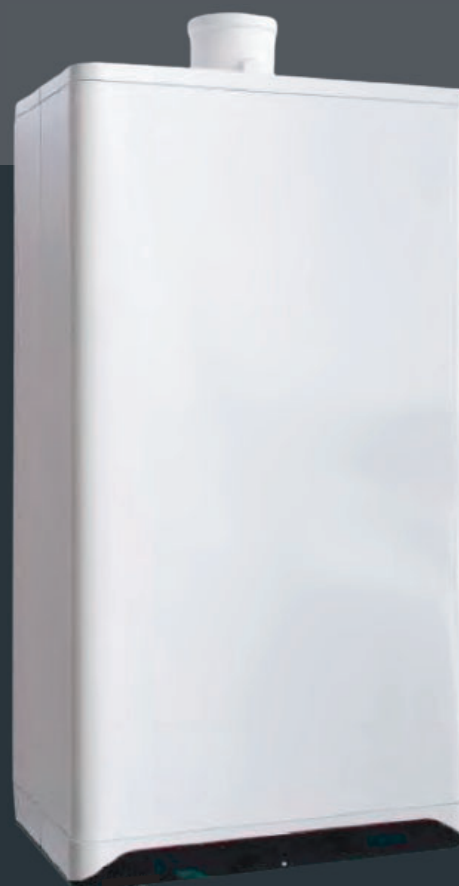


MANUALE DI INSTALLAZIONE

ESF 45 ESF 60



INDICE

1 Prefazione	Pag. 4
1.1 Informazioni generali	Pag. 4
1.1.1 Pittogrammi	Pag. 4
1.1.2 Avvertenze sulla scatola	Pag. 4
1.1.3 Abbreviazioni	Pag. 4
1.2 Regole di sicurezza	Pag. 5
1.2.1 Informazioni generali	Pag. 5
1.2.2 Installazione del gas	Pag. 5
1.2.3 Installazione elettrica	Pag. 5
1.2.4 Installazione acqua potabile	Pag. 5
1.2.5 Canne fumarie e ventilazione	Pag. 5
2 Informazioni generali sullo scaldacqua	Pag. 6
2.1 Informazioni generali	Pag. 6
2.1.1 Marcatura ErP	Pag. 6
2.1.2 Categoria gas	Pag. 6
2.2 Funzionamento	Pag. 6
2.3 Targhetta identificativa	Pag. 7
2.4 Pannello di controllo	Pag. 7
2.5 Modalità operative	Pag. 7
3 Componenti principali	Pag. 8
3.1 Oggetto di fornitura standard	Pag. 9
3.2 Accessori	Pag. 9
4 Installazione	Pag. 10
4.1 Dimensioni generali	Pag. 10
4.2 Ubicazione dell'installazione	Pag. 11
4.2.1 Rimozione/installazione del pannello frontale	Pag. 11
4.3 Installazione dello scaldacqua	Pag. 12
5 Allacciamento	Pag. 13
5.1 Allacciamento acqua calda sanitaria	Pag. 13
5.1.1 Grafico delle perdite di carico dello scambiatore ACS	Pag. 13
5.2 Allacciamento elettrico	Pag. 13
5.3 Allacciamento gas	Pag. 14
5.4 Condotto di scarico e di alimentazione dell'aria	Pag. 14
5.4.1 Tipologia, materiali e isolamento	Pag. 14
5.5 Lunghezze della tubazione	Pag. 15
5.5.1 Lunghezze di sostituzione	Pag. 15
5.5.2 Esempio di calcolo	Pag. 15
5.6 Disposizione generale della canna fumaria	Pag. 16
5.6.1 Morsetto a parete con terminale orizzontale a doppio tubo C13	Pag. 17
5.6.2 Terminale a parete combi-pipe frontale C13	Pag. 19
5.6.3 Terminale a tetto con terminale verticale a tubo combinato C33	Pag. 20
5.6.4 Morsetto per tetto con camino prefabbricato C33	Pag. 21
5.6.5 Terminale sul tetto e condotto di alimentazione dell'aria dalla facciata C53	Pag. 22
5.6.6 Serraggio dello scarico dei gas combusti e dell'alimentazione dell'aria	Pag. 23
6 Funzionamento	Pag. 25
6.1 Utilizzo del pannello di controllo	Pag. 25
6.2 Attività di preparazione	Pag. 25
6.2.1 Impianto di acqua calda sanitaria	Pag. 25
6.2.2 Fornitura di gas	Pag. 25
6.3 Procedura di messa in servizio	Pag. 25
6.4 Spegnimento dello scaldacqua	Pag. 26
7 Impostazioni e regolazioni	Pag. 27
7.1 Registro dei menù	Pag. 27
7.1.1 Menù principale	Pag. 27
7.1.2 Menù acqua calda sanitaria	Pag. 28
7.1.3 Menù di assistenza	Pag. 29
7.1.4 Menù info	Pag. 30

7.1.5 Parametri	Pag. 31
7.1.6 Regolazione cascata	Pag. 32
7.1.7 Funzione ricircolo acqua calda sanitaria	Pag. 35
7.2 Conversione ad un altro tipo di gas	Pag. 38
7.3 Controllo gas/aria	Pag. 39
7.4 Ispezione del controllo dell'aria del gas	Pag. 40
7.4.1 Misurazione dei gas di scarico ad alta combustione	Pag. 40
7.4.2 Misurazione dei gas combusti alla minima potenza	Pag. 41
7.4.3 Regolazione alla minima potenza	Pag. 42
8 Guasti	Pag. 44
8.1 Codici guasto	Pag. 44
8.2 Altri guasti	Pag. 46
8.2.1 Non viene erogata acqua calda sanitaria (DHW)	Pag. 46
8.2.2 L'acqua calda sanitaria non raggiunge la temperatura corretta	Pag. 46
8.2.3 Accensione rumorosa	Pag. 46
8.2.4 Risonanze durante il funzionamento dello scaldacqua	Pag. 47
8.3 Notifiche	Pag. 47
8.4 Consumi di gas diversi da quelli domestici	Pag. 48
9. Manutenzione	Pag. 49
9.1 Procedura annuale Service	Pag. 49
9.2 Service annuale ordinario (manutenzione sifone)	Pag. 49
9.3 Service annuale ordinario (manutenzione interna)	Pag. 51
9.3.1 Service annuale ordinario (pulizia)	Pag. 51
9.4 Montaggio	Pag. 51
10 Specifiche tecniche	Pag. 52
10.1 Caratteristiche tecniche scaldacqua modello esf 45/60	Pag. 52
10.2 Scheda del prodotto secondo CELEX-32013R0811, Appendice IV	Pag. 52
10.3 Schema elettrico	Pag. 53
10.4 Valori ohmici sonde di temperatura NTC	Pag. 54
Certificato di garanzia	Pag. 55

1. PREFAZIONE

Energetica Spa non si assume alcuna responsabilità per danni o lesioni causati dalla mancata osservanza (rigorosa) delle norme e delle istruzioni di sicurezza o dall'incuria durante l'installazione dello scaldacqua e dei relativi accessori. Questo apparecchio non è destinato all'utilizzo da parte di:

- persone con ridotte capacità fisiche e/o mentali
- bambini e ragazzi se non sotto la supervisione di un adulto responsabile
- persone con mancanza di esperienza e/o conoscenza del funzionamento dell'apparecchio e che non comprendono i pericoli derivanti da un utilizzo non corretto.

Energetica Spa sviluppa continuamente modi per garantire la qualità dei suoi prodotti e, se del caso, migliorarli. In tal modo si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento le caratteristiche indicate nel presente documento.

Leggere e osservare tutte le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale per evitare situazioni di pericolo, incendi, esplosioni, danni alle cose o lesioni personali.

1.1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1.1 Pittogrammi

In questo manuale di installazione vengono utilizzati i seguenti pittogrammi.



ATTENZIONE / IMPORTANTE

Se non eseguite con cautela, le procedure possono danneggiare il prodotto, l'ambiente circostante o l'ambiente o possono causare lesioni personali.



OSSERVAZIONE

Le procedure e/o le istruzioni, se non seguite, possono influire negativamente sul funzionamento dello scaldacqua.

1.1.2 Avvertenze sulla scatola



ISTRUZIONI (QUESTO LATO IN ALTO)

Conservare l'apparecchio in posizione verticale come indicato sulla scatola.



ISTRUZIONE (FRAGILE)

Si tratta di un'apparecchiatura fragile: si prega di maneggiare con cura e di non farla cadere.



ISTRUZIONE (FRAGILE)

Si tratta di un'apparecchiatura fragile: si prega di conservare l'apparecchio in un luogo asciutto.



ISTRUZIONE (IMPILARE)

Non possono essere impilate più di tre scatole una sull'altra.

1.1.3 Abbreviazioni

▪ DHW	Acqua calda sanitaria
▪ CW	Comfort water, temperatura desiderata dell'acqua sanitaria
▪ HE	Alta efficienza
▪ PHS	Acqua preriscaldada con sistema solare
▪ LT	Low temperature (Bassa temperatura) (zona)
▪ HT	High temperature (Alta temperatura) (zona)
▪ OT	OpenTherm (termico aperto)
▪ RF	Frequenza radio
▪ PC	Computer personale
▪ NTC	Sensore (coefficiente di temperatura negativo)
▪ PP	Polipropilene
▪ CAC	Condotto di alimentazione dell'aria comburente e sistema

1.2 REGOLE DI SICUREZZA



Precauzioni di sicurezza se si sente odore di gas.

Una fuga di gas potrebbe causare un'esplosione. Se si sente odore di gas, osservare le seguenti regole:

- prevenire fiamme e scintille
- non fumare, non usare l'accendino o i fiammiferi
- non azionare interruttori elettrici e non staccare la spina di nessun apparecchio.
- non usare il telefono e non suonare i campanelli.
- chiudere il gas al contatore o al regolatore.
- aprire porte e finestre.
- avvisare i vicini e lasciare l'edificio
- impedire a chiunque di entrare nell'edificio.
- chiamare la ditta del gas e/o il vostro installatore o, se questi sono irraggiungibili, i vigili del fuoco.

1.2.1 Informazioni generali

L'installazione deve essere conforme ai seguenti codici normativi:

- Raccolta R 2009 e s.m.i.
- A regola dell'arte, in conformità alle leggi vigenti

1.2.2 Installazione del gas

L'installazione deve essere conforme ai seguenti codici normativi:

- UNI 11528 - Impianti a gas maggiori di 35 kW

1.2.3 Installazione elettrica

L'installazione deve essere conforme ai seguenti codici normativi:

- CEI 64-8
- CEI 31-30

1.2.4 Installazione acqua potabile

L'installazione deve essere conforme ai seguenti codici normativi:

- UNI 9182 - allacciamento rete idrica
- UNI 8065 - trattamento dell'acqua sanitaria

1.2.5 Canne fumarie e ventilazione

L'installazione deve essere conforme ai seguenti codici normativi:

- UNI 11528
- DM 08/11/2019 - Regola tecnica prevenzione incendi

2. INFORMAZIONI GENERALI SULLO SCALDACQUA

2.1 INFORMAZIONI GENERALI

ESF è uno scaldacqua a condensazione. La sola funzione dello scaldacqua è quella di riscaldare l'acqua di un impianto di acqua calda sanitaria per uso domestico. Lo scaldacqua serve a fornire acqua calda a uno o più rubinetti, ad esempio lavandini, docce e vasche da bagno. Soddisfa le direttive europee e le normative nazionali aggiuntive indicate dalla marcatura CE. Può essere richiesta la dichiarazione di conformità associata (vedere anche par. 1).

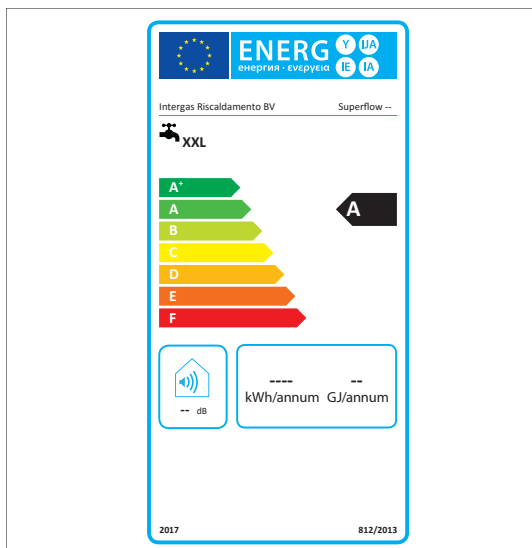
Soddisfa la classe di protezione elettrica IPX4D.

Lo scaldacqua è fornito di serie con adattatore sdoppiato 80/80. Un adattatore concentrico Ø60/100 per canna fumaria o per un collegamento a doppio tubo e un adattatore per canna fumaria Ø80/125 possono essere forniti su richiesta. Lo scaldacqua può essere collegato a sistemi di espulsione fumi che hanno la marcatura CE (vedere par. 5.4).

2.1.1 Marcatura ErP

In base a una direttiva europea ErP (Energy-related Products), tutte le caldaie per acqua calda sanitaria di nuova produzione devono soddisfare i requisiti minimi di prestazione energetica. ESF ha un'etichetta energetica europea che fornisce informazioni specifiche sulla classe di efficienza energetica per l'acqua calda sanitaria, il livello sonoro e la capacità. ESF è dotato di un'etichetta che certifica l'appartenenza alla classe "A" per l'acqua calda sanitaria.

Inoltre soddisfa un profilo di capacità di acqua calda sanitaria XXL.



2.1.2 Categoria gas

ESF è certificato per il funzionamento con gas delle categorie I2EY20 e I2EKY20 (miscela di gas naturale con il 20% di idrogeno H2).



Categoria gas	Tipo di gas	Sigla	Pressione mbar
II _{2E3P}	Gas naturale (metano)	G20	20
I _{2EY20}	Miscela gas naturale (metano)+idrogeno al 20%	G20Y20	20
I _{2EKY20}	Miscela gas naturale (metano)+idrogeno al 20%	G25Y25	25
II _{2EK3P}	Gas naturale (metano)	G25	25
	Propano	G31	30-50

ESF 45 e 60 sono impostati in fabbrica per il gas H, G20. Lo scaldacqua può essere convertito opzionalmente a un altro tipo di gas utilizzando un set di conversione (vedi par. 7.2).

2.2 FUNZIONAMENTO

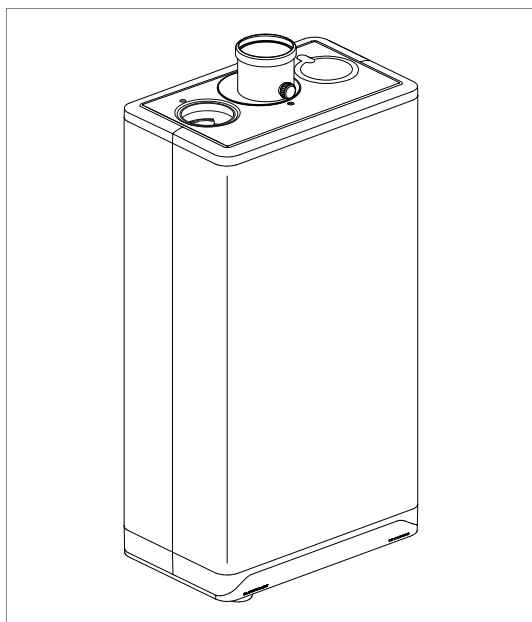
ESF è uno scaldacqua modulante ad alta efficienza.

Ciò significa che lo scaldacqua ha una regolazione della potenza controllata elettronicamente, che assicura la regolazione continua della quantità di gas in funzione della quantità d'acqua utilizzata. In questo modo si ottiene una temperatura costante dell'acqua calda sanitaria, indipendentemente dal flusso della stessa. ESF funziona secondo il principio del flusso. L'acqua calda sanitaria viene riscaldata solo quando c'è una richiesta di calore; a questo scopo un circuito in rame è integrato nello scambiatore di calore in alluminio. Lo scaldacqua è dotato di un modulo di memoria (BMM, Boiler Memory Module). Tutte le impostazioni specifiche dello scaldacqua, compresi il numero di serie, il contatore di funzionamento e i guasti, sono o saranno memorizzati in questo modulo. Il modulo deve rimanere nello scaldacqua sempre; infatti garantisce il corretto funzionamento dell'apparecchiatura elettronica del bruciatore.



ATTENZIONE

Se si inserisce il BMM in un apparecchio diverso da quello in cui viene consegnato può portare a situazioni di pericolo.

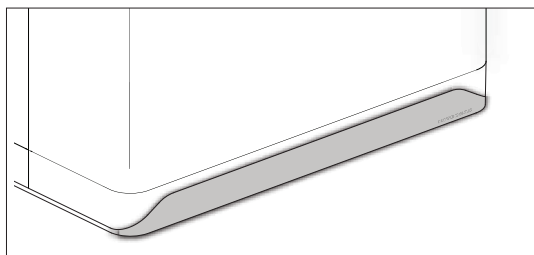


2.3 TARGHETTA IDENTIFICATIVA

Identificazione del prodotto

Troverete i dettagli dell'unità sulla targhetta identificativa sul fondo dell'unità. La targhetta identificativa, oltre alle informazioni sul fornitore e alle specifiche dello scaldacqua (tipo di scaldacqua e nome del modello), contiene le seguenti informazioni.

***** yymm*****	Codice di produzione - Numero di serie yy = anno di produzione, mm = mese di produzione
PIN	Numero di informazioni sul prodotto
	Dati relativi all'acqua di rubinetto
	Informazioni relative all'alimentazione elettrica (tensione, frequenza di rete, elmax, classe IP)
PMW	Pressione massima di esercizio nel circuito dell'acqua calda sanitaria in bar
Qn HS	Ingresso relativo al valore calorico lordo in chilowatt
Qn Hi	Immissione relativa al valore calorico netto in chilowatt
P	Potenza nominale in kilowatt
IT	Paesi di destinazione (EN 437)
II2EK3P	Categorie di gas (EN 437)
G20-20 mbar G25,3-25 mbar	Gruppo gas e pressione di alimentazione gas ex opere (EN 437)
C13,C12(x)	Categoria di apparecchi (EN 15502)
NOx classe 6	Classe di emissione (particolato e ossido di azoto)
IPX4D	Grado di protezione (EN 60529)



2.4 PANNELLO DI CONTROLLO

Lo scaldacqua ha un pannello di controllo a schermo touch completamente integrato che mostra le informazioni sulla modalità operativa dello scaldacqua. Vengono visualizzati simboli (pulsanti), numeri, punti e/o lettere. I pulsanti si illuminano così che possono essere azionati. Per opzioni di controllo estese, vedere par. 6.



OSSERVAZIONE

Utilizzare solo le dita per azionare il touch screen.

2.5 MODALITA' OPERATIVE

Lo scaldacqua ha una serie di modalità operative.

Lo scaldacqua è spento.

Lo scaldacqua è spento ma è collegato all'alimentazione di rete. In questa modalità, la visualizzazione del display è caratterizzata da:

- visualizzazione del LED di accensione [•].
- visualizzazione di una linea sul display di destra [-].

Lo scaldacqua è in stand by.

Lo scaldacqua è acceso ed è pronto a rispondere ad una richiesta di acqua calda sanitaria.

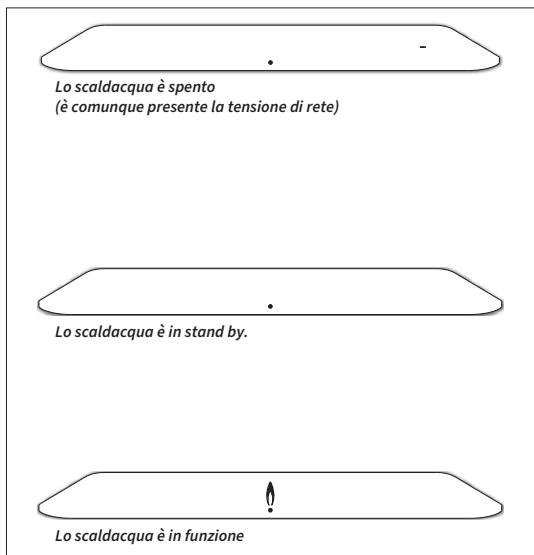
In questa modalità, la visualizzazione del display è caratterizzata da:

- visualizzazione del LED di alimentazione elettrica [•]. Tutti gli altri simboli e valori non vengono visualizzati.

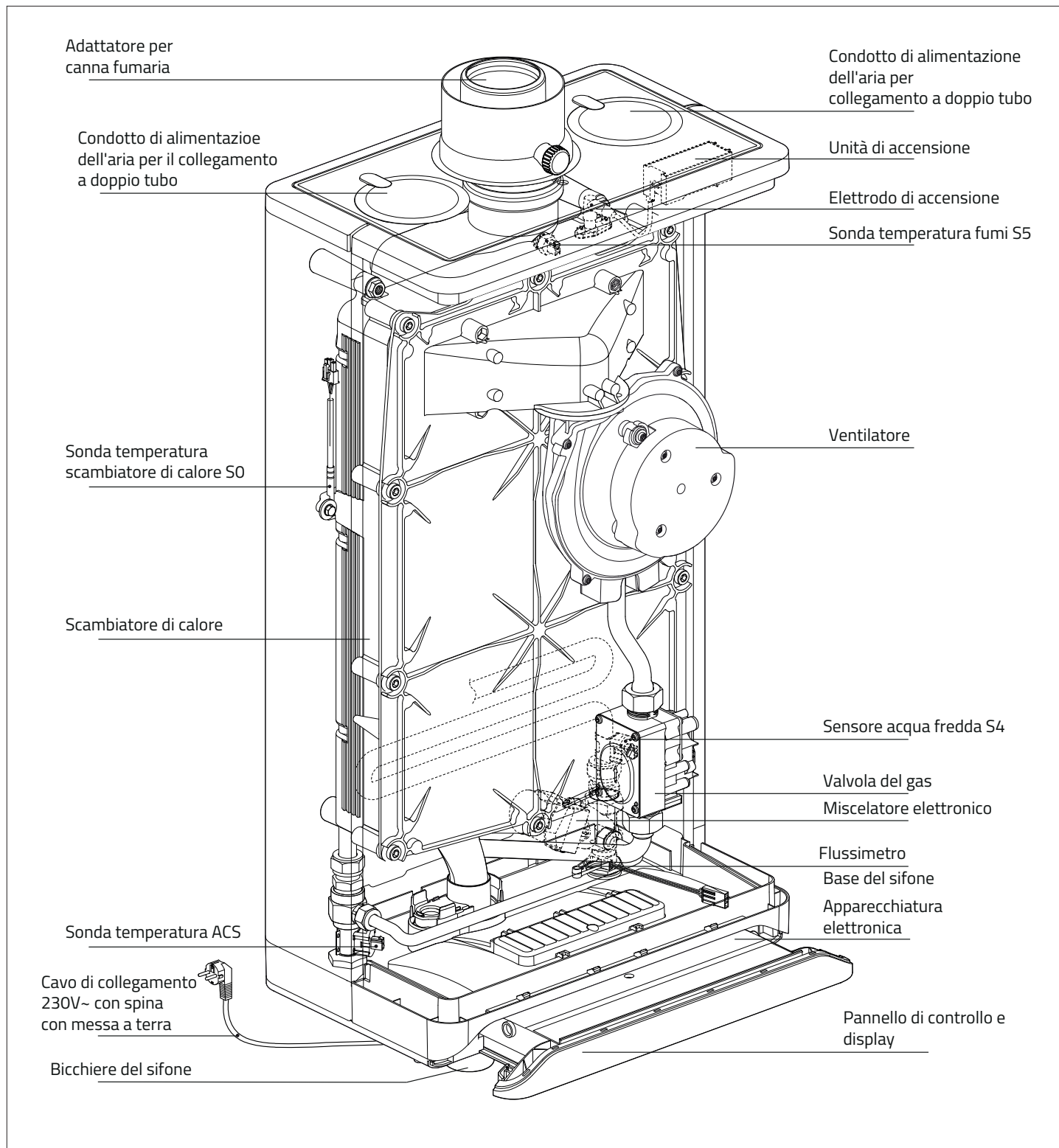
Lo scaldacqua è in funzione.

Lo scaldacqua è in funzione e fornisce acqua calda sanitaria ad uno o più rubinetti. In questa modalità, la visualizzazione del display è caratterizzata da:

- visualizzazione del LED di accensione [•].
- mostra una fiamma. Il bruciatore è acceso [].



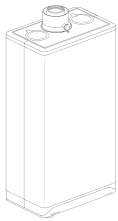
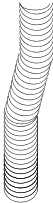
3. COMPONENTI PRINCIPALI



3.1 OGGETTO DI FORNITURA STANDARD

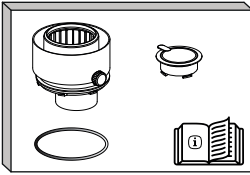
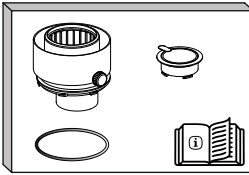
Verificare che l'imballaggio non sia danneggiato. Disimballare la caldaia e verificare se tutti i componenti sono presenti.

Controllare anche che non vi siano danni allo scaldacqua o agli accessori e, se presenti, avvisare immediatamente il fornitore.

			
Scaldacqua	Supporto a parete	Tubo flessibile	Istruzioni per l'installazione e il funzionamento

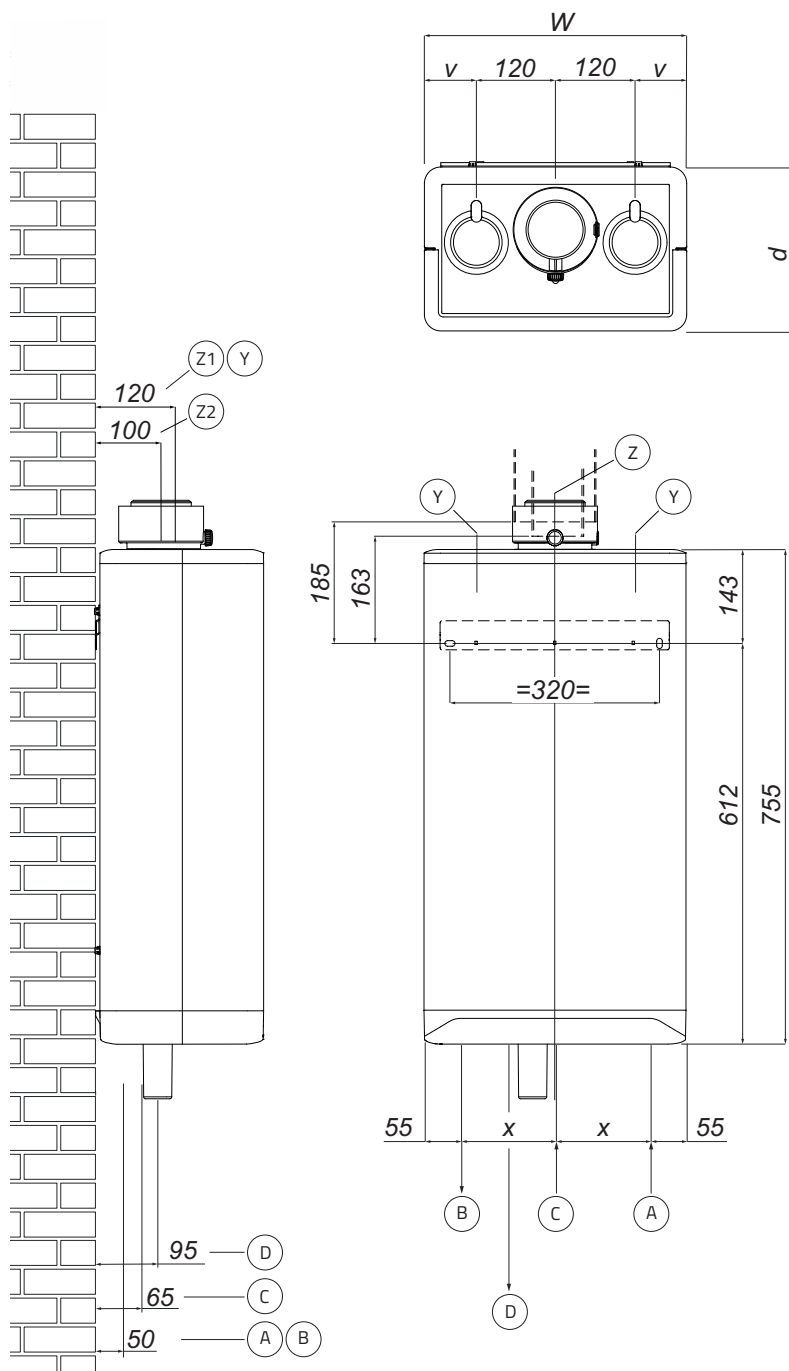
3.2 ACCESSORI

Gli accessori originali Energetica Spa possono essere ordinati separatamente presso un regolare grossista. Le istruzioni per il corretto montaggio e l'uso di questi accessori sono fornite al momento dell'ordinazione e non sono quindi incluse in questo manuale di installazione.

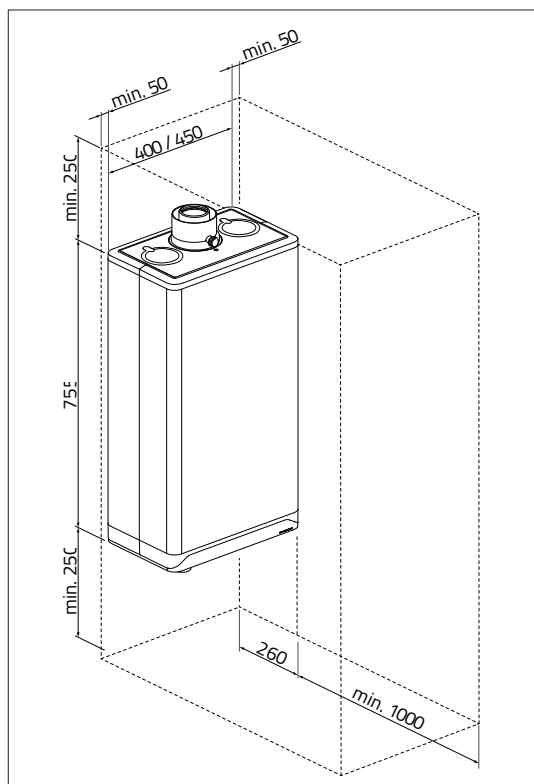
	
Adattatore coassiale 80/125 con presa per analisi di combustione	Adattatore coassiale 60/100 con presa per analisi di combustione

4. INSTALLAZIONE

4.1 DIMENSIONI GENERALI



Collegamenti		
A =	Acqua fredda	3/4"
B =	Acqua calda sanitaria	3/4"
C =	gas	3/4" est.
D =	Scarico della condensa	Ødn25
l =	80 mm	ESF 45
	105 mm	ESF 60
L =	400 mm	ESF 45
	450 mm	ESF 60
d =	260 mm	ESF 45
	277 mm	ESF 60
x =	145 mm	ESF 45
	170 mm	ESF 60
Y =	Condotto di alimentazione dell'aria	Ø80 (anello di tenuta)
Z1 =	Canna fumaria	Ø80 (anello di tenuta)
Z2 =	Canna fumaria / Condotto di alimentazione dell'aria	Ø60/100 (terminale coassiale eccentrico)



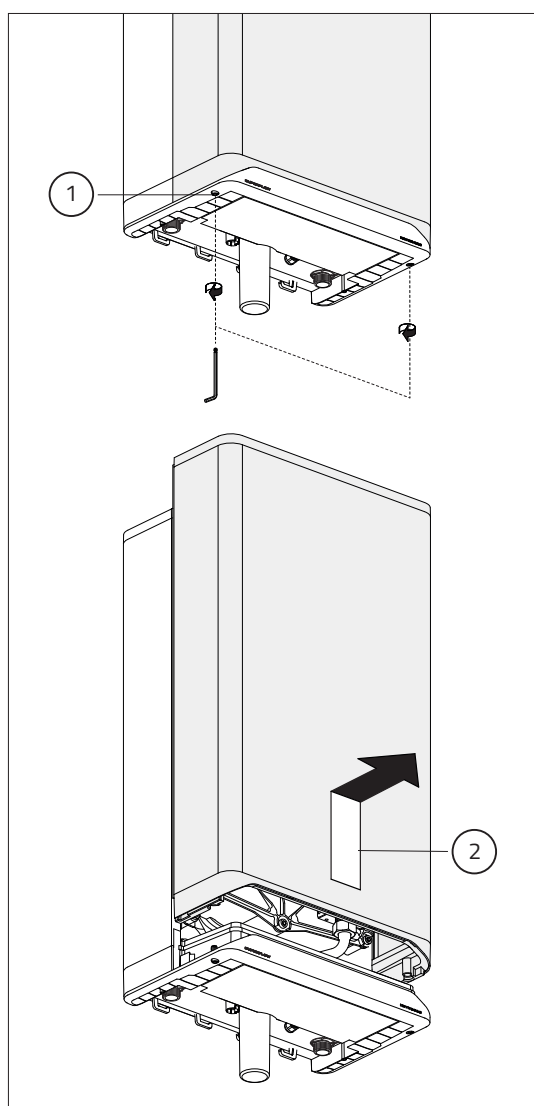
4.2 UBICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE

Lo scaldacqua deve essere installato su una parete in grado di poter sopportare il peso dello scaldacqua pieno d'acqua.

Deve essere disponibile una presa a parete con messa a terra ad una distanza massima di un metro dallo scaldacqua e ci deve essere la possibilità di collegare lo scarico della condensa dello scaldacqua alla rete fognaria.

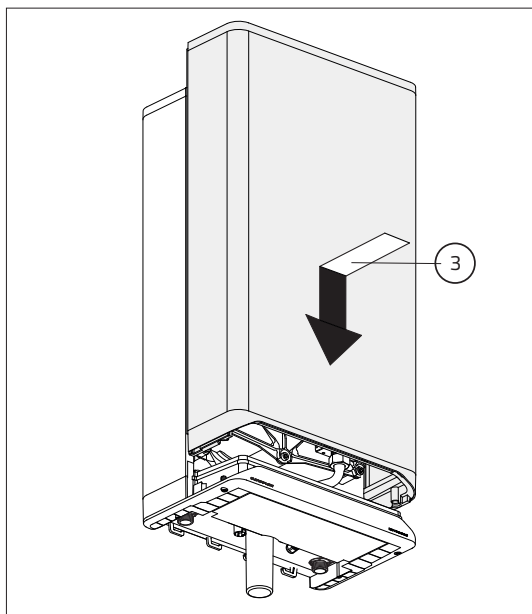
Per evitare il congelamento delle tubazioni di scarico della condensa, lo scaldacqua deve essere installato in una zona riparata da gelo.

Assicuratevi che lo scaldacqua sia facilmente accessibile lasciando uno spazio libero sufficiente. Questo facilita, tra le altre cose, la manutenzione dello scaldacqua.



4.2.1 Rimozione/installazione del pannello frontale

- Il pannello frontale dello scaldacqua deve essere rimosso per eseguire varie attività di manutenzione. Procedere come segue.
- Svitare entrambe le viti a brugola (1) sotto lo scaldacqua, utilizzando una chiave da 5 mm.
- Spingere il pannello frontale (2) verso l'alto e poi rimuoverlo tirandolo verso voi.



Rimontaggio il pannello frontale

Per rimontare il pannello frontale, procedere come segue:

- posizionare il pannello frontale (3) contro lo scaldacqua e farlo scorrere verso il basso fino a quando non è collegato correttamente allo scaldacqua.
- avvitare entrambe le viti a brugola sotto lo scaldacqua con una chiave da 5 mm.

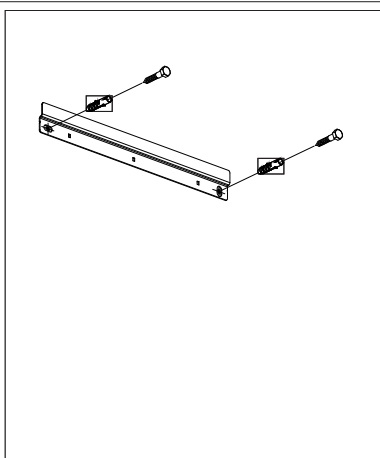
4.3 INSTALLAZIONE DELLO SCALDACQUA

1. Installare il supporto a parete.
2. Posizionare lo scaldacqua: far scorrere lo scaldacqua dall'alto verso il basso, sopra il supporto a parete.
3. Rimuovere il bicchiere del sifone.
4. Riempire il bicchiere del sifone circa a metà con acqua.
5. Rimontare il bicchiere e controllare se il beccuccio del sifone si trova nell'acqua. In caso contrario, riempire il bicchiere del sifone con altra acqua. Installare il tubo flessibile sul beccuccio del sifone.
6. Connettere il tubo flessibile del sifone, insieme alla tubazione di trabocco del gruppo di sicurezza, se necessario, alla rete fognaria attraverso un collegamento aperto.
7. Installare il condotto di alimentazione dell'aria e la canna fumaria (vedi par. 5.4)

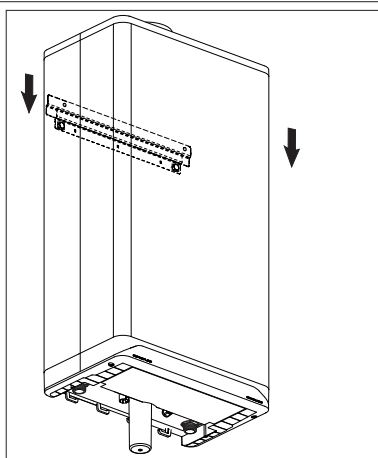


OSSERVAZIONE

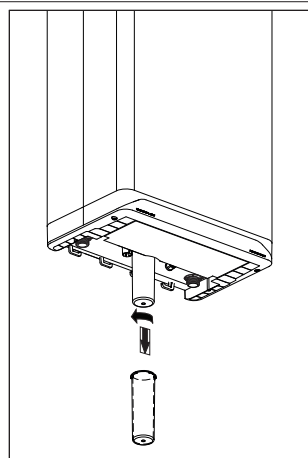
ESF è dotato di un bicchiere con un sifone specifico per lo scaldacqua. Assicurarsi di ordinare la versione corretta al momento della sostituzione.



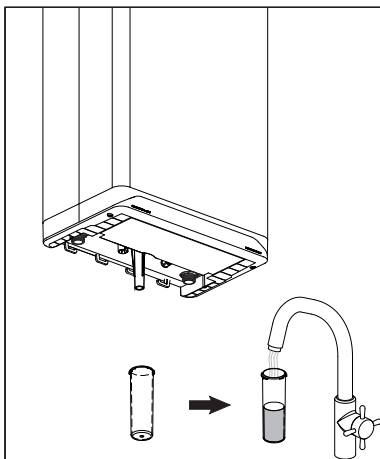
1. Assemblare il supporto a parete



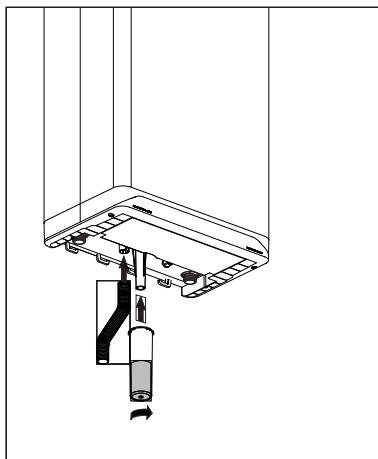
2. Posizionare lo scaldacqua



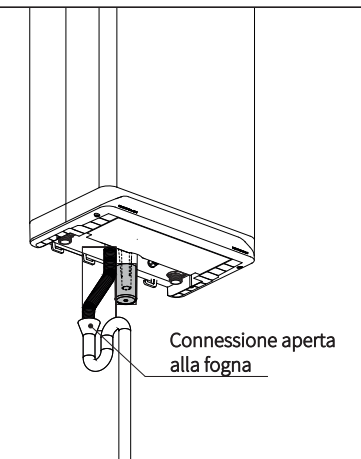
3. Rimuovere il bicchiere del sifone



4. Riempire il bicchiere del sifone

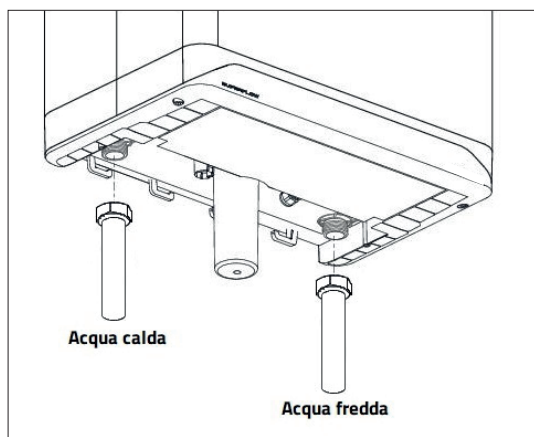


5. Rimettere il bicchiere del sifone in posizione e attaccare il tubo flessibile



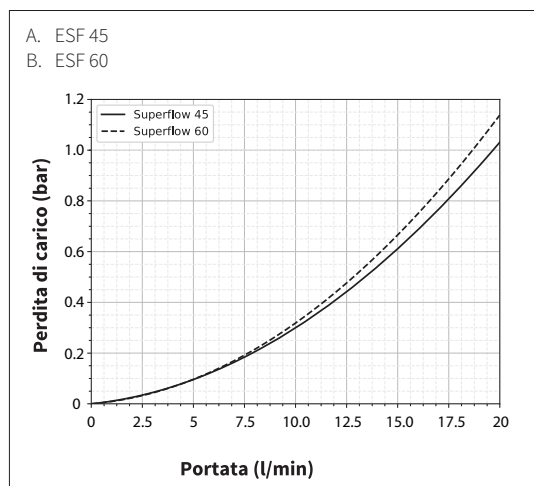
6. Collegare il tubo flessibile alla rete fognaria attraverso un collegamento aperto.

5. ALLACCIAMENTO

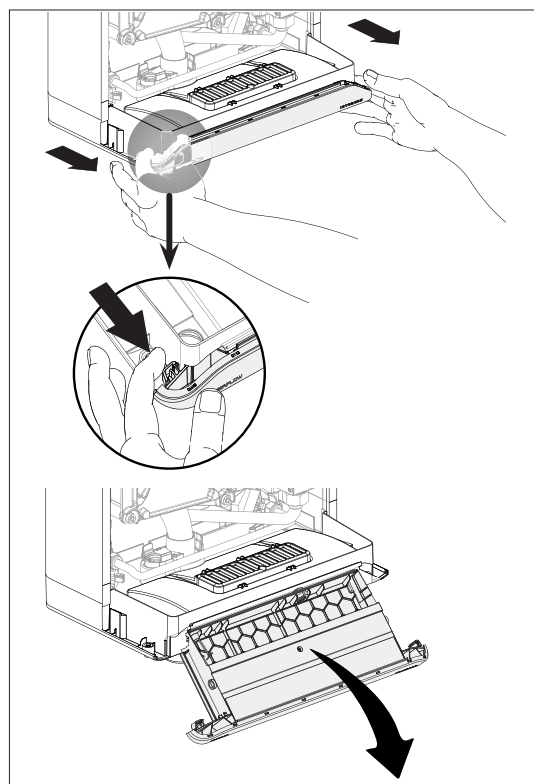


5.1 ALLACCIAMENTO ACQUA CALDA SANITARIA

- Sfiacquare accuratamente il sistema.
- Collegare le tubazioni dell'acqua fredda e calda avendo cura di installare delle valvole di intercettazione idonee.
- Controllare la tenuta dei raccordi ed il loro serraggio



5.1.1 Grafico delle perdite di carico dello scambiatore ACS



5.2 ALLACCIAMENTO ELETTRICO ATTENZIONE

- ESF deve essere collegato ad una presa a muro con messa a terra situata ad un massimo di 1 metro dallo scaldacqua.
- La presa a muro deve essere facilmente accessibile.
- Se si rendesse necessaria la sostituzione del cavo di alimentazione elettrica, quest'ultimo deve essere ordinato a Energetica Spa.

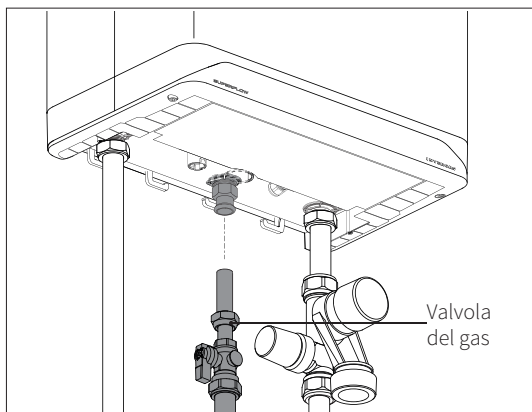
Se devono essere eseguite attività di manutenzione al circuito elettrico.

- Staccare la spina dalla presa a muro.
- Rimuovere il pannello frontale dello scaldacqua; vedi par. 4.2.2.
- Allargare i ganci di sicurezza sul lato sinistro e destro (vedi disegno) e tirare in avanti l'apparecchiatura elettronica; l'apparecchiatura elettronica si inclinerà quindi verso il basso.
- Consultare lo schema elettrico al par. 10.1 per effettuare i collegamenti.

ATTENZIONE

ESF è conforme a IPX4D. Per garantirlo, quando si eseguono i collegamenti elettrici, si devono usare dei passacavi.

- Dopo aver effettuato i collegamenti desiderati, reinserire l'apparecchiatura elettronica nello scaldacqua (fino a quando i ganci di sicurezza di sinistra e di destra sono di nuovo bloccati) e rimontare il pannello frontale dello scaldacqua; vedere par. 4.2.2.
- Dopo aver effettuato i collegamenti necessari, ricollegare lo scaldacqua a una presa a muro con messa a terra.



5.3 ALLACCIAMENTO GAS

- Controllare se le tubazioni del gas sono pulite internamente.
- Installare la linea di alimentazione del gas al raccordo del gas $R\frac{3}{4}$ " dello scaldacqua.
- In questa condotta, installare una valvola del gas direttamente sotto lo scaldacqua.
- Porre un filtro per gas nell'attacco per la caldaia se c'è la possibilità di gas contaminato.
- Allacciare la tubazione principale alla valvola del gas.
- La tubazione del gas deve essere collegata anche con la messa a terra.
- Controllare le parti della condotta del gas per verificare la presenza di perdite ad una pressione massima di 50 mbar.



ATTENZIONE

- Prima di iniziare i lavori, chiudere la valvola principale del gas.
- Prima dell'installazione, verificare se il contatore del gas ha una capacità sufficiente. Tenere conto del consumo massimo di tutti gli apparecchi a gas; vedi anche il par. 9.
- Contattare l'azienda energetica se risulta che il contatore del gas ha una capacità troppo bassa.

5.4 CONDOTTO DI SCARICO E DI ALIMENTAZIONE DELL'ARIA



- Per l'installazione del materiale del condotto di scarico e del condotto di alimentazione dell'aria, vedi il manuale allegato ai materiali. Contattare il produttore dei relativi materiali per i condotti di scarico e di alimentazione dell'aria per ottenere informazioni tecniche dettagliate e istruzioni di montaggio specifiche.
- Per la canna fumaria sono solo ammessi materiali in acciaio inossidabile o plastica (PP T120).



- Accertarsi che i collegamenti delle prese dei materiali della canna fumaria e del condotto di alimentazione dell'aria siano correttamente sigillati. Un fissaggio non corretto della canna fumaria e del condotto di alimentazione dell'aria può portare a situazioni di pericolo o provocare lesioni personali. Controllare la tenuta di tutti i componenti della canna fumaria.
- Non utilizzare viti o paracolpi per montare il sistema di scarico, poiché possono verificarsi delle perdite.
- Non utilizzare alcun tipo di grasso per il montaggio del sistema di tubazioni. Le guarnizioni di gomma possono essere influenzate negativamente quando si applica il grasso.
- Non mescolare componenti, materiali o modi di accoppiamento diversi.

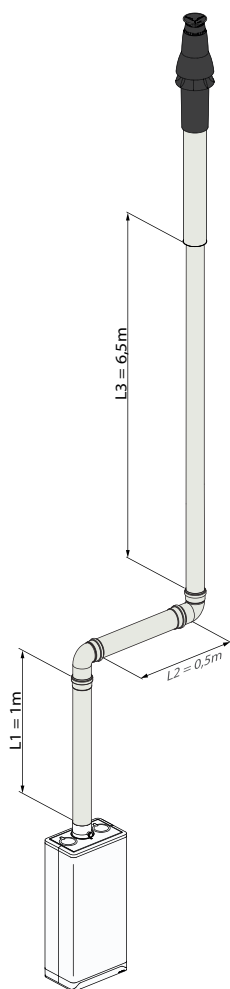
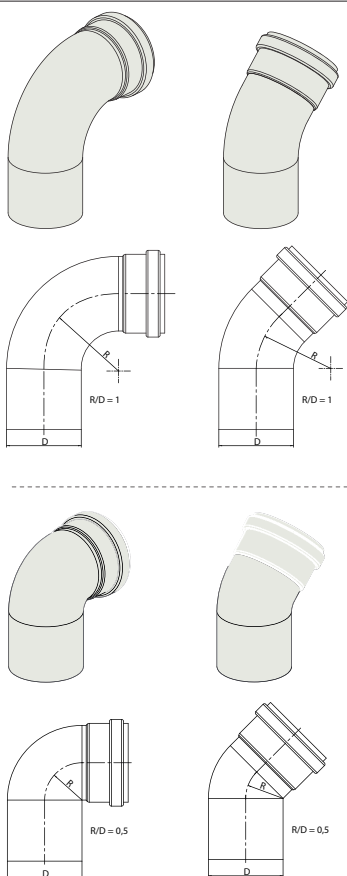
5.4.1 Tipologia, materiali e isolamento

Materiali di combustione applicabili			
Tipologia	Diametro	Materiale	Osservazione
monoparete, rigido	Ø80 mm	▪ acciaio inossidabile⁽¹⁾ ▪ plastica T120⁽²⁾	
flessibile	Ø80 mm	▪ acciaio inossidabile⁽¹⁾ ▪ plastica T120⁽²⁾	

Materiali delle tubazioni di alimentazione dell'aria			
Tipologia	Diametro	Materiale ⁽¹⁾⁽²⁾	Osservazione
monoparete, rigido	Ø80 mm	▪ alluminio ▪ acciaio inossidabile ▪ plastica	plastica; materiale approvato con guarnizione ad anello a labbro
flessibile	Ø80 mm	▪ alluminio ▪ acciaio inossidabile ▪ plastica	plastica; Materiale approvato con guarnizione ad anello a labbro

(1) Possibilmente isolato con materiale isolante a prova di vapore di 10 mm o plastica se esiste il rischio di condensa all'esterno a causa di una bassa temperatura della parete e una temperatura ambiente elevata con elevata umidità relativa.

(2) In conformità con le normative antincendio locali.



5.5 LUNGHEZZE DELLA TUBAZIONE

Con l'aumento della resistenza dei tubi del condotto di alimentazione della canna fumaria e dell'aria, la capacità dello scaldacqua diminuisce. La diminuzione di carico consentita è al massimo del 5%.

La resistenza del condotto di alimentazione dell'aria e della canna fumaria dipende dalla lunghezza e dal diametro del sistema di tubazioni e da tutti i componenti associati. Per ogni categoria di scaldacqua viene indicata la lunghezza totale consentita della tubazione del condotto di alimentazione dell'aria e della canna fumaria.

La specifica della lunghezza della tubazione in metri presuppone Ø80 mm di tubazione.

5.5.1 Lunghezze di sostituzione

Angolatura di 90°	R/D=1	2 m
Curva di 45°	R/D=1	1 m
Gomito di 90°	R/D=0,5	4 m
Gomito di 45°	R/D=0,5	2 m

Contattare il produttore per verificare i calcoli relativi alla resistenza del condotto di alimentazione dell'aria e della canna fumaria e della temperatura della parete alla fine del sistema di scarico.

5.5.2 Esempio di calcolo

Tubazioni	Lunghezza della tubazione	Lunghezza totale della condotta
Canna fumaria Condotto di alimentazione dell'aria	$L1 + L2 + L3 + (2 \times 2m)$	12 m

Osservazioni

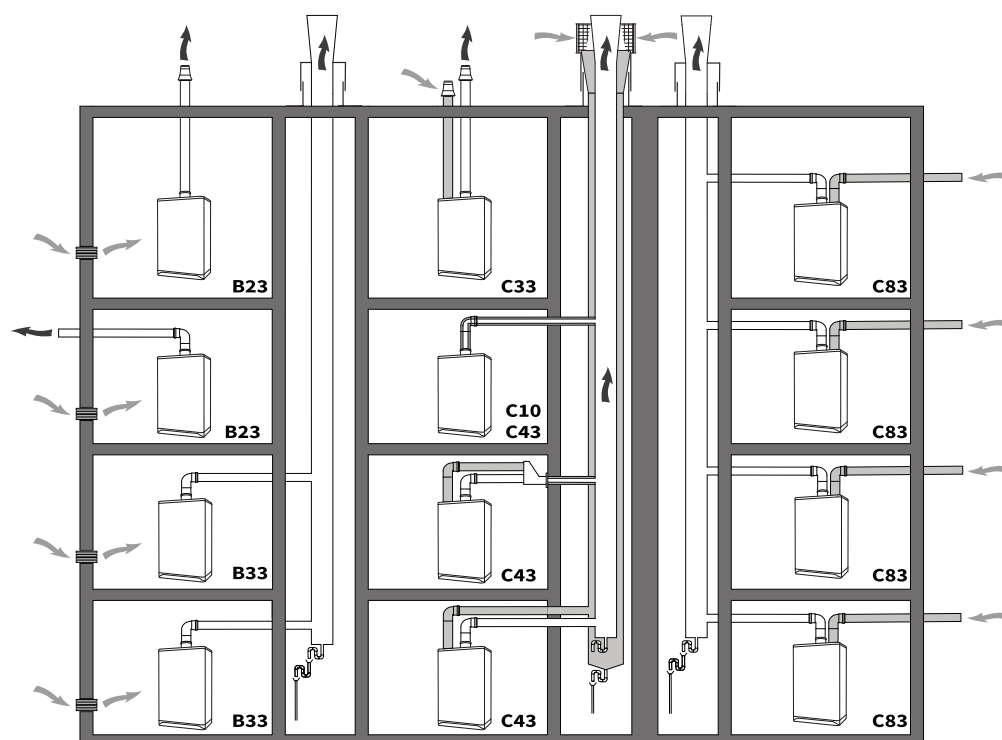
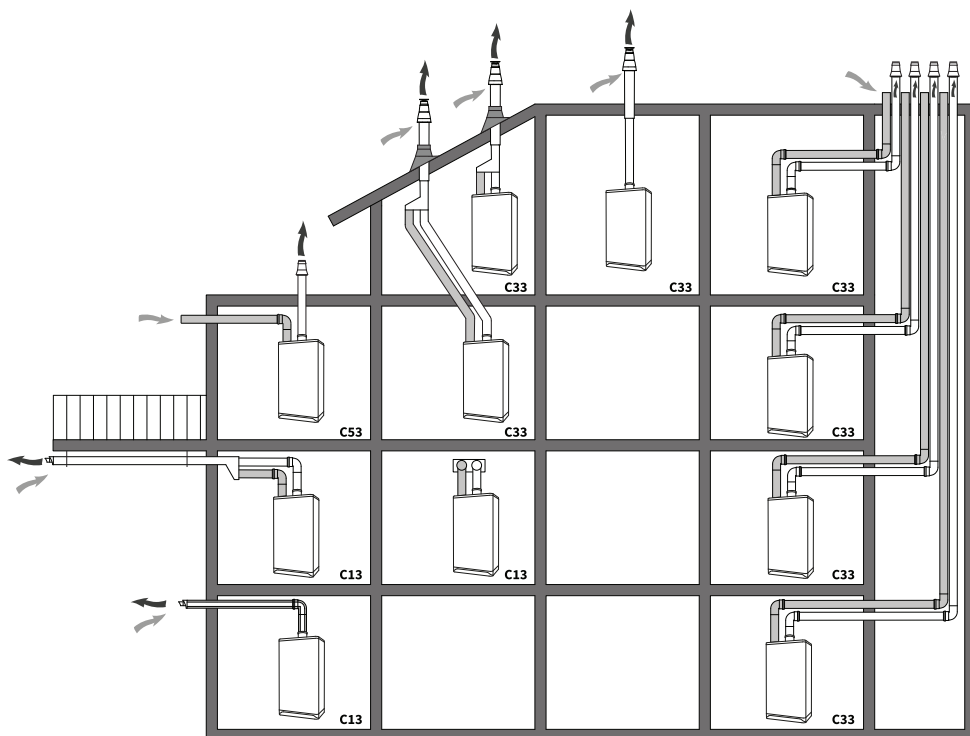
- La lunghezza totale delle tubazioni è:
la somma delle lunghezze delle tubazioni diritte + la somma delle lunghezze delle tubazioni di sostituzione delle curve/gomiti sono in totale 12 metri.
- Se la lunghezza consentita del tubo del condotto di alimentazione dell'aria e della canna fumaria sono insieme 80 metri (esclusa la lunghezza del terminale a parete del tubo combinato o del terminale a parete a doppio tubo), allora il calcolo rientra nella lunghezza consentita della tubazione.

5.6 DISPOSIZIONE GENERALE DELLA CANNA FUMARIA



OSSERVAZIONE

Il disegno schematico sotto riportato è un esempio e i dettagli possono differire dalla situazione reale.



Nota per i sistemi delle canne fumarie	
Cat.	Nota secondo la norma CE
B23	Versione per locali ventilati Senza cappa rompi tiraggio - Scarico fumi attraverso il tetto - Aspirazione aria dal locale di installazione.
B33	Senza cappa rompi tiraggio - Scarico fumi comune attraverso il tetto con tiraggio naturale garantito (il condotto di evacuazione fumi deve essere sempre in depressione) - Aspirazione aria dal locale di installazione.
C13	Il terminale si trova nella facciata; l'ingresso per il condotto di alimentazione dell'aria si trova nella stessa zona di pressione del terminale. Esempio: terminale per facciate combinate.
C33	Il terminale si trova sopra il tetto; l'ingresso per il condotto di alimentazione dell'aria si trova nella stessa zona di pressione del terminale della canna fumaria. Queste caldaie sono spesso collegate ad un terminale concentrico sul tetto.
C43	Condotto dell'aria comburente comune allo scarico dei gas di combustione (sistema concentrico).
C53	Unità chiusa, collegata a condotti di alimentazione dell'aria e canali di scarico separati, terminata in varie zone di pressione. Per le possibilità, consultare il manuale di installazione.
C63	Unità chiusa, fornita dal costruttore senza alimentazione e sistema di scarico. Nel manuale di installazione di questo scaldacqua sono indicate le possibili posizioni delle aperture di alimentazione dell'aria di combustione e del terminale. Il sistema di alimentazione e la canna fumaria devono avere la marcatura CE.
C83	Lo scaldacqua è adatto per il collegamento ad un cosiddetto sistema CAC [1]½[2] (canna fumaria comune).
C93	Versione stagna Condotto di ingresso aria e di scarico dei fumi nell'albero o canalizzato: concentrico. Ingresso aria dal condotto esistente. Scarico fumi attraverso il tetto. L'apertura d'ingresso aria è nella stessa zona di pressione dello scarico.

Assemblaggio generale dei tubi e dei terminali della canna fumaria

- Far scorrere la canna fumaria nello scarico dello scaldacqua.
- Far scorrere i tubi della canna fumaria l'uno dentro l'altro. Partendo dallo scaldacqua ogni tubo deve essere fatto scivolare nel tubo precedente.
- Assemblare una canna fumaria non verticale allo scaldacqua con una pendenza (min. 5 mm/m).

Assemblaggio generale dei tubi del condotto di alimentazione dell'aria

- Far scorrere il tubo del condotto di alimentazione dell'aria nell'alimentazione dello scaldacqua.
- Assemblare all'esterno un tubo di alimentazione dell'aria non verticale con una pendenza (min. 5 mm/m).
- Se necessario, applicare l'isolante.

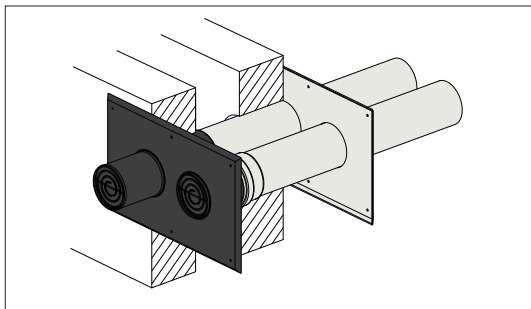
5.6.1 Morsetto a parete con terminale orizzontale a doppio tubo C13



OSSERVAZIONE

Il tubo per il collegamento del condotto di alimentazione dell'aria e della canna fumaria tra lo scaldacqua e il terminale a parete del tubo combinato deve avere un diametro di Ø80 mm.

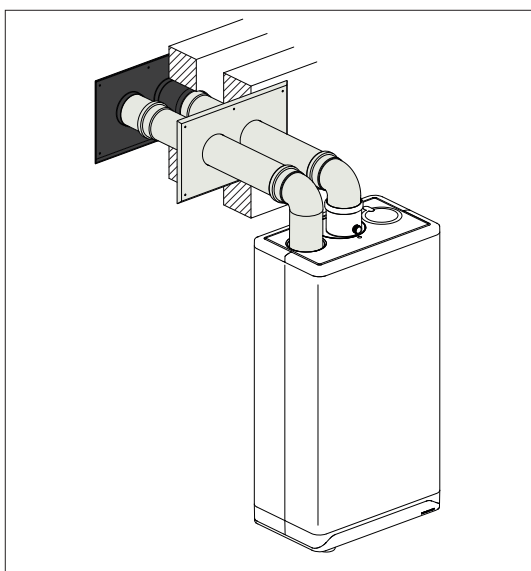
Per il serraggio, vedi par. 5.6.6.



Lunghezza consentita della condotta

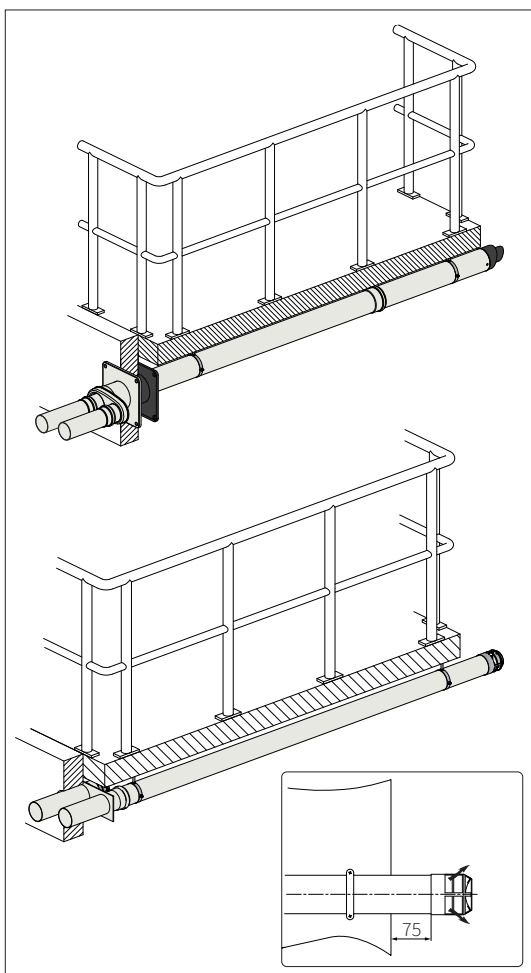
Condotto di alimentazione dell'aria e canna fumaria, compresa la lunghezza del terminale a due tubi.

Scaldacqua	Lunghezza
ESF 45	60 m
ESF 60	40 m



Assemblaggio di un terminale a parete a doppio tubo

- Creare due spazi liberi di Ø90 mm nella posizione del terminale.
- Accorciare il terminale a parete a doppio tubo alla lunghezza corretta.
- Far scorrere il tubo di alimentazione e di scarico nelle aperture.
- Chiudere le aperture con i coperchi a muro.
- Installare le griglie di uscita sul tubo di alimentazione e di scarico.
- Attaccarle ai tubi.
- Assemblare il terminale a parete a doppio tubo, tenendo conto che il condotto di alimentazione dell'aria va verso l'esterno ad angolo e la canna fumaria va verso lo scaldacqua ad angolo.



Montaggio della o delle prolunghe a doppio tubo per il terminale del balcone

Se lo scarico libero dei gas combusti viene interrotto da una sporgenza del tetto, un balcone o altro, il tubo di alimentazione dell'aria e la canna fumaria devono essere estesi almeno fino al lato anteriore della parte sporgente.

Se il condotto di alimentazione dell'aria non può essere interrotto da ostacoli, come una console o un muro di separazione, e se il terminale non si trova ai margini di un edificio, non è necessario prolungare il tubo del condotto di alimentazione dell'aria.

- Estendere il sistema di scarico (ed eventualmente il tubo del condotto di alimentazione dell'aria) del terminale a parete a doppia canna fumaria con un sistema standard di scarico e di condotti di alimentazione dell'aria alla lunghezza corretta secondo le misure indicate.
- Far scorrere la canna fumaria (ed eventualmente il tubo di alimentazione dell'aria) nel tubo di scarico e di alimentazione del terminale a parete a doppio tubo.
- Assemblare il sistema di tubi della canna fumaria e del condotto di alimentazione dell'aria al riscaldatore dell'acqua ad angolo.
- Montare le griglie di uscita su entrambe le tubazioni.

5.6.2 Terminale a parete combi-pipe frontale C13



OSSERVAZIONE

- Il tubo per il collegamento del condotto di alimentazione dell'aria e della canna fumaria tra lo scaldacqua e il terminale a parete del tubo combinato deve avere un diametro di $\varnothing 80$ mm.
- Si raccomanda di utilizzare una valvola di non ritorno dei gas combusti.
- Per il serraggio, vedi par. 5.6.6

Lunghezza della condotta consentita

■ Tubi gemelli

Condotto di alimentazione dell'aria e canna fumaria insieme, esclusa la lunghezza del terminale a parete del tubo combinato.

Scaldacqua	Lunghezza
ESF 45	60 m
ESF 60	40 m

■ Concentrico

Condotto di alimentazione dell'aria e tubo di scarico dei gas combustibili insieme, esclusa la lunghezza del terminale a parete del tubo combinato.

	Scaldacqua	C13
$\varnothing 60/100$	ESF 45	24 m
	ESF 60	14 m

	Scaldacqua	C13
$\varnothing 80/125$	ESF 45	48 m
	ESF 60	30 m

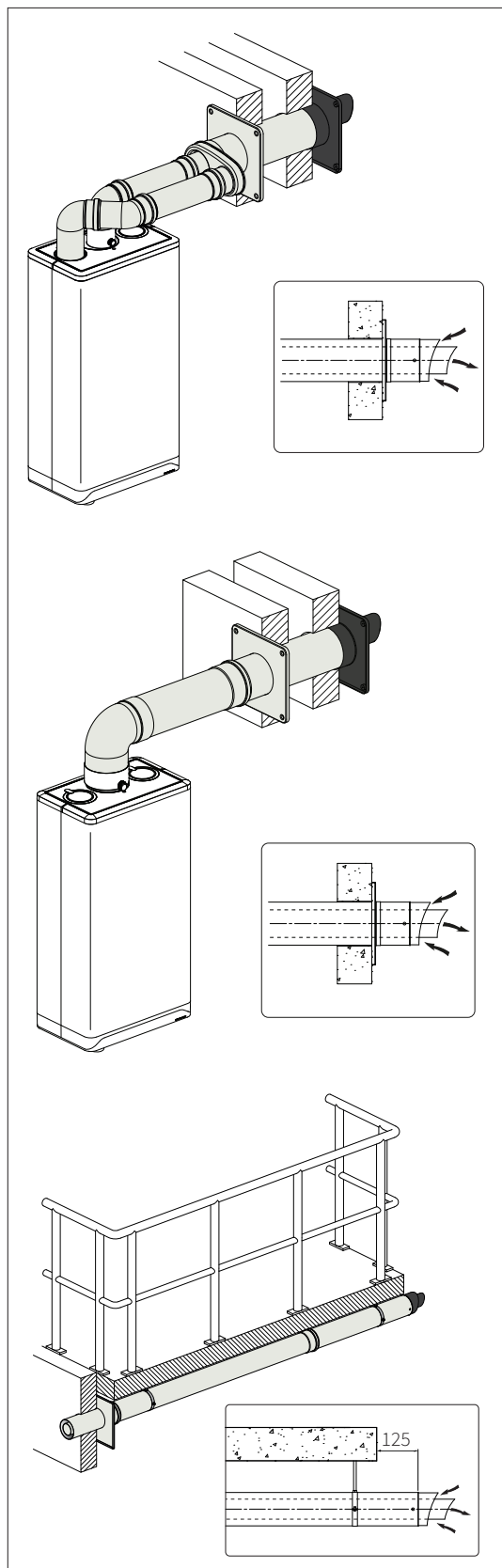
Assemblaggio di un terminale orizzontale a tubo combinato

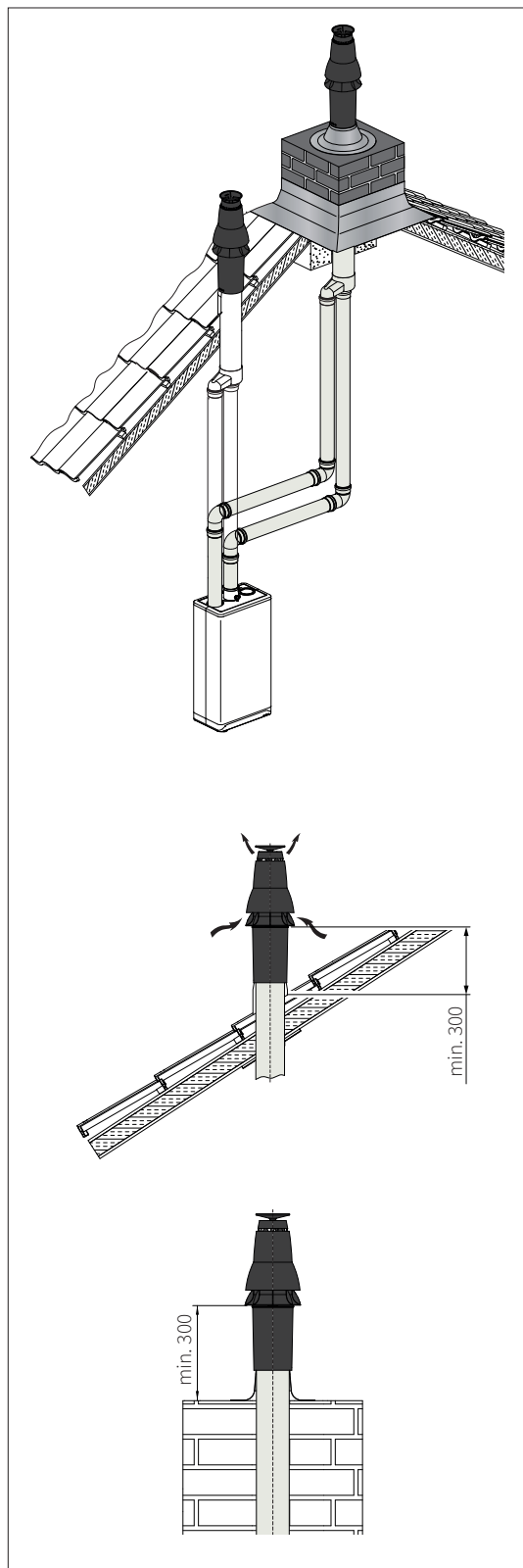
- Creare uno spazio libero di $\varnothing 130$ mm nella posizione del terminale.
- Accorciare il terminale a parete del tubo combinato alla lunghezza indicata.
- Assemblare la griglia di uscita e fissarla al tubo interno.
- Far scorrere il terminale a parete del tubo combinato nell'apertura e applicare le rosette per coprire l'apertura.
- Assemblare il terminale a parete del tubo combinato allo scaldacqua ad angolo.

Montaggio del tubo di prolunga combinato per terminale a balcone

Se lo scarico libero dei fumi viene interrotto da una sporgenza del tetto, un balcone o altro, il terminale a parete del tubo combinato deve essere esteso almeno fino al lato anteriore della parte sporgente.

- Montare la prolunga combinata al terminale a parete del tubo combinato.
- Accorciare il terminale a parete del tubo combinato alla lunghezza corretta, in base alle misure indicate.
- Assemblare la griglia di uscita e fissarla al tubo interno.
- Assemblare il terminale a parete del tubo combinato e la prolunga combinata alla caldaia ad angolo.





5.6.3 Terminale a tetto con terminale verticale a tubo combinato C33

IMPORTANTE

- Se il terminale concentrico sul tetto non può essere utilizzato, il condotto di alimentazione dell'aria e la canna fumaria devono essere realizzati separatamente.
- Per il serraggio, vedi par. 5.6.6.

Lunghezza della condotta consentita

▪ Tubi gemelli

Condotto di alimentazione dell'aria e canna fumaria insieme, esclusa la lunghezza del terminale a parete dei tubi gemelli.

Scaldacqua	Lunghezza
ESF 45	60 m
ESF 60	40 m

▪ Concentrico

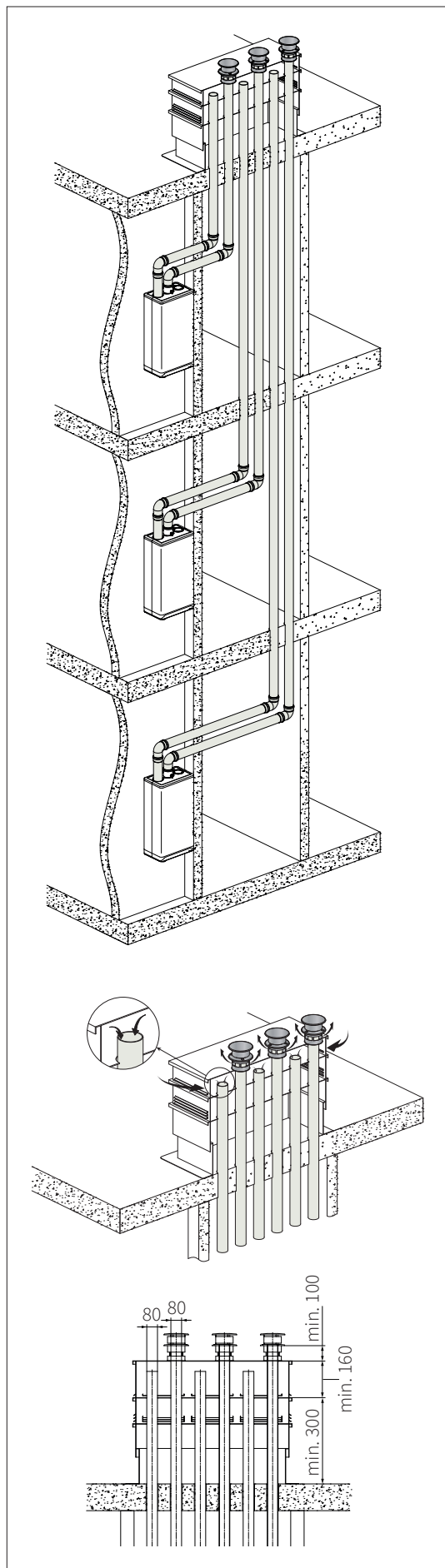
Condotto di alimentazione dell'aria e tubo di scarico dei gas combustibili, esclusa la lunghezza del terminale a parete a doppio tubo.

	Scaldacqua	C33
Ø60/100	ESF 45	24 m
	ESF 60	14 m

	Scaldacqua	C33
Ø80/125	ESF 45	48 m
	ESF 60	30 m

Assemblaggio di un terminale verticale a tubo combinato

- Su un tetto ripido, installare ardesia resistente agli eventi meteorologici graduata nella posizione del terminale.
- Su un tetto piano deve essere installata un'ardesia resistente agli eventi meteorologici (tetto piano) per un tubo (Ø126 mm).
- Far scorrere il terminale a parete del tubo combinato dall'esterno verso l'interno: con un tetto ripido, attraverso l'ardesia resistente agli eventi meteorologici graduato. Con un tetto piatto, attraverso l'ardesia resistente agli eventi meteorologici.



5.6.4 Morsetto per tetto con camino prefabbricato C33

Se c'è troppo poco spazio in un condotto, può essere necessario un terminale sul tetto attraverso un camino prefabbricato.

Il camino prefabbricato deve avere aperture per la canna fumaria e per il condotto di alimentazione dell'aria di almeno 150 cm² per ogni caldaia collegata e deve soddisfare le misure minime indicate. Il fornitore del camino prefabbricato deve garantire il corretto funzionamento del camino in termini di esposizione al vento, formazione di ghiaccio, infiltrazione di pioggia, ricircolo, ecc.



IMPORTANTE

- I collegamenti del condotto di alimentazione dell'aria e della canna fumaria tra la caldaia e il camino prefabbricato possono essere effettuati con tubazioni di Ø80 mm.

- Per il serraggio, vedi par. 5.6.6.

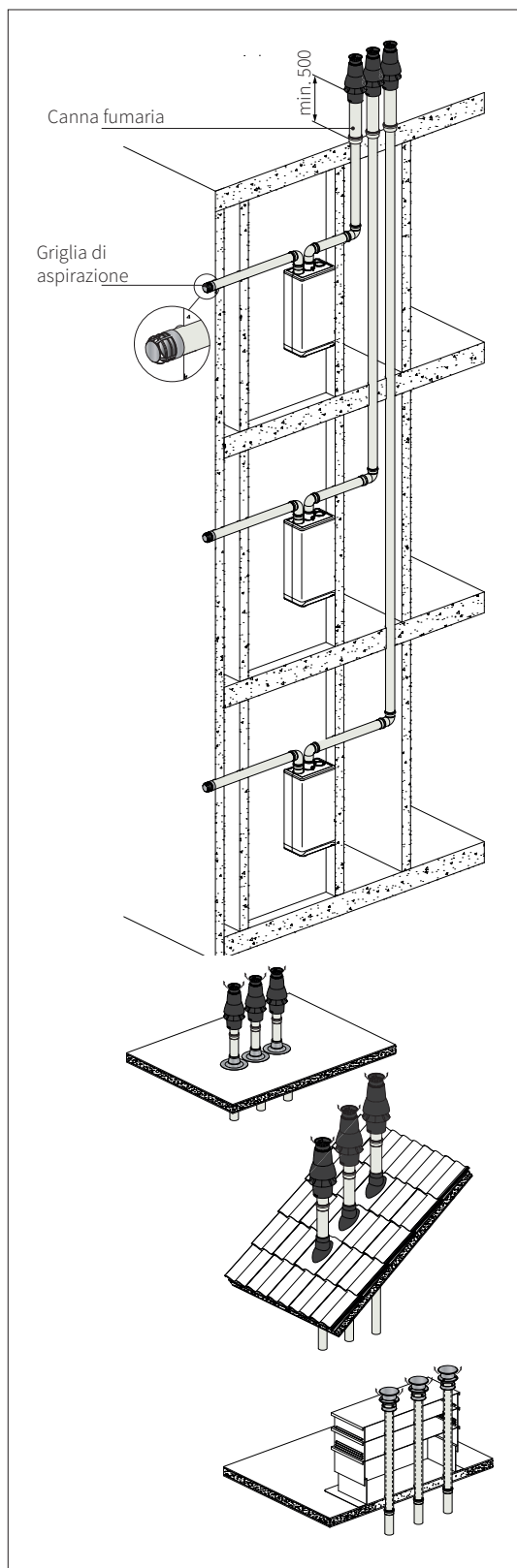
Lunghezza della tubazione consentita a Ø80 mm

Condotto di alimentazione dell'aria e canna fumaria.

Scaldacqua	Lunghezza
ESF 45	60 m
ESF 60	40 m

Montaggio di una canna fumaria prefabbricata

Il terminale può essere realizzato in una posizione arbitraria nella superficie ripida o piatta del tetto.



5.6.5 Terminale sul tetto e condotto di alimentazione dell'aria dalla facciata C53



IMPORTANTE

- Il condotto di alimentazione dell'aria nella facciata deve avere una griglia di aspirazione.
- Per il serraggio, vedi par. 5.6.6.

- Fuga attraverso un camino prefabbricato o attraverso un terminale a doppia parete sul tetto Ø80 mm con tappo di scarico a trazione.

Il camino prefabbricato deve avere aperture per la canna fumaria di almeno 150 cm² per ogni caldaia collegata e deve soddisfare le misure minime indicate. Il fornitore del camino prefabbricato deve garantire il corretto funzionamento del camino in termini di esposizione al vento, formazione di ghiaccio, infiltrazione di pioggia, ricircolo, ecc.

Lunghezza della condotta consentita

Condotto di alimentazione dell'aria e canna fumaria, compresa la lunghezza del terminale.

Scaldacqua	Lunghezza
ESF 45	60 m
ESF 60	40 m

Assemblaggio del condotto di alimentazione dell'aria orizzontale

- L'alimentazione dell'aria può essere effettuata in un punto arbitrario della facciata.
- Nella posizione della fornitura, creare uno spazio libero di Ø90 mm.
- Accorciare il tubo del condotto di alimentazione dell'aria fino alla lunghezza desiderata fuori dalla parete.
- Installare la griglia di aspirazione e collegarla al tubo.
- Far scorrere il tubo del condotto di alimentazione dell'aria nell'apertura e coprire l'apertura, se necessario, con una rosetta.
- Installare il condotto di alimentazione dell'aria, nel punto in cui si trova il terminale della facciata, verso l'esterno con un'angolazione rivolta verso l'esterno per evitare che la pioggia entri.

Assemblaggio del terminale verticale della canna fumaria

- Su un tetto scosceso, installare un'ardesia con scala graduata nel punto in cui si trova il terminale.
- Su un tetto piano, installare un'ardesia per un terminale a doppia parete Ø80 mm (diametro Ø96 mm).
- Far scorrere il terminale a doppia parete dall'esterno verso l'interno attraverso il terminale sul tetto.
- Il terminale deve trovarsi ad almeno 500 mm sopra la superficie del tetto.

5.6.6 Serraggio dello scarico dei gas combusti e dell'alimentazione dell'aria



IMPORTANTE

- Queste istruzioni valgono sia per i sistemi di canne fumarie concentriche che parallele.
- Il sistema di scarico deve essere attaccato ad una superficie robusta.
- Mantenere un angolo di 3 gradi (50 mm/m) rispetto alla caldaia per un corretto drenaggio dell'acqua di condensa.
- Utilizzare i morsetti che il produttore indica come appartenenti al sistema di scarico.
- Un morsetto deve essere posizionato intorno o vicino ad ogni presa. Installare un morsetto di fissaggio sulla presa o un morsetto non di fissaggio sul tubo, per consentire l'espansione del materiale. Eccezione con collegamento alla caldaia: se i tubi di prolunga prima e dopo la prima curva sono più corti di 250 mm, il secondo elemento dopo la prima curva deve avere un morsetto.
- Installare.
- Utilizzare il bordo corretto del morsetto, a seconda della posizione morsetto stesso

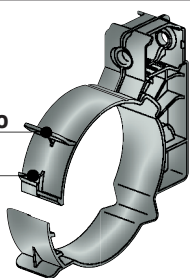


ATTENZIONE

- Non è consentito l'uso di morsetti di diversi produttori nella stessa installazione.

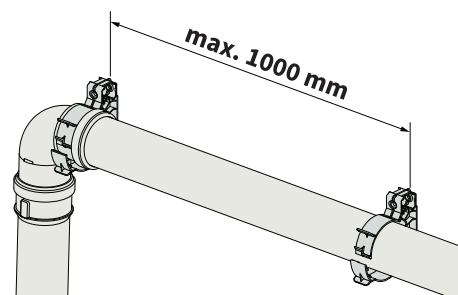
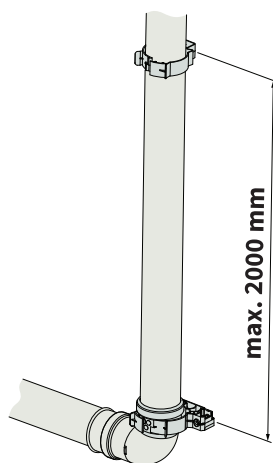
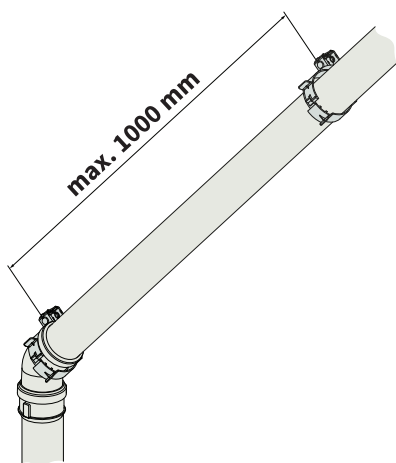
Bordo del morsetto sul tubo

Bordo del morsetto sulla presa



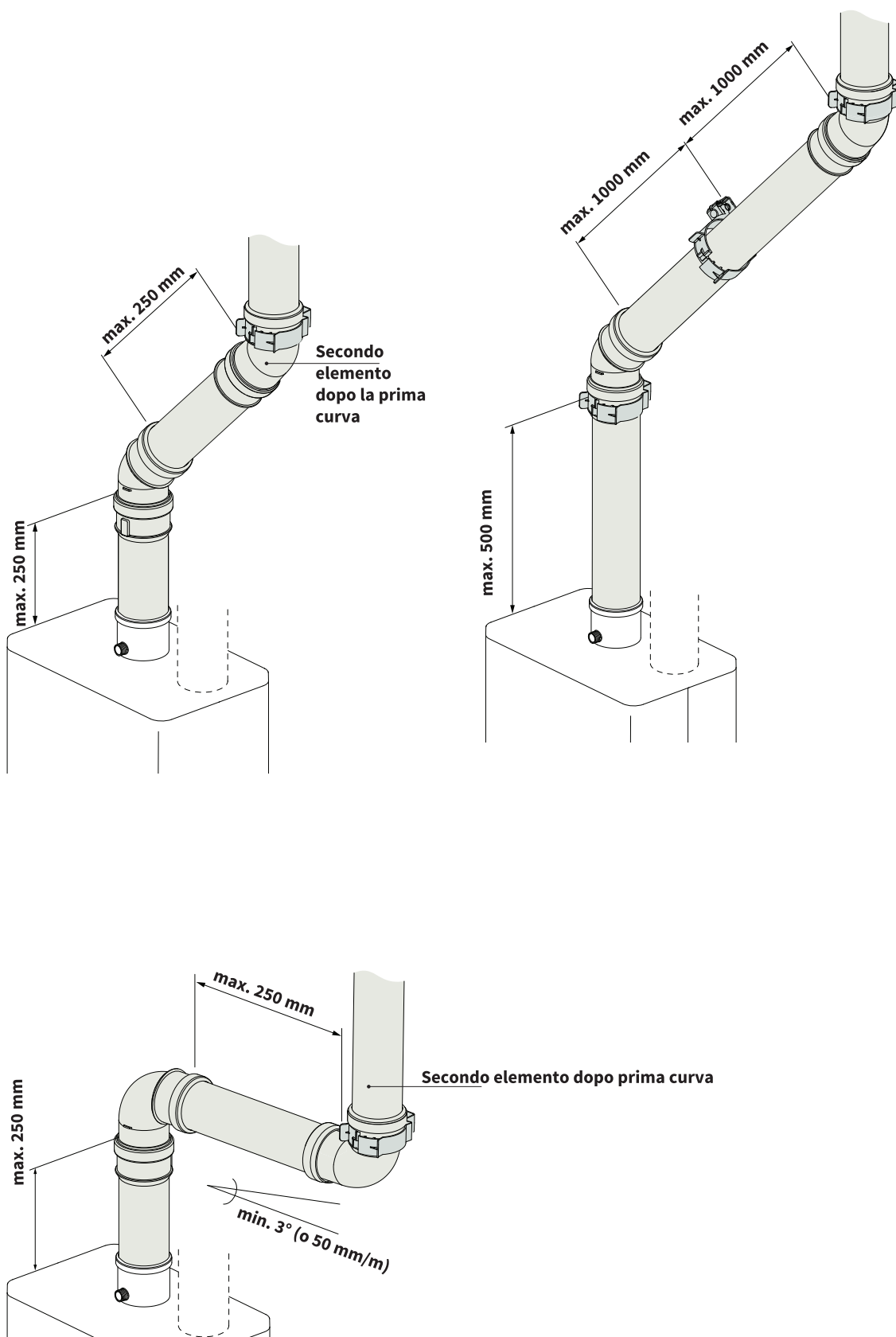
Sistema canna fumaria	Orientamento	
	Orizzontale/ non verticale	Verticale
Acciaio inossidabile	1000 mm	2000 mm
PP sicuro	1000 mm	2000 mm
Concentrico	1000 mm	2000 mm

- Distribuire equamente le lunghezze tra i morsetti.
- Ogni sistema deve contenere almeno 1 morsetto.
- Quando si posiziona il primo morsetto, mantenere una distanza massima di 500 mm dalla caldaia

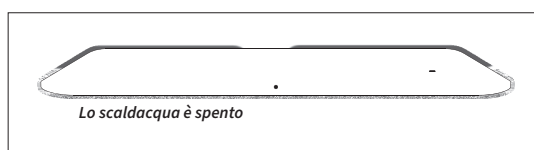
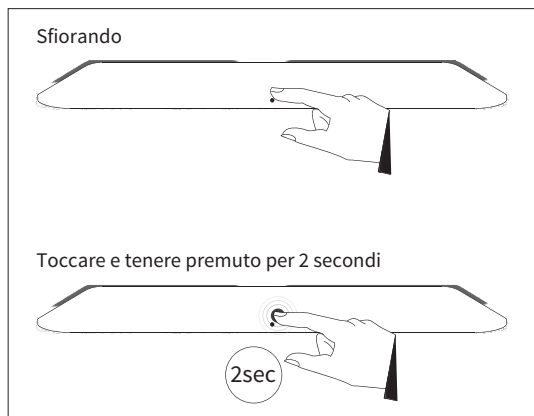


**IMPORTANTE**

Gli esempi che seguono valgono sia per il serraggio parallelo che per quello concentrico.



6. FUNZIONAMENTO

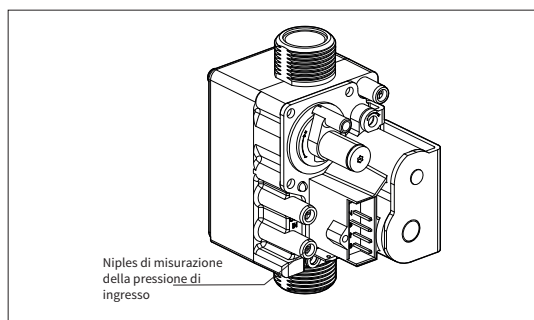


6.1 UTILIZZO DEL PANNELLO DI CONTROLLO

6.2 ATTIVITA' DI PREPARAZIONE

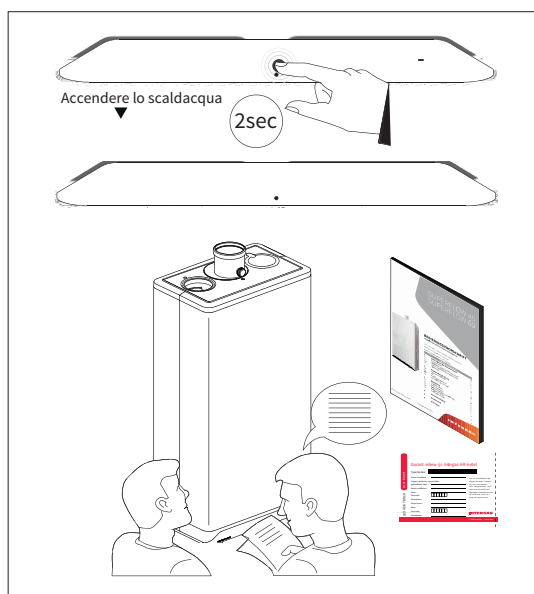
6.2.1 Impianto di acqua calda sanitaria

- Inserire la spina dello scaldacqua in una presa a muro. Lo scaldacqua è riconoscibile nella sua impostazione spenta dalla presenza del LED bianco di alimentazione e dalla presenza di un [--] sul display di destra.
- Aprire il rubinetto della rete idrica.
- Sfiatare il sistema di tubature aprendo un rubinetto dell'acqua calda sanitaria. Lasciare il rubinetto aperto fino a quando tutta l'aria è scomparsa dal sistema. Chiudere di nuovo il rubinetto.
- Controllare che tutti i collegamenti non presentino perdite.
- Controllare se il sifone è sufficientemente pieno.



6.2.2 Fornitura di gas

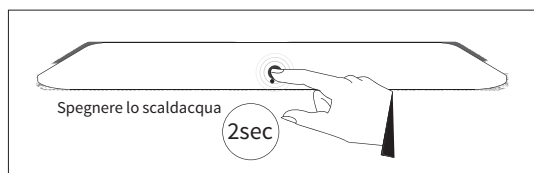
- Aprire il rubinetto di rete dell'alimentazione del gas.
- Sfiatare la tubazione del gas con il niples di misurazione della pressione di ingresso sulla valvola del gas.
- Controllare il niples di misurazione della pressione in ingresso e tutti i collegamenti per verificare la presenza di perdite.
- Controllare la pressione di ingresso (vedi par. 9) ed eventualmente il controllo dell'aria del gas; vedi par. 7.3.



6.3 PROCEDURA DI MESSA IN SERVIZIO

Lo scaldacqua può essere messo in funzione, dopo che sono state eseguite e completate le attività di preparazione. A tal fine, seguire la seguente procedura:

- accendere lo scaldacqua toccando il pannello di controllo appena sopra il LED di alimentazione e tenendolo premuto per 2 secondi. Il trattino sul display di destra scompare
- se lo si desidera, impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria e/o la funzione di comfort dell'acqua calda sanitaria; vedi par. 7.1.2
- controllare il corretto funzionamento dell'acqua calda sanitaria aprendo un rubinetto dell'acqua calda
- informare l'utente sull'uso dello scaldacqua e della fornitura di acqua calda sanitaria
- dare le istruzioni per l'uso e la scheda di garanzia "per il cliente" all'utente finale



6.4 SPEGNIMENTO DELLO SCALDACQUA



ATTENZIONE

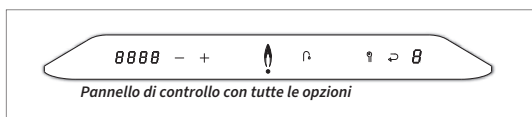
Spegnere lo scaldacqua se c'è il rischio di gelo. Per farlo, l'acqua presente nella caldaia e nelle tubature deve essere drenata.

- Spegnere lo scaldacqua.
- Staccare la spina dalla presa a muro.
- Chiudere la valvola del gas sotto lo scaldacqua.
- Chiudere il rubinetto della rete idrica.
- Aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda sanitaria collegati all'impianto in modo che lo scaldacqua e le tubazioni siano completamente vuoti. Se necessario, soffiare con attenzione nelle tubazioni per assicurarsi che all'interno non vi sia acqua residua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua calda sanitaria fino all'utilizzo dello scaldacqua e alla scomparsa del pericolo di gelo.
- Svuotare il sifone.

7. IMPOSTAZIONI E REGOLAZIONI

Il funzionamento dello scaldacqua può essere influenzato dalle varie impostazioni (parametri) dell'apparecchiatura elettronica.

Sulla base di una serie di menù specifici, queste impostazioni possono essere effettuate e modificate tramite il pannello di controllo. Alcune delle impostazioni sono accessibili solo dopo aver inserito il codice dell'installatore (vedi par. 7.1.3 e 7.1.4).



Lo scaldacqua ha un pannello di controllo a schermo touch. I pulsanti si accendono non appena saranno operativi e le luci si spegneranno quando i pulsanti non saranno più disponibili.

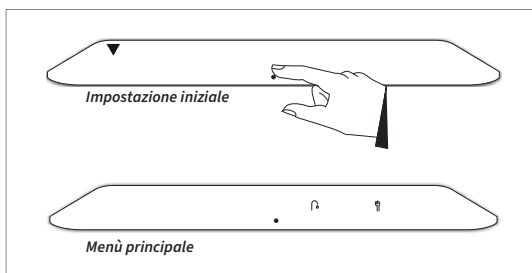
- ▶ **8.8.8.8** Display a sinistra / Temperatura desiderata in °C / codice di guasto
- ▶ **—** - (Meno) pulsante
- ▶ **+** + (Più) pulsante
- ▶ In funzione (il bruciatore è acceso)
- ▶ LED di alimentazione
- ▶ Impostazione funzione comfort/Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria
- ▶ Pulsante di servizio
- ▶ Pulsante di conferma
- ▶ **8.** Display destro / codice operativo
 - 1: Temperatura di mandata raggiunta
 - 2: Verifica dello stato del generatore (autodiagnosi)
 - 3: Pre e post ventilazione
 - 4: Fase di accensione del bruciatore
 - 7: Preriscaldamento dell'ACS (funzione "comfort")

NB: i valori visualizzati sui vari display di questo manuale di installazione servono come esempio e possono essere diversi da quelli effettivi.

7.1 REGISTRO DEI MENÙ

La struttura delle impostazioni è costituita da vari menù accessibili tramite determinati pulsanti (o combinazioni di pulsanti). Sono disponibili i seguenti menù.

- **Menù principale**
Menù di livello superiore dal quale sono accessibili tutti gli altri menù.
- **Menù acqua calda sanitaria**
Menù in cui è possibile impostare e/o modificare diverse impostazioni relative all'acqua calda sanitaria.
- **Menù di servizio**
Menù in cui i programmi di prova possono essere attivati e da cui è possibile modificare i parametri (installatore) (è richiesto il codice dell'installatore).
- **Menù info**
Menù in cui si possono ottenere delle informazioni sullo stato dello scaldacqua.



7.1.1 Menù principale

Il menù principale è accessibile toccando appena sopra il LED di alimentazione. Il menù principale può essere attivato sia in uno scaldacqua acceso che in uno spento. Se nel menù principale non viene utilizzato alcun tasto per 5 secondi, il pannello di controllo ritorna all'impostazione iniziale.

I seguenti pulsanti si illuminano:

- Il simbolo dell'acqua calda sanitaria
- Il simbolo di servizio

7.1.2 Menù acqua calda sanitaria

Il menù dell'acqua calda sanitaria ha due impostazioni ed è accessibile toccando il simbolo dell'acqua calda sanitaria dal menù principale.

Tramite il menù dell'acqua calda sanitaria :

- può essere regolata la temperatura dell'acqua calda sanitaria
- può essere modificata la funzione di comfort dell'acqua calda sanitaria

I seguenti pulsanti si illuminano:

- il simbolo Meno —
- il simbolo Più +
- il simbolo di conferma 

Il display di sinistra si illumina e visualizza la temperatura impostata dell'acqua calda sanitaria toccando tale simbolo . Toccando nuovamente il simbolo dell'acqua calda sanitaria , si alterna tra 'Modifica temperatura acqua calda sanitaria' e 'Modifica funzione DHW comfort'.

Per modificare la temperatura dell'acqua calda sanitaria

1. Sfiare il pulsante dell'acqua calda sanitaria . La temperatura impostata viene visualizzata sul display di sinistra.
2. Utilizzando i pulsanti Più + e Meno —, impostare la temperatura desiderata (per esempio, 55°C).
3. Sfiare il pulsante Conferma  per confermare (o attendere 30 secondi). Sul display di destra appare una **P** (tutti gli altri pulsanti sono spenti), il che significa che l'impostazione è stata memorizzata.
4. Il pannello di controllo ritorna al menù principale.

Per un'erogazione ancora più veloce di acqua calda sanitaria, lo scaldacqua è dotato di una funzione di comfort dell'acqua calda sanitaria. Questa ha le seguenti impostazioni.

▪ On (Acceso):

la funzione comfort dell'acqua calda sanitaria è attivata in modo continuo. Lo scaldacqua mantiene la temperatura dello scambiatore al valore impostato sul display.

▪ Eco:

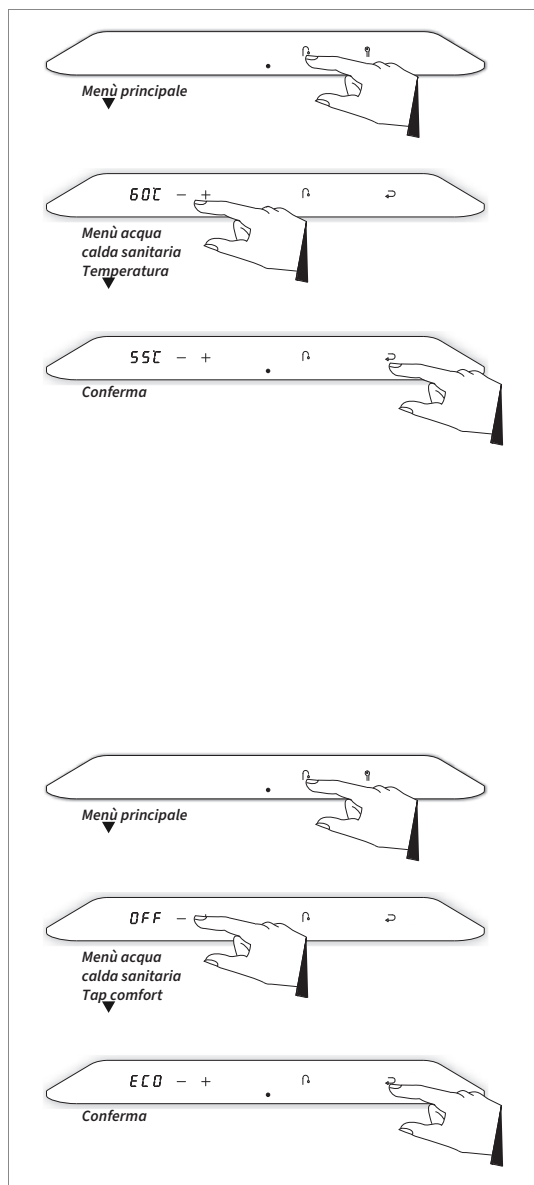
la funzione comfort dell'acqua calda sanitaria è ad autoapprendimento. Lo scaldacqua si adeguerà alla modalità di utilizzo dell'acqua calda sanitaria. Ciò significa che lo scambiatore di calore non mantiene la temperatura durante la notte o in caso di lunghe assenze.

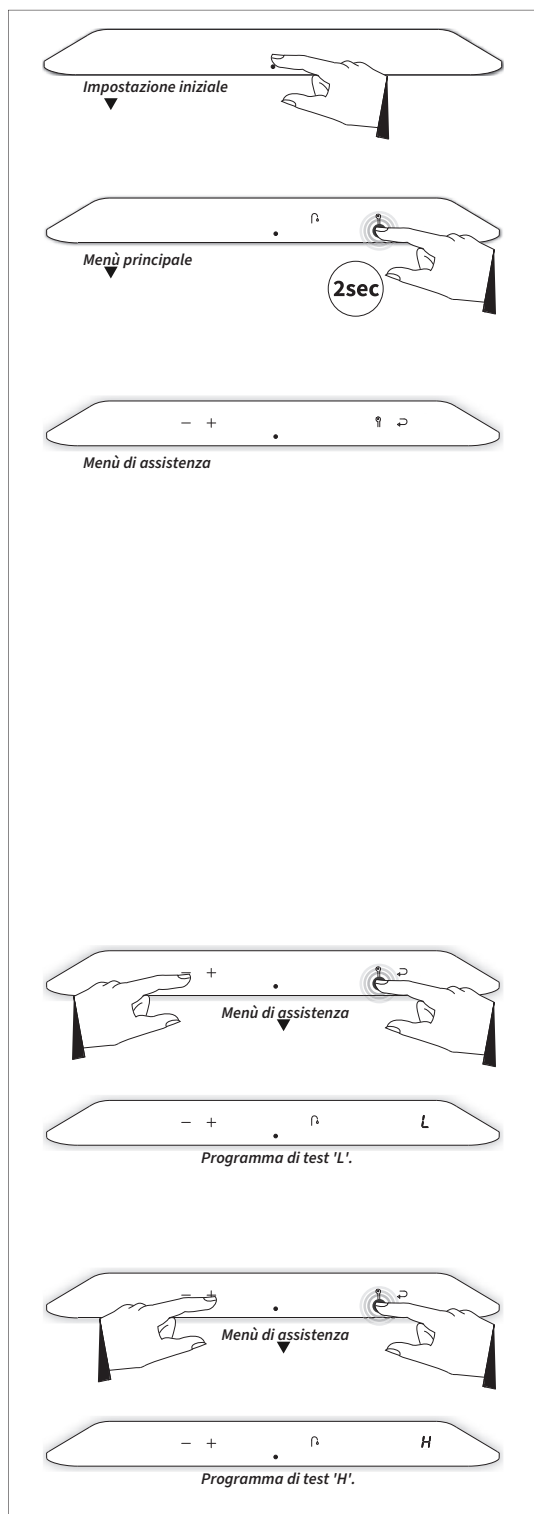
▪ Off (Spento):

lo scambiatore di calore non viene tenuto caldo, per cui la fornitura di acqua calda sanitaria si attiva solamente nel momento in cui c'è un prelievo. Se non è necessaria più erogazione di acqua calda sanitaria, la funzione comfort può essere disattivata.

Per modificare la funzione di comfort dell'acqua calda sanitaria

1. Sfiare 2x il tasto dell'acqua calda sanitaria . Sul display di sinistra viene visualizzata l'impostazione comfort.
2. Utilizzando i pulsanti Più + e Meno —, impostare l'impostazione di comfort desiderato (ad esempio, ECO).
3. Sfiare il pulsante Conferma  per confermare (o attendere 30 secondi). Sul display di destra appare una **P** (tutti gli altri pulsanti sono spenti), il che significa che l'impostazione è stata memorizzata.
4. Il pannello di controllo ritorna al menù principale.





7.1.3 Menù di assistenza

Il menù di assistenza è accessibile toccando il pulsante di Servizio lampeggiante del menù e tenendolo premuto per 2 secondi.

I programmi di prova possono essere attivati attraverso il menù Assistenza dal quale si può ottenere l'accesso ai parametri (dell'installatore).

I seguenti pulsanti si illuminano:

- il simbolo Meno —
- il simbolo Più +
- il simbolo di conferma

Il simbolo dell'acqua calda sanitaria viene spento.

Programmi di prova

Nel controllore del bruciatore è stata installata una funzione per portare lo scaldacqua in modalità di prova. Attivando un programma di prova, lo scaldacqua funziona con una velocità fissa del ventilatore senza che le funzioni di controllo intervengano. Tuttavia, le funzioni di sicurezza rimangono attive.



I programmi di prova possono essere attivati solo se c'è una richiesta di acqua calda sanitaria con flusso sufficiente a consentire la fornitura della quantità di calore generata.

Sono disponibili i seguenti programmi di prova.

Programma 'L'

Bruciatore acceso alla capacità minima

Combinazione di tasti e —

Programma 'H'

Bruciatore acceso alla massima capacità

Combinazione di tasti e 2x +

Spegnimento del programma di prova

Combinazione di pulsanti contemporaneamente + e —

Per attivare il programma di test 'L'

1. Tenere premuto il pulsante Assistenza (Service) e contemporaneamente toccare il pulsante Meno —. Il pulsante Service e il pulsante Conferma (Confirm) si spegneranno. Sul display di destra apparirà una 'L'.
2. Sforare contemporaneamente il pulsante Meno — e il pulsante Più + per chiudere il programma.

Per attivare il programma di test 'H':

1. Tenete premuto il pulsante Service e contemporaneamente toccate il pulsante Più +. Il pulsante Service e il pulsante Conferma (Confirm) si spegneranno. Sul display di destra apparirà una 'H'.
2. Sforare contemporaneamente il pulsante Meno — e il pulsante Più + per chiudere il programma.

0000 - + . R	Menù Info Corrente di ionizzazione
000 - + . b	Menù Info Flusso dell'acqua calda sanitaria
0 - + . F	Menù Info Potenza scaldacqua
F017 - + . t	Menù Info Codice dell'ultimo guasto
r170 - + . =	Menù Info Versione attuale del firmware della scheda PCB
r120 - + . =	Menù Info Attuale versione firmware processore DSP.
220 - + . 0	Menù Info Sensore di temperatura S0 (Scambiatore di calore)
180 - + . 3	Menù Info Sensore di temperatura S3 (DHW)
200 - + . 4	Menù Info Sensore di temperatura S4 (acqua fredda)
210 - + . 5	Menù Info Sensore di temperatura S5 (gas di scarico)
240 - + . 7	Menù Info Sensore di temperatura S7 (Caldia esterna)
220 - + . r	Menù Info Stato sistema in cascata

7.1.4 Menù info

Il menù info è accessibile toccando il pulsante di servizio dal menù di assistenza e tenendolo premuto per 2 secondi.

Tramite il menù info è possibile visualizzare alcune informazioni di funzionamento dello scaldacqua.

I seguenti simboli si illuminano:

- il simbolo Meno —
- il simbolo Più +

Rispettivamente il display di destra e quello di sinistra visualizzeranno il relativo infocode e il suo valore corrispondente.

Toccando il simbolo Più + e il simbolo Meno — vengono visualizzate in successione le seguenti caratteristiche:

Display sinistro

- ▶ Corrente di ionizzazione in μA
- ▶ Flusso di acqua calda sanitaria in litri/minuto
- ▶ Potenza dello scaldacqua in kW
- ▶ RPM pompa in % (non presente)
- ▶ Codice dell'ultimo guasto
- ▶ Versione attuale del firmware della scheda PCB
- ▶ Processore DSP versione firmware corrente
- ▶ Sensore di temperatura S0 (Scambiatore di calore)
- ▶ Sensore di temperatura S1 (non presente)
- ▶ Sensore di temperatura S2 (non presente)
- ▶ Sensore di temperatura S3 (DHW)
- ▶ Sensore di temperatura S4 (acqua fredda)
- ▶ Sensore di temperatura S5 (Gas di scarico)
- ▶ Sensore di temperatura S6 (Non si applica)
- ▶ Sensore di temperatura S7 (Non si applica)
- ▶ Stato sistema in cascata

Display destro

R
b
F
P
t
=
=
0
1
2
3
4
5
6
7
r

7.1.5 Parametri

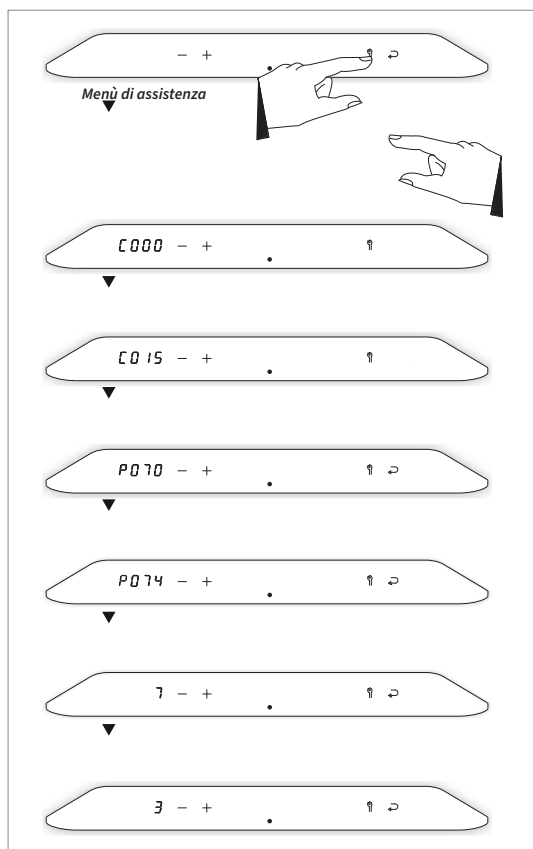
Parametro	Descrizione parametro	valori di default	Campo di regolazione
P002	opzioni di visualizzazione	2	0 = solo fiammella 1 = fiammella + tasti funzione 2 = fiammella + tasti funzione + temperatura e indicazione di stato display destro
P070	Potenza massima erogata per la produzione di acqua calda sanitaria.	100%	Regolazione dal 20% al 100%
P071	Potenza minima erogata per la produzione di A.C.S.	15%	Regolazione dal 14% a 50%
P072	Potenza di avviamento per la produzione di acqua calda sanitaria	40%	Regolazione dal 40% al 100%
P073	Temperatura di mantenimento dello scambiatore di calore sanitario	0	Regolazione da 0 a 65°C
P074	giorni di apprendimento in funzione ECO	7	Regolazione da 0 giorni a 10 giorni
P076	Regolazione temperatura acs in funzione comfort	0	0 funzione disattivata 1 funzione attivata in autoapprendimento
P081	Comando elettrico della valvola tre vie (connettore X4 230 V)	0	non disponibile
P086	regolazione offset temperatura di comfort	17	0 = off 17-60 = riduce la temperatura di comfort impostata dal P073
P087	Timer pompa ricircolo (tempo max vedi par. P094)	0	0 = timer non attivo 1 = timer attivo
P090	Funzione relè 1 uscita X4	0	0 = non attiva 7 = comando pompa di ricircolo esterna
P091	Funzione relè 2 uscita X3	0	0 = non attiva 7 = comando pompa di ricircolo esterna
P094	tempo massimo di funzionamento pompa di ricircolo	0	Regolazione da 0 a 90 minuti
P100	Funzione al momento non disponibile	0	non disponibile
P101	Funzione al momento non disponibile	0	non disponibile
P130	Attivazione sistema in cascata	0	0 = sistema non attivo 1 = sistema attivo
P131	Durata massima della richiesta di energia inviata al singolo dispositivo del sistema di cascata (cluster)	7	1-31 giorni
P132	Criteri di gestione della sequenza di commutazione dei dispositivi che compongono il sistema (cluster) di cascata	0	0 = in base alle ore di accensione 1 = in base ai consumi di gas calcolati 2 = in base al rapporto tra i consumi di gas ed il numero degli avviamenti
P136	Tempo di accensione del singolo modulo	10	0-250 secondi
C Id	codice identificativo del sistema (ID)	1	1-8 (valore univoco per tutti i moduli dello stesso sistema)
CCA1	Indirizzo di rete del sistema in cascata (IP)	255	0-255 (valore uguale su tutti i moduli del sistema 1)
CCA2	Indirizzo di rete del sistema in cascata (IP)	255	0-255 (valore uguale su tutti i moduli del sistema 2)
CCA3	Indirizzo di rete del sistema in cascata (IP)	255	0-255 (valore uguale su tutti i moduli del sistema 3)
CCnt	Numero totale dei dispositivi all'interno del sistema	1	1-8 (da regolare solo sul modulo Master)

(Parametri dell'installatore)

I parametri (dell'installatore) dell'apparecchiatura elettronica del bruciatore sono impostati in fabbrica secondo la tabella sopra riportata.

Questi parametri possono essere modificati solo con il codice dell'installatore. Il codice dell'installatore è mostrato sul display di sinistra ed è preceduto dalla lettera **C**.

I parametri sono anche visualizzati sul display di sinistra e sono preceduti dalla lettera **P**.



Per modificare un parametro

(ad esempio, modificare il parametro 74 da 7 a 3)

1. Sforare contemporaneamente il pulsante di servizio e il pulsante Invio . Il pulsante Invio si spegne e tutti gli altri pulsanti rimangono accesi. Il codice **C000** appare nel display di sinistra.
2. Utilizzando il pulsante Più + e il pulsante Meno -, impostare il codice dell'installatore (**C015**) e toccare il pulsante Servizio . Il parametro **P070** sarà ora visualizzato sul display di sinistra.
3. Utilizzando il pulsante Più + e il pulsante Meno -, impostare il parametro desiderato (in questo esempio, **P074**) e toccare il pulsante Servizio . Il valore impostato del relativo parametro viene visualizzato sul display di sinistra (in questo esempio, "7").
4. Utilizzando il pulsante Più + e il pulsante Meno -, impostare il valore desiderato del parametro (in questo esempio, **3**).
5. Segnalare il pulsante di servizio . Ripetere i passi 3 e 4 per impostare eventuali parametri aggiuntivi.
6. Sforare il tasto Invio per confermare. Sul display di destra appare una **P** (tutti gli altri pulsanti sono spenti), il che significa che le impostazioni sono state memorizzate.
7. Il display ritorna all'impostazione iniziale ed è pronto per qualsiasi richiesta di calore.



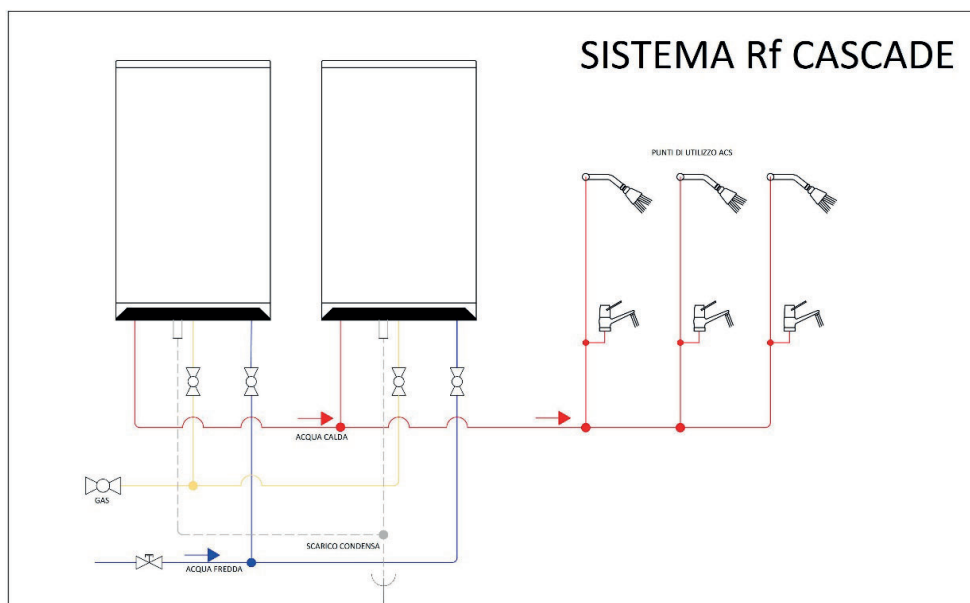
Sforando appena sopra il LED di accensione durante la modifica di un parametro, la procedura di modifica si conclude **senza** salvare la modifica del parametro. Il display ritorna all'impostazione iniziale ed è pronto per qualsiasi richiesta di calore.

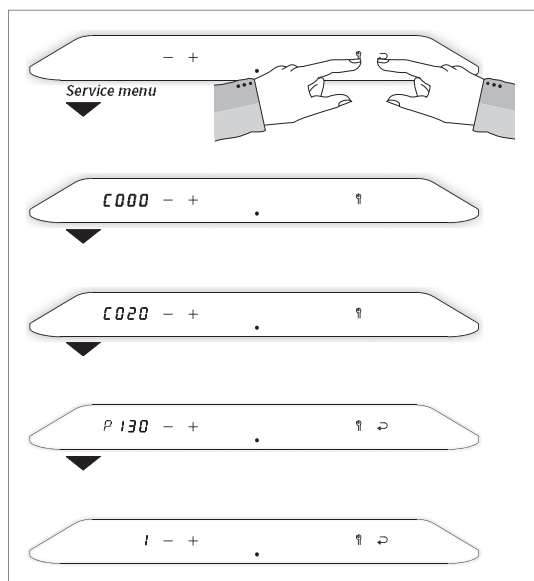
7.1.6 Regolazione cascata

ESF con esclusivo controllo "Rf Cascade"

Gli scaldacqua ESF sono dotati di un'innovativa regolazione in Radio frequenza (Rf) per il sistema a cascata, che consente di gestire fino ad un massimo di 8 unità in modo da poter soddisfare importanti richieste di acqua calda sanitaria, con l'ulteriore vantaggio di una maggiore efficienza e ridondanza.

Con questa funzione è possibile creare un cluster al cui interno gli scaldacqua verranno accesi e spenti quando necessario; inoltre è possibile aggiungere un "ID cluster" in modo da consentire l'installazione di sistemi a cascata all'interno di uno stesso edificio senza che si creino interferenze o malfunzionamenti.



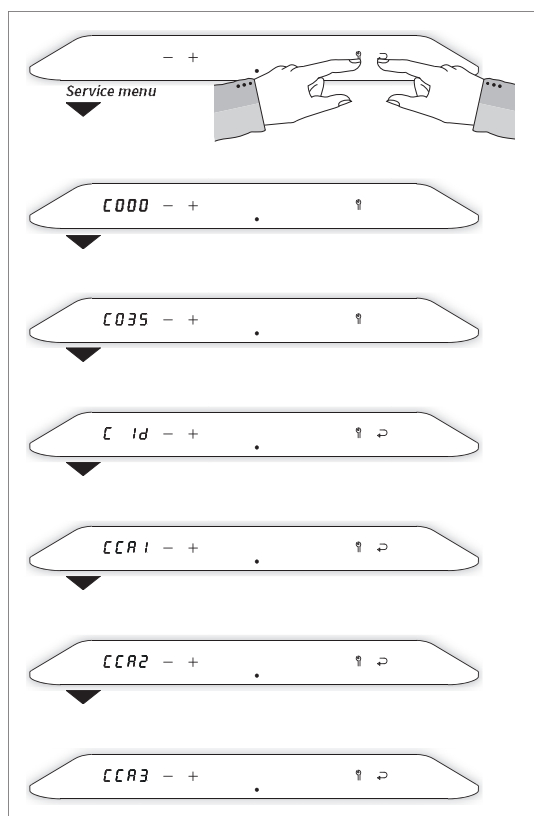


Attivare e configurare il sistema a cascata

La funzione Rf Cascade deve essere attivata e impostata su ciascun dispositivo all'interno del sistema.

Per l'attivazione seguire i passaggi sotto descritti:

1. Premere contemporaneamente il pulsante di service e il pulsante reset . Il pulsante reset si spegne e tutti gli altri pulsanti rimangono accesi. Il codice **C000** appare nel display di sinistra.
2. Utilizzando il pulsante + e il pulsante - impostare il codice **C020** e premere il pulsante service .
3. Utilizzando il pulsante + e il pulsante -, impostare il parametro **P130** su "1".
4. Premere il tasto reset o attendere 2 minuti per confermare.



Impostazione dei parametri base del sistema a cascata

1. Premere contemporaneamente il pulsante di service e il pulsante reset . Il pulsante reset si spegne e tutti gli altri pulsanti rimangono accesi. Il codice **C000** appare nel display di sinistra.
2. Utilizzando il pulsante + e il pulsante - impostare il codice **C020** e premere il pulsante service .
3. Utilizzando il pulsante + e il pulsante -, impostare i parametri **P131** e **P132**.

Impostazione di parametri specifici per la cascata

Per il corretto settaggio dei moduli è necessario impostare i seguenti parametri:

- CId
- CCnt

1. Premere contemporaneamente il pulsante di service e il pulsante reset . Il pulsante reset si spegne e tutti gli altri pulsanti rimangono accesi. Il codice **C000** appare nel display di sinistra.
2. Utilizzando il pulsante + e il pulsante - impostare il codice **C035** e premere il pulsante service .
3. Utilizzando il pulsante + e il pulsante -, impostare i parametri **CId** e **CCnt**.

Ad esempio, per configurare un sistema a cascata con 1 Master e 3 Slave vanno inserite le seguenti regolazioni:

Parametro di sistema	Impostazione di fabbrica	Range di regolazione	Valore da impostare master	Valore da impostare slave 1	Valore da impostare slave 2	Valore da impostare slave 3
CId	1	1-8	1	1	1	1
CCnt	1	1-8	4	1	1	1

La regolazione del parametro **CId** va eseguita su tutti gli apparecchi presenti nel sistema (master e slave), mentre la regolazione del parametro **CCnt** va eseguita solo sull'apparecchio master.

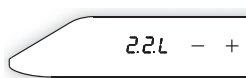
I parametri **CCA1**, **CCA2** e **CCA3** devono essere impostati qualora all'interno di uno stesso edificio o locale tecnico, fossero presenti più sistemi in cascata che devono lavorare in modo indipendente tra di loro; ad esempio in un campeggio abbiamo la necessità servire due blocchi doccia (uomo/donna) in modo separato, posso, inserendo l'indirizzo "1" sul parametro CCA1 del primo insieme e l'indirizzo "2" sul parametro CCA2 sul secondo, gestire in maniera completamente indipendente le richieste di acqua calda sanitaria dei due impianti.

Parametro di sistema	Impostazione di fabbrica	Range di regolazione	Valore da impostare master	Valore da impostare slave 1-1	Valore da impostare slave 2	Valore da impostare slave 2-1
C Id	1	1-8	1	1	2	2
CCnt	1	1-8	2	1	2	1
CCA1	255	0-255	1	1	255	255
CCA2	255	0-255	255	255	2	2

Lettura tramite il menu informazioni (vedi pag.30 par.7.1.4)

Nel menu info ("r") è possibile richiamare le seguenti informazioni da ogni apparecchio del sistema a cascata.

Il modulo Master mostra le seguenti informazioni sul display a sinistra in cui:



2. = numero totale di dispositivi installati

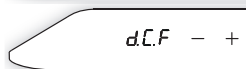
2.= numero di dispositivi connessi all'interno del cluster in cascata (parametro CCnt).

L = Master (Leader)



Il modulo Slave mostra le seguenti informazioni sul display di sinistra:

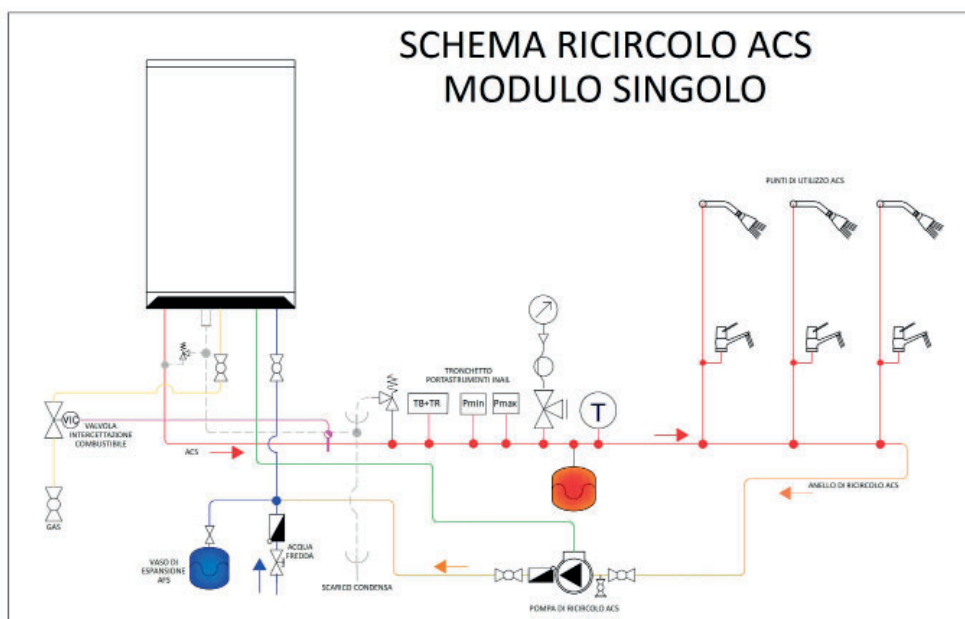
C.F = il dispositivo è collegato al dispositivo Master (Leader) oppure



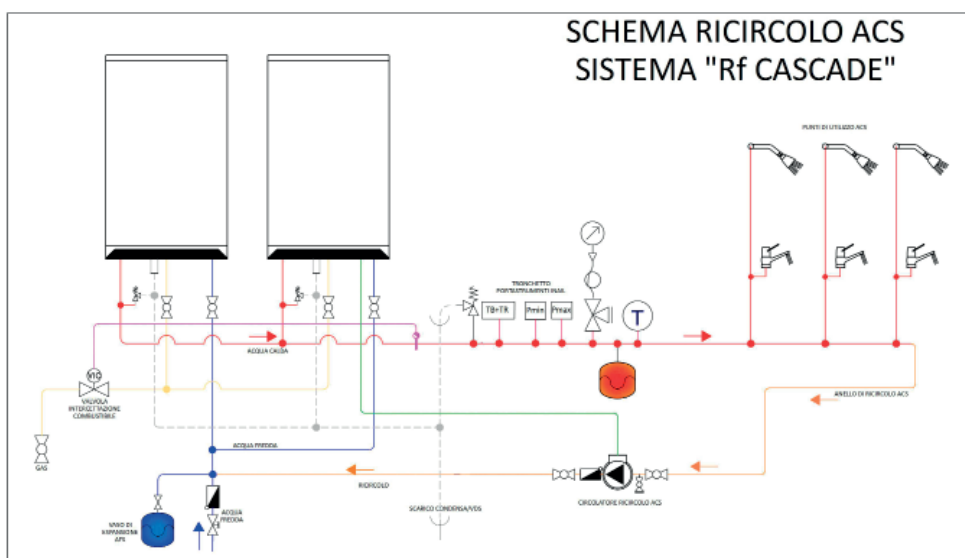
d.C.F = il dispositivo non è collegato al dispositivo Master (Leader)

7.1.7 Funzione ricircolo acqua calda sanitaria

La funzione di ricircolo consente all'ESF di gestire una pompa esterna per acqua calda sanitaria (non fornita), al fine di fornire acqua calda più rapidamente, risparmiando tempo, energia e acqua. Il sistema si adatta automaticamente all'impianto facendo funzionare la pompa di ricircolo solo per il tempo necessario a riscaldare l'intera linea di ricircolo. La frequenza di funzionamento della pompa di ricircolo è regolabile in base all'impianto ed alle esigenze del cliente finale in più, attraverso l'apposita funzione timer, i periodi di funzionamento sono regolabili in modo che la pompa operi solo durante i periodi tipici di utilizzo dell'acqua calda per risparmiare energia. La pompa di ricircolo dell'acqua calda deve essere installata nella linea di ritorno tra il punto di uscita dell'acqua calda più lontano e l'ingresso dell'acqua fredda nell'apparecchio, se la pompa non dispone di una valvola di ritegno, è necessario installarla sulla linea di alimentazione dell'acqua fredda. È altresì consigliata l'installazione di un vaso di espansione come mostrato nello schema sottostante.



Nel caso di sistemi in cascata (Rf Cascade) la pompa di ricircolo va collegata al modulo Master



Configurazione del ricircolo

È possibile attivare la funzione di ricircolo per il **funzionamento 24 ore su 24** o in **fasce orarie** regolabili.

Funzionamento 24 ore su 24

1. premere contemporaneamente il pulsante di service  e il pulsante reset 
Il pulsante reset si spegne e tutti gli altri pulsanti rimangono accesi.
Il codice **C000** appare nel display di sinistra.
2. Utilizzando il pulsante **+** e il pulsante **-** digitare il codice **C020** e premere il pulsante service,  il parametro **P002** sarà ora visualizzato sul display di sinistra.
3. Utilizzando il pulsante **+** e il pulsante **-**, impostare il parametro **P090 o P091** su **"7"** a seconda del connettore utilizzato (vedi tabella).

Connettore alimentazione pompa	Parametro	Impostazione di fabbrica	Range di regolazione	Valore da impostare
Connettore X3	P091	0	0-7	7
Connettore X4	P090	0	0-7	7

Impostare quindi il parametro **P094** su **"0"**. Ciò manterrà la pompa costantemente accesa.

Impostare la funzione comfort del rubinetto su **"On"**, vedere paragrafo 7.12 a pagina 28

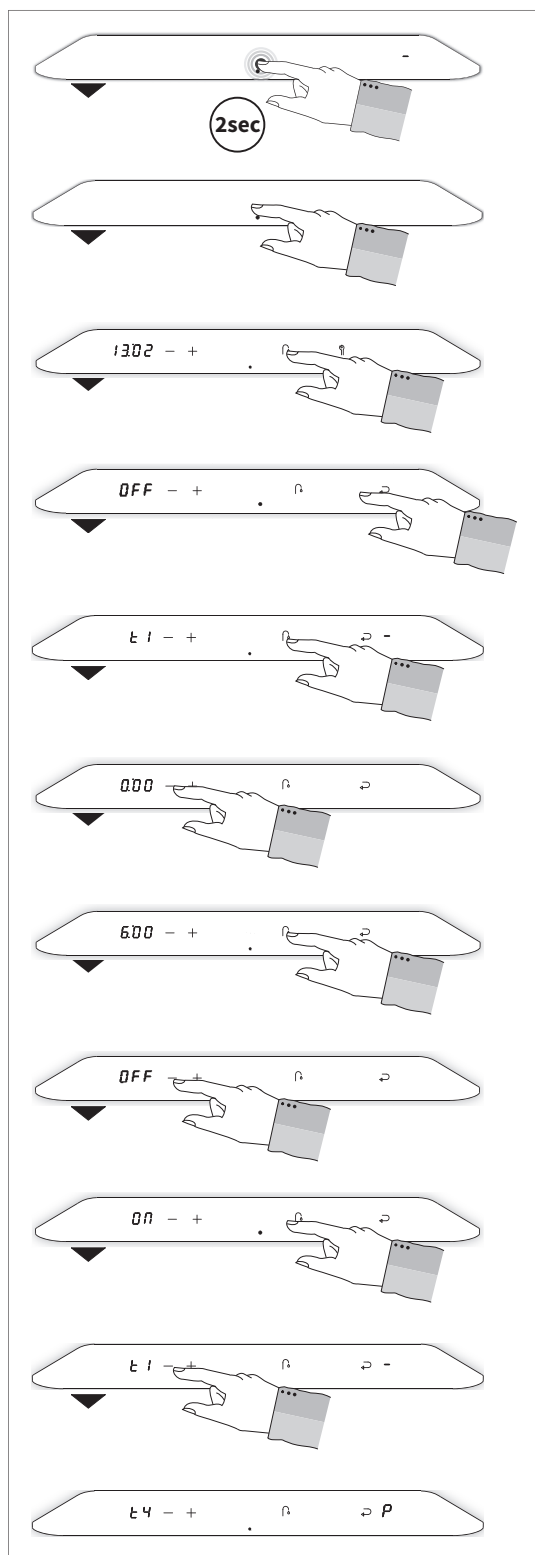
Timer di ricircolo (opzionale)

Il sistema è in grado di gestire i cicli di accensione della pompa di ricircolo all'interno della fascia oraria selezionata, ad esempio, se il parametro **P094** è impostato su **"30"**, la pompa si accenderà ogni 30 minuti, se il parametro è impostato su **"0"**, la pompa rimarrà sempre accesa.

1. premere contemporaneamente il pulsante di service  e il pulsante reset 
Il pulsante reset si spegne e tutti gli altri pulsanti rimangono accesi. Il codice **C000** appare nel display di sinistra.
2. Utilizzando il pulsante **+** e il pulsante **-** digitare il codice **C020** e premere il pulsante service
Il parametro **P002** sarà ora visualizzato sul display di sinistra.
3. Utilizzando il pulsante **+** e il pulsante **-**, selezionare il parametro **P094** e sempre con il pulsante **+** e il pulsante **-**, impostare i cicli di funzionamento in minuti, la regolazione può essere impostata da 0 a 90 minuti.
Sempre con i pulsanti **+** e **-** impostare il parametro **P087** su **"1"** per abilitare il timer di ricircolo.

Una volta abilitato dal parametro **P087**, procedere alla regolazione dell'orologio:

1. Spegner l'unità toccando e tenendo premuto il comando pannello appena sopra il LED di alimentazione  per 2 secondi.
2. Toccare appena sopra il LED di alimentazione
3. Utilizzare i pulsanti **+** e **-** per impostare l'ora desiderata (ad es. 13:00), tenendo premuto il tasto **+** o il tasto **-** si accelererà fino all'orario corretto.
4. Premere il tasto reset  o attendere 2 minuti per confermare
5. Il display torna al menu principale



Impostazione di un ciclo di attivazione/disattivazione

È possibile impostare fino a due fasce orarie giornaliere di accensione/spengimento in modo che la pompa funzioni solo durante i periodi di maggior utilizzo dell'acqua calda. Per esempio:

- t1 - 6:00 ON
- t2 - 8:00 OFF
- t3 - 18:00 ON
- t4 - 20:00 OFF

1. Assicurarsi che il dispositivo sia acceso. Se il dispositivo fosse spento, toccare leggermente il LED di alimentazione e tenerlo premuto per almeno 2 secondi. Il dispositivo si accenderà.

2. Toccare appena sopra il LED di alimentazione

3. Premere due volte il pulsante dell'acqua del rubinetto

4. premere il pulsante service

5. premere il pulsante dell'acqua del rubinetto per selezionare la prima fascia "t1".

6. Utilizzare i pulsanti + e - per impostare l'ora del primo avvio (ad es. 06:00).

7. Premere il pulsante dell'acqua del rubinetto per selezionare l'azione corrispondente:

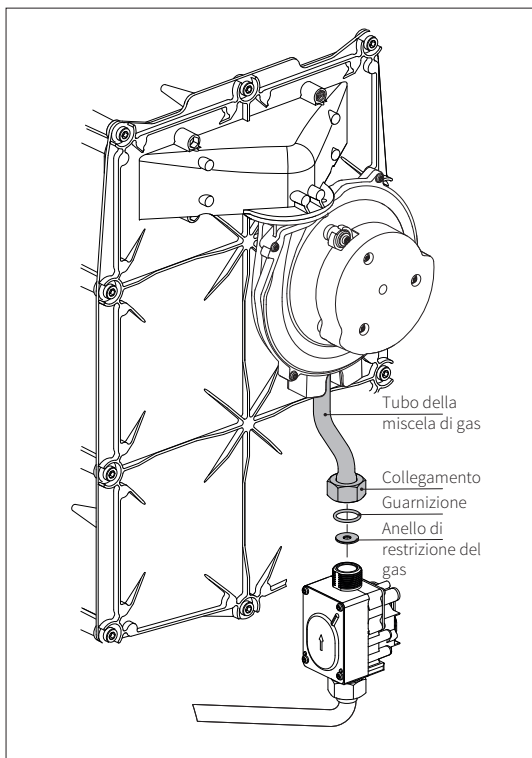
- On = Funzione di ricircolo attiva
- Off = Funzione di ricircolo non attiva
- - = Nessuna modifica, la funzione di ricircolo rimane nello stato attuale.

8. Selezionare "ON" utilizzando i pulsanti + e -

9. Toccare il pulsante dell'acqua del rubinetto per tornare a "t1".

10. Utilizzare i pulsanti + e - per selezionare e modificare la volta successiva ("t2-t3-t4") e l'azione corrispondente ("ON/OFF/-") secondo i passaggi da 5 a 9.

A regolazione ultimata premere il tasto reset per confermare. Sul display di destra appare una P (tutti gli altri pulsanti sono spenti), il che significa che le impostazioni sono state memorizzate. Il display ritorna all'impostazione iniziale ed è pronto per qualsiasi richiesta di calore.



7.2 CONVERSIONE AD UN ALTRO TIPO DI GAS



ATTENZIONE

I lavori sui componenti delle tubazioni di alimentazione del gas possono essere eseguiti solo da un installatore autorizzato.

Se lo scaldacqua è collegato ad un altro tipo di gas rispetto a quello per il quale lo scaldacqua è stato impostato dal produttore, la rondella calibrata deve essere sostituita. Set di conversione per altri tipi di gas sono disponibili su ordinazione (vedi anche par. 7.3).

Conversione in un altro tipo di gas

- Spegnerlo lo scaldacqua e staccare la spina dalla presa della corrente.
- Chiudere la valvola del gas.
- Rimuovere il pannello frontale dello scaldacqua (vedi par. 4.2.2).
- Scollegare il collegamento sopra la valvola del gas e mettere da parte il tubo di miscelazione del gas.
- Sostituire la guarnizione e la rondella calibrata del gas con quelli del set di conversione.
- Ricostruirlo in ordine inverso.
- Aprire la valvola del gas.
- Controllare la pressione di ingresso del gas e i collegamenti del gas prima della valvola del gas per verificarne la tenuta.
- Porre la spina nella presa di corrente e accendere la caldaia.
- Controllare la tenuta dei collegamenti del gas dopo la valvola del gas (durante il funzionamento).
- Verificare ora la regolazione della proporzione gas/aria (vedi par. 7.4).
- Applicare l'adesivo fornito in dotazione che indica il tipo di gas appena impostato sul tubo della miscela di gas.
- Applicare lo stesso adesivo vicino alla targhetta dati.
- Installare il pannello frontale sullo scaldacqua (vedi par. 4.2.2).
- Controllare che lo scaldacqua funzioni correttamente.

7.3 CONTROLLO GAS/ARIA



IMPORTANTE

I lavori sui componenti delle tubazioni di alimentazione del gas e la regolazione del controllo dell'aria del gas devono essere eseguiti da un installatore autorizzato.

Il controllo gas/aria è impostato in fabbrica in modo che la combustione sia ottimale per il tipo di gas utilizzato. Il tipo di gas (gas naturale o GPL) per il quale è impostato lo scaldacqua è indicato sulla targhetta dati dello scaldacqua. Lo scaldacqua non può essere utilizzato se il gas utilizzato si discosta da quello indicato sulla targhetta dati. Lo scaldacqua può essere convertito opzionalmente in un altro tipo di gas utilizzando un set di conversione.

Per il set di conversione, vedi la tabella sottostante.

Tabella 1: rondella calibrata per tipologia di gas

Rondelle per conversione gas				
Modello	Tipo di gas	Sigla	Venturi n.	Rondella n.
ESF 45	Gas naturale (metano)	G20	456	550
ESF 45	Miscela gas naturale (metano)+idrogeno al 20%	G20Y20	456	550
ESF 45	Propano	G31	456	440
ESF 60	Gas naturale (metano)	G20	375	660
ESF 60	Miscela gas naturale (metano)+idrogeno al 20%	G20Y20	375	660
ESF 60	Propano	G31	375	535

Il corretto funzionamento del controllo dell'aria del gas può essere stabilito misurando i gas di scarico direttamente sopra lo scaldacqua utilizzando una sonda analizzatrice di un analizzatore di gas di scarico. La misurazione avviene a potenza massima e minima (per questo, vedere par. 7.4.1 e 7.4.2).

Qualsiasi deviazione può essere corretta solo a potenza minima impostando nuovamente la valvola del gas (vedere par. 7.4.3).



IMPORTANTE

- L'ispezione del controllo gas/aria deve essere effettuata con l'alloggiamento aperto.

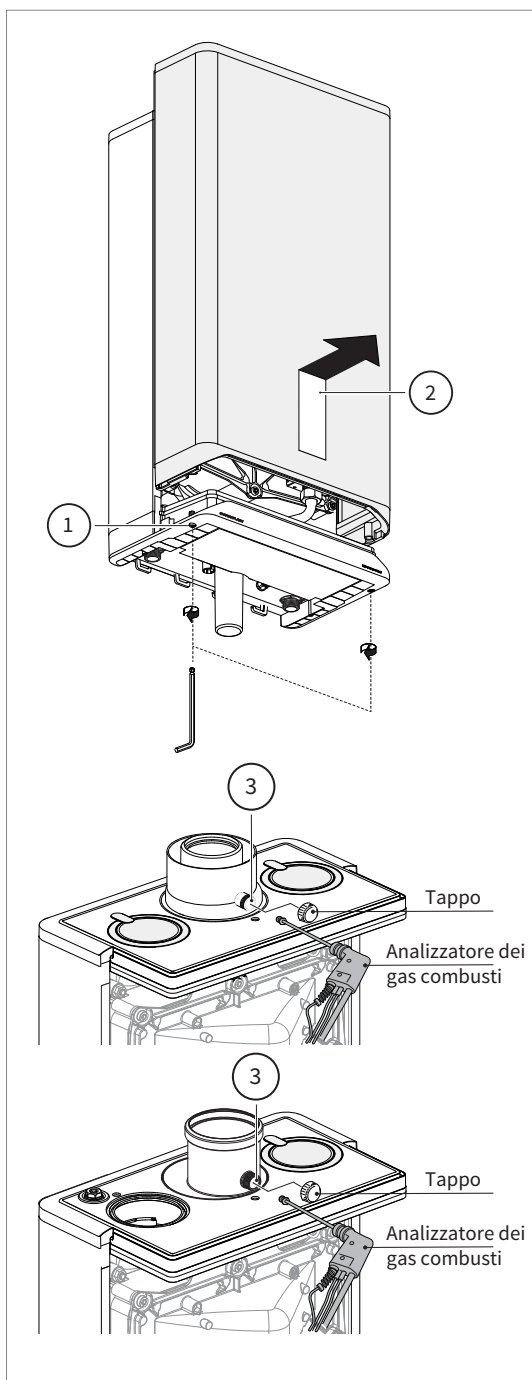
- La misurazione deve essere effettuata sulla base di O₂; in altre parole, l'analizzatore di gas di scarico deve avere un sensore di O₂. È consentita la conversione del valore di misurazione dell'O₂ nell'analizzatore di gas di scarico in un valore di misura di CO₂.

- Lo scostamento dell'analizzatore dei fumi può essere al massimo di $\pm 0,3\%$ (sulla base di O₂).

- Un controllo e una regolazione affidabili sono garantiti solo se non è presente un vuoto estremo nel raccordo della canna fumaria di fronte al luogo di installazione. Per questo si intende, per esempio, anche la corrente naturale (vento).

- Un valore anomalo alla potenza massima non può essere corretto solo regolando la valvola del gas. In questo caso, lo scaldacqua deve essere meticolosamente ispezionato per verificare la densità del gas e l'adeguatezza dei componenti utilizzati (in particolare l'anello di restrizione del gas e il ventilatore, compreso il venturi).

- Quando si sostituiscono componenti e/o si passa ad un altro tipo di gas, il funzionamento del controllo dell'aria del gas deve essere sempre ispezionato (vedere par. 7.4).



7.4 ISPEZIONE DEL CONTROLLO DELL'ARIA DEL GAS

7.4.1 Misurazione dei gas di scarico ad alta combustione

A. Spegnerlo scaldacqua toccando il pannello di controllo appena sopra il LED di alimentazione e tenendolo premuto per 2 secondi. Sul display di destra apparirà un trattino -.

B. Rimuovere il pannello frontale dello scaldacqua svitando le 2 viti di fissaggio (1) e quindi rimuovendo il pannello in avanti (2).

C. Rimuovere il tappo del punto di misurazione dei fumi (3) sull'adattatore per fumi sopra lo scaldacqua.



IMPORTANTE

- Accertarsi che l'analizzatore di gas di scarico sia calibrato. La procedura di avvio dell'analizzatore dei gas di scarico deve essere completata prima che la sonda dell'analizzatore sia posizionata nel punto di misurazione dei gas di scarico.

- La sonda dell'analizzatore deve sigillare completamente il punto di misurazione dei gas di scarico per fornire una misurazione affidabile.

- L'estremità della sonda dell'analizzatore deve essere posizionata interamente nei fumi di scarico (al centro del tubo dei fumi).

D. Posizionare la sonda dell'analizzatore dei gas combusti nel punto di misurazione dei fumi.

E. Accendere lo scaldacqua toccando il pannello di controllo appena sopra il LED di alimentazione e tenendolo premuto per 2 secondi. Il trattino - sul display di destra scompare.

F. Aprire uno o più rubinetti per generare un flusso sufficiente per la fornitura di calore.

G. Accendere lo scaldacqua alla massima potenza. Per farlo, toccare il pulsante Service  e contemporaneamente toccare il pulsante Più + finché sul display di destra non appare la lettera maiuscola H.

IMPORTANTE



Accertarsi che sul display di destra compaia la lettera maiuscola H. Questo fornisce la garanzia che lo scaldacqua funzioni alla potenza massima.

H. Attendere fino a quando la lettura dell'analizzatore del gas di scarico non è stabile.

I. Prendere nota del valore misurato $O_2(H)$.

$O_2(H)$ = valore misurato di O_2 alla massima potenza.

J. Controllare in base alla Tabella 2a se il valore misurato di $O_2(H)$ si trova tra il limite superiore e inferiore indicati.

K. Quindi eseguire la misurazione alla minima potenza (vedi par. 7.4.2).

Selezionare la tabella corretta in base al valore misurato:



2a: $O_2(H)$

Tabella 2a: limiti di $O_2(H)$ ammessi alla massima potenza (con mantello aperto)

Limiti	Categoria gas		
	Gas Naturale G20	Gas Naturale + Idrogeno 20% G20Y20	Propano G31
	O_2 [%]	O_2 [%]	O_2 [%]
Valore massimo	5,60	6,80	6,05
Valore minimo	3,85	4,95	4,50



IMPORTANTE

- Una deviazione a fiamma alta non può essere corretta regolando la valvola del gas. In questo caso, lo scaldacqua deve essere meticolosamente ispezionato per verificare la densità del gas e l'adeguatezza dei componenti utilizzati (in particolare l'anello di restrizione del gas e il ventilatore, compreso il Venturi).
- Controllare la pressione d'ingresso a riposo e a carico massimo.

7.4.2 Misurazione dei gas combusti alla minima potenza

Per misurare i gas di scarico alla minima potenza, deve prima essere completata la misurazione alla massima potenza.

Il valore misurato di $O_2(H)$ alla massima potenza è importante per determinare il valore corretto per il controllo alla minima potenza. Vedere par. 7.4.1 per la misurazione alla massima potenza.

A. Accendere lo scaldacqua alla minima potenza. Per farlo, sfiorare contemporaneamente il pulsante Service  e il pulsante Meno — fino a quando la lettera maiuscola **L** appare sul display di destra.

B. Attendere finché la lettura dell'analizzatore dei gas combusti non è stabile (almeno 3 minuti).

C. Prendere nota del valore misurato $O_2(L)$ o $CO_2(L)$.

$O_2(L)$ = valore misurato alla minima potenza O_2

D. Controllare secondo la tabella 3a se il valore di $O_2(L)$ misurato alla minima potenza si trova tra il limite superiore e inferiore indicati.



- Selezionare la tabella corretta in base al valore misurato:

3a: $O_2(L)$

- Il limite inferiore di O_2 è il valore di $O_2(H)$ che è stato rilevato durante la misurazione alla massima potenza.

Tabella 3a: limiti di $O_2(L)$ ammessi alla minima potenza (con mantello aperto)

Limiti	Categoria gas		
	Gas Naturale G20	Gas Naturale + Idrogeno 20% G20Y20	Propano G31
	O_2 [%]	O_2 [%]	O_2 [%]
Valore massimo	6,00	7,35	6,65
Valore minimo	O_2 misurato alla max potenza	O_2 misurato alla max potenza	O_2 misurato alla max potenza + 0,5



IMPORTANTE

Il controllo dell'aria del gas è impostato correttamente se il valore misurato alla minima potenza rientra nei limiti superiore e inferiore indicati.

In questo caso non è necessaria la regolazione del controllo dell'aria del gas. L'impostazione alla minima potenza deve essere regolata con il metodo descritto in par. 7.4.3 se il valore misurato è al di fuori dei limiti indicati.



Esempio (gas naturale G20)

Durante la produzione massima è stato misurato un valore di $O_2(H)$ del 4,0 %.

In questo caso il valore $O_2(L)$ all'uscita minima deve essere compreso tra il 4 % (= valore $O_2(H)$) e il 6,05% come indicato nella tabella. Quando durante la produzione minima viene misurato un valore al di fuori di questo campo, il rapporto gas-aria deve essere regolato.

E. Procedere, se la misura alla minima potenza non rientra nei limiti indicati nella tabella 3a par. 7.4.3 per impostare nuovamente la valvola del gas. Se l'impostazione è corretta, continuare con il passaggio F.

F. Montare il pannello frontale e fissare le 2 viti a mano. Controllare il valore di CO alla minima potenza. Attendere fino a quando la lettura del valore di CO è stabile. Il valore massimo consentito per la misurazione della CO è di 160 ppm.

G. Accendere lo scaldacqua alla massima potenza. Per farlo, toccare il pulsante Service  e allo stesso tempo il pulsante Plus 2x  fino a quando la lettera maiuscola **H** appare sul display di destra. Controllare il valore di CO alla massima potenza. Attendere fino a quando la lettura del valore di CO è stabile. Il valore massimo consentito per la misurazione della CO è di 160 ppm.

H. Spegnerlo lo scaldacqua.

I. Rimuovere la sonda dell'analizzatore dei gas combustibili dal punto di misurazione dei gas di scarico e rimontare con cautela il tappo della presa di analisi di combustione.

J. Controllare le guarnizioni lato fumi combustibili dello scaldacqua e del sistema di scarico.

K. Accendere di nuovo lo scaldacqua.

L. Controllare la densità del gas del punto di misurazione dei gas combustibili.

M. Chiudere il rubinetto dell'acqua calda sanitaria.

7.4.3 Regolazione alla minima potenza

Prima di eseguire la correzione di produzione minima, devono essere completate le misure di uscita massima e minima. Il valore misurato di $O_2(H)$ alla massima potenza è importante per determinare il valore corretto per l'impostazione alla minima potenza (vedere par. 7.4.1 e 7.4.2).

A. Rimuovere la vite del coperchio della valvola del gas in modo che la vite di regolazione (Torx T15) sia accessibile.

B. Accendere lo scaldacqua alla minima potenza. Per farlo, sfiorare contemporaneamente il pulsante Service  e il pulsante Meno  fino a quando la lettera maiuscola **L** appare sul display di destra.

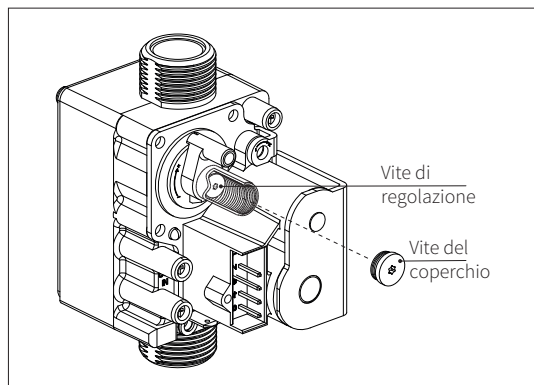
C. Attendere finché la lettura dell'analizzatore dei gas combustibili non è stabile (almeno 3 minuti).

D. Prendere nota del valore misurato di $O_2(L)$.

E. Utilizzando la vite di regolazione, impostare il valore corretto di $O_2(L)$.

Per il valore corretto di impostazione di $O_2(L)$, vedere la tabella 4a.

F. Riapplicare la vite del coperchio della valvola del gas.



- Selezionare la tabella corretta a seconda della categoria di gas applicabile:
 - 4a: gas naturale 2E (G20)
 - 4b: GPL (G31)
- Il valore di misurazione alla massima potenza è decisivo per una corretta regolazione. Questo valore di misurazione è stato annotato durante la misurazione alla massima potenza $O_2(H)$ (vedere par. 8.4.1, Passaggio H).
- Girando la vite di regolazione verso destra riduce O_2 ; la rotazione verso sinistra aumenta l' O_2 .
- Girare la vite di regolazione a piccoli passi e attendere dopo ogni torsione fino a quando la misurazione è stabile.

Tabella 4a: determinare la corretta impostazione O_2 alla potenza minima per metano G20 (con pannello frontale aperto)

Gas Naturale G20 (20 mbar)	
Valore misurato O_2 alla massima potenza [%]	Valore prescritto O_2 alla minima potenza [%] (= $0.5 \times O_2$ a max. potenza) + 3.0)
5,60	5,80 ± 0.2
5,30	5,65 ± 0.2
5,00	5,50 ± 0.2
4,70	5,35 ± 0.2
4,40	5,20 ± 0.2
4,10	5,05 ± 0.2
3,85	4,90 ± 0.2

Tabella 4b: determinare la corretta impostazione O_2 alla potenza minima per GPL G31 (con pannello frontale aperto)

Propano G31 (30 & 50 mbar)	
Valore misurato O_2 alla massima potenza [%]	Valore prescritto O_2 alla minima potenza [%] (= $0.5 \times O_2$ a max. potenza) + 3.0)
6,05	6,55 ± 0.2
5,70	6,20 ± 0.2
5,40	5,90 ± 0.2
5,10	5,60 ± 0.2
4,80	5,30 ± 0.2
4,50	5,00 ± 0.2

Tabella 4c: determinare la corretta impostazione O_2 alla potenza minima per la miscela metano/idrogeno 20% G20Y20 (con pannello frontale aperto)

Gas Naturale G20 + idrogeno 20% (20 mbar)	
Valore misurato O_2 alla massima potenza [%]	Valore prescritto di O_2 alla minima potenza [%] (= $0.5 \times O_2$ a max. potenza) + 3.0)
6,80	7,10 $\pm 0,25$
6,60	6,90 $\pm 0,25$
6,30	6,60 $\pm 0,25$
6,00	6,30 $\pm 0,25$
5,70	6,00 $\pm 0,25$
5,40	5,70 $\pm 0,25$
5,10	5,40 $\pm 0,25$
4,95	5,25 $\pm 0,25$

Esempio (quando si utilizza il gas naturale G20)

Durante l'uscita massima, viene misurato un valore di $O_2(H)$ del 4,10%.
In questo caso, il valore minimo di produzione di O_2 è 5,05 $\pm 0,2\%$.

G. Ripetere le misurazioni alla massima e alla minima potenza annotate nel par. 7.4.1 e 7.4.2 (iniziare con il Passaggio F par. 7.4.1) per assicurare il corretto funzionamento dello scaldacqua.

8. GUASTI



8.1 CODICI GUASTO

Se l'apparecchiatura elettronica dello scaldacqua rileva un guasto, questo viene mostrato sul display di sinistra con un codice numerico lampeggiante.

Il codice di errore, come ad esempio, **F004**, viene visualizzato per 30 secondi. Poi il display a sinistra si spegne. Il pulsante di servizio rimane lampeggiante. Il codice di errore può essere richiesto premendo il pulsante di servizio.

Ripristino dello scaldacqua

E' possibile tentare di eliminare il guasto premendo per due secondi il pulsante di servizio , nel caso l'anomalia persista verificare il guasto con la tabella.

Nella tabella sono riportate le visualizzazioni sul display e la relativa descrizione dei guasti.

Codice errore	Descrizione	Possibili cause / soluzioni
F000	Sonda scambiatore di calore difettosa (S0)	Sostituire la sonda dello scambiatore di calore
F002	Temperatura scambiatore di calore troppo elevata durante la fase di produzione acqua calda sanitaria (S3)	Controllare il cablaggio della sonda acqua calda sanitaria Controllare che la sonda acqua calda sia installata correttamente Controllare il valore ohmico della sonda acqua calda sanitaria Sostituire la sonda acqua calda sanitaria Verificare la corretta circolazione Verificare il corretto scambio termico
F003	Temperatura fumi troppo elevata	Controllare la pulizia lato fumi e lato scambio termico dello scambiatore di calore dello scaldacqua
F004	Nessuna formazione di fiamma durante la fase di accensione	Valvola del gas chiusa Pressione gas troppo bassa Scarico della condensa otturato Controllare il modulo di accensione della valvola gas Valvola del gas o unità di accensione non elettricamente alimentate Messa a terra non corretta
F005	La fiamma scompare durante il funzionamento	Scarico della condensa otturato Pressione gas troppo bassa Controllare il modulo di accensione della valvola gas Controllare la regolazione della valvola del gas Controllare che il sistema di scarico fumi e aria comburente sia libero Messa a terra non corretta Verificare alimentazione elettrica
F006	Simulazione di fiamma	Sostituire la valvola del gas Sostituire l'apparecchiatura elettronica Sostituire modulo accensione Sostituire elettrodo di ionizzazione/accensione
F007	Nessun o scarso segnale di ionizzazione	Controllare l'elettrodo di ionizzazione/accensione Controllare il cablaggio dell'elettrodo di ionizzazione/accensione Sostituire modulo accensione Sostituire elettrodo di ionizzazione/accensione
F008	Velocità del ventilatore non corretta	Controllare il cablaggio elettrico del ventilatore Controllare e/o sostituire il ventilatore Sostituire l'apparecchiatura elettronica
F009	Guasto apparecchiatura elettronica	Sostituire l'apparecchiatura elettronica
F010	Sonda temperatura scambiatore (S0) interrotta	Controllare il cablaggio della sonda dello scambiatore di calore Controllare il valore ohmico della sonda di mandata Sostituire la sonda

Codice errore	Descrizione	Possibili cause / soluzioni
F011	Sonda temperatura scambiatore (S0) in corto circuito	Controllare il cablaggio della sonda dello scambiatore di calore Controllare il valore ohmico della sonda di mandata Sostituire la sonda
F012	Sonda fumi guasta	Controllare il cablaggio della sonda fumi Controllare il valore ohmico della sonda fumi Sostituire la sonda fumi
F014	Montaggio errato della sonda dello scambiatore di calore (S0)	La sonda dello scambiatore di calore non è montata correttamente Montare la sonda correttamente Sostituire sonda scambiatore di calore
F016	Montaggio errato della sonda acqua calda sanitaria (S3)	La sonda dell'acqua calda sanitaria non è montata correttamente Montare la sonda correttamente Sostituire sonda acqua calda sanitaria
F018	Scarico fumi e/o tubazione aria comburente ostruiti	Controllare lo scarico fumi e il condotto dell'aria comburente Pulire lo scarico fumi e/o il condotto dell'aria comburente
F019	Errore BMM (boiler memory module)	Controllare il cablaggio della scheda BMM Sostituire la scheda BMM
F028	Errore di reset	Controllare il tasto di reset Sostituire l'apparecchiatura elettronica
F029	Valvola gas guasta	Controllare che la valvola del gas non presenti perdite Sostituire l'apparecchiatura elettronica
F030	Sonda acqua calda sanitaria guasta	Controllare il cablaggio della sonda acqua calda sanitaria Controllare il valore ohmico della sonda acqua calda sanitaria Sostituire la sonda acqua calda sanitaria



Attenzione! Sostituire i componenti difettosi esclusivamente con componenti originali Energetica Spa. Non installare altre sonde se non quelle originali Energetica Spa. L'installazione di altre sonde può provocare seri danni alla caldaia.



IMPORTANTE

**- Sostituire i componenti difettosi esclusivamente con i componenti originali Energetica Spa.
- Non installare o installare in modo scorretto i sensori può portare a situazioni di pericolo e a gravi danni.**

8.2 ALTRI GUASTI

8.2.1 Non viene erogata acqua calda sanitaria (DHW)

Possibili cause	Analisi	Soluzioni
Il LED di alimentazione non viene visualizzato	⇒ SI ⇓ NO	⇒ Verificare se la spina è nella presa a muro. Controllare il fusibile; vedi schema elettrico par. 10.1
lo scaldacqua è spento (- è visualizzato sul display di destra)	⇒ SI ⇓ NO	⇒ Accendere lo scaldacqua toccando il pannello di controllo appena sopra il LED di accensione e tenendolo premuto per 2 secondi fino a quando il trattino scompare
Il flussimetro non funziona	⇒ SI ⇓ NO	⇒ Sostituire il flussimetro. ⇒ Controllare se il flussimetro è sporco o bloccato
Portata acqua calda sanitaria < 1,5 l/min	⇒ SI ⇓ NO	⇒ Aumentare la portata di acqua calda sanitaria.
La sonda temperatura ACS S3 è difettosa	⇒ SI ⇓ NO	⇒ Sostituire la sonda temperatura ACS S3.
Non c'è alimentazione elettrica sul flussimetro (5V DC)	⇒ SI	⇒ Controllare il cablaggio secondo lo schema.

8.2.2 L'acqua calda sanitaria non raggiunge la temperatura corretta

Possibili cause	Analisi	Soluzioni
Il flusso di acqua calda sanitaria è troppo elevato	⇒ SI ⇓ NO	⇒ Ridurre il flusso di acqua calda sanitaria
L'impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria è troppo bassa	⇒ SI ⇓ NO	⇒ Aumentare la temperatura dell'acqua calda sanitaria; vedi par. 8.2.1
Scambiatore di calore sporco	⇒ SI ⇓ NO	⇒ Decalcificare lo scambiatore di calore
Il condotto dei gas combusti e/o di alimentazione dell'aria è bloccato	⇒ SI	⇒ Controllare la canna fumaria e il condotto di alimentazione dell'aria

8.2.3 Accensione rumorosa

Possibili cause	Analisi	Soluzioni
Pressione del gas troppo elevata; vedi par. 11.	⇒ SI ⇓ NO	⇒ Ridurre la pressione del gas
La distanza tra l'elettrodo di accensione ed il bruciatore non è corretta	⇒ SI ⇓ NO	⇒ Controllare la distanza degli elettrodi di accensione con la dima di controllo. Sostituire l'elettrodo di accensione compreso il cavo
Combustione non corretta	⇒ SI ⇓ NO	⇒ Controllare la regolazione; vedi par. 8.3 e 8.4
Scintilla debole	⇒ SI	⇒ Sostituire l'elettrodo di accensione compreso il cavo. Sostituire il modulo di accensione

8.2.4 Risonanze durante il funzionamento dello scaldacqua

Possibili cause	Analisi	Soluzioni
Pressione di ingresso inferiore a troppo bassa (metano G20 - 20 mbar / GPL G31 - 37 mbar).	⇒ SI ⇓ NO	⇒ Aumentare la pressione del gas
La portata del contatore o dello stabilizzatore di pressione del GPL del gas è troppo bassa	⇒ SI ⇓ NO	⇒ Contattate la vostra azienda energetica per installare un contatore di gas con portata sufficiente o sostituire lo stabilizzatore di pressione del GPL
C'è un ricircolo dei gas di scarico	⇒ SI ⇓ NO	Controllare il sistema di condotti di scarico e di aspirazione dell'aria comburente
La combustione non è corretta	⇒ SI ⇓ NO	Controllare la regolazione; vedi par. 8.3 e 8.4.
La guarnizione del bruciatore è difettosa	⇒ SI ⇓ NO	Sostituire la guarnizione del bruciatore.
Il bruciatore è difettoso	⇒ SI	Sostituire il bruciatore

8.3 NOTIFICHE

Oltre ai codici di errore, l'apparecchiatura elettronica può anche visualizzare delle notifiche sul display.

Le notifiche vengono visualizzate se si verifica un'anomalia da qualche parte nel sistema che non influisce sul funzionamento vitale del sistema. Le notifiche scompaiono se il sistema può correggere l'anomalia. Contattare l'assistenza TECO SERVICE se una notifica ritorna ripetutamente.

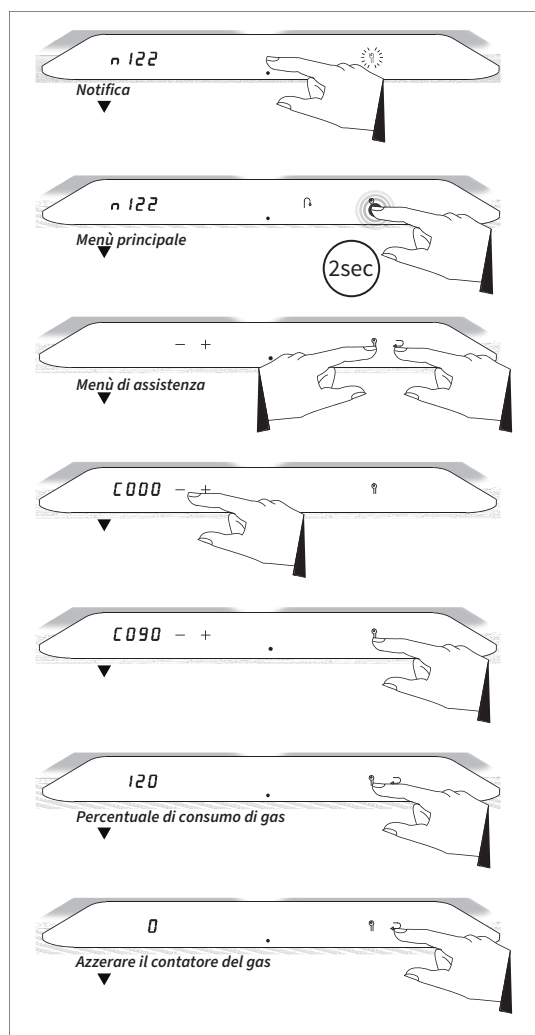
Si distinguono le seguenti notifiche:

Notifica	Descrizione	Possibili cause/ soluzioni
N030	Sonda acqua calda sanitaria difettosa o non collegata	Verificare che il parametro P001 sia impostato correttamente La sonda ACS (S3) non è collegata elettricamente La richiesta di ACS non è consentita, altre richieste funzioneranno
N150	Temperatura limite scambiatore raggiunta	Verificare che la sonda temperatura scambiatore (S0) sia montata correttamente, controllare il cablaggio
N151	Temperatura limite fumi raggiunta	Verificare che la sonda temperatura fumi (S5) sia montata correttamente, controllare il cablaggio
N152	Temperatura limite fumi superata	Verificare che la sonda temperatura fumi (S5) sia montata correttamente, controllare il cablaggio
N200	Temperatura scambiatore troppo elevata	Verificare che la sonda temperatura scambiatore (S0) sia montata correttamente, controllare il cablaggio
N202	Temperatura limite scambiatore superata	Temperatura dei fumi 5 gradi sopra il valore limite impostato Verificare l'usura delle alette dello scambiatore di calore Se necessario, sostituire lo scambiatore di calore
N245	Ritorno di flusso sul ventilatore	Il ventilatore gira in modo anomalo. Verificare che la valvola di non ritorno fumi sia (correttamente) montata sopra il ventilatore

8.4 CONSUMI DI GAS DIVERSI DA QUELLI DOMESTICI

L'apparecchio è dotato di un software in cui viene monitorata l'intensità dell'uso domestico. Se entro un periodo di 2 anni il consumo di gas supera i valori predefiniti, sul display apparirà una notifica lampeggiante, dopo di che la potenza massima sarà dimezzata ed eventualmente l'erogazione di calore sarà bloccata. Durante questo periodo, sul display di sinistra vengono visualizzati i seguenti messaggi (Notifiche). Il simbolo di servizio lampeggia sul display di destra. La notifica scompare dopo 30 secondi, il simbolo di servizio continua comunque a lampeggiare. Toccando brevemente il simbolo di servizio , la notifica può essere visualizzata.

Codice di notifica	Descrizione	% consumo di gas	Possibile causa / soluzione
n120	Il consumo di gas si sta avvicinando al massimo (> 4000 m³). Manutenzione necessaria	80	Eseguire la manutenzione
n121	Ci si sta avvicinando al consumo massimo di gas (> 5.000 m³). La potenza è ridotta (50 %). Manutenzione necessaria.	100	
n122	Superamento del consumo massimo di gas (> 6000 m³). La fornitura di acqua calda è bloccata (la protezione antigelo rimane attiva). La manutenzione deve essere eseguita.	120	



IMPORTANTE

Il contatore del gas può essere resettato solo se è stata eseguita una manutenzione appropriata

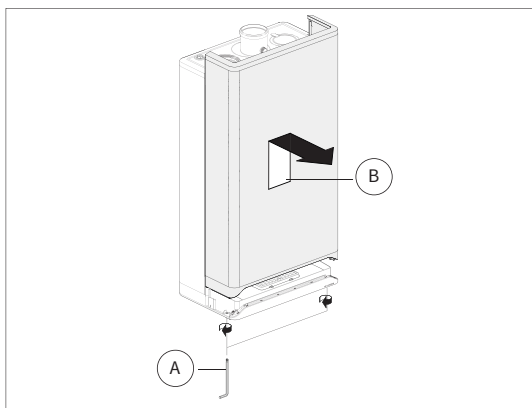
Per azzerare il contatore del gas

1. Sfiare appena sopra il pulsante del LED di accensione per richiamare il menù principale.
2. Premere e tenere premuto il pulsante Service per 2 secondi per accedere al menù di servizio.
3. Sfiare contemporaneamente il pulsante di assistenza e il pulsante Invio . Il pulsante Invio scompare, tutti gli altri pulsanti rimangono visibili. Il codice "C000" appare sul display di sinistra.
4. Usare il pulsante più + e il pulsante meno - per impostare il codice "C090" e toccare il pulsante di servizio . L'attuale percentuale di consumo di gas verrà ora visualizzata sul display di sinistra.
5. Segnalare il pulsante di servizio . Questo azzererà il contatore del gas e tornerà a 0 (zero).
6. Sfiare il pulsante Enter (Invio) per confermare. Una P apparirà sul display a destra (tutti gli altri pulsanti, in cui sono state salvate le impostazioni, scompaiono).
7. Il display ritorna nella posizione iniziale ed è pronto per qualsiasi richiesta di calore.



Ogni reset del contatore del gas è memorizzato nell'apparecchiatura elettronica dello scaldacqua e può essere letto da Eneretica Spa ai fini della garanzia.

9. MANUTENZIONE



Lo scaldacqua e l'impianto devono essere ispezionati annualmente da un installatore autorizzato e, se necessario, puliti.

Con un'applicazione non domestica, la manutenzione dovrebbe avvenire più spesso a seconda dell'intensità di utilizzo.

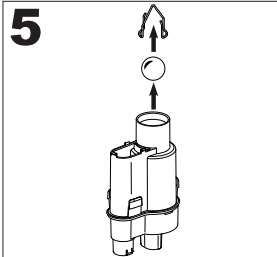
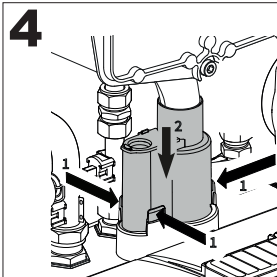
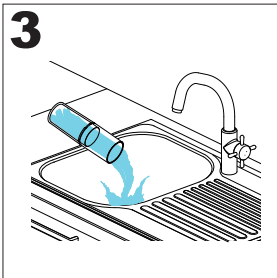
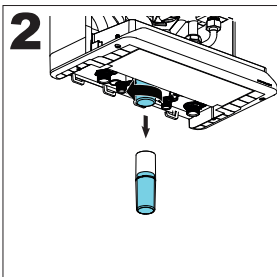
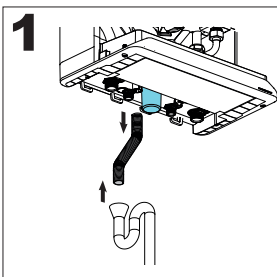
L'anello di tenuta nel pannello isolante integrato deve essere sostituito durante la manutenzione. Controllare le altre guarnizioni e, se necessario, sostituirle.



- Dopo il completamento del Service annuale, procedere con tutti i 26 (9) controlli di sicurezza e registrare i risultati nel libretto d'impianto.

- Alcuni componenti possono risultare molto caldi dopo aver operato con l'apparecchiatura.

- Per ragioni di salute e sicurezza, è raccomandato l'uso dei DPI durante la seguente procedura.

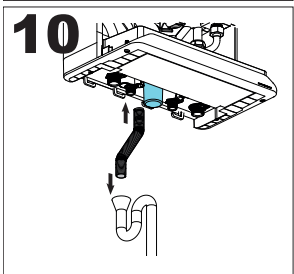
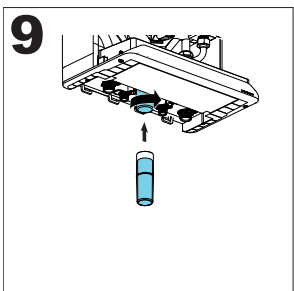
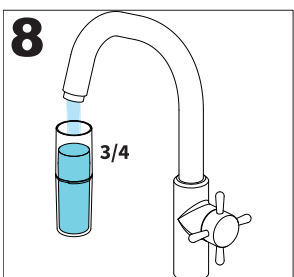
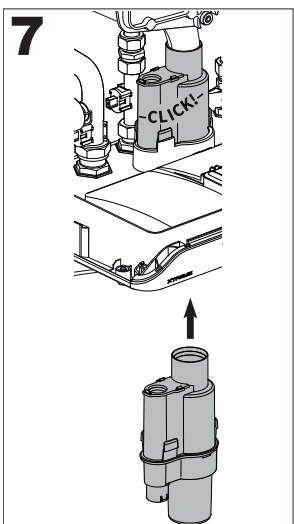
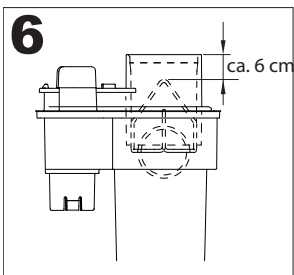


9.1 PROCEDURA ANNUALE SERVICE

- Spegner lo scaldacqua e scollegare l'alimentazione elettrica, mettere in sicurezza l'apparecchiatura prima di continuare (rif. TB118).
- Chiudere la valvola di chiusura del gas.
- Rimuovere il mantello dello scaldacqua allentando le due viti (A), sollevare e portare in avanti il mantello (B); vedi par. 4.2.1.
- Attendere finché lo scaldacqua non s'è raffreddato.
- Questo può essere eseguito aprendo un rubinetto dell'acqua calda sanitaria (con l'alimentazione scaldacqua scollegata).

9.2 SERVICE ANNUALE ORDINARIO (MANUTENZIONE SIFONE)

- Scollegare il bicchiere del sifone (1) ruotando di un quarto di giro verso sinistra (senso antiorario) ed estrarlo verso il basso.
- Rimuovere il tubo flessibile (2) dalla base del sifone ed il collegamento allo scarico.
- Svuotare il bicchiere (3).
- Scollegare la base del sifone (3) premendo le tre clip di sicurezza, e contemporaneamente spingere la base del sifone verso il basso.
- Rimuovere la clip di sicurezza e la pallina di plastica dalla base del sifone (5).



- Pulire i seguenti componenti con acqua:
 - l'interno della base del sifone
 - la pallina di plastica
 - l'anello di sicurezza
 - il bicchiere del sifone
 - l'apertura del collettore di scarico.
- Reinserire la pallina di plastica nella base del sifone e inserire l'anello di sicurezza.
- Controllare che la pallina e l'anello di sicurezza siano stati installati correttamente (6). Assicurarsi che la parte alta dell'anello di sicurezza sia ca. 6 cm più in basso della parte alta della base del sifone.
- Riposizionare l'O-ring alla base del collettore di scarico.
- Ricollegare la base del sifone spingendola sufficientemente per agganciare le clip di sicurezza (7).



IMPORTANTE

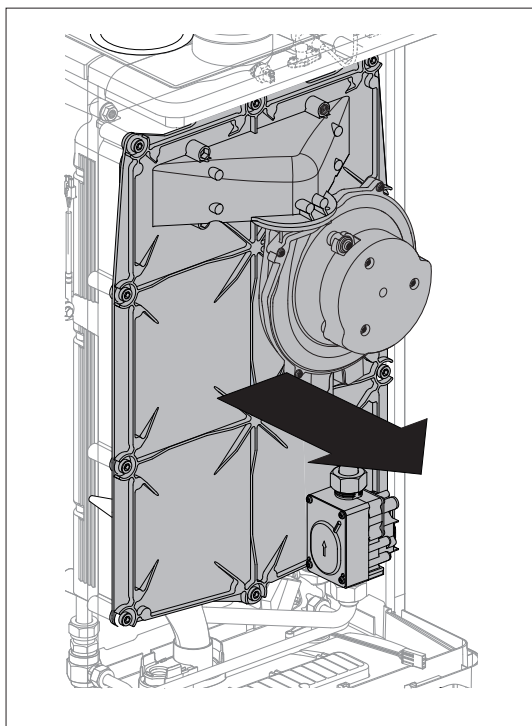
Assicurarsi che la base del sifone sia collegata nella posizione originale, saldamente fissata senza giochi.

Un collegamento errato della base del sifone (o un collegamento parziale) può portare ad una perdita dei fumi di combustione all'interno del locale d'installazione creando una situazione pericolosa.

- Assicurarsi che il bicchiere del sifone sia riempito per $\frac{3}{4}$ con acqua (8) prima di riposizionarlo, inserirlo nella base del sifone e ruotarlo di un quarto di giro (in senso orario) cosicché sia correttamente chiuso.
- Inserire il tubo ondulado nella base del sifone e nella tubazione di scarico.

NOTA

- Durante il riposizionamento della base e del bicchiere del sifone è raccomandato l'uso di lubrificante al silicone sulle seguenti guarnizioni.
 - O-ring del collettore scarico fumi
 - Anello esterno della base del sifone
 - O-ring del bicchiere del sifone



9.3 SERVICE ANNUALE ORDINARIO (MANUTENZIONE INTERNA)

- Scollegare il connettore elettrico del gruppo ventilatore.
- Allentare i collegamenti ed il connettore elettrico, dopodichè rimuovere la valvola del gas.
- Svitare le viti da 6 mm a brugola del pannello frontale dello scambiatore e rimuoverla assieme al ventilatore (facendo attenzione a non danneggiare nessun componente).
- Posizionare la cover rimossa appoggiandola sui suoi piedini, meglio se una superficie piana e resistente al calore.
- Il bruciatore ed il pannello d'isolamento integrato non richiedono pulizia ma solo ispezione.
- Non usare mai spazzole o aria compressa per la pulizia ma solo ispezione.

9.3.1 SERVICE ANNUALE ORDINARIO (PULIZIA)

- Pulire le lamine dello scambiatore dall'alto verso il basso con una spazzola o con il pettine (utilizzare un aspiratore per rimuovere i detriti).
- Pulire la parte inferiore dello scambiatore di calore.
- Pulire solo la parte inferiore del pannello frontale dello scambiatore di calore.



ATTENZIONE

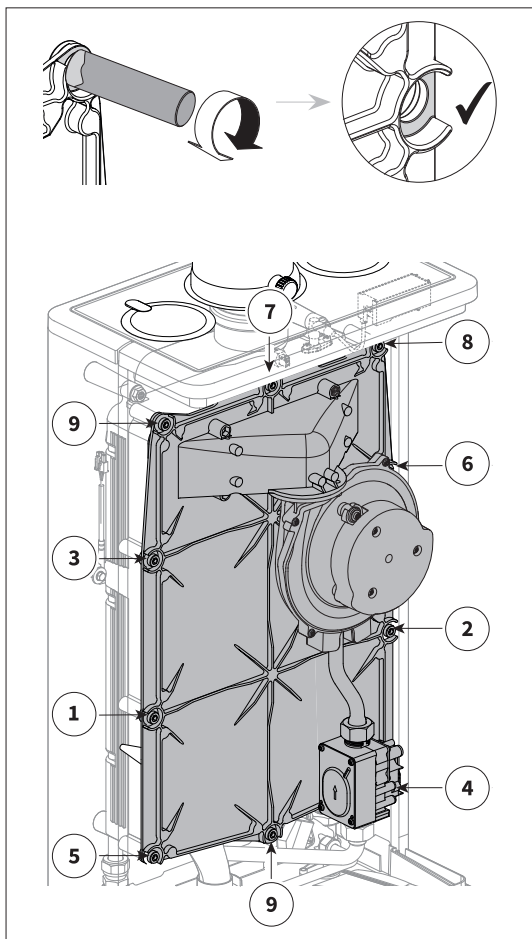
Il pannello d'isolamento integrato e la guarnizione del bruciatore contengono fibre ceramiche: utilizzare DPI appropriati come maschere antipolvere e guanti.

9.4 MONTAGGIO



IMPORTANTE

- Sostituire la guarnizione nel pannello frontale.
- Controllare e sostituire qualsiasi altra guarnizione.



- Verificare che vi sia un sottile strato di grasso ceramico tra la flangia del bullone a spalla e il pannello frontale. Se il grasso non è sufficiente, è necessario applicare del grasso supplementare.
- Controllare se la guarnizione intorno al pannello frontale è posizionata correttamente. Posizionare il pannello frontale sullo scambiatore di calore e fissarlo con gli appositi bulloni a spallamento (presa). Serrare a mano i bulloni a spallamento (da 1 a 10), lavorando in diagonale. Per l'ordine di serraggio, vedere l'immagine.
- Verificare le viti a spallamento secondo lo stesso ordine con una chiave dinamometrica a 10-12 Nm.
- Serrare i bulloni del bruciatore in diagonale a mano.
- Controllare la guarnizione e montare il raccordo del gas sotto la valvola del gas.
- Installare il connettore sul ventilatore.
- Aprire la valvola del gas e controllare che i collegamenti sotto la valvola del gas non presentino perdite.
- Controllare che le tubazioni di alimentazione dell'acqua non presentino perdite.
- Riempire il bicchiere del sifone fino a poco più della metà.
- Rimontare il bicchiere del sifone facendolo scorrere sul beccuccio del sifone e poi ruotandolo in senso orario fino a quando non è sicura. Controllare se il beccuccio del sifone è posizionato in acqua e verificare se il bicchiere del sifone è saldamente in posizione.
- Inserire la spina nella presa di corrente.
- Accendere lo scaldacqua
- Controllare il pannello frontale, il collegamento del ventilatore sul pannello frontale e i componenti della canna fumaria per verificare la presenza di perdite.
- Controllare la combustione (vedi par. 7.3 e 7.4) e la tenuta della connessione del gas sulla valvola del gas.
- Installare il mantello e stringere le due viti a sinistra e a destra sotto lo scaldacqua
- Controllare il corretto funzionamento dello scaldacqua.

10. SPECIFICHE TECNICHE

10.1 CARATTERISTICHE TECNICHE SCALDACQUA MODELLO ESF 45/60

Categoria apparecchi: B23, B33, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93

Pressione gas G20: 20 mbar; **G20Y20 (20%):** 20 mbar; **G31:** 37 mbar

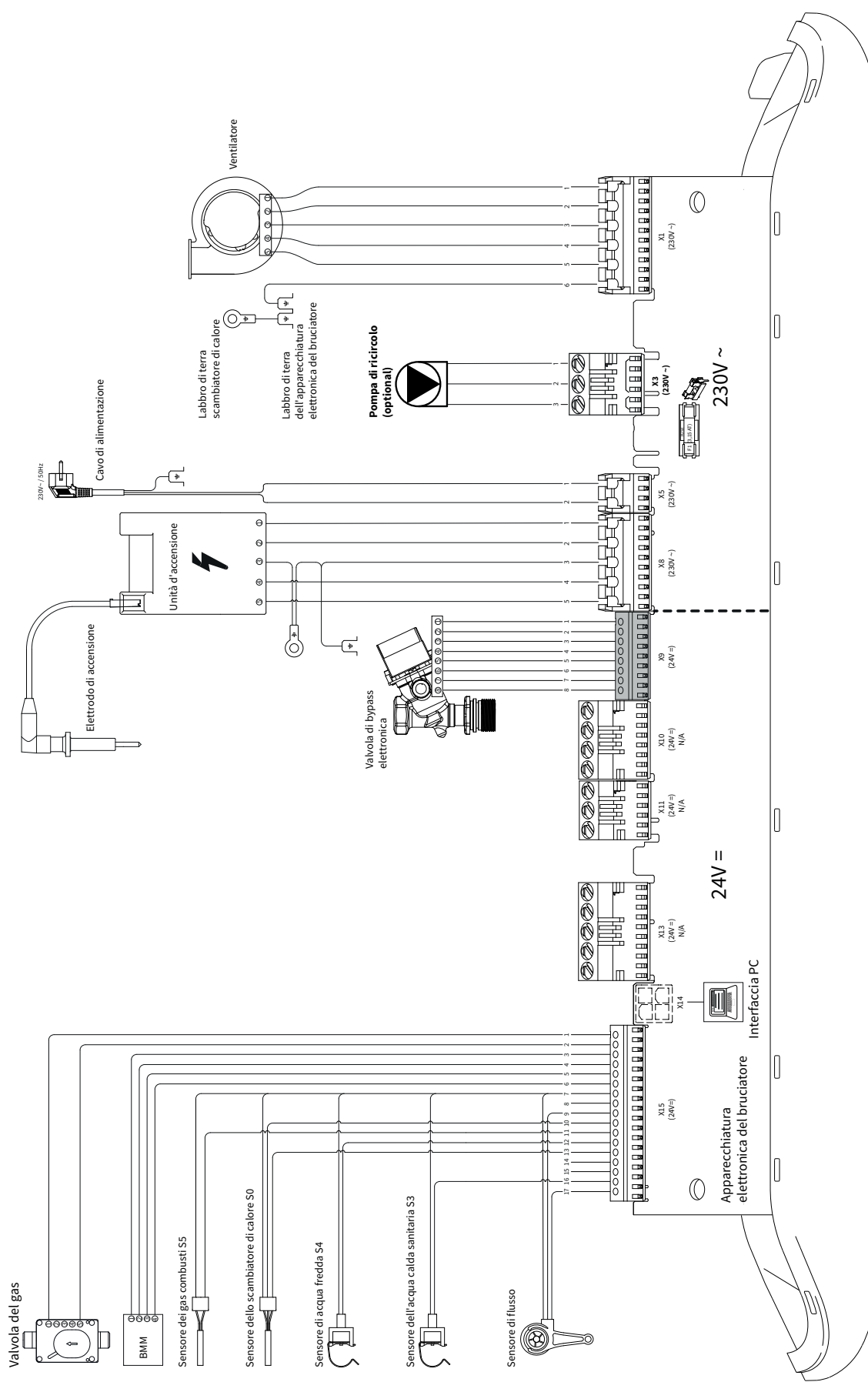
Categoria gas: I12EK3P; I12E3P; I2EKY20; I2EY20

DATI TECNICI		ESF 45	ESF 60
Portata termica (P.C.S.)	kW	6,8 – 47,2	8,3 – 58,3
Portata termica (P.C.I.)	kW	6,1 – 42,5	7,5 – 52,6
Portata termica nominale su P.C.I. min. e max. (G20Y20)	kW	5,8 – 40,4	6,7 – 50,1
Potenza termica nominale	kW	41,9	52,3
Portata acqua minima	l/min	1,5	
Pressione d'esercizio min/max	bar	0,5 – 8,0	
Portata acqua calda sanitaria a 40°C con ΔT 25°C	l/min	26,3	32,4
Portata acqua calda sanitaria a 40°C con ΔT 30°C	l/min	20,9	25,8
Portata acqua calda sanitaria a 60°C con ΔT 50°C	l/min	12,8	15,8
Profilo di carico acqua calda sanitaria	-	XXL	
Regolazione minima e massima temperatura A.C.S.	°C	40 - 65	
Pressione alimentazione gas metano (G20)	m/bar	20	
Consumo di gas metano (G20)	m³/h	0,65-4,50	0,79-5,57
Pressione alimentazione gas metano + idrogeno 20% (G20Y20)	m/bar	20	
Consumo di gas metano + idrogeno 20% (G20Y20)	m³/h	0,68-4,71	0,83-5,84
Pressione alimentazione gas GPL (G31)	m/bar	37	
Consumo di gas GPL (G31)	m³/h	0,25-1,74	0,31-2,15
Portata massica dei fumi (min/max)	kg/h	10,0-70,3	12,4-87,1
Prevalenza residua ventilatore max	Pa	250	250
Temperatura fumi max	°C	75	75
Classe NOx	-	6	
Tensione di alimentazione	V/Hz	230/50	
Classe di protezione elettrica	IP	IPX4D	
Potenza elettrica assorbita massima	W	115	120
Potenza elettrica assorbita in standby	W	2	2
Dimensioni (LxAxP)	mm	755x400x260	755x450x260
Peso a vuoto	kg	27,5	30

10.2 Scheda del prodotto secondo CELEX-32013R0811, Appendice IV

Fornitore			Energetica Spa Via C. Maffei, 3 38089 Darzo (TN)	
Tipo di designazione	Simbolo	Unità	ESF 45	ESF 60
Livello di potenza sonora	L_{WA}	dB	62	60
Profilo di carico dichiarato DHW	-	-	XXL	XXL
Classe di efficienza energetica per il riscaldamento dell'acqua	-	-	A	A
Efficienza dell'acqua calda sanitaria	η_{WH}	%	85	86
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	18	13
Consumo annuo di carburante	AFC	GJ	23	22

10.3 Schema elettrico



230V~ Componente

Connettore	Collegamenti	Designazione	Descrizione
X1	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6		Ventilatore
X3/X4	1 – 2 – 3		Pompa di ricircolo per funzione di ricircolo (opzionale)
X5	1 – 2		Cavo di alimentazione 230V~ 50Hz (1=L (marrone), 2=N (blu), terra (verde/giallo))
X8	1 – 2 – 3 – 4 – 5		Unità d'accensione

24V = componente

Connettore	Collegamenti	Designazione	Descrizione
X9	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8		Miscelatore elettronico
X14			Interfaccia PC
X15	1 – 2		Valvola del gas
	3 – 4 – 5 – 6		BMM (Modulo di memoria dello scaldacqua)
	7 – 11		Sonda temperatura fumi (S5)
	7 – 10 – 13		Sonda temperatura dello scambiatore di calore (S0)
	7 – 12		Sonda temperatura acqua fredda (S4)
	7 – 16		Sonda temperatura acqua calda sanitaria (S3)
	7 – 9 – 17		Flussimetro

10.4 Valori ohmici sonde di temperatura NTC

NTC 12 KOhm

T [°C]	R [Ω]	T [°C]	R [Ω]	T [°C]	R [Ω]	T [°C]	R [Ω]
-15	76020	15	18300	45	5522	75	1994
-10	58880	20	14770	50	4609	80	1717
-5	45950	25	12000	55	3863	85	1467
0	36130	30	9805	60	3253	90	1266
5	28600	35	8055	65	2752	95	1096
10	22800	40	6653	70	2337	100	952

Prodotto da: ENERETICA Spa
Via C. Maffei, 3
38089 darzo (TN)
www.eneretica.com

CERTIFICATO DI GARANZIA

(da conservare a cura dell'acquirente insieme al "Rapporto di prima accensione")

1. OGGETTO

Le presenti condizioni di garanzia convenzionale riguardano i prodotti commercializzati da ENERETICA Spa di seguito elencati:

Caldie serie EEX	Modelli 30/35
Scaldacqua serie ESF	Modelli 45/60

ENERETICA Spa garantisce il buon funzionamento e la qualità del prodotto e dei suoi componenti.

Il servizio in garanzia offerto da ENERETICA Spa secondo le presenti condizioni s'intende gratuito e consiste nella riparazione o nella sostituzione dei componenti e, ove necessario, nella sostituzione dell'intero prodotto, purché sia stato rilevato un difetto originario del prodotto medesimo o di un suo componente che sia sussistente al momento della consegna.

Tale servizio gratuito consiste nell'eliminazione del difetto o nel ripristino delle condizioni di buon funzionamento dell'apparecchio e/o dei suoi singoli componenti per tutto il periodo di validità della garanzia ENERETICA Spa, alle condizioni che sono precisate nel presente documento e nella misura in cui si tratti di spese indispensabili al fine dell'eliminazione dei difetti originari del prodotto. La sostituzione del prodotto o di un suo componente durante il periodo di garanzia non comporta il prolungamento della durata della garanzia stessa.

Questa garanzia s'intende offerta alla condizione che il servizio sia effettuato esclusivamente attraverso la rete dei Centri Assistenza Tecnica Autorizzati, e/o Installatori Qualificati ENERETICA Spa con le modalità di seguito precisate al punto 5 (Modalità operative per far valere la garanzia). Anche la prima accensione dell'apparecchio è a titolo completamente gratuito, alla condizione che sia eseguita da un Centro Assistenza Tecnica Autorizzato.

L'operazione gratuita riguarda esclusivamente l'apparecchio e non è estesa al relativo impianto, i cui controlli e le verifiche sono riservati agli installatori abilitati e ai verificatori competenti a norma di legge.

Inoltre, la stessa garanzia è valida alla condizione che siano rispettate le previsioni legislative e regolamentari vigenti, e le norme tecniche richiamate e comunque applicabili.

2. ESTENSIONE TERRITORIALE

Le presenti condizioni di garanzia convenzionale sono valide sull'intero territorio italiano.

3. DURATA E DECORRENZA

I prodotti commercializzati da ENERETICA Spa sono garantiti:

- 6 mesi per il materiale soggetto ad usura
- 10 anni sugli scambiatori di calore dei generatori termici
- 2 anni su tutti gli altri componenti

La data di decorrenza della garanzia corrisponde alla data di prima accensione. Nei casi di acquisto di accessori e pezzi di ricambio ENERETICA Spa, o di prodotti che non richiedono la prima accensione, la presente garanzia è operativa per un periodo di 24 mesi con decorrenza dalla data di acquisto dimostrabile con documento fiscalmente valido. In ogni caso l'acquirente, per usufruire gratuitamente del servizio in garanzia, è tenuto a presentare un titolo di acquisto fiscalmente valido (scontrino fiscale, ricevuta fiscale o fattura) al personale tecnico che esegue l'intervento.

4. ONERE DI DENUNCIA E TERMINE DI DECADENZA

L'acquirente deve denunciare il difetto di conformità a un Centro di Assistenza Tecnica e/o a un Installatore Qualificato TECO SERVICE Srl non oltre 2 (due) mesi dalla data di constatazione dello stesso. L'azione si prescrive nel termine di due anni dal momento della consegna.

5. MODALITA' OPERATIVE PER FAR VALERE LA GARANZIA

L'acquirente, per richiedere il servizio di prima accensione gratuita, potrà rivolgersi al seguente indirizzo ENERETICA Spa Via C. MAFFEI, 3 - 38089 DARZO (TN) Tel 0465-684701 info@eneretica.com

Al termine della prima accensione, sarà rilasciata dal Centro Assistenza Tecnica Autorizzato, e/o dall'Installatore Qualificato TECO SERVICE Srl la presente "Garanzia Convenzionale ENERETICA Spa" e il "Certificato di messa in funzione" che dovranno essere conservati dall'acquirente insieme a un documento fiscalmente valido che comprovi l'atto di acquisto.

Tale documentazione deve essere esibita al Centro Assistenza Tecnica e/o Installatore Qualificato TECO SERVICE Srl in tutti i casi di richiesta d'intervento per usufruire della Garanzia ENERETICA Spa. La mancanza o la non disponibilità della suddetta documentazione impedisce di avvalersi delle prestazioni previste dalla presente garanzia convenzionale.

6. CASI DI ESCLUSIONE

La garanzia è esclusa nei seguenti casi:

- 1) errata o omessa manutenzione;
 - 2) normale usura;
 - 3) manomissioni o interventi operati su apparecchiature e/o impianto da personale non autorizzato e/o non abilitato a norma di legge;
 - 4) installazione e/o manutenzione e/o utilizzo in violazione di norme di leggi, regolamenti e norme tecniche da queste richiamate;
 - 5) installazione e/o manutenzione e/o utilizzo in contrasto con le istruzioni e avvertenze fornite dal produttore;
 - 6) difetti edili, meccanici o altri difetti dell'impianto;
 - 7) in caso di prima accensione della caldaia non effettuata da un centro assistenza autorizzato di zona. In tutti i casi in cui la prima accensione non sia effettuata nel rispetto delle condizioni qui previste, la garanzia s'intende esclusa;
 - 8) uso anomalo e/o improprio dell'apparecchio e/o errata collocazione del medesimo in locali umidi e, comunque, non idonei alla sua corretta conservazione e/o mancata adozione degli accorgimenti necessari al suo mantenimento in buono stato;
 - 9) anomalie o difettoso funzionamento dell'alimentazione elettrica o idraulica;
 - 10) corrosioni, incrostazioni o rotture provocate da correnti vaganti, aggressività o acidità dell'acqua, trattamenti disincrostanti effettuati impropriamente, mancanza d'acqua, depositi di fanghi o calcare;
 - 11) caso fortuito, cause di forza maggiore quali gelo, surriscaldamento, incendio, furto fulmini, atti vandalici, incidenti, terremoti, ecc.;
 - 12) inefficienza di camini, canne fumarie o parti dell'impianto da cui dipende l'apparecchio;
 - 13) impianti idraulici e/o elettrici non rispondenti alle norme vigenti;
 - 14) mancata esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria e periodici richiesti da leggi e/o regolamenti, mancato rispetto di accorgimenti rientranti nell'ordinaria prassi di manutenzione o negligenza e trascuratezza nell'uso;
 - 15) errato dimensionamento rispetto all'uso o difetti nell'installazione, in altre parole la mancata adozione degli accorgimenti necessari per garantire l'esecuzione a regola d'arte;
 - 16) utilizzo di parti di ricambio, componenti o accessori non originali e danni provocati all'apparecchio dall'uso dei suddetti ricambi;
- Le presenti condizioni di garanzia convenzionale riguardano esclusivamente gli acquirenti che siano "consumatori" ai sensi e per gli effetti dell'art. 1519-bis, 2° comma, lettera (a) del codice civile e dell'art. 1 comma 2° della direttiva 99/44/CE) e non pregiudicano i diritti del "consumatore" previsti dalla disciplina comunitaria e nazionale in materia di vendita di beni di consumo.

7. LIMITAZIONI DELLA RESPONSABILITÀ

ENERETICA Spa declina ogni responsabilità per eventuali danni, relativi agli impianti, che possano derivare, direttamente o indirettamente a persone, animali o cose, quale conseguenza della mancata osservanza di tutte le istruzioni e avvertenze d'uso contenute nella documentazione tecnica che accompagna ogni prodotto o che possono derivare dal mancato rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari o delle norme tecniche ivi richiamate o anche dal mancato rispetto di norme di legge e/o regolamenti che impongono la manutenzione dell'apparecchio e/o dell'impianto.

8. INTERVENTI TECNICI EFFETTUATI FUORI DALL'AMBITO DELLA GARANZIA PREVISTA NELLE PRESENTI CONDIZIONI

Ogni intervento tecnico non rientrante nell'ambito di applicazione delle presenti condizioni di garanzia convenzionale può essere richiesto ai Centri di assistenza tecnica e/o agli Installatori Qualificati TECO SERVICE Srl ed è soggetto a pagamento in base alle tariffe indicate nei listini prezzi di TECO SERVICE Srl, disponibili presso i Centri di assistenza tecnica/o Installatori Qualificati.

CALDAIA: (da compilare a cura del CAT TECO SERVICE Srl al momento della prima accensione)

MODELLO CALDAIA: _____

NUMERO DI PRODUZIONE (matricola): _____

DATA DI PRIMA ACCENSIONE
(come risulta dal "Rapporto di prima accensione") _____

TIMBRO E FIRMA
CATTECO SERVICE Srl _____

INFORMATIVA AI SENSI DELL'ART. 13 REGOLAMENTO UE N° 2016/679

La società ENERETICA Spa informa che per l'instaurazione e l'esecuzione dei rapporti con voi in corso è in possesso dei dati anagrafici e fiscali, acquisiti per mezzo di comunicazioni verbali o scritte direttamente con voi intrattenute, relativi a persone fisiche a voi riferibili, dati qualificati come personali dalla legge.

Ai sensi dell'art. 13 Regolamento Ue n. 2016/679 i Suoi dati saranno trattati con le modalità e per le finalità seguenti:

1) Titolare del trattamento

Il Titolare del trattamento è ENERETICA Spa, con sede legale a Darzo (TN), Via C. Maffei, 3.

L'elenco aggiornato dei responsabili e degli incaricati al trattamento è custodito ed è consultabile presso la sede del Titolare del trattamento.

2) Finalità del trattamento

I Suoi dati personali sono trattati:

A) senza il Suo consenso espresso art. 6 lett. b), e) GDPR), per le seguenti finalità:

- gestire i rapporti con il cliente e per la coordinazione della contabilità, degli ordini, della fatturazione e dell'eventuale contenzioso
- eseguire le operazioni connesse e strumenti all'acquisizione di informazioni preliminari alla conclusione del contratto.
- eseguire le operazioni imposte da obblighi normativi inerenti al contratto in fase di sottoscrizione (come ad esempio in materia di antiriciclaggio).
- archiviare i documenti come richiesto dalla vigente normativa.

B) Solo previo il Suo specifico e distinto consenso (art. 7 GDPR), per le seguenti finalità di marketing:

- inviare via e-mail, posta e/o sms e/o contatti telefonici, newsletter, comunicazioni commerciali e/o materiale pubblicitario su prodotti o servizi offerti dal Titolare e rilevazione del grado di soddisfazione sulla qualità dei servizi.

3) Modalità del trattamento

I dati verranno trattati in forma scritta su supporto cartaceo ed elettronico, accessibile solo dal personale aziendale incaricato e formato, mediante l'utilizzo di sistemi informatici adeguatamente protetti.

4) Accesso ai dati

I Suoi dati potranno essere resi accessibili per le finalità di cui all'art. 2:

- a dipendenti e collaboratori del Titolare, nella loro qualità di incaricati e/o responsabili interni del trattamento e/o amministratori di sistema;
- a società terze o altri soggetti (a titolo indicativo, istituti di credito, studi professionali, consulenti, etc.) che svolgono attività in outsourcing per conto del Titolare, nella loro qualità di responsabili del trattamento.

I Suoi Dati non saranno trasferiti fuori dallo spazio unico Europeo.

5) Natura obbligatoria e conseguenze al rifiuto

Il conferimento dei dati stessi è obbligatorio in riferimento ad obblighi contrattuali o legali. L'eventuale rifiuto a fornirli comporta l'impossibilità della scrivente proseguimento dei rapporti commerciali / contrattuali presenti e futuri. Il mancato conferimento di dati non riconducibili ad obblighi contrattuali o legali, sarà, di contro, valutato caso per caso da ENERETICA Spa, la quale adotterà le conseguenti decisioni a seconda dell'importanza dei dati richiesti e non forniti.

6) Durata del trattamento

Il Titolare tratterà i dati personali per il tempo necessario per adempiere alle finalità di cui sopra e comunque per non oltre 10 anni dalla cessazione dei rapporti contrattuali.

7) Trasferimento dati

La gestione e la conservazione dei dati personali avverranno nel territorio dell'Unione Europea.

8) Diritti dell'interessato

Nella Sua qualità di interessato, ha il diritto di cui all'art. n. 15 GDPR e precisamente i diritti di:

- ottenere conferma dell'esistenza o meno di dati personali che la riguardano, a sé non ancora registrati, e la loro comunicazione in forma intelligibile.
- ottenere indicazione: a) dell'origine dei dati personali; b) delle finalità e modalità del trattamento; c) della logica applicata in caso di trattamento effettuato con l'ausilio di strumenti elettronici; d) degli estremi identificativi del titolare, dei responsabili;
- e) dei soggetti o delle categorie di soggetti ai quali i dati personali possono essere comunicati o che possono venirne a conoscenza in qualità di rappresentante designato nel territorio dello Stato, di responsabili o incaricati;
- ottenere a) l'aggiornamento, la rettifica ovvero l'integrazione dei dati; b) la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione della legge, compresi quelli di cui non è necessaria la conservazione in relazione agli scopi per i quali sono stati raccolti o successivamente trattati; c) l'attestazione che le operazioni di cui alle lettere a) e b) sono state portate a conoscenza, anche per quanto riguarda il loro contenuto, di coloro ai quali i dati sono stati comunicati o diffusi, eccettuato il caso in cui tale adempimento si rileva impossibile o comporta un impiego di mezzi manifestamente sproporzionato rispetto al diritto tutelato;
- opporsi, in tutto o in parte per motivi legittimi al trattamento dei dati personali che La riguardano, ancorché pertinenti allo scopo della raccolta.

Ove applicabili, Lei ha altresì i diritti di cui agli artt. 16-21 GDPR (Diritto di rettifica, diritto all'oblio, diritto di limitazione di trattamento, diritto alla portabilità dei dati, diritto di opposizione), nonché il diritto al reclamo all'Autorità Garante.

9) Modalità di esercizio dei suoi diritti

Le richieste di esercizio dei suoi diritti, come sopra indicati, possono essere presentate via posta al Titolare del trattamento ENERETICA Spa all'indirizzo Via C. Maffei, 3 – 38089 Darzo (TN) ovvero via PEC all'indirizzo eneretica@pec.it

Le ricordiamo che ha sempre la possibilità di proporre un reclamo al Garante per la protezione dei dati personali (www.garanteprivacy.it).

ENERETICA Spa all'indirizzo Via C. Maffei, 3 – 38089 Darzo (TN) tel. +39 0465 684701 – E-mail info@eneretica.com.



84122400