretti dai piani di cottura.

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

Ai fini della sicurezza verificare che le griglie di aspirazione-aria/scarico-fumi non siano ostruite neppure provvisoriamente.

Allorché si decida la disattivazione temporanea dello scaldabagno si dovrà procedere all'intercezione delle alimentazioni elettrica, idrica e del gas.

N.B.: è necessario lasciare alimentato elettricamente lo scaldabagno per garantire il funzionamento del dispositivo antigelo fornito di serie. La protezione antigelo è attiva anche con apparecchio in stand-by.

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 nell'ambiente dove è installato l'apparecchio.

- In caso di perdite d'acqua chiudere immediatamente l'alimentazione idrica e chiedere tempestivamente l'intervento di un'impresa abilitata (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas).

• **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.: è necessario lasciare alimentato elettricamente lo scaldabagno per garantire il funzionamento del dispositivo antigelo fornito di serie. La protezione antigelo è attiva anche con apparecchio in stand-by.

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.

2.4 GUIDA RAPIDA FUNZIONAMENTO APPARECCHIO.

Accensione

Premere il tasto di accensione (☺).

Regolazione della temperatura dell'acqua

Ruotare la manopola di regolazione verso destra per aumentare la temperatura e verso sinistra per diminuirla (temperatura compresa tra 37 e 60°C).

Spegnimento

Tenere premuto il tasto di spegnimento (☺), appena i simboli (- -) iniziano a lampeggiare rilasciare il tasto.

L'apparecchio sarà in stato di OFF, il display visualizza i simboli (- -) fissi.

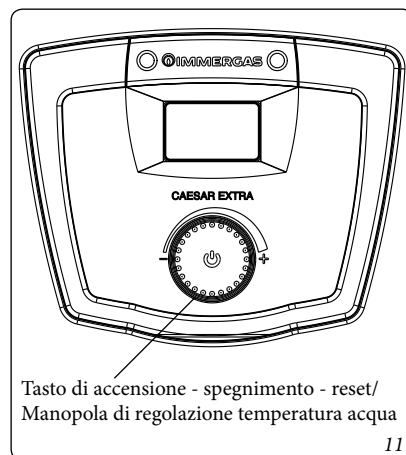
Reset

Tenere premuto il tasto reset (☺), appena compare la scritta (r S) rilasciare il tasto.

L'apparecchio è disponibile per l'utilizzo.

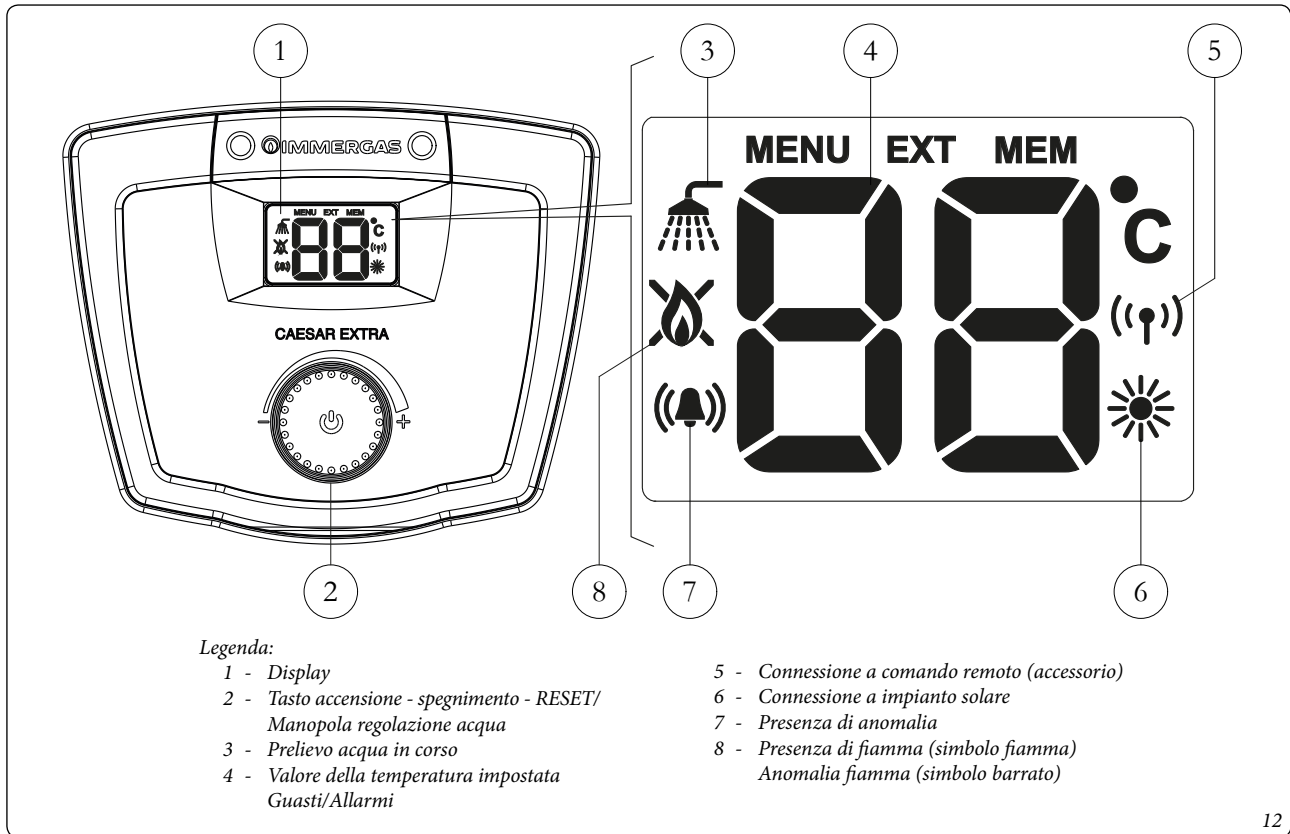
Attenzione: nel caso di spegnimento per lunghi periodi, disinserire l'interruttore onnipolare esterno allo scaldabagno e chiudere il rubinetto del gas a monte dello scaldabagno.

Attenzione: nel caso in cui sussista la possibilità che la temperatura nell'ambiente di installazione scenda sotto i 0° C è necessario svuotare lo scaldabagno dall'acqua chiudendo il rubinetto di entrata dell'acqua fredda e aprendo il rubinetto dell'acqua calda più in basso della rete idrica dell'ambiente.



11

2.5 PANNELLO COMANDI.



INSTALLATORE

UTENTE

12

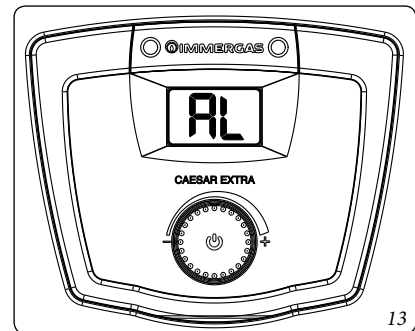
2.6 ANOMALIE E VISUALIZZAZIONI A DISPLAY.

In caso di blocco dell'apparecchio il display visualizza la scritta (AL) (Fig. 13) seguito da un codice anomalia al quale riferirsi per lo sblocco. Si possono verificare due tipi di arresto:

- Arresto temporaneo (non permanente), il codice di anomalia si presenta lampeggiante, l'arresto è automaticamente rimosso al cessare della causa che lo aveva provocato, se l'anomalia persiste, l'arresto passa da temporaneo a definitivo.

- Arresto definitivo (blocco), il codice di anomalia si presenta lampeggiante, in questo caso l'apparecchio non riparte automaticamente e dovrà essere sbloccato dall'utente o dall'operatore solo tramite la procedura di sblocco.

Di seguito elenchiamo le tipologie di allarmi, la loro tipica visualizzazione a display e le soluzioni per ripristinare l'apparecchio:

















13

MANUTENTORE

Visualizzazione	Tipo allarme	Soluzioni
\times (AL) 01 Arresto definitivo	Allarme blocco modulo controllo fiamma. Allarme guasto elettronica controllo fiamma.	Tenere premuto il tasto reset (⏻), appena sul display compare la scritta (r 5) rilasciare il tasto. L'apparecchio riparte automaticamente (1).
(AL) 02 Arresto definitivo	Allarme termostato limite.	Tenere premuto il tasto reset (⏻), appena sul display compare la scritta (r 5) rilasciare il tasto. L'apparecchio riparte automaticamente (1).
(AL) 06 Arresto definitivo	Allarme guasto NTC sanitario IN-OUT.	(1)
\times (AL) 11 Arresto temporaneo	Allarme fiamma parassita.	(1)
(AL) 12 Arresto definitivo	Allarme cavo modulatore interrotto.	Tenere premuto il tasto reset (⏻), appena sul display compare la scritta (r 5) rilasciare il tasto. L'apparecchio riparte automaticamente (1).
\times (AL) 28 Arresto definitivo	Allarme in caso di 5 riarmi consecutivi.	Per ripristinare l'apparecchio, togliere e ridare tensione elettrica. Tenere premuto il tasto reset (⏻), appena sul display compare la scritta (r 5) rilasciare il tasto. L'apparecchio riparte automaticamente (1).
(AL) 37 Arresto temporaneo	Allarme Low Voltage.	Attendere l'autoripristino dello scaldabagno (1).

(1) Se il blocco o l'anomalia persiste è necessario chiamare una impresa abilitata (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas)

Visualizzazione	Tipo allarme	Soluzioni
 Arresto temporaneo	Allarme rilevazione di errata frequenza rete.	Attendere l'autoripristino dello scaldabagno (1).
 Arresto definitivo	Allarme perdita di fiamma per più di 3 volte consecutive.	(1)
 Arresto temporaneo	Anomalia pulsante	Visualizzata quando si tiene premuto il tasto per più di 30 secondi, una volta che si rilascia il tasto, l'anomalia scompare.
 Arresto definitivo	Richiesta taratura valvola.	(1)
 Arresto temporaneo	AL70 - Allarme per temperatura ingresso >70°C Visualizzata a display con la sola campanella lampeggiante La visualizzazione completa si avrà solo nello storico allarme	(1)
 Arresto definitivo	Allarme per incremento temperatura non raggiunto.	(1)
 Arresto definitivo	Allarme errore driver.	(1)
 Arresto definitivo	Allarme per problema di combustione in fase di accensione.	Tenere premuto il tasto reset (⏏), appena sul display compare la scritta (r 5) rilasciare il tasto. L'apparecchio riparte automaticamente (1).
 Arresto definitivo	Blocco per cattiva combustione persistente	(1)
 Arresto temporaneo	Allarme per cattiva combustione	(1)
 Arresto temporaneo	AL84 - Allarme per cattiva combustione Visualizzata a display con la sola fiamma lampeggiante La visualizzazione completa si avrà solo nello storico allarme	(1)
 Arresto definitivo	Allarme sensore giri ventilatore	(1)
 Visualizzazione	Temperature elevate	(1)
 Arresto definitivo	Allarme errore software, startup scheda	(1)

(1) Se il blocco o l'anomalia persiste è necessario chiamare una impresa abilitata (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas)

2.7 SVUOTAMENTO DELLO SCALDABAGNO.

Per poter compiere l'operazione di svuotamento dello scaldabagno chiudere il rubinetto di entrata acqua fredda ed aprire il rubinetto dell'acqua calda più in basso nella rete idrica dell'ambiente.

2.8 PROTEZIONE ANTIGELO.

Lo scaldabagno è dotato di antigelo fornito di serie che lo preserva dal congelamento fino a -15°C. Si accende quando la temperatura arriva a 5°C e spegnendosi poi quando si raggiungono i 15°C.

2.9 PULIZIA DEL RIVESTIMENTO.

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

2.10 DISATTIVAZIONE DEFINITIVA.

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

2.11 DISATTIVAZIONE TEMPORANEA.

In caso di inutilizzo del prodotto per periodi prolungati, l'utente per evitare ogni rischio dovrà chiudere il rubinetto gas principale, procedere allo svuotamento del circuito sanitario (Rif. Parag. 1.4 e 2.7) e togliere l'alimentazione elettrica.

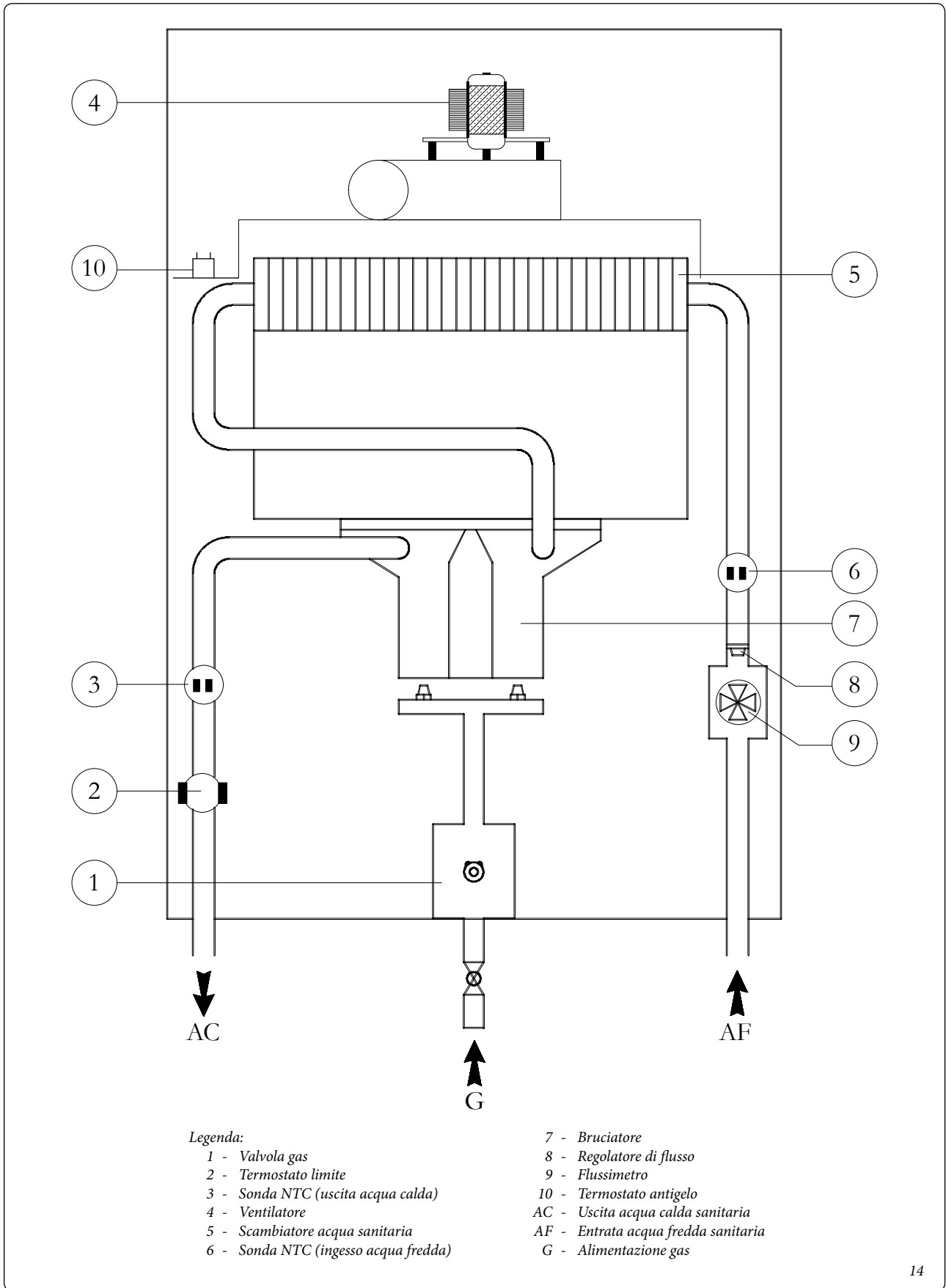
2.12 INUTILIZZO DELL'IMPIANTO GAS PER PERIODI DI TEMPO MAGGIORI DI 12 MESI.

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 lo scaldabagno secondo quanto riportato al *Paragrafo 1.8* del presente libretto.

3 CONTROLLO E MANUTENZIONE

3.1 SCHEMA IDRAULICO.



INSTALLATORE

UTENTE

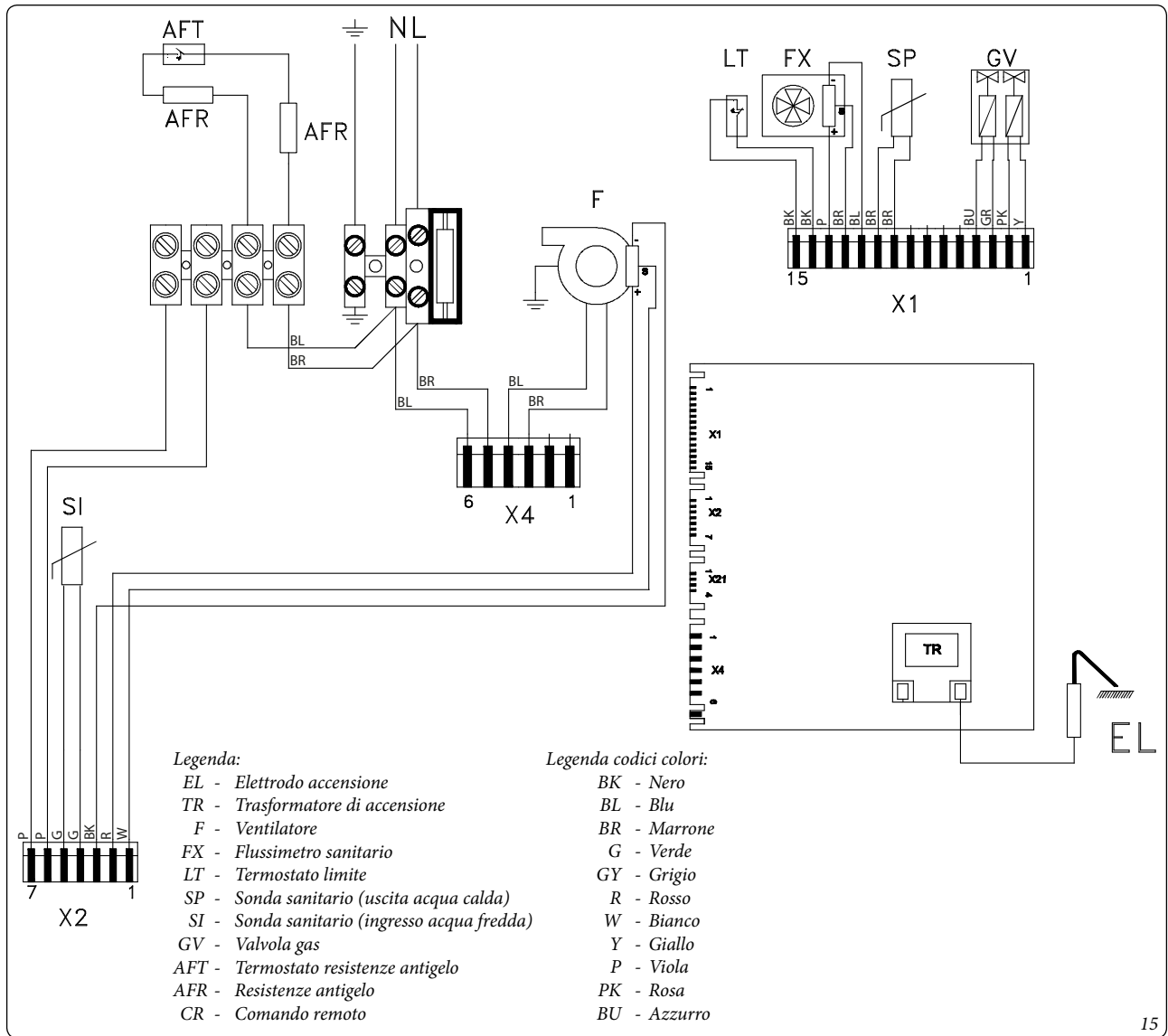
MANUTENTORE

3.2 SCHEMA ELETTRICO.

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE



3.3 MENÙ SERVICE.

Attivazione "Menù Service"

E' possibile accedere al "MENÙ SERVICE" all'interno del quale si possono modificare i parametri di funzionamento dell'apparecchio.

- Con scaldabagno acceso premere il tasto reset (⏻) (Fig. 16) per circa 10 secondi, i simboli a display cominciano a lampeggiare, viene visualizzato prima il simbolo (- -) e successivamente il simbolo (00);
- rilasciare il tasto reset;
- inserire il codice (05) ruotando la manopola e confermare premendo il tasto reset.

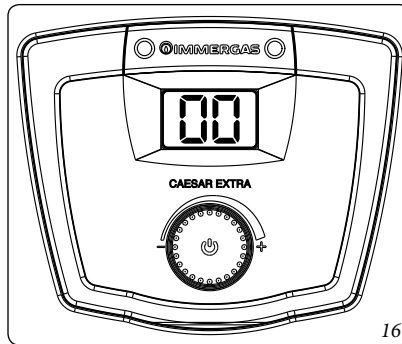
Se il codice risultasse sbagliato o se dovesse scadere il tempo previsto per l'operazione, l'apparecchio ritorna automaticamente nello stato di stand/by o di funzionamento.

Una volta entrati nel "MENÙ SERVICE" è possibile selezionare il sottomenù di interesse ruotando la manopola:

- (E5) Menù parametri.
- (E8) Menù taratura.
- (FL) Menù storico allarmi.
- (i7) Menù info.

Individuato il sottomenù di interesse confermare premendo il tasto reset (⏻).

Attenzione: per uscire dal "MENÙ SERVICE" premere il tasto reset finchè la scritta MENÙ lampeggia, rilasciare il tasto: il display si posiziona sull'ultimo sottomenù selezionato. Premere nuovamente il tasto reset finchè la scritta MENÙ lampeggia, rilasciare il tasto: il display visualizza il valore della temperatura impostata.



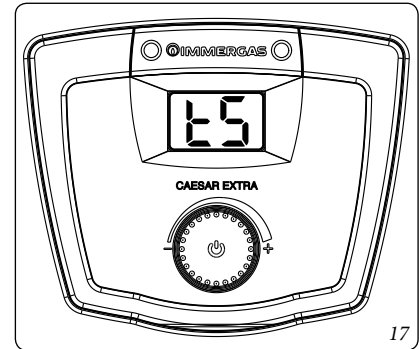
Menù parametri (E5)

All'attivazione del menù appare l'indice del primo parametro seguito dal valore impostato:

- ruotare la manopola per visualizzare i parametri successivi;
- individuato il parametro da modificare premere il tasto reset: il valore modificabile lampeggia e tramite la rotazione della manopola sarà possibile eseguire la variazione;
- memorizzare il valore premendo il tasto reset.

Attenzione: l'uscita dal menù termina automaticamente dopo 5 minuti di inutilizzo oppure premendo a lungo il tasto reset.

Di seguito l'elenco dei parametri modificabili.



N° parametro	Descrizione	Range	Vaore default
02	Tipo gas 0 = metano 1 = GPL	0-1	0
08	Modalità spento DHW 0 = fisso 1 = legato al setpoint DHW	0-1	0
09	Potenza di accensione	0...40	40
10	Curva di accensione	0 - 3	1
13	Tipo gas GPL 1 = propano 2 = butano	1-2	1
17	Taratura completa o parziale	0...100	0
18	Modulazione sanitario con flussimetro 0 = modulazione senza flussimetro 1 = modulazione con flussimetro	0-1	1
26	Tipologia scaldabagno 0 = non applicabile a questo modello 1 = non applicabile a questo modello 2 = Caesar Extra 11 3 = Caesar Extra 14	0...3	a seconda del modello
27	Reattività modulatore	0 - 1	0
28	0 = scaldabagno installatore standard da 1 a 20 = scaldabagno collegato a impianto solare, ritardo (in secondi) dell'accensione dell'apparecchio in caso di richiesta	0 da 1 a 20	0

Attenzione: eventuali altri parametri aggiuntivi rispetto la tabella precedente non vanno modificati per nessuna ragione.

Menù taratura (E A)

Attenzione: le regolazioni delle pressioni devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico autorizzato.

Attenzione: le operazioni descritte di seguito devono essere fatte in sequenza.

Attenzione: l'operazione di taratura termina automaticamente dopo 15 minuti di inattività oppure premendo a lungo il tasto reset o nel caso di sovratemperatura (67°C).

Prima della taratura verificare la pressione di rete, riferendosi al paragrafo precedente.

Per la valvola del gas sono previsti due metodi di taratura:

- **MANU.** consente una modifica parziale dei valori; sarà possibile scostarsi dal valore impostato di circa +/- 1,5 mbar.
- **AUTO.** consente l'azzeramento dei valori ed una taratura completa della valvola gas (es: dopo una sostituzione della valvola, della scheda oppure a seguito di una trasformazione gas).

La procedura standard è la **MANU**.

La procedura **AUTO** è accessibile solo al Servizio Tecnico di Assistenza Autorizzato Immergas (Rif. Parag. 3.5).

Per accedere alla procedura **MANU** eseguire le seguenti operazioni:

- posizionare l'interruttore elettrico dell'impianto su spento;
- togliere il mantello svitando le viti di fissaggio poste nella parte inferiore dello scaldabagno e sganciando il mantello nella parte superiore;
- togliere il tappo che chiude il passaggio di servizio (posizionato sulla mensola - Fig. 26) e far passare attraverso il foro il tubetto di silicone del manometro;
- allentare di circa due giri la vite della presa di pressione a valle della valvola gas e collegarvi un manometro;
- richiudere accuratamente il mantello e posizionare l'interruttore elettrico dell'impianto su acceso;
- accedere al Menù taratura (E A);
- aprire un rubinetto dell'acqua calda e attendere l'accensione del bruciatore.

All'attivazione del menù apparirà prima la scritta **Ma** poi la scritta **nu** a comporre la scritta **Manu** e (P Q I) ad indicare che l'apparecchio funziona al massimo.

- Ruotare la manopola fino a visualizzare sul manometro il valore della pressione massima al bruciatore (rif. tabella dati tecnici);
- per memorizzare il valore premere il tasto reset;
- premere il tasto reset per selezionare il successivo valore di taratura del minimo (P Q I);
- ruotare la manopola fino a visualizzare sul manometro il valore della pressione minima al bruciatore (rif. tabella dati tecnici);
- per memorizzare il valore premere il tasto reset;
- premere il tasto reset finché la scritta MENU' lampeggia, rilasciare il tasto: il display visualizza (E A);
- premere nuovamente il tasto reset finché la scritta MENU' lampeggia, rilasciare il tasto: il display visualizza il valore della temperatura impostata;
- chiudere il rubinetto dell'acqua calda.

Attenzione: l'uscita dal menù termina automaticamente dopo 15 minuti di inutilizzo oppure nel caso di sovratemperatura (67°C).

Menù storico allarmi (AL)

Questa funzione permette di visualizzare gli ultimi 10 errori intervenuti sull'apparecchio.

All'attivazione del menù appariranno alternativamente la scritta (E I) (indice dell'ultimo errore memorizzato), il codice d'errore e la scritta (AL) (es: (E I) => (E6) => (AL)).

Ruotando la manopola è possibile far scorrere l'indice degli errori, le visualizzazioni vanno dal più recente al più lontano nel tempo.

In caso di pause da parte dell'utente, sul display compare la scritta AL per indicare che si è all'interno del menù storico errori.

Premere il tasto reset finché la scritta MENU' lampeggia, rilasciare il tasto: il display visualizza (AL).

Attenzione: per uscire dal menù premere nuovamente il tasto reset finché la scritta MENU' lampeggia, rilasciare il tasto: il display visualizza il valore della temperatura impostata.

Menù info (IR)

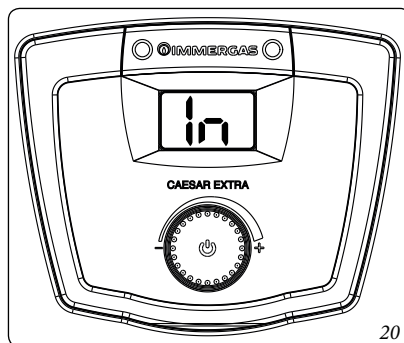
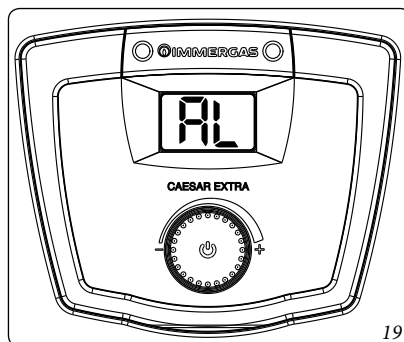
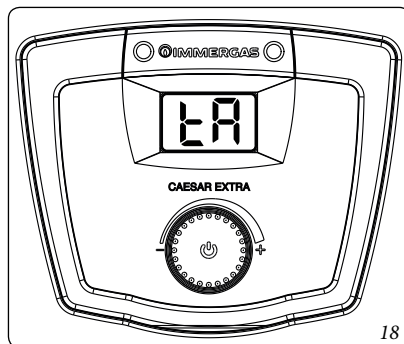
Questa funzione permette di visualizzare: la revisione del software.

La temperatura dell'acqua in diretta.

La portata dell'acqua in diretta (l/min).

Questa funzione rimane attiva durante l'erogazione dell'acqua calda.

Attenzione: l'uscita dal menù avviene in maniera automatica dopo 15 minuti di inutilizzo oppure premendo il tasto reset.

**3.4 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).

Per le anomalie e le visualizzazioni a display fare riferimento al Parag. 2.6.

- 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). Può essere causato da: bruciatore sporco o pacco lamellare ostruito. Effettuare le pulizie dei componenti sopraindicati e verificare la corretta installazione del terminale.
- Frequenti interventi del termostato sovratemperatura o del termostato di sicurezza. Può dipendere da un'anomalia alla scheda di regolazione dello scaldabagno o da un'anomalia della sonda NTC di regolazione.
- 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 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.

3.5 CONVERSIONE DELLO SCALDABAGNO IN CASO DI CAMBIO DEL GAS.

L'operazione di trasformazione dell'apparecchio da un gas di una famiglia ad un gas di un'altra famiglia può essere facilmente effettuata anche con apparecchio installato.

Le istruzioni per la trasformazione e regolazione nei vari tipi di gas, sono descritte di seguito.

Per trasformazioni a G.P.L. posizionare la piastrina sul collettore come indicato in Fig. 21.

Attenzione: si ricorda che l'operazione di trasformazione deve essere effettuata da personale abilitato e qualificato ai sensi del D.M.37/08, vanno inoltre rispettate le disposizioni contenute nelle norme UNI CIG 7129 e 7131.

Spegnere l'apparecchio agendo sull'interruttore onnipolare previsto sulla linea di alimentazione elettrica e chiudere i rubinetti del gas e dell'acqua.

- Smontare il mantello riferendosi al capitolo specifico;
- sfilare la molletta a filo posizionata sul tubo acqua fredda (Part. A Fig. 22);
- scollegare il tubo del gas e sfilarlo (Part. B Fig. 22);
- svitare le tre viti indicate in Fig. 23 e abbassare la lamiera intermedia (Fig. 24);
- svitare le viti laterali di fissaggio del collettore, rimuovere le staffette laterali ed estrarre il collettore del gas (Fig. 25);
- sostituire il collettore;

Attenzione: il collettore è già munito di iniettori, non è quindi necessario sostituirli.

- rimontare i componenti procedendo in ordine inverso;
- in caso di presenza di sigilli, questi dovranno essere ripristinati.

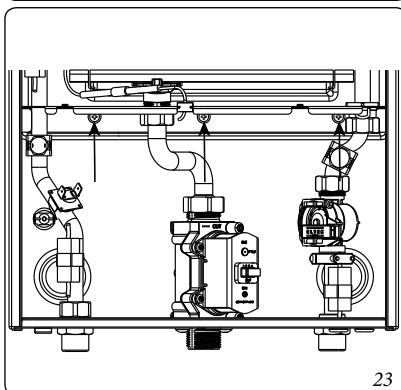
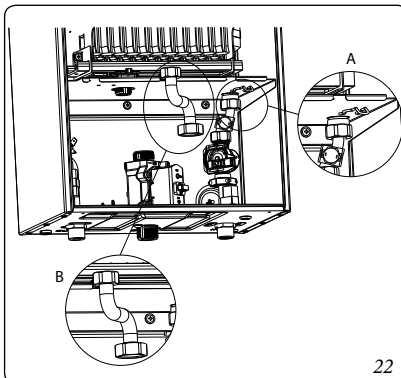
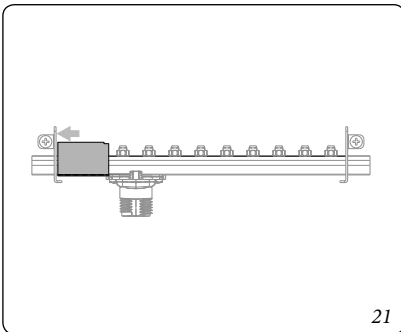
Cambio parametro 02 (tipo di gas)

Accendere l'apparecchio ed entrare nel Menu' parametri (⌘5) in questo modo:

- con scaldabagno acceso premere il tasto reset (⏻) per circa 10 secondi, i simboli a display cominciano a lampeggiare, viene visualizzato prima il simbolo (- -) e successivamente il simbolo (00);
- rilasciare il tasto reset;
- inserire il codice (06) ruotando la manopola e confermare premendo il tasto reset;
- ruotando la manopola selezionare (⌘5) (Menu' parametri) e confermare premendo il tasto reset;
- all'attivazione del Menu' scorrere con la manopola l'elenco fino ad individuare il parametro 02 (tipo gas), premere il tasto reset: il valore modificabile lampeggia e tramite la rotazione della manopola sarà possibile selezionare il tipo di gas necessario: 0 (MTN) - 1 (GPL);
- se selezionato il tipo di gas GPL, di default è impostato il gas propano. Se necessario impostare il gas butano impostare il parametro 13 a 2;
- memorizzare premendo il tasto reset.

A fine procedura l'apparecchio visualizza l'allarme AL62 che sta ad indicare che è necessario procedere alla taratura della valvola gas.

Attenzione: l'uscita dal menù termina automaticamente dopo 5 minuti di inutilizzo oppure premendo a lungo il tasto reset.



Taratura completa valvola gas

(Accessibile SOLO dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzata Immergas).

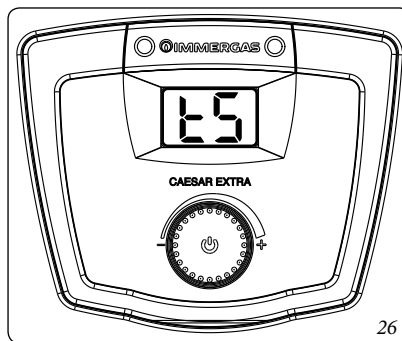
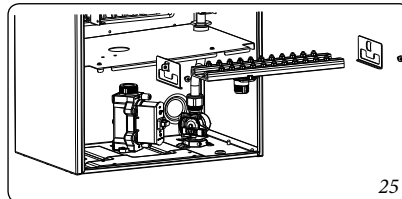
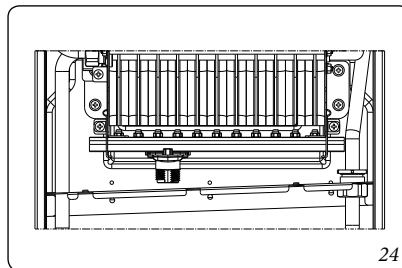
Per accedere alla procedura AUTO eseguire le seguenti operazioni:

- posizionare l'interruttore elettrico dell'impianto su spento;
- togliere il mantello;
- togliere il tappo che chiude il passaggio di servizio (posizionato sulla mensola Fig. 27) e far passare attraverso il foro il tubetto di silicone del manometro;
- allentare di circa due giri la vite della presa pressione a valle della valvola gas (Fig. 27) e collegarvi un manometro;
- richiudere accuratamente il mantello;
- posizionare l'interruttore elettrico dell'impianto su acceso e aprire il rubinetto dell'acqua calda.

Entrare nel Menu' parametri (⌘5) in questo modo:

- con scaldabagno acceso premere il tasto reset (⏻) per circa 10 secondi, i simboli a display cominciano a lampeggiare, viene visualizzato prima il simbolo (- -) e successivamente il simbolo (00);
- rilasciare il tasto reset;
- inserire il codice (06) ruotando la manopola e confermare premendo il tasto reset;
- ruotando la manopola selezionare (⌘5) (Menu' parametri) e confermare premendo il tasto reset;
- all'attivazione del Menu' scorrere con la manopola l'elenco fino ad individuare il parametro 17 (taratura completa o parziale), premere il tasto reset: il valore modificabile lampeggia e tramite la rotazione della manopola selezionare il valore 5;
- memorizzare premendo il tasto reset.

Attenzione: in caso di perdita di tensione è necessario ripetere la procedura.



Entrare nel Menu' taratura (⌘F) in questo modo:

- premere il tasto reset (⏻) finché sul display compaiono la scritta MENU lampeggiante e (⌘5);
- ruotando la manopola selezionare (⌘F) (Menu' taratura) e confermare premendo il tasto reset;
- sul display compare la scritta AUTO;
- aprire il rubinetto dell'acqua calda;
- il display visualizza la scritta (P00) ad indicare che l'apparecchio funziona al massimo;
- ruotare la manopola fino a visualizzare sul manometro il valore della pressione massima al bruciatore (Rif. Parag. 3.10);
- per memorizzare il valore premere il tasto reset;
- premere il tasto reset per selezionare il successivo valore di taratura del minimo (P00);
- ruotare la manopola fino a visualizzare sul manometro il valore della pressione minima al bruciatore (Rif. Parag. 3.10);
- premere il tasto reset;
- premere il tasto reset (⏻) finché sul display compare la scritta MENU lampeggiante poi rilasciare il tasto: il display visualizza (⌘F);
- premere nuovamente il tasto reset finché la scritta MENU lampeggia poi rilasciare il tasto: il display visualizza il valore della temperatura impostata;
- chiudere il rubinetto dell'acqua calda.

Attenzione: l'uscita dal menù termina automaticamente dopo 15 minuti di inutilizzo oppure premendo a lungo il tasto reset

Attenzione: in caso di perdita di tensione è necessario ripetere la procedura.

Attenzione: scrivere sulla targa adesiva in dotazione il tipo di gas nel quale è stato trasformato, la data di avvenuta trasformazione, il nome e la firma di chi ha effettuato l'operazione ed incollare poi la stessa in prossimità della targa preesistente.

3.6 FUNZIONE ABBINAMENTO PANNELLI SOLARI.

Tutti i modelli Immergas sono forniti di serie con la sonda NTC applicata sul tubo ingresso acqua fredda sanitaria. La sonda è attivabile impostando il parametro "P28".

Quando il parametro "P28" è uguale a zero la sonda è disabilitata; quando invece al parametro si assegna un valore compreso tra 1 e 20, la sonda è abilitata e la funzione si attiva con un ritardo impostabile tra 1 e 20 secondi.

Lo scaldabagno è predisposto per ricevere acqua preriscaldata da un sistema a pannelli solari fino ad una temperatura massima di 65°C.

Attenzione: il fabbricante declina ogni responsabilità per danni a persone o cose derivanti dal superamento di questa temperatura.

In ogni caso è sempre necessario installare una valvola miscelatrice sul circuito idraulico a monte della caldaia sull'entrata acqua fredda.

Impostare la temperatura sulla valvola miscelatrice maggiorata di 5°C rispetto a quella impostata sullo scaldabagno, in modo da garantire che la temperatura all'ingresso dello scaldabagno non superi il valore massimo indicato.

Se la temperatura rilevata sulla sonda in ingresso è minore rispetto a quella impostata dall'utente con la manopola lo scaldabagno si accende e va in modulazione fino al raggiungimento della temperatura desiderata.

Viceversa se la temperatura rilevata sulla sonda in ingresso è prossima o uguale a quella impostata dall'utente lo scaldabagno non si accende.

3.7 VERIFICA DELLA PRESSIONE DI RETE (PRESSIONE MINIMA DI ALIMENTAZIONE - SOLO PER APPARECCHI FUNZIONANTI A METANO).

- Scollegare elettricamente lo scaldabagno
- togliere il mantello svitando le viti di fissaggio poste nella parte inferiore dello scaldabagno e sgancian- do il mantello nella parte superiore (Fig. 28);
- togliere il tappo che chiude il passaggio di servizio (posizionato sulla mensola - Fig. 27) e far passare attraverso il foro il tubetto di silicone del manome- tro;
- allentare di circa due giri la vite della presa di pres- sione a monte della valvola gas (Fig. 27) e collegarvi il manometro;
- richiudere accuratamente il mantello;
- ruotare la manopola regolazione temperatura acqua al massimo;
- alimentare elettricamente lo scaldabagno;
- aprire un rubinetto dell'acqua calda alla massima portata.

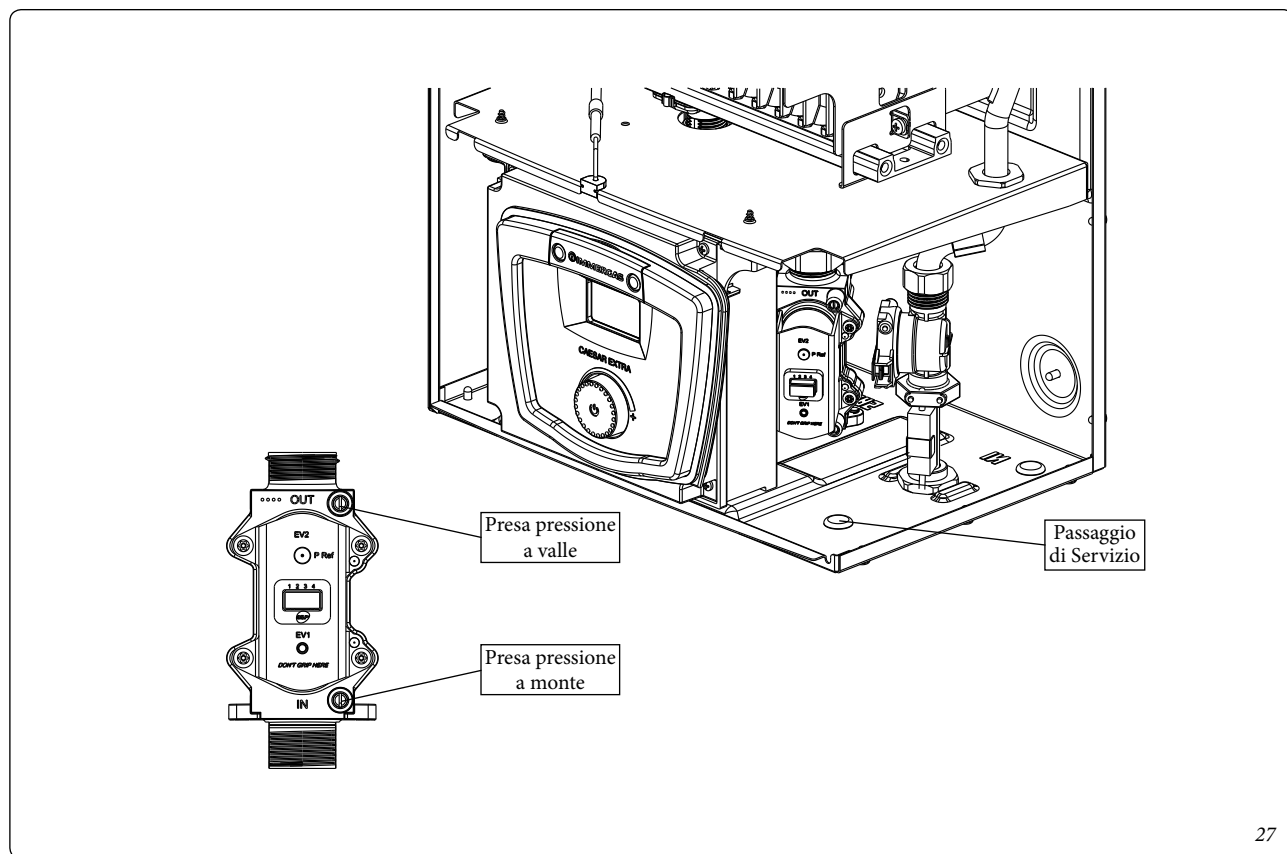
Verificare la pressione del gas riferendosi ai valori indicati in tabella dati, se la pressione è superiore a 15 mbar procedere con la taratura della valvola gas. Al momento della misurazione è ammessa una tolleranza di +/- 0,5 mbar.

- Chiudere il rubinetto dell'acqua calda;
- scollegare il manometro e riavvitare con cura la vite della presa di pressione a monte della valvola gas;
- in caso di presenza di sigilli, questi dovranno essere ripristinati.

3.8 CONTROLLO E MANUTENZIONE ANNUALE DELL'APPARECCHIO.

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

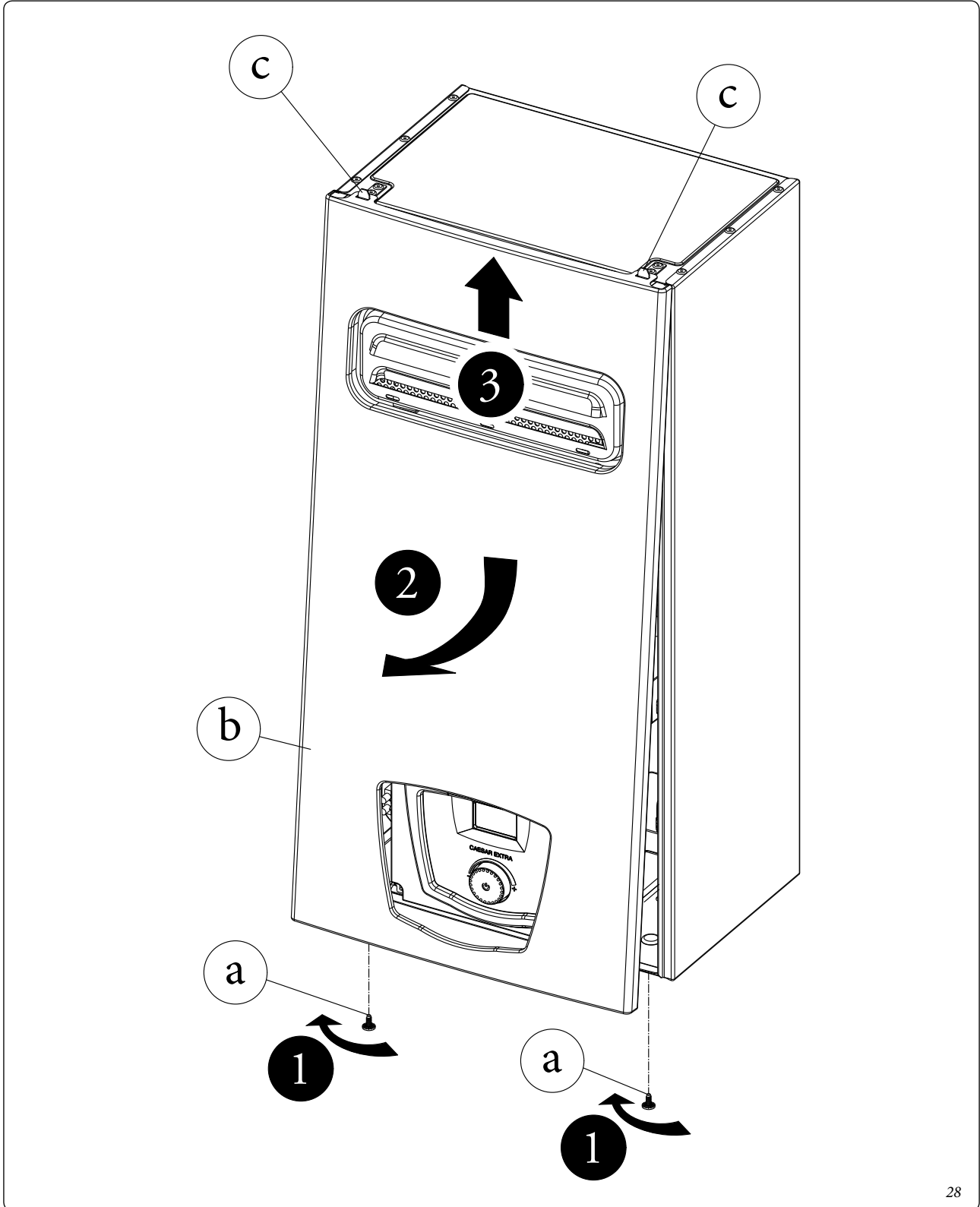
- Pulire lo scambiatore lato fumi.
- Pulire il bruciatore principale.
- Verificare visivamente l'assenza nella griglia fumi di deterioramento o corrosione.
- Controllare la regolarità dell'accensione e del funzionamento.
- Verificare la corretta taratura del bruciatore.
- Verificare il regolare funzionamento dei dispositivi di comando e regolazione dell'apparecchio ed in particolare:
 - l'intervento del selettore di funzionamento posto sul cruscotto dello scaldabagno;
 - l'intervento del termostato di regolazione sanitario.
- Verificare la tenuta dell'impianto gas interno secondo le indicazioni fornite dalla norma UNI 11137-1.
- Verificare l'intervento del dispositivo contro la mancanza di gas controllo fiamma a ionizza- zione, il tempo di intervento deve essere minore di 10 secondi.
- Verificare visivamente l'assenza di perdite di acqua e ossidazioni dai/sui raccordi.
- Verificare visivamente che i dispositivi di sicu- rezza e di controllo, non siano manomessi e/o cortocircuitati ed in particolare:
 - termostato di sicurezza sulla temperatura;
- Verificare la conservazione ed integrità dell'im- pianto elettrico ed in particolare:
 - i fili di alimentazione elettrica devono essere alloggiati nei passacavi;
 - non devono essere presenti tracce di anneri- mento o bruciature.



3.9 SMONTAGGIO DEL MANTELLO.

Per una facile manutenzione dello scaldabagno è possibile smontare il mantello seguendo queste semplici istruzioni (Fig. 28):

- 1) svitare le viti inferiori (a) che fissano il mantello (b).
- 2) Tirare verso se stessi il mantello (b) nel lato inferiore.
- 3) Spingere quindi il mantello (b) verso l'alto in modo da poterlo estrarre dai ganci superiori (c).



INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

3.10 PARAMETRI DELLA COMBUSTIONE.

		G20	G30	G31
Pressione di alimentazione	mbar	20	28-30	37
Caesar Extra 11				
Diametro ugello bruciatore principale (N. ugelli) (*)	mm	0,86 (18) + 0,83 (4)	0,50 (18) + 0,48 (4)	0,50 (18) + 0,48 (4)
Ugelli (*)	N.	22	22	22
P.C.I. (15° C 1013 mbar)	MJ/m ³	34,02	116,09	88,00
WI (15° C 1013 mbar)	MJ/m ³	45,67	80,58	70,69
Consumo	m ³ /h	2,28	-	-
	kg/h	-	1,70	1,67
Pressione bruciatore max./min.	mbar	11,50 - 2,50	28,30 - 6,10	36,50 - 7,90
Temperatura fumi a potenza min./max.	°C	115 - 186	113 - 185	110 - 180
Emissioni di ossidi d'azoto (NOx)	mg/kWh	44,00	54,00	35,00
Caesar Extra 14				
Diametro ugello bruciatore principale (N. ugelli) (*)	mm	0,86 (24) + 0,83 (4)	0,50 (24) + 0,48 (4)	0,50 (24) + 0,48 (4)
Ugelli (*)	N.	28	28	28
P.C.I. (15° C 1013 mbar)	MJ/m ³	34,02	116,09	88,00
WI (15° C 1013 mbar)	MJ/m ³	45,67	80,58	70,69
Consumo	m ³ /h	2,86	-	-
	kg/h	-	2,13	2,10
Pressione bruciatore max./min.	mbar	12,40 - 2,10	28,40 - 4,20	36,30 - 5,50
Temperatura fumi a potenza min./max.	°C	90 - 188	94 - 185	98 - 185
Emissioni di ossidi d'azoto (NOx)	mg/kWh	30,00	62,00	39,00

(*): è assolutamente vietato sostituire singolarmente gli ugelli. In caso di necessità, sostituire l'intero collettore.

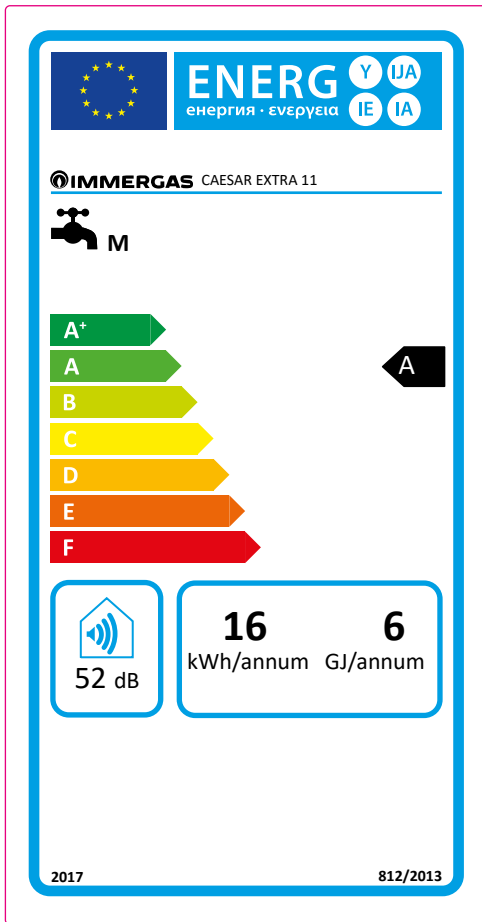
3.11 DATI TECNICI.

		Caesar Extra 11	Caesar Extra 14
Portata termica nominale (Qn)	kW (kcal/h)	21,5 (18490)	27,0 (23220)
Portata termica minima (Qm)	kW (kcal/h)	9,5 (8170)	10,0 (8600)
Potenza termica nominale (utile) (Pn)	kW (kcal/h)	19,3 (16600)	24,3 (20900)
Potenza termica minima (utile) (Pm)	kW (kcal/h)	8,6 (7400)	9,0 (7740)
Limitatore di flusso sanitario	l/min	8	10
Capacità di prelievo continuo (ΔT 35°C)	l/min	8	10
Portata minima di accensione idrica	l/min	2	2
Temperatura regolabile acqua calda sanitaria	°C	37 - 60	37 - 60
Pressione minima idrica	bar	0,13	0,13
Pressione massima idrica	bar	10	10
Peso scaldabagno	kg	14	15
Temperatura minima di funzionamento	°C	-15	-15
Allacciamento elettrico	V/Hz	230/50	230/50
Potenza elettrica installata	W	41	59
Potenza elettrica installata con antigelo funzionante	W	85	85
Protezione impianto elettrico apparecchio	-	IPX5D	IPX5D
Tipo apparecchio	A2		
Categoria	II2R3R		

- 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 immediatamente all'uscita dello scaldabagno considerando che per ottenere i dati dichiarati è necessaria la miscelazione con acqua fredda.

3.12 SCHEDA DI PRODOTTO (IN CONFORMITÀ AL REGOLAMENTO 812/2013).

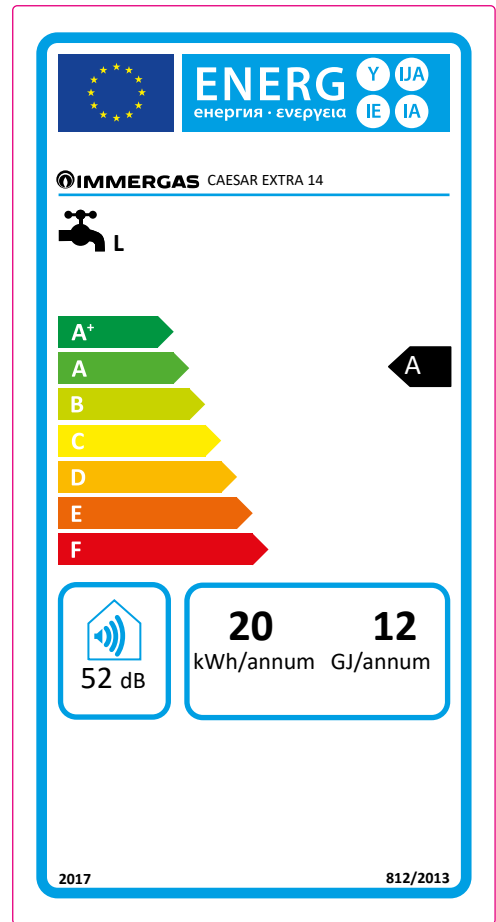
Caesar Extra 11



Parametro	valore
Consumo annuale di energia elettrica per la funzione acqua calda sanitaria (AEC)	16 kWh
Consumo annuale di combustibile per la funzione acqua calda sanitaria (AFC)	6 GJ
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria (η_{wh})	71 %

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.

Caesar Extra 14



Parametro	valore
Consumo annuale di energia elettrica per la funzione acqua calda sanitaria (AEC)	20 kWh
Consumo annuale di combustibile per la funzione acqua calda sanitaria (AFC)	12 GJ
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria (η_{wh})	77 %

**3.13 PARAMETRI PER LA
COMPILAZIONE DELLA SCHEDA
D'INSIEME.**

Nel caso in cui, a partire dallo scaldabagno Caesar Extra 11 o Caesar Extra 14 si voglia realizzare un insieme, utilizzare la scheda di insieme riportata in Fig. 31.

Per la corretta compilazione, inserire negli appositi spazi (come riportato nel facsimile scheda d'insieme Fig. 29) i valori di cui alla tabella Fig. 30.

I rimanenti valori devono essere desunti dalle schede tecniche dei prodotti utilizzati per comporre l'insieme (es.: dispositivi solari, pompe di calore ad integrazione, controlli di temperatura). Utilizzare la scheda Fig. 31 per "insiemi" relativi alla funzione sanitaria (es.: scaldabagno + solare termico).

Facsimile per compilazione scheda d'insieme sistemi produzione acqua calda sanitaria.

Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua dello scaldabagno

¹
[] %

Profilo di carico dichiarato: []

Contributo solare

Dalla scheda del dispositivo solare

Elettricità ausiliaria

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

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 ⁺⁺⁺
<input type="checkbox"/> M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
<input type="checkbox"/> L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
<input type="checkbox"/> XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
<input type="checkbox"/> 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	Caesar Extra 11	Caesar Extra 14
I'	71	77
II'	*	*
III'	*	*

* da determinare secondo il Regolamento 812/2013 e i metodi di calcolo transitori di cui alla Comunicazione della Commissione Europea n. 207/2014.

30

Scheda d'insieme sistemi produzione acqua calda sanitaria.

Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua dello scaldabagno

%

Profilo di carico dichiarato:

Contributo solare

Dalla scheda del dispositivo solare

Electricità ausiliaria

$(1,1 \times \text{---} - 10\%) \times \text{---} - \text{---} =$

+ %

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

%

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

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺
<input type="checkbox"/> M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
<input type="checkbox"/> L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
<input type="checkbox"/> XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
<input type="checkbox"/> 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: - 0,2 x = %

Più caldo: + 0,4 x = %

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.

31

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.



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 S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
Fax 0522.680617

Azienda certificata ISO 9001

