it

Istruzioni in ligua italiana disponibili su richiesta





Manuale d'installazione e manutenzione

Caldaia a gas a basamento con un'unità di comando dotata di OEtroCom-3

GSC150

GSC150 – 45
GSC150 – 65
GSC150 – 90
GSC150 – 115

Gentile cliente,

grazie per aver acquistato questo apparecchio.

Legga attentamente il presente manuale prima di utilizzare il prodotto e lo riponga in un luogo sicuro per consultazioni successive. Per garantire un costante funzionamento efficiente e sicuro, consigliamo di eseguire regolarmente la manutenzione del prodotto. La nostra organizzazione di assistenza e post-vendita può fornire sostegno a riguardo.

Ci auguriamo possa usufruire per anni di un funzionamento privo di inconvenienti di questo prodotto.

Indice

1 Sicurezza 7
1.1 Istruzioni di sicurezza generali 7
1.1.1 Istruzioni di sicurezza per l'installatore 7
1.1.2 Istruzioni di sicurezza per l'utente 8
1.2 Raccomandazioni 8
1.3 Responsabilità 9
1.3.1 Responsabilità del produttore 9
1.3.2 Responsabilità dell'installatore 9
1.3.3 Responsabilità dell'utente 10

2 A proposito di questo manuale 10
2.1 Simboli utilizzati 10
2.1.1 Simboli utilizzati nel manuale 10
2.1.2 Simboli utilizzati sull'apparecchio 10

3 Descrizione del prodotto 11
3.1 Descrizione generale 11
3.1.1 Pompa di circolazione (non fornita) 11
3.1.2 Regolazione gas/aria 11
3.1.3 Dispositivi di impostazione e sicurezza 11
3.2 Componenti principali 12
3.2.1 Componenti principali della caldaia 12
3.2.2 Componenti principali dell'unità di controllo 12
3.3 Dimensioni e connessioni 13
3.4 Introduzione della piattaforma di comando 13
3.5 Fornitura standard 15
3.6 Accessori e opzioni 15

4 Preparazione dell'installazione 15
4.1 Regole di installazione 15
4.2 Spazio richiesto - Ventilazione caldaia 16
4.3 Trattamento dell'acqua 18
4.4 Pulizia di impianti nuovi e di meno di 6 mesi 18
4.5 Collegamento gas 19
4.5.1 Alimentazione del gas 19
4.6 Collegamenti ingresso aria/uscita fumi 19
4.6.1 Classificazione 19
4.6.2 Materiale 22
4.6.3 Dimensioni del tubo di uscita fumi 23
4.6.4 Lunghezze dei condotti aria/fumi 24
4.7 Esempi di installazione 26
4.7.1 Impostazioni di fabbrica per i circuiti 26
4.7.2 Installazione con due circuiti di riscaldamento ad un bollitore di acqua calda sanitaria stratificato 26
4.7.3 Installazione con due circuiti di riscaldamento, una piscina, un bollitore acqua calda sanitaria ed un collettore a bassa perdita integrato 27
4.7.4 Collegamento delle 2 caldaie a cascata con circuiti diversi 29
4.7.5 Cascata di 3 caldaie: una caldaia controllata in modalità 0-10 V da un sistema di comando esterno e 2 caldaie slave 31
4.7.6 Collegamento di un circuito diretto + un circuito di riscaldamento miscelato + un bollitore di acqua calda sanitaria miscelato con stazione solare 33
4.7.7 Collegamento di una caldaia GSC150 per sostituire una caldaia GSR140 in un'installazione a cascata . . . 34
4.7.8 Funzionamento a cascata 36

5 Installazione 38
5.1 Montaggio di una sonda di temperatura esterna 38
5.1.1 Posizioni sconsigliate 38
5.1.2 Posizioni consigliate 38
5.1.3 Installazione e collegamento del sensore di temperatura esterna AF60 39
5.2 Disimballo e preparazione della caldaia 39
5.3 Collegamenti idraulici 42
5.3.1 Lavaggio di un impianto esistente 42
5.3.2 Collegamento del circuito di riscaldamento 42
5.3.3 Collegamento del tubo di scarico dei condensati 42
5.3.4 Riempimento del sifone 43

5.4 Collegamento al tubo di scarico fumi . . . 44
5.4.1 Fissaggio condotti coassiali . . . 44
5.5 Disimballo e montaggio del modulo di comando . . . 45
5.6 Collegamenti elettrici . . . 48
5.6.1 Raccomandazioni . . . 48
5.6.2 Alimentazione elettrica . . . 48
5.6.3 Sezione dei cavi consigliata . . . 48
5.6.4 Instradamento cavo e accesso alle morsettiere di collegamento . . . 49
5.6.5 PCB . . . 50
5.6.6 Collegamento di un termostato modulante . . . 53
5.6.7 Collegamento del termostato On/Off . . . 54
5.6.8 Protezione antigelo in combinazione con un termostato On/Off . . . 54
5.6.9 Protezione antigelo in combinazione con una sonda di temperatura esterna . . . 54
5.6.10 Collegamento di una sonda esterna . . . 55
5.6.11 Ingresso di blocco . . . 55
5.6.12 Ingresso di abilitazione . . . 55
5.6.13 Collegamento del connettore ingresso/uscita . . . 55
5.6.14 Collegamento di una sonda bollitore o di un termostato . . . 56
5.6.15 Collegamento delle sonde del sistema . . . 56
5.6.16 Collegamento di una pompa PWM . . . 56
5.6.17 Collegamento di una pompa standard . . . 57
5.6.18 Collegamento del pressostato di minima pressione gas (Ps Gas) . . . 57
5.6.19 Collegamento della valvola gas esterna (EgV) . . . 57
5.6.20 Connettore dell'unità di recupero calore (Hru) . . . 57

6 Prima della messa in servizio . . . 57
6.1 Lista di controllo prima della messa in servizio . . . 57
6.2 Descrizione del pannello di controllo . . . 58
6.2.1 Componenti del pannello di controllo . . . 58
6.2.2 Descrizione della visualizzazione iniziale . . . 58
6.2.3 Descrizione del menu principale . . . 58
6.3 Controllo dell'ingresso del gas . . . 60
6.3.1 Impostazione della pressione nel circuito gas . . . 60
6.4 Controllo dei collegamenti elettrici . . . 61
6.5 Controllo del circuito idraulico . . . 61

7 Messa in servizio . . . 61
7.1 Generalità . . . 61
7.2 Avvio e arresto della caldaia . . . 61
7.2.1 Messa in servizio . . . 61
7.2.2 Disattivazione della caldaia . . . 62
7.3 Regolazioni valvola gas . . . 62
7.3.1 Adattamento/Regolazione della caldaia in base a tipi differenti di gas . . . 62
7.3.2 Verifica/regolazione della combustione . . . 64
7.4 Visualizzazione della pressione dell'acqua sul pannello di controllo . . . 67
7.5 Punti da verificare dopo la messa in servizio . . . 67

8 Istruzioni per l'utente . . . 67
8.1 Accesso ai menu del livello utente . . . 67
8.2 Visualizzazione iniziale . . . 68
8.3 Attivazione dei programmi per le vacanze per tutte le zone . . . 68
8.4 Protezione antigelo . . . 69
8.5 Configurazione del circuito di riscaldamento . . . 69
8.6 Modifica della temperatura di riscaldamento di una zona . . . 70
8.6.1 Definizione di zona . . . 70
8.6.2 Modifica del nome e del simbolo di una zona . . . 70
8.6.3 Modifica della modalità di funzionamento di una zona . . . 71
8.6.4 Programma orario per il controllo della temperatura della zona . . . 71
8.6.5 Modifica delle temperature dell'attività di riscaldamento . . . 73
8.6.6 Modifica temporanea della temperatura ambiente . . . 73
8.7 Modificare la temperatura ACS . . . 74
8.7.1 Modifica della modalità di funzionamento dell'acqua calda sanitaria . . . 74
8.7.2 Aumentare temporaneamente la temperatura dell'acqua calda sanitaria. . . . 74
8.7.3 Programma orario per il controllo della temperatura dell'ACS . . . 74
8.8 Attivazione o disattivazione della modalità estate . . . 75
8.9 Modifica delle impostazioni del pannello di controllo . . . 76

8.10 Lettura del nome e del numero di telefono dell'installatore 76

9 Istruzioni per l'installatore 76
9.1 Accesso al livello installatore 76
9.2 Configurazione dell'impianto a livello installatore 77
9.2.1 Impostazione dati installatore 78
9.2.2 Regolazione dei parametri 78
9.2.3 Impostazione dei parametri della caldaia con SCB-10 montata 78
9.2.4 Impostazione della funzione ingresso 0-10 volt dell'SCB-10 79
9.2.5 Impostazione della potenza massima per il funzionamento RC 80
9.2.6 Impostazione della curva di riscaldamento 81
9.3 Messa in servizio dell'apparecchio 82
9.3.1 Menu spazzacamino 82
9.3.2 Salvare le impostazioni di messa in servizio 83
9.4 Manutenzione dell'impianto 83
9.4.1 Visualizzazione notifica di servizio 83
9.4.2 Lettura dei valori misurati 84
9.4.3 Visualizzazione informazioni su produzione e software 84
9.4.4 Configurazione del messaggio di manutenzione 84
9.5 Azzeramento o ripristino delle impostazioni 85
9.5.1 Resettare i numeri di configurazione CN1 e CN2 85
9.5.2 Esecuzione di un auto-rilevamento 85
9.5.3 Ripristino delle impostazioni di messa in servizio 86
9.5.4 Ripristino delle impostazioni di fabbrica 86
9.6 Impostazioni avanzate 86
9.6.1 Impostazione per applicazioni di riscaldamento di processo 86
9.6.2 Modifica del valore ΔT 86
9.6.3 Asciugatura del massetto 87

10 Impostazioni 88
10.1 Introduzione ai codici dei parametri 88
10.2 Modifica dei parametri 88
10.3 Lista dei parametri 88
10.3.1 Lettura dei valori misurati 88
10.3.2 Impostazioni del pannello di controllo 89
10.3.3 SCB-10 Parametri PCB di espansione 92
10.3.4 Descrizione dei parametri 94
10.4 Elenco dei valori misurati 94
10.4.1 Misuratori del pannello di controllo 94
10.4.2 Misuratori della PCB di espansione SCB-10 95
10.4.3 Visualizzazione dei valori attuali (misuratori) 98
10.4.4 Segnalazioni del pannello di controllo 98
10.4.5 Segnali della PCB di espansione SCB-10 104
10.4.6 Visualizzazione dei valori attuali (segnali) 108

11 Manutenzione 110
11.1 Generale 110
11.2 Messaggio di manutenzione 110
11.2.1 Visualizzazione notifica di servizio 110
11.2.2 Lettura dei valori misurati 111
11.2.3 Visualizzazione informazioni su produzione e software 111
11.3 Interventi di ispezione e manutenzione standard 112
11.3.1 Controllo della combustione 112
11.3.2 Controllare la pressione idraulica 112
11.3.3 Rabbocco di acqua nell'impianto 113
11.3.4 Pulizia della mantellatura 113
11.4 Interventi di manutenzione specifici 113
11.4.1 Accesso ai componenti interni della caldaia 113
11.4.2 Pulizia del collettore di condensazione e del sifone 114
11.4.3 Controllo della corrente di ionizzazione 117
11.4.4 Sostituire l'elettrodo di ionizzazione/accensione 117
11.4.5 Manutenzione dei tubi di raccordo bocchetta di ventilazione 117
11.4.6 Controllo del bruciatore e pulizia dello scambiatore primario 117
11.4.7 Controllo della valvola di non ritorno 119
11.4.8 Esecuzione di un auto-rilevamento 119
11.5 Smaltimento e riciclaggio 120

12 Risoluzione delle anomalie 120
12.1 Lettura e cancellazione della cronologia errori 120
12.2 Codici anomalia 120
12.2.1 Visualizzazione dei codici di errore 121
12.2.2 Avvertenza 122
12.2.3 Blocco provvisorio 124
12.2.4 Blocco permanente 136
12.3 Cronologia errori 141

13 Caratteristiche Tecniche 141
13.1 Omologazioni 141
13.1.1 Direttive 141
13.1.2 Dichiarazione di conformità CE 142
13.1.3 Categorie gas 142
13.1.4 Certificazioni 142
13.1.5 Test di fabbrica 143
13.2 Schema elettrico 144
13.2.1 Schema elettrico della caldaia 144
13.2.2 Schema elettrico per l'unità di controllo OEtroCom-3 145
13.3 Dati tecnici 145
13.3.1 Parametri tecnici ErP 147
13.3.2 Pompa di circolazione (non fornita) 148
13.3.3 Specifiche della sonda 149

14 Ricambi 150
14.1 Generalità 150
14.2 Elenchi dei ricambi 151
14.2.1 Scambiatore 151
14.2.2 Circuito del gas 152
14.2.3 Circuito idraulico 154
14.2.4 Corpo caldaia 155
14.2.5 Mantello 156
14.2.6 Alloggiamento PCB caldaia 157
14.2.7 Pannello di controllo 158

15 Appendice 159
15.1 Scheda del prodotto 159
15.2 Scheda prodotto - Dispositivi di controllo della temperatura 159
15.3 Scheda insieme - Caldaie 160

1 Sicurezza

1.1 Istruzioni di sicurezza generali

Pericolo
L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di competenza ed esperienza qualora siano soggette a supervisione o vengano loro fornite istruzioni sull'uso sicuro dell'apparecchio e dopo essersi accertati che abbiano compreso i rischi correlati. Non lasciare che i bambini giochino con l'apparecchio. Le operazioni di pulizia o manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.

1.1.1 Istruzioni di sicurezza per l'installatore

Pericolo
In caso di odore di gas:

1. Non utilizzare fiamme libere, non fumare, non azionare contatti o interruttori elettrici (campanelli, luci, motori, ascensori, ecc.).
2. Interrompere l'alimentazione del gas.
3. Aprire le finestre.
4. Individuare la probabile perdita e risolvere immediatamente il problema.
5. Se la perdita è localizzata prima del contatore, contattare la società fornitrice del gas.

Pericolo di scossa elettrica
Prima di qualsiasi intervento, interrompere l'alimentazione elettrica della caldaia.

Pericolo
In caso di esalazioni di fumo:

1. Spegnere l'apparecchio.
2. Aprire le finestre.
3. Individuare la probabile origine della perdita di gas e risolvere immediatamente il problema.

Avvertenza
Dopo qualsiasi lavoro di manutenzione o di riparazione, controllare l'intero impianto di riscaldamento per assicurarsi che non ci siano perdite.

Avvertenza
Lo scarico dell'acqua di condensa non deve essere modificato o sigillato. Se viene utilizzato un sistema di neutralizzazione della condensa, questo deve essere regolarmente sottoposto a pulizia secondo le istruzioni fornite dal produttore.

Attenzione
Non toccare i tubi dei gas di scarico. A seconda delle impostazioni della caldaia, la temperatura dei tubi dei gas di scarico può superare i 60 °C.

Attenzione
Non toccare i radiatori per periodi di tempo prolungati. A seconda delle impostazioni della caldaia, la temperatura dei radiatori può superare i 60 °C.

Attenzione
Prestare attenzione con l'acqua calda sanitaria. A seconda delle impostazioni della caldaia, la temperatura dell'acqua calda sanitaria può superare i 65°C.

1.1.2 Istruzioni di sicurezza per l'utente

Pericolo
In caso di odore di gas:

1. Non utilizzare fiamme libere, non fumare, non azionare contatti o interruttori elettrici (campanelli, luci, motori, ascensori, ecc.).
2. Interrompere l'alimentazione del gas.
3. Aprire le finestre.
4. Abbandonare i locali.
5. Contattare un professionista qualificato.

Pericolo
In caso di esalazioni di fumo:

1. Spegnere l'apparecchio.
2. Aprire le finestre.
3. Abbandonare i locali.
4. Contattare un professionista qualificato.

Pericolo di scossa elettrica
Prima di qualsiasi intervento, interrompere l'alimentazione elettrica della caldaia.

Attenzione
Non toccare i tubi dei gas di scarico. A seconda delle impostazioni della caldaia, la temperatura dei tubi dei gas di scarico può superare i 60 °C.

Attenzione
Non toccare i radiatori per periodi di tempo prolungati. A seconda delle impostazioni della caldaia, la temperatura dei radiatori può superare i 60 °C.

Attenzione
Prestare attenzione con l'acqua calda sanitaria. A seconda delle impostazioni della caldaia, la temperatura dell'acqua calda sanitaria può superare i 65°C.

1.2 Raccomandazioni

Pericolo
Per questioni di sicurezza, si raccomanda di inserire i rilevatori di fumo e di CO_2 in posizioni adeguate all'interno della propria abitazione.

Attenzione

- La caldaia deve essere sempre collegata alla terra di protezione.
- La messa a terra deve essere conforme alle vigenti norme per l'installazione.
- Eseguire la messa a terra dell'apparecchio prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico.

Per il tipo ed il calibro dell'attrezzatura protettiva fare riferimento al capitolo Collegamenti Elettrici consigliate nel manuale di installazione e manutenzione.

Attenzione
Se il cavo di alimentazione è fornito con l'apparecchio e risulta danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio post-vendita o da personale di pari qualifica, al fine di evitare qualsiasi pericolo.

Attenzione
In base alle regole di installazione, è obbligatorio il montaggio di un dispositivo di disconnessione sui cablaggi fissi.

Attenzione
Alimentare l'apparecchio attraverso un circuito che includa un interruttore onnipolare con una distanza di apertura del contatto di 3 o più mm.

Attenzione
Asciugare la caldaia e il sistema di riscaldamento se la casa è disabitata per un lungo periodo e c'è la possibilità di gelo.

Attenzione
Rimuovere la mantellatura della caldaia solo per effettuare interventi di manutenzione e riparazione. Una volta terminati tali interventi, riposizionare la mantellatura.

Attenzione
Per usufruire della garanzia, non apportare alcuna modifica alla caldaia.

Attenzione
Il sistema di protezione antigelo protegge esclusivamente la caldaia e non l'intero impianto di riscaldamento.

Attenzione
La protezione antigelo non funziona quando la caldaia è spenta.

Attenzione
Selezionare la modalità Estate o Antigelo piuttosto che spegnere l'apparecchio per garantire le seguenti funzioni:

- Evitare il bloccaggio delle pompe
- Protezione antigelo

Importante
Per garantire il corretto funzionamento della caldaia, rispettare la pressione minima e massima di ingresso acqua; fare riferimento al capitolo Caratteristiche tecniche.

Importante
Solo professionisti qualificati possono installare la caldaia in conformità alle regolamentazioni nazionali e locali vigenti.

Importante

- Non rimuovere né coprire le etichette e le targhette dati apposte sulla caldaia.
- Le etichette e le targhette dati devono essere leggibili per tutta la vita utile della caldaia. Sostituire immediatamente le etichette di istruzione e avvertimento danneggiate o illeggibili.

Importante
Conservare il presente documento in prossimità del luogo di installazione dell'apparecchio.

1.3 Responsabilità

1.3.1 Responsabilità del produttore

I nostri prodotti sono fabbricati conformemente ai requisiti delle varie Direttive applicabili. Vengono pertanto consegnati con la marcatura CE e i documenti necessari Nell'interesse della qualità dei nostri prodotti, cerchiamo continuamente di migliorarli. Ci riserviamo pertanto il diritto di modificare le specifiche riportate nel presente documento.

La nostra responsabilità in qualità di produttore non potrà essere chiamata in causa nei casi seguenti:

- Mancato rispetto delle istruzioni d'installazione e manutenzione dell'apparecchio.
- Mancata osservanza delle istruzioni d'uso dell'apparecchio.
- Mancata o insufficiente manutenzione dell'apparecchio.

1.3.2 Responsabilità dell'installatore

L'installatore è responsabile dell'installazione e della prima messa in funzione dell'apparecchio. L’installatore deve rispettare le seguenti istruzioni:

- Leggere e seguire le istruzioni contenute nei manuali forniti con l’apparecchio.
- Installare l’apparecchio in conformità alle norme e alle leggi vigenti.
- Effettuare la messa in servizio iniziale e gli eventuali controlli necessari.
- Spiegare l’installazione all’utente.
- In caso di necessità di manutenzione, informare l’utente circa l’obbligo di eseguire un controllo dell’apparecchio e di preservare quest’ultimo in condizioni di funzionamento corrette.
- Consegnare all'utente tutti i manuali di istruzione.

1.3.3 Responsabilità dell'utente

Per garantire un funzionamento ottimale del sistema, rispettare le seguenti istruzioni:

- Leggere e seguire le istruzioni contenute nei manuali forniti con l'apparecchio.
- Rivolgersi a professionisti qualificati per realizzare l'installazione ed eseguire la prima messa in servizio.
- Chiedere all'installatore di spiegare il funzionamento dell'impianto.
- Far eseguire a un installatore qualificato la manutenzione e le ispezioni necessarie.
- Conservare il manuale di istruzioni in buone condizioni e vicino all'apparecchio.

2 A proposito di questo manuale

2.1 Simboli utilizzati

2.1.1 Simboli utilizzati nel manuale

Il presente manuale utilizza vari livelli di pericolo per richiamare l'attenzione su istruzioni particolari. Questo al fine di migliorare la sicurezza dell'utente, prevenire problemi e garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio.

Pericolo
Rischio di situazioni pericolose che possono causare lesioni personali gravi.

Pericolo di scossa elettrica
Rischio di scossa elettrica.

Avvertenza
Rischio di situazioni pericolose che possono causare lesioni personali minori.

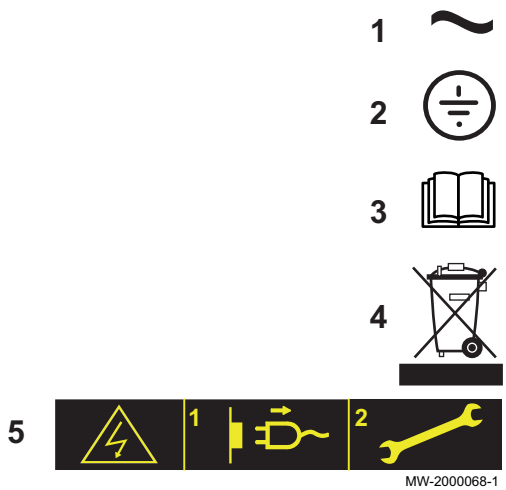
Attenzione
Rischio di danni materiali.

Importante
Segnala un'informazione importante.

Vedere
Riferimento ad altri manuali o pagine di questo manuale.

2.1.2 Simboli utilizzati sull'apparecchio

Fig.1



1 Corrente alternata.
2 Terra di protezione.
3 Prima di installare e mettere in servizio in funzione dell'apparecchio, leggere attentamente i manuali in dotazione.
4 Smaltire i prodotti usati presso un'adeguata struttura di recupero e riciclaggio.
5 Attenzione: pericolo di scosse elettriche, componenti sotto tensione. Scollegare l'alimentazione di rete prima di effettuare qualsiasi intervento.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Descrizione generale

Le caldaie a condensazione a basamento alimentate a gas GSC150 presentano le seguenti caratteristiche:

- Basse emissioni inquinanti
- Riscaldamento ad alto rendimento
- Pannello di controllo elettronico
- Scarico dei fumi attraverso un collegamento con bocchetta di ventilazione dei fumi o tramite canna fumaria con opzione biflusso

Le caldaie sono perfettamente idonee per un'installazione in cascata.

3.1.1 Pompa di circolazione (non fornita)

La caldaia viene fornita priva di una pompa di circolazione. Al momento della scelta di una pompa, tenere conto della perdita di carico della caldaia e di quella dell'impianto.

Attenzione
È possibile collegare pompe caratterizzate da una potenza massima di 200 W. Al di sopra di questo valore è necessario impiegare un relè ausiliario, dimensionato in base alla potenza della pompa stessa.

Se possibile, installare la pompa collegandola direttamente alla caldaia sul circuito di ritorno.

Vedere anche
Pompa di circolazione (non fornita)
Controllare la pressione idraulica, pagina 112
Controllo della combustione, pagina 112

3.1.2 Regolazione gas/aria

La mantellatura di cui è dotata la caldaia funge anche da cassa dell'aria. L'aria viene aspirata dal ventilatore e il gas viene iniettato nel gruppo Venturi tramite l'aspirazione del ventilatore. La velocità del ventilatore viene modulata in funzione delle impostazioni, della richiesta termica e delle temperature effettive misurate dalle sonde di temperatura. Il gas e l'aria vengono miscelati nel gruppo Venturi. La funzione di comando del rapporto gas/aria regola in modo accurato le quantità di gas e aria necessarie. In questo modo si ottiene una combustione ottimale sull'intero intervallo di potenza. La miscela gas/aria viene convogliata verso il bruciatore posizionato a monte dello scambiatore di calore.

3.1.3 Dispositivi di impostazione e sicurezza

Importante
I dispositivi di impostazione e sicurezza sono operativi solo quando la caldaia è accesa.

Tab.1 Descrizione dei dispositivi di sicurezza

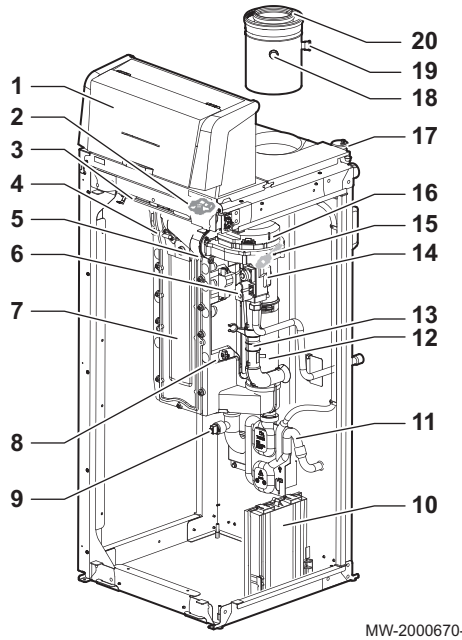
Dispositivo	Descrizione
Sonda fumi NTC	Il quadro di comando blocca l'erogazione di gas al bruciatore in caso di surriscaldamento.
Rivelatore di fiamma per ionizzazione	In caso di mancanza di gas o di interaccensione completa nel bruciatore, la caldaia viene posta in arresto di sicurezza.
Pressostato idraulico	Quando il pressostato rileva una pressione inferiore a 0,8 bar (0,08 MPa), viene visualizzato un messaggio di avvertimento senza che il funzionamento del circolatore venga interrotto.
Pompa post-circolazione	Dopo che il bruciatore si è arrestato, a seconda dell'impostazione del termostato ambiente e se ci si trova in modalità riscaldamento, il circolatore resta in funzione ancora per 3 minuti.
Dispositivo di protezione antigelo	Quando la temperatura di mandata è inferiore a 5 °C, il bruciatore viene avviato e resta in funzione fino a che la temperatura di mandata non raggiunge i 15 °C. Il dispositivo funziona nelle seguenti condizioni: • La caldaia è accesa • Il rubinetto del gas è aperto • La pressione dell'impianto è superiore a 0,5 bar (0,05 MPa)

Dispositivo	Descrizione
Anti bloccaggio della pompa	In caso di mancanza di richiesta di calore per un tempo di 24 ore consecutive, le pompe si mettono in funzione automaticamente per 10 secondi.
Avvio anticipato dei circolatori	Solo in modalità riscaldamento l'apparecchio può avviare i circolatori prima dell'accensione del bruciatore. La durata e l'attivazione dell'avvio anticipato dipendono dai requisiti di installazione e dalle temperature di funzionamento. La durata dell'avvio anticipato dei circolatori varia pertanto da alcuni secondi a diversi minuti.

3.2 Componenti principali

3.2.1 Componenti principali della caldaia

Fig.2

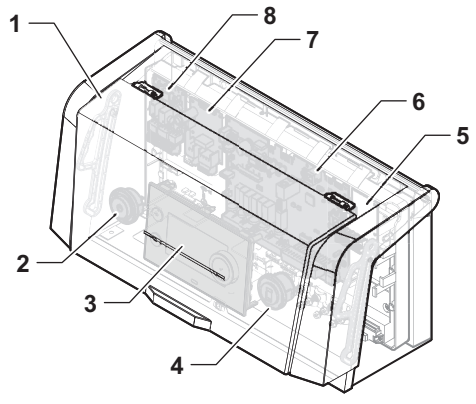


MW-2000670-02

1 Pannello di controllo
2 Sonda di mandata
3 Luce
4 Elettrodo di accensione/ionizzazione
5 Valvola di non ritorno
6 Valvola gas
7 Scambiatore di calore (circuito di riscaldamento)
8 Sonda di ritorno
9 Sonda manometro
10 Alloggiamento PCB CU-GH-08
11 Sifone
12 Circuito fumi
13 Silenziatore di aspirazione
14 Venturi
15 Sonda fumi
16 Ventilatore
17 Sfiato automatico
18 Presa di analisi dei gas di scarico
19 Presa di analisi dell'aria comburente
20 Uscita fumi/ingresso aria

3.2.2 Componenti principali dell'unità di controllo

Fig.3

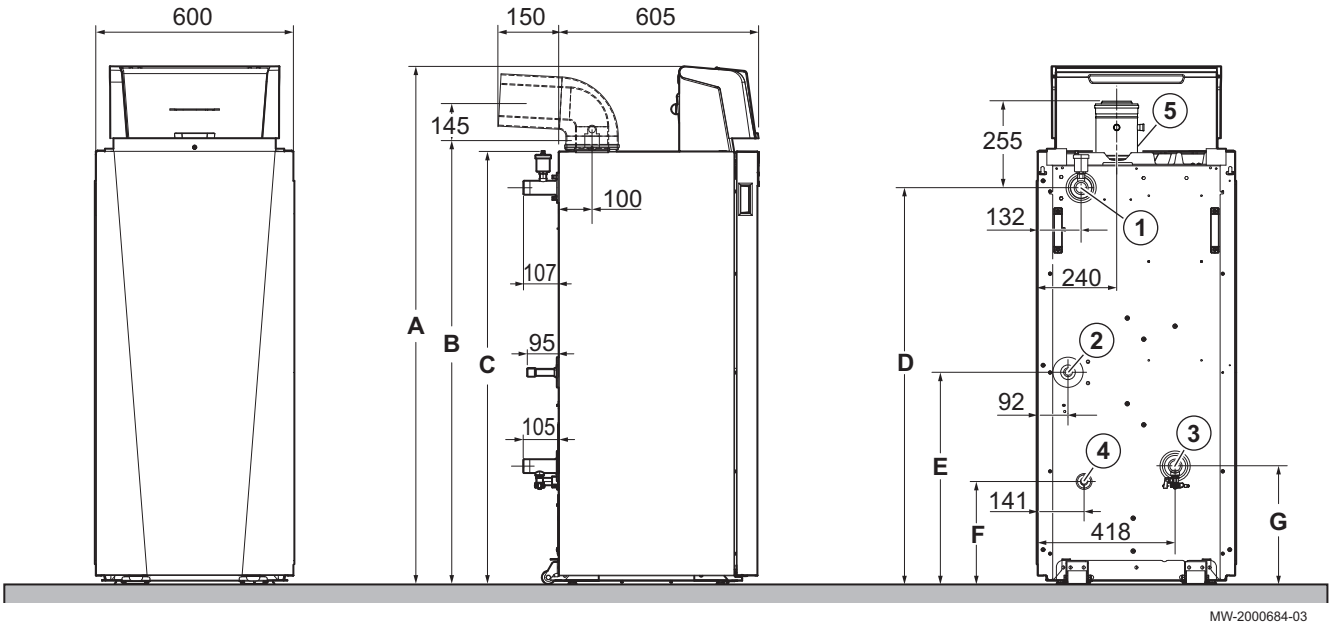


MW-6000772-01

1 Coperchio protettivo
2 Interruttore On/Off
3 Pannello di controllo OEtroCom-3
4 Connettore di **servizio**, consente al tecnico di lavorare sull'apparecchiatura
5 Posizione per PCB opzionale
6 PCB SCB-10
7 SCB-09PCB
8 PCB CB-09

3.3 Dimensioni e connessioni

Fig.4



1 Mandata del circuito di riscaldamento (R1"1/4)
2 Ingresso gas (G3/4")
3 Ritorno del circuito di riscaldamento (R1"1/4)
4 Scarico condensati (DN22)
5 Tubo fumi

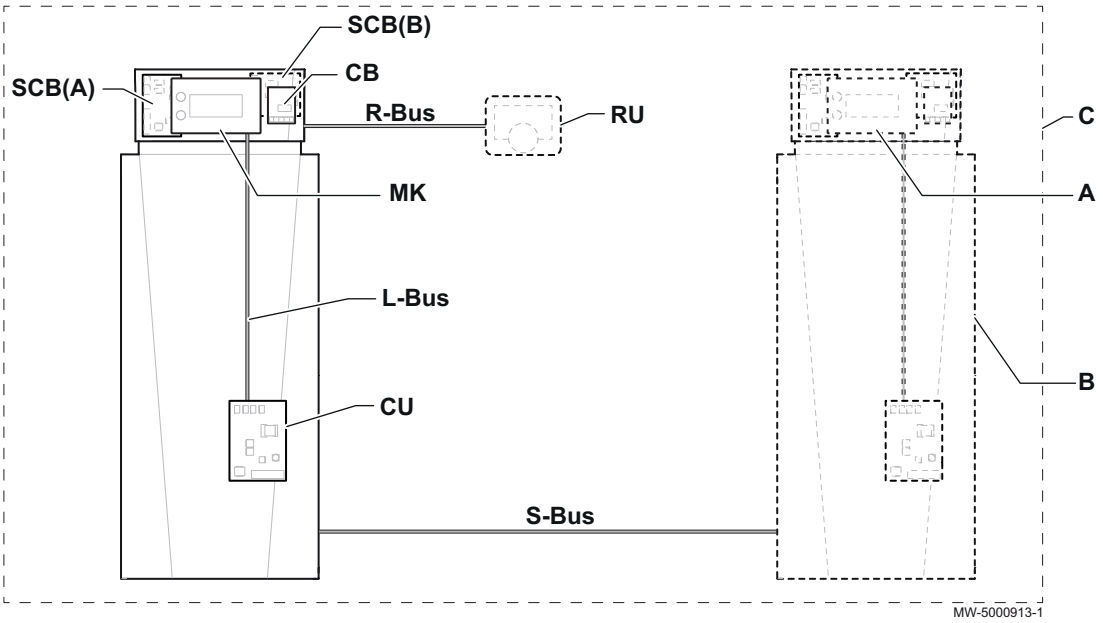
Tab.2

	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
5	Diametro: 80/125 mm	Diametro 100/150 mm	Diametro 100/150 mm	Diametro 100/150 mm
A (mm)	1340	1340	1562	1562
B (mm)	1164	1164	1386	1386
C (mm)	1082	1082	1304	1304
D (mm)	971	971	1193	1193
E (mm)	410	410	632	632
F (mm)	87	87	303	303
G (mm)	128	128	350	350

3.4 Introduzione della piattaforma di comando

La caldaia GSC150 è dotata della piattaforma dei controlli . Si tratta di un sistema modulare, che offre compatibilità e connettività tra tutti i prodotti che utilizzano la stessa piattaforma.

Fig.5



Tab.3 Componenti nell'esempio

Voce	Descrizione	Funzione
CU	Control Unit: Unità di comando	L'unità di comando gestisce tutte le funzionalità di base dell'apparecchio.
CB	PCB di collegamento Connection Board:	La PCB di collegamento è utilizzata per fornire un facile accesso a tutti i connettori dell'unità di comando.
SCB(A)	PCB di collegamento Control Board(A):	La scheda del circuito montata sul dispositivo per collegare e controllare l'attrezzatura di 3 zone di riscaldamento.
SCB(B)	PCB di collegamento Control Board(B):	La scheda del circuito montata sul dispositivo per collegare una valvola di gas esterna (EgV), un'unità di recupero calore (Hru) o un pressostato di gas minimo (PsGas).
MK	Control panel: Pannello di controllo e display	Il pannello di controllo è l'interfaccia utente dell'apparecchio.
RU	Room Unit: Unità ambiente (ad es. termostato)	Un'unità ambiente viene utilizzata per misurare la temperatura nell'ambiente di riferimento.
L-Bus	Local Bus: Collegamento tra dispositivi	Il bus locale fornisce comunicazione tra i dispositivi.
S-Bus	System Bus: Collegamento tra apparecchi	Il bus dell'impianto fornisce comunicazione tra gli apparecchi.
R-Bus	Room unit Bus: Collegamento ad un'unità ambiente	Il bus dell'unità ambiente offre comunicazione ad un'unità ambiente.
A	Dispositivo	Un dispositivo è una PCB, un display o un'unità ambiente.
B	Modello	Un apparecchio è un insieme di dispositivi collegati tramite lo stesso L-Bus
C	Impianto	Un impianto è un insieme di apparecchi collegati tramite lo stesso S-Bus

Tab.4 Dispositivi specifici disponibili nella caldaia GSC150

Nome visualizzato sul display	Versione software	Descrizione	Funzione
CU-GH-08	1.11	Unità di comando **CU-GH08**	L'unità di comando CU-GH08 gestisce tutte le funzionalità di base della caldaia GSC150.
MK3	1.94	Pannello di controllo **OEtroCom-3**	OEtroCom-3 è l'interfaccia utente della caldaia GSC150.
SCB-10	1.04	PCB di espansione **SCB-10**	SCB-10 fornisce funzionalità per una ACS e tre zone di riscaldamento, un collegamento 0-10 V per una pompa dell'impianto PWM e contatti potenzialmente liberi per la notifica di stato.

Nome visualizzato sul display	Versione software	Descrizione	Funzione
CB-09	-	PCB di espansione **CB-09**	La CB-09 consente di collegare ingressi aggiuntivi, come una pompa modulante, contatto aperto RL, contatto chiuso BL
SCB-09	0,1	PCB di espansione **SCB-09**	La SCB-09 può essere utilizzata per collegare una valvola di gas esterna (EgV), un'unità di recupero calore (Hru) o un pressostato di gas minimo (PsGas).

3.5 Fornitura standard

La caldaia GSC150 viene consegnata in 2 colli che includono:

Tab.5 Contenuto del collo

Collo	Contenuto
Collo 1	• Una caldaia a gas a basamento • Un'uscita fumi dotata di una presa di analisi (all'interno della caldaia) • Una sonda di temperatura esterna • Una targa matricola • Un manuale di installazione e manutenzione
Collo 2	• Un'unità di controllo • Due bulloni per il montaggio dell'unità di controllo sulla caldaia • Un manuale utente

3.6 Accessori e opzioni

Il nostro catalogo comprende un elenco dettagliato degli accessori e delle opzioni.

4 Preparazione dell'installazione

4.1 Regole di installazione

Attenzione
L'installazione della caldaia deve essere eseguita da un professionista qualificato ai sensi dei regolamenti locali e nazionali in vigore.

Attenzione
In base alle regole di installazione, è obbligatorio il montaggio di un dispositivo di disconnessione sui cablaggi fissi.

Attenzione
Per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio, rispettare la pressione massima di ingresso acqua facendo riferimento al capitolo Caratteristiche tecniche.

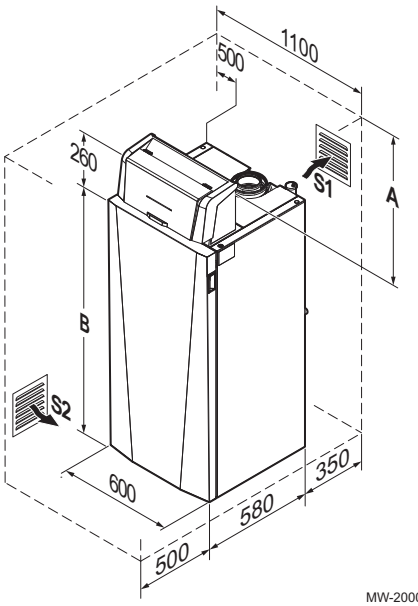
Francia	**Edifici residenziali** • Ordinanza del sabato 23 febbraio 2018 che ha modificato l'ordinanza del martedì 27 aprile 2009: Ordinanza del 23 febbraio 2018 sulle regolazioni tecniche e di sicurezza applicabili agli impianti a gas combustibile all'interno di abitazioni singole o edifici condivisi e rispettive aree comuni. • Decreto dell'1 luglio 2004: Regole Tecniche e di Sicurezza applicabili alla conservazione dei prodotti petroliferi in locali cui non si fa riferimento nella legislazione sugli impianti classificati o nei regolamenti sugli edifici aperti al pubblico. • DTU 65–17: Impianti di riscaldamento mediante radiatori acqua calda. • Consigli: Impianti di riscaldamento centralizzati acqua calda - Libretto 3114 da Centre Scientifique et Technique du Bâtiment. • Regolamento Sanitario Dipartimentale (RSD) • Per gli apparecchi collegati alla rete elettrica: Norma NF C 15-100: Impianti elettrici a bassa tensione **Edifici aperti al pubblico generale** • Regolamento di sicurezza contro gli incendi e il panico negli edifici aperti al pubblico: Articoli CH - Riscaldamento, ventilazione, refrigerazione, condizionamento dell'aria, produzione di vapore e di acqua calda sanitaria. • Prescrizioni particolari per ciascun tipo di edificio aperto al pubblico (ospedali, negozi, ecc.). • Decreto del 21 marzo 1968 che stabilisce i regolamenti tecnici e di sicurezza che disciplinano lo stoccaggio e l'utilizzo dei prodotti a base di petrolio in aree non coperte da legislazione e in impianti pericolosi, insalubri o comunque in condizioni difficili, e i regolamenti per gli edifici pubblici.
Svizzera	Norme da rispettare: • Direttive dell'AEAI (Association of Cantonal Fire Insurance). • Prescrizioni locali e cantonali. • Le caldaie vengono testate conformemente alla norma LRV-92. • Le caldaie sono conformi al Federal Air Protection Order (OPair). • Le caldaie ottemperano alle direttive della Société Suisse de l'Industrie des Gaz et des Eaux (SSIGE). • Le caldaie ottemperano alle direttive delle autorità locali e cantonali. La distanza di sicurezza tra i materiali combustibili e la caldaia, nonché gli effluenti gassosi deve corrispondere alle esigenze della norma AEAI

4.2 Spazio richiesto - Ventilazione caldaia

Stabilire la posizione ideale per l'installazione, tenendo presenti eventuali direttive legali e lo spazio richiesto dall'apparecchio.

- Installare la caldaia su una struttura stabile e solida, in grado di sopportare il peso dell'apparecchio e degli eventuali accessori.
- Quando si stabilisce il luogo di installazione più adeguato per il montaggio della caldaia, tenere conto della posizione autorizzata per le uscite di scarico dei gas combusti e dell'apertura di aspirazione dell'aria.
- Non installare la caldaia in prossimità di fonti di calore.

Fig.6



- La caldaia deve risultare accessibile in qualsiasi momento.
- Posizionare la caldaia su di una base, in modo da semplificare le operazioni di pulizia dell'ambiente.
- È possibile collocare la caldaia lungo una tramezza, su uno dei suoi lati, a condizione che sul lato opposto sia presente uno spazio di 500 mm.
- Lasciare attorno alla caldaia spazio sufficiente per facilitare l'accessibilità e la manutenzione. Le dimensioni minime consigliate sono indicate nella figura.
- Accertarsi che nelle vicinanze della caldaia sia presente un collegamento alla rete fognaria per lo scarico dei condensati.

Importante
Per procedere al montaggio della caldaia, posizionare il pallet con l'imballo 2,5 m di fronte alla posizione di montaggio desiderata. È necessario osservare questa distanza, in modo da consentire la rimozione della caldaia dal pallet.

Tab.6

	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
A (mm)	500	500	500	500
B (mm)	1082	1082	1304	1304

Per consentire l'immissione di aria comburente, nel locale caldaia deve essere fornita una ventilazione sufficiente, la cui sezione trasversale e posizione deve rispettare le normative vigenti.

Francia	Per caldaie con potenza nominale inferiore a 70 kW: • DTU P 45-204: Impianti a gas (precedentemente DTU n. 61-1 - Impianti a gas - aprile 1982 + supplemento n. 1 luglio 1984). Per caldaie con potenza nominale compresa tra 25 e 70 kW: in caso di alimentazione aria diretta, la sezione della ventilazione obbligatoria deve avere una superficie minima di 70 cm^2.
Francia	Per caldaie con potenza nominale superiore a 70 kW: • DTU 65.4 (NF P 52-221): impianti a gas. Per caldaie con potenza nominale superiore a 70 kW: ventilazione superiore e inferiore obbligatoria Ventilazione superiore: la sezione della ventilazione deve essere uguale alla metà della sezione totale dei condotti fumi con minimo 2,5 dm{3}2{4}. Ventilazione inferiore: la sezione (in dm^2) dell'alimentazione aria diretta deve essere maggiore o uguale a (0,86 x P) / 20. P è la potenza nominale della caldaia (in kW). Esempio per caldaia 70 kW: (0,86 x 70) / 20 = 3,01 dm^2
Svizzera	Attenersi alle normative locali e alle direttive AEAI. Le caldaie a condensazione richiedono un sistema di scarico dei fumi o di ingresso dell'aria pulita specifico per la modalità di funzionamento. L'impianto deve essere realizzato in conformità con la legislazione in vigore. Disporre i condotti di mandata aria facendo riferimento ai fori di ventilazione in alto, in modo che l'aria si rinnovi in tutto il locale caldaia.

Attenzione

- Evitare qualunque punto basso nel circuito fumi e scarico dei condensati per escludere qualsiasi accumulo di questi ultimi.
- Non ostruire (nemmeno parzialmente) gli ingressi dell'aria nel locale, i condotti di scarico dei prodotti di combustione o di deflusso delle acque di condensa.

Se la caldaia è installata in un locale chiuso, rispettare le misure minime indicate nello schema in basso. Prevedere inoltre alcune aperture, al fine di prevenire i seguenti rischi:

- Accumulo di gas
- Surriscaldamento del locale
- **Tutti i paesi eccetto Gran Bretagna**: Sezione minima delle aperture: **S1** + **S2** = 150 cm^2

4.3 Trattamento dell'acqua

In molti casi la caldaia e il sistema di riscaldamento possono essere riempiti con acqua dell'acquedotto, senza doverla trattare.

Attenzione
Non aggiungere prodotti chimici nell'acqua del riscaldamento senza avere prima consultato uno specialista del trattamento dell'acqua. Per esempio: antigelo, addolcitori dell'acqua, prodotti per aumentare o ridurre il valore pH, additivi chimici e/o inibitori. Questi possono provocare danni alla caldaia, specialmente allo scambiatore di calore.

Importante

- Lavare l'impianto con almeno 3 volte il suo volume d'acqua.
- Risciacquare il circuito ACS con almeno 20 volte il suo volume d'acqua.

L'acqua nell'impianto deve rispettare le seguenti specifiche:

Tab.7 Specifiche installazione acqua

		Messa in servizio iniziale	Concentrazione (integrazione)
Grado di acidità (acqua non trattata)	pH	6,5 - 8,5	6,5 - 8,5
Grado di acidità (acqua trattata)	pH	7,0 - 9,0	7,0 - 9,0
Conduttività a 25°C	µS/cm	≤ 500	≤ 500
Cloruri	mg/litro	≤ 50	≤ 50
Altri componenti	mg/litro	< 1	< 1
Durezza totale dell'acqua	°f	5 - 35	≤ 15
	°dH	2,8 - 20,0	≤ 8,5
	mmol/l(1)	0,5 - 3,5	< 1,5
(1) Temperatura di mandata inferiore a 90°C — Durezza massima: 1,50 mmol/l			

Importante
Se il trattamento dell'acqua si rivela necessario, Oertli consiglia i seguenti fabbricanti:

- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel

4.4 Pulizia di impianti nuovi e di meno di 6 mesi

Prima di riempire l'impianto di riscaldamento, è essenziale rimuovere eventuali detriti (rame, sigillante, fondente per saldatura).

1. Pulire l'impianto con un detergente idoneo.
2. Lavare il sistema con un volume di acqua pari ad almeno 3 volte il volume di acqua contenuto nell'intero sistema (finché l'acqua che scorre risulta pulita e non mostra impurità).
3. Se necessario, controllare e pulire i filtri.

4.5 Collegamento gas

Pericolo

- Prima di intervenire sui tubi del gas, chiudere la valvola del gas principale.
- I diametri dei tubi devono essere definiti in base alle normative locali vigenti.
- Collegare il tubo del gas in conformità alle norme e ai regolamenti in vigore.
- Accertarsi che nel tubo del gas non sia presente polvere.

I tubi del gas non vengono forniti in dotazione.

Nel caso di reti di distribuzione del gas meno recenti, si raccomanda l'installazione, a monte di questo punto, di un filtro gas caratterizzato da una bassa perdita di pressione.

1. Pulire il tubo di alimentazione del gas.
2. Rimuovere il tappo antipolvere posizionato sull'ingresso del gas della caldaia.
3. Montare una valvola di arresto del gas (non fornita) sull'ingresso del gas della caldaia.
4. Collegare il tubo di ingresso del gas alla valvola di arresto del gas.
5. Chiudere la valvola di alimentazione del gas prima di verificare la pressione sul tubo di alimentazione del gas, per evitare danni al regolatore del gas dovuti a una pressione eccessiva. Decomprimere prima di riaprire la valvola.

4.5.1 Alimentazione del gas

- Prima del montaggio, verificare che il contatore del gas abbia una capacità sufficiente (in m^3/h). A tale proposito, conviene tener conto del consumo di tutti gli apparecchi. Se la capacità del contatore del gas è troppo bassa, contattare l'azienda fornitrice del gas.
- Le caldaie sono preimpostate per operare con gas G20 (gas H) e possono essere adattate per operare con i seguenti gas:
  - G31 (gas P),
  - G30/31 (gas B/P)

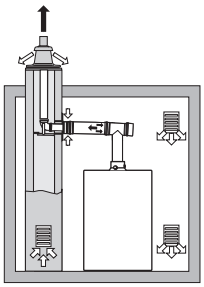
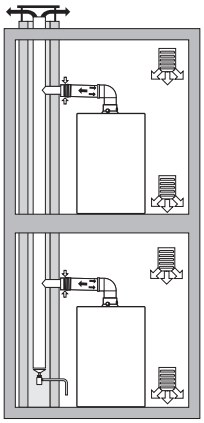
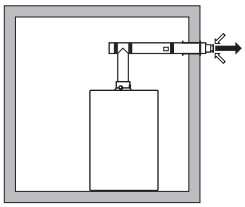
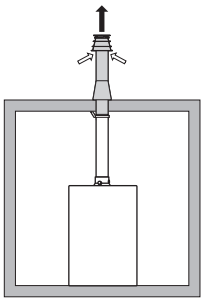
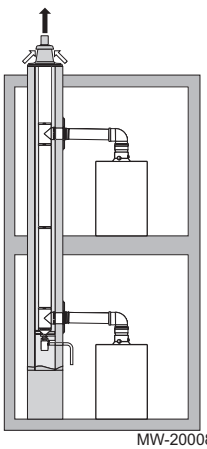
Importante
Per usare un tipo diverso di gas, contattare un servizio di assistenza approvato.

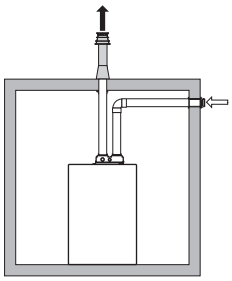
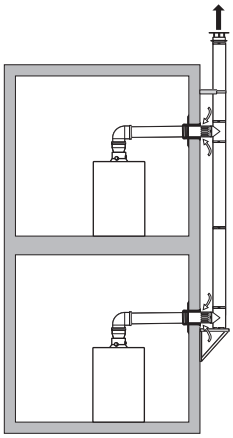
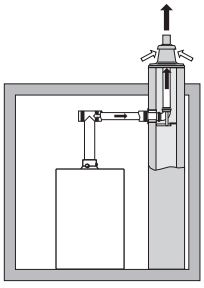
4.6 Collegamenti ingresso aria/uscita fumi

4.6.1 Classificazione

I condotti di aspirazione e scarico dei fumi devono essere certificati per la conformità della configurazione ed il rispetto della normativa locale in vigore per l'installazione.

Tab.8 Configurazioni e raccomandazioni per il sistema dei fumi

Configurazione	Principio	Descrizione
B_{23} B_{23P}	 AD-3001055-01	• Collegamento a una canna fumaria mediante un kit di collegamento CE (condotto singolo per i fumi, aria comburente prelevata dal locale caldaia). • Seguire le istruzioni di collegamento e rispettare le lunghezze massime consigliate per i condotti. • Rispettare i regolamenti vigenti riguardanti la ventilazione e le sezioni delle prese d'aria dei locali.
B_{33}	 MW-5000925-1	Versione per locali ventilati • Senza cappa rompi tiraggio. • Scarico fumi congiunto attraverso il tetto, con tiraggio naturale garantito (presenza di una depressione costante nel condotto di scarico comune). • Scarico fumi arieggiato con aria proveniente dall'area di installazione (versione speciale). • La classificazione IP della caldaia è abbassata a IP20.
C_{13} C_{13X}	 AD-3001056-01	• Collegamento aria/fumi a un terminale orizzontale (la cosiddetta bocchetta di ventilazione) mediante condotti concentrici. Utilizzo di un impianto certificato CE. • Ciò consente il prelievo dell'aria richiesta per la combustione contemporaneamente allo scarico dei prodotti risultanti da quest'ultima. • Le parti terminali del condotto di scarico doppio dovranno rientrare all'interno di un quadrato di 2500 cm2 nel caso di caldaie sotto i 70 kW, e all'interno di un quadrato di 10.000 cm2 nel caso di caldaie sopra i 70 kW.
C_{33} C_{33X}	 AD-3001057-01	• Collegamento aria/fumi a un terminale verticale (scarico a tetto) mediante condotti concentrici. Utilizzo di un impianto certificato CE. • Ciò consente il prelievo dell'aria richiesta per la combustione contemporaneamente allo scarico dei prodotti risultanti da quest'ultima. • Le parti terminali del condotto di scarico doppio dovranno rientrare all'interno di un quadrato di 2500 cm2 nel caso di caldaie sotto i 70 kW, e all'interno di un quadrato di 10.000 cm2 nel caso di caldaie sopra i 70 kW.
C_{43} C43X	 MW-2000822-01	• Collegamento aria/fumi a un condotto comune (utilizzato da più impianti di riscaldamento) mediante condotti concentrici. • Il condotto comune è caratterizzato da un collegamento a tetto a un terminale verticale, che preleva l'aria richiesta per la combustione e consente lo scarico dei prodotti risultanti da quest'ultima. • Utilizzo di un impianto certificato CE.

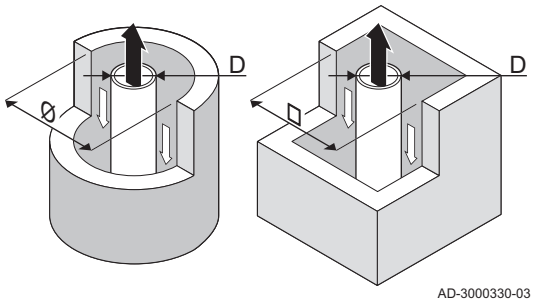
Configurazione	Principio	Descrizione
C_{53}	 AD-3001058-02	• Collegamento aria/fumi a due terminali separati mediante condotti separati. Uno dei condotti consente il prelievo dell'aria richiesta per la combustione, mentre l'altro permette lo scarico dei prodotti risultanti da quest'ultima. • Gli scarichi possono trovarsi in zone caratterizzate da pressioni differenti. • Non installare l'ingresso e lo scarico dell'aria su superfici opposte. • Utilizzo di un impianto certificato CE.
C_{63} C_{63X}		L'installatore ha la responsabilità di installare un impianto di scarico certificato CE che rispetti le raccomandazioni del costruttore (temperatura, mandata, pressione, ecc.). • La massima perdita di pressione nei condotti ΔP non deve superare i valori indicati nella tabella in basso. I tubi devono essere certificati per questo tipo di utilizzo e per temperature superiori ai 100 °C. La parte terminale del condotto del gas deve essere certificata in base alla norma EN 1856-1. • Qualora vengano installati condotti di scarico e di aspirazione non forniti da Oertli, questi devono essere certificati per l'utilizzo previsto, e la loro massima perdita di pressione deve rientrare nei valori consentiti.
C_{83} C_{83X}	 MW-2000823-01	• Collegamento fumi ad un condotto collettivo per caldaie ermetiche. L'alimentazione dell'aria è individuale, tramite un terminale proveniente dall'esterno dell'edificio. • Un condotto concentrico può essere utilizzato per alimentare la caldaia con aria comburente e, contemporaneamente, per il collegamento all'impianto comune di scarico fumi. • La canna fumaria o il condotto dei fumi devono essere adatti a tale uso, e l'impianto deve essere certificato CE.
C_{93} C_{93X}	 AD-3001059-01	Collegamento aria/fumi mediante condotti concentrici all'interno di una canna fumaria esistente. È possibile installare l'ingresso aria all'interno della canna fumaria attraverso il canale esistente o tramite tubazioni. Lo scarico fumi e l'alimentazione dell'aria avvengono attraverso un terminale verticale presente sulla sommità della canna fumaria. • Lo scarico e l'aspirazione dell'aria dovranno essere abbastanza vicini da trovarsi nella medesima zona di pressione. • Le sezioni minime sono indicate nella tabella in basso. • L'impianto di scarico fumi deve essere adatto per l'utilizzo previsto, e l'impianto deve essere certificato CE.

Tab.9 Dimensioni minime del condotto o tubo C_{93}, C_{93X}

Versione (D)	Senza ingresso aria		Con ingresso aria	
Rigido 80 mm	Ø 130 mm	□ 130 x 130 mm	Ø 140 mm	□ 130 x 130 mm
Rigido 100 mm	Ø 160 mm	□ 160 x 160 mm	Ø 170 mm	□ 160 x 160 mm
Rigido 150 mm	Ø 200 mm	□ 200 x 200 mm	Ø 220 mm	□ 220 x 220 mm
Flessibile 80 mm	Ø 130 mm	□ 130 x 130 mm	Ø 145 mm	□ 130 x 130 mm
Flessibile 100 mm	Ø 160 mm	□ 160 x 160 mm	Ø 170 mm	□ 160 x 160 mm
Flessibile 150 mm	Ø 200 mm	□ 200 x 200 mm	Ø 220 mm	□ 220 x 220 mm
Concentrico 80/125 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm

Versione (D)	Senza ingresso aria		Con ingresso aria	
Concentrico 100/150 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm
Concentrico 150/200 mm	Ø 270 mm	□ 270 x 270 mm	-	-

Fig.7 Dimensioni minime del condotto o tubo C_{93}, C_{93X}



Importante
Il condotto deve rispettare i requisiti in merito alla densità dell'aria imposti dalle normative locali.

Importante

- È autorizzato esclusivamente l'uso di componenti originali per il collegamento alla caldaia e per il terminale.
- La sezione libera deve essere conforme alla norma.
- La canna fumaria deve essere pulita prima di installare il condotto di scarico dei fumi.

Attenzione
Assicurarsi che i condotti di scarico dei fumi siano saldamente fissati alla parete tramite flange di montaggio di tipo adeguato, in modo da evitare possibili danni e garantire la tenuta di tutte le guarnizioni presenti nel circuito.

Attenzione
La pendenza minima del tubo di scarico dei condensati dalla caldaia allo scarico acque reflue deve essere di 1 cm per metro lineare.

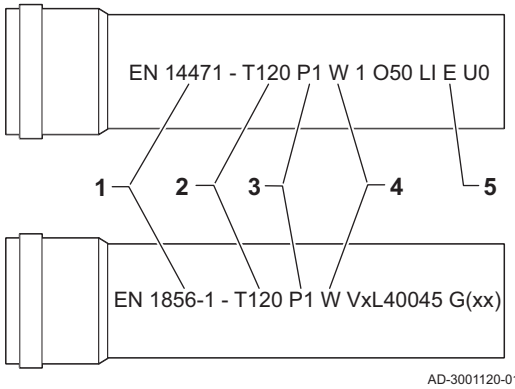
4.6.2 Materiale

Pericolo
Perdita fumi
Possibilità di avvelenamento da CO.

- Non è consentito utilizzare una combinazione di terminali camino, metodi di accoppiamento e collegamento dei tubi di diversi produttori. Ciò si applica anche alle canne fumarie comuni condivise.
- Seguire le istruzioni fornite dal produttore dei componenti di scarico dei fumi.
- I materiali utilizzati devono essere conformi alle normative e agli standard vigenti.
- Siete pregati di contattarci in caso di impiego di componenti di uscita fumi composti da tubi flessibili.

Servirsi della stringa di caratteri collocata sui componenti di uscita fumi per verificare se questi ultimi sono o meno idonei all'impiego su questa apparecchiatura.

Fig.8 Corda di esempio



1 **EN 14471 o EN 1856–1**: I componenti sono approvati da secondo questo standard. Per la plastica si tratta di EN 14471, Per alluminio e acciaio inossidabile, invece, di EN 1856-1.
2 **T120**: Il materiale è caratterizzato dalla classe di temperatura T120. È consentito un numero superiore, ma non inferiore.
3 **P1**: Il materiale ricade nella classe di pressione P1. È anche ammesso H1.
4 **W**: I componenti sono idonei per il drenaggio dell'acqua di condensa (W=’wet’). D non è ammesso (D=’dry’).
5 **E**: Il materiale ricade nella classe di resistenza al fuoco E. Sono anche consentite le classi da A a D, mentre F non lo è. Ciò vale solo nel caso di materiale plastico.

Tab.10 Panoramica delle proprietà dei componenti

Versione	Uscita fumi		Ingresso aria	
	Materiale	Proprietà dei materiali	Materiale	Proprietà dei materiali
Monoparete, rigida	• Plastica(1) • Acciaio inox(2) • Alluminio di alto spessore(2)	• Con marcatura • Classe di temperatura T120 o più elevata • Classe di condensa W (umida) • Classe di pressione P1 o H1 • Classe di resistenza al fuoco E o più elevata(3)	• Plastica • Acciaio inossidabile • Alluminio	• Con marcatura • Classe di pressione P1 o H1 • Classe di resistenza al fuoco E o più elevata(3)
Flessibile	• Plastica(1) • Acciaio inossidabile(2)	• Con marcatura • Classe di temperatura T120 o più elevata • Classe di condensa W (umida) • Classe di pressione P1 o H1 • Classe di resistenza al fuoco E o più elevata(3)	• Plastica • Acciaio inossidabile • Alluminio	• Con marcatura • Classe di pressione P1 o H1 • Classe di resistenza al fuoco E o più elevata(3)

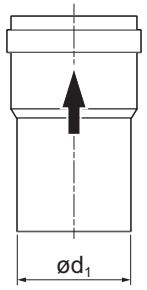
(1) Secondo EN 14471.
(2) Secondo EN 1856.
(3) Secondo EN 13501-1.

4.6.3 Dimensioni del tubo di uscita fumi

Pericolo
Perdita fumi
Possibilità di avvelenamento da CO.

- Collegare all'adattatore fumi solamente tubi che soddisfino i seguenti requisiti relativi alle dimensioni.

Fig.9 Dimensioni del collegamento aperto



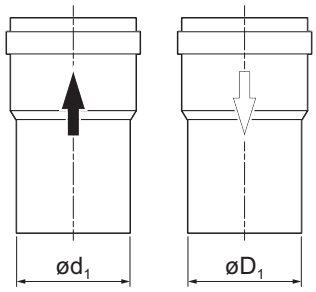
AD-3001094-01

d_1 Dimensioni esterne del tubo di uscita fumi

Tab.11 Dimensioni del tubo

	d_1 (min-max)
80 mm	79,3 – 80,3 mm
100 mm	99,3 – 100,3 mm
110 mm	109,3 – 110,3 mm
150 mm	149 – 151 mm

Fig.10 Dimensioni del collegamento parallelo



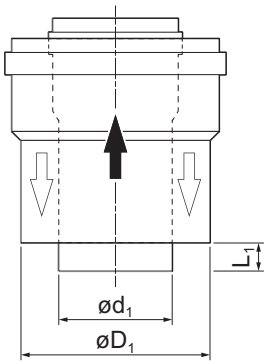
AD-3000963-01

d_1 Dimensioni esterne del tubo di uscita fumi
D_1 Dimensioni esterne del tubo di ingresso aria

Tab.12 Dimensioni del tubo

	d_1 (min-max)	D_1 (min-max)
80/80 mm	79,3 – 80,3 mm	79,3 – 80,3 mm
100/100 mm	99,3 – 100,3 mm	99,3 – 100,3 mm
110/110 mm	109,3 – 110,3 mm	109,3 – 110,3 mm
150/150 mm	149 – 151 mm	149 – 151 mm

Fig.11 Dimensioni del collegamento concentrico



AD-3000962-01

d_1 Dimensioni esterne del tubo di uscita fumi
D_1 Dimensioni esterne del tubo di ingresso aria
L_1 Differenza di lunghezza tra il tubo di uscita fumi e il tubo di ingresso aria

Tab.13 Dimensioni del tubo

	d_1 (min-max)	D_1 (min-max)	L_1 (1) (min-max)
80/125 mm	79,3 – 80,3 mm	124 – 125,5 mm	0 – 15 mm
100/150 mm	99,3 – 100,3 mm	149 – 151 mm	0 – 15 mm
110/160 mm	109,3 – 110,3 mm	159 – 161 mm	0 – 15 mm
(1) Se la differenza di lunghezza è troppo elevata, accorciare il tubo interno.			

4.6.4 Lunghezze dei condotti aria/fumi

Per ogni metro di condotto orizzontale, per il calcolo della lunghezza totale L deve essere applicato un coefficiente di moltiplicazione di 1,2. La lunghezza totale L è calcolata sommando le lunghezze dei condotti aria/fumi dritti e le lunghezze equivalenti degli altri componenti.

Verificare sempre che **L** sia inferiore a **Lmax**.

Importante
Per la lista degli accessori di fumisteria e le lunghezze equivalenti, fare riferimento al catalogo tariffe in vigore.

Tab.14 Lunghezze in metri dei condotti aria/fumi

Configurazione	Descrizione	Materiali	Diametro	GSC150 – 45(1)	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
B_{23} B_{23P}	Canne fumarie singole **rigide** (aria comburente prelevata dai locali)	PPS	80 mm	24	32	-	-	-
B_{23} B_{23P}	Canne fumarie singole **rigide** (aria comburente prelevata dai locali)	PPS	100 mm	40	40	34	28,5	22
B_{23} B_{23P}	Canne fumarie singole **rigide** (aria comburente prelevata dai locali)	PPS	110 mm	-	-	40	40	39
B_{23} B_{23P}	Canne fumarie singole **flessibili** (aria comburente prelevata dai locali)	PPS	80 mm	18	24	-	-	-
B_{23} B_{23P}	Canne fumarie singole **flessibili** (aria comburente prelevata dai locali)	PPS	110 mm	-	-	32	30	28
C_{13} C_{13X}	Condotti **rigidi** concentrici collegati a un terminale orizzontale	PPS/Alluminio	80/125 mm	11	12,5	-	-	-
C_{13} C_{13X}	Condotti **rigidi** concentrici collegati a un terminale orizzontale	PPS/Alluminio	100/150 mm	-	-	9	8,5	7
C_{13} C_{13X}	Condotti **rigidi** concentrici collegati a un terminale orizzontale	PPS/Alluminio	110/150 mm	-	-	8,5	6	5
C_{33} C_{33X}	Condotti **rigidi** concentrici collegati a un terminale verticale	PPS/Alluminio	80/125 mm	13,5	15	-	-	-
C_{33} C_{33X}	Condotti **rigidi** concentrici collegati a un terminale verticale	PPS/Alluminio	100/150 mm	-	-	12,5	10	7
C_{33} C_{33X}	Condotti **rigidi** concentrici collegati a un terminale verticale	PPS/Alluminio	110/150 mm	-	-	8	5,5	5

Configurazione	Descrizione	Materiali	Diametro	GSC150 – 45[1]	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
C_{53}	Adattatore biflusso e condotti alimentazione dell'aria/fumi **rigidi** singoli separati (aria comburente presa all'esterno)	PPS	80/125 mm su 2x80 mm	13	24	-	-	-
C_{53}	Adattatore biflusso e condotti alimentazione dell'aria/fumi **rigidi** singoli separati (aria comburente presa all'esterno)	PPS	100/150 mm su 2x100 mm	-	-	18	16	15
C_{53}	Adattatore biflusso e condotti alimentazione dell'aria/fumi **rigidi** singoli separati (aria comburente presa all'esterno)	PPS	100/150 mm su 2x110 mm	-	-	34	32	28
C_{93} C_{93X}	• Condotti coassiali nel locale caldaia • Condotti **rigidi** singoli nella canna fumaria (aria comburente in controcorrente)	PPS/Alluminio PPS	80/125 mm 80 mm	19,5	21,5	-	-	-
C_{93} C_{93X}	• Condotti coassiali nel locale caldaia • Condotti **flessibili** singoli nella canna fumaria (aria comburente in controcorrente)	PPS/Alluminio PPS	80/125 mm 80 mm	13,5	15	-	-	-
C_{93} C_{93X}	• Condotti coassiali nel locale caldaia • Condotti **rigidi** singoli nella canna fumaria (aria comburente in controcorrente)	PPS/Alluminio PPS	80/125 mm 110 mm	-	-	-	-	-
C_{93} C_{93X}	• Condotti coassiali nel locale caldaia • Condotti **rigidi** singoli nella canna fumaria (aria comburente in controcorrente)	PPS/Alluminio PPS	100/150 mm 100 mm	40	40	20	16	12,5
C_{93} C_{93X}	• Condotti coassiali nel locale caldaia • Condotti **rigidi** singoli nella canna fumaria (aria comburente in controcorrente)	PPS/Alluminio PPS	110/150 mm 110 mm	-	-	29	24	19
C_{93} C_{93X}	• Condotti coassiali nel locale caldaia • Condotti **flessibili** singoli nella canna fumaria (aria comburente in controcorrente)	PPS/Alluminio PPS	110/150 mm 110 mm	-	-	20	17	14

(1) Italia: GSC150 – 45 configurata a 35 kW

Importante
Lmax è misurata sommando le lunghezze dei tubi dritti e le lunghezze equivalenti degli altri componenti.

Tab.15 Lunghezza equivalente in metri verticali dei componenti in PPS utilizzati

Tipo di collegamento	B23P	B23P	B23P	C13/C33	C13/C33	C93	C93
Misura condotto [mm]	80 (singolo)	100 (singolo)	110 (singolo)	80/125 (concentrico)	100/150 110/150 (concentrico)	80/125 (concentrico)	100/150 110/150 (concentrico)
Misura condotto di riferimento						80 (singolo)	100 - 110 (singolo)
Gomito 45°	1	1,3	1,3	1	1	2,5	2,5

Tipo di collegamento	B23P	B23P	B23P	C13/C33	C13/C33	C93	C93
Gomito 87°	2	2,5	2,5	2	2,5	3,5	4,4
Raccordo a T d'ispezione	2,5	3	3	2,5	3	4,5	5
Tubo di ispezione diritto	0,3	0,5	0,5	0,6	1	-	-
Gomito di ispezione 87°	2	2,5	2,5	2	2,5	3,5	4,4
Tubo d'ispezione per condotto flessibile	0,3	-	0,6	-	-	-	-

4.7 Esempi di installazione

4.7.1 Impostazioni di fabbrica per i circuiti

In fabbrica i vari circuiti sono configurati come indicato nella tabella. È possibile modificare questa configurazione e adattarla alle esigenze del proprio impianto, utilizzando i tipi di impianto qui descritti come guida.

Tab.16

Circuito	Tipo di circuito	Specifiche
CIRCA	Circuito riscaldamento diretto	Andamento della curva: 1,5 Temperatura massima: 90 °C
CIRCB CIRCC (opzionale) AUX (opzionale)	Circuito con valvola miscelatrice	Andamento della curva: 0,7 Temperatura massima: 50 °C
DHW	Circuito acqua calda sanitaria	Temperatura di setpoint: 55 °C

4.7.2 Installazione con due circuiti di riscaldamento ad un bollitore di acqua calda sanitaria stratificato

Questa configurazione idraulica include:

- 1 circuito A: circuito riscaldamento diretto
- 1 circuito B: circuito di riscaldamento con valvola di miscelazione
- 1 bollitore acqua calda sanitaria con due sonde

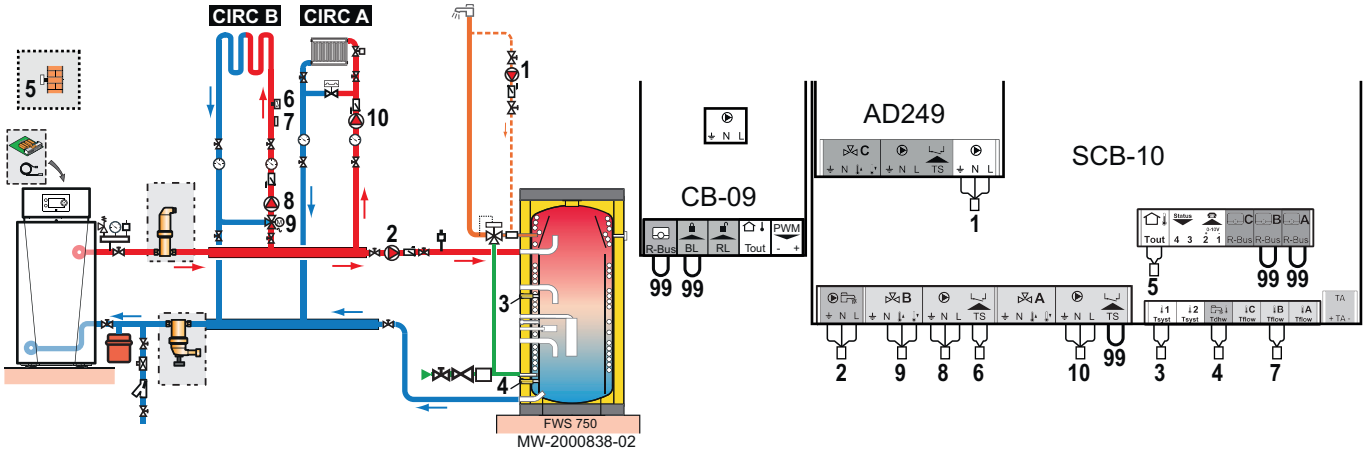
Tab.17 Pacchetti utilizzati in questa configurazione

AD212 (x2)	Sonda di temperatura del bollitore di acqua calda sanitaria
AD249	Scheda valvola tre vie
FM46	Sonda esterna
SA19	Degasatore per microbolle da 2"
SA26	Defangatore
ER29	Ritorno circuito di ricircolo

■ Collegamenti elettrici

1. Eseguire i seguenti collegamenti:

Fig.12



1 Pompa di ricircolo acqua calda sanitaria
2 Pompa booster ACS
3 Sonda temperatura acqua calda sanitaria, posizione alta
4 Sonda temperatura acqua calda sanitaria, posizione bassa
5 Sensore di temperatura esterna
6 Termostato di sicurezza a riarmo manuale per riscaldamento a pavimento
7 Sonda temperatura di mandata a valle della valvola di miscelazione
8 Pompa per circuito di riscaldamento con valvola di miscelazione
9 Valvola di miscelazione a tre vie
10 Pompa per circuito di riscaldamento diretto
99 Collegamento

■ Configurazione

Per questa configurazione idraulica è necessario modificare alcuni parametri.

On

1. Premere il tasto ☰.
2. Selezionare **Impostazione dell'Impianto**.
3. Configurare i parametri per i seguenti componenti:

Tab.18

Componente	Accesso	Parametro	Codice	Regolazione richiesta
Bollitore a stratificazione	**DHW** > Parametri, contatori, segnali >Parametri>	Funzionalità della zona	CP022	Stratificazione ACS (utilizzo di due sonde)
	Config ingr sensore	Imposta la configurazione generale del sensore1	EP036	Bollitore sup. ACS (impostazione da controllare)
Pompa di circolazione ACS	**AUX >Parametri**	Funzionalità della zona	CP024	Programmazione

4.7.3 Installazione con due circuiti di riscaldamento, una piscina, un bollitore acqua calda sanitaria ed un collettore a bassa perdita integrato

Questa configurazione idraulica include:

- 1 circuito A: circuito di riscaldamento diretto con ventilatore di convezione
- 1 circuito B: circuito di riscaldamento con valvola di miscelazione
- 1 circuito C: circuito piscina
- 1 bollitore acqua calda sanitaria

Tab.19 Pacchetti utilizzati in questa configurazione

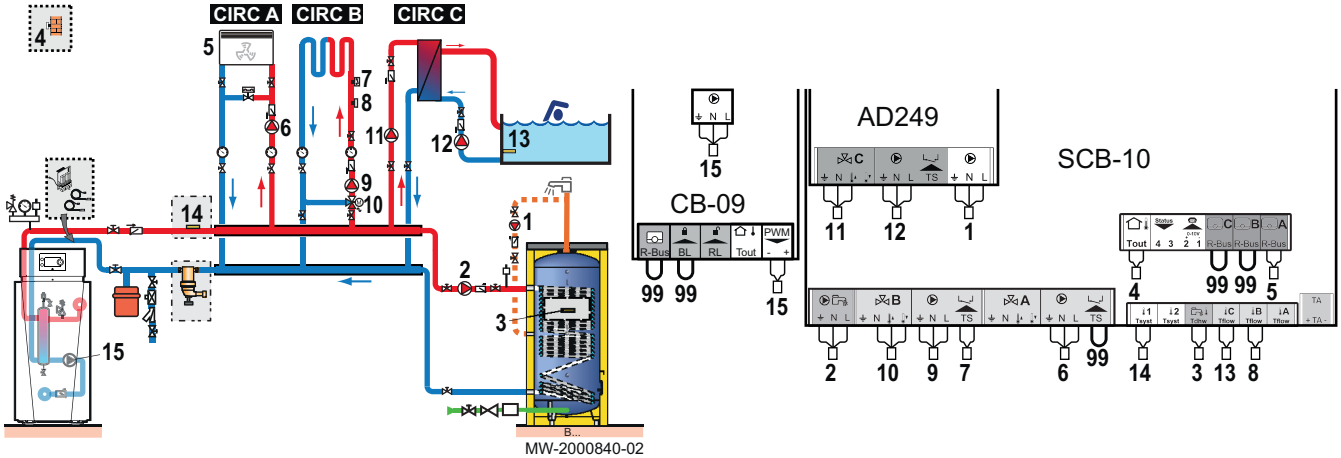
AD199	Sensore di mandata
AD212	Sonda acqua calda sanitaria
AD249	Scheda valvola tre vie

EH651	Pompa primaria modulante
MV147	Kit collegamento cavi per pompa modulante
FM46	Sonda esterna
SA26	Defangatore

■ Collegamenti elettrici

1. Eseguire i seguenti collegamenti:

Fig.13



1 Pompa di ricircolo acqua calda sanitaria
2 Pompa booster ACS
3 Sonda temperatura acqua calda sanitaria
4 Sonda esterna
5 Contatto ventilatore di convezione
6 Pompa per circuito di riscaldamento diretto
7 Termostato di sicurezza a riarmo manuale per riscaldamento a pavimento
8 Sonda temperatura di mandata a valle della valvola di miscelazione
9 Pompa per circuito di riscaldamento con valvola di miscelazione
10 Valvola di miscelazione a tre vie
11 Pompa per circuito primario piscina
12 Contatto secondario esterno piscina
13 Sonda temperatura piscina
14 Sensore di mandata
15 Pompa primaria PWM
99 Collegamento

■ Configurazione

Per questa configurazione idraulica è necessario modificare alcuni parametri.

On

1. Premere il tasto ☰.
2. Selezionare **Impostazione dell'Impianto**.
3. Configurare i parametri per i seguenti componenti:

Tab.20

Componente	Accesso	Parametro	Codice	Regolazione richiesta
Ventilatore di convezione	**CIRCA > Parametri, contatori, segnali > Funzionamento zona**	Funzionalità della zona	CP020	Ventilconvettore
Piscina	**CIRCC > Parametri, contatori, segnali > Funzionamento zona**	Funzionalità della zona	CP023	Piscina

Componente	Accesso	Parametro	Codice	Regolazione richiesta
Pompa di ricircolo	**Funzionamento zona** >	Funzionalità della zona	CP024	Programmazione
Sonda temperatura di mandata	**Ingresso analogico** > Impostazioni > Config ingr sensore	Imposta la configurazione generale del sensore 1	EP036	Sistema (cascata)

4.7.4 Collegamento delle 2 caldaie a cascata con circuiti diversi

Questa configurazione idraulica include:

- 2 Caldaie a cascata:
  - Caldaia MASTER = caldaia master dotata di un modulo di comando OEtroCom-3
  - Caldaia FOLLOWER = caldaia slave dotata di un modulo di comando OEtroCom-2
- 3 circuiti di riscaldamento A, B e C con valvola di miscelazione
- 1 produttore di acqua calda sanitaria istantaneo con bollitori di accumulo di sensore

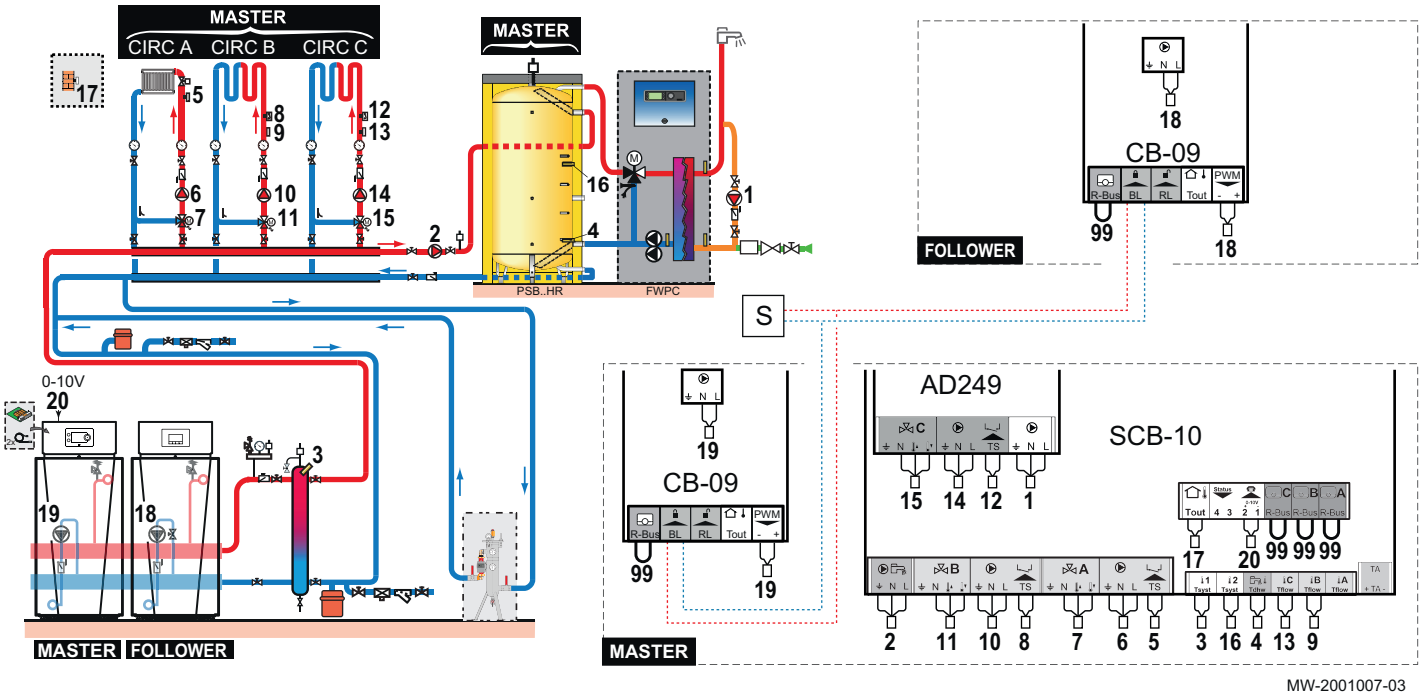
Tab.21 Pacchetti utilizzati in questa configurazione

AD199	Sensore di mandata a valle della valvola di miscelazione
AD212	Sonda acqua calda sanitaria
AD249 (x2)	Scheda valvola tre vie
AD309	Cavo S-Bus da 12 m con tappi
FM46	Sonda esterna
SA34	Defangatore

■ Collegamenti elettrici

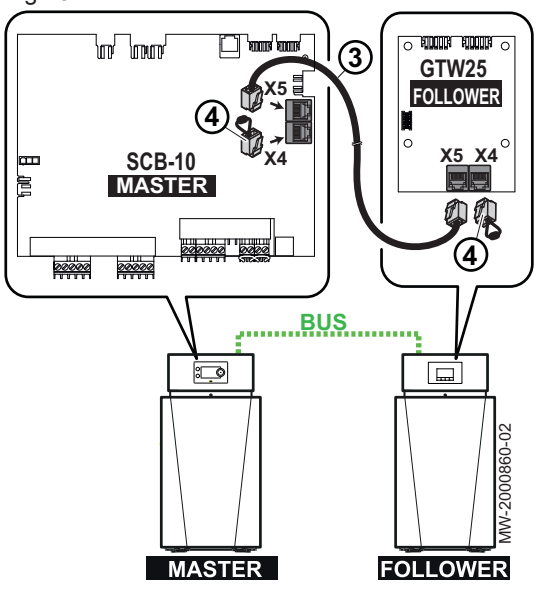
1. Eseguire i seguenti collegamenti sulle caldaie:

Fig.14



1 Pompa di ricircolo acqua calda sanitaria
2 Pompa booster ACS
3 Sonda di mandata
4 Sonda temperatura acqua calda sanitaria
5 Sonda temperatura di mandata a valle della valvola di miscelazione
6 Pompa per circuito di riscaldamento con valvola di miscelazione
7 Valvola di miscelazione a tre vie
8 Termostato di sicurezza a riarmo manuale per riscaldamento a pavimento
9 Sonda temperatura di mandata a valle della valvola di miscelazione
10 Pompa per circuito di riscaldamento con valvola di miscelazione
11 Valvola di miscelazione a tre vie
12 Termostato di sicurezza a riarmo manuale per riscaldamento a pavimento
13 Sonda temperatura di mandata a valle della valvola di miscelazione
14 Pompa per circuito di riscaldamento con valvola di miscelazione
15 Valvola di miscelazione a tre vie
16 Sensore di temperatura esterna
16 Sonda di mandata
17 Sensore di temperatura esterna
18 Pompa primaria PWM
19 Pompa primaria PWM
20 Ingresso di controllo esterno 0_10 V
99 Collegamento
S Ingresso di blocco esterno **BL**

Fig.15



2. Collegare il cavo S-BUS al connettore **X5** sulla PCB SCB-10 della caldaia **Master** e la PCB GTW-25 della caldaia **Follower**.
3. Installare il connettore END sui connettori **X4** della PCB.

■ Configurazione

Per questa configurazione idraulica è necessario modificare alcuni parametri.

1. Selezionare l'icona Cascata **Gestione cascata B**.
2. Selezionare **Attiva funz. master**.
3. Selezionare **Sì**.
4. Selezionare l'icona Cascata **Gestione cascata B**.
5. Controllare i seguenti parametri:

Tab.22

Codice	Descrizione	SCB-10
NP006	Tipo cascata	Tradizionale
NP009	TempoTraStadiCascata	4
NP011	Tipo algo. cascata	Temperatura

6. Premere il tasto .
7. Selezionare **Impostazione dell'Impianto**.
8. Configurare i parametri per i seguenti componenti:

Tab.23

Componente	Accesso	Parametro	Codice	Regolazione richiesta
Configurazione della cascata	**Ingresso analogico >**	Imposta la configurazione generale del sensore1	EP036	Sistema (cascata)
Pompa di circolazione ACS	**AUX**	Funzionalità della zona	CP024	Programmazione
Ingresso di controllo esterno 0_10 V	**Vedere** Impostazione della funzione ingresso 0-10 volt dell'SCB-10, pagina 79			

4.7.5 Cascata di 3 caldaie: una caldaia controllata in modalità 0-10 V da un sistema di comando esterno e 2 caldaie slave

Questa configurazione idraulica include:

- 3 Caldaie a cascata:
  - 1 Caldaia MASTER = caldaia master dotata di un modulo di comando OEtroCom-3
  - 2 Caldaia FOLLOWER = caldaia slave dotata di un modulo di comando OEtroCom-2

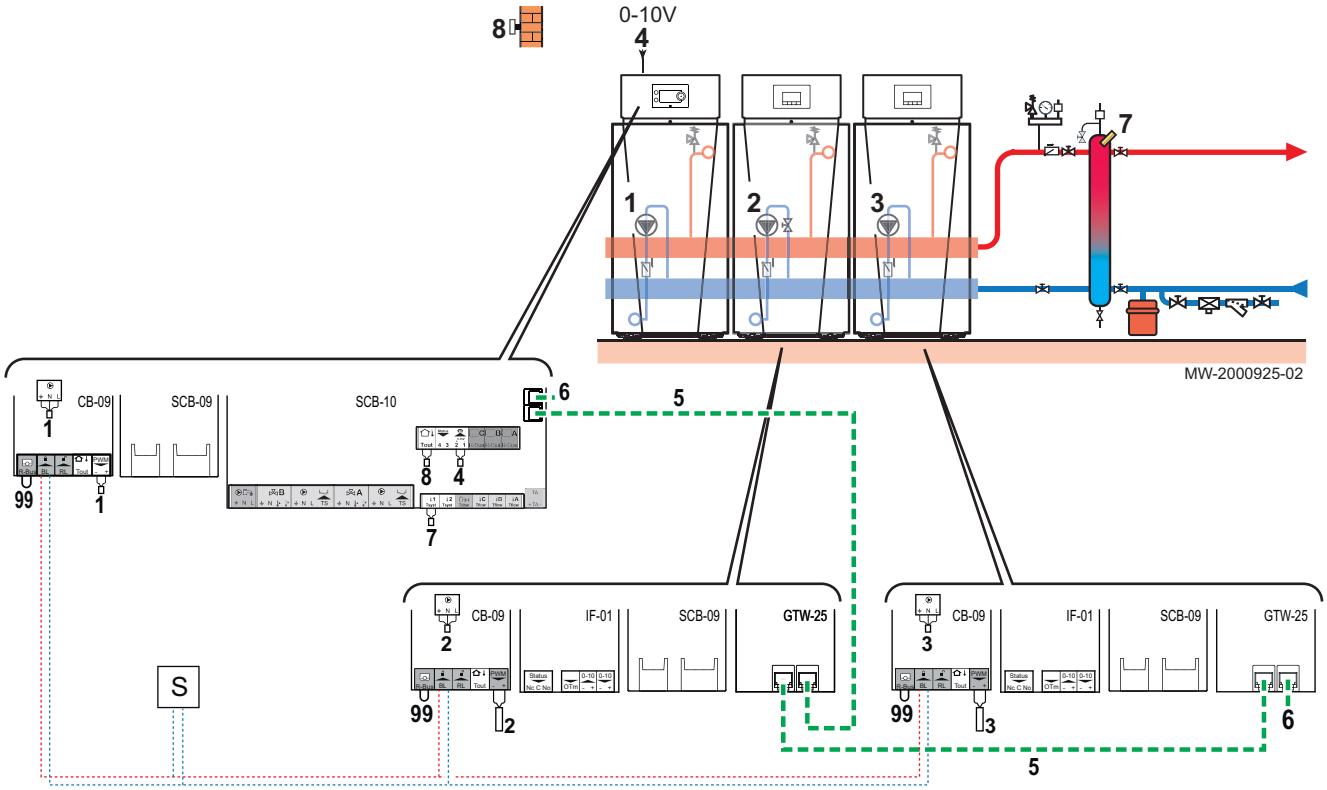
Tab.24 Pacchetti utilizzati in questa configurazione

AD308 (x2)	Cavo di connessione S-Bus con cappuccio END

■ Collegamento delle 3 caldaie installate a cascata: 1 caldaia controllata in modalità 0-10 V da un sistema di comando esterno e 2 caldaie slave

1. Eseguire i seguenti collegamenti:

Fig.16



1 Pompa primariaPWM
2 Pompa primariaPWM
3 Pompa primariaPWM
4 Controllo esterno ingresso controllo 0-10 V
5 Connessione L-Bus
6 TappoEND L-Bus
7 Sonda di mandata
8 Sensore di temperatura esterna
99 Collegamento
S Ingresso di blocco esterno **BL**

■ Configurazione

Per questa configurazione idraulica è necessario modificare alcuni parametri.

1. Selezionare l'icona Cascata **Gestione cascata B**.
2. Selezionare **Attiva funz. master**.
3. Selezionare **Sì**.
4. Selezionare l'icona Cascata **Gestione cascata B**.
5. Controllare i seguenti parametri:

Tab.25

Codice	Descrizione	SCB-10
NP006	Tipo cascata	Tradizionale
NP009	TempoTraStadiCascata	4
NP011	Tipo algo. cascata	Temperatura

6. Premere il tasto ☰.
7. Selezionare **Impostazione dell'Impianto**.

8. Configurare i parametri per i seguenti componenti:

Tab.26

Componente	Accesso	Parametro	Codice	Regolazione richiesta
Configurazione della cascata	**Ingresso analogico >Configura le impostazioni di manutenzione avanzate.**	Imposta la configurazione generale del sensore1	EP036	Sistema (cascata)
Ingresso di controllo esterno 0_10 V	**Vedere** Impostazione della funzione ingresso 0-10 volt dell'SCB-10, pagina 79			

4.7.6 Collegamento di un circuito diretto + un circuito di riscaldamento miscelato + un bollitore di acqua calda sanitaria miscelato con stazione solare

Questa configurazione idraulica include:

- 1 circuito A: circuito di riscaldamento diretto con ventilatore di convezione
- 1 circuito B: circuito di riscaldamento con valvola di miscelazione
- 1 bollitore acqua calda sanitaria

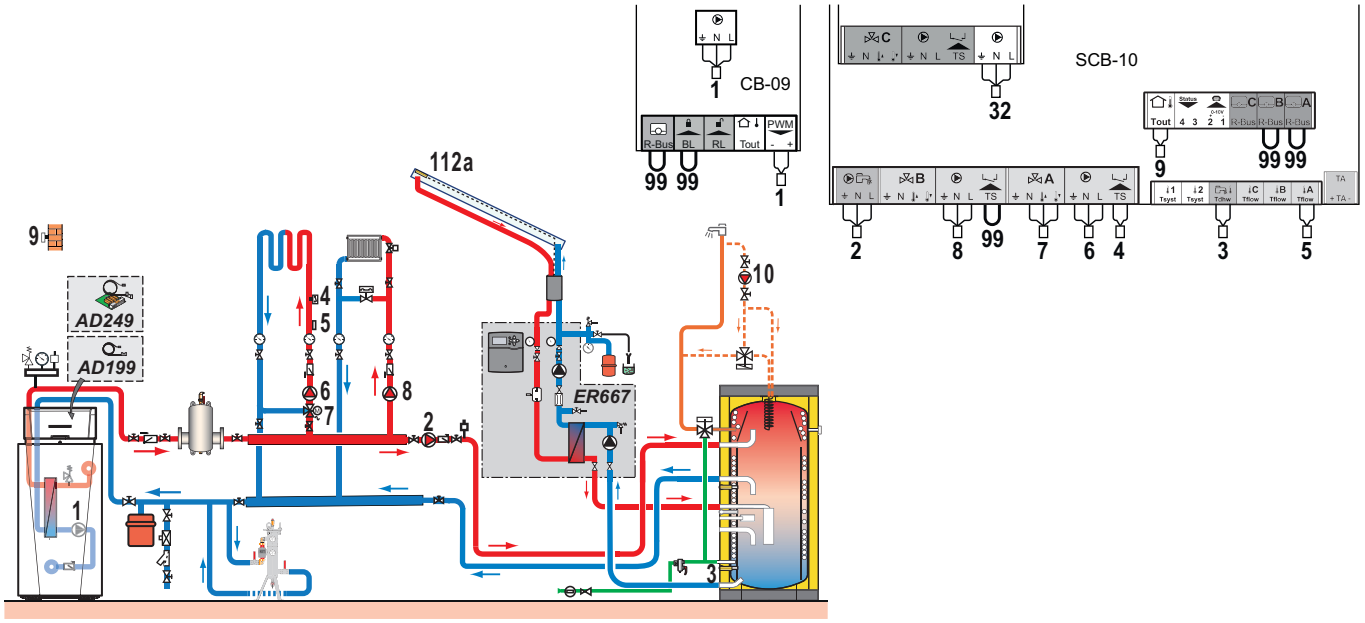
Tab.27 Pacchetti utilizzati in questa configurazione

AD199	Sensore di mandata
AD212	Sonda acqua calda sanitaria
AD249	Scheda valvola tre vie
EH651	Pompa primaria modulante
MV147	Kit collegamento cavi per pompa modulante
FM46	Sonda esterna
SA26	Defangatore

■ Collegamenti elettrici

1. Eseguire i seguenti collegamenti:

Fig.17



1 Pompa primaria PWM
2 Pompa booster ACS
3 Sonda temperatura acqua calda sanitaria
4 Termostato di sicurezza a riarmo manuale per riscaldamento a pavimento
5 Sonda temperatura di mandata a valle della valvola di miscelazione
6 Pompa per circuito di riscaldamento con valvola di miscelazione
7 Valvola di miscelazione a tre vie
8 Pompa per circuito di riscaldamento diretto
9 Sensore di temperatura esterna
10 Pompa di ricircolo acqua calda sanitaria
99 Collegamento

■ Configurazione

Per questa configurazione idraulica è necessario modificare alcuni parametri.

1. Premere il tasto ☰.
2. Selezionare **Impostazione dell'Impianto**.
3. Configurare i parametri per i seguenti componenti:

Tab.28

Componente	Accesso	Parametro	Codice	Regolazione richiesta
Pompa di ricircolo	**AUX >Parametri**	Funzionalità della zona	CP024	Programmazione
Sensore della temperatura di mandata	**Config ingr sensore** >Configura le impostazioni di manutenzione avanzate.	Imposta la configurazione generale del sensore1	EP036	Sistema (cascata)

4.7.7 Collegamento di una caldaia GSC150 per sostituire una caldaia GSR140 in un'installazione a cascata

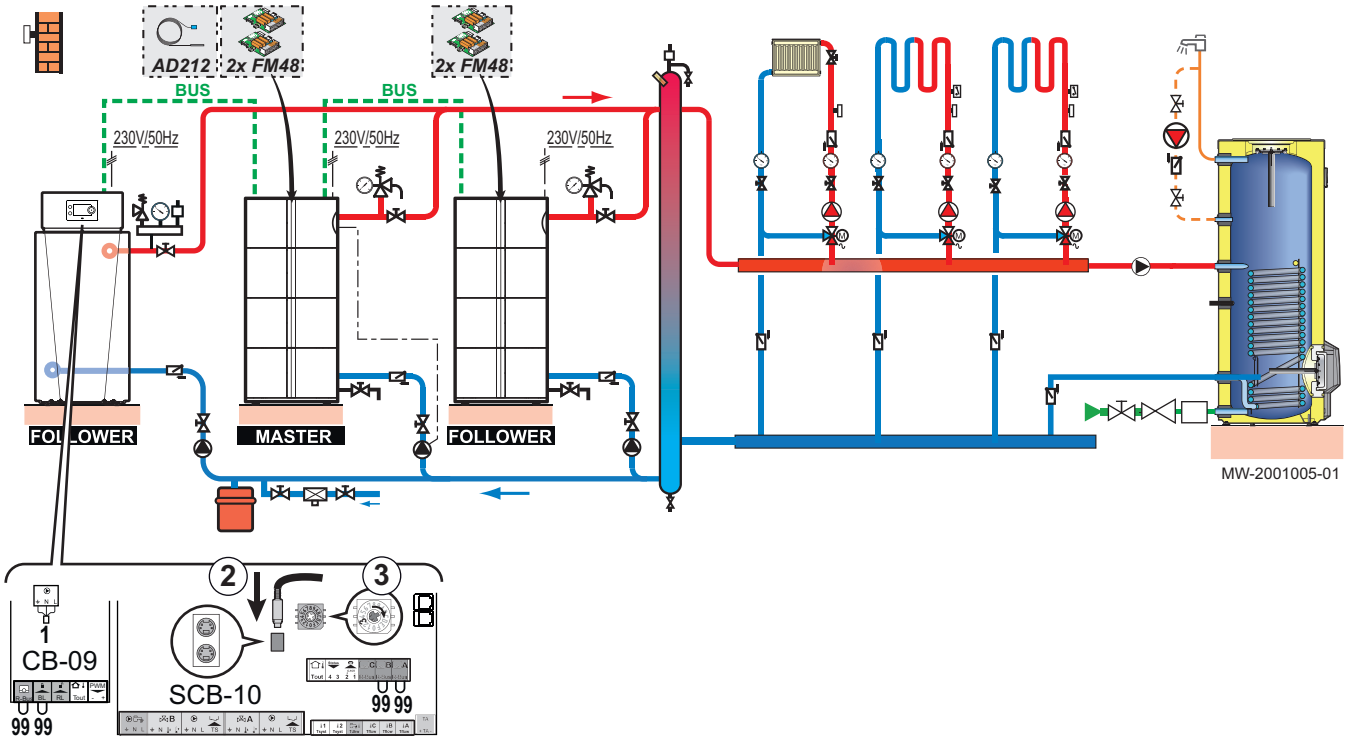
Tab.29 Pacchetti utilizzati in questa configurazione

AD199	Sensore di mandata
AD124	Linea di collegamento L-Bus - 15 m

■ Collegamenti elettrici

1. Eseguire i seguenti collegamenti:

Fig.18



1 Pompa primaria PWM
2 CollegamentoMod-Bus
3 Rotella dei codici per selezionare il numero del produttore nella cascata in Mod-Bus

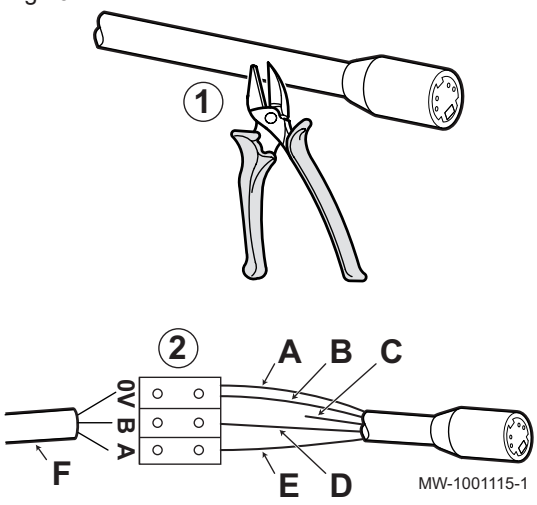
99 Collegamento

– Prolungamento di un cavo Mod-BUS

Per aumentare la distanza del collegamento Mod-BUS, collegare un cavo schermato a 2 fili, servirsi di un cavo bus esistente AD124 dotato di connettore mini-DIN e procedere come segue:

1. Tagliare il cavo Mod-BUS
2. Collegare i quattro fili del cavo BUS alla morsettiera a tre poli.

Fig.19



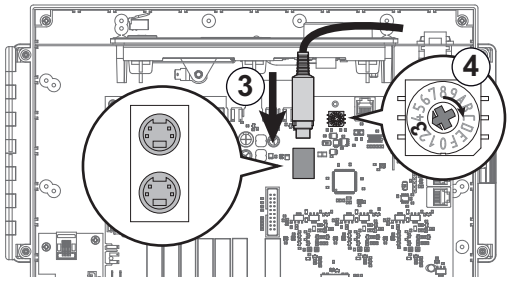
A Calza di schermatura (morsetto 0 V)
B Filo marrone (morsetto 0 V)
C Filo verde (NON UTILIZZARE)
D Filo bianco (morsetto B)
E Filo giallo (morsetto A)
F Cavo schermato a 2 fili

■ Configurazione

Per questa configurazione idraulica è necessario modificare alcuni parametri.

1. Accedere alla PCB SCB-10.
2. Utilizzare un cavo ModBUS e assicurarsi che il cavo sia instradato correttamente.

Fig.20



3. Collegare il cavo a una delle prese mini-DIN.
4. Se necessario, modificare il numero del generatore nella cascata servendosi della rotella dei codici.

5. Premere il tasto ☰.
6. Selezionare **Impostazione dell'Impianto**.
7. Configurare i parametri per i seguenti componenti:

Tab.30

Componente	Accesso	Parametro	Codice	Regolazione richiesta
Sensore della temperatura di mandata	**Config ingr sensore** >Configura le impostazioni di manutenzione avanzate.	Imposta la configurazione generale del sensore 1	EP036	Sistema (cascata)

4.7.8 Funzionamento a cascata

Il pannello di controllo OEtroCom-3 installato sulla caldaia master può controllare fino a sette caldaie in cascata.

La sonda del sistema è collegata alla caldaia master.

Tutte le caldaie nella cascata sono collegate mediante un cavo S-BUS.

Le caldaie sono numerate automaticamente:

- Numero 1 = caldaia master
- Numero 2 = non assegnato
- Numero 3 = prima caldaia slave
- Numero 4 = seconda caldaia slave e così via.

La cascata può essere controllata in due diversi modi:

- Controllo tradizionale: aggiunta successiva di caldaie supplementari,
- Controllo parallelo: aggiunta contemporanea di caldaie supplementari.

La temperatura di setpoint inviata alla caldaia può essere gestita in due modi diversi:

Tab.31 Algoritmo cascata tipo temperatura

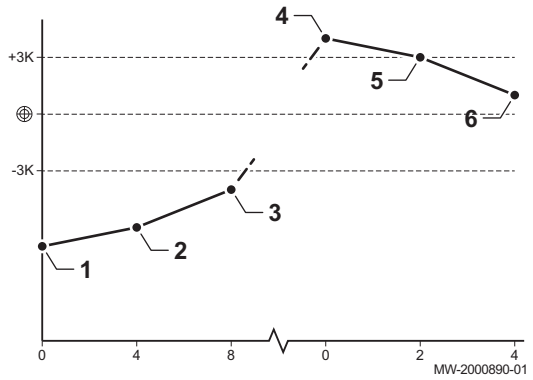
Potenza	La temperatura di setpoint inviata alla caldaia viene gestita utilizzando la potenza massima richiesta dai circuiti del riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria.
Temperatura	La temperatura di setpoint inviata alla caldaia viene gestita utilizzando la temperatura di setpoint massima richiesta dai circuiti del riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria, a cui viene aggiunto l'errore tra la temperatura di cascata misurata e il setpoint di temperatura massimo richiesto

Tab.32 Algoritmo cascata tipo potenza

Potenza	Il regolatore Proporzionale - Integrale calcolerà il setpoint di potenza in base alla differenza tra la temperatura della cascata misurata e il setpoint di temperatura massima richiesto dai circuiti
Temperatura	Il setpoint temperatura è impostato a 90 °C.

■ Gestione di una cascata tradizionale

Fig.21



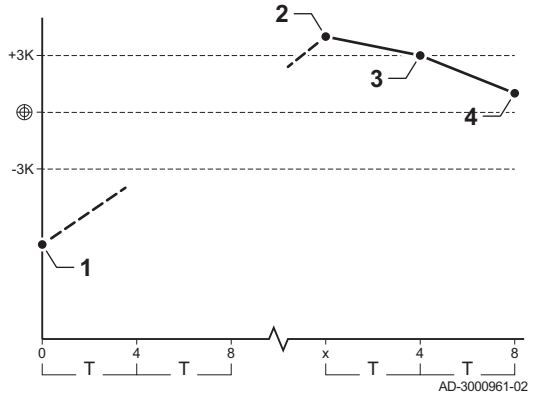
1 La prima caldaia si avvia quando la temperatura dell'impianto risulta sotto il setpoint di 3 °C.
2 Dopo la durata definita dal parametro NP009 (qui 4 minuti), la seconda caldaia si avvia se ΔT< 6 °C e la temperatura dell'impianto risulta ancora inferiore alla temperatura di setpoint di più di 3°C.
3 Dopo una seconda durata definita dal parametro NP009 (qui 8 minuti), la terza caldaia si avvia se ΔT< 6 °C e la temperatura dell'impianto risulta ancora inferiore alla temperatura di setpoint di più di 3 °C.
4 La prima caldaia si arresta quando la temperatura dell'impianto risulta superiore al setpoint di 3 °C.
5 Dopo il periodo definito dal parametro NP009 (qui 2 minuti), la seconda caldaia si arresta se ΔT< 6 K e la temperatura dell'impianto risulta ancora superiore alla temperatura di setpoint di più di 3 °C.
6 Dopo una seconda durata definita dal parametro NP009 (qui 8 minuti), la seconda caldaia si arresta se ΔT< 6 °C e la temperatura dell'impianto risulta ancora superiore alla temperatura di setpoint di più di 3 °C.

Tab.33 Impostazioni di fabbrica per gestione parametri per cascata tradizionale

Codice	Descrizione	SCB-10
NP006	Tipo cascata	Tradizionale
NP009	TempoTraStadiCascata	4
NP011	Tipo algo. cascata	Temperatura

■ Gestione di una cascata parallela

Fig.22



Attenzione
La modalità parallela non è adatta alle cascate di caldaie alimentate a gasolio collegate ad un tubo di scarico fumi singolo (per ragioni legate all'avviamento).

1 Tutte le caldaie iniziano a funzionare quando la temperatura dell'impianto è 3 °C inferiore rispetto alla temperatura di setpoint e se la temperatura esterna è inferiore rispetto al valore del parametro NP007 TExtRiscCascaParl (temperatura di scatto esterna).
2 La prima caldaia si arresta quando la temperatura dell'impianto risulta superiore al setpoint di 3 °C.
3 Dopo il periodo definito dal parametro NP009 (qui 2 minuti), la seconda caldaia si arresta se ΔT< 6 °C e la temperatura dell'impianto risulta ancora superiore alla temperatura di setpoint di più di 3 °C.
4 Dopo una seconda durata definita dal parametro NP009 (qui 8 minuti), la seconda caldaia si arresta se ΔT< 6 °C e la temperatura dell'impianto risulta ancora superiore alla temperatura di setpoint di più di 3 °C.

Tab.34 Impostazioni di fabbrica per gestione parametri per cascata parallela

Codice	Descrizione	SCB-10
NP005	Cascata, permutaz.: scelta del generatore master.	0: commutazione della caldaia master ogni sette giorni
NP006	Tipo cascata	In Parallelo

Codice	Descrizione	SCB-10
NP009	TempoTraStadiCascata	4
NP011	Tipo algo. cascata	Temperatura

5 Installazione

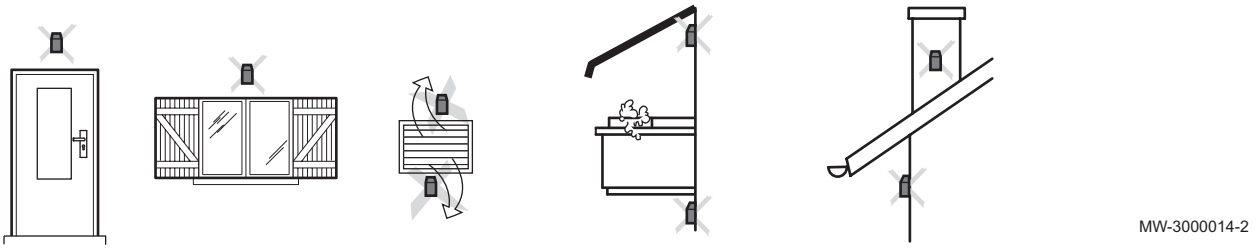
5.1 Montaggio di una sonda di temperatura esterna

5.1.1 Posizioni sconsigliate

Evitare di posizionare la sonda di temperatura esterna in una posizione con le seguenti caratteristiche:

- Mascherata da un elemento dell'edificio (balcone, tetto, ecc.).
- Vicino a una fonte di calore fastidiosa (sole, camino, griglia di ventilazione, flusso d'aria dell'unità esterna, ecc.)

Fig.23

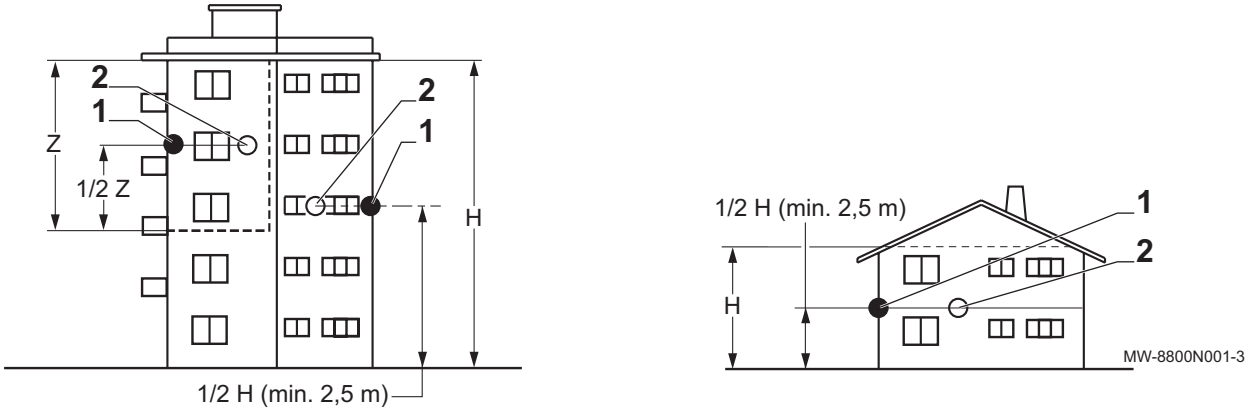


5.1.2 Posizioni consigliate

Collocare la sonda di temperatura esterna in una posizione con le seguenti caratteristiche :

- Su una facciata della zona da riscaldare, possibilmente verso nord.
- A metà altezza rispetto alla zona da riscaldare
- In una zona sottoposta alle variazioni climatiche
- Protetta dalla luce solare diretta.
- In una zona di facile accesso.

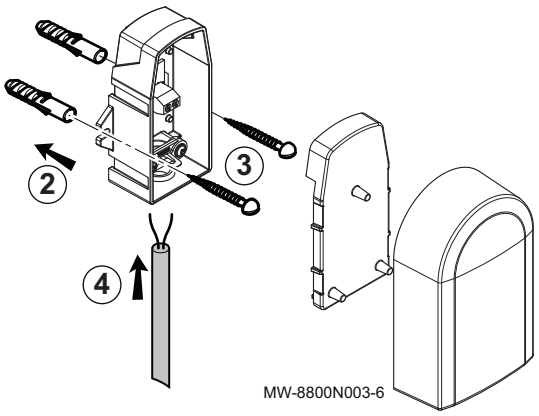
Fig.24



1 Posizione migliore
2 Posizione consentita
H Altezza occupata controllata dalla sonda
Z Area occupata controllata dalla sonda

5.1.3 Installazione e collegamento del sensore di temperatura esterna AF60

Fig.25



Per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio è obbligatorio il collegamento di un sensore di temperatura esterna.

1. Scegliere un'ubicazione appropriata per il sensore di temperatura esterna.
2. Montare i due tasselli da muro (diametro 6 mm) forniti con il sensore di temperatura esterna.
3. Fissare la sonda utilizzando le viti fornite (diametro 4 mm).
4. Collegare il cavo alla sonda di temperatura esterna.

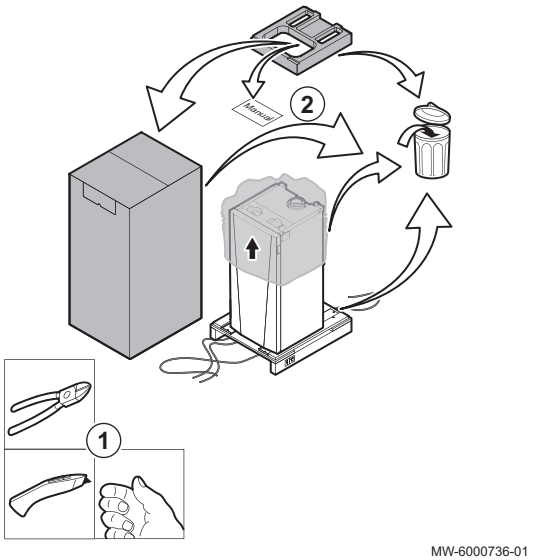
5.2 Disimballo e preparazione della caldaia

Attenzione

- Indossare guanti per maneggiare la caldaia.
- Trasportare il pallet della caldaia mediante carrello manuale o elettrico.
- Utilizzare barre di trasporto (non fornite) per spostare la caldaia.

Importante
Per procedere al montaggio della caldaia, posizionare il pallet con l'imballo 2,5 m di fronte alla posizione di montaggio desiderata. È necessario osservare questa distanza, in modo da consentire la rimozione della caldaia dal pallet.

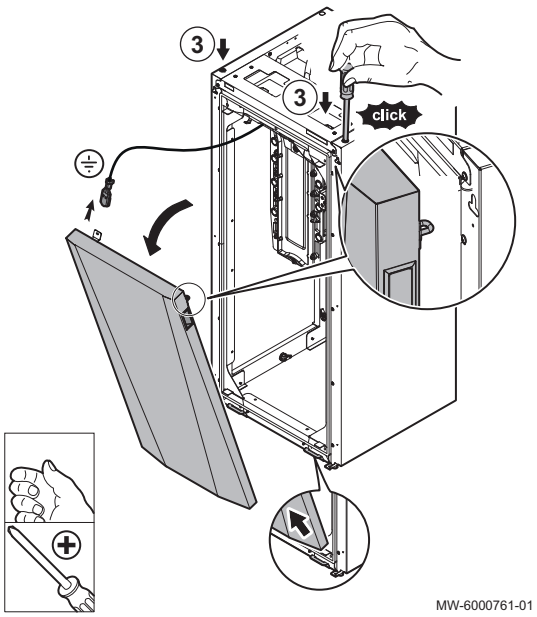
Fig.26



1. Tagliare l'imballaggio.
2. Rimuovere i materiali di imballaggio dalla caldaia, lasciando però quest'ultima sul pallet di trasporto.

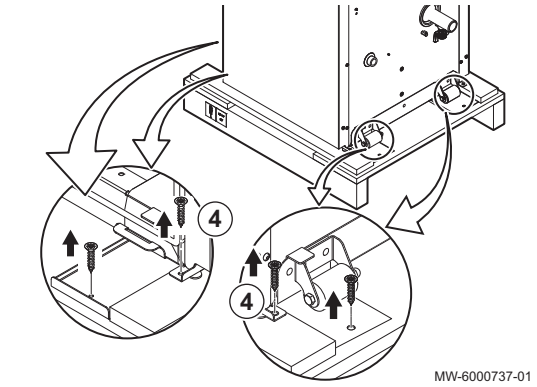
Importante
La busta della documentazione (manuale utente + accessori) si trova nel cuneo di protezione.

Fig.27



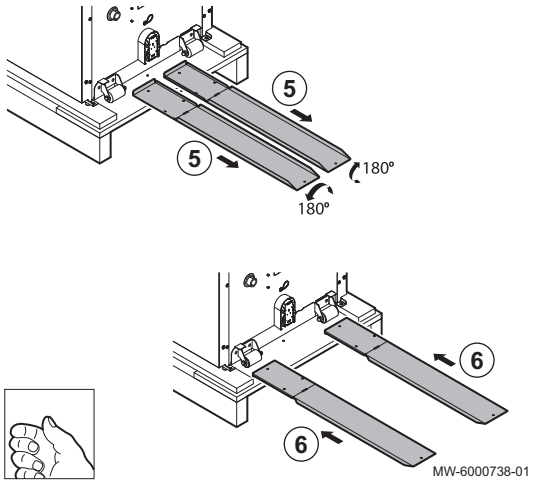
3. Sbloccare e smontare lo sportello anteriore della caldaia servendosi di un utensile dalla lunghezza elevata. Scollegare il filo di messa a terra.

Fig.28



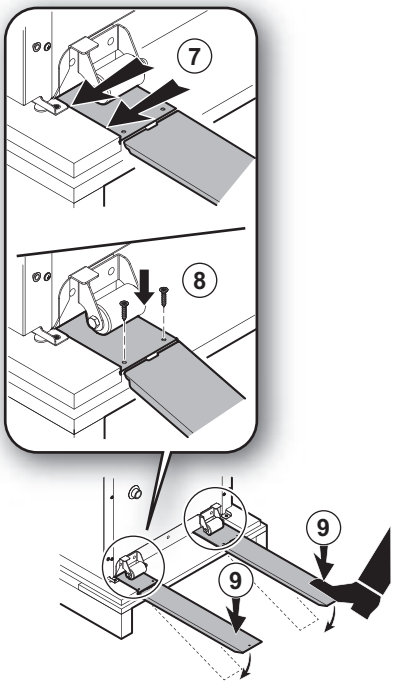
4. Rimuovere i bulloni di montaggio presenti sulle rampe di scarico e sulla caldaia (4 bulloni sulla parte posteriore e 4 su quella anteriore).

Fig.29



5. Estrarre le rampe di scarico, dopodiché capovolgerle.
6. Allineare le rampe con le ruote piroettanti della caldaia.

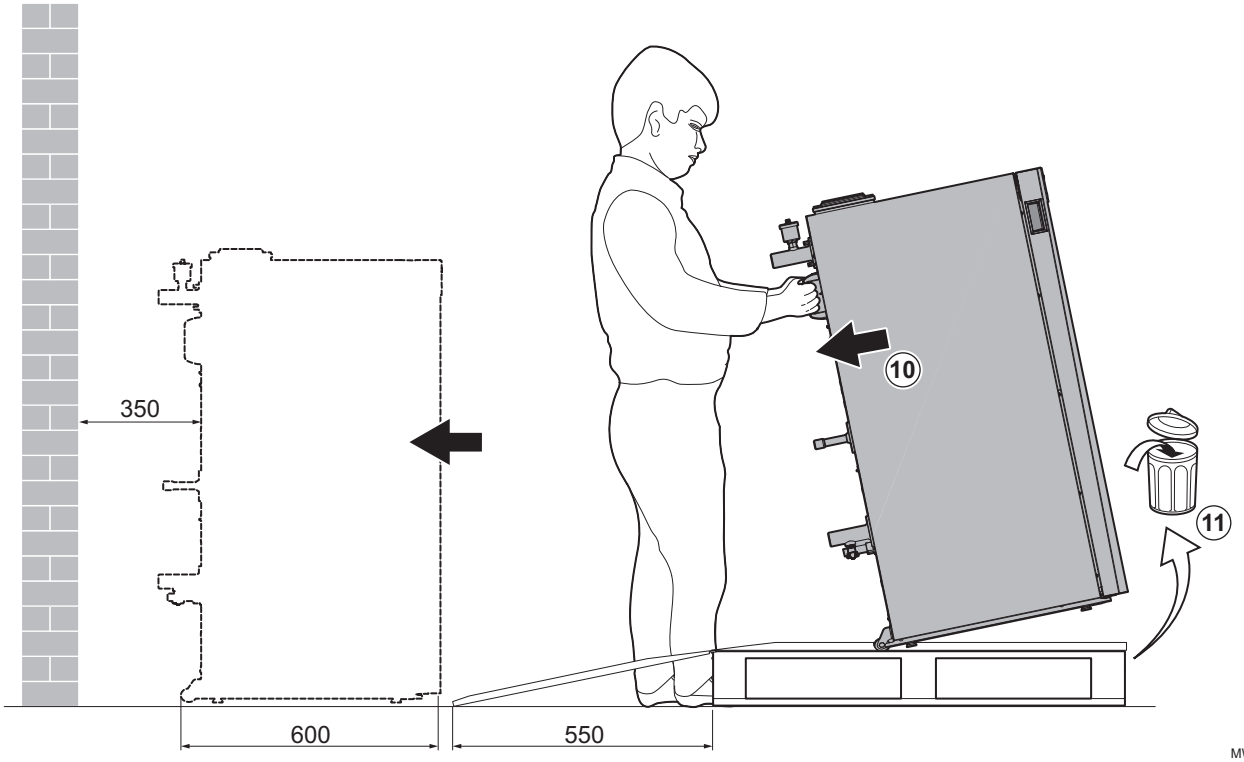
Fig.30



MW-6000770-01

7. Bloccare adeguatamente le rampe sul pallet.
8. Avvitare le rampe di scarico sul pallet.
9. Ribaltare le estremità della rampa, in modo che poggino sul terreno.

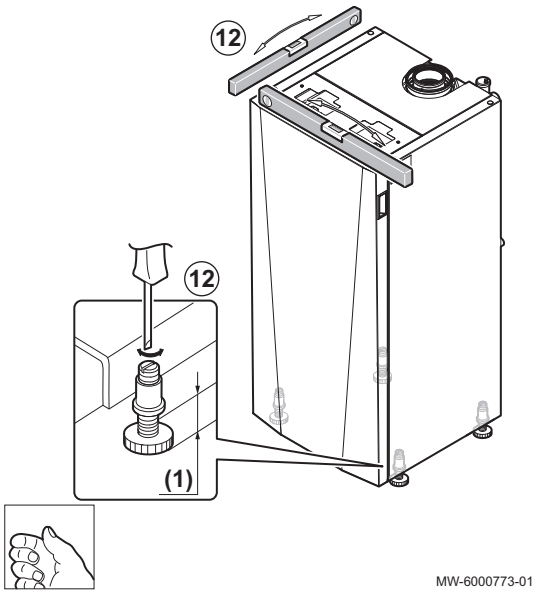
Fig.31



MW-6000739-02

10. Inclinare la caldaia all'indietro fino a quando sarà sostenuta dalle ruote piroettanti, dopodiché rimuoverla dal pallet.
11. Riciclare il pallet.

Fig.32



12. Livellare la caldaia utilizzando i piedini regolabili.

(1) Regolazione di fabbrica: 30 mm, campo di regolazione: Da 20 a 40 mm

Attenzione
Le ruote pivotanti posteriori non devono più trovarsi a contatto con il terreno.

5.3 Collegamenti idraulici

5.3.1 Lavaggio di un impianto esistente

Prima di riempire l'impianto di riscaldamento, è essenziale rimuovere eventuali depositi di fango che si sono accumulati nel circuito di riscaldamento nel corso degli anni.

1. Procedere all'eliminazione di eventuali fanghi dall'impianto.
2. Lavare l'impianto con un volume di acqua pari ad almeno 3 volte il volume di acqua contenuto nell'impianto di riscaldamento (finché l'acqua che scorre risulta pulita e non mostra impurità).
3. Se necessario, controllare e pulire i filtri.

5.3.2 Collegamento del circuito di riscaldamento

Importante
Rispettare le informazioni indicate negli schemi idraulici.

I condotti non sono forniti.

Attenzione
- Il condotto di riscaldamento deve essere installato in conformità delle disposizioni vigenti.
- Nel caso vengano installate valvole di arresto, collocare la valvola di riempimento/scarico e il vaso d’espansione tra le valvole di arresto e la caldaia.
- Installare sempre una valvola di sicurezza tarata a un massimo di 4 bar sul circuito di riscaldamento. La valvola di sicurezza può essere collegata a un vaso di sfiato. La valvola di sicurezza non deve essere utilizzata per svuotare il circuito di riscaldamento.
- Si consiglia di installare un collettore di fango su tutti i sistemi.

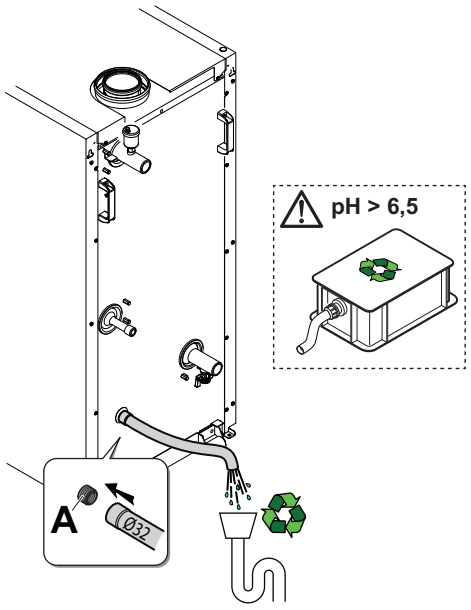
Vedere
Se viene montato un kit idraulico (separatore idraulico o scambiatore di calore a piastre), fare riferimento al manuale del kit.

5.3.3 Collegamento del tubo di scarico dei condensati

Utilizzare una stazione di neutralizzazione per conseguire un valore del pH superiore a 6,5 (conformemente alle norme prevalenti).

Scaricare i condensati direttamente nella fognatura tramite un sifone. Considerato il livello di acidità (pH da 2,5 a 3), utilizzare solamente tubi di scarico della condensa realizzati in materiale plastico compatibili con tali condizioni di utilizzo.

Fig.33



MW-2000825-01

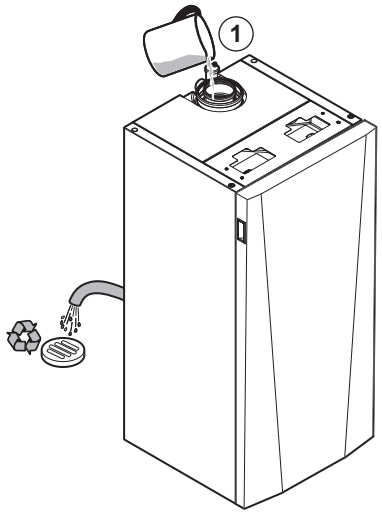
Il condotto di scarico dei condensati si trova sul lato posteriore della caldaia.

- Non ostruire il condotto di scarico dei condensati.
- Il condotto di scarico dei condensati dovrà essere caratterizzato da un'inclinazione di almeno 30 mm per metro; accertarsi, inoltre, dell'assenza di sifonature, che potrebbero portare ad accumuli di acqua o di depositi. Lunghezza massima orizzontale pari a 5 metri.
- Non svuotare l'acqua di condensa nel canale di scolo del tetto.
- Il condotto di scarico dei condensati deve essere collegato conformemente alle norme applicabili.
- È preferibile utilizzare i neutralizzatori di condensa consigliati dal fabbricante della caldaia.

1. Collegare un flessibile in plastica all'uscita dello scarico dei condensati (DN 22).
2. Inserire l'altra estremità del flessibile in uno scarico delle acque reflue.

5.3.4 Riempimento del sifone

Fig.34



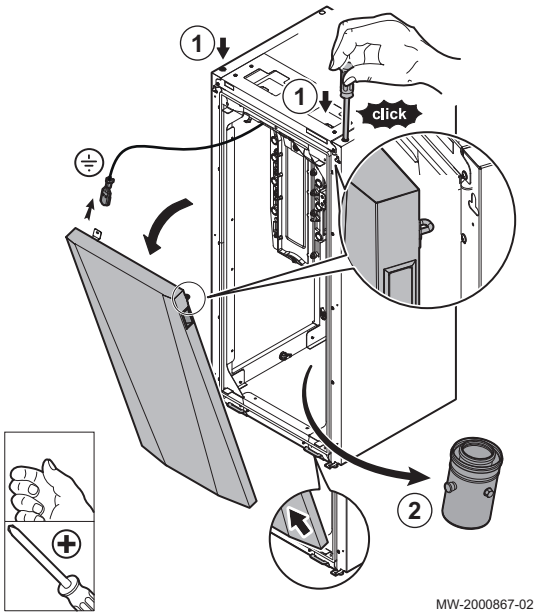
MW-6000742-02

Pericolo
In caso di funzionamento con sifone vuoto, i prodotti di combustione fuoriusciranno nel locale in cui è installata la caldaia.

1. Versare acqua nel condotto dei fumi (tubo centrale) fino allo scolo mediante il tubo di scarico della condensa.

5.4 Collegamento al tubo di scarico fumi

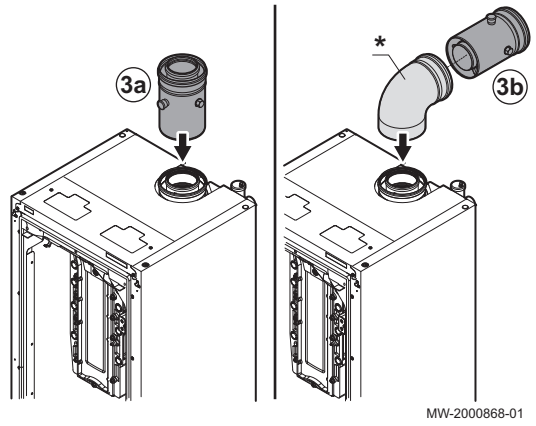
Fig.35



Alla consegna, il condotto di uscita fumi/ingresso aria è fissato all'interno della caldaia.

1. Sbloccare e smontare lo sportello anteriore della caldaia servendosi di un utensile dalla lunghezza elevata.
2. Rimuovere lo scarico della caldaia.

Fig.36



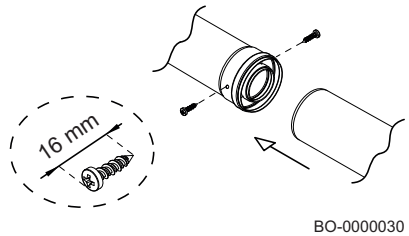
3. Due opzioni per il collegamento al tubo di scarico fumi,

Opzione	Descrizione
3a	Collegamento a un tubo di scarico fumi verticale. Posizionare il condotto di uscita fumi/ingresso aria direttamente sullo scarico della caldaia
3b	Collegamento a un tubo di scarico fumi orizzontale. Inserire un gomito di scarico (* non fornito) prima del condotto di uscita fumi/ingresso aria

Importante
Durante il montaggio, lubrificare le guarnizioni presenti sull'impianto di scarico fumi.

5.4.1 Fissaggio condotti coassiali

Fig.37 Fissaggio condotti coassiali tramite viti



Fissare i tubi di aspirazione con due viti zincate Ø 4,2 mm e aventi lunghezza massima di 16 mm.

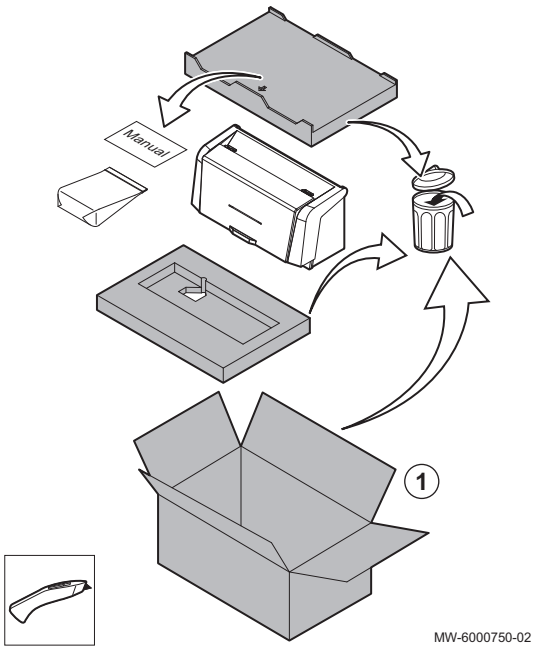
Attenzione
Prima di fissare le viti assicurarsi che almeno 4,5 cm di tubo sia inserito nella guarnizione dell'altro tubo.

Avvertenza
Assicurare una pendenza minima del condotto verso la caldaia di almeno 5 cm per metro.

5.5 Disimballo e montaggio del modulo di comando

Attenzione
Indossare dei guanti durante la movimentazione del modulo di comando.

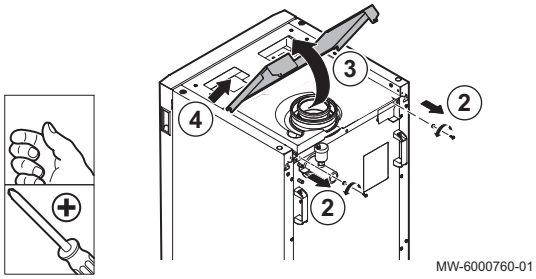
Fig.38



1. Tagliare e rimuovere l'imballaggio.

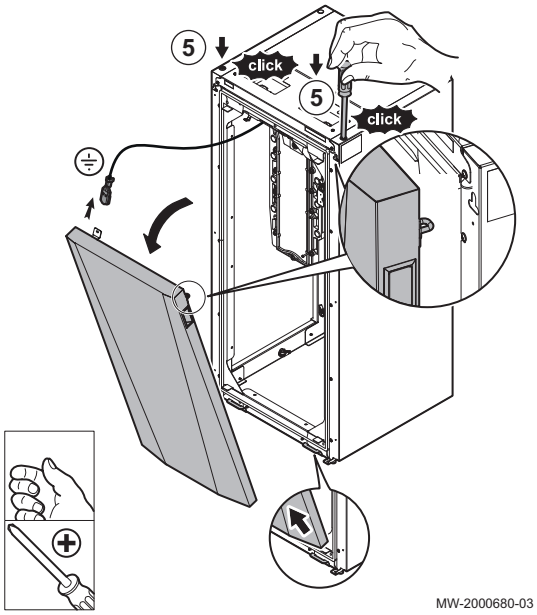
Importante
La documentazione tecnica si trova nel cuneo di protezione.

Fig.39



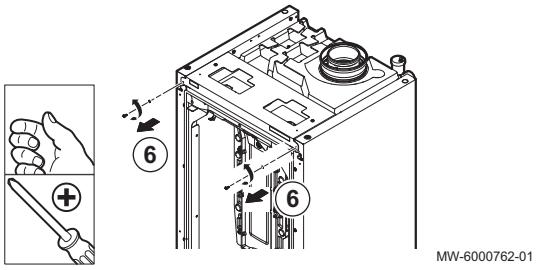
2. Rimuovere le due viti dal pannello superiore posteriore della caldaia.
3. Sollevare il pannello superiore.
4. Rimuovere il pannello superiore.

Fig.40



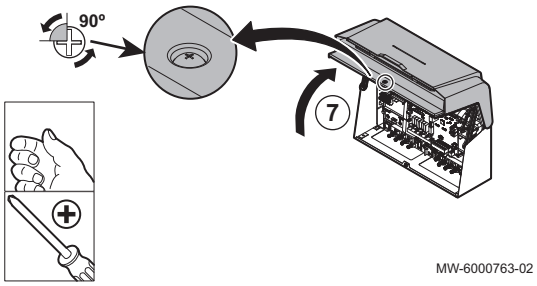
5. Rimuovere lo sportello frontale.

Fig.41



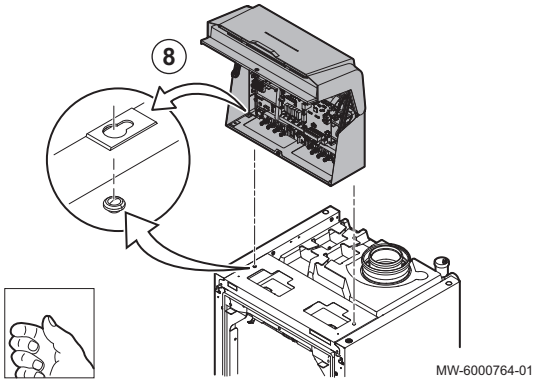
6. Rimuovere le due viti di sostegno dal pannello superiore frontale.

Fig.42



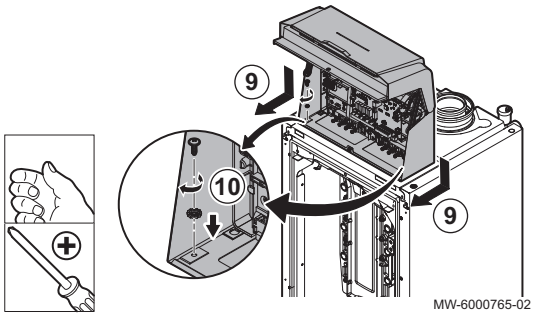
7. Aprire il coperchio sul modulo di comando.

Fig.43



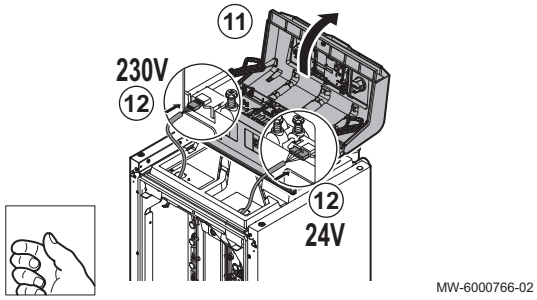
8. Allineare le tacche presenti sul modulo di comando con gli interblocchi conici della caldaia.

Fig.44



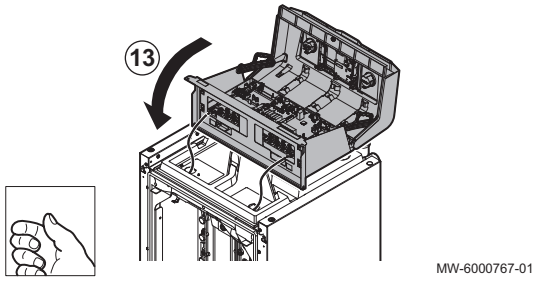
9. Montare il modulo e farlo scorrere in avanti.
10. Bloccare il modulo utilizzando le due viti e le rondelle dentate fornite nel sacchetto con il manuale.

Fig.45



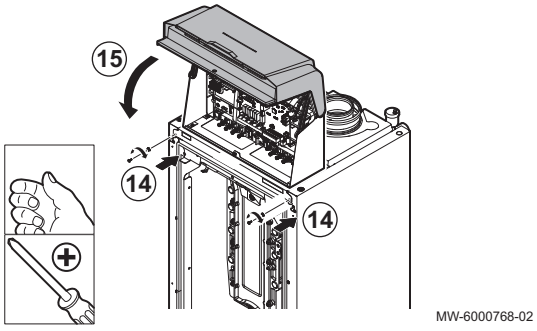
11. Inclinare all'indietro l'unità.
12. Collegare i due connettori dalla caldaia ai connettori sul modulo di comando.

Fig.46



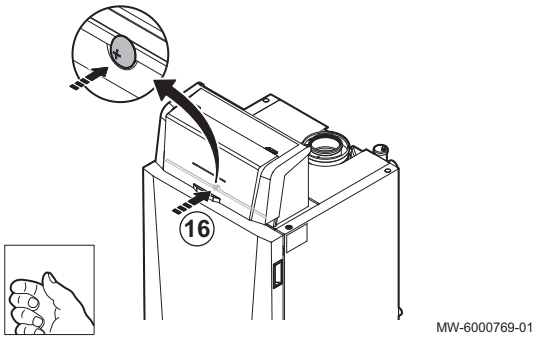
13. Rimettere il modulo di comando nella sua posizione originale inclinandolo verso avanti.

Fig.47



14. Bloccare il modulo di comando in posizione utilizzando le due viti e le rondelle dentate.
15. Chiudere il coperchio del modulo.

Fig.48



16. Bloccare il coperchio premendo sulla testa della vite.
17. Rimontare lo sportello frontale e il pannello superiore posteriore e rimontare le due viti e le rondelle dentate.

5.6 Collegamenti elettrici

5.6.1 Raccomandazioni

- I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato in condizioni di alimentazione disinserita.
- Eseguire la messa a terra dell'apparecchio prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico.
- Francia: La messa a terra deve essere conforme alla norma NFC 15-100.
- Alimentare l'apparecchio attraverso un circuito che includa un interruttore onnipolare dotato di una distanza di apertura dei contatti pari o superiore a 3 mm.
- Durante la realizzazione dei collegamenti elettrici alla rete, rispettare le polarità.

Pericolo
Posizionare i vari cavi elettrici in modo che non tocchino mai i tubi di riscaldamento.
Mantenere i vari cavi elettrici a una distanza sufficiente dai tubi di riscaldamento in modo che possano riportare danni a causa del calore.

5.6.2 Alimentazione elettrica

Tensione di alimentazione	220 V CA / 50 Hz

Attenzione
Rispettare le polarità indicate nei morsetti: fase (L), neutro (N) e terra (⏚)

5.6.3 Sezione dei cavi consigliata

Stabilire il cavo in base alle informazioni seguenti:

- Distanza dell'apparecchio rispetto all'alimentazione.
- Protezione a monte.
- Regime di esercizio del neutro.

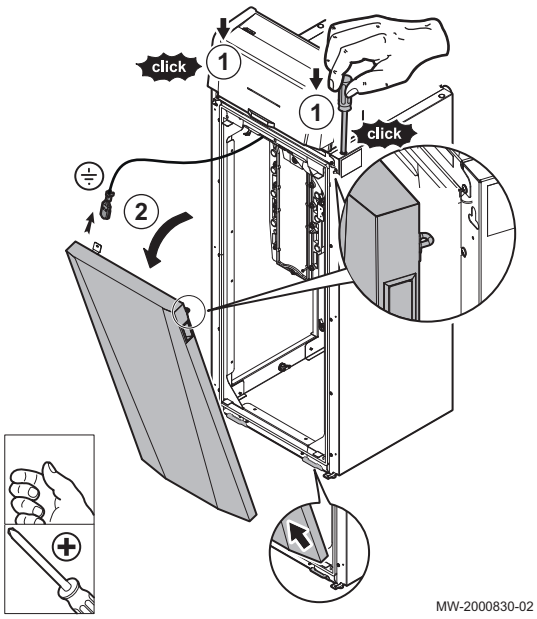
Tab.35 Specifiche del cavo di alimentazione e della sorgente di alimentazione.

Sezione del cavo	3 x 1,5 mm²
Curva C (disgiuntore)	10 A
Differenziale	30 mA

Attenzione
Fornire un'alimentazione separata alla pompa e all'interruttore, se necessario.
La potenza disponibile per uscita è 450 W (2 A, con cos ϕ = 0,7) e la corrente di spunto deve essere inferiore a 16 A. Se il carico supera uno di questi due valori, il comando deve passare ad un relè con un contattore che non deve essere installato in nessuna circostanza nel pannello di controllo. La somma delle correnti di tutte le uscite non deve superare 5 A.

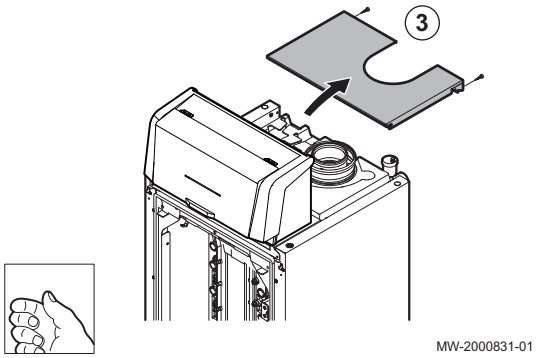
5.6.4 Instradamento cavo e accesso alle morsettiere di collegamento

Fig.49



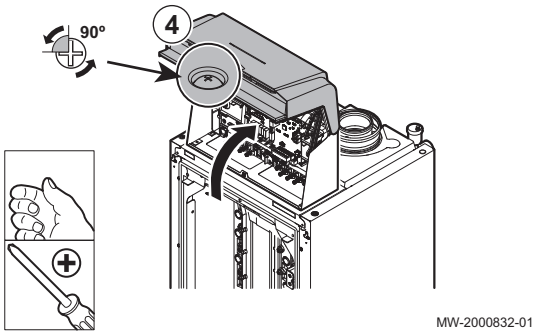
1. Sbloccare lo sportello frontale.
2. Inclinare e sollevare lo sportello per rimuoverlo.

Fig.50



3. Rimuovere le due viti e smontare il pannello superiore posteriore.

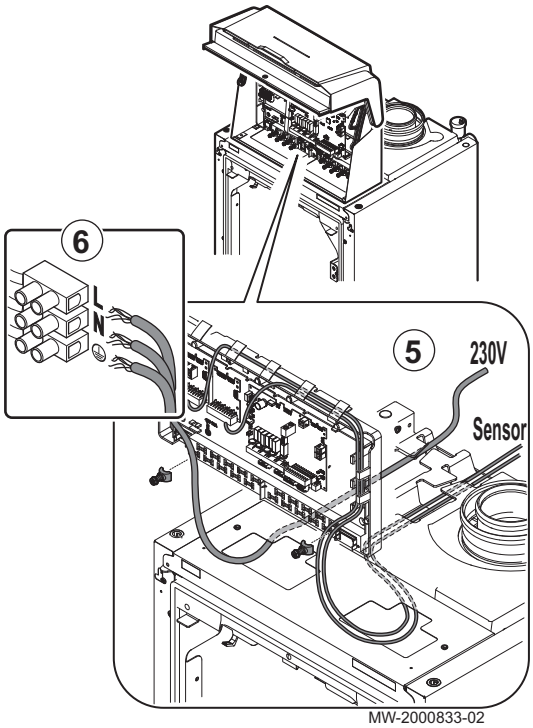
Fig.51



4. Sbloccare e aprire il coperchio sul modulo di comando.

5. Assicurarsi che i cavi siano instradati correttamente e fissare il/i cavo(i) utilizzando i dispositivi di arresto trazione.

Fig.52



230 V Circuiti 230 V (sinistra)
Sonda Circuiti sonda (destra)

Pericolo
Separare i cavi sonda dai cavi del circuito a 230 V.

6. Collegare il cavo di rete della caldaia.

5.6.5 PCB

Descrizione della PCB CU-GH-08

Questa PCB comanda i componenti essenziali della caldaia: sonde, attuatori e valvola gas.

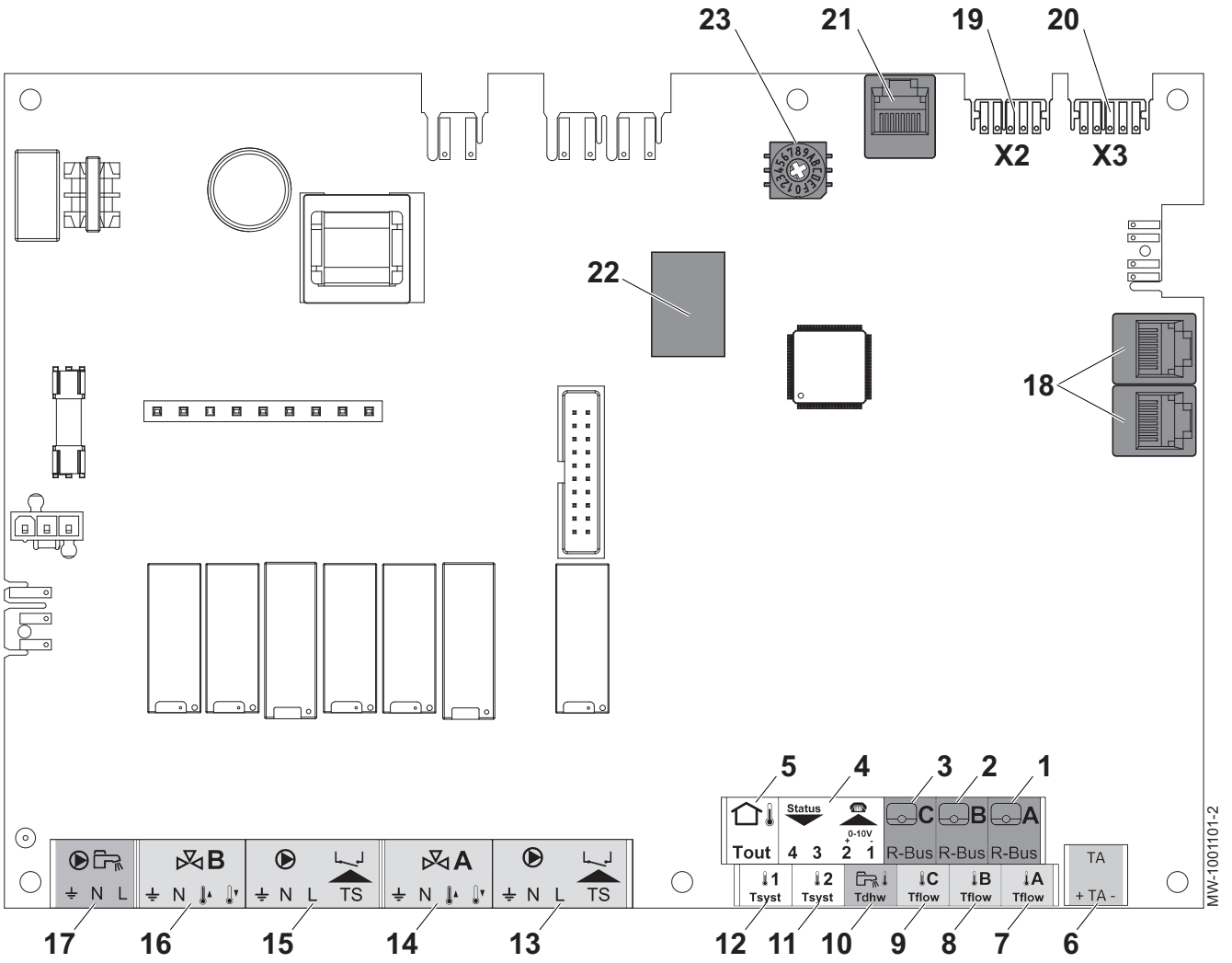
Questa PCB viene installata in fabbrica ed è completamente cablata: non necessita, pertanto, di alcun intervento.

Le sonde, le valvole, le pompe di circolazione, ecc. vengono collegate all'unità di controllo.

Descrizione della PCB SCB-10

La scheda di alimentazione SCB-10 costituisce l'unità di controllo secondaria. Consente il collegamento di due zone di riscaldamento e di una zona acqua calda sanitaria, nonché dei sensori e delle pompe per le diverse zone.

Fig.53



1 Sonda temperatura ambiente - circuito A
2 Sonda temperatura ambiente - circuito B
3 Sonda temperatura ambiente - circuito C
4 Ingresso programmabile e 0 -10 V / Stato uscita
5 Sensore di temperatura esterna
6 Anodo a corrente imposta
7 Sensore di mandata - circuito A
8 Sensore di mandata - circuito B
9 Sensore di mandata - circuito C
10 Sonda acqua calda sanitaria
11 Sensore del sistema 2
12 Sensore del sistema 1
13 Pompa e termostato di sicurezza - circuito A
14 Valvola tre vie - circuito A
15 Pompa e termostato di sicurezza - circuito B
16 Valvola a 3 vie - circuito B
17 Pompa bollitore acqua calda sanitaria
18 Connettore del cavo S-BUS
19 Connettore END per collegamento L-BUS
20 Collegamento L-BUS alla PCB CU-GH-08
21 Connettore BUS (Service)
22 ConnettoriMod-BUS
23 Rotella dei codici, seleziona il numero del generatore nella cascata in Mod-Bus

– Funzioni zona della SCB-10

L'SCB-10 con l'opzione **AD249** dispone delle seguenti funzioni di base con impostazioni di zona predefinite:

- CIRCA1 con il parametro **CP020** impostato come circuito Diretto
- CIRCB1 con il parametro **CP021** impostato come Disabilitare
- DHW1 con il parametro **CP022** impostato come Disabilitare
- CIRCC1 con il parametro **CP023** impostato come Disabilitare
- AUX1 con il parametro **CP024** impostato come Disabilitare

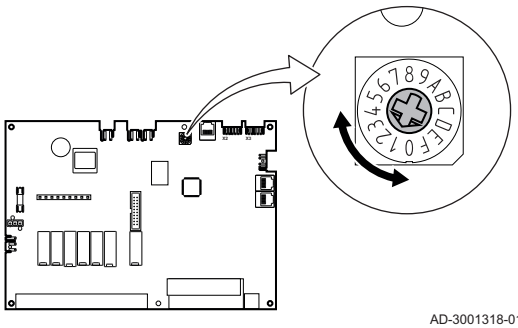
In fase di configurazione di uno specifico impianto, accertarsi di verificare e di configurare le impostazioni dei parametri alle zone selezionate. La tabella della funzione di zona mostra quali siano le impostazioni dei parametri disponibili per ciascuna zona.

Tab.36 Funzione impostazione parametri per zona

Zona	CIRCA 1 (1)	CIRCB 1 (1)	DHW 1 (1)	CIRCC 1 (1)(2)	AUX 1 (1)(2)
Parametro per impostare la funzione di zona	CP020 (3)	CP021 (3)	CP022 (3)	CP023 (3)	CP024 (3)
0 = Disabilitare	x	x	x	x	x
1 = Diretto	x	x		x	
2 = Circuito miscelato	x	x		x	
3 = Piscina	x	x		x	
4 = Alta temperatura	x	x		x	
5 = Ventilconvettore	x	x		x	
6 = Bollitore ACS	x	x	x	x	x
7 = ACS elettrica	x	x		x	
8 = Programmazione	x	x	x	x	x
9 = Calore di processo	x	x	x	x	x
10 = Stratificazione ACS			x		
11 = Accumulo ACS interno	x	x	x	x	x

(1) Il numero fa riferimento al numero del circuito che può essere impostato ruotando la manopola sulla SCB-10.
(2) Con l'opzione AD249.
(3) L'ultimo numero del parametro si riferisce alla zona. È possibile utilizzare il codice per identificare le impostazioni del parametro negli esempi di collegamento.

Fig.54 Manopola



È possibile ruotare la manopola per identificare più SCB-10, ad esempio nel caso di una cascata. La posizione di default della manopola è 1. In questo caso, la zona A apparirà nel display come CIRCA1 (circuito A 1).

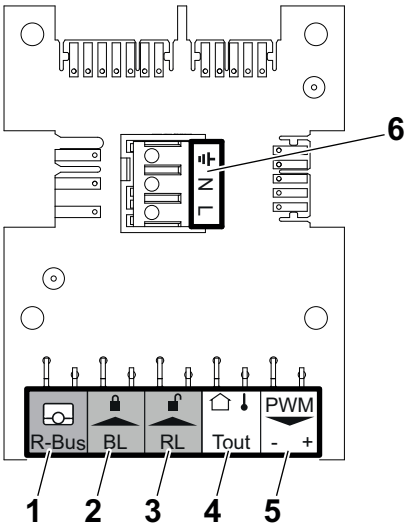
Tab.37 Spiegazione delle impostazioni delle funzioni di zona

Impostazione della zona	Spiegazione
0 = Disabilitare	Rimuove la visualizzazione del circuito, il circuito non viene utilizzato, ma l'uscita della rispettiva pompa può essere utilizzata come uscita di stato.
1 = Diretto	Impostazione per la gestione di una pompa di calore nella zona selezionata, il raffrescamento non è possibile.
2 = Circuito miscelato	Impostazione per la gestione di una valvola e di una sonda di mandata, in riscaldamento o in raffrescamento (esempio: riscaldamento a pavimento).
3 = Piscina	Impostazione per la gestione della pompa di calore della piscina in base alla sonda di mandata (se tale sonda è presente) e, inoltre, della pompa del filtro della piscina.
4 = Alta temperatura	Impostazione per la gestione di una pompa, consente il riscaldamento per 365 giorni all'anno con programmazione oraria, senza arresti durante l'estate
5 = Ventilconvettore	Impostazione per la gestione di una pompa, per riscaldare e raffrescare
6 = Bollitore ACS	Impostazione per la gestione di una pompa e di una sonda dell'acqua calda sanitaria
7 = ACS elettrica	Impostazione per gestire una pompa, un sensore e utilizzare il connettore della valvola per comandare un relè per la resistenza elettrica del bollitore. Passando alla modalità estiva, il bollitore commuta automaticamente all'alimentazione elettrica.
8 = Programmazione	Impostazione che consente di definire una programmazione oraria in base ai connettori della pompa.
9 = Calore di processo	Impostazione per gestire una pompa, con riscaldamento 365 giorni all'anno e 24 ore su 24, nessun arresto durante l'estate, con priorità su tutti i circuiti. La caldaia disattiverà tutte le protezioni, in modo da raggiungere la potenza massima nel minor tempo possibile

Impostazione della zona	Spiegazione
10 = Stratificazione ACS	Impostazione per gestire l'acqua calda sanitaria mediante 2 sonde, una posizionata nella parte superiore del bollitore (Tsyst 1 o 2) avvia il caricamento, mentre quella posizionata nella parte inferiore del bollitore (Tdhw) comanda l'arresto della carica.
11 = Accumulo ACS interno	Impostazione per la gestione dell'acqua calda sanitaria per le caldaie dotate di bollitore interno.

■ Descrizione della PCB CB-09

Fig.55

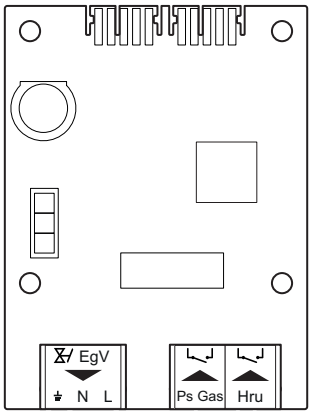


La PCB CB-09 consente il collegamento di ingressi aggiuntivi secondo la tabella seguente:

Riferimento	Connettore	Descrizione
1	**R-Bus**	Non utilizzato
2	**BL**	Protezione antigelo della caldaia (attiva in caso di contatto aperto)
3	**RL**	Rilascio contatto aperto
4	**Tout**	Non utilizzato
5	**PWM**	Collegamento controllo pompa modulante
6	**X4**	Collegamento alimentazione pompa modulante

■ La PCB di espansione SCB-09

Fig.56 SCB-09PCB



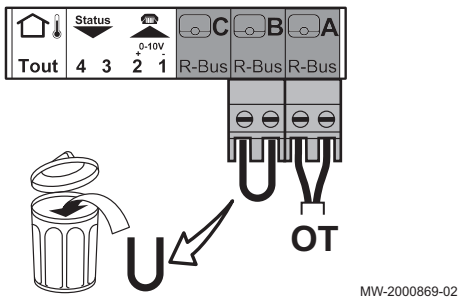
La SCB-09 dispone delle seguenti caratteristiche:

- Collegamento della valvola gas esterna (EgV)
- Collegamento dell'unità di recupero di calore (Hru)
- Collegamento del pressostato gas di minima (PsGas)

Le PCB di espansione opzionali vengono riconosciute automaticamente dall'unità di controllo della caldaia. In caso di rimozione di una o più PCB di espansione, la caldaia indicherà un codice di errore. Per risolvere questo errore, dopo la rimozione sarà necessario eseguire un rilevamento automatico.

5.6.6 Collegamento di un termostato modulante

Fig.57 a SCB-10



La caldaia è dotata di serie di un collegamento R-Bus. Il collegamento è, inoltre, compatibile con OpenTherm. Ciò consente all'utente di collegare termostati modulanti OpenTherm (come, ad esempio, OE-tronic) oppure termostati R-Bus (come, ad esempio, OEtroSmart) senza che sia necessario effettuare ulteriori regolazioni sulla caldaia. La caldaia è inoltre adatta per OpenTherm Smart Power.

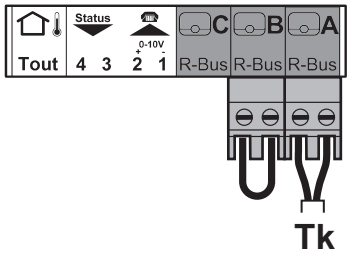
1. Nel caso di un termostato ambiente: installare il termostato in un locale di riferimento.
2. Collegare il cavo bifilare del termostato ai terminali R-Bus del connettore. Non importa quale filo venga collegato a quale morsettiera.

Importante
Se la temperatura dell'acqua calda sanitaria può essere impostata sul termostato OpenTherm, la caldaia fornirà questa temperatura, considerando il valore impostato nella caldaia come massimo.

Importante
Per utilizzare questo ingresso è necessario rimuovere il ponticello presente.

5.6.7 Collegamento del termostato On/Off

Fig.58 a SCB-10



MW-2000870-02

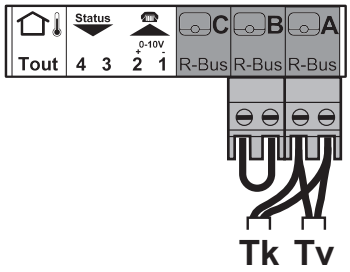
La caldaia è adatta per il collegamento di un termostato ambiente con cavo a due fili On/Off (**Tk**).

1. Installare il termostato in una sala di riferimento.
2. Collegare il cavo a due fili ai terminali **R-Bus** del connettore. Non importa quale filo venga collegato a quale morsettiera.

Importante
Per utilizzare questo ingresso è necessario rimuovere il ponticello presente.

5.6.8 Protezione antigelo in combinazione con un termostato On/Off

Fig.59 a SCB-10



MW-2000871-02

In caso di utilizzo di un termostato On/Off, è possibile proteggere i tubi e i radiatori in un locale soggetto a gelate tramite un termostato antigelo. La valvola del radiatore nei locali esposti al rischio gelo deve essere aperta.

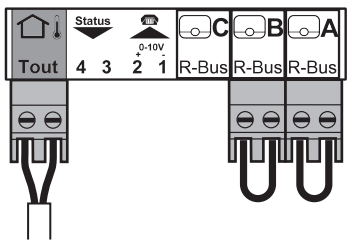
1. Posizionare un termostato antigelo (**Tv**) in un locale a rischio gelo (ad esempio, un garage).
2. Collegare il termostato antigelo (**Tv**) e il termostato On/Off (**Tk**) in parallelo ai terminali R-Bus del connettore.

Avvertenza
Se viene utilizzato un termostato Oertli OEtroSmart o OpenTherm non è possibile collegare un termostato antigelo in parallelo sui morsetti R-Bus. In tal caso, garantire la protezione antigelo dell'impianto di riscaldamento mediante una sonda esterna.

Importante
Per utilizzare questo ingresso è necessario rimuovere il ponticello presente.

5.6.9 Protezione antigelo in combinazione con una sonda di temperatura esterna

Fig.60 a SCB-10



MW-2000872-02

È inoltre possibile proteggere dal gelo l'impianto di riscaldamento in combinazione con una sonda di temperatura esterna. La valvola dei radiatori nei locali esposti al rischio gelo deve essere aperta.

1. Collegare la sonda di temperatura esterna ai terminali **Tout** del connettore.

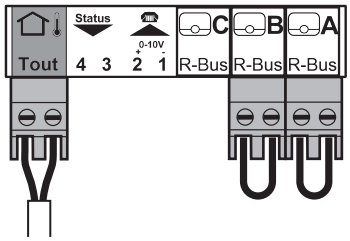
In presenza di una sonda di temperatura esterna, la protezione antigelo funziona come segue:

- Se la temperatura esterna è inferiore a +3 °C: richiesta di calore dalla caldaia.
- Se la temperatura esterna è superiore a +3 °C: nessuna richiesta di calore dalla caldaia.

Importante
La temperatura esterna sotto la quale avviene l'avvio della protezione antigelo può essere modificata mediante il parametro **AP080**.

5.6.10 Collegamento di una sonda esterna

Fig.61 a SCB-10



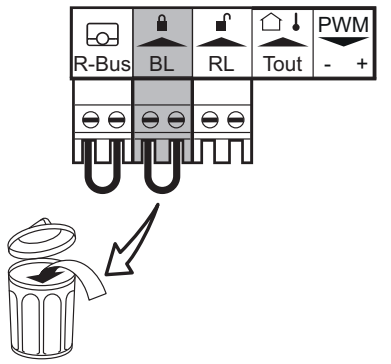
MW-2000872-02

Una sonda esterna (accessorio) può essere collegata ai terminali **Tout** del connettore. Se la caldaia è equipaggiata con termostato On/Off, la temperatura viene controllata con il setpoint della curva di riscaldamento interna (**F**). È possibile utilizzare varie impostazioni dei parametri per modificare la curva di riscaldamento interna.

1. Collegare la spina dalla sonda esterna della piscina al terminale **Tout**.

5.6.11 Ingresso di blocco

Fig.62 a CB-09



MW-2000873-01

La caldaia è dotata di un ingresso di blocco (contatto normalmente chiuso). Tale ingresso è associato ai terminali **BL** del connettore.

Se questo contatto è aperto, la caldaia andrà in blocco (permanente o provvisorio) .

Modificare la funzione dell'ingresso configurando il parametro **AP001**.

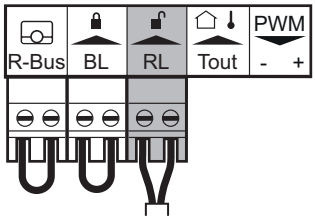
In caso di gruppi a cascata, se l'ingresso di blocco **BL** deve mandare in blocco o in blocco critico tutte le caldaie presenti nella cascata, è necessario cablare l'ingresso **BL** di tutte le caldaie.

Importante

- Per utilizzare questo ingresso è necessario rimuovere il ponticello presente.
- Adatto solo per contatti puliti, privi di tensione elettrica.
- Nel caso di una cascata, è necessario rispettare la polarità (Sinistra - Destra) tra i connettori **BL** delle differenti caldaie.

5.6.12 Ingresso di abilitazione

Fig.63 a CB-09



MW-2000874-01

La caldaia è dotata di un ingresso di abilitazione (contatto normalmente aperto). Tale ingresso è identificato dai morsetti **RL** della morsettiera collegamento.

Se questo contatto è chiuso in presenza di una richiesta di calore, la caldaia andrà in blocco dopo un determinato tempo di attesa.

Modificare il tempo di attesa dell'ingresso configurando il parametro **AP008**.

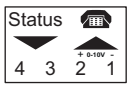
Importante
Adatto solo per contatti puliti, privi di tensione elettrica.

5.6.13 Collegamento del connettore ingresso/uscita

Il connettore ingresso/uscita può essere utilizzato per collegare un telecomando, un ingresso analogico 0–10 V o un'uscita di stato.

Il segnale 0–10 V controlla la temperatura di mandata della caldaia in modo lineare. La modulazione della regolazione avviene in base alla temperatura di mandata. L'uscita varia tra il valore minimo e il valore massimo sulla base del setpoint della temperatura di mandata calcolato dal regolatore.

Fig.64 Connettore ingresso/uscita



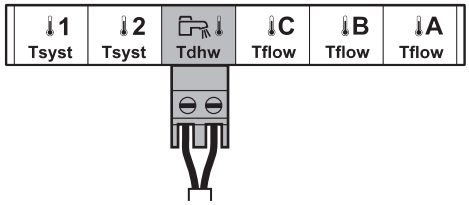
AD-4000004-03

Collegare il connettore ingresso/uscita come segue:

1 + 2 0–10 V / ingresso stato
3 + 4 uscita stato

5.6.14 Collegamento di una sonda bollitore o di un termostato

Fig.65 a SCB-10



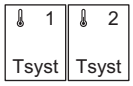
MW-2000875-01

È possibile collegare una sonda o un termostato ai terminali **Tdhw** del connettore.

1. Collegare la sonda dell'acqua calda sanitaria o il termostato del bollitore al connettore **Tdhw**.

5.6.15 Collegamento delle sonde del sistema

Fig.66 Connettori delle sonde del sistema

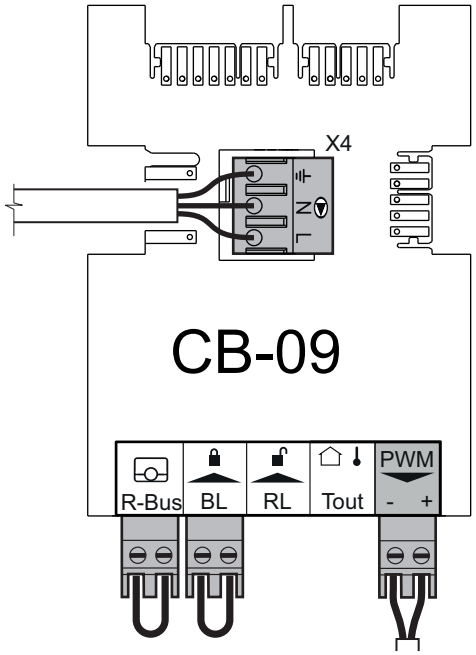


AD-4000008-03

Collegamento delle sonde del sistema (NTC 10k Ohm/25°C) per i circuiti (zone).

5.6.16 Collegamento di una pompa PWM

Fig.67 a CB-09



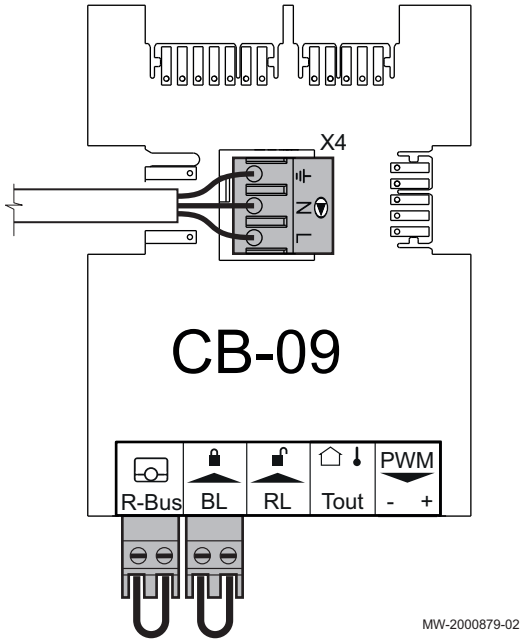
MW-2000878-02

1. Collegare la pompa modulante al morsetto **X4** per la sezione di alimentazione e al morsetto **PWM** per la sezione di controllo, rispettando la polarità della pompa.

5.6.17 Collegamento di una pompa standard

Fig.68 a CB-09

1. Collegare la pompa al morsetto **X4** della PCB.



MW-2000879-02

5.6.18 Collegamento del pressostato di minima pressione gas (Ps Gas)

Fig.69 Pressostato di minima pressione gas



AD-4000019-03

È possibile collegare un pressostato gas di minima pressione ai morsetti **Ps Gas** del connettore. Il pressostato gas di minima blocca la caldaia se la pressione di mandata del gas raggiunge un valore troppo basso.

Attivare il controllo del pressostato gas mediante il parametro **GP010**.

5.6.19 Collegamento della valvola gas esterna (EgV)

Fig.70 Valvola gas esterna



AD-4000018-03

È possibile collegare una valvola gas esterna ai morsetti **EgV** del connettore. In presenza di una richiesta di calore, sui morsetti **EgV** è disponibile una tensione alternata di 230 VAC, 1 A (massimo) per il comando di una valvola del gas esterna.

5.6.20 Connettore dell'unità di recupero calore (Hru)

Fig.71 Connettore dell'unità di recupero calore



AD-4000021-03

È possibile collegare un giunto per un'unità di recupero calore al connettore **Hru**. La corretta chiusura della valvola di non ritorno presente nel giunto verrà controllata periodicamente. Abilitare tale controllo mediante il parametro **EP000**.

6 Prima della messa in servizio

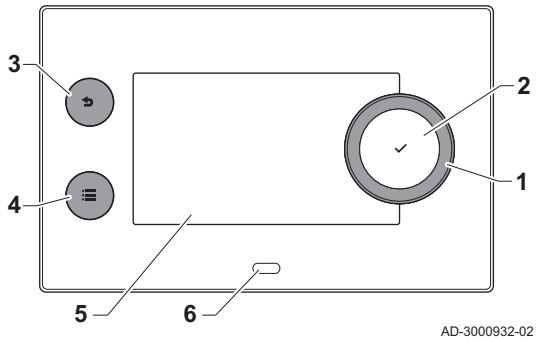
6.1 Lista di controllo prima della messa in servizio

1. Verificare che il tipo di gas fornito corrisponda ai dati riportati sulla targhetta della caldaia.
   ⇨ Non mettere in servizio la caldaia se il gas fornito non corrisponde ai tipi di gas approvati per l'apparecchio.
2. Collegamento dei cavi di messa a terra.
3. Controllare la tenuta del circuito del gas dalla valvola di non ritorno al bruciatore.
4. Controllare il circuito idraulico dalle valvole di sezionamento della caldaia al collegamento al corpo di riscaldamento.
5. Controllare la pressione idraulica nell'impianto di riscaldamento.
6. Controllare i collegamento dell'alimentazione elettrica ai vari componenti della caldaia.
7. Controllare i collegamenti elettrici sul termostato e sugli altri componenti esterni.
8. Controllare la ventilazione nel locale in cui è installato il sistema.
9. Controllare i collegamenti dei fumi.

6.2 Descrizione del pannello di controllo

6.2.1 Componenti del pannello di controllo

Fig.72 Componenti del pannello di controllo



1 Manopola per selezionare un riquadro, un menu o un'impostazione
2 Pulsante di conferma ✔ per confermare la selezione
3 Pulsante indietro ⮌:
   - **Tasto premuto brevemente**: Tornare al livello precedente o al menu precedente
   - **Tasto premuto a lungo**: Ritornare alla schermata iniziale
4 Pulsante menu ☰ per accedere al menu principale
5 Display
6 LED di stato

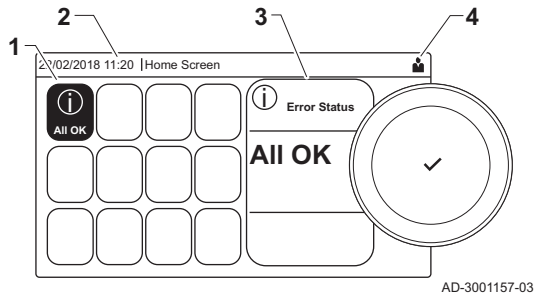
6.2.2 Descrizione della visualizzazione iniziale

Questa visualizzazione appare automaticamente dopo aver avviato l'apparecchio. Il pannello di controllo entra automaticamente in modalità standby (schermo nero) se non si interviene sui pulsanti per 5 minuti. Per riattivare lo schermo, premere uno dei pulsanti del pannello di controllo.

Si può passare da qualunque menu alla visualizzazione iniziale premendo il pulsante indietro ⮌ per alcuni secondi.

I riquadri sul menu principale garantiscono un rapido accesso ai menu corrispondenti. Utilizzare la manopola per portarsi sulla voce desiderata e premere il pulsante ✔ per confermare la selezione.

Fig.73 Icone sulla visualizzazione iniziale

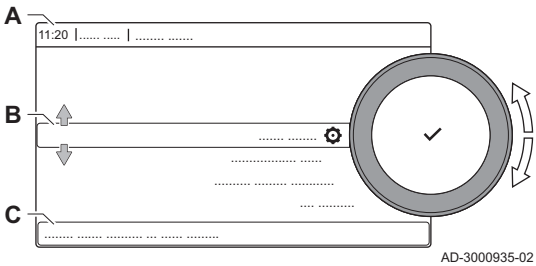


1 Riquadri: viene evidenziato il riquadro selezionato
2 Data e ora | Nome della visualizzazione (posizione corrente all'interno del menu)
3 Informazioni sul riquadro selezionato
4 Icone di indicazione del livello di navigazione, della modalità di funzionamento, degli errori e di altre informazioni.

6.2.3 Descrizione del menu principale

Da un qualsiasi menu è possibile tornare direttamente al menu principale premendo il pulsante menu ☰. Il numero dei menu ai quali si può accedere dipende dal livello di accesso (utente o installatore).

Fig.74 Voci del menu principale



A Data e ora | Nome della visualizzazione (posizione corrente all'interno del menu)
B Menu disponibili
C Breve spiegazione del menu selezionato

Tab.38 Menu disponibili per l'utente

Descrizione	Icona
Abilita accesso installatore	
Impostazioni di sistema	
Informazioni sulla Versione	

Tab.39 Menu disponibili per l'installatore

Descrizione	Icona
Disabilita accesso installatore	
Impostazione dell'Impianto	
Menu Messa in servizio	
Menu Manutenzione Avanzata	
Cronologia Errori	
Impostazioni di sistema	
Informazioni sulla Versione	

Descrizione delle icone visualizzate sul display

Tab.40 Icone

Icona	Descrizione
	Menu utente: è possibile configurare i parametri al livello utente.
	Menu installazione: è possibile modificare i parametri al livello installatore.
	Menu Informazioni: visualizzazione di più valori aggiornati.
	Impostazioni impianto: i parametri dell'impianto possono essere configurati.
	Indicatore di errore.
	Indicatore della caldaia a gas.
	Il bollitore ACS è collegato.
	La sonda della temperatura esterna è collegata.
	Numero della caldaia nel sistema a cascata.
	Il bollitore solare è acceso ed è visualizzato il suo livello di temperatura.
	Livello di potenza del bruciatore (da 1 a 5 segmenti, ogni segmento rappresenta il 20% della potenza).
	la pompa è in funzione.
	Indicatore della valvola a tre vie.
	Visualizzazione della pressione dell'acqua dell'impianto.
	La modalità spazzacamino è abilitata (funzionamento forzato alla potenza massima o alla potenza minima per la misurazione di O_2/CO_2).
	La modalità di risparmio energetico è abilitata.
	L'integrazione ACS è abilitata.
	Il programma orario è abilitato: La temperatura ambiente è controllata da un programma orario.
	La modalità manuale è abilitata: La temperatura ambiente è regolata su un'impostazione fissa.
	La sovrascrittura temporanea del programma orario è abilitata: La temperatura ambiente è temporaneamente modificata.
	Il programma vacanza (inclusa la protezione antigelo) è attivo: La temperatura ambiente durante il periodo delle vacanze è ridotta, per risparmiare energia.
	La protezione antigelo è abilitata: Proteggere la caldaia e l'impianto dal gelo durante il periodo invernale.
	Avviso di manutenzione: necessaria manutenzione. I dettagli di contatto dell'installatore sono visualizzati o possono essere inseriti.
	Gestore cascata

Tab.41 Icone - On/Off

Icona	Descrizione	Icona	Descrizione
	Il funzionamento in Riscaldamento è abilitato.		Il funzionamento in Riscaldamento è disabilitato.
	Il funzionamento ACS è abilitato.		Il funzionamento ACS è disabilitato.
	Il bruciatore è acceso.		Il bruciatore è spento.

Icona	Descrizione	Icona	Descrizione
	Bluetooth abilitato e connesso (l'icona non è trasparente).		Bluetooth abilitato e disconnesso (l'icona è trasparente).
	Riscaldamento abilitato.		
	Raffreddamento abilitato.		
	Riscaldamento/raffreddamento abilitati.		Riscaldamento/raffreddamento disabilitati.

Tab.42 Icone - Zone

Icona	Descrizione
	Icona tutte le zone (gruppi).
	Icona soggiorno.
	Icona cucina.
	Icona camera da letto.
	Icona studio.
	Icona cantina.

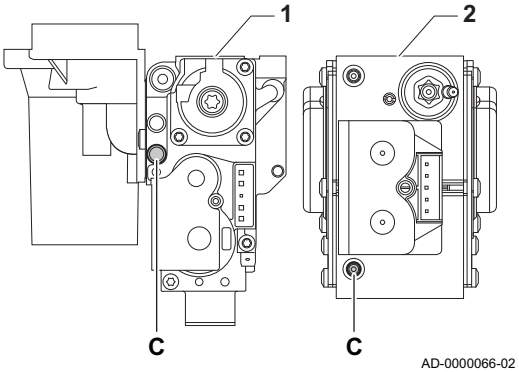
6.3 Controllo dell'ingresso del gas

Pericolo
Accertarsi che la caldaia sia spenta.

1. Aprire la valvola del gas principale.
2. Aprire il pannello anteriore.
3. Verificare la pressione di alimentazione del gas in corrispondenza della presa di pressione sulla valvola del gas.
4. Verificare la tenuta stagna dei collegamenti del gas dopo la valvola del gas nella caldaia.
5. Verificare la tenuta stagna del condotto del gas, comprese eventuali valvole, dalla valvola di non ritorno al bruciatore. La pressione di prova non deve superare i 60 mbar (0,006 MPa).
6. Svuotare il condotto di alimentazione del gas svitando la presa di pressione sulla valvola del gas. Quando il tubo è stato sufficientemente svuotato riavvitare di nuovo la presa.
7. Controllare la tenuta stagna dei collegamenti del gas nella caldaia.

6.3.1 Impostazione della pressione nel circuito gas

Fig.75



1 **Valvola gas** -
GSC150 – 45
GSC150 – 65
GSC150 – 90
2 **Valvola gas** -
GSC150 – 115

Avvertenza
- Accertarsi che la caldaia sia spenta.
- Non mettere in servizio la caldaia se il tipo di gas fornito non corrisponde ai tipi di gas approvati per la caldaia stessa.

1. Aprire la valvola del gas principale.
2. Rimuovere il pannello frontale della caldaia.

3. Verificare la pressione del gas in entrata sulla presa di misurazione **C** della valvola gas.
   - La pressione del gas misurata sulla presa di pressione **C** deve rientrare nei limiti di pressione di alimentazione del gas indicati.

GSC150			GSC150 – 45(1)	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
Pressione di alimentazione gas G20 (gas H)	min. - max.	mbar	17 - 25	17 - 25	17 - 25	17 - 25	17 - 25
Pressione di alimentazione gas G25 (gas L)	min–max	mbar	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30
Pressione di alimentazione gas G27 (gas Lw)	min–max	mbar	16 - 23	16 - 23	16 - 23	16 - 23	16 - 23
Pressione di alimentazione gas G2.350 (gas Ls)	min–max	mbar	10 - 16	10 - 16	10 - 16	10 - 16	10 - 16
Pressione di alimentazione gas G30/G31 (butano/propano)	min-max	mbar	37 - 50	37 - 50	37 - 50	37 - 50	37 - 50
Pressione di alimentazione gas G31 (propano)	min-max	mbar	37 - 50	37 - 50	37 - 50	37 - 50	37 - 50
(1) GSC150 – 45 configurata a 35 kW							

4. Sfiatare il tubo di alimentazione del gas svitando la presa di misurazione della valvola gas.
5. Dopo aver sfiatato completamente il tubo, serrare di nuovo l'attacco della pressione.
6. Verificare la tenuta al gas di tutti i raccordi. La pressione di prova massima consentita è di 60 mbar (0,006 MPa).

6.4 Controllo dei collegamenti elettrici

1. Controllare la presenza del disgiuntore consigliato.
2. Controllare il collegamento elettrico all'alimentazione di rete.
3. Controllare il collegamento delle sonde.
4. Controllare la posizione delle sonde. Rispettare la distanza delle sonde rispetto alla presa di alimentazione.
5. Controllare il collegamento della(e) pompa(e) di circolazione.
6. Controllare il collegamento dell'apparecchiatura in opzione.
7. Controllare la lunghezza dei cavi e il corretto fissaggio nei fermacavi.

6.5 Controllo del circuito idraulico

1. Controllare il sifone, che deve essere completamente pieno di acqua.
2. Verificare che non siano presenti perdite sui collegamenti idraulici della caldaia.
3. Verificare la pressione nel vaso di espansione prima di riempire il sistema.

7 Messa in servizio

7.1 Generalità

La messa in servizio della caldaia deve essere effettuata in occasione del primo utilizzo, dopo un arresto prolungato (più di 28 giorni) o dopo qualsiasi evento che potrebbe richiedere la reinstallazione completa della caldaia. La messa in servizio della caldaia consente all'utente di rivedere le varie impostazioni e i controlli da effettuare per avviare la caldaia in tutta sicurezza.

7.2 Avvio e arresto della caldaia

7.2.1 Messa in servizio

Attenzione

- La prima messa in servizio deve essere effettuata soltanto da un professionista qualificato.
- In caso di adattamento ad un altro tipo di gas, come il propano, la caldaia deve essere regolata prima dell'attivazione.

1. Aprire la valvola del gas principale.

2. Accendere la caldaia premendo l'interruttore On/Off.
   ⇨ La caldaia si avvia prima che il display del pannello di controllo sia attivo.
3. Impostare i parametri seguenti quando l'apparecchio viene acceso per la prima volta:
   - **Seleziona Paese e Lingua**
   - **Configura la data e l'ora utilizzate dall'apparecchiatura**
   - **Abilita Ora Legale**
   - **CN1** e **CN2** (codici presenti sulla targa matricola della caldaia).
4. Compare una finestra che consente di avviare un ciclo di scarico. Accertarsi che la valvola di scarico e i rubinetti siano aperti.
5. Accertarsi che la valvola di scarico e i rubinetti siano aperti.
6. Avviare il ciclo di spurgo premendo e tenendo premuto il tasto di conferma ✔.
7. Regolare i componenti (termostati, regolatore) in modo che venga generata una richiesta di calore.
8. Controllare la pressione idraulica nell'impianto indicata sul display del quadro di comando.
   La pressione idraulica consigliata è compresa fra 0,15 bar e 0,2 MPa (1,5 e 2,0 bar).

Importante
Nel caso si verifichi un errore durante l'avviamento, sarà visualizzato un messaggio con il relativo codice. Il significato dei codici di errore è descritto nella relativa tabella.

7.2.2 Disattivazione della caldaia

Per eseguire alcune operazione sull'apparecchiatura o sull'ambiente, la caldaia deve essere disattivata.

In altre situazioni, come durante un periodo di assenza prolungato, si consiglia l'utilizzo della modalità **Programma Vacanza** per beneficiare della funzione antibloccaggio della pompa del circuito di riscaldamento e per proteggere l'impianto dal gelo.

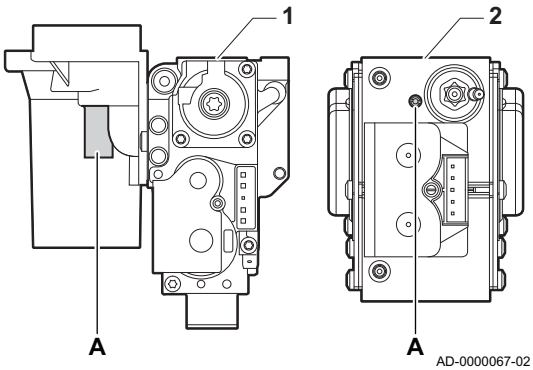
Per disattivare la caldaia:

1. Premere l'interruttore on/off.

7.3 Regolazioni valvola gas

7.3.1 Adattamento/Regolazione della caldaia in base a tipi differenti di gas

Fig.76



1 Assieme valvola gas su
GSC150 – 45
GSC150 – 65
GSC150 – 90
2 Assieme valvola gas su
GSC150 – 115

Avvertenza
Le operazioni seguenti possono essere eseguite soltanto da un tecnico qualificato.

La caldaia è preimpostata in fabbrica per il funzionamento a gas naturale di tipo G20 (gas H).

Prima di operare con un altro tipo di gas, eseguire le seguenti operazioni:

Tab.43 Se funzionante a propano

Tipo di caldaia	Azione
GSC150 – 45	Ruotare la vite di regolazione **A** sul venturi di 4¾ giri in senso orario
GSC150 – 65	Ruotare la vite di regolazione **A** sul venturi di 6½ giri in senso orario
GSC150 – 90	Ruotare la vite di regolazione **A** sul venturi di 6½ giri in senso orario Sostituire il seguente gruppo valvola gas con il gruppo valvola gas a propano, in base alle istruzioni fornite con il kit di conversione a propano.
GSC150 – 115	Ruotare la vite di regolazione **A** in senso orario fino alla chiusura, poi: Ruotare la vite di regolazione **A** sul gruppo valvola gas di 3½–4 giri in senso antiorario

1. Impostare la velocità del ventilatore come indicato nella tabella (se necessario). L'impostazione può essere modificata con un'impostazione di parametro.

Tab.44 Impostazioni di fabbrica G20 (gas H)

Codice	Parametro	Descrizione	Range di regolazione	GSC1 50 – 45(1)	GSC1 50 – 45	GSC1 50 – 65	GSC1 50 – 90	GSC1 50 – 115
DP003	Vel.max ventil. ACS	Velocità massima del ventilatore in produzione ACS	1000 Rpm 7000 Rpm	4700	5400	5600	6300	6800
GP007	GIRI/MIN Max RisCent	Velocità massima ventilatore in modalità Riscaldamento	1400 Rpm 7000 Rpm	4700	5400	5600	6300	6800
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	1400 Rpm 4000 Rpm	1550	1550	1600	1600	1750
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	1000 Rpm 4000 Rpm	2500	2500	2500	2500	2500
(1) Italia: GSC150 – 45 configurata a 35 kW								

Tab.45 Impostazione per gas di tipo G30/G31 (butano/propano)

Codice	Parametro	Descrizione	Range di regolazione	GSC1 50 – 45(1)	GSC1 50 – 45	GSC1 50 – 65	GSC1 50 – 90	GSC1 50 – 115
DP003	Vel.max ventil. ACS	Velocità massima del ventilatore in produzione ACS	1000 Rpm 7000 Rpm	4200	5100	5300	5800	6500
GP007	GIRI/MIN Max RisCent	Velocità massima ventilatore in modalità Riscaldamento	1400 Rpm 7000 Rpm	4200	5100	5300	5800	6500
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	1400 Rpm 4000 Rpm	1550	1550	1600	1600	1800
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	1000 Rpm 4000 Rpm	2500	2500	2500	2500	2500
(1) Italia: GSC150 – 45 configurata a 35 kW								

Tab.46 Impostazione per gas di tipo G31 (propano)

Codice	Parametro	Descrizione	Range di regolazione	GSC1 50 – 45(1)	GSC1 50 – 45	GSC1 50 – 65	GSC1 50 – 90	GSC1 50 – 115
DP003	Vel.max ventil. ACS	Velocità massima del ventilatore in produzione ACS	1000 Rpm 7000 Rpm	4200	5100	5400	6000	6700
GP007	GIRI/MIN Max RisCent	Velocità massima ventilatore in modalità Riscaldamento	1400 Rpm 7000 Rpm	4200	5100	5400	6000	6700
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	1400 Rpm 4000 Rpm	1550	1550	1600	2000	1800
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	1000 Rpm 4000 Rpm	3000	3000	2500	2500	3500
(1) Italia: GSC150 – 45 configurata a 35 kW								

2. Verificare la regolazione del rapporto gas/aria.

■ Regolazione dei parametri di velocità del ventilatore per tipi di gas diversi

Le impostazioni di fabbrica della velocità del ventilatore possono essere regolate, a livello installatore, per un tipo di gas diverso.

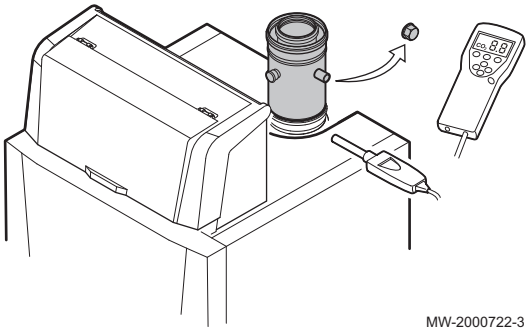
▶▶ > Parametri, contatori, segnali > Parametri

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Consentire l'accesso Installatore.
   1.1. Selezionare il riquadro [🔧].
   1.2. Immettere il codice: **0012**.
2. Selezionare il riquadro [⚙].
3. Selezionare **Parametri, contatori, segnali**.
4. Selezionare **Parametri**.
5. Selezionare il parametro richiesto.
6. Modificare l'impostazione.

7.3.2 Verifica/regolazione della combustione

Fig.77



MW-2000722-3

1. Svitare il tappo dalla presa analisi fumi.
2. Inserire la sonda dell'analizzatore dei fumi nella presa di misurazione.

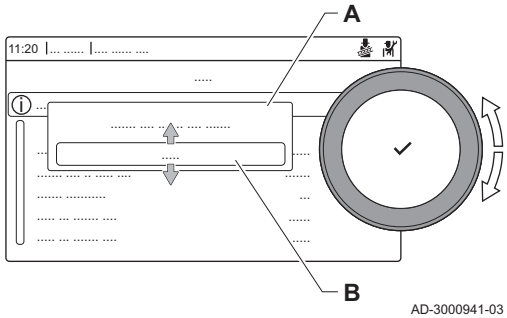
Importante
- Durante la misurazione, sigillare completamente l'apertura intorno alla sonda.
- L'analizzatore dei fumi deve avere una precisione minima di ±0,25% per O_2/CO_2.

3. Misurare la percentuale di O_2/CO_2 presente nei fumi. Prendere le misure a pieno carico e a carico parziale.

■ Esecuzione del test alla massima potenza

1. Selezionare il riquadro [🔧].
   ⇨ Viene visualizzato il menu **Modifica modalità test di carico**.
2. Selezionare il test **Potenza media**.

Fig.78 Test alla massima potenza



AD-3000941-03

A Modifica modalità test di carico
B Potenza media

⇨ Il test alla massima potenza ha inizio. Nel menu è visualizzata la modalità selezionata per il test di potenza e nell'angolo superiore destro dello schermo è visualizzata l'icona 🔧.

3. Verificare e, se necessario, regolare le impostazioni del test di potenza.
   ⇨ È possibile modificare solo i parametri evidenziati in grassetto.

■ Valori di controllo e di regolazione di O_2 alla potenza massima

Importante
Questo apparecchio è idoneo per le categorie I_{2H}, I_{2E} e I_{2K} contenenti fino al 20% di gas idrogeno (H_2).
Procedura di regolazione:
La caldaia è alimentata con gas naturale di tipo G20 e impostata per la fornitura di calore minima e massima.
La caldaia, una volta impostata, può essere alimentata con una miscela di metano (CH_4) e idrogeno (H_2). La concentrazione volumica dell'idrogeno (H_2) può variare dallo 0 al 20%.
A causa delle variazioni della percentuale di H_2, la percentuale di O_2 può variare nel tempo (p.es.: il 20% di H_2 nel gas può portare ad un aumento dell'1,5% di O_2 nei fumi).

1. Portare la caldaia alla massima potenza.
2. Misurare la percentuale di O_2 nei fumi.
3. Confrontare il valore misurato con i valori di setpoint riportati nelle tabelle.

Tab.47

Valori alla potenza massima per G20 (gas H)	O_2 %(1)	CO_2 %(2)
GSC150 – 45(3)	4.3 - 4.8	9,0 - 9,3
GSC150 – 45	4.3 - 4.8	9,0 - 9,3
GSC150 – 65	4.3 - 4.8	9,0 - 9,3
GSC150 – 90	4.3 - 4.7	9.1 - 9.3
GSC150 – 115	4.2 - 4.7	9.1 - 9.4

(1) Valore nominale
(2) Valori forniti come guida
(3) Italia: GSC150 – 45 configurata a 35 kW

Tab.48

Valori alla potenza massima per G31 (propano)	O_2 %(1)	CO_2 %(2)
GSC150 – 45(3)	4.4 - 4.9	10.5 - 10.8
GSC150 – 45	4.4 - 4.9	10.5 - 10.8
GSC150 – 65	4.9 - 5.2	10.3 - 10.5
GSC150 – 90	4.9 - 5.2(1)	10.3(1) - 10.5
GSC150 – 115	5.2 - 5.7	10,0 - 10,3

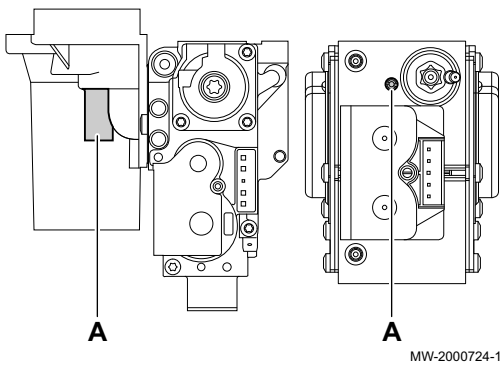
(1) Valore nominale
(2) Valori forniti come guida
(3) Italia: GSC150 – 45 configurata a 35 kW

Tab.49

Valori alla potenza massima per G30/G31 (butano/propano)	O_2 %(1)	CO_2 %(2)
GSC150 – 45(3)	4.7 - 5.2	10.3 - 10.6
GSC150 – 45	4.7 - 5.2	10.3 - 10.6
GSC150 – 65	4.9 - 5.4	10.2 - 10.5
GSC150 – 90	4.9 - 5.4	10.2 - 10.5
GSC150 – 115	4.9 - 5.4	10.2 - 10.5

(1) Valore nominale
(2) Valori forniti come guida
(3) Italia: GSC150 – 45 configurata a 35 kW

Fig.79



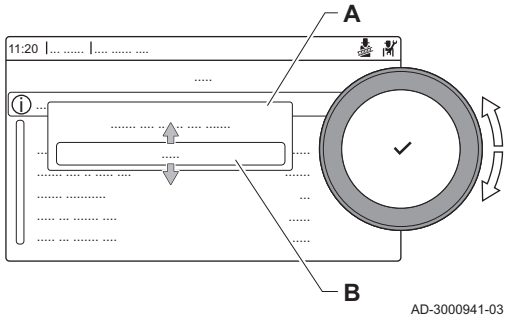
4. Se il valore misurato è diverso da quello riportato nella tabella, correggere il rapporto gas/aria.
5. Con la vite di regolazione **A**, impostare la percentuale di O_2 per il tipo di gas utilizzato al valore nominale. Tale impostazione deve sempre essere compresa fra il limite di impostazione massimo e minimo. Consentire alla pressione di stabilizzarsi per circa 60 secondi tra ogni modifica dell'impostazione.

Importante
Le caldaie sono dotate di diversi modelli di valvola gas. Confrontare l'assieme valvola gas nella caldaia con quelli presenti nei disegni e fare riferimento al disegno per la posizione della vite di regolazione per la potenza massima **A**.

■ Esecuzione del test alla potenza minima

1. Se il test alla massima potenza è ancora in corso, premere il pulsante ✔ per modificare la modalità del test di potenza.

Fig.80 Test di potenza alla potenza minima



2. Se il test alla massima potenza si era concluso, selezionare il riquadro [🧹] per ritornare al menu spazzacamino.

A Modifica modalità test di carico
B Potenza bassa

3. Selezionare il test **Potenza bassa** nel menu **Modifica modalità test di carico**.
   ⇨ Il test alla potenza minima ha inizio. Nel menu è visualizzata la modalità selezionata per il test di potenza, e nell'angolo superiore destro dello schermo è visualizzata l'icona 🧹.
4. Verificare e, se necessario, regolare le impostazioni del test di potenza.
   ⇨ È possibile modificare solo i parametri evidenziati in grassetto.
5. Terminare test alla potenza minima premendo il pulsante ⮌.
   ⇨ Viene visualizzato il messaggio **Test di carico in corso arrestato/i**.

■ Valori di controllo e di regolazione di O_2 alla potenza minima

1. Impostare la caldaia alla potenza minima.
2. Misurare la percentuale di O_2 nei fumi.
3. Confrontare il valore misurato con i valori di setpoint riportati nelle tabelle.

Tab.50

Valori alla potenza minima per G20 (gas H)	O_2 %(1)	CO_2 %(2)
GSC150 – 45(3)	5.7 - 6.2	8.2 - 8.5
GSC150 – 45	5.7 - 6.2	8.2 - 8.5
GSC150 – 65	4.8 - 5.3	8,7 - 9,0
GSC150 – 90	4.8 - 5.2	8.8 - 9.0
GSC150 – 115	5.6 - 6.1	8,3 - 8,6

(1) valore nominale
(2) Valori forniti come guida
(3) Italia: GSC150 – 45 configurata a 35 kW

Tab.51

Valori alla potenza minima per G31 (propano)	O_2 %(1)	CO_2 %(2)
GSC150 – 45(3)		
GSC150 – 45	5,7 - 6,1	9,7 - 10,3
GSC150 – 65	5,7 - 6,0	9,8 - 10,2
GSC150 – 90	5,5 - 5,8	9.9 - 10.1
GSC150 – 115	6,0 - 6,4	9,5 - 9,8

(1) valore nominale
(2) Valori forniti come guida
(3) Italia: GSC150 – 45 configurata a 35 kW

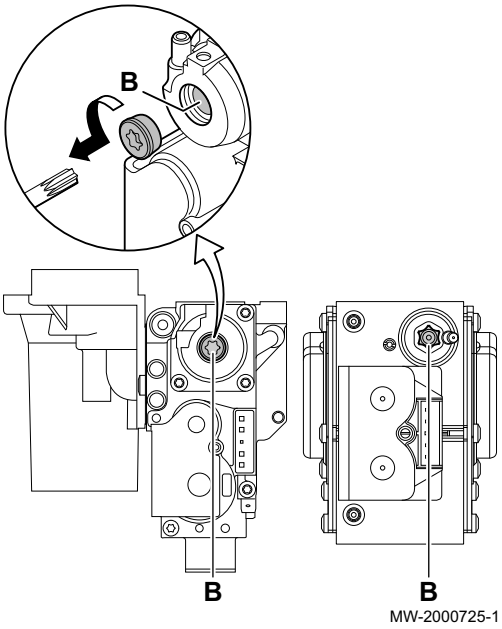
Tab.52

Valori alla potenza minima per G30/G31 (butano/propano)	O_2 %(1)	CO_2 %(2)
GSC150 – 45(3)	5.7 - 6.2	9.7 - 10.0
GSC150 – 45	5.7 - 6.2	9.7 - 10.0
GSC150 – 65	5.7 - 6.2	9.7 - 10.0
GSC150 – 90	5.7 - 6.2	9.7 - 10.0
GSC150 – 115	5.7 - 6.2	9.7 - 10.0

(1) valore nominale
(2) Valori forniti come guida
(3) Italia: GSC150 – 45 configurata a 35 kW

   ⇨ I valori di O_2 a bassa potenza devono essere superiori rispetto ai valori alla potenza massima.
4. Se il valore misurato non rientra fra quelli riportati nella tabella, correggere il rapporto gas/aria.

Fig.81



5. Mediante la vite di regolazione **B**, impostare sul valore nominale la percentuale di O_2 per il tipo di gas utilizzato. Tale impostazione deve sempre essere compresa fra il limite di impostazione massimo e minimo.
   Consentire alla pressione di stabilizzarsi per circa 60 secondi tra ogni modifica dell'impostazione.

Importante
Le caldaie sono dotate di diversi modelli di valvola gas.
Confrontare l'assieme valvola gas nella caldaia con quelli presenti nei disegni e fare riferimento al disegno per la posizione della vite di regolazione per la potenza massima **A**.

6. Ripetere il test a velocità elevata e quello a velocità ridotta con la frequenza necessaria, fino a quando non si otterranno i valori corretti senza che risulti necessario effettuare regolazioni supplementari.
7. Riportare la caldaia al normale stato di funzionamento.

7.4 Visualizzazione della pressione dell'acqua sul pannello di controllo

1. Evidenziare l'icona **Consulta il nome e il r ero di telefono dell'installatore** .
   ⇨ Sullo schermo principale del pannello di controllo viene visualizzata la pressione.

7.5 Punti da verificare dopo la messa in servizio

1. Rimuovere lo strumento di misurazione.
2. Avvitare il tappo sul punto di misura dei gas combusti.
3. Rimontare il telaio anteriore.
4. Portare la temperatura dell'impianto di riscaldamento a circa 50°C.
5. Disattivare la caldaia.
6. Dopo circa 10 minuti, spurgare l'aria nell'impianto di riscaldamento.
7. Assicurarsi che non ci siano perdite (circuito idraulico, circuito gas, ecc.)
8. Controllare che l'impianto della caldaia funzioni correttamente.
9. Assicurarsi che i termostati si aprano correttamente e presentino le impostazioni corrette.
10. Controllare la pressione dell'acqua. La pressione consigliata è compresa fra 0,15 e 0,2 MPa (1,5 e 2,0 bar).
11. Riporre o scartare i vari elementi dell'imballaggio.
12. Se necessario, affiggere la seconda targhetta identificativa fornita con la documentazione su una parte visibile della caldaia.
13. Affiggere la targa matricola fornita con il modulo di comando accanto alla targhetta identificativa della caldaia.
14. Istruire l'utente al funzionamento dell'impianto, della caldaia e del regolatore.
15. Informare l'utente sulla periodicità degli interventi di manutenzione da effettuare.
16. Consegnare tutti i manuali all'utente.

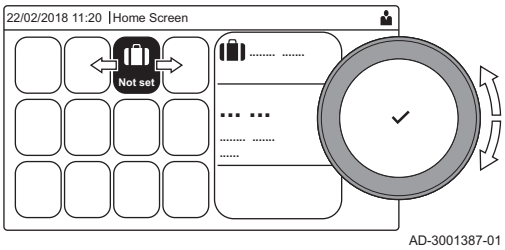
La caldaia è pronta al funzionamento.

8 Istruzioni per l'utente

8.1 Accesso ai menu del livello utente

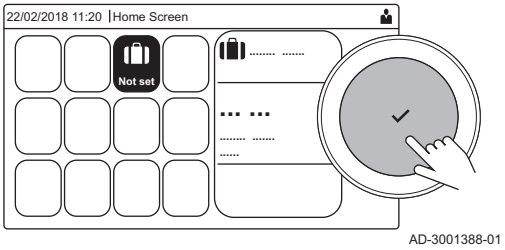
I riquadri sul menu principale garantiscono all'utente un rapido accesso ai menu corrispondenti.

Fig.82 Selezione menu



1. Selezionare il menu richiesto utilizzando la manopola.

Fig.83 Conferma della selezione del menu



2. Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.
   ⇨ Sul display compaiono le impostazioni disponibili per il menu selezionato.
3. Selezionare l'impostazione desiderata utilizzando la manopola.
4. Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.
   ⇨ Sul display compariranno tutte le opzioni di modifica (se un'impostazione non può essere modificata, sul display comparirà **Impossibile modificare un datapoint di sola lettura**).
5. Utilizzare la manopola per modificare l'impostazione.
6. Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.
7. Utilizzare la manopola per selezionare l'impostazione successiva, oppure premere il pulsante ⮌ per tornare alla schermata iniziale.

8.2 Visualizzazione iniziale

I riquadri sul menu principale garantiscono un rapido accesso ai menu corrispondenti. Utilizzare la manopola per accedere al menu desiderato e premere il pulsante ✔ per confermare la scelta. Sul display compariranno tutte le opzioni di modifica (se un'impostazione non può essere modificata, sul display comparirà **Impossibile modificare un datapoint di sola lettura**).

Tab.53 Riquadri selezionabili dall'utente

Riquadro	Menu	Funzione
ⓘ	Menu Informazioni.	è possibile leggere una serie di valori correnti.
⊗	Indicatore di errore.	Consultare i dettagli riguardanti l'errore corrente. In presenza di alcuni errori comparirà l'icona unitamente ai dettagli di contatto dell'installatore (se questi ultimi sono stati immessi).
	Modalità Vacanza.	Impostare la data di inizio e quella di fine del periodo di vacanza per abbassare le temperature ambiente e dell'acqua calda sanitaria di tutte le zone.
	Modalità di funzionamento.	Scegliere se l'apparecchio è impostato per il riscaldamento, per il raffreddamento, per entrambi, oppure se è spento.
	Indicatore caldaia a gas.	Consultare i dettagli sulla combustione della caldaia e accendere o spegnere la funzione di riscaldamento di quest'ultima.
bar	Indicatore della pressione dell'acqua.	Indica la pressione dell'acqua. In presenza di una pressione idraulica troppo bassa, procedere al riempimento dell'impianto.
	Impostazione del circuito di riscaldamento.	Configurare le impostazioni di ogni circuito di riscaldamento.
	Impostazione ACS.	Configurare le temperature dell'acqua calda sanitaria.
	Impostazione sonda esterna.	Configurare la regolazione della temperatura mediante la sonda esterna.

8.3 Attivazione dei programmi per le vacanze per tutte le zone

Se si va in vacanza, la temperatura ambiente e quella dell'acqua calda sanitaria possono essere ridotte per risparmiare energia. Mediante la seguente procedura è possibile attivare la modalità vacanze per tutte le zone e per la temperatura dell'acqua calda sanitaria.

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Selezionare il riquadro [ ].
2. Selezionare **Data di inizio vacanza**.
3. Configurare la data di inizio.
4. Selezionare **Data di fine vacanza**.
   ⇨ Viene visualizzato il giorno successivo alla data di inizio della vacanza.
5. Configurare la data di fine.
6. Selezionare **Temperatura ambiente desiderata per la zona nel periodo di vacanza**.
7. Configurare la temperatura.

È possibile resettare o annullare il programma vacanza selezionando **Reset** nel menu modalità vacanza.

8.4 Protezione antigelo

Attenzione

- Svuotare la caldaia e l'impianto di riscaldamento se l'abitazione o l'edificio non sarà utilizzato per un lungo periodo e in caso di rischio di congelamento.
- La protezione antigelo non funziona quando la caldaia non è in funzione.
- La protezione integrata viene attivata solo per la caldaia e non per l'impianto e i radiatori.
- Aprire le valvole di tutti i radiatori collegati all'impianto.

Impostare la temperatura del riscaldamento su un valore basso, ad esempio 10 °C.

Se la temperatura dell'acqua del riscaldamento nella caldaia si abbassa troppo, entra in funzione il sistema di protezione caldaia integrato. Questo sistema funziona come segue:

- In caso di temperatura dell'acqua inferiore a 7 °C, la pompa entra in funzione.
- In caso di temperatura dell'acqua inferiore a 4 °C, la caldaia entra in funzione.
- Se la temperatura dell'acqua supera i 10 °C, il bruciatore si arresta e la pompa continua a girare per un breve periodo.

Per prevenire il congelamento dei radiatori e dell'impianto nei luoghi soggetti a gelate (ad esempio un garage), è possibile collegare alla caldaia un termostato antigelo o, se possibile, una sonda esterna.

8.5 Configurazione del circuito di riscaldamento

Per ogni circuito di riscaldamento è disponibile un menu utente di impostazione rapida. Selezionare il circuito di riscaldamento che si desidera configurare selezionando il riquadro [ ], [ ], [ ], [ ], [ ], [ ] o [ ]

Tab.54 Menu per la configurazione dell'acqua calda sanitaria

Menu	Funzione
Imposta temperature di riscaldamento	Impostare le temperature per il programma orario.
Modalità di funzionamento	Impostare la modalità operativa.
Programmi orari riscaldamento	Impostare e configurare i programmi orari utilizzati quando ci si trova nella modalità operativa **Programmazione**.
Configurazione zona	Configurare le impostazioni del circuito della zona.

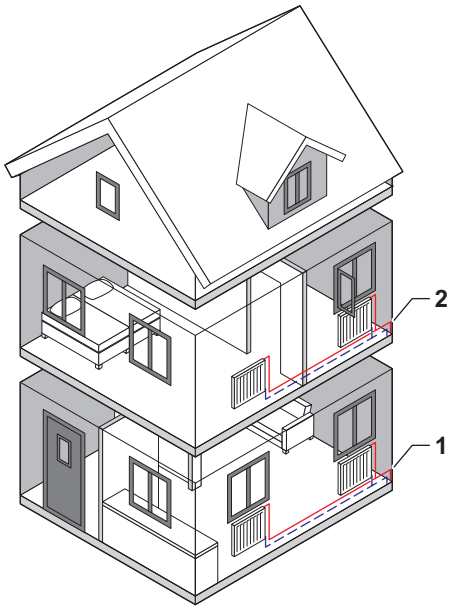
Tab.55 Menu esteso per la configurazione di un circuito di riscaldamento **Configurazione zona**

Menu	Funzione
Breve cambio di temperatura	Se necessario, modificare temporaneamente la temperatura ambiente.
Mod operativa zona	Selezionare la modalità di funzionamento del riscaldamento: Programmazione, Manuale.
Val imp manual Tamb	Regolare manualmente la temperatura ambiente su di un'impostazione fissa.
Modalità Vacanza	Impostare la data di inizio e quella di fine del periodo di vacanza, e la temperatura ridotta per questa zona.
Zona, val imp4	Definire o modificare il nome del circuito di riscaldamento.
Icona visual. zona	Selezionare l'icona del circuito di riscaldamento.

8.6 Modifica della temperatura di riscaldamento di una zona

8.6.1 Definizione di zona

Fig.84 Due zone



"Zona" è il termine che viene attribuito ai diversi circuiti idraulici: CIRCA, CIRCB e così via. La Zona designa varie aree di un edificio servite dallo stesso circuito.

Il supporto di più zone è possibile solo mediante una scheda di espansione.

Tab.56 Esempio di due zone

	Zona	Nome di fabbrica
1	Zona 1	CIRCA
2	Zona 2	CIRCB

8.6.2 Modifica del nome e del simbolo di una zona

Le zone sono distinte da un simbolo e da un nome impostati in fabbrica. A seconda dell'apparecchio, è possibile modificare il simbolo e il nome delle zone; tuttavia, non tutti gli apparecchi e i tipi di zona consentono questa modifica.

▶▶ Selezionare la zona > **Configurazione zona** > **Zona, val imp4** o **Icona visual. zona**
Accesso installatore abilitato: Selezionare la zona > **Zona, val imp4** o **Icona visual. zona**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Selezionare il riquadro della zona che si desidera modificare.
2. Selezionare **Configurazione zona**

Questo menu non comparirà in presenza dell'accesso installatore abilitato, continuare al passaggio successivo.

3. Selezionare **Zona, val imp4**
   ⇨ Viene visualizzata una tastiera con lettere, numeri e simboli (caratteri).
4. Modificare il nome della zona (massimo 20 caratteri):
   4.1. Utilizzare la riga in alto per scegliere tra l'utilizzo delle lettere maiuscole, i numeri, i simboli o i caratteri speciali.
   4.2. Selezionare un carattere o un'azione.
   4.3. Selezionare ← per eliminare un carattere.
   4.4. Selezionare ␣ per aggiungere uno spazio.

Fig.85 Selezione della lettera

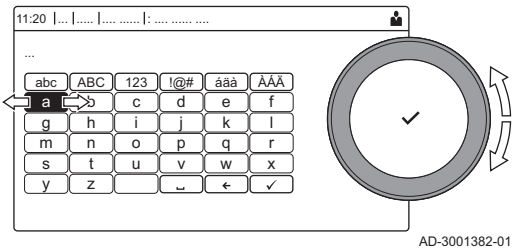
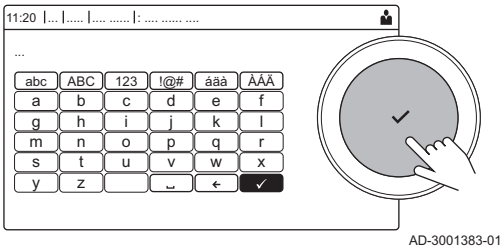


Fig.86 Terminare la modifica del nome della zona



4.5. Selezionare ✔ per terminare la modifica del nome della zona.
5. Selezionare **Icona visual. zona**.
   ⇨ Sul display compaiono tutte le icone disponibili.
6. Selezionare l'icona desiderata per la zona.

8.6.3 Modifica della modalità di funzionamento di una zona

Per regolare la temperatura ambiente delle diverse zone della casa è possibile scegliere tra 5 modalità di funzionamento:

▶▶ Selezionare la zona > **Modalità di funzionamento**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Selezionare il riquadro della zona che si desidera modificare.
2. Selezionare **Modalità di funzionamento**.
3. Selezionare la modalità di funzionamento desiderata:

Tab.57 Modalità di funzionamento

Icona	Modalità	Descrizione
	Programmazione	La temperatura ambiente è controllata da un programma orario
	Manuale	La temperatura ambiente è regolata su un'impostazione fissa
	Breve cambio di temperatura	La temperatura ambiente è temporaneamente modificata
	Vacanza	La temperatura ambiente durante il periodo delle vacanze è ridotta, per risparmiare energia
	Disabilitato	Proteggere la caldaia e l'impianto dal gelo durante il periodo invernale

8.6.4 Programma orario per il controllo della temperatura della zona

■ Creazione di un programma orario

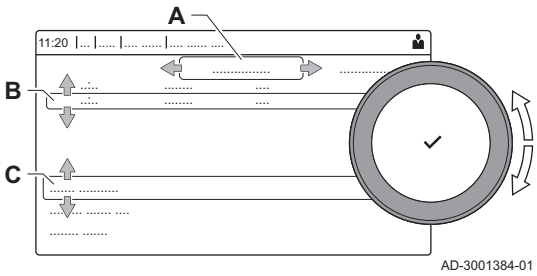
Un programma orario consente di modificare la temperatura ambiente in base all'ora e al giorno. La temperatura ambiente è legata all'attività del programma orario. È possibile definire fino a tre programmi orari per ogni zona. Ad esempio, è possibile creare un programma per una settimana caratterizzata da un normale orario di lavoro, e un programma per una settimana nella quale si è a casa per la maggior parte del tempo.

▶▶ Selezionare la zona > **Programmi orari riscaldamento**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Selezionare l'icona della zona che si desidera modificare.
2. Selezionare **Programmi orari riscaldamento**.
3. Selezionare il programma orario che si desidera modificare: **Programma 1**, **Programma 2** o **Programma 3**.
   ⇨ Sono visualizzate le attività programmate per Lunedì. L'ultima attività oraria impostata di uno specifico giorno risulterà attiva fino alla prima attività oraria del giorno seguente. In occasione della prima messa in servizio, in tutti i giorni feriali sono impostate due fascie orarie standard; **In casa** con inizio alle ore 6:00 e **Notte** con inizio alle ore 22:00.

Fig.87 Giorno feriale



4. Selezionare il giorno feriale che si desidera modificare.

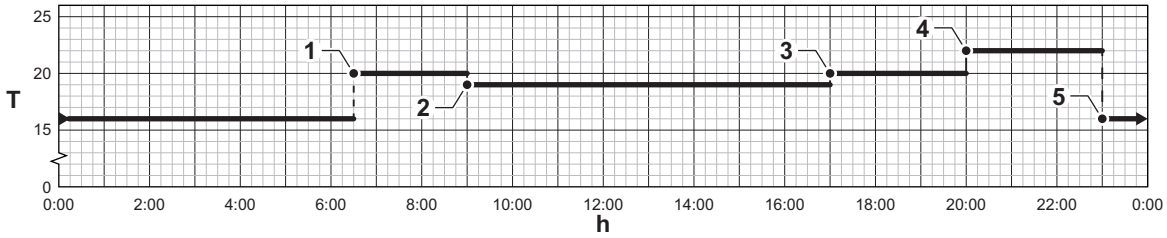
   A Giorno feriale
   B Panoramica delle attività programmate
   C Elenco delle azioni

5. Selezionare una delle seguenti azioni:
   5.1. Selezionare l'attività oraria programmata per modificarne l'ora di avvio, per modificarne la temperatura oppure per eliminarla.
   5.2. **Aggiungi orario e Attività** per aggiungere una nuova attività oraria alle attività programmate.L'eliminazione di orari o attività può avvenire qui.
   5.3. **Copia su altro giorno** per copiare le attività orarie impostate di un giorno feriale su altri giorni.Le attività orarie che comprendono l'ora e la temperatura configurate verranno copiate sui giorni selezionati.
   5.4. **Imposta temperature dell'attività** per modificare la temperatura.

■ Definizione di attività

Attività è il termine utilizzato per la programmazione delle fasce orarie all'interno di un programma orario. Durante il giorno, il programma orario imposta la temperatura ambiente per le diverse attività. A ogni attività è associato un setpoint di temperatura. L'ultima attività del giorno risulterà valida fino alla prima attività oraria del giorno seguente.

Fig.88 Attività di un programma orario



Tab.58 Esempio di attività

Attività	Inizio dell'attività	Nome standard	Setpoint di temperatura
1	6:30	Mattina	20 °C
2	9:00	Fuori casa	19 °C
3	17:00	In casa	20 °C
4	20:00	Sera	22 °C
5	23:00	Notte	16 °C
6	-	Personalizzato	-

■ Modifica del nome di un'attività

È possibile modificare i nomi delle attività nel programma orario.

▶▶ ≡ > **Impostazioni di sistema** > **Impostazione Nomi Attività di Riscaldamento**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Premere il pulsante ≡.
2. Selezionare **Impostazioni di sistema** ⚙.
3. Selezionare **Impostazione Nomi Attività di Riscaldamento**.
   ⇨ Un elenco di 6 attività e i rispettivi nomi standard vengono visualizzati.
4. Selezionare un'attività.
   ⇨ È visualizzata una tastiera con lettere, numeri e simboli.

Fig.89 Selezione della lettera

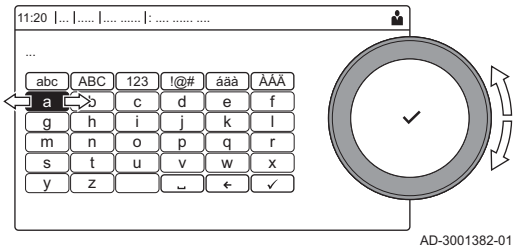
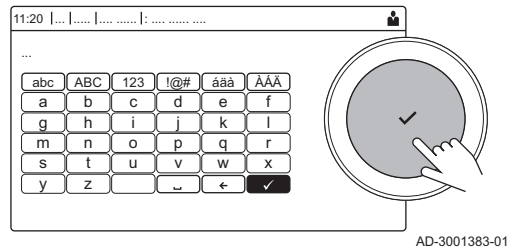


Fig.90 Conferma del simbolo



5. Modificare il nome dell'attività (massimo 20 caratteri):
   5.1. Utilizzare la riga in alto per cambiare tra lettere maiuscole, numeri, simboli o caratteri speciali.
   5.2. Selezionare una lettera, un numero o un'azione.
   5.3. Selezionare ← per cancellare una lettera, un numero o un simbolo.
   5.4. Selezionare ␣ per aggiungere uno spazio.
   5.5. Selezionare ✔ per terminare la modifica del nome dell'attività.

■ Attivazione di un programma orario

Per poter utilizzare un programma orario, è necessario attivare la modalità di funzionamento **Programmazione**. Questa attivazione viene effettuata separatamente per ogni zona.

▶▶ Selezionare la zona > **Modalità di funzionamento** > **Programmazione**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Selezionare il riquadro della zona che si desidera modificare.
2. Selezionare **Modalità di funzionamento**.
3. Selezionare **Programmazione**.
4. Selezionare il programma orario **Programma 1**, **Programma 2** o **Programma 3**.

8.6.5 Modifica delle temperature dell'attività di riscaldamento

È possibile modificare le temperature di riscaldamento di ogni attività.

▶▶ Selezionare la zona > **Imposta temperature di riscaldamento**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Selezionare il riquadro della zona che si desidera modificare.
2. Selezionare **Imposta temperature di riscaldamento**.
   ⇨ Viene visualizzato un elenco di 6 attività e le rispettive temperature.
3. Selezionare un'attività oraria.
4. Impostare la temperatura dell'attività del riscaldamento.

8.6.6 Modifica temporanea della temperatura ambiente

È possibile modificare la temperatura ambiente per un breve periodo di tempo indipendentemente dalla modalità di funzionamento impostata. Trascorso questo periodo di tempo, si ritornerà alla modalità di funzionamento impostata.

▶▶ Selezionare la zona > **Modalità di funzionamento** > **Breve cambio di temperatura**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

È possibile impostare in questo modo la temperatura ambiente soltanto se è installata una sonda di temperatura ambiente/un termostato.

1. Selezionare il riquadro della zona che si desidera modificare.

2. Selezionare **Modalità di funzionamento**
3. Selezionare **Breve cambio di temperatura**.
4. Impostare la durata in ore e minuti.
5. Impostare la temperatura ambiente temporanea.

8.7 Modificare la temperatura ACS

8.7.1 Modifica della modalità di funzionamento dell'acqua calda sanitaria

È possibile modificare la modalità di funzionamento per la produzione di acqua calda. È possibile scegliere tra 5 modalità di funzionamento.

▶▶ > **Modalità di funzionamento**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Selezionare il riquadro [].
2. Selezionare **Modalità di funzionamento**

Questa opzione non è disponibile se l'accesso installatore è abilitato.

3. Selezionare la modalità di funzionamento desiderata:

Tab.59 Modalità di funzionamento

Icona	Modalità	Descrizione
	Programmazione	La temperatura ACS è controllata da un programma orario
	Manuale	La temperatura ACS è programmata su un valore fisso
	Boost acqua calda	La temperatura ACS è temporaneamente incrementata
	Vacanza	La temperatura ACS è ridotta, per risparmiare energia, durante il periodo delle vacanze
	Disabilitato	Proteggere l'apparecchio e l'impianto dal gelo.

8.7.2 Aumentare temporaneamente la temperatura dell'acqua calda sanitaria.

È possibile aumentare la temperatura dell'acqua calda sanitaria per un breve periodo di tempo indipendentemente dalla modalità di funzionamento impostata. Trascorso questo periodo di tempo, la temperatura dell'acqua diminuirà fino al setpoint **Eco**. Ciò è detto integrazione dell'acqua calda.

▶▶ > **Modalità di funzionamento** > **Boost acqua calda**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

Importante
La temperatura dell'acqua calda sanitaria può essere impostata in questo modo soltanto se è installato un sensore per l'acqua calda sanitaria.

1. Selezionare il riquadro [].
2. Selezionare **Modalità di funzionamento**.
3. Selezionare **Boost acqua calda**.
4. Impostare la durata in ore e minuti.
   ⇨ La temperatura viene aumentata al **DHW comfort setpointSetpoint comfort ACS** per la durata dell'integrazione.

8.7.3 Programma orario per il controllo della temperatura dell'ACS

■ Creazione di un programma orario

Un programma orario consente di variare automaticamente la temperatura ACS in base all'ora e al giorno. La temperatura ACS è legata all'attività del programma orario.

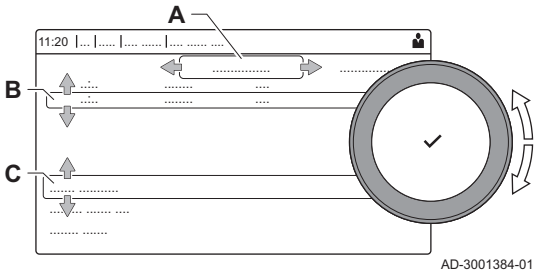
▶▶ > **Modalità di funzionamento**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

È possibile creare fino a tre programmi orari. Ad esempio, è possibile impostare un programma orario per una settimana lavorativa e un programma per una settimana in cui si trascorre la maggior parte del tempo a casa.

1. Selezionare il riquadro [].
2. Selezionare **Programmi orari**.
3. Selezionare il programma orario che si desidera modificare: **Programma 1**, **Programma 2** o **Programma 3**.
   ⇨ Sono visualizzate le attività programmate per Lunedì. L'ultima attività oraria impostata di uno specifico giorno risulterà attiva fino alla prima attività oraria del giorno seguente. Sono visualizzate le attività orarie impostate. In occasione della prima messa in servizio, in tutti i giorni feriali sono impostate due fasce orarie standard; **Comfort** con inizio alle ore 6:00 e **Eco** con inizio alle ore 22:00.
4. Selezionare il giorno feriale che si desidera modificare.

Fig.91 Giorno feriale



A Giorno feriale
B Panoramica delle attività programmate
C Elenco delle azioni

5. Compiere le seguenti azioni:
   5.1. **Selezionare l'attività oraria programmata** per modificarne l'ora di avvio, per modificarne la temperatura oppure per eliminarla.
   5.2. **Aggiungi orario e Attività** per aggiungere una nuova attività oraria alle attività programmate.
   5.3. **Copia su altro giorno** per copiare le attività orarie impostate di un giorno feriale su altri giorni.
   5.4. **Imposta temperature dell'attività** per modificare la temperatura.

■ Attivazione di un programma orario ACS

Per poter utilizzare un programma orario ACS è necessario attivare la modalità di funzionamento **Programmazione**. Questa attivazione viene effettuata separatamente per ogni zona.

▶▶ > **Modalità di funzionamento** > **Programmazione**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Selezionare il riquadro [].
2. Selezionare **Modalità di funzionamento**.
3. Selezionare **Programmazione**.
4. Selezionare il programma orario ACS **Programma 1**, **Programma 2** o **Programma 3**.

8.8 Attivazione o disattivazione della modalità estate

Per disattivare la funzione riscaldamento è possibile utilizzare la modalità estate. Quando la modalità estate è attiva il riscaldamento sarà spento, ma l'acqua calda rimarrà disponibile.

▶▶ > **Mod. Estiva Forzata**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Selezionare il riquadro [].
2. Selezionare **Mod. Estiva Forzata**.
3. Selezionare l'impostazione seguente:
   • **Acceso** per attivare la modalità estate.
   • **Spento** per disattivare la modalità estate.

8.9 Modifica delle impostazioni del pannello di controllo

È possibile modificare le impostazioni del pannello di controllo all'interno delle impostazioni dell'impianto.

▶▶ ☰ > **Impostazioni di sistema**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Impostazioni di sistema** ⚙.
3. Effettuare una delle operazioni descritte nella seguente tabella:

Tab.60 Impostazioni del pannello di controllo

Menu Impostazioni sistema	Impostazioni
Imposta Data e Ora	Impostare la data e l'ora correnti
Seleziona Paese e Lingua	Selezionare il paese e la lingua
Ora Legale	Abilitare o disabilitare l'ora legale. Se abilitata, l'ora legale aggiornerà l'orario interno dei sistemi in modo che corrisponda all'ora estiva e all'ora invernale.
Dettagli Installatore	Consultare il nome e il numero di telefono dell'installatore
Impostazione Nomi Attività di Riscaldamento	Definire i nomi delle attività del programma orario
Imposta Luminosità Schermo	Regolare la luminosità dello schermo
Modifica il suono di click	Abilitare o disabilitare il suono di "click" della manopola
Informazioni sulla licenza	Leggere dall'apparecchio dettagliate informazioni riguardanti la licenza

8.10 Lettura del nome e del numero di telefono dell'installatore

L'installatore può impostare il proprio nome e numero di telefono nel pannello di controllo come riferimento. È possibile individuare tali informazioni seguendo i passaggi elencati qui sotto:

▶▶ ☰ > **Impostazioni di sistema** > **Dettagli Installatore**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Impostazioni di sistema** ⚙
3. Selezionare **Dettagli Installatore**.
   ⇨ Vengono visualizzati il nome ed il numero di telefono dell'installatore.

9 Istruzioni per l'installatore

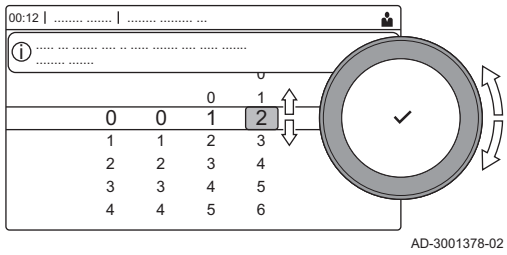
9.1 Accesso al livello installatore

Alcune impostazioni sono protette mediante accesso installatore. Per modificare tali impostazioni, abilitare l'accesso installatore.

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

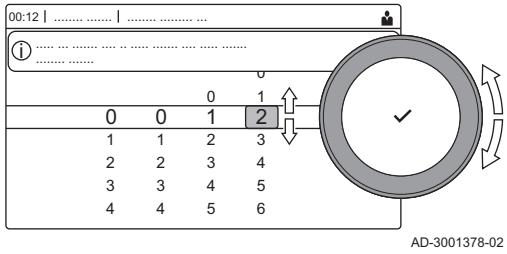
1. Accedere al livello installatore mediante il riquadro:
   1.1. Selezionare il riquadro [🔧].

Fig.92 Livello installatore



1.2. Utilizzare il codice: **0012**.
⇨ Il riquadro [ ] indica che l'accesso installatore è **On**, e l'icona presente nell'angolo superiore destro del display diventa .

Fig.93 Livello installatore



2. Accedere al livello installatore mediante il menu:
2.1. Selezionare **Abilita accesso installatore** dal **Menu Principale**.
2.2. Utilizzare il codice: **0012**.
⇨ Quando il livello installatore viene abilitato o disabilitato, lo stato del riquadro [ ] passa a **On** o a **Disabilitato**.

Qualora il pannello di controllo non venga utilizzato per un periodo di tempo superiore a 30 minuti, l'accesso installatore verrà disabilitato automaticamente. È possibile disabilitare l'accesso installatore manualmente mediante il riquadro [ ] oppure il **Menu Principale** selezionando **Disabilita accesso installatore**.

9.2 Configurazione dell'impianto a livello installatore

Configurare l'installazione premendo il pulsante ≡ e selezionando **Impostazione dell'Impianto** . Selezionare l'unità di controllo o la scheda che si desidera configurare.

Tab.61 Configurazione dell'unità di controllo

Icona	Zona o funzione	Descrizione
	CIRCA / CH	Circuito di riscaldamento
	Caldaia commerciale	Caldaia a gas
	Apparecch funz a gas	Caldaia a gas

Tab.62 Configurazione della SCB-10

Icona	Zona o funzione	Descrizione
	CIRCA 1	Circuito di riscaldamento A
	CIRCB 1	Circuito di riscaldamento B
	DHW 1	Circuito ACS esterno
	CIRCC 1	Circuito di riscaldamento C
	Temperatura esterna	Sensore di temperatura esterna
	Ingresso 0-10 volt	Segnale in ingresso 0-10 volt
	Ingresso analogico	Segnale analogico in ingresso
	Gestione cascata B	Gestione di una cascata composta da più caldaie
	Ingresso digitale	Segnale digitale in ingresso
	Serb. acc. passivo	Abilitare un serbatoio di accumulo dotato di una o due sonde
	Informaz. di stato	Informazioni sullo stato della PCB SCB-10

Tab.63 Configurazione di una zona o di una funzione

Parametri, contatori, segnali	Descrizione
Parametri	Impostare i parametri a livello installatore
Contatori	Leggere i contatori a livello installatore
Segnali	Leggere i segnali a livello installatore

9.2.1 Impostazione dati installatore

È possibile salvare il proprio nome e numero di telefono nel pannello di controllo in modo da poter essere letto dall'utente. Quando si verifica un errore verranno visualizzati i seguenti dettagli di contatto.

▶▶ ☰ > **Impostazioni di sistema** > **Dettagli Installatore**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Premere il pulsante ☰.
   Abilitare l'accesso installatore se questo non è abilitato.
   1.1. Selezionare **Abilita accesso installatore**.
   1.2. Utilizzare il codice **0012**.
2. Selezionare **Impostazioni di sistema** ⚙.
3. Selezionare **Dettagli Installatore**.
4. Immettere i seguenti dati:

Nome install.	Il nome della propria azienda
Tel. installatore	Il numero di telefono della propria azienda

9.2.2 Regolazione dei parametri

Per configurare l'impianto è possibile modificare le impostazioni dell'unità di controllo e di tutti i dispositivi collegati (schede di espansione, sensori, ecc). Le impostazioni di fabbrica supportano gli impianti di riscaldamento più comuni. L'utente o l'installatore possono ottimizzare i parametri in base alle proprie necessità.

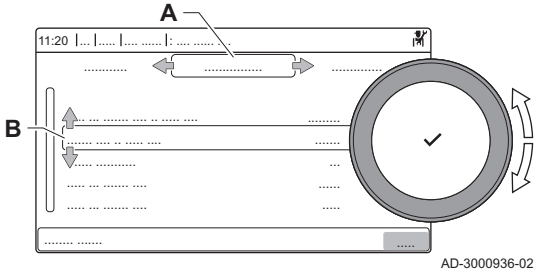
Importante
Eventuali modifiche dei parametri di fabbrica potrebbero compromettere il funzionamento dell'impianto.

▶▶ ☰ > **Impostazione dell'Impianto** > selezionare la zona o il dispositivo > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Impostazione dell'Impianto**.
3. Selezionare la zona o il dispositivo che si desidera configurare.
4. Selezionare **Parametri, contatori, segnali**.
5. Selezionare **Parametri**.

Fig.94 Parametri, contatori, segnali



A - **Parametri**
- **Contatori**
- **Segnali**

B Elenco delle impostazioni o dei valori

⇨ Compare l'elenco dei parametri disponibili.

9.2.3 Impostazione dei parametri della caldaia con SCB-10 montata

Quando la caldaia è dotata di SCB-10, i CU-GH08 parametri devono essere controllati e, se necessario, regolati.

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Premere il pulsante ☰.

2. Selezionare **Impostazione dell'Impianto**.
   Abilitare l'accesso installatore se **Impostazione dell'Impianto** non è disponibile.
   2.1. Selezionare **Abilita accesso installatore**.
   2.2. Utilizzare il codice **0012**.
3. Controllare e regolare il parametro **CP020** (**Funzionamento zona**):
   3.1. Selezionare il sottomenu **CIRCA** per la scheda CU-GH08.
   3.2. Selezionare **Parametri, contatori, segnali**.
   3.3. Selezionare **Parametri**.
   3.4. Selezionare il parametro **CP020** (**Funzionamento zona**).
   3.5. Modificare l'impostazione a **Disabilitare**.
4. Controllare e regolare il parametro **DP007** (**Standby Val 3vie ACS**):
   4.1. Selezionare il sottomenu **ACS interna** per la scheda CU-GH08.
   4.2. Selezionare **Parametri, contatori, segnali**.
   4.3. Selezionare **Parametri**.
   4.4. Selezionare il parametro **DP007** (**Standby Val 3vie ACS**).
   4.5. Modificare l'impostazione a **Posizione RC**.
5. Controllare e regolare il parametro **AP102** (**Funz. pompa caldaia**):
   5.1. Selezionare il sottomenu **Apparecch funz a gas** per la scheda CU-GH08.
   5.2. Selezionare **Parametri, contatori, segnali**.
   5.3. Selezionare **Parametri**.
   5.4. Selezionare il parametro **AP102** (**Funz. pompa caldaia**).
   5.5. Modificare l'impostazione a **No**.

9.2.4 Impostazione della funzione ingresso 0-10 volt dell'SCB-10

Vi sono tre opzioni per il comando dell'ingresso 0-10 volt dell'SCB-10:

- Disabilitare la funzione dell'ingresso.
- L'ingresso si basa su temperatura.
- L'ingresso si basa sulla potenza termica.

Il comando dell'ingresso 0-10 volt può essere modificato con il parametro **EP014**

I setpoint di temperatura possono essere modificati con il parametro **EP030** (minimo) e il parametro **EP031** (massimo).

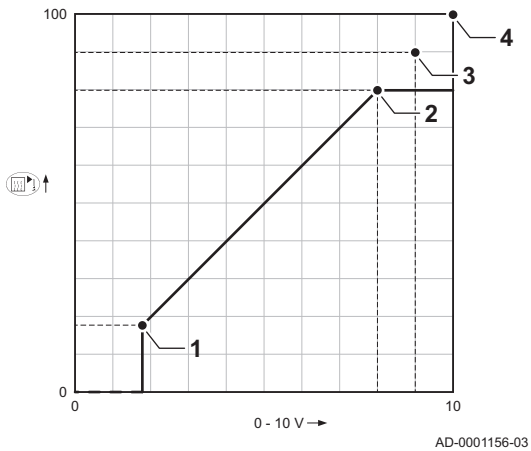
I setpoint di potenza possono essere modificati con il parametro **EP032** (minimo) e il parametro **EP033** (massimo).

I setpoint di tensione possono essere modificati con il parametro **EP034** (minimo) e il parametro **EP035** (massimo).

■ Regolazione della temperatura analogica 0-10 volt (°C)

L'apparecchio può essere controllato mediante un segnale di ingresso 0-10 volt. Quando è configurato in base alla temperatura, il segnale 0–10 volt controlla la temperatura di mandata della caldaia.

Fig.95 Grafico di regolazione della temperatura



1 Caldaia accesa
2 Parametro **CP010**
3 Temperatura di mandata max
4 Valore calcolato

Tab.64 Regolazione della temperatura

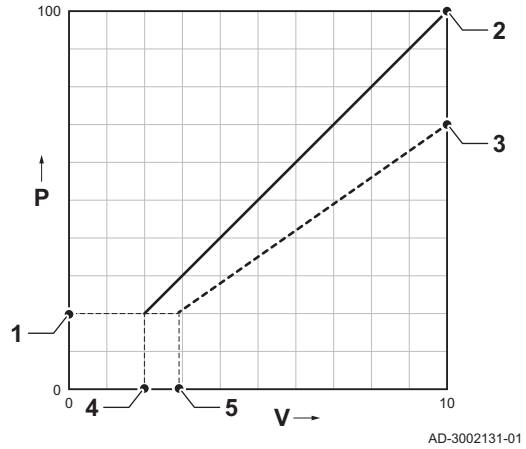
Segnale in ingresso (V)	Temperatura (°C)	Descrizione
0 - 1,5	0 - 15	Caldaia spenta
1,5 - 1,8	15 - 18	Isteresi
1,8 - 10	18 - 100	Temperatura desidera-ta

■ Controllo basato su uscita analogica 0-10 volt

L'apparecchio può essere controllato mediante un segnale di ingresso 0-10 volt. Se configurato come in base all'uscita, il segnale 0-10 volt controlla la potenza della caldaia.

Importante
La tensione di avvio dipende dal rapporto tra il range di velocità del ventilatore e l'effettiva velocità massima del ventilatore impostata. È possibile calcolare una stima della tensione di avviamento.

Fig.96 Grafico di regolazione dell'uscita



V Tensione
P Potenza caldaia
1 Potenza minima
2 Potenza massima
3 Potenza massima ridotta (esempio)
4 Tensione iniziale
5 Tensione iniziale per la potenza ridotta (esempio)

La formula per calcolare la tensione di avviamento è:

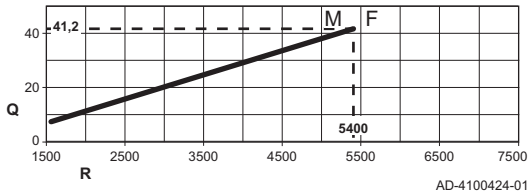
*Vstart = ((10.3 * GP008) - (0.5 * GP007factory)) / GP007current*

Vstart	Tensione iniziale.
GP008	La velocità del ventilatore impostata mediante il parametro GP008.
GP007factory	La velocità del ventilatore impostata in fabbrica mediante il parametro GP007.
GP007current	La velocità del ventilatore correntemente impostata mediante il parametro GP007.

9.2.5 Impostazione della potenza massima per il funzionamento RC

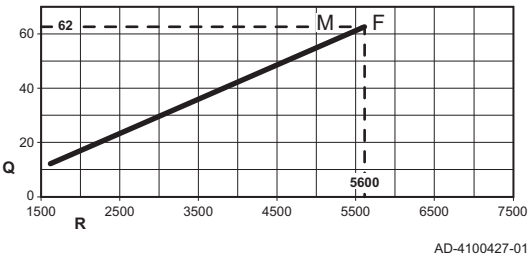
Vedere i grafici per il rapporto fra potenza e velocità nel caso del gas naturale. È possibile variare la velocità mediante il parametro **GP007**.

Fig.97 Potenza GSC150 – 45



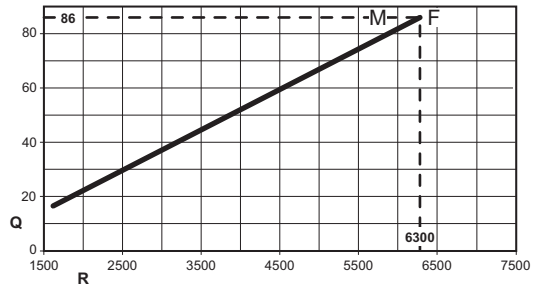
M Portata termica massima
F Impostazione di fabbrica
Q Portata termica (Hi) (kW)
R Velocità del ventilatore (giri/min)

Fig.98 Potenza GSC150 – 65



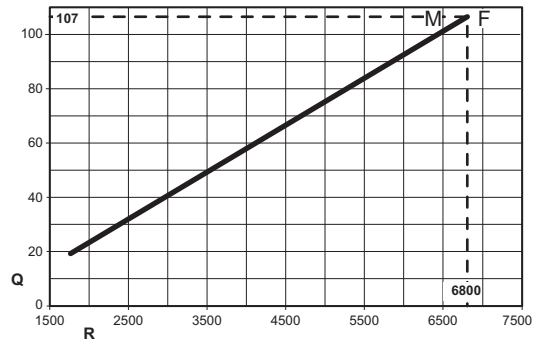
M Portata termica massima
F Impostazione di fabbrica
Q Portata termica (Hi) (kW)
R Velocità del ventilatore (giri/min)

Fig.99 Potenza GSC150 – 90



M Portata termica massima
F Impostazione di fabbrica
Q Portata termica (Hi) (kW)
R Velocità del ventilatore (giri/min)

Fig.100 Potenza GSC150 – 115



M Portata termica massima
F Impostazione di fabbrica
Q Portata termica (Hi) (kW)
R Velocità del ventilatore (giri/min)

9.2.6 Impostazione della curva di riscaldamento

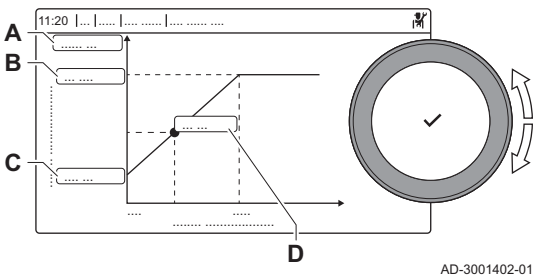
Quando l'impianto è collegato ad un sensore di temperatura esterna, il rapporto tra la temperatura esterna e la temperatura di mandata del riscaldamento è controllato da una curva di riscaldamento. Questa curva può essere regolata in base ai requisiti dell'impianto.

▶▶ Selezionare la zona > **Curva di riscaldamento**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Selezionare il riquadro della zona che si desidera configurare.
2. Selezionare **Strategia controllo**.
3. Selezionare l'impostazione **Basato su T.Esterna** o **Basato su T.Est-Amb.**.
   ⇨ L'opzione **Curva di riscaldamento** è visualizzata nel menu **Impostazione zona**.
4. Selezionare **Curva di riscaldamento**.
   ⇨ É visualizzato il grafico della curva climatica di riscaldamento.
5. Impostare i seguenti parametri:

Fig.101 La curva di riscaldamento



Tab.65 Impostazioni della curva di riscaldamento

	Impostazione	Descrizione
A	**Curva:**	Pendenza della curva di riscaldamento: • Circuito di riscaldamento a pavimento: pendenza compresa tra 0,4 e 0,7 • Circuito radiatori: pendenza pari a circa 1,5
B	**Max:**	Temperatura massima del circuito di riscaldamento
C	**Base:**	Setpoint di temperatura ambiente
D	xx°C ; xx°C	Rapporto tra la temperatura di mandata del circuito di riscaldamento e la temperatura esterna. Queste informazioni si possono dedurre dalla curva climatica.

9.3 Messa in servizio dell'apparecchio

Al primo avvio dell'apparecchio, sul display comparirà la procedura guidata di messa in servizio. Il completamento di alcuni passaggi potrebbe impiegare alcuni minuti a seconda dell'apparecchio, per esempio in presenza di apparecchi che richiedono di essere deaerati dopo l'installazione o che richiedono la configurazione di una caldaia.

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Avviare l'apparecchio.
2. Seguire le istruzioni visualizzate sul display.

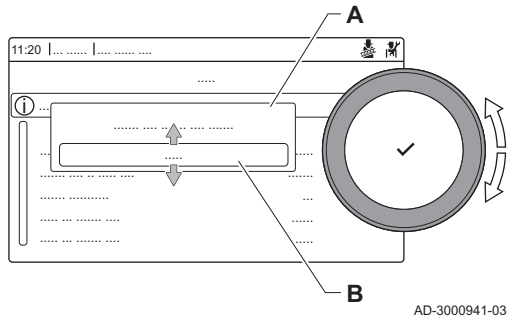
Importante
Durante la messa in servizio, l'apparecchio potrebbe impiegare alcuni minuti per completare alcuni passaggi. Se non diversamente specificato sul display, non spegnere l'apparecchio o tentare di saltare alcun passaggio.

3. Accedere ai singoli passaggi della messa in servizio:
   3.1. Premere il pulsante ☰.
   3.2. Selezionare **Menu Messa in servizio**.
   3.3. Selezionare il passaggio di messa in servizio desiderato da effettuare.

9.3.1 Menu spazzacamino

Selezionare il riquadro [🧹] per aprire il menu spazzacamino. Apparirà il menu **Modifica modalità test di carico**:

Fig.102 Test di carico



A Modifica modalità test di carico
B Modalità del test di carico

Tab.66 Test di carico nel menu spazzacamino 🧹

Modificare la modalità del test di carico	Impostazioni
Spento	Nessun test
Potenza bassa	Test di potenza alla potenza minima
Potenza media	Test alla potenza massima in modalità riscaldamento
Potenza elevata	Test alla potenza massima in modalità riscaldamento + ACS

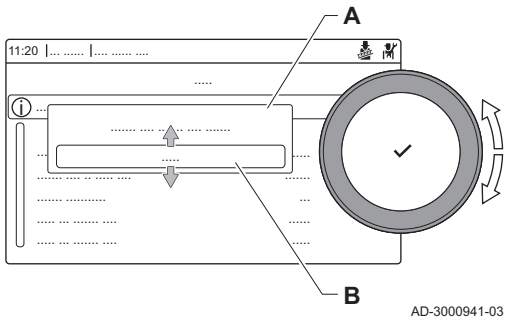
Tab.67 Impostazioni del test di carico

Menu Test di carico	Impostazioni
Stato test funzioni	Per avviare il test, selezionare test di carico.
Temperatura mandata	Leggere la temperatura di mandata in riscaldamento
T ritorno	Leggere la temperatura di ritorno in riscaldamento
GIRI/MIN att. vent.	Leggere la velocità effettiva del ventilatore
Corrent fiamm effett	Leggere la corrente effettiva di fiamma
GIRI/MIN Max RisCent	Regolare la velocità massima del ventilatore durante la modalità in riscaldamento
GIRI/MIN MinVentilat	Regolare la velocità minima del ventilatore durante la modalità in riscaldamento + ACS
GIRI/MIN vent avvio	Regolare la velocità di accensione del ventilatore

■ Esecuzione del test alla massima potenza

1. Selezionare il riquadro [🧹].
   ⇨ Viene visualizzato il menu **Modifica modalità test di carico**.

Fig.103 Test alla massima potenza



2. Selezionare il test **Potenza media**.

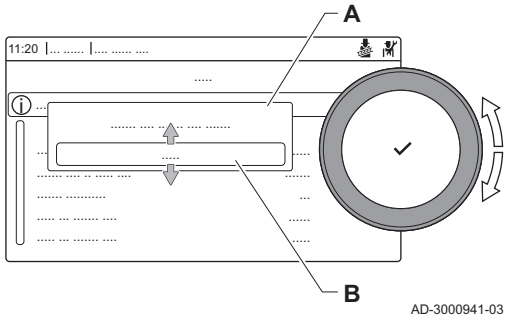
   A Modifica modalità test di carico
   B Potenza media

   ⇨ Il test alla massima potenza ha inizio. Nel menu è visualizzata la modalità selezionata per il test di potenza e nell'angolo superiore destro dello schermo è visualizzata l'icona .
3. Verificare e, se necessario, regolare le impostazioni del test di potenza.
   ⇨ È possibile modificare solo i parametri evidenziati in grassetto.

■ Esecuzione del test alla potenza minima

1. Se il test alla massima potenza è ancora in corso, premere il pulsante ✔ per modificare la modalità del test di potenza.
2. Se il test alla massima potenza si era concluso, selezionare il riquadro [] per ritornare al menu spazzacamino.

Fig.104 Test di potenza alla potenza minima



   A **Modifica modalità test di carico**
   B **Potenza bassa**

3. Selezionare il test **Potenza bassa** nel menu **Modifica modalità test di carico**.
   ⇨ Il test alla potenza minima ha inizio. Nel menu è visualizzata la modalità selezionata per il test di potenza, e nell'angolo superiore destro dello schermo è visualizzata l'icona .
4. Verificare e, se necessario, regolare le impostazioni del test di potenza.
   ⇨ È possibile modificare solo i parametri evidenziati in grassetto.
5. Terminare test alla potenza minima premendo il pulsante .
   ⇨ Viene visualizzato il messaggio **Test di carico in corso arrestato/i**.

9.3.2 Salvare le impostazioni di messa in servizio

È possibile salvare tutte le impostazioni correnti sul pannello di controllo. Queste impostazioni possono essere ripristinate se necessario, ad esempio dopo la sostituzione del pannello di controllo.

▶▶ ☰ > **Menu Manutenzione Avanzata** > **Salva come impostazioni di messa in servizio**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Menu Manutenzione Avanzata**.
3. Selezionare **Salva come impostazioni di messa in servizio**.
4. Selezionare **Conferma** per salvare le impostazioni.

L'opzione **Ritorna alle impostazioni di messa in servizio** diventa disponibile nel **Menu Manutenzione Avanzata** dopo aver salvato le impostazioni di messa in servizio.

9.4 Manutenzione dell'impianto

9.4.1 Visualizzazione notifica di servizio

Quando sul display e visualizzata una notifica di servizio, è possibile visualizzare i dettagli della notifica stessa.

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Selezionare il riquadro [].
   ⇨ Si apre il menu **Visualizza Notifica di Manutenzione**.
2. Selezionare il parametro o il valore che si desidera visualizzare.

9.4.2 Lettura dei valori misurati

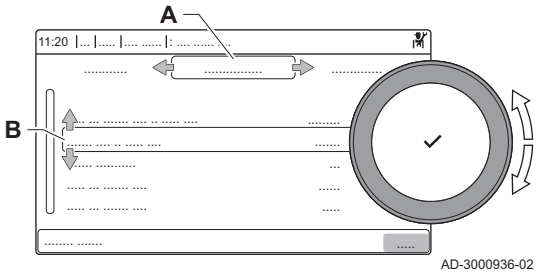
L'apparecchio registra continuamente diversi valori misurati dall'impianto. Questi valori possono essere letti sul pannello di controllo.

▶▶ ☰ > **Impostazione dell'Impianto** > selezionare la zona o il dispositivo > **Parametri, contatori, segnali** > **Contatori** o **Segnali**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Impostazione dell'Impianto**.
   Abilitare l'accesso installatore se **Impostazione dell'Impianto** non è disponibile.
   2.1. Selezionare **Abilita accesso installatore**.
   2.2. Utilizzare il codice **0012**.
3. Selezionare la zona o il dispositivo del quale si desidera effettuare la lettura.
4. Selezionare **Parametri, contatori, segnali**.
5. Selezionare **Contatori** o **Segnali** per effettuare la lettura di un contatore o di un segnale.

Fig.105 Parametri, contatori, segnali



A - **Parametri**
- **Contatori**
- **Segnali**

B Elenco delle impostazioni o dei valori

9.4.3 Visualizzazione informazioni su produzione e software

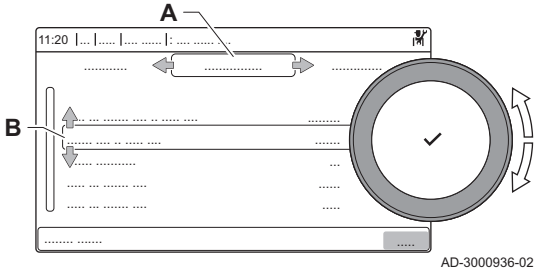
È possibile leggere informazioni su date di produzione, versioni hardware/software dell'apparecchio e tutti i dispositivi collegati.

▶▶ ☰ > **Informazioni sulla Versione**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Informazioni sulla Versione**.
3. Selezionare l'apparecchio, la scheda di controllo o un qualsiasi altro dispositivo che si desidera visualizzare.

Fig.106 Informazioni sulla versione



A Selezionare l'apparecchio, la scheda di controllo o il dispositivo
B Elenco informazioni

4. Selezionare l'informazione che si desidera visualizzare.

9.4.4 Configurazione del messaggio di manutenzione

Il pannello di controllo della caldaia serve a visualizzare un messaggio quando si richiede un intervento di manutenzione.

Per configurare il messaggio di manutenzione:

1. Selezionare l'icona**Manutenzione** .
2. Selezionare **Notifica di manutenz.**.
3. Scegliere il tipo di notifica desiderato:

Tipo di notifica:	Descrizione
Nessuno	Nessun messaggio di manutenzione
Notifica personaliz.	Il messaggio di manutenzione verrà visualizzato una volta trascorse le ore di funzionamento del bruciatore definite dal parametro **Ore funzionam.manut.**
Notifica ABC	**Regolazione consigliata** Il messaggio di manutenzione viene visualizzato in base alla potenza assorbita (valore energia): • GSC150 – 45 : 67.500 kWh • GSC150 – 65 : 90.000 kWh • GSC150 – 90 : 135.000 kWh • GSC150 – 115 : 180.000 kWh

9.5 Azzeramento o ripristino delle impostazioni

9.5.1 Resettare i numeri di configurazione CN1 e CN2

I numeri delle configurazione devono essere ripristinati quando indicato da un messaggio di errore o quando il pannello di controllo è stato sostituito. I numeri di configurazione sono riportati sulla targa matricola dell'apparecchio.

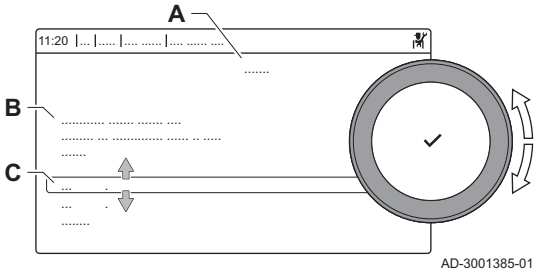
Importante
In occasione del ripristino dei numeri di configurazione, tutte le impostazioni personalizzate verranno cancellate. A seconda dell'apparecchio, possono essere presenti alcuni parametri impostati in fabbrica che abilitano specifici accessori.

- Per ripristinare tali impostazioni in seguito al reset, utilizzare le impostazioni di messa in servizio salvate.
- Qualora non sia stata salvata alcuna impostazione di messa in servizio, prendere nota delle impostazioni personalizzate prima di procedere al ripristino. Accertarsi di comprendere tutti i parametri relativi agli accessori del caso.

▶▶ ≡ > **Menu Manutenzione Avanzata** > **Impostazione Numeri di Configurazione**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

Fig.107 Numeri di configurazione



A Selezionare l'unità di controllo
B Ulteriori informazioni
C Numeri di configurazione

1. Premere il pulsante ≡.
2. Selezionare **Menu Manutenzione Avanzata**.
3. Selezionare **Impostazione Numeri di Configurazione**.
4. Selezionare il dispositivo che si desidera resettare.
5. Selezionare e modificare l'impostazione **CN1**.
6. Selezionare e modificare l'impostazione **CN2**.
7. Selezionare **Conferma** per confermare i numeri modificati.

9.5.2 Esecuzione di un auto-rilevamento

La funzione di auto-rilevamento effettua sull'impianto una ricerca dei dispositivi e degli altri apparecchi connessi all'L-Bus e all'S-Bus. È possibile utilizzare questa funzione quando vengono sostituiti o rimossi un dispositivo o un apparecchio collegati all'impianto.

▶▶ ☰ > **Menu Manutenzione Avanzata** > **Rilevamento Automatico**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Menu Manutenzione Avanzata**.
3. Selezionare **Rilevamento Automatico**.
4. Selezionare **Conferma** per effettuare l'auto-rilevamento.

9.5.3 Ripristino delle impostazioni di messa in servizio

Questa opzione è disponibile solo dopo che le impostazioni di messa in servizio sono state salvate sul pannello di controllo.

▶▶ ☰ > **Menu Manutenzione Avanzata** > **Ritorna alle impostazioni di messa in servizio**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Menu Manutenzione Avanzata**.
3. Selezionare **Ritorna alle impostazioni di messa in servizio**.
4. Selezionare **Conferma** per ripristinare le impostazioni di messa in servizio.

9.5.4 Ripristino delle impostazioni di fabbrica

È possibile ripristinare le impostazioni di fabbrica dell'apparecchio.

▶▶ ☰ > **Menu Manutenzione Avanzata** > **Reset alle Impostazioni di Fabbrica**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Menu Manutenzione Avanzata**.
3. Selezionare **Reset alle Impostazioni di Fabbrica**.
4. Selezionare **Conferma** per ripristinare le impostazioni di fabbrica.

9.6 Impostazioni avanzate

9.6.1 Impostazione per applicazioni di riscaldamento di processo

Importante
La vita utile di una caldaia utilizzata per applicazioni di riscaldamento di processo potrebbe risultare più breve.

Per questa applicazione, impostare i seguenti parametri:

1. Impostare il parametro **DP140** su **Calore di processo**.
2. Impostare i parametri **DP005** e **DP070** al valore richiesto dall'impianto.
3. Se viene utilizzata una sonda ACS; impostare i parametri **DP006** e **DP034** al valore richiesto dall'impianto.

9.6.2 Modifica del valore ΔT

Negli impianti con diverse temperature di lavoro, il valore ΔT della caldaia deve essere maggiorato.

Tab.68 Valori ΔT standard

Modello di caldaia	ΔT standard	ΔT max.
GSC150 – 45	25 K	40 K
GSC150 – 65	25 K	40 K
GSC150 – 90	25 K	40 K
GSC150 – 115	20 K	35 K

Maggiorare il valore ΔT utilizzando il parametro **GP021**. Quando si maggiora il ΔT, l'unità di controllo limita la temperatura di mandata lineare al massimo a 80 °C. Ciò non modifica il set di valori per la temperatura di mandata massima. Questo valore può essere modificato mediante il parametro **CP000**.

Importante

- Accertarsi comunque sempre che la circolazione sia ridotta al minimo (se necessario mediante un bypass od un separatore idraulico), in modo da evitare che la caldaia vada in blocco.
- Se la pompa di riscaldamento in PWM è comandata dall'unità di controllo della caldaia, impostare il parametro **PP014**a 2.

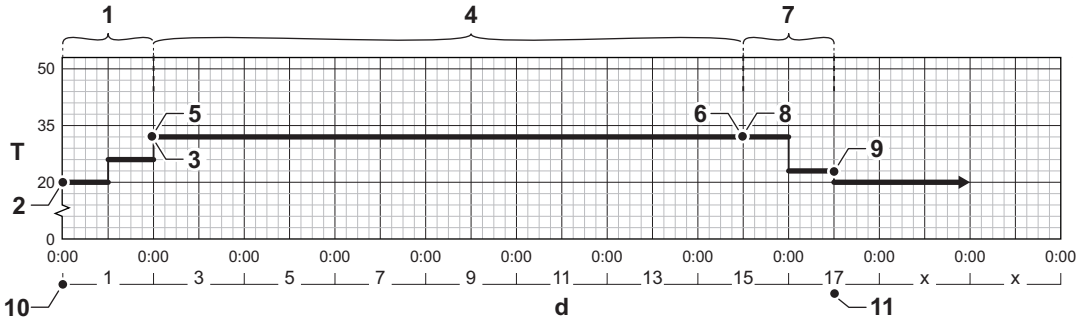
9.6.3 Asciugatura del massetto

La funzione asciuga massetto è utilizzata per impostare una temperatura di mandata costante o dei livelli di temperatura in sequenza per accelerare l'asciugatura del massetto di un impianto a pavimento.

Importante

- L'impostazione di queste temperature deve seguire le raccomandazioni del livello del massetto.
- L'attivazione di questa funzione tramite il parametro **ZP090** disattiva tutte le altre funzioni del regolatore nella zona.
- Quando la funzione asciuga massetto è attiva su un circuito, tutti gli altri circuiti, compreso quello dell'acqua calda sanitaria, continuano a funzionare.
- È possibile utilizzare la funzione asciuga massetto sui circuiti A e B. Le impostazioni dei parametri devono essere effettuate sulla PCB che controlla il circuito interessato.

Fig.108 Curva di asciugatura del massetto



AD-3001406-02

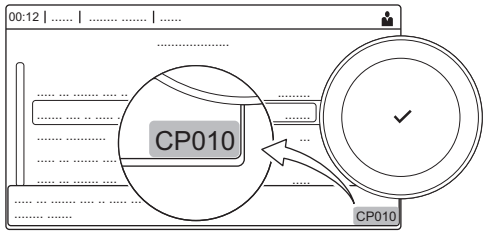
d Numero di giorni
T Temperatura di setpoint del riscaldamento
1 Numero di giorni nella fase 1 della funzione asciuga massetto (parametro **ZP000**)
2 Temperatura inizio fase 1 (parametro **ZP010**)
3 Temperatura fine fase 1 (parametro **ZP020**)
4 Numero di giorni nella fase 2 della funzione asciuga massetto (parametro **ZP030**)
5 Temperatura inizio fase 2 (parametro **ZP040**)
6 Temperatura fine fase 2 (parametro **ZP050**)
7 Numero di giorni nella fase 3 della funzione asciuga massetto (parametro **ZP060**)
8 Temperatura inizio fase 3 (parametro **ZP070**)
9 Temperatura fine fase 3 (parametro **ZP080**)
10 Avvio della funzione asciuga massetto
11 Termine della funzione asciuga massetto, ritorno al funzionamento normale

Importante
Ogni giorno a mezzanotte la funzione asciuga massetto ricalcola il setpoint della temperatura di inizio e decrementa il numero di giorni rimanenti.

10 Impostazioni

10.1 Introduzione ai codici dei parametri

Fig.109 Codice sull' OEtroCom-3



AD-3001373-02

La piattaforma di controllo si serve di un sistema avanzato, che consente di classificare parametri, misurazioni e contatori. Conoscere la logica dietro a questi codici rende più semplice la loro identificazione. Il codice è composto da due lettere e da tre numeri.

Fig.110 Prima lettera



AD-3001375-01

La prima lettera indica la categoria alla quale appartiene il tipo di errore.

A	Appliance: Apparecchio
C	Circuit: Zona
D	Domestic hot water: Acqua calda sanitaria
G	Gas fired: Generatore di calore alimentato a gas
P	Producer: Riscaldamento

I codici della categoria D vengono controllati soltanto dall'apparecchio. L'acqua calda sanitaria, quando viene comandata da una SCB, viene trattata come un circuito, con codici di categoria C.

Fig.111 Seconda lettera



AD-3001376-01

La seconda lettera indica il tipo.

P	Parameter: Parametri
C	Counter: Contatori
M	Measurement: Segnali

Fig.112 Numero



AD-3001377-01

Il numero è sempre composto da tre cifre. In alcuni casi, l'ultima delle tre cifre è relativa ad una zona.

10.2 Modifica dei parametri

Il pannello di controllo della caldaia è programmato per gli impianti di riscaldamento ordinari. Queste impostazioni assicurano praticamente che ogni sistema di riscaldamento funzioni in modo efficace. L'utente o l'installatore possono ottimizzare i parametri secondo le necessità.

Attenzione
Le modifiche dei parametri di fabbrica possono compromettere il funzionamento della caldaia.

10.3 Lista dei parametri

10.3.1 Lettura dei valori misurati

L'apparecchio registra continuamente diversi valori misurati dall'impianto. Questi valori possono essere letti sul pannello di controllo.

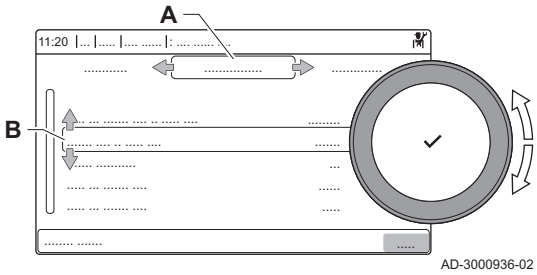
▶▶ ☰ > **Impostazione dell'Impianto** > selezionare la zona o il dispositivo > **Parametri, contatori, segnali** > **Contatori** o **Segnali**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Impostazione dell'Impianto**.
   Abilitare l'accesso installatore se **Impostazione dell'Impianto** non è disponibile.
   2.1. Selezionare **Abilita accesso installatore**.
   2.2. Utilizzare il codice **0012**.

3. Selezionare la zona o il dispositivo del quale si desidera effettuare la lettura.
4. Selezionare **Parametri, contatori, segnali**.
5. Selezionare **Contatori** o **Segnali** per effettuare la lettura di un contatore o di un segnale.

Fig.113 Parametri, contatori, segnali



A - **Parametri**
- **Contatori**
- **Segnali**

B Elenco delle impostazioni o dei valori

10.3.2 Impostazioni del pannello di controllo

Importante

- Tutte le tabelle riportano il valore di fabbrica dei parametri.
- Nelle tabelle sono elencati anche i parametri impostabili solamente se la caldaia viene abbinata ad altri accessori, come una sonda di temperatura esterna.
- Tutte le possibili opzioni sono indicate nel range di regolazione. Sul display presente sulla caldaia sono visualizzate solo le impostazioni dell'apparecchio.

Tab.69 Navigazione per il livello **INSTALLATORE DI BASE**

Livello	Menu cascata
Installatore di base	≡ > **Impostazione dell'Impianto** > **CU-GH08** > **Sottomenu** (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri**
(1) Per il percorso corretto, vedere la colonna "Sottomenu" nella seguente tabella. I parametri sono raggruppati in funzionalità specifiche.	

Tab.70 Impostazioni di fabbrica per il livello **INSTALLATORE DI BASE**

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
AP016	Funz on/off risc.cen	Abilitare o disabilitare l'elaborazione della richiesta di riscaldamento	0 = Spento 1 = Acceso	1	1	1	1
AP017	Funz on/off ACS	Abilitare o disabilitare l'elaborazione della richiesta ACS	0 = Spento 1 = Acceso	1	1	1	1
AP073	EstateInvernoAp	Temperatura esterna: limite superiore per il riscaldamento	10 °C - 30 °C	22	22	22	22
AP074	Mod. Estiva Forzata	Il riscaldamento è spento. Viene mantenuta l'acqua calda. Forzare modalità estate	0 = Spento 1 = Acceso	0	0	0	0
AP083	Attiva funz. master	Attiva la funzionalità master di questo dispositivo su S-Bus per il controllo dell'impianto	0 = No 1 = Sì	0	0	0	0
AP089	Nome install.	Nome dell'installatore	-	None	None	None	None
AP090	Tel. installatore	Numero di telefono dell'installatore	-	0	0	0	0
CP510	Val. imp. temp amb	Valore di temperatura ambiente provvisoria impostato, per la zona	5 °C - 30 °C	20	20	20	20

Tab.71 Navigazione per il livello **INSTALLATORE**

Livello	Menu cascata
Installatore	☰ > Impostazione dell'Impianto > CU-GH08 > Sottomenu (1) > Parametri, contatori, segnali > Parametri
(1) Per il percorso corretto, vedere la colonna "Sottomenu" nella seguente tabella. I parametri sono raggruppati in funzionalità specifiche.	

Tab.72 Impostazioni di fabbrica per il livello **INSTALLATORE**

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
AP001	Funzione BL	Selezione funzione ingresso BL Selezione funzione ingresso BL	1 = Blocco completo 2 = Blocco parziale 3 = Blocco reset utente 4 = Integrazione sospesa 5 = Generatore sospeso 6 = Gen.&Integr. sospesi 7 = Tariffa alta, bassa 8 = Fotovolt.solo su PDC 9 = FV su PDC e backup 10 = Smart Grid pronta 11 = Riscald. Raffrescam.	1	1	1	1
AP008	Tem. attesa rilascio	Tempo di attesa dopo la chiusura del contatto di sblocco per l'avvio del generatore di calore.	0 Sec - 255 Sec	0	0	0	0
AP009	Ore manutenzione	Ore di funzionamento del generatore di calore prima di segnalare una notifica di manutenzione	0 Orario - 51000 Orario	6000	6000	6000	6000
AP010	Notifica di manutenz	Selezionare tipo notifica manutenzione	0 = Nessuno 1 = Notifica personaliz. 2 = Notifica ABC	2	2	2	2
AP011	Ore serviz pre manut	Ore di funzionamento per l'invio di una notifica di manutenzione	0 Orario - 51000 Orario	35000	35000	35000	35000
AP014	Riemp autom Ab/Disab	Impostaz. abilitaz/disabilitaz riempimento autom. Può essere impostato su auto, manuale o Off	0 = Disabilitato 1 = Manuale 2 = Automatico	-	-	-	-
AP023	Tempo max RiempAutom	Tempo max durata procedura di riempimento automatico durante l'installaz.	0 Min - 90 Min	-	-	-	-
AP051	Intervallo riempim	Tempo minimo consentito tra due rabbocchi	0 Giorni - 65535 Giorni	-	-	-	-
AP063	Setpoint max temp RC	Setpoint della massima temperatura di mandata del riscaldamento	20 °C - 90 °C	90	90	90	90
AP069	Tempo max rabbocco	Durata massima del tempo di rabbocco	0 Min - 60 Min	-	-	-	-
AP070	Pressione operativa	Pressione acqua di funzionamento a cui il dispositivo deve lavorare	0 bar - 2,5 bar	1.5	1.5	1.5	1.5

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
AP071	Tempo Max Riemp.imp.	Tempo massimo necessario per riempire completamente l'impianto	0 Sec - 3600 Sec	-	-	-	-
AP079	Inerzia edificio	Inerzia dell'edificio utilizzata per velocizzare il riscaldamento	0 - 15	3	3	3	3
AP080	Temp. ext. antigelo	Temperatura esterna sotto la quale è attiva la protezione antigelo	-60 °C - 25 °C	-10	-10	-10	-10
AP082	Attiva ora legale	Attiva ora legale per il risparmio di energia dell'impianto durante l'inverno	0 = Spento 1 = Acceso	1	1	1	1
AP108	SondaEsternaAbilitat	Abilita la funzione Sonda Esterna	0 = Automatico 1 = Sensore cablato 2 = Sensore Wireless 3 = Misuraz. Internet 4 = Nessuno	0	0	0	0
CP000	Max Tmand impst zona	Massimo setpoint di temperatura di mandata della zona	0 °C - 90 °C	80	80	80	80
GP017	%Potenza max	Percentuale di potenza massima in kiloWatt	0 kW - 80 kW	-	-	-	-
GP050	% Potenza min	Potenza minima in kiloWatt per calcolo RT2012	0 kW - 80 kW	-	-	-	-
PP015	Tempo post circ pomp	Tempo di post circolazione della pompa di riscaldamento. 99 = Pompa in continuo	0 Min - 99 Min	1	1	1	1

Tab.73 Navigazione per il livello **INSTALLATORE AVANZATO**

Livello	Menu cascata
Installatore avanzato	≡ > **Impostazione dell'Impianto** > **CU-GH08** > **Sottomenu** (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri** > **Configura le impostazioni di manutenzione avanzate.**
(1) Per il percorso corretto, vedere la colonna "Sottomenu" nella seguente tabella. I parametri sono raggruppati in funzionalità specifiche.	

Tab.74 Impostazioni di fabbrica per il livello **INSTALLATORE AVANZATO**

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Gamma	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
AP002	Richiesta calore man	Abilita funz.di richiesta calore manuale	0 = Spento 1 = Con setpoint 2 = Controllo Temp. est.	0	0	0	0
AP026	Setpoint HD man	Setpoint di mandata per la richiesta manuale di calore	10 °C - 90 °C	40	40	40	40
AP056	Pres. sensore ext.	Attiva/disattiva presenza sensore esterno	0 = Nessun sens. estern 1 = AF60 2 = QAC34	1	1	1	1
AP077	Max. liv. visualiz.	Livello massimo di parametri e segnali da visualizzare su MK	1 = Utente 2 = Installatore 3 = Installatore avanz. 4 = Laboratorio 5 = Progettazione	3	3	3	3
AP102	Funz. pompa caldaia	Configurazione pompa caldaia come pompa di zona o pompa di sistema	0 = No 1 = Sì	0	0	0	0

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Gamma	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
AP111	Lunghezza linea Can	Lunghezza della linea Can	0 = < 3 m 1 = < 80 m 2 = < 500 m	0	0	0	0
CP130	Zona, val imp3	Associare il sensore esterno alla zona…	0 - 4	0	0	0	0
GP007	GIRI/MIN Max RisCent	Velocità massima ventilatore in modalità Riscaldamento	1400 Rpm - 7000 Rpm	5400	5600	6300	6800
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	1400 Rpm - 4000 Rpm	1550	1600	1600	1750
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	1000 Rpm - 4000 Rpm	2500	2500	2500	2500
GP010	Controllo press.gas	Pressostato gas controllo on/off	0 = No 1 = Sì	0	0	0	0
GP021	Modulare Δ temp	Modulare quando il delta di temperatura è maggiore di questa soglia	10 °C - 40 °C	25	25	25	20
GP022	Tau filtro Tfa	Fattore tau per il calcolo della temperatura di mandata media	1 - 255	-	-	-	-
PP014	Riduz ΔT PompRiscCen	Riduzione del delta di temperatura per la modulazione della pompa	0 °C - 40 °C	18	18	18	18
PP016	Vel max pomp Ris.Cen	Velocità massima della pompa di riscaldamento (%)	20 % - 100 %	100	100	100	100
PP017	FattoreVelMaxPompa	Massimo riscaldamento con carico minimo espresso in percentuale della velocità massima della pompa	0 % - 100 %	100	100	100	100
PP018	Vel min pomp RiscCen	Velocità minima della pompa di riscaldamento (%)	20 % - 100 %	30	30	30	30
PP023	Isteresi RC	Isteresi della temperatura del generatore di calore per l'avvio del riscaldamento	1 °C - 10 °C	10	10	10	10

10.3.3 SCB-10 Parametri PCB di espansione

Tutte le tabelle mostrano i valori di fabbrica dei parametri.

Importante
Nelle tabelle sono elencati anche i parametri utilizzati nel caso in cui la caldaia venga abbinata ad altri dispositivi.

Tab.75 Navigazione per livello installatore di base

Livello	Percorso del menu
Installatore di base	☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **SCB-10** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri** > **Generale**
(1) Vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella seguente per la navigazione corretta. I parametri sono raggruppati in funzionalità specifiche.	

Tab.76 Impostazioni di fabbrica a livello installatore di base

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	Impostazione di fabbrica
AP074	Mod. Estiva Forzata	Il riscaldamento è spento. Viene mantenuta l'acqua calda. Forzare modalità estate	0 = Spento 1 = Acceso	Temperatura esterna	0
AP089	Nome install.	Nome dell'installatore		Obbligo master bus	0
AP090	Tel. installatore	Numero di telefono dell'installatore		Obbligo master bus	0

Tab.77 Navigazione per il livello installatore

Livello	Percorso del menu
Installatore	☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **SCB-10** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri** > **Generale**
(1) Vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella seguente per la navigazione corretta. I parametri sono raggruppati in funzionalità specifiche.	

Tab.78 Impostazioni di fabbrica a livello installatore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	Impostazione di fabbrica
AP056	Pres. sensore ext.	Attiva/disattiva presenza sensore esterno	0 = No sonda temp. ester 1 = AF60 2 = QAC34	Temperatura esterna	1
AP073	EstateInvernoAp	Temperatura esterna: limite superiore per il riscaldamento	15 - 30,5 °C	Temperatura esterna	22
AP075	Incrocio stagionale	Variazione temp. limite impostato temp. superiore est. in cui il generatore non riscalda o raffredda	0 - 10 °C	Temperatura esterna	4
AP079	Inerzia edificio	Inerzia dell'edificio utilizzata per velocizzare il riscaldamento	0 - 10	Temperatura esterna	3
AP080	Temp. ext. antigelo	Temperatura esterna sotto la quale è attiva la protezione antigelo	-30 - 30,5 °C	Temperatura esterna	3
AP082	Attiva ora legale	Attiva ora legale per il risparmio di energia dell'impianto durante l'inverno	0 = Spento 1 = Acceso	Obbligo master bus	0
AP083	Attiva funz. master	Attiva la funzionalità master di questo dispositivo su S-Bus per il controllo dell'impianto	0 = No 1 = Sì	Obbligo master bus	0
AP091	Sorg. sonda esterna	Tipo di collegamento da utilizzare per la sonda esterna	0 = Automatico 1 = Sensore cablato 2 = Sensore Wireless 3 = Misuraz. Internet 4 = Nessuno	Temperatura esterna	0

Tab.79 Navigazione per il livello installatore avanzato

Livello	Percorso del menu
Installatore avanzato	☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **SCB-10** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri** > **Avanzato**
(1) Vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella seguente per la navigazione corretta. I parametri sono raggruppati in funzionalità specifiche.	

Tab.80 Impostazioni di fabbrica a livello installatore avanzato

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	Impostazione di fabbrica
AP112	Lunghezza linea Can	Lunghezza della linea Can	0 = < 3 m 1 = < 80 m 2 = < 500 m	Obbligo master bus	1

10.3.4 Descrizione dei parametri

Tab.81 On > ☰ > **Impostazione dell'Impianto** > SCB-09 > **Piattaforma obbligatoria** > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri**

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Impostazione di fabbrica
AP022	Codice Configuraz	Codice di configurazione dell'apparecchio e impostazioni cliente	0 – 65535	0
AP050	Ora del giorno	Ora effettiva del giorno. Formato come definito in CiA301	-	-
AP081	Nome breve disposit.	Nome breve del dispositivo	-	S09

Tab.82 b > ☰ > **Impostazione dell'Impianto** > SCB-09 > **Funzione di controllo Hru** > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri**

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Impostazione di fabbrica
EP000	Abilita controll Hru	Abilita o disabilita il controllo della valvola di recupero del calore ad intervalli di 24 ore	0 = No 1 = Sì	0

10.4 Elenco dei valori misurati

10.4.1 Misuratori del pannello di controllo

Tab.83 Navigazione per livello **installatore di base**

Livello	Accesso al menu
Installatore di base	☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **CU-GH08** > **Sottomenu** (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Contatori**
(1) Per il percorso corretto, vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella sottostante. I misuratori sono raggruppati in funzionalità specifiche.	

Tab.84 Misuratori al livello **installatore di base**

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
AC005	ConsumoEnergeticoRis	Consumo energetico del riscaldamento in kilowatt/ora	0 kWh - 4294967294 kWh	Apparecch funz a gas
AC006	Consumo energia ACS	Consumo energetico per acqua calda sanitaria in kilowatt/ora	0 kWh - 4294967294 kWh	Apparecch funz a gas

Tab.85 Navigazione per livello **installatore**

Livello	Accesso al menu
Installatore	☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **CU-GH08** > **Sottomenu** (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Contatori**
(1) Per il percorso corretto, vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella sottostante. I misuratori sono raggruppati in funzionalità specifiche.	

Tab.86 Misuratori al livello **installatore**

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
AC001	Ore rete elettrica	Numero di ore in cui l'apparecchio è stato collegato alla rete elettrica	0 Orario - 4294967295 Orario	Funzionalità sistema
AC002	Ore funzionam.manut.	Ore di funzionamento dell'apparecchio dopo l'ultimo intervento di manutenzione	0 Orario - 131068 Orario	Apparecch funz a gas
AC003	Ore dalla manutenz.	Ore trascorse dopo l'ultimo intervento di manutenzione	0 Orario - 131068 Orario	Apparecch funz a gas
AC004	Avvii dalla manutenz	Numero di avvii del generatore di calore dall'ultimo intervento di manutenzione.	0 - 4294967294	Apparecch funz a gas
AC016	Conteggio autoriemp.	Contatore riempimenti, conteggio del numero di cicli di riempimento automatico	0 - 65534	Autoriempimento CR
AC026	Ore funzion. pompa	Contatore con numero di ore di funzionamento pompa	0 Orario - 65534 Orario	Apparecch funz a gas
AC027	Avvii pompa	Contatore con numero di avvii pompa	0 - 65534	Apparecch funz a gas
DC002	Cicli valv dev ACS	Numero di cicli della valvola deviatrice ACS	0 - 4294967294	ACS interna Bollitore ACS Apparecch funz a gas
DC003	Ore valv3vie ACS	Numero ore valvola a 3 vie ACS	0 Orario - 65534 Orario	Bollitore ACS Apparecch funz a gas
DC004	Avvii ACS	Numero di avvii in ACS	0 - 65534	ACS interna Bollitore ACS Apparecch funz a gas
DC005	Ore funzionam. ACS	Totale ore di funzionamento dell'apparecchio in ACS	0 Orario - 65534 Orario	ACS interna Bollitore ACS Apparecch funz a gas
GC007	Avvii non riusciti	Numero di avvii non riusciti	0 - 65534	Apparecch funz a gas
PC001	ConsEnrTot RisCentr.	Consumo energetico totale utilizzato dal riscaldamento	0 kW - 4294967294 kW	Apparecch funz a gas
PC002	Avvii totali	Numero totale di avvii del generatore di calore. Per riscaldamento e ACS	0 - 4294967294	Apparecch funz a gas
PC003	Ore funz. gen.calore	Totale ore di funzionamento dell'apparecchio in riscaldamento e ACS	0 Orario - 65534 Orario	Apparecch funz a gas
PC004	Tot.perd.fiam.bruc.	Numero totale perdita fiamma bruciatore	0 - 65534	Apparecch funz a gas

10.4.2 Misuratori della PCB di espansione SCB-10

Tab.87 Navigazione per livello **installatore di base**

Livello	Accesso al menu
Installatore di base	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > Sottomenu (1) > Parametri, contatori, segnali > Contatori
(1) Per il percorso corretto, vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella sottostante. I misuratori sono raggruppati in funzionalità specifiche.	

Tab.88 Misuratori al livello **installatore di base**

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
AC001	Ore rete elettrica	Numero di ore in cui l'apparecchio è stato collegato alla rete elettrica	0 Orario - 4294967294 Orario	Funzionalità sistema
CC001 CC002 CC003 CC004 CC005	Ore funz pompa Zona	Numero di ore di funzionamento pompa nella zona	0 - 4294967294	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Serbatoio ACS Boll. elettr. ACS Elaborazione calore Serb. a stratif. ACS Serb. interno ACS Bollit.commer.ACS
CC002	Ore funz pompa Zona	Numero di ore di funzionamento pompa nella zona	0 - 4294967294	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Serbatoio ACS Boll. elettr. ACS Elaborazione calore Serb. a stratif. ACS Serb. interno ACS Bollit.commer.ACS
CC003	Ore funz pompa Zona	Numero di ore di funzionamento pompa nella zona	0 - 4294967294	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Serbatoio ACS Boll. elettr. ACS Elaborazione calore Serb. a stratif. ACS Serb. interno ACS Bollit.commer.ACS
CC004	Ore funz pompa Zona	Numero di ore di funzionamento pompa nella zona	0 - 4294967294	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Serbatoio ACS Boll. elettr. ACS Elaborazione calore Serb. a stratif. ACS Serb. interno ACS Bollit.commer.ACS
CC005	Ore funz pompa Zona	Numero di ore di funzionamento pompa nella zona	0 - 4294967294	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Serbatoio ACS Boll. elettr. ACS Elaborazione calore Serb. a stratif. ACS Serb. interno ACS Bollit.commer.ACS

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
CC010 CC011 CC012 CC013 CC014	Num avvii pompa Zona	Numero di volte che la pompa è stata avviata nella zona	0 - 4294967294	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Serbatoio ACS Boll. elettr. ACS Elaborazione calore Serb. a stratif. ACS Serb. interno ACS Bollit.commer.ACS
CC011	Num avvii pompa Zona	Numero di volte che la pompa è stata avviata nella zona	0 - 4294967294	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Serbatoio ACS Boll. elettr. ACS Elaborazione calore Serb. a stratif. ACS Serb. interno ACS Bollit.commer.ACS
CC012	Num avvii pompa Zona	Numero di volte che la pompa è stata avviata nella zona	0 - 4294967294	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Serbatoio ACS Boll. elettr. ACS Elaborazione calore Serb. a stratif. ACS Serb. interno ACS Bollit.commer.ACS
CC013	Num avvii pompa Zona	Numero di volte che la pompa è stata avviata nella zona	0 - 4294967294	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Serbatoio ACS Boll. elettr. ACS Elaborazione calore Serb. a stratif. ACS Serb. interno ACS Bollit.commer.ACS
CC014	Num avvii pompa Zona	Numero di volte che la pompa è stata avviata nella zona	0 - 4294967294	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Serbatoio ACS Boll. elettr. ACS Elaborazione calore Serb. a stratif. ACS Serb. interno ACS Bollit.commer.ACS

10.4.3 Visualizzazione dei valori attuali (misuratori)

Tab.89 On > ☰ > Impostazione dell'Impianto > SCB-09 > Piattaforma obbligatoria > Parametri, contatori, segnali > Parametri

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione
AC001	Ore rete elettrica	Numero di ore in cui l'apparecchio è stato collegato alla rete elettrica	0 Orario – 4294967295 Orario

10.4.4 Segnalazioni del pannello di controllo

Tab.90 Navigazione per livello **installatore di base**

Livello	Accesso al menu
Installatore di base	**☰ > Impostazione dell'Impianto > CU-GH08 > Sottomenu (1) > Parametri, contatori, segnali > Segnali**
(1) Per il percorso corretto, vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella sottostante. Le segnalazioni sono raggruppate in funzionalità specifiche.	

Tab.91 Segnalazioni al livello **installatore di base**

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
	Vers descrit utilizz	Versione della struttura menu utilizzata per l'esportazione	0 - 255	Funzionalità sistema
	N. di voci di stato	Numero di byte di stato di voci differenti	0 - 255	Apparecch funz a gas
	Prot antigelo attiva	La protezione antigelo è attiva	0 = No 1 = Sì	Apparecch funz a gas
	Mod Comfort attiva	La modalità Comfort è attiva	0 = No 1 = Sì	Bollitore ACS Apparecch funz a gas
	Blocco ACS attivo	Il blocco preparazione ACS è attivo	0 = No 1 = Sì	Apparecch funz a gas
	Antilegionella att.	L'Antilegionella è attiva	0 = Spento 1 = Acceso	ACS interna Bollitore ACS Apparecch funz a gas
	ACS attiva	Preparaz acqua calda sanitaria attiva	0 = No 1 = Sì	Apparecch funz a gas
	ACS abilitata	La preparazione ACS è abilitata	0 = No 1 = Sì	Apparecch funz a gas
	Risc.centr. Abilitat	Il funzionamento del riscaldamento è abilitato	0 = No 1 = Sì	Apparecch funz a gas
	Strutt. sede PDO DLS	Struttura usata per riempire la sede e il messaggio PDO DLS		Obbligo master bus
	Stato inizializz.	Fornisce lo stato di inizializzazione del dispositivo	0 = Non eseguito 1 = TabellaPuntOggContr 2 = Predefinito 3 = Lettura config. 1 4 = Lettura config. 2 5 = Lettura Param.pers 6 = Finito 7 = Blocco parametri 8 = Errore PST 30 = Attesa config.	Funzionalità sistema
	Info display HMI	Stringa tendenze contenente tutte le informaz importanti per la visualizz stato dell'app su HMI MK2		Funzionalità sistema Apparecch funz a gas
	Agg. orol. RT CAN	Versione della Tabella di Configurazione del dispositivo	0 = No 1 = Sì	Obbligo master bus
	ConsEnergeticoTotale	Consumo Energetico Totale	0 kWh - 4294967294 kWh	Apparecch funz a gas

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
	Riemp autom attivo	Consente di attivare o disattivare la funzione di riempimento automatico	0 = Standby 1 = Riemp. richiesto 2 = Riempimento attivo 3 = Attesa riemp auto	Autoriempimento CR
	Stato test funzioni	Stato del test delle funzioni	0 = Spento 1 = Potenza bassa 2 = Potenza media 3 = Potenza elevata 4 = Raffrescamento	Apparecch funz a gas
AM001	ACS attiva	L'apparecchio è attualmente in modalità produzione acqua calda sanitaria.	0 = Spento 1 = Acceso	ACS interna Bollitore ACS Apparecch funz a gas
AM010	Velocità pompa	Velocità attuale della pompa	0 % - 100 %	ACS interna Apparecch funz a gas
AM011	Manutenz. richiesta?	È al momento richiesto un intervento di manutenzione?	0 = No 1 = Sì	Apparecch funz a gas
AM012	Stato apparecchio	Stato principale attuale dell'apparecchio.	 **Vedere** CU-GH08 Stato e sotto-stato, pagina 102	Informaz. di stato Funzionalità sistema
AM014	Stato second appar.	Stato secondario attuale dell'apparecchio.	 **Vedere** CU-GH08 Stato e sotto-stato, pagina 102	Informaz. di stato Funzionalità sistema
AM015	Pompa in funzione?	La pompa è in funzione?	0 = Non attivo 1 = Attivo	Apparecch funz a gas
AM016	Temperatura mandata	Temperatura di mandata dell'apparecchio. Temperatura dell'acqua in uscita dall'apparecchio.	-25 °C - 150 °C	Responsabile di zona ACS interna Bollitore ACS Gener.calore generic Apparecch funz a gas Bridge gestione prod
AM018	T ritorno	Temperatura di ritorno dell'apparecchio. Temperatura dell'acqua in ingresso nell'apparecchio.	-25 °C - 150 °C	Responsabile di zona ACS interna Bollitore ACS Apparecch funz a gas
AM019	Pressione dell'acqua	Pressione dell'acqua del circuito primario.	0 bar - 4 bar	Autoriempimento CR Apparecch funz a gas
AM022	Rich. calore on/off	Richiesta calore on/off	0 = Spento 1 = Acceso	Apparecch funz a gas
AM027	Temperatura esterna	Temperatura esterna istantanea	-60 °C - 60 °C	Temperatura esterna Apparecch funz a gas
AM033	Indic. serviz. succ.	Indicazione del servizio successivo	0 = Nessuno 1 = A 2 = B 3 = C 4 = Personalizzato	Apparecch funz a gas
AM037	Valvola a 3 vie	Stato della valvola a tre vie	0 = RISC 1 = ACS	Apparecch funz a gas
AM040	Temp di controllo	Temperatura utilizzata per gli algoritmi di controllo acqua calda.	0 °C - 250 °C	ACS interna Apparecch funz a gas
AM046	T. esterna Internet	Temperatura esterna ricevuta da una fonte collegata ad Internet	-70 °C - 70 °C	Temperatura esterna
AP078	Sonda ext abilitata	Sonda esterna abilitata per l'applicazione	0 = No 1 = Sì	Temperatura esterna
DM002	Portata ACS	Portata effettiva in modalità combi acqua calda sanitaria	0 l/min - 25 l/min	ACS interna
DM029	Setpoint ACS	Setpoint impostazione temperatura ACS	0 °C - 100 °C	ACS interna

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
GM001	GIRI/MIN att. vent.	GIRI/MIN att. vent.	0 Rpm - 12000 Rpm	Apparecch funz a gas
GM002	Val GIRI/MIN ef vent	Setpoint GIRI/MIN attuale ventilatore	0 Rpm - 12000 Rpm	Apparecch funz a gas
GM008	Corrent fiamm effett	Corrente fiamma effettiva misurata	0 µA - 25 µA	Apparecch funz a gas

Tab.92 Navigazione per livello **installatore**

Livello	Accesso al menu
Installatore	☰ > Impostazione dell'Impianto > CU-GH08 > Sottomenu (1) > Parametri, contatori, segnali > Segnali

(1) Per il percorso corretto, vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella sottostante. Le segnalazioni sono raggruppate in funzionalità specifiche.

Tab.93 Segnalazioni al livello **installatore**

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
	Codice di errore	Contiene il codice di errore in caso di allarme, bloccaggio o arresto		Funzionalità sistema
	NotifManutAtt/ inArr	Notifica manut. attuale o in arrivo	0 = Nessuno 1 = A 2 = B 3 = C 4 = Personalizzato	Apparecch funz a gas
	PotenzaEffettivaU 8	Potenza relativa effettiva prodotta per l'uscita PDO	0 % - 100 %	Responsabile di zona Apparecch funz a gas Interfac. Int GP-GI
	Pot. sis. da GP zona	Potenza attuale di sistema ricevuta da GP zona	0 % - 100 %	Responsabile di zona
	TRitorno da GP zona	Temperatura attuale ritorno sistema ricevuta da GP zona	-327,68 °C - 327,67 °C	Responsabile di zona
	Richiesta P a GP	Richiesta generatore a gestore produzione		Gener.calore generic Gener.cal.<>Utilizz. Bridge gestione prod
	Pot. eff. GP	Potenza effettiva gestore produzione	0 % - 100 %	Gener.calore generic Gener.cal.<>Utilizz. Bridge gestione prod
	Aggiorn ora stato RU	Stato aggiornamento ora dei dispositivi collegati tramite RUB		Tempo R a L/S-bus
AM024	Potenza rel. Corrent	Potenza relativa attuale dell'apparecchio	0 % - 100 %	Apparecch funz a gas
AM036	Temperatura fumi	Temperatura fumi in uscita dall'apparecchio	0 °C - 250 °C	Apparecch funz a gas
AM043	Reset aliment necess	È necessario un reset dell'alimentazione	0 = No 1 = Sì	Apparecch funz a gas
AM101	Setpoint interno	Setpoint Temperatura di mandata interna al sistema	0 °C - 250 °C	Apparecch funz a gas
DM001	TempbollitoreACS inf	Temperatura del bollitore ACS (sonda inferiore)	-25 °C - 150 °C	Bollitore ACS
DM005	TempSerbSolACS	Temperatura bollitore solare ACS	-25 °C - 150 °C	ACS interna Bollitore ACS
DM008	Temp uscita ACS	Sonda di temperatura per l'acqua corrente in uscita dall'apparecchio	-25 °C - 150 °C	ACS interna
GM025	Stato limite super	Stato limite superiore (0 = aperto, 1 = chiuso)	0 = Aperto 1 = Chiuso 2 = Spento	Apparecch funz a gas
GM027	Verif fiamma attiva	Verifica fiamma 1 =attiva, 0 =inattiva	0 = Non attivo 1 = Attivo	Apparecch funz a gas

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
GM044	MotivoArrestoControl	Possibile motivo per arresto controllato	0 = Nessuno 1 = Blocco Riscaldam. 2 = Blocco ACS 3 = Attesa bruciatore 4 = TMand > max assoluto 5 = TMand > temp. part. 6 = TScamb.cal. > TPart. 7 = TMand media > TPart. 8 = TMand > setpoint max 9 = Diff. T troppo alta 10 = TMand > temp.stop 11 = Anticiclo on/off cal	Apparecch funz a gas
PM002	Setpoint RC	Setpoint del riscaldamento centralizzato dell'apparecchio	0 °C - 250 °C	Apparecch funz a gas
PM003	T Media mand RiscCen	Temperatura media di mandata attuale	-25 °C - 150 °C	Apparecch funz a gas

Tab.94 Navigazione per livello **installatore avanzato**

Livello	Accesso al menu
Installatore avanzato	**≡ > Impostazione dell'Impianto > CU-GH08 > Sottomenu** (1) **> Parametri, contatori, segnali > Segnali > Elenco parametri del GruppoFunzione corrente**
(1) Per il percorso corretto, vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella sottostante. Le segnalazioni sono raggruppate in funzionalità specifiche.	

Tab.95 Segnalazioni al livello **installatore avanzato**

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
	Codice di avviso	Codice di avviso che descrive lo stato di errore attuale del dispositivo	0 - 255	Funzionalità sistema
	numer campi binari	numero di campi binari di stato	0 - 255	Funzionalità sistema
	Campi binar configur	Numero di campi binaridi configurazione 1. Rilevante per l'uscita HMI	0 - 255	Funzionalità sistema
	Campi binari stato 1	Numero di campi binari di stato 1. Rilevante per l'uscita HMI	0 - 255	Informaz. di stato Funzionalità sistema
	Campi binari stato 2	Numero di campi binari di stato 2. Rilevante per l'uscita HMI	0 - 255	Informaz. di stato Funzionalità sistema
	Campi binari stato 3	Numero di campi binari di stato 3. Rilevante per l'uscita HMI	0 - 255	Funzionalità sistema
	T. esterna wireless	Temperatura esterna misurata da una fonte wireless	-50 °C - 60 °C	Temperatura esterna
	Test Temp MediaBreve	Media della temperatura esterna rilevata su tre minuti dal sensore di temperatura esterno	-60 °C - 60 °C	Temperatura esterna
	Test Temp MediaLunga	Media della temperatura esterna rilevata su due ore dal sensore di temperatura esterno	-60 °C - 60 °C	Temperatura esterna
	Prod., temp. mandata	Produttore, temperatura mandata di esercizio usata per calcolo funzione controllo potenza	-40 - 120	Interfac. Int GP-GI
	Prod., temp. ritorno	Produttore, temperatura ritorno di esercizio usata per calcolo funzione controllo potenza	-40 - 120	Interfac. Int GP-GI
	Temp. esterna cabl.	Temperatura esterna misurata da una fonte cablata	-50 °C - 60 °C	Temperatura esterna

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
	Origine sonda estern	Viene utilizzato il collegamento con una sonda esterna	1 = Sensore cablato 2 = Sensore Wireless 3 = Misuraz. Internet 4 = Nessuno	Temperatura esterna
AM004	Codice blocco	Codice blocco corrente	0 - 255	Funzionalità sistema
AM005	Codice chiusura	Codice di chiusura attualmente attivo.	0 - 255	Funzionalità sistema
AM091	ModalitàStagionale	Mod stagionale attiva (estate / inverno)	0 = Inverno 1 = Protezione antigelo 2 = Banda estiva neutra 3 = Estate	Temperatura esterna
DM004	Val ImpTmandata ACS	Valore di setpoint della temperatura di mandata ACS	0 °C - 95 °C	Bollitore ACS
GM003	Rilevamento fiamma	Rilevamento fiamma	0 = Spento 1 = Acceso	Apparecch funz a gas
GM004	Valvola gas 1	Valvola gas 1	0 = Aperto 1 = Chiuso 2 = Spento	Apparecch funz a gas
GM006	Stato pressost gas	Pressostato gas aperto/chiuso	0 = Aperto 1 = Chiuso 2 = Spento	Apparecch funz a gas
GM007	In accensione	Accensione in corso dell'apparecchio	0 = Spento 1 = Acceso	Apparecch funz a gas
GM010	Potenza dispon %	Potenza disponibile in % della massima	0 % - 100 %	Apparecch funz a gas
GM013	Ingr.blocco temporan	Stato ingresso blocco temporaneo	0 = Aperto 1 = Chiuso 2 = Spento	Apparecch funz a gas

■ CU-GH08 Stato e sottostato

Stati e sottostati sono visualizzati solo se applicabili.

Tab.96 Numeri di stato AM012 -

Codice	Stato	Descrizione
0	Standby	L'apparecchio è in modalità standby.
1	Richiesta di calore	Richiesta di calore attiva.
2	Avvio generatore	L'apparecchio si avvia.
3	Generatore Risc	L'apparecchio è attivo per riscaldamento.
4	Generatore ACS	L'apparecchio è attivo per acqua calda sanitaria.
5	Arresto generatore	L'apparecchio si è arrestato.
6	Post circolaz.pompa	La pompa è attiva dopo l'arresto dell'apparecchio.
8	Arresto Controllato	L'apparecchio non si avvia perché le condizioni di avvio non sono rispettate.
9	Mod.blocco.temporan.	Una modalità di blocco è attiva.
10	Mod.blocco permanen.	Una modalità di chiusura è attiva.
11	Test potenza min	Modalità test a potenza bassa per riscaldamento attiva.
12	Test max.poten Risc.	Modalità test a pieno carico per riscaldamento attiva.
13	Test max potenza ACS	Modalità test a pieno carico per acqua calda sanitaria attiva.
15	Richiesta calore man	Richiesta di calore manuale per il riscaldamento attiva.
16	Protezione Antigelo	La modalità di protezione antigelo è abilitata.
19	Reset in corso	L'apparecchio si resetta.
21	Arrestato	L'apparecchio si è arrestato. Deve essere resettato manualmente.
200	Modalità dispositivo	L'interfaccia strumenti di servizio controlla le funzioni dell'apparecchio.
254	Sconosciuto	Lo stato attuale dell'apparecchio è indefinito.

Tab.97 Numeri di sottostato AM014 -

Codice	Sottostato	Descrizione
0	Standby	L'apparecchio attende un processo o un'azione.
1	Antipendolamento	L'apparecchio attende il riavvio, perché c'erano troppe richieste di riscaldamento consecutive (ciclo anti-corto).
4	Attesa avvio cond.	L'apparecchio attende che la temperatura soddisfi le condizioni di avvio.
10	ChiusuraValvGasEster	Una valvola gas esterna viene aperta quando questa opzione è collegata all'apparecchio. Una scheda opzionale esterna deve essere collegata per azionare la valvola.
12	Chius.Valv.Scar.Fumi	La valvola fumi si apre.
13	Vent.inPreSpurg	Il ventilatore funziona più velocemente per la pre-deareazione
14	Attesa segn.abilitaz	L'apparecchio attende la chiusura dell'ingresso di rilascio.
15	Coman.bruciat.attivo	Un comando di avvio del bruciatore è inviato al microcontrollore di sicurezza.
17	Preaccensione	L'accensione si avvia prima che la valvola gas si apra.
18	Accensione	L'accensione è attiva.
19	Controllo di fiamma	Il rilevamento fiamma è attivo dopo l'accensione.
20	Degasamento interno	Il ventilatore viene azionato per deaerare lo scambiatore di calore dopo un'accensione non riuscita.
30	Setp.inter.nominale	L'apparecchio opera per raggiungere il valore desiderato.
31	Setpoint intern.lim.	L'apparecchio opera per raggiungere il valore interno ridotto desiderato.
32	Contr.poten.nominale	L'apparecchio opera al livello di potenza desiderato.
33	ContrPot.Grad.Livel1	La modulazione è arrestata a causa della modifica di temperatura dello scambiatore di calore più rapida del livello di gradiente 1.
34	ContrPot.Grad.Livel2	La modulazione è impostata alla potenza minima a causa della modifica di temperatura dello scambiatore di calore più rapida del livello di gradiente 2.
35	ContrPot.Grad.Livel3	L'apparecchio è in modalità di blocco a causa di una modifica della temperatura dello scambiatore di calore più rapida del livello di gradiente 1.
36	Cont.Pot.Protez.Fiam	La potenza del bruciatore è aumentata a causa del segnale di ionizzazione basso.
37	Tempo stabilizzaz.	L'apparecchio si trova nel periodo di stabilizzazione. Le temperature si devono stabilizzare e le protezioni di temperatura sono disabilitate.
38	Avvio raffrescamento	L'apparecchio funziona alla potenza di avvio per prevenire il rumore dell'avviamento a freddo.
39	Riprendere riscald.	L'apparecchio riprende il riscaldamento dopo un'interruzione di acqua calda sanitaria.
40	RimBrucDaUnitàSicur.	La richiesta del bruciatore è rimossa dal microcontrollore di sicurezza.
41	Post ventilazione	Il ventilatore funziona per deaerare lo scambiatore di calore dopo l'arresto dell'apparecchio.
44	Arresto ventilatore	Il ventilatore si è arrestato.
45	Pot.RidotPerTempFumi	La potenza dell'apparecchio è diminuita per abbassare la temperatura fumi.
60	Post Circolaz. Pompa	La pompa è attiva dopo che l'apparecchio si è spento per portare il calore residuo nel sistema.
61	Avvio pompa	La pompa si è arrestata.
63	ImpostTimerAnticiclo	-
200	Inizializz.terminata	Inizializzazione completata.
201	Inizializzazione CSU	Inizializzazione CSU in corso.
202	Inizi.identificatori	Inizializzazione degli identificatori in corso.
203	Inizial.ParametriBL.	Inizializzazione dei parametri di blocco in corso.
204	Inizializ.UnitàSicur	Inizializzazione dell'unità di sicurezza in corso.
205	Inizializ.Bloccaggio	Inizializzazione del blocco in corso.
254	Stato sconosciuto	Il substato è indefinito.
255	TroppiResetUSAtten1H	L'unità di sicurezza è in blocco a causa dei troppi reset. Attendere 60 minuti o scollegare e ricollegare nuovamente l'alimentazione elettrica.

10.4.5 Segnali della PCB di espansione SCB-10

Tab.98 Navigazione per livello **installatore di base**

Livello	Accesso al menu
Installatore di base	☰ > **Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > Sottomenu** (1) **> Parametri, contatori, segnali > Segnali**

(1) Per il percorso corretto, vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella sottostante. Le segnalazioni sono raggruppate in funzionalità specifiche.

Tab.99 Segnalazioni al livello **installatore di base**

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
AM012	Stato apparecchio	Stato principale attuale dell'apparecchio.	DeviceState	Funzionalità sistema
AM014	Stato second appar.	Stato secondario attuale dell'apparecchio.	DeviceSubStatus	Funzionalità sistema
AM027	Temperatura esterna	Temperatura esterna istantanea	-70 °C - 70 °C	Temperatura esterna
AM046	T. esterna Internet	Temperatura esterna ricevuta da una fonte collegata ad Internet	-70 °C - 70 °C	Temperatura esterna
AM091	ModalitàStagionale	Mod stagionale attiva (estate / inverno)	0 = Inverno 1 = Protezione antigelo 2 = Banda estiva neutra 3 = Estate	Temperatura esterna
CM030 CM031 CM032 CM033 CM034	Tambiente Zona	Temperatura ambiente nella zona	0 °C - 50 °C	Circuito diretto Zona mista Zona alta temp. Zona ventilconvett.
CM040 CM041 CM042 CM043 CM044	TFlussoArea	Misura temperatura di mandata della zona o temperatura ACS	-10 °C - 140 °C	Zona mista Piscina Serbatoio ACS Boll. elettr. ACS Elaborazione calore Serb. a stratif. ACS Bollit.commer.ACS
CM060 CM061 CM062 CM063 CM064	Velocità Pompa Zona	Velocità attuale della pompa nella zona	0 % - 100 %	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Serbatoio ACS Boll. elettr. ACS Elaborazione calore Serb. a stratif. ACS Bollit.commer.ACS
CM070 CM071 CM072 CM073 CM074	Setpoint Tmand zona	Setpoint di temperatura di mandata attuale della zona	0 °C - 150 °C	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Serbatoio ACS Boll. elettr. ACS Elaborazione calore Serb. a stratif. ACS Serb. interno ACS Bollit.commer.ACS

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
CM120 CM121 CM122 CM123 CM124	Mod attuale Zona	Modalità attuale della zona	0 = Programmazione 1 = Manuale 2 = Spento 3 = Temporaneo	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Serbatoio ACS Boll. elettr. ACS Serb. a stratif. ACS Serb. interno ACS Bollit.commer.ACS
CM130 CM131 CM132 CM133 CM134	Funz attuale zona	Attività attuale della zona	0 = Spento 1 = Ridotto 2 = Comfort 3 = Antilegionella	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Serbatoio ACS Boll. elettr. ACS Impostaz.fuso orario Serb. a stratif. ACS Serb. interno ACS Bollit.commer.ACS
CM190 CM191 CM192 CM193 CM194	Val imp Tamb Zona	Valore di impostazione della temperatura ambiente della zona	0 °C - 50 °C	Circuito diretto Zona mista Zona alta temp. Zona ventilconvett.
CM200 CM201 CM202 CM203 CM204	Mod risc. att. zona	Display modalità di riscaldamento attuale zona	0 = Standby 1 = Riscaldamento 2 = Raffrescamento	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett.
CM210 CM211 CM212 CM213 CM214	temperatura ext zona	Temperatura attuale esterna zona	-70 °C - 70 °C	Circuito diretto Zona mista Zona alta temp. Zona ventilconvett.
CM250 CM251 CM252 CM253 CM254	Sens. sup. ACS zona	Sensore superiore ACS zona	-10 °C - 120 °C	Serb. a stratif. ACS

Tab.100 Navigazione per livello installatore

Livello	Accesso al menu
Installatore	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > Sottomenu (1) > Parametri, contatori, segnali > Segnali

(1) Per il percorso corretto, vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella sottostante. Le segnalazioni sono raggruppate in funzionalità specifiche.

Tab.101 Segnalazioni al livello installatore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
BM001 BM002	MisTempSerbAccumulo	Temperatura serbatoio d'accumulo misurata	-1 °C - 150 °C	Serb. acc. passivo Serb acc pass 1 sens Serb acc pass 2 sens
BM020	Modalità serb. acc.	Serbatoio d'accumulo, modalità di funzionamento	0 = Serbat. separatore 1 = Accumulo	Serb acc pass 1 sens Serb acc pass 2 sens

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
CM160 CM161 CM162 CM163 CM164	Rich Modul calor Zon	Presenza di richiesta modulazione calore per la zona	0 = No 1 = Sì	Circuito diretto Zona mista Zona alta temp. Zona ventilconvett. Boll. elettr. ACS Serb. a stratif. ACS
CM290 CM291 CM292 CM293 CM294	SttPompSecPiscZona	Stato pompa secondaria piscina zona	0 = Spento 1 = Acceso	Piscina
CM300 CM301 CM302 CM303 CM304	StatoBckupUscitaZona	Stato uscita apporto elettrico zona	0 = Spento 1 = Acceso	Boll. elettr. ACS
EM000 EM001	Config sens ingr SCB	Configurazione sensore ingresso SCB	0 = Disabilitato 1 = Bollitore ACS 2 = Bollitore sup. ACS 3 = Sensore Accumulo 4 = Serb. acc. sup. 5 = Sistema (cascata)	Ingresso analogico
EM010	0-10V Ingresso SCB	Misura la tensione ingresso SCB 0-10V	0 V - 10 V	Ingresso 0-10 volt
EM018	T stp ingresso 0-10V	Temperatura setpoint ingresso 0-10 V	0 °C - 100 °C	Ingresso 0-10 volt
EM021	Setp potenza 0-10V	Setpoint potenza assorbita 0-10 V	0 % - 100 %	Ingresso 0-10 volt
EM024	Stato TAS	Stato sistema Titan Anti Corrosione	0 = Cortocircuito 1 = Circuito aperto 2 = Guasto 3 = OK	Impostazioni TAS
EM046	Ingr. digitale SCB	Stato ingresso digitale SCB	0 = Spento 1 = Acceso	Ingresso digitale
NM000	N.cascata produttore	Numero cascata produttore attivo	0 - 17	Gestione cascata B
NM001	T man sist. cascata	Temperatura di mandata sistema a cascata	-10 °C - 120 °C	Gestore gen. Gestione cascata B Gener.cal.<>Utilizz.
NM022	Stadi dispo. cascata	Numero di stadi disponibili per la cascata	0 - 255	Gestione cascata B
NM023	Stadi rich. cascata	Numero di stadi richiesti per la cascata	0 - 255	Gestione cascata B
NM028	Prod. pres. cascata	Numero di produttori presenti cascata	0 - 255	Gestione cascata B

Tab.102 Navigazione per livello installatore avanzato

Livello	Accesso al menu
Installatore avanzato	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > Sottomenu (1) > Parametri, contatori, segnali > Segnali > Elenco segnali del GruppoFunzione corrente

(1) Per il percorso corretto, vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella sottostante. Le segnalazioni sono raggruppate in funzionalità specifiche.

Tab.103 Segnalazioni al livello installatore avanzato

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
	T. esterna wireless	Temperatura esterna misurata da una fonte wireless	-50 °C - 60 °C	Temperatura esterna
	Test Temp MediaLunga	Media della temperatura esterna rilevata su due ore dal sensore di temperatura esterno	-70 °C - 70 °C	Temperatura esterna
AP078	Sonda ext abilitata	Sonda esterna abilitata per l'applicazione	0 = No 1 = Sì	Temperatura esterna
BM021	Pompa serb. accumulo	Stato della pompa del serbatoio di accumulo	0 = Spento 1 = Acceso	Serb acc pass 1 sens Serb acc pass 2 sens
CM010 CM011 CM012 CM013 CM014	ChiusuraMvdArea	Stato di chiusura valvola di miscelazione dell'area	0 = No 1 = Sì	Zona mista
CM020 CM021 CM022 CM023 CM024	AperturaMvdArea	Stato di apertura valvola di miscelazione dell'area	0 = No 1 = Sì	Zona mista Piscina Boll. elettr. ACS
CM050 CM051 CM052 CM053 CM054	Stato pompa zona	Stato pompa nella zona	0 = No 1 = Sì	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Serbatoio ACS Boll. elettr. ACS Impostaz.fuso orario Elaborazione calore Serb. a stratif. ACS Serb. interno ACS Bollit.commer.ACS
CM110 CM111 CM112 CM113 CM114	Val Imp.TempAmbZona	Valore di impostazione temperatura ambiente della zona	0 °C - 50 °C	Circuito diretto Zona mista Zona alta temp. Zona ventilconvett.
CM140 CM141 CM142 CM143 CM144	OpenTherm area pres	Controller Open Therm connesso alla zona	0 = No 1 = Sì	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Boll. elettr. ACS Serb. a stratif. ACS
CM150 CM151 CM152 CM153 CM154	Rich OnOff calor Zon	Presenza di richiesta On/Off di calore per la zona	0 = No 1 = Sì	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Boll. elettr. ACS Serb. a stratif. ACS
CM180 CM181 CM182 CM183 CM184	Unità amb presente	Presenza di unità ambiente in questa zona	0 = No 1 = Sì	Circuito diretto Zona mista Piscina Zona alta temp. Zona ventilconvett. Serbatoio ACS Boll. elettr. ACS Elaborazione calore Serb. a stratif. ACS Bollit.commer.ACS

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
CM240 CM241 CM242 CM243 CM244	Temp. ext coll. zona	Temperatura esterna collegata zona	0 = No 1 = Sì	Circuito diretto Zona mista Zona alta temp. Zona ventilconvett.
CM280 CM281 CM282 CM283 CM284	Setp T amb calc zona	Setpoint temperatura ambiente calcolato dal controllo temperatura di zona	0 °C - 100 °C	Circuito diretto Zona mista Zona alta temp. Zona ventilconvett.
CM320 CM321 CM322 CM323 CM324	T prima di avv. int.	Tempo stimato prima dell'avviamento dell'integrazione elettrica per il caricamento del bollitore ACS	0 Min - 1200 Min	Bollit.commer.ACS
EM014	Tensione TAS	Misura della tensione Titan anti corrosione	0 V - 250 V	Impostazioni TAS
EM023	Corrente attuale TAS	Corrente attuale Titan Anti Corrosione	0 A - 655,35 A	Impostazioni TAS
EM026 EM027	Mis. sens. Ingr. SCB	Misura sensore ingresso SCB	-15 °C - 120 °C	Ingresso analogico
EM036 EM037	MisMediaSensIn SCB	Misura media sensore ingresso SCB	-15 °C - 120 °C	Ingresso analogico
NM002	Temp. fase succ.	Temporizzazione per inizio fase successiva	0 Min - 60 Min	Gestione cascata B

10.4.6 Visualizzazione dei valori attuali (segnali)

Tab.104 On > ☰ > Impostazione dell'Impianto > SCB-09 > Descrizioni degli errori > Parametri, contatori, segnali > Segnali

Valore	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione
	Numero voci errore	Anno di produzione del dispositivo	0 – 255
	Codice errore att.	Settimana di produzione del dispositivo	0 – 255
	Cod pers stt errore	Giorno di produzione del dispositivo	0 – 255
	Prior. stato errore	Numero di serie del circuito stampato	0 = Blocco permanente 3 = Blocco provvisorio 6 = Attenzione
	Contat. stato errore	Numero di serie personalizzato del circuito stampato	0 – 255

Tab.105 On > ☰ > Impostazione dell'Impianto > SCB-09 > Obbligatorio per SCB > Parametri, contatori, segnali > Segnali

Valore	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione
	Info display HMI	Stringa tendenze contenente tutte le informaz importanti per la visualizz stato dell'app su HMI MK2	

Tab.106 Abilita accesso installatore > ☰ > > Impostazione dell'ImpiantoSCB-09 > Piattaforma obbligatoria > Parametri, contatori, segnali > Segnali

Valore	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione
	Codice di errore	Contiene il codice di errore in caso di allarme, bloccaggio o arresto	
	Numero di voci	Numero voci	0 – 255
	Interfaccia servizio	Invio comando tramite l'interfaccia Service Tool	
	Stato interfaccia	Stato impostato dall'interfaccia Service Tool	0 – 255

Valore	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione
	Risposta interfaccia	Risposta dall'interfaccia Service Tool	
	TokenAutenticazione	token esclusivo dipendente dal numero di serie e dal tempo	0 – 4294967295
	Livello accesso rich	Livello di accesso richiesto per accesso a parametro / segnale e comandi.	0 – 255
	Livello effettivo	Livello effettivo, vedere la documentazione interfaccia Service Tool	0 – 255
	Livello richiesto	Risposta di autenticazione, vedere doc.interfaccia Service Tool	0 – 4294967295
	Livello richiesto	Risposta di autenticazione, vedere doc.interfaccia Service Tool	0 – 4294967295
	Livello richiesto	Risposta di autenticazione, vedere doc.interfaccia Service Tool	0 – 255
	Primo Canale Libero	Primo canale libero	0 – 255
	Codice prod. master	Codice prodotto del master a cui è collegato questo slave	0 – 65535
	N. di serie master	Numero di serie del master a cui è collegato questo slave	0 – 4294967295
	Configuraz. master	Configurazione del master a cui è collegato questo slave	0 – 65535
	ID nodo dispositivo	Numero di nodo del dispositivo	0 – 255
	Parametri negozio	Parametri negozio	0 – 4294967295
	Codice di avviso	Codice di avviso che descrive lo stato di errore attuale del dispositivo	0 – 255
	Stringa tendenza	Stringa tendenza. Contiene dati formattati riguardanti lo stato del dispositivo.	
	N. di descrittori	Numero di voci del Menu	
	N. str. Menu. Sup.	Numero di strutture di menu supportate	0 – 2
	N. str. Menu. Sup.	Numero di strutture di menu supportate	0 – 2
	Vers descrit utilizz	Versione della struttura menu utilizzata per l'esportazione	0 – 255
	Stato inizializz.	Fornisce lo stato di inizializzazione del dispositivo	0 = Non eseguito 1 = TabellaPuntOggContr 2 = Predefinito 3 = Lettura config. 1 4 = Lettura config. 2 5 = Lettura Param.pers 6 = Finito 7 = Blocco parametri 8 = Errore PST 30 = Attesa config.
	numer campi binari	numero di campi binari di stato	0 – 255
	Campi binar configur	Numero di campi binaridi configurazione 1. Rilevante per l'uscita HMI	0 – 255
	Campi binari stato 1	Numero di campi binari di stato 1. Rilevante per l'uscita HMI	0 – 255
	Campi binari stato 2	Numero di campi binari di stato 2. Rilevante per l'uscita HMI	0 – 255
	Campi binari stato 3	Numero di campi binari di stato 3. Rilevante per l'uscita HMI	0 – 255
	Info display HMI	Stringa tendenze contenente tutte le informaz importanti per la visualizz stato dell'app su HMI MK2	
	Test modalità attiva	Test modalità attiva	0 – 255
AM004	Codice blocco	Codice blocco corrente	0 – 255
AM005	Codice chiusura	Codice di chiusura attualmente attivo.	0 – 255

Valore	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione
AM012	Stato apparecchio	Stato principale attuale dell'apparecchio.	DeviceState
AM014	Stato second appar.	Stato secondario attuale dell'apparecchio.	DeviceSubStatus

Tab.107 On > ≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-09 > Ingressi digitali > Parametri, contatori, segnali > Segnali

Valore	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione
	Entrata configuraz	Registro di ingresso configuraz., attivare/ disattivare funz. bit nello stato di ingresso campo bit 2	

11 Manutenzione

11.1 Generale

Si consiglia di far ispezionare la caldaia e di assicurare la corretta manutenzione ad intervalli periodici.

Attenzione
Non trascurare la manutenzione della caldaia. Contattare un professionista qualificato o sottoscrivere un contratto di manutenzione per la manutenzione annuale della caldaia.
La mancata manutenzione dell'apparecchio invalida la garanzia.
La manutenzione annuale è obbligatoria conformemente al decreto n° 2009-649 del 9 giugno 2009.

Attenzione
Adattare la frequenza di ispezione e di manutenzione alle condizioni di utilizzo. Ciò riguarda in particolare le caldaie usate costantemente (per processi specifici).

Pericolo di scossa elettrica
Prima di qualsiasi intervento di manutenzione, spegnere la caldaia e proteggerla in modo da garantire che non possa essere riaccesa per errore.

Attenzione
Eseguire la pulizia e un'ispezione **almeno una volta all'anno** o più, a seconda della normativa nazionale in vigore.

Attenzione
Solo professionisti qualificati sono autorizzati ad effettuare lavori di manutenzione sulla caldaia e sull'impianto di riscaldamento.

Attenzione
Terminati gli interventi di manutenzione o riparazione, controllare tutto l'impianto di riscaldamento e accertarsi che non vi siano perdite.

Attenzione
Utilizzare esclusivamente ricambi originali.

11.2 Messaggio di manutenzione

Il display della caldaia visualizzerà chiaramente, al momento opportuno, che c'è bisogno di un servizio. Utilizzare il messaggio automatico di manutenzione per eseguire la manutenzione preventiva, riducendo al minimo i possibili guasti.

Importante
Entro 2 mesi deve essere visualizzato un messaggio di manutenzione. Si prega di contattare l'installatore il prima possibile.

Attenzione
Resettare il messaggio di manutenzione dopo ogni intervento.

11.2.1 Visualizzazione notifica di servizio

Quando sul display e visualizzata una notifica di servizio, è possibile visualizzare i dettagli della notifica stessa.

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Selezionare il riquadro [🔧].
   ⇨ Si apre il menu **Visualizza Notifica di Manutenzione**.
2. Selezionare il parametro o il valore che si desidera visualizzare.

11.2.2 Lettura dei valori misurati

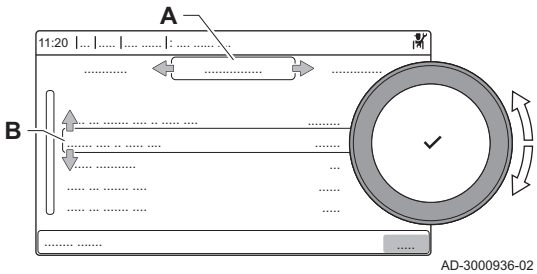
L'apparecchio registra continuamente diversi valori misurati dall'impianto. Questi valori possono essere letti sul pannello di controllo.

▶▶ ☰ > **Impostazione dell'Impianto** > selezionare la zona o il dispositivo > **Parametri, contatori, segnali** > **Contatori** o **Segnali**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Impostazione dell'Impianto**.
   Abilitare l'accesso installatore se **Impostazione dell'Impianto** non è disponibile.
   2.1. Selezionare **Abilita accesso installatore**.
   2.2. Utilizzare il codice **0012**.
3. Selezionare la zona o il dispositivo del quale si desidera effettuare la lettura.
4. Selezionare **Parametri, contatori, segnali**.
5. Selezionare **Contatori** o **Segnali** per effettuare la lettura di un contatore o di un segnale.

Fig.114 Parametri, contatori, segnali



A - **Parametri**
- **Contatori**
- **Segnali**

B Elenco delle impostazioni o dei valori

11.2.3 Visualizzazione informazioni su produzione e software

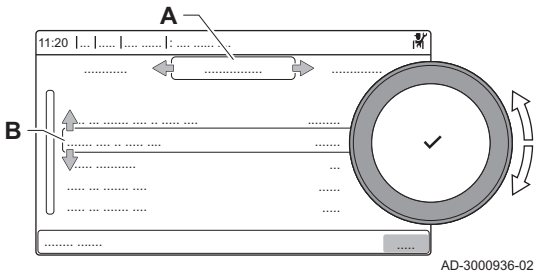
È possibile leggere informazioni su date di produzione, versioni hardware/ software dell'apparecchio e tutti i dispositivi collegati.

▶▶ ☰ > **Informazioni sulla Versione**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Informazioni sulla Versione**.
3. Selezionare l'apparecchio, la scheda di controllo o un qualsiasi altro dispositivo che si desidera visualizzare.

Fig.115 Informazioni sulla versione



A Selezionare l'apparecchio, la scheda di controllo o il dispositivo
B Elenco informazioni

4. Selezionare l'informazione che si desidera visualizzare.

11.3 Interventi di ispezione e manutenzione standard

11.3.1 Controllo della combustione

Il controllo della combustione avviene mediante la misurazione della percentuale di O_2 nel tubo di scarico dei fumi.

Misurare il valore di CO nei fumi. Se il livello di CO è superiore a 250 ppm, eseguire le seguenti azioni:

- Verificare che lo scarico fumi sia installato correttamente.
- Verificare che il tipo di gas utilizzato corrisponda alle impostazioni della caldaia.
- Controllare che il bruciatore non sia danneggiato e rimuovere eventuali impurità dal bruciatore.
- Ricontrollare la correttezza del rapporto aria/gas.

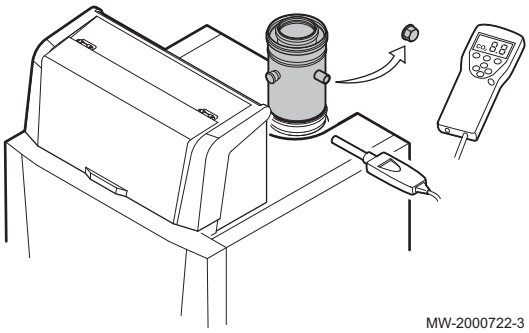
Attenzione
Se il livello di CO dovesse essere superiore a 250 ppm, spegnere l'apparecchio e contattare la rete Service.

Importante
La concentrazione di CO nei fumi deve essere sempre conforme alle norme di installazione del paese in cui è installato l'apparecchio.

Vedere anche
Pompa di circolazione (non fornita)
Esecuzione del test alla massima potenza, pagina 64
Valori di controllo e di regolazione di O2 alla potenza massima, pagina 64
Esecuzione del test alla potenza minima, pagina 65
Valori di controllo e di regolazione di O2 alla potenza minima, pagina 66
Pompa di circolazione (non fornita), pagina 11

■ Verifica/regolazione della combustione

Fig.116



1. Svitare il tappo dalla presa analisi fumi.
2. Inserire la sonda dell'analizzatore dei fumi nella presa di misurazione.

Importante
- Durante la misurazione, sigillare completamente l'apertura intorno alla sonda.
- L'analizzatore dei fumi deve avere una precisione minima di ±0,25% per O_2/CO_2.

3. Misurare la percentuale di O_2/CO_2 presente nei fumi. Prendere le misure a pieno carico e a carico parziale.

11.3.2 Controllare la pressione idraulica

1. Verificare la pressione idraulica nell'impianto.

Attenzione
La pressione idraulica deve raggiungere un minimo di 0,08 MPa (0,8 bar).

Importante
Se la pressione idraulica è inferiore a 0,08 MPa (0,8 bar), il simbolo **bar** lampeggia.

2. Se necessario, rabboccare l'acqua nell'impianto di riscaldamento per aumentare la pressione idraulica.

Importante
La pressione idraulica consigliata in modalità freddo è compresa tra 0,15 MPa (1,5 bar) e 0,2 MPa (2 bar).

Vedere anche
Pompa di circolazione (non fornita)
Visualizzazione della pressione dell'acqua sul pannello di controllo, pagina 67
Pompa di circolazione (non fornita), pagina 11

11.3.3 Rabbocco di acqua nell'impianto

1. Aprire le valvole di tutti i radiatori collegati all'impianto di riscaldamento.
2. Regolare il termostato ambiente sulla temperatura più bassa possibile.
3. Collocare la caldaia in modalità arresto/antigelo.
4. Aprire la valvola di riempimento.
5. Richiudere la valvola di riempimento quando il manometro indica una pressione di 0,15 MPa (1,5 bar).
6. Collocare la caldaia in modalità riscaldamento.
7. Una volta arrestata la pompa, spurgare nuovamente e completare la pressione dell'acqua.

Importante
Per ottenere una pressione idraulica adeguata dovrebbe essere sufficiente riempire e spurgare l'impianto due volte l'anno. Qualora fosse necessario introdurre spesso acqua nell'impianto, contattare l'installatore.

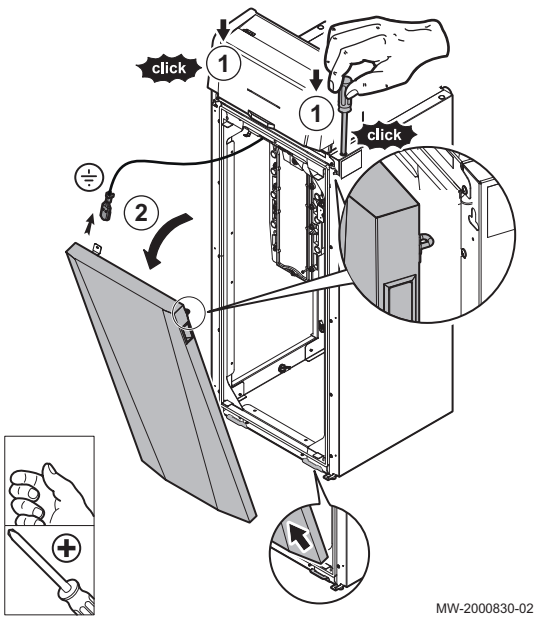
11.3.4 Pulizia della mantellatura

1. Pulire l'esterno della caldaia con un panno umido e con un detergente delicato.

11.4 Interventi di manutenzione specifici

11.4.1 Accesso ai componenti interni della caldaia

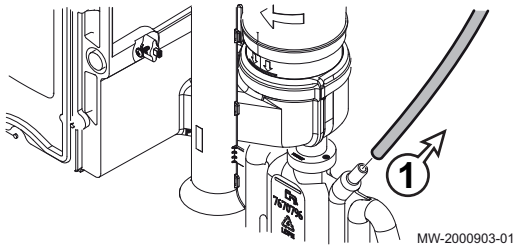
Fig.117



1. Sbloccare e smontare lo sportello anteriore della caldaia servendosi di un utensile lungo.
2. Scollegare il filo di messa a terra.

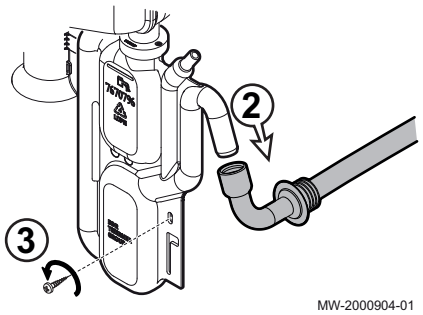
11.4.2 Pulizia del collettore di condensazione e del sifone

Fig.118



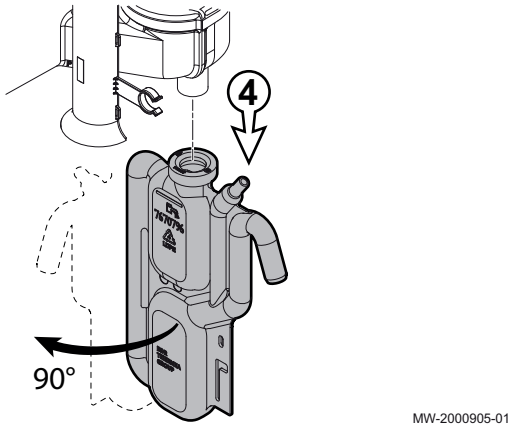
1. Rimuovere il tubo di scarico dell'uscita fumi.

Fig.119



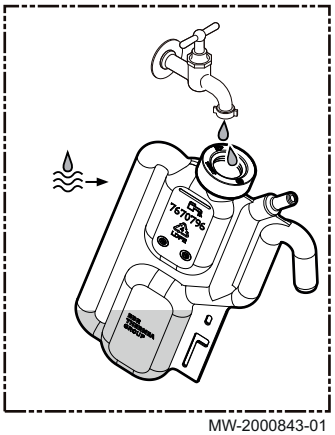
2. Rimuovere il condotto di scarico della condensa.
3. Rimuovere la vite dal sifone.

Fig.120



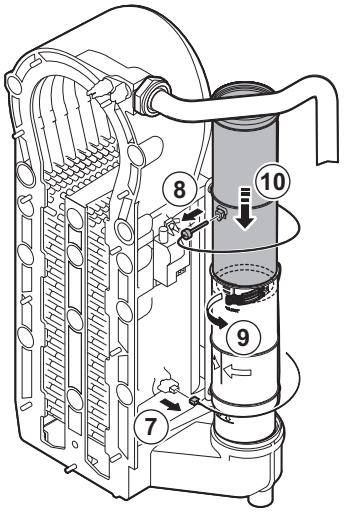
4. Tirare il sifone verso il basso per sganciarlo e ruotarlo per staccarlo.

Fig.121



5. Sciacquare il sifone.
6. Svuotare il sifone.

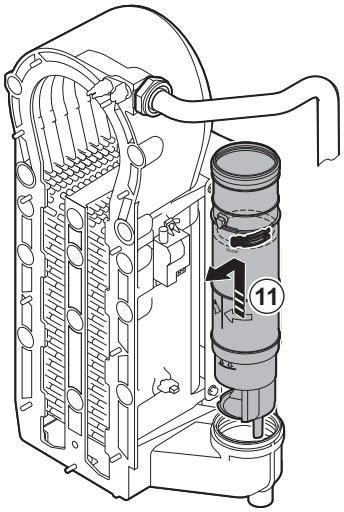
Fig.122



MW-4000353-01

7. Rimuovere il connettore della sonda di ritorno.
8. Rimuovere la sonda della temperatura fumi (se collegata)
9. Aprire la presa del tubo fumi.
10. Spingere in basso il più possibile la parte superiore del tubo fumi telescopico.

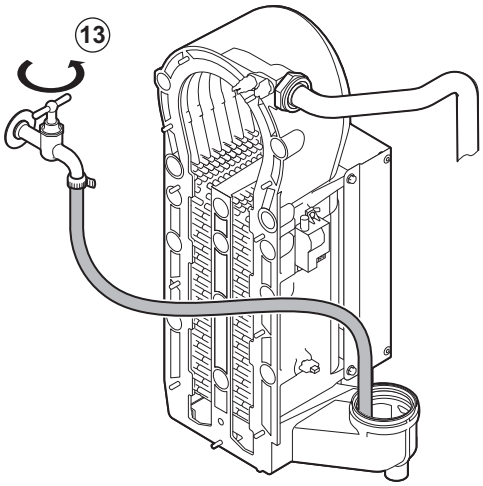
Fig.123



MW-4000354-01

11. Estrarre il tubo fumi e rimuoverlo.
12. Posizionare un secchio sotto la caldaia.

Fig.124

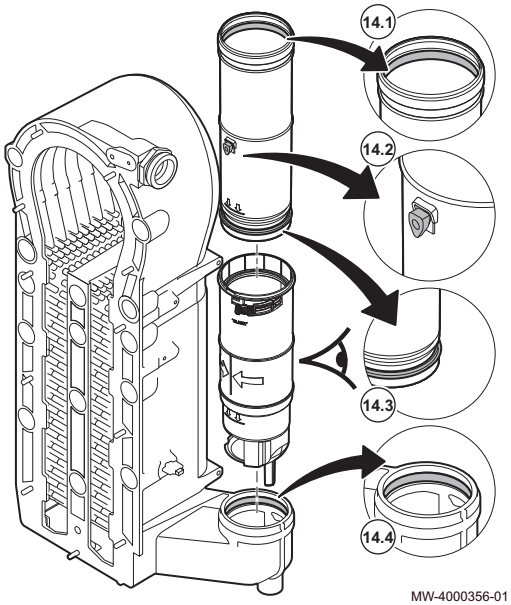


MW-4000355-01

13. Sciacquare delicatamente il collettore della condensa con acqua, attraverso l'apertura presente sul tubo di scarico fumi.

Avvertenza
Al momento del lavaggio, evitare che l'acqua entri all'interno della caldaia.

Fig.125

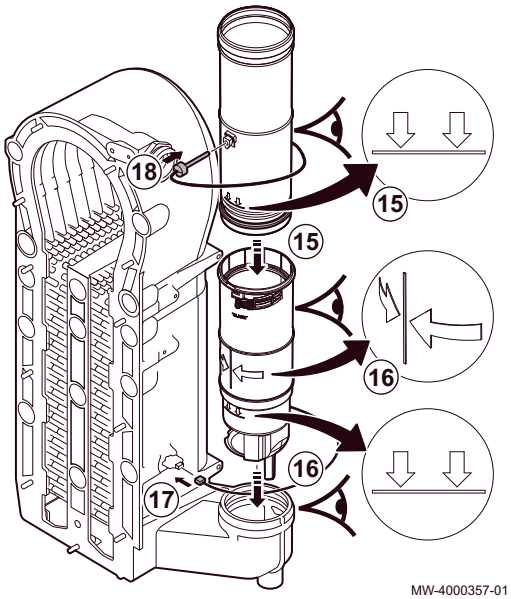


14. Posizionare le nuove guarnizioni:

Avvertenza
Accertarsi di posizionare la guarnizione a livello del contatore nell'anello inferiore.

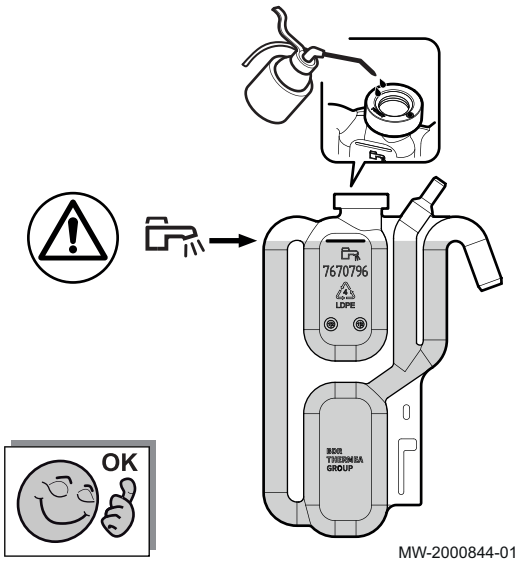
14.1. La guarnizione in cima al tubo fumi.
14.2. L'anello di tenuta della sonda fumi (se collegata).
14.3. La guarnizione a metà del tubo fumi (a livello del contatore).
14.4. La guarnizione nel collettore della condensa.

Fig.126



15. Inserire la parte superiore del tubo fumi nella parte inferiore fino al segno.
16. Posizionare il tubo fumi, con la linea tra le due frecce rivolte in avanti, nel collettore della condensa fino al segno.
17. Rimuovere il connettore della sonda di ritorno.
18. Posizionare la sonda della temperatura fumi (se collegata).

Fig.127



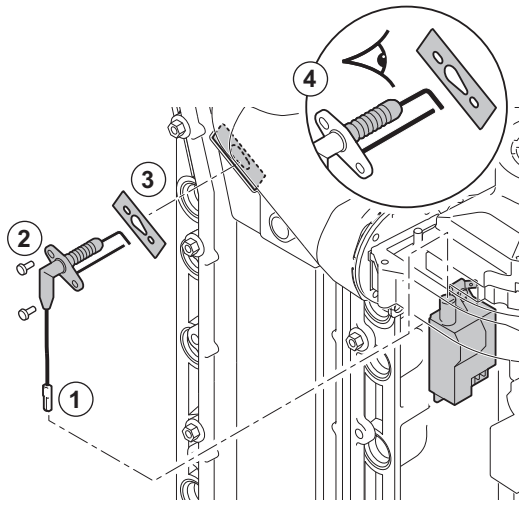
19. Riempire il sifone di acqua pulita fino al segno di riferimento.
20. Lubrificare la guarnizione del sifone.
21. Riposizionare il sifone e rimontare la vite.
22. Rimontare i due tubi.

11.4.3 Controllo della corrente di ionizzazione

1. Controllare la corrente di ionizzazione a pieno carico e con un carico ridotto.
   ⇨ Il valore è stabile dopo 1 minuto.
2. Se il valore è inferiore a 4 µA, pulire o sostituire l'elettrodo di accensione/ionizzazione.

11.4.4 Sostituire l'elettrodo di ionizzazione/accensione

Fig.128



Sostituire l'elettrodo di ionizzazione/accensione se:

- La corrente di ionizzazione è < 4 µA.
- L'elettrodo è danneggiato o usurato.

1. Rimuovere la spina dell'elettrodo dall'accenditore.

Importante
Il cavo di accensione è fissato all'elettrodo e, pertanto, non può essere rimosso.

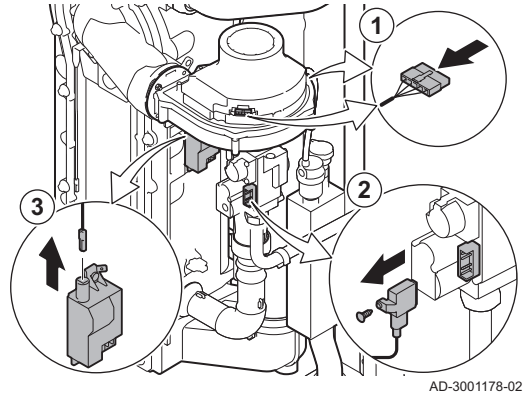
2. Rimuovere le due viti.
3. Rimuovere l'intero componente.
4. Montare il nuovo elettrodo di ionizzazione/accensione con una guarnizione nuova.
5. Riassemblare l'unità procedendo in ordine inverso per smontare.

11.4.5 Manutenzione dei tubi di raccordo bocchetta di ventilazione

1. Aprire gli sportelli di ispezione o smontare i tubi.
2. Verificare che non ci siano ostruzioni a livello dell'aspirazione dell'aria e dei tubi di scarico.
   ⇨ Se necessario, pulire il tubo di scarico
3. Verificare la tenuta del sistema dei fumi.
4. Sostituire le guarnizioni e, se necessario, qualsiasi sezione del tubo finché la tenuta alle perdite non risulti perfetta.

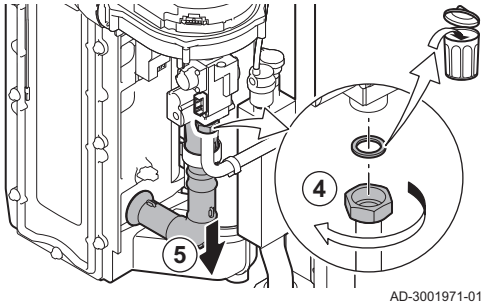
11.4.6 Controllo del bruciatore e pulizia dello scambiatore primario

Fig.129 Scollegamento del ventilatore



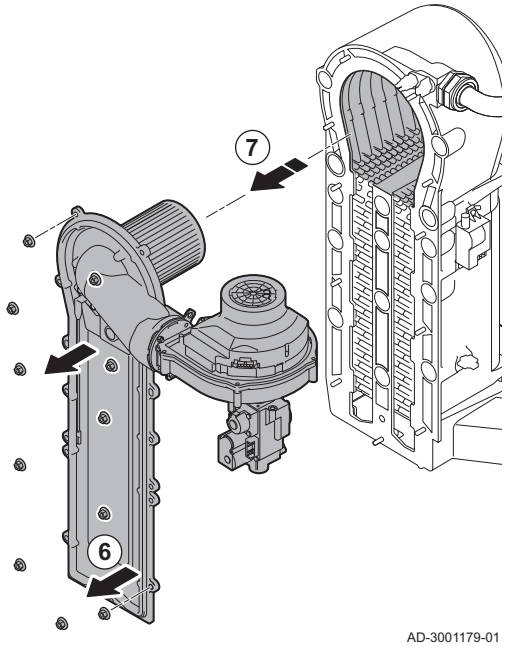
1. Scollegare le due spine del ventilatore sul lato anteriore e su quello posteriore.
2. Rimuovere la spina a vite dalla valvola di controllo del gas.
3. Scollegare lo spinotto dell'elettrodo di accensione dal trasformatore di accensione.

Fig.130 Smontaggio dei tubi di alimentazione dell'aria e del gas



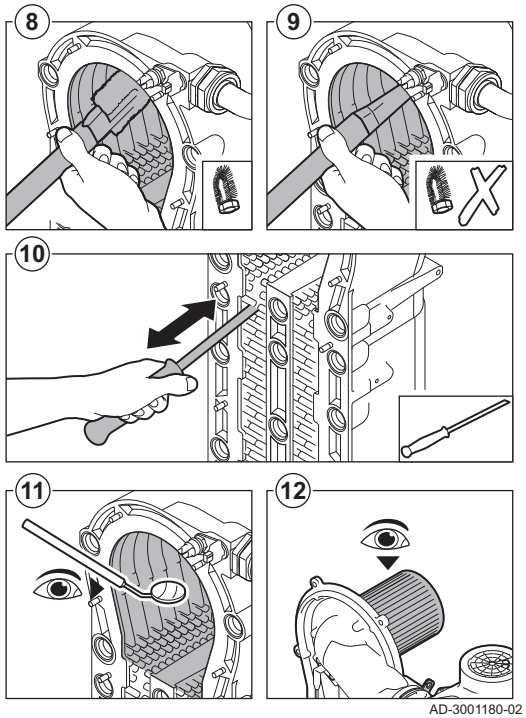
4. Svitare il dado dell'unità valvola gas.
5. Rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria dal venturi.

Fig.131 Smontaggio piastra anteriore, ventilatore e bruciatore



6. Svitare i dadi della piastra anteriore.
7. Sollevare con cautela la piastra anteriore, compresi il bruciatore e il ventilatore, dallo scambiatore primario.

Fig.132 Pulizia dello scambiatore di calore



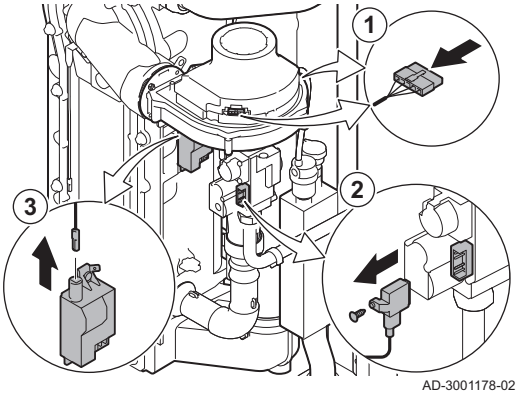
8. Utilizzare un aspirapolvere munito di una bocchetta speciale (accessorio) per pulire la parte superiore dello scambiatore di calore (camera di combustione).
9. Aspirare nuovamente, senza utilizzare la spazzola sul terminale.
10. Pulire la sezione inferiore dello scambiatore primario mediante una speciale lama di pulizia (accessorio).
11. Verificare (ad esempio con l'ausilio di uno specchietto) che non vi sia contaminazione visibile residua. Se presente, aspirarla.
12. Verificare che il coperchio del bruciatore smontato sia privo di incrinature e/o danni. In caso contrario, sostituire il bruciatore. Solitamente il bruciatore non necessita di manutenzione: è, infatti, autopulente. Soffiare via eventuale polvere mediante aria compressa.
13. Riassemblare l'unità procedendo in ordine inverso.

Attenzione
- Verificare che la guarnizione tra il collettore di miscelazione e lo scambiatore primario sia correttamente installata. Per garantire l'assenza di perdite di gas, la guarnizione dovrà risultare completamente piatta nell'apposito solco.
- Ricordarsi di ricollegare le spine del ventilatore.
- Avvitare il dado presente sull'unità valvola gas con una coppia di 27,5 N·m.
- Avvitare i dadi della piastra anteriore con una coppia di 10 N·m.

14. Aprire l'alimentazione del gas e ripristinare l'alimentazione elettrica della caldaia.

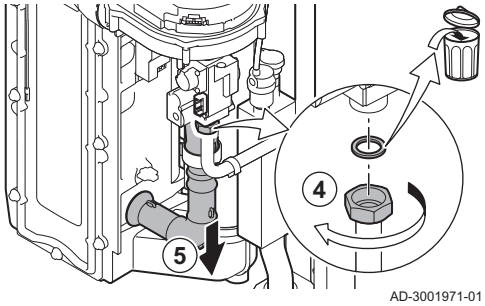
11.4.7 Controllo della valvola di non ritorno

Fig.133 Scollegamento del ventilatore



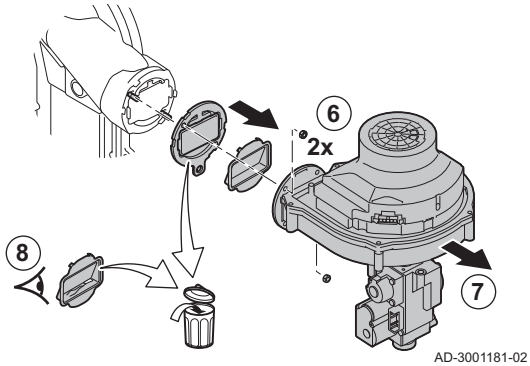
1. Scollegare le due spine del ventilatore sul lato anteriore e su quello posteriore.
2. Rimuovere il tappo filettato dalla valvola gas.
3. Rimuovere lo spinotto dell'elettrodo di accensione dall'accenditore.

Fig.134 Smontaggio dei tubi di alimentazione dell'aria e del gas



4. Svitare il dado presente sull'unità valvola gas.
5. Rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria dal venturi.

Fig.135 Controllo della valvola di non ritorno



6. Svitare i due dadi del ventilatore.
7. Rimuovere il ventilatore insieme alla valvola gas.
8. Ispezionare la valvola di non ritorno e sostituirla se risulta difettosa o danneggiata, o se il kit di manutenzione contiene una valvola di non ritorno.
9. Rimontare nell'ordine inverso.

Attenzione
- Ricordarsi di ricollegare le spine del ventilatore.
- Avvitare il dado presente sull'unità valvola gas ad una coppia di 27,5 N·m.
- Avvitare i dadi del ventilatore ad una coppia di 3,6 N·m.

11.4.8 Esecuzione di un auto-rilevamento

La funzione di auto-rilevamento effettua sull'impianto una ricerca dei dispositivi e degli altri apparecchi connessi all'L-Bus e all'S-Bus. È possibile utilizzare questa funzione quando vengono sostituiti o rimossi un dispositivo o un apparecchio collegati all'impianto.

▶▶ ☰ > **Menu Manutenzione Avanzata** > **Rilevamento Automatico**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Menu Manutenzione Avanzata**.
3. Selezionare **Rilevamento Automatico**.
4. Selezionare **Conferma** per effettuare l'auto-rilevamento.

11.5 Smaltimento e riciclaggio

Attenzione
Solo professionisti qualificati possono smontare e smaltire la caldaia in conformità alle regolamentazioni nazionali e locali vigenti.

Fig.136



MW-1002249-1

Per rimuovere la caldaia, procedere come segue:

1. Spegnere la caldaia.
2. Interrompere l'alimentazione elettrica della caldaia.
3. Chiudere la valvola del gas principale.
4. Chiudere l'acqua di rete.
5. Chiudere la valvola del gas sulla caldaia.
6. Scaricare l'impianto.
7. Rimuovere i condotti aria / dei fumi.
8. Scollegare tutti i tubi.
9. Smontare la caldaia.

12 Risoluzione delle anomalie

12.1 Lettura e cancellazione della cronologia errori

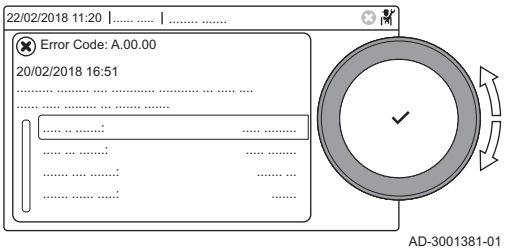
È possibile effettuare una lettura degli errori sul pannello di controllo. La cronologia errori può, inoltre, essere cancellata.

▶▶ ≡ > **Cronologia Errori**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

1. Premere il pulsante ≡.
2. Selezionare **Cronologia Errori**.
   Abilitare l'accesso installatore se **Cronologia Errori** non è disponibile.
   2.1. Selezionare **Abilita accesso installatore**.
   2.2. Utilizzare il codice **0012**.
   ⇨ Viene visualizzato un elenco contenente i 32 errori più recenti, unitamente ai seguenti elementi:
   - Il codice anomalia.
   - Una breve descrizione.
   - La data.
3. Selezionare il codice anomalia che si desidera verificare.
   ⇨ Sul display compaiono la spiegazione del codice anomalia e svariati dettagli dell'apparecchio quando si è verificato l'errore.
4. Per cancellare la memoria degli errori, tenere premuto il pulsante ✔.

Fig.137 Dettagli errore



AD-3001381-01

12.2 Codici anomalia

GSC150 è dotato di una regolazione elettronica e di un'unità di controllo. Il cuore del sistema di controllo è un microprocessore , che svolge funzioni di controllo e di protezione. In caso di errore è visualizzato il rispettivo codice.

Tab.108 I codici di errore sono visualizzati su tre livelli differenti

Codice	Tipo	Descrizione
A .00.00 (1)	Avvertenza	I controlli continuano a funzionare, ma occorre individuare la causa del segnale di attenzione. Una segnalazione può evolversi in un blocco provvisorio o in un blocco permanente.
H .00.00 (1)	Blocco provvisorio	I controlli interromperanno il normale funzionamento, e verificheranno a intervalli prestabiliti se la causa del blocco persiste.(2) Il normale funzionamento riprenderà una volta risolta la causa del blocco provvisorio. Un blocco provvisorio può diventare permanente.
E .00.00 (1)	Blocco permanente	I controlli smetteranno di funzionare normalmente. È necessario correggere la causa del blocco permanente e resettare i controlli manualmente.

(1) La prima lettera indica il tipo di errore.
(2) Per alcuni errori di blocco provvisorio, questo intervallo di verifica è di dieci minuti. In tali casi, potrebbe sembrare che i controlli non si avviino automaticamente. Attendere dieci minuti prima di procedere al ripristino.

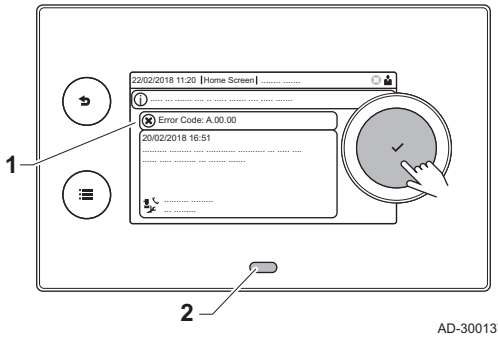
Il significato dei codici è descritto nelle varie tabelle dei codici anomalia.

Importante
Il codice anomalia è necessario per individuare la causa dell'errore in modo rapido e corretto, e per ricevere assistenza da Oertli.

12.2.1 Visualizzazione dei codici di errore

Quando nell'impianto si verifica un errore, sul pannello di controllo verrà visualizzato quanto segue:

Fig.138 Visualizzazione del codice anomalia su OEtroCom-3



1 Il display visualizza il codice e il messaggio corrispondenti.
2 Il LED di stato del pannello di controllo indicherà:
- Verde fisso = Funzionamento normale
- Verde lampeggiante = Avviso
- Rosso fisso = Blocco
- Rosso lampeggiante = Blocco permanente

Quando si verifica un errore, procedere come segue:

1. Premere e mantenere premuto il pulsante ✔ per resettare l'apparecchio.

Importante
È possibile resettare l'apparecchio per un massimo di 10 volte. Dopodiché, l'apparecchio risulterà bloccato per un'ora. Procedere ad un riavvio (scollegare l'alimentazione) per evitare il ritardo di un'ora.

⇨ L'apparecchio si avvia nuovamente.
2. Se il codice di errore appare nuovamente, risolvere il problema seguendo le istruzioni presenti nelle tabelle dei codici di errore.

Importante
Gli interventi sull'apparecchio e sull'impianto sono consentiti esclusivamente a personale qualificato.

⇨ Il codice di errore rimarrà visibile fino a quando l'anomalia non sarà stata risolta.
3. Se non è possibile risolvere il problema, prendere nota del codice di errore.
4. Contattare Oertli per ottenere supporto.

12.2.2 Avvertenza

Tab.109 Codici di allarme

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
A00.32	TEsterna Aperta	Il sensore di temperatura esterna è rimosso o sta misurando una temperatura inferiore al range	Sonda di temperatura esterna aperta: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
A00.33	TEsterna Chiusa	Il sensore di temperatura esterna è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range	Cortocircuito nella sonda di temperatura esterna: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
A00.34	TEsterna Assente	Sensore di temperatura esterna previsto ma non rilevato	Sonda esterna non rilevata: • La sonda esterna non è connessa: Collegare il sensore • La sonda esterna non è connessa correttamente: Collegare correttamente il sensore
A00.42	Press acqua Assente	Sensore di pressione acqua previsto ma non rilevato	Sensore di pressione dell'acqua non rilevato • Il sensore di pressione dell'acqua non è collegato: collegare il sensore • Il sensore di pressione dell'acqua non è collegato correttamente: collegare il sensore correttamente
A01.23	Cattiva combustione	Cattiva combustione	Errore di configurazione: Assenza della fiamma durante il funzionamento: • Nessuna corrente di ionizzazione: - Deaerare il tubo del gas per rimuovere l'aria. - Verificare che il rubinetto gas sia aperto correttamente. - Controllo pressione di alimentazione gas. - Controllare il corretto funzionamento e la regolazione dell'assieme valvola gas. - Verificare che non ci siano ostruzioni a livello dell'aspirazione dell'aria e dell'evacuazione dei fumi. - Verificare che non vi sia un ricircolo dei gas combusti.
A02.06	Avviso press. acqua	Avviso pressione acqua attiva	Allarme pressione dell'acqua: • Pressione dell'acqua troppo bassa; controllare la pressione dell'acqua
A02.18	Errore OBD	Errore Object Dictionary	Errore di configurazione: • Reimpostare **CN1** e **CN2** **Vedere** La targa matricola per i valori **CN1** e **CN2**.

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
A02.33	Err.comun.SupRiemAut	La comunicazione di riempimento automatico ha superato il tempo di feedback	É stato superato il tempo massimo di riempimento automatico dell'impianto: • Pressione dell'acqua assente o bassa nella rete di alimentazione: verificare che la valvola principale dell'acqua sia completamente aperta. • Perdita d'acqua nella caldaia o nell'impianto: verificare che non ci siano perdite nell'impianto. • Verificare che il tempo massimo di riempimento dell'impianto sia sufficiente: Controllare il parametro **AP069**. • Verificare che la pressione massima dell'acqua per il riempimento sia idonea all'impianto: Controllare il parametro **AP070**. **Importante** La differenza di pressione tra la minima (parametro **AP006**) e la massima (parametro **AP070**) pressione dell'acqua deve risultare sufficientemente elevata, in modo da evitare un intervallo di tempo troppo breve tra due tentativi di riempimento. • La valvola del dispositivo di riempimento automatico è difettosa: Sostituire il dispositivo.
A02.34	Err.InterMinRiempAut	L'intervallo di tempo minimo del riempimento automatico tra due richieste non è stato raggiunto	L'impianto deve essere rabboccato troppo velocemente dal dispositivo di riempimento automatico: • Perdita d'acqua nella caldaia o nell'impianto: verificare che non ci siano perdite nell'impianto. • L'ultimo riempimento è terminato appena sopra il valore minimo di pressione dell'acqua a causa di un'interruzione del processo da parte dall'utente o perché la pressione di alimentazione dell'acqua (temporaneamente) era troppo bassa.
A02.36	Dispos.funz.scolleg.	Il dispositivo di funzionamento è stato scollegato	SCB non trovato: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • SCB difettoso: Sostituire SCB
A02.37	Disp.NonCritic.Scoll	È stato scollegato un dispositivo non critico	SCB non trovato: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • SCB difettoso: Sostituire SCB
A02.45	Matr.Conn.Can Compl.	Full Can Connection Matrix	SCB non trovato: • Eseguire un rilevamento automatico
A02.46	Ammin.Disp.Can Compl	Full Can Device Administration	SCB non trovato: • Eseguire un rilevamento automatico
A02.48	Guasto ConfigGrFunz.	Guasto configurazione dei gruppi di funzione	SCB non trovato: • Eseguire un rilevamento automatico
A02.49	Inizial.nodo fallita	Inizializzazione nodo non riuscita	SCB non trovato: • Eseguire un rilevamento automatico
A02.55	N.serie NonVal/Assen	Numero di serie del dispositivo non valido o mancante	Contattate il vostro fornitore.
A02.69	Mod. fiera attiva	Modalità fiera attiva	Contattate il vostro fornitore.

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
A02.76	Memoria piena	Lo spazio riservato in memoria per i parametri personaliz. è pieno. Impossibili ulter. modif. utente	Errore di configurazione: • Reimpostare **CN1** e **CN2** • CSU difettoso: Sostituire CSU • Sostituire il CU-GH
A02.80	Contr.cascata assent	Controller di cascata assente	Controller della cascata non trovato: • Ricollegare il master della cascata • Eseguire un rilevamento automatico
A08.02	Tempo Doccia Scaduto	Il tempo riservato alla doccia è scaduto	Regolare il parametro **DP357** all'orario della doccia desiderato.
A10.45	TempAmbZonaA assente	Temperatura ambiente Zona A mancante	Sensore temperatura ambiente non rilevato nella zona A: • Il sensore della temperatura ambiente non è collegato: collegare il sensore • Il sensore della temperatura ambiente non è collegato correttamente: collegare correttamente il sensore • Anomalia sensore: sostituire il sensore
A10.46	TempAmbZonaB assente	Temperatura ambiente Zona B mancante	Sensore della temperatura ambiente non rilevato nella zona B: • Il sensore della temperatura ambiente non è collegato: collegare il sensore • Il sensore della temperatura ambiente non è collegato correttamente: collegare correttamente il sensore • Anomalia sensore: sostituire il sensore
A10.47	TempAmbZonaC assente	La misura della temperatura ambiente della Zona C è mancante	Sensore di temperatura ambiente non rilevato nella zona C: • Il sensore della temperatura ambiente non è collegato: collegare il sensore • Il sensore della temperatura ambiente non è collegato correttamente: collegare correttamente il sensore • Anomalia sensore: sostituire il sensore

12.2.3 Blocco provvisorio

Tab.110 Codici di blocco provvisorio

Codice	Testo visualizzato	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H00.69	T.bollitore Aperta	Sensore bollitore rimosso o sotto range	Il sensore del bollitore è rimosso o sta misurando una temperatura inferiore al range	Sonda di temperatura del bollitore di accumulo aperta: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H00.70	T.bollitore Chiusa	Sensore bollitore in corto o sopra range	Il sensore del bollitore è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range	Sensore della temperatura del bollitore in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore

Codice	Testo visualizzato	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H00.71	T.bollit.Sup.Aperta	Sensore superiore bollitore rimosso	Il sensore superiore del bollitore è rimosso o sta misurando una temperatura inferiore al range	Sonda di temperatura nella parte superiore del bollitore di accumulo aperta: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H00.72	T.bollit.Sup.Chiusa	Sens bollitore sup. in corto/sopra range	Il sensore del bollitore superiore è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range	Sensore di temperatura del bollitore in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H00.74	T.bollitore Assente	Sens temperatura bollitore mancante	Il sensore di temperatura del bollitore d'accumulo era previsto ma non è stato rilevato	Sensore di temperatura del bollitore non rilevato: • Il sensore di temperatura del bollitore non è collegato: Collegare il sensore • Il sensore di temperatura del bollitore non è collegato correttamente: Collegare correttamente il sensore • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H00.75	T.bollit.Sup mancan.	Sens temperatura sup bollitore mancante	Il sensore di temperatura del bollitore superiore era previsto ma non è stato rilevato	Sensore di temperatura nella parte superiore del bollitore non rilevato: • Il sensore di temperatura nella parte superiore del bollitore non è collegato: Collegare il sensore • Il sensore di temperatura nella parte superiore del bollitore non è collegato correttamente: Collegare correttamente il sensore
H00.76	TMand cascata Aperta	Sens mand cascata rimosso/sotto range	Il sensore di mandata cascata è rimosso o misura una temperatura inferiore al range	Sensore della temperatura di mandata della cascata aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H00.77	T.Man.cascata Chiusa	Sens mand cascata in corto/sopra range	Il sensore di mandata cascata è in corto o misura una temperatura superiore al range	Cortocircuito del sensore della temperatura di mandata della cascata: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore

Codice	Testo visualizzato	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H00.78	T.Man.cascata Assent	Sensore mandata cascata mancante	Il sensore di mandata cascata era previsto ma non è stato rilevato	Sensore della temperatura di mandata della cascata non rilevato: • Il sensore della temperatura di mandata della cascata non è collegato: Collegare il sensore • Il sensore della temperatura di mandata della cascata non è collegato correttamente: Collegare correttamente il sensore • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H00.81	T.Ambiente Assente	Sens temperatura ambiente mancante	Il sensore di temperatura ambiente era previsto ma non è stato rilevato	Sensore della temperatura ambiente non rilevato: • Sensore della temperatura ambiente non collegato: Collegare il sensore • Sensore della temperatura ambiente non collegato correttamente: Collegare correttamente il sensore
H01.00	Errore di comunicaz.	Si è verificato un errore di comunicaz.	Si è verificato un errore di comunicazione	Errore comunicazione con il kernel di sicurezza: • Rimettere in funzione la caldaia • Sostituire il CU-GH
H01.05	Max Δ TMand.-TRitor.	Max diff temp mandata e temp ritorno	Differenza massima tra temperatura di mandata e temperatura di ritorno	Superamento differenza massima tra temperatura di mandata e di ritorno: • Mandata assente o insufficiente: - Controllare la mandata (direzione, pompa, valvole) - Controllare la pressione dell'acqua - Controllare lo stato di pulizia dello scambiatore primario • Errore sensore: - Verificare che le sonde funzionino correttamente - Controllare che il sensore sia stato montato correttamente
H01.08	Grad Temp Risc Liv.3	Gradiente temperatura Risc max livello 3	Gradiente temperatura Risc max livello 3 superato	L'aumento di temperatura nello scambiatore primario ha superato il limite: • Mandata assente o insufficiente: - Controllare la circolazione (direzione, pompa, valvole) - Controllare la pressione dell'acqua - Controllare lo stato di pulizia dello scambiatore primario - Verificare che l'impianto di riscaldamento sia stato degasato correttamente, in modo da rimuovere tutta l'aria presente al suo interno • Errore sensore: - Verificare che le sonde funzionino correttamente - Controllare che il sensore sia stato montato correttamente

Codice	Testo visualizzato	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H01.09	Pressostato gas	Pressostato gas	Pressostato gas	Pressione del gas troppo bassa: • Mandata assente o insufficiente: - Accertarsi che la valvola gas sia completamente aperta - Controllare la pressione di mandata del gas - Se è presente un filtro gas: Accertarsi che il filtro sia pulito • Impostazione errata del pressostato gas: - Accertarsi che l'interruttore sia stato montato correttamente - Se necessario, sostituire l'interruttore
H01.14	Tmandata Max	La temp.di mandata ha super.il val.max	La temperatura di mandata ha superato il valore massimo di funzionamento	Sensore temperatura di mandata superiore al normale range: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Mandata assente o insufficiente: - Controllare la circolazione (direzione, pompa, valvole) - Controllare la pressione dell'acqua - Controllare lo stato di pulizia dello scambiatore primario
H01.15	TFumi Max	Temp fumi superiore al valore max	La temperatura dei fumi ha superato il valore massimo di funzionamento	Superata la temperatura max gas combusti: • Verificare il sistema dell'uscita fumi • Controllare lo scambiatore di calore in modo da accertarsi che il lato fumi non sia ostruito • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H01.21	GradT ACSmaxLivello3	Gradiente temperatura ACS max livello 3	Gradiente temperatura ACS max livello 3	La temperatura di mandata è aumentata troppo velocemente: • Controllare la mandata (direzione, pompa, valvole) • Verificare il corretto funzionamento della pompa
H02.00	Reset in corso	Reset in corso	Reset in corso	Procedura di reset attiva: • Nessuna azione
H02.02	Attesa NumConfiguraz	In attesa del numero di configurazione	In attesa del numero di configurazione	Errore di configurazione o numero di configurazione sconosciuto: • Reimpostare **CN1** e **CN2**
H02.03	Errore configuraz.	Errore di configurazione	Errore di configurazione	Errore di configurazione o numero di configurazione sconosciuto: • Reimpostare **CN1** e **CN2**
H02.04	Errore parametro	Errore parametro	Errore parametro	Impostazioni di fabbrica errate: • Parametri errati: - Rimettere in funzione la caldaia - Reimpostare **CN1** e **CN2** - Sostituire la PCB CU-GH
H02.05	No corrisp. CSU/CU	CSU non corrisponde al tipo di CU	CSU non corrisponde al tipo di CU	Errore di configurazione: • Reimpostare **CN1** e **CN2**

Codice	Testo visualizzato	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H02.09	Blocco parziale	Blocco parziale dispositivo riconosciuto	Blocco parziale del dispositivo riconosciuto	Ingresso di blocco o protezione antigelo attivi: • Causa esterna: rimuovere la causa esterna • Errore set di parametri: verificare i parametri • Errore di connessione: controllare il collegamento
H02.10	Blocco completo	Blocco completo dispositivo riconosciuto	Blocco completo del dispositivo riconosciuto	Ingresso di blocco attivo (senza protezione antigelo): • Causa esterna: rimuovere la causa esterna • Errore set di parametri: verificare i parametri • Errore di connessione: controllare il collegamento
H02.12	Segnale di rilascio	Ingresso segnale di rilascio	Segnale di ingresso di rilascio dell'unità di controllo generato dall'unità esterna	Il tempo di attesa del segnale di sblocco è scaduto: • Causa esterna: rimuovere la causa esterna • Errore set di parametri: verificare i parametri • Errore di connessione: controllare il collegamento
H02.16	Timeout interno CSU	Timeout esterno CSU	Timeout esterno CSU	Errore di configurazione: • Resettare **CN1** e **CN2** • Sostituire il PCB
H02.31	RiempAuto necessario	Riemp autom impianto acqua necessario	Il dispositivo richiede il riempimento automatico dell'impianto a causa della pressione bassa	Riempire l'impianto di riscaldamento utilizzando il dispositivo di riempimento automatico.
H02.36	Dispos.funz.scolleg.	Dispositivo di funzionamento scollegato	Il dispositivo di funzionamento è stato scollegato	Errore di comunicazione con il PCB SCB: • Errore di connessione con il BUS: controllare il cablaggio. • Nessun PCB: ricollegare il PCB o recuperarlo dalla memoria tramite la funzione Auto-detect.
H02.38	Ness. durezza acqua	Nessuna durezza dell'acqua	Nessuna durezza dell'acqua	-
H02.40	Funzione non disp.	Funzione non disp.	Funzione non disp.	Contattate il vostro fornitore
H02.45	Matr.Conn.Can Compl.	Full Can Connection Matrix	Full Can Connection Matrix	SCB non trovato: • Eseguire un rilevamento automatico
H02.46	Ammin.Disp.Can Compl	Full Can Device Administration	Full Can Device Administration	SCB non trovato: • Eseguire un rilevamento automatico
H02.55	N.serie NonVal/Assen	N. serie dispositivo non valido/mancante	Numero di serie del dispositivo non valido o mancante	Sostituire la PCB CU-GH
H02.61	Funz. non supp.	Funzione non supportata per la zona A	Funzione non supportata per la zona A	L'impostazione della funzione della zona A non è corretta oppure non è consentita su questo circuito: • Verificare l'impostazione del parametro **CP020**.

Codice	Testo visualizzato	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H02.62	Funz. non supp.	Funzione non supportata per la zona B	Funzione non supportata per la zona B	L'impostazione della funzione della zona B non è corretta oppure non è consentita su questo circuito: • Verificare l'impostazione del parametro **CP021**.
H02.63	Funz. non supp.	Funzione non supportata per la zona C	Funzione non supportata per la zona C	L'impostazione della funzione della zona C non è corretta oppure non è consentita su questo circuito: • Verificare l'impostazione del parametro **CP023**.
H02.64	Funz. non supp.	Funzione non supportata per la zona D	Funzione non supportata per la zona D	L'impostazione nella zona C della funzione (DHW) non è corretta oppure non è consentita su questo circuito: • Verificare l'impostazione del parametro **CP022**.
H02.65	Funz. non supp.	Funzione non supportata per la zona E	Funzione non supportata per la zona E	L'impostazione nella zona E della funzione (AUX) non è corretta oppure non è consentita su questo circuito: • Verificare l'impostazione del parametro **CP024**.
H02.66	TAS non collegato	Protezione corrosione ACS non collegata	Protezione anti corrosione ACS non collegata	Anodo di protezione contro la corrosione (TAS) non rilevato: • L'anodo non è collegato: Collegare l'anodo • L'anodo non è collegato correttamente: Collegare correttamente l'anodo
H02.67	Cortocircuito TAS	La protezione anticorrosione (TAS) del bollitore dell'Acqua Calda Sanitaria è ridotta	Anodo di protezione contro la corrosione (TAS) mancante o cortocircuitato: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore	
H02.70	Errore test HRU	Test unità recup.calore esterna fallito	Test unità recup.calore esterna fallito	Controllo fallito sulla valvola di ritegno del recuperatore di calore: • Controllare la valvola di ritegno del recuperatore di calore esterno.

Codice	Testo visualizzato	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H02.79	Bus S apparec. perso	Bus di sistema dell'apparecchio perso	Nessun apparecchio presente sul bus di sistema (cascata).	Dispositivi collegati al connettore S-Bus mancanti: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Connettori non inseriti correttamente: verificare che i connettori siano correttamente inseriti • I connettori terminali (dotati di resistore) sono mancanti o non connessi correttamente: controllare il cablaggio e i connettori • Accertarsi che i dispositivi connessi siano attivi
H03.00	Errore parametro	Parametri livello 2, 3, 4 scorretti	Parametri livello 2, 3, 4 scorretti o mancanti	Errore parametro: kernel di sicurezza • Rimettere in funzione la caldaia • Sostituire il CU-GH
H03.01	Err dati da CU a CVG	Non ci sono dati da CU a CVG	Non ci sono dati da CU a CVG	Errore di comunicazione con CU-GH: • Rimettere in funzione la caldaia
H03.02	Rilev. perd. fiamma	Bassa corrente di ionizzazione	Bassa corrente di ionizzazione misurata	Assenza della fiamma durante il funzionamento: • Nessuna corrente di ionizzazione: - Deaerare il tubo di alimentazione del gas per far defluire l'aria - Verificare che la valvola del gas sia completamente aperta - Verificare la pressione di alimentazione del gas - Verificare il funzionamento e l'impostazione dell'unità valvola gas - Verificare che l'ingresso dell'aria e l'uscita dei gas di scarico non siano ostruiti - Verificare che non vi sia un ricircolo di fumi
H03.05	Arresto interno	Blocco interno	Blocco interno Controllo Valvola Gas	Errore kernel di sicurezza: • Rimettere in funzione la caldaia • Sostituire il CU-GH
H03.17	Controllo sicurezza	Controllo di sicurezza in corso	Controllo di sicurezza in corso	• Rimettere in funzione la caldaia • Sostituire il CU-GH
H10.00	T Man. ZonaA Aperta	Sensore temp di mandata Zona A aperto	Sensore temp di mandata Zona A aperto	Sensore della temperatura di mandata nella zona A aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore

Codice	Testo visualizzato	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H10.01	T Man. ZonaA Chiusa	Sensore temp di mandata Zona A chiuso	Sensore temp di mandata Zona A chiuso	Sensore della temperatura di mandata nella zona A in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H10.02	T ACS Zona A Aperta	Sensore ACS Zona A aperto	Sensore temperatura ACS Zona A aperto	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona A aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H10.03	T ACS Zona A Chiusa	Sensore ACS Zona A chiuso	Sensore temperatura ACS Zona A chiuso	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona A in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore • Quando viene utilizzato un termostato al posto della sonda: occorre impostare il parametro **CP500** su "off" (=disabilita)
H10.04	TPiscinaZonaA Aperta	Sensore temp. piscina Zona A aperto	Sensore temperatura piscina Zona A aperto	Sensore di temperatura piscina A aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H10.05	TPiscinaZonaA Chiusa	Sensore temp. piscina Zona A chiuso	Sensore temperatura piscina Zona A chiuso	Sensore di temperatura della piscina nella zona A in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore

Codice	Testo visualizzato	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H10.09	T Man. ZonaB Aperta	Sensore temp. di mandata Zona B aperto	Sensore temp. di mandata Zona B aperto	Sensore della temperatura di mandata nella zona B aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H10.10	T Man. ZonaB Chiusa	Sensore temp. di mandata Zona B chiuso	Sensore temp. di mandata Zona B chiuso	Sensore della temperatura di mandata nella zona B in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H10.11	T ACS ZonaB Aperta	Sensore ACS Zona B aperto	Sensore ACS Zona B aperto	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona B aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H10.12	T ACS ZonaB Chiusa	Sensore ACS Zona B chiuso	Sensore ACS Zona B chiuso	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona B in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore • Quando viene utilizzato un termostato al posto della sonda: occorre impostare il parametro **CP501** su "off" (=disabilita)
H10.13	TPiscinaZonaB Aperta	Sensore temp. piscina Zona B aperto	Sensore temperatura piscina Zona B aperto	Sensore di temperatura piscina B aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore

Codice	Testo visualizzato	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H10.14	TPiscinaZonaB Chiusa	Sensore temp. piscina Zona B chiuso	Sensore temperatura piscina Zona B chiuso	Sensore di temperatura della piscina nella zona B in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H10.18	T Man. ZonaC Aperta	Sensore temp. di mandata Zona C aperto	Sensore temp. di mandata Zona C aperto	Sensore della temperatura di mandata nella zona C aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H10.19	T Man. ZonaC Chiusa	Sensore temp. di mandata Zona C chiuso	Sensore temp. di mandata Zona C chiuso	Sensore della temperatura di mandata nella zona C in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H10.20	T ACS ZonaC Aperta	Sensore ACS Zona C aperto	Sensore ACS Zona C aperto	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona C aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H10.21	T ACS ZonaC Chiusa	Sensore ACS Zona C chiuso	Sensore ACS Zona C chiuso	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona C in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore • Quando viene utilizzato un termostato al posto della sonda: occorre impostare il parametro **CP503** su "off" (=disabilita)

Codice	Testo visualizzato	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H10.22	TPiscinaZonaC Aperta	Sensore temp. piscina Zona C aperto	Sensore temperatura piscina Zona C aperto	Sensore di temperatura piscina C aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H10.23	TPiscinaZonaC Chiusa	Sensore temp. piscina Zona C chiuso	Sensore temperatura piscina Zona C chiuso	Sensore di temperatura della piscina nella zona C in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H10.27	TMandZona ACS Aperta	Sensore temperatura Zona ACS aperto	Sensore temperatura di mandata Zona ACS aperto	Sensore della temperatura di mandata nella zona DHW aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H10.28	Sonda ZonaACS Chiusa	Sensore temp. mandata Zona ACS chiuso	Sensore temp. mandata Zona ACS chiuso	Sensore della temperatura di mandata nella zona DHW in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H10.29	Sonda ZonaACS Aperta	Sens.ZonaACS aperto	Sensore temperatura Zona ACS aperto	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona DHW aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore

Codice	Testo visualizzato	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H10.30	T Zona ACS Chiusa	Sensore zona ACS chiuso	Sensore di temperatura acqua calda sanitaria Zona ACS chiuso	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona DHW in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore • Quando viene utilizzato un termostato al posto della sonda: occorre impostare il parametro **CP502** su "off" (=disabilita)
H10.36	Sonda ZonaAUX Aperta	Sensore temp. mandata Zona AUX aperto	Sensore temp. mandata Zona AUX aperto	Sensore della temperatura di mandata nella zona AUX aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H10.37	Sonda ZonaAUX Chiusa	Sensore temp. mandata Zona AUX chiuso	Sensore temp. mandata Zona AUX chiuso	Sensore della temperatura di mandata nella zona AUX in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H10.38	TMandZona AUX Aperta	Sensore ACS Zona AUX aperto	Sensore temperatura Acqua Calda Sanitaria Zona AUX aperto	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona AUX aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H10.39	Sonda ZonaAUX Chiusa	Sensore ACS zona AUX chiuso	Sensore temperatura Acqua Calda Sanitaria Zona AUX chiuso	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona AUX in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore • Quando viene utilizzato un termostato al posto della sonda: occorre impostare il parametro **CP504** su "off" (=disabilita)

12.2.4 Blocco permanente

Tab.111 Codici di blocco permanente

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
E00.04	TRitorno Aperta	La sonda di temperatura sul ritorno è rimossa o sta misurando una temperatura inferiore al range	Sonda temperatura di ritorno aperta: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
E00.05	TRitorno Chiusa	La sonda di temperatura sul ritorno è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range	Cortocircuito del sensore della temperatura di ritorno: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
E00.06	TRitorno Assente	Sonda di temperatura sul ritorno prevista ma non rilevata	Il sensore della temperatura di ritorno non è collegato: • Errore collegamento: controllare il cablaggio e i connettori. • Errore sensore: sostituire il sensore
E00.07	dTRitorn Troppo elev	La differenza di temperatura sul ritorno è troppo grande	Differenza eccessiva tra la temperatura di mandata e di ritorno: • Assenza di circolazione: - Degasare l'impianto di riscaldamento, in modo da rimuovere l'aria - Controllare la pressione dell'acqua - Se presente: verificare l'impostazione del parametro del tipo di caldaia - Controllare la circolazione (direzione, pompa, valvole) - Verificare che la pompa di riscaldamento funzioni correttamente - Controllare lo stato di pulizia dello scambiatore primario • Sensore non collegato o collegato in modo errato: - Verificare che le sonde funzionino correttamente - Controllare che il sensore sia stato montato correttamente • Sensore difettoso: sostituire il sensore, se necessario
E00.16	Sonda ACS Aperta	La sonda di temp del bollitore ACS è rimossa o sta misurando una temperatura inferiore al range	Sensore bollitore aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Anomalia sensore: sostituire il sensore
E00.17	Sonda ACS Chiusa	La sonda di temp del bollitore ACS è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range	Sensore bollitore in cortocircuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Anomalia sensore: sostituire il sensore
E00.44	TcombiAcsUscAperta	Il sensore di temp. uscita ACS è rimosso o sta misurando una temp. inf. al range	Sensore di temperatura ACS aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Anomalia sensore: sostituire il sensore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
E00.45	Sonda usc. ACS corto	Il sens. di temp.uscita ACS è in corto o sta misurando una temp.sup. al range	Sensore di temperatura ACS in cortocircuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Anomalia sensore: sostituire il sensore
E01.04	Er.perdita fiamma 5x	5x Errore per perdita di fiamma imprevista	Perdita di fiamma per 5 volte consecutive: • Deaerare il tubo di alimentazione del gas per far defluire l'aria • Verificare che la valvola del gas sia completamente aperta • Verificare la pressione di alimentazione del gas • Verificare il funzionamento e l'impostazione dell'unità valvola gas • Verificare che l'ingresso dell'aria e l'uscita dei gas di scarico non siano ostruiti • Verificare che non vi sia un ricircolo di fumi
E01.11	RegimVentFuoriInterv	La velocità del ventilatore ha superato il normale intervallo di funzionamento	Errore ventilatore: • Errore collegamento: controllare il cablaggio e i connettori. • Errore ventilatore: sostituire il ventilatore • Il ventilatore funziona quando dovrebbe essere spento: verificare un eventuale eccessivo tiraggio del camino
E01.12	TRitorno > TMandata	La temperatura di ritorno ha un valore più elevato rispetto alla temperatura di mandata	Mandata e ritorno invertiti: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Errore senso di circolazione dell'acqua: verificare la circolazione (direzione, pompa, valvole) • Sonda non montata correttamente: verificare che la sonda sia montata correttamente • Malfunzionamento del sensore: verificare il valore resistivo del sensore • Anomalia sensore: sostituire il sensore
E01.24	Errore combustione	Molteplici anomalie di combustione nel giro di 24 ore	Corrente di ionizzazione bassa: • Degasare il tubo di alimentazione del gas per far defluire l'aria. • Verificare che la valvola del gas sia completamente aperta. • Controllare la pressione di alimentazione del gas. • Controllare il corretto funzionamento e la regolazione dell'assieme valvola gas. • Verificare che l'ingresso dell'aria comburente e l'uscita dei gas di scarico non siano ostruiti. • Verificare che non vi sia un ricircolo dei fumi.
E02.13	Ingr.arresto tempor.	Ingresso di blocco dell'unità di controllo generato dall'unità esterna	Ingresso di blocco attivo: • Causa esterna: rimuovere la causa esterna • Errore set di parametri: verificare i parametri
E02.15	Timeout esterno CSU	Timeout interno CSU	Time out CSU: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • CSU difettoso: Sostituire CSU
E02.17	TimeoutCom.ValCntGas	La comunicazione della valvola di controllo del gas ha superato il tempo di feedback	Errore comunicazione con il kernel di sicurezza: • Rimettere in funzione la caldaia • Sostituire il CU-GH

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
E02.32	Err.comun.RiempAutom	La comunicazione del riempimento automatico ha superato il tempo di feedback	Il riempimento dell'impianto di riscaldamento impiega troppo tempo: • Controllare eventuali perdite nell'impianto. • Controllare la pressione nell'impianto di riscaldamento. • Verificare che la valvola di ingresso del gas sia aperta completamente. • Verificare che la valvola principale dell'acqua sia aperta completamente. • Controllare il funzionamento del sensore di pressione. • Verificare il funzionamento della valvola di sicurezza.
E02.35	Disp.sicurez.scolleg	Il dispositivo critico è stato scollegato per sicurezza	Errore di comunicazione • Eseguire un rilevamento automatico
E02.39	Bassa press.RiempAut	Aumento di pressione insufficiente dopo il riempimento automatico	Durante la procedura di riempimento automatico, la pressione dell'acqua nell'impianto non è aumentata sufficientemente: • Controllare eventuali perdite nell'impianto. • Controllare la pressione nell'impianto di riscaldamento. • Verificare che la valvola di ingresso del gas sia aperta completamente. • Verificare che la valvola principale dell'acqua sia aperta completamente. • Controllare il funzionamento del sensore di pressione. • Verificare il funzionamento della valvola di sicurezza.
E02.47	ConnGruppiFunzFallit	Connessione dei gruppi di funzione non riuscita	Gruppo di funzioni non trovato: • Eseguire un rilevamento automatico • Rimettere in funzione la caldaia • Sostituire il CU-GH
E04.00	Errore parametro	Parametri di sicurezza Livello 5 non corretti o mancanti	Sostituire CU-GH.
E04.01	TMandata Chiusa	Sensore temperatura mandata in corto/superiore al range	Sensore della temperatura di mandata in cortocircuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
E04.02	TMandata Aperta	Il sensore di temperatura di mandata è stato rimosso o il valore di temperatura è inferiore al range	Sensore della temperatura di mandata aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Anomalia sensore: sostituire il sensore
E04.03	Temperatura Mand.Max	La temperatura di mandata è superiore al limite massimo	Mandata assente o insufficiente: • Controllare la circolazione (direzione, pompa, valvole) • Controllare la pressione dell'acqua • Controllare lo stato di pulizia dello scambiatore primario
E04.04	Temp. fumi Chiusa	Il sensore di temperatura fumi è in corto o il valore di temperatura è superiore al range	Sonda temperatura gas corto-circuitata: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
E04.05	Temp. fumi Aperta	Il sensore di temperatura fumi è stato rimosso o il valore di temperatura è inferiore al range	Sensore temperatura fumi aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
E04.06	Temperatura Fumi Max	La temperatura fumi è superiore al limite massimo	-
E04.07	Sonda Temp. Mandata	Rilevata deviazione di temperatura nel sensore di mandata 1 e 2	Deviazione sensore temperatura di mandata: • Errore di connessione: controllare il collegamento • Anomalia sensore: sostituire il sensore
E04.08	Ingresso sicurezza	Ingresso di sicurezza aperto	Pressostato differenziale dell'aria attivato: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • La pressione nel condotto di scarico dei gas di combustione è o era eccessivamente elevata: - La valvola di non ritorno non si apre - Sifone bloccato o vuoto - Verificare che l'ingresso dell'aria e l'uscita dei gas di scarico non siano ostruiti - Controllare lo stato di pulizia dello scambiatore primario
E04.09	Sonda Temp. Fumi	Rilevata deviazione di temperatura nel sensore fumi 1 e 2	Deviazione sensore temperatura fumi: • Errore di connessione: controllare il collegamento • Anomalia sensore: sostituire il sensore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
E04.10	Avvio non riuscito	Avviamento del bruciatore non riuscito	Cinque mancate accensioni del bruciatore: • Assenza della scarica di accensione: - Verificare il cablaggio tra CU-GH e il trasformatore di accensione - Controllare l'elettrodo di ionizzazione/accensione - Verificare l'eventuale presenza di un corto verso terra - Verificare lo stato del coperchio del bruciatore - Verificare la messa a terra - Sostituire il CU-GH • Assenza di fiamma nonostante la scarica di accensione: - Effettuare la deareazione dei tubi di alimentazione del gas per fare defluire l'aria - Verificare che l'ingresso dell'aria comburente e l'uscita dei gas di scarico non siano ostruiti - Verificare che la valvola del gas sia completamente aperta - Verificare la pressione di alimentazione del gas - Verificare il funzionamento e l'impostazione della valvola gas - Verificare il cablaggio della valvola gas - Sostituire il CU-GH • Fiamma presente, ma ionizzazione non riuscita o inadeguata: - Verificare che la valvola del gas sia completamente aperta - Verificare la pressione di alimentazione del gas - Controllare l'elettrodo di ionizzazione/accensione - Verificare la messa a terra - Controllare il cablaggio dell'elettrodo di ionizzazione/accensione.
E04.11	VPS	Test VPS valvola gas fallito	Guasto del sistema di controllo delle fughe di gas: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sistema di controllo delle fughe di gas VPS difettoso: Sostituire il sistema di taratura valvola (VPS) • Assieme valvola gas difettoso: Sostituire l'assieme valvola gas
E04.12	Falsa fiamma	Falsa fiamma rilevata prima di accensione	Falso segnale di fiamma: • Il bruciatore rimane molto caldo: Impostare l'O_2 • Corrente di ionizzazione misurata in assenza di fiamma: controllare l'elettrodo di ionizzazione e accensione • Valvola gas difettosa: sostituire la valvola gas • Trasformatore di accensione difettoso: sostituire il trasformatore di accensione
E04.13	Ventilatore	La velocità del ventilatore ha superato il normale intervallo di funzionamento	Errore ventilatore: • Errore collegamento: controllare il cablaggio e i connettori. • Il ventilatore funziona quando dovrebbe essere spento: verificare un eventuale eccessivo tiraggio del camino • Anomalia ventilatore: sostituire il ventilatore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
E04.14	Errore combustione	La temp.del bruciatore e il setp. differiscono di più di 60s relativamente alla configurazione GVC	-
E04.15	Condotto fumi ostr.	Il condotto dei fumi è ostruito	L'uscita fumi è ostruita: • Assicurarsi che l'uscita fumi non sia ostruita • Rimettere in funzione la caldaia
E04.17	Err.Att. Valvola Gas	Attuatore valvola gas fuori servizio	Errore assieme valvola gas: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Assieme valvola gas difettoso: Sostituire l'assieme valvola gas
E04.18	Errore Temp.Min.Mand	La temperatura di mandata è inferiore al minimo definito dal parametro GVC	-
E04.21	Temp. bruciatore	Deviazione sensore temperatura fumi	-
E04.23	Errore interno	Controllo Valvola Gas, bloccaggio interno	• Rimettere in funzione la caldaia • Sostituire il CU-GH
E04.24	Famig.Gas non ricon.	Famiglia Gas non determinata durante la modalità di rilevamento automatico	-
E04.250	Errore interno	Rilevato errore del relè della valvola gas	Errore interno: • Sostituire PCB.

12.3 Cronologia errori

Il pannello di controllo è dotato di una cronologia errori che memorizza i 32 errori più recenti. Vengono memorizzati dettagli specifici per ciascun errore, per esempio:

- Stato
- Sottostato
- Temperatura di mandata
- Temperatura di ritorno

Questi e altri dettagli possono contribuire alla risoluzione dell'errore.

13 Caratteristiche Tecniche

13.1 Omologazioni

13.1.1 Direttive

Il prodotto è stato fabbricato e commercializzato conformemente ai requisiti e alle norme delle seguenti Direttive europee:

- Regolamento UE apparecchi a gas (EU) (2016/426)
- Direttiva sulle apparecchiature a pressione 2014/68/UE
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (2014/30/UE).
- Direttiva bassa tensione (2014/35/UE).
- Direttiva sull'efficienza (92/42/CEE)
- Direttiva europea Ecodesign (2009/125/EC)
  Regolamento UE (813/2013)
- Regolamento sulla struttura dell'etichettatura energetica (UE) (2017/1369)
  Regolamento UE (811/2013)

Oltre alle prescrizioni e alle direttive legali, anche le direttive complementari descritte nelle presenti istruzioni devono essere osservate.

Per quanto concerne le prescrizioni e le direttive menzionate nel presente manuale, resta inteso che tutte le integrazioni e le ulteriori prescrizioni sono applicabili al momento dell'installazione.

Per gli standard di riferimento di cui sopra: se sono stati aggiornati, fare riferimento alla versione più recente.

13.1.2 Dichiarazione di conformità CE

L'unità è conforme al tipo standard descritto nella dichiarazione di conformità CE. Il prodotto è stato fabbricato e commercializzato conformemente ai requisiti delle Direttive europee.

La dichiarazione di conformità originale è disponibile presso il produttore.

13.1.3 Categorie gas

Tab.112 **Austria**

Categoria	Tipo di gas	Pressione di collegamento (Mbar)	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
$II_{2H3B/P}$	G20 (gas H)	20	X	X	X	X
	G30/G31 (butano/propano)	50	X	X	X	X

Tab.113 **Repubblica Ceca**, **Spagna**, **Grecia**, **Portogallo**, **Svizzera**, **UK**

Categoria	Tipo di gas	Pressione di collegamento (mbar)	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
$II_{2H3B/P}$	G20 (gas H)	20	X	X	X	X
	G30/G31 (butano/propano)	30/37/50	X	X	X	X

Tab.114 **Francia**

Categoria	Tipo di gas	Pressione di collegamento (mbar)	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
$II_{2Esi3B/P}$	G20 (gas H)	20	X	X	X	X
	G25 (gas L)	25	X	X	X	X
	G30/G31 (butano/propano)	30/37/50	X	X	X	X

Tab.115 **Italia**

Categoria	Tipo di gas	Pressione di collegamento (mbar)	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
$II_{2H3B/P}$	G20 (gas H)	20	X	X	X	X
	G30/G31 (butano/propano)	30/37	X	X	X	X

Attenzione
Questo apparecchio è adatto per le categorie I2H, I2K e I2E contenenti fino al 20% di gas idrogeno (H_2).

13.1.4 Certificazioni

Tab.116

Numero CE	0085CT0009
Classe NOx	6 (EN 15502-1)

Tipo di collegamento dei fumi – Canna fumaria	• B_{23} • B_{23P} • B_{33}
Tipo di collegamento dei fumi – Uscita fumi	• C_{13} • C_{13X} • C_{33} • C_{33X} • C_{43} • C43X • C_{53} • C_{63} • C_{63X} • C_{83} • C_{83X} • C_{93} • C_{93X}

13.1.5 Test di fabbrica

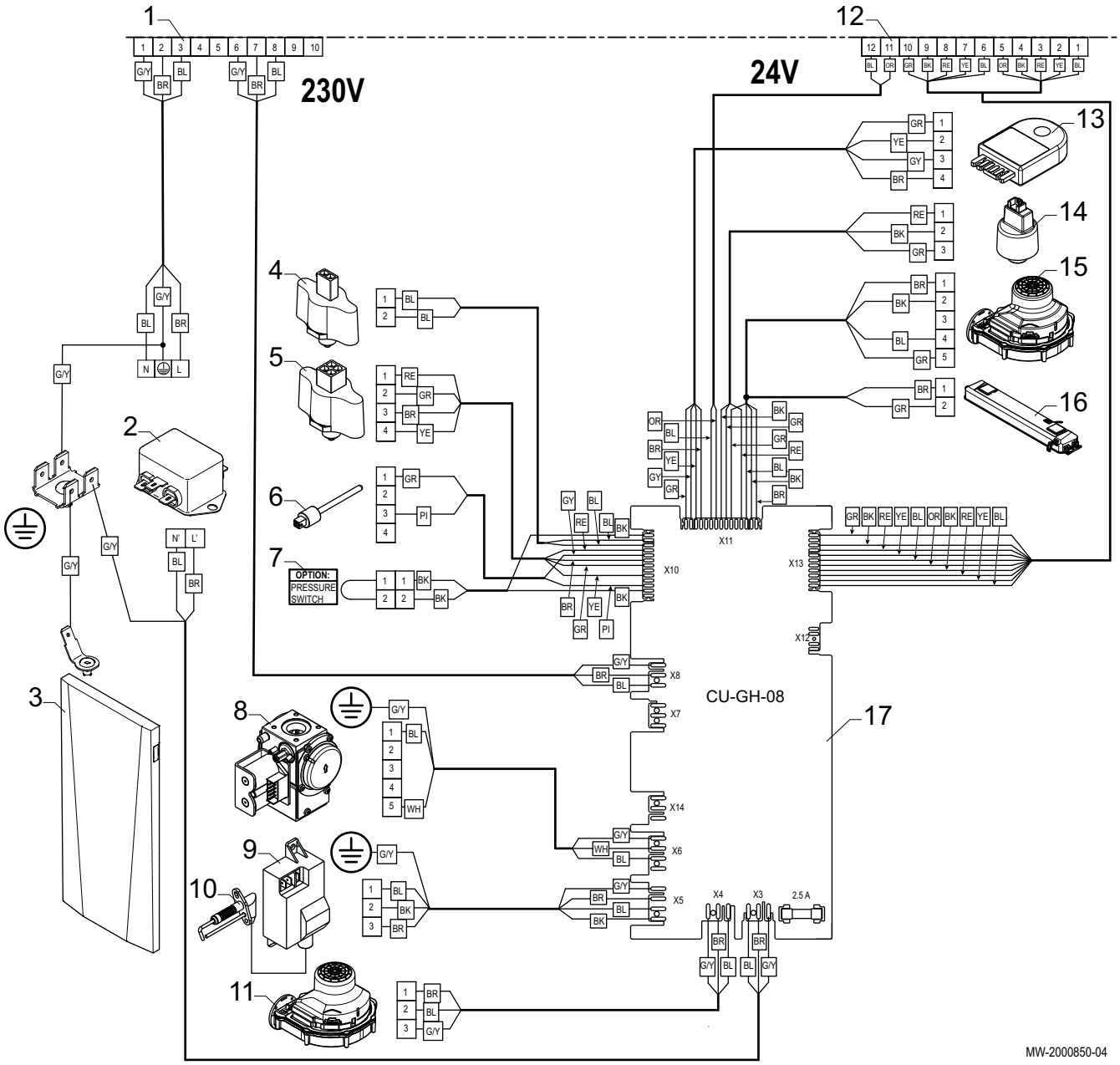
Prima di lasciare l'azienda, ogni caldaia è regolata in modo ottimale e viene sottoposta a test per verificare i seguenti elementi:

- Sicurezza elettrica,
- Impostazioni (CO_2),
- Tenuta idraulica,
- Tenuta al gas,
- Impostazione dei parametri.

13.2 Schema elettrico

13.2.1 Schema elettrico della caldaia

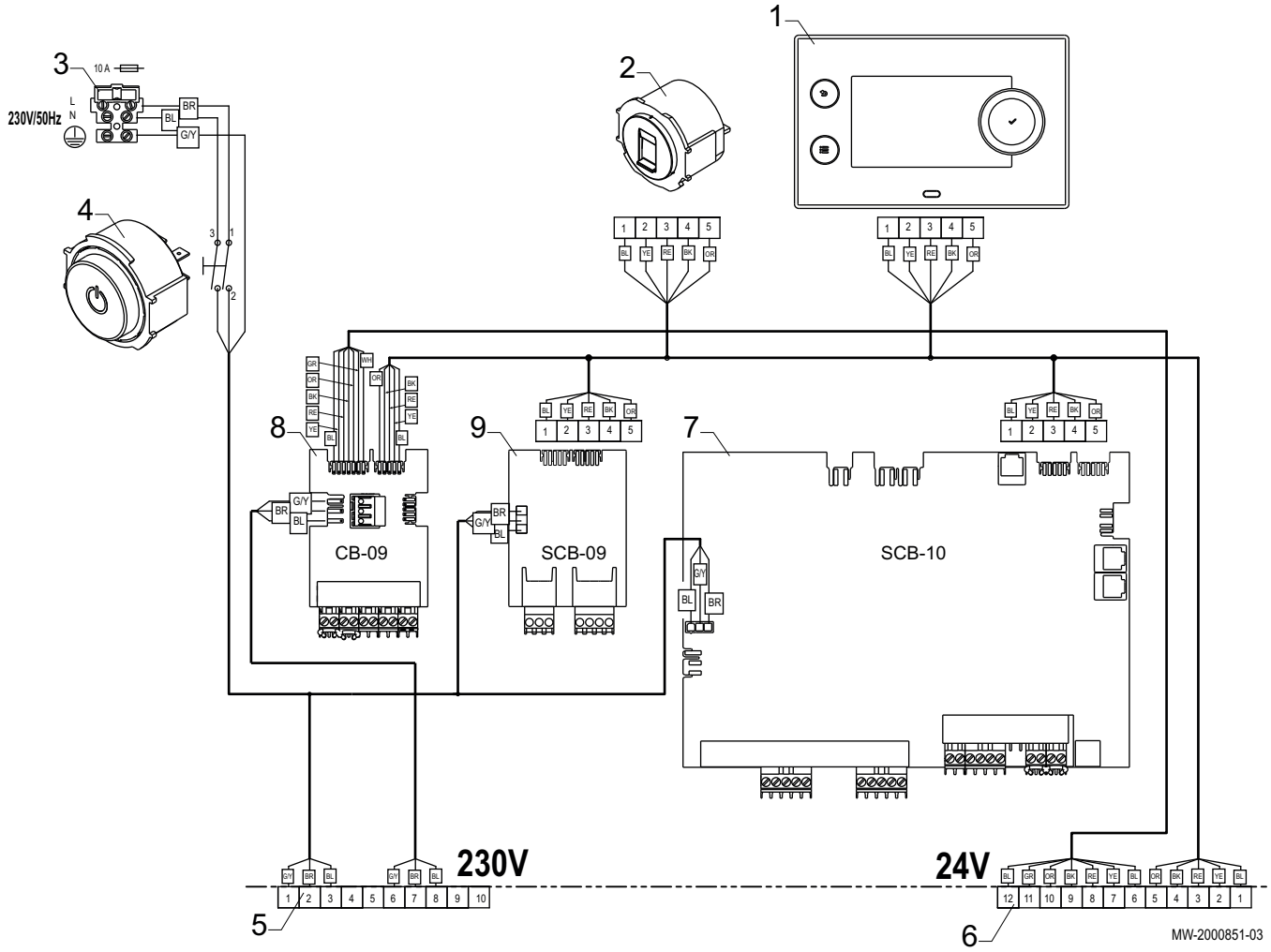
Fig.139



1 Connettore 230 V, collegamento all'unità di controllo
2 Filtro interferenza rete elettrica
3 Messa a terra dello sportello frontale della caldaia
4 Sonda di ritorno (TR)
5 Sonda di mandata (FTS)
6 Sonda fumi
7 Pressostato fumi (opzione specifica per Olanda)
8 Assieme valvola gas (GB)
9 Accenditore (IT)
10 Elettrodo di ionizzazione/accensione (E)
11 Alimentazione ventilatore
12 Connettore 24 V, collegamento all'unità di controllo
13 Informazioni di archiviazione (CSU)
14 Sonda di pressione (PS)
15 Controllo del ventilatore (PWM)
16 Luce
17 Unità di controllo (CU-GH08)
BK Nero
BL Blu
BR Marrone
G/Y Verde/giallo
YE Giallo
OR Arancione
GR Verde
PI Rosa
GY Grigio
RD Rosso
WH Bianco

13.2.2 Schema elettrico per l'unità di controllo OEtroCom-3

Fig.140



1 Pannello di controllo OEtroCom-3
2 Connettore di **servizio**, consente al tecnico di lavorare sull'apparecchiatura
3 Collegamento alimentazione di rete 230 V con un fusibile da 10 A
4 Interruttore On/Off
5 Connettore 230 V, collegamento con la caldaia
6 Connettore 24 V, collegamento con la caldaia
7 PCB SCB-10
8 PCB CB-09
9 SCB-09PCB

BK Nero
BL Blu
BR Marrone
G/Y Verde/giallo
YE Giallo
OR Arancione
GR Verde
PI Rosa
GY Grigio
RD Rosso
WH Bianco

13.3 Dati tecnici

Tab.117 In generale

GSC150			GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
Potenza termica nominale (Pn) Funzionamento riscaldamento (80 °C/ 60 °C)	min-max	kW	8,0 - 40,8	12,0 - 61,5	14,1 - 84,2	18.9 - 103.9
Potenza termica nominale (Pn) Funzionamento riscaldamento (50 °C/30 °C)	min–max	kW	9,1 - 42,4	13,5 - 65,0	15,8 - 89,5	21,2 - 109,7
Portata termica nominale (Qn) Funzionamento riscaldamento (HI)	min–max	kW	8,2 - 41,2	12,2 - 62,0	14,6 - 86,0	19.6 - 107.0

GSC150			GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
Portata termica nominale (Qn) Funzionamento in modalità riscaldamento (Hi) G31 (propano)	min–max	kW	8,8 - 41,2	12,2 - 62,0	22,1 - 86,0	21,2 - 107,0
Portata termica nominale (Qn) Funzionamento riscaldamento (Hs)	min–max	kW	9,1 - 45,8	13,7 - 68,9	16,2 - 95,5	21,7 - 118,9
Riduzione della fornitura di calore NPG2(1) - NCV	Minima	kW	7,6	11,3	13,9	18,2
	Massima	kW	-	57,7	80,0	99,5
Riduzione della fornitura di calore NPG2(1) - GCV	Minima	kW	8,5	12,6	15.1	20,4
	Massima	kW	-	64,0	88,8	110,5
Efficienza in modalità riscaldamento a pieno carico (Hi) (80/60 °C) (92/42/EEC)		%	99,1	99,2	97,9	97,1
Efficienza in modalità riscaldamento a pieno carico (Hi) (50 °C/30 °C)		%	102,9	104,6	104,1	102,5
Efficienza in modalità riscaldamento a carico parziale (92/42/EEC) (temperatura di ritorno 30 °C)		%	110,6	110,4	108,1	108
(1) G20 + H_2 (O - 20%)						

Tab.118 Valori gas e fumi

GSC150			GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
Consumo di gas G20 (gas H)(1)	min. - max.	m^3/h	0,9 - 4,4	1,3 - 6,6	1,5 - 9,1	2,0 - 11,7
Consumo gas G31 (propano) (1)	min–max	m^3/h	0,4 - 1,7	0,5 - 2,5	0,9 - 3,5	0,9 - 4,5
Resistenza gas G20 (H gas)(2)	max	mbar	1,0	2,0	2,5	3,0
Emissioni annuali di NOx, G20 (gas H), O2 =0%		mg/kWh (HHV)	33	29	41	41
Quantità fumi	min–max	m^3/h	12 - 60	18 - 90	22 - 125	30 - 160
Temperatura dei gas combusti	min–max	°C	30 - 120	30 - 120	30 - 120	30 - 120
Contropressione massima (Pn)		Pa	150	100	160	220
(1) Consumo di gas basato su un valore di riscaldamento inferiore in condizioni standard: T = 288,15 K, p = 1013,25 mbar. G20 34,02; G25 29,25; G31 88,00 MJ/m3 (2) Resistenza gas tra il collegamento caldaia e la presa di analisi sull'assieme valvola gas						

Tab.119 Dati circuito di riscaldamento

GSC150			GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
Contenuto acqua		l	5,2	7,1	10,1	10,1
Pressione di esercizio dell'acqua	min	bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Pressione di esercizio dell'acqua (MOP)	max	bar	4,0	4,0	4,0	4,0
Temperatura dell'acqua	max	°C	110	110	110	110
Temperatura di esercizio	max	°C	90	90	90	90
Perdita di pressione nel circuito secondario (ΔT = 20 K)		mWC	1,1	1,7	1,6	2,6
Massima differenza di temperatura consentita(1)	max	°C	40(1)	40(1)	40(1)	35(1)
(1) in presenza di una temperatura di mandata massima pari a 80 °C						

Tab.120 Dati elettrici

GSC150			GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
Tensione di alimentazione (AC)		V	230	230	230	230
Consumo energetico – potenza massima	max	W	68	92	124	180

GSC150			GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
Consumo energetico - basso carico	max	W	17	25	24	34,4
Consumo energetico - standby	max	W	5	6	5	9
Grado di protezione elettrica		IP	X1B	X1B	X1B	X1B
Fusibili	principali	A	10	10	10	10

Tab.121 Altri dati

GSC150			GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
Peso totale (a vuoto)		kg	87	98	109	109
Dimensioni dell'apparecchio Altezza x Larghezza x Profondità		mm	1340 x 600 x 605	1340 x 600 x 605	1562 x 600 x 605	1562 x 600 x 605
Livello medio di pressione acustica a un metro dalla caldaia		dB(A)	40	40	45	45

Vedere
La quarta di copertina contenente i dettagli sui contatti.

Vedere anche
Dati tecnici
Visualizzazione della pressione dell'acqua sul pannello di controllo, pagina 67
Verifica/regolazione della combustione, pagina 64
Esecuzione del test alla massima potenza, pagina 64
Valori di controllo e di regolazione di O2 alla potenza massima, pagina 64
Esecuzione del test alla potenza minima, pagina 65
Valori di controllo e di regolazione di O2 alla potenza minima, pagina 66

13.3.1 Parametri tecnici ErP

Tab.122 Parametri tecnici per caldaie per il riscaldamento d'ambiente

Nome del prodotto			GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
Caldaia a condensazione			Sì	Sì	Sì	Sì
Caldaia a bassa temperatura[1]			No	No	No	No
Caldaia B1			No	No	No	No
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento dell'ambiente			No	No	No	No
Apparecchio di riscaldamento misto			No	No	No	No
Potenza termica nominale	*Pnominale*	kW	41	62	84	104
Potenza termica utile a potenza termica nominale e regime ad alta temperatura[2]	P_4	kW	40,8	61,5	84,2	103,9
Potenza termica utile al 30% della potenza termica nominale e regime a bassa temperatura[1]	P_1	kW	13,7	20,5	27,9	34,7
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento dell'ambiente	η_s	%	95	94	-	-
Rendimento utile a potenza termica nominale e regime di alta temperatura[2]	η_4	%	89,3	89,4	88,2	87,5
Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale e regime di bassa temperatura[1]	η_1	%	99,6	99,5	97,4	97,3
Consumo di elettricità ausiliario						

Nome del prodotto			GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
Potenza massima	*elmax*	kW	0,068	0,092	0,124	0,180
Potenza minima	*elmin*	kW	0,017	0,025	0,024	0,034
Modalità stand-by	P_{SB}	kW	0,004	0,006	0,005	0,009
Altre caratteristiche						
Dispersione termica in standby	P_{stby}	kW	0,105	0,114	0,119	0,119
Consumo energetico del bruciatore in accensione	P_{ign}	kW	-	-	-	-
Consumo energetico annuo	Q_{HE}	GJ	124	190	-	-
Livello di potenza sonora, in ambiente interno	L_{WA}	dB	55	55	61	60
Emissioni di ossidi di azoto	NO_X	mg/kWh	33	29	41	41

(1) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per gli apparecchi a bassa temperatura 37°C e per gli altri apparecchi 50°C.
(2) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno all'entrata della caldaia 60 °C e temperatura di mandata all'uscita della caldaia 80 °C.

Vedere
Quarta di copertina per i dettagli sui contatti.

13.3.2 Pompa di circolazione (non fornita)

La caldaia viene fornita priva di una pompa di circolazione. Al momento della scelta di una pompa, tenere conto della perdita di carico della caldaia e di quella dell'impianto.

Attenzione
È possibile collegare pompe caratterizzate da una potenza massima di 200 W. Al di sopra di questo valore è necessario impiegare un relè ausiliario, dimensionato in base alla potenza della pompa stessa.

Se possibile, installare la pompa collegandola direttamente alla caldaia sul circuito di ritorno.

Vedere anche
Pompa di circolazione (non fornita)
Controllare la pressione idraulica, pagina 112
Controllo della combustione, pagina 112

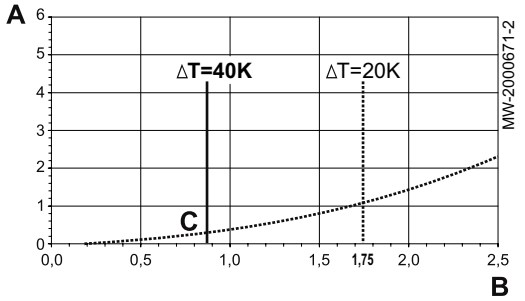
■ Pompa di circolazione

La massima differenza di temperatura tra l'acqua di mandata e l'acqua di ritorno, nonché la velocità alla quale la temperatura della caldaia aumenta, sono limitate dalla regolazione della caldaia.

Tab.123 Portata minima da garantire

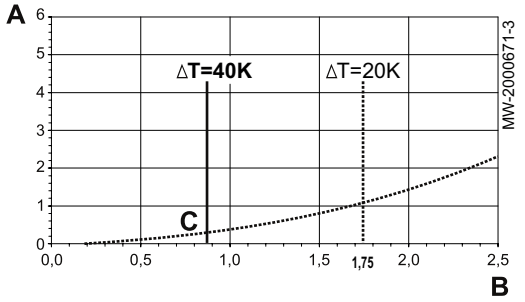
Portata minima da garantire nella caldaia	Unità	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
Portata minima	litri/ora	195	290	340	455

Fig.141 Perdite di pressione per **GSC150 – 45**



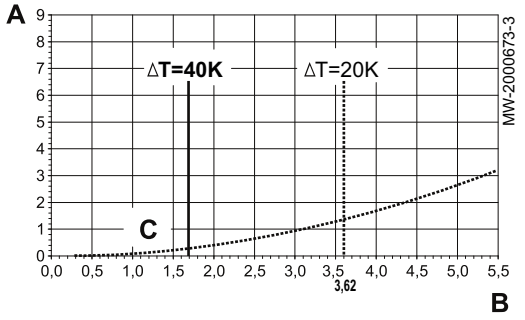
A Prevalenza dinamica in mWc
B Portata acqua (m^3/h)
C Perdite di pressione
ΔT Massima differenza di temperatura tra l'acqua di mandata e l'acqua di ritorno nella caldaia

Fig.142 Perdite di pressione per **GSC150 – 65**



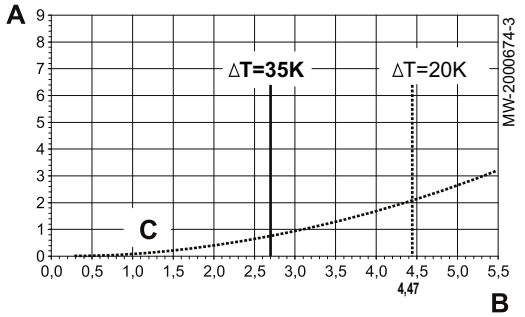
A Prevalenza dinamica in mWc
B Portata acqua (m^3/h)
C Perdite di pressione
ΔT Massima differenza di temperatura tra l'acqua di mandata e l'acqua di ritorno nella caldaia

Fig.143 Perdite di pressione per **GSC150 – 90**



A Prevalenza dinamica in mWc
B Portata acqua (m^3/h)
C Perdite di pressione
ΔT Massima differenza di temperatura tra l'acqua di mandata e l'acqua di ritorno nella caldaia

Fig.144 Perdite di pressione per **GSC150 – 115**



A Prevalenza dinamica in mWc
B Portata acqua (m^3/h)
C Perdite di pressione
ΔT Massima differenza di temperatura tra l'acqua di mandata e l'acqua di ritorno nella caldaia

13.3.3 Specifiche della sonda

■ **Specifiche del sensore di temperatura esterna**

Tab.124

Temperatura	°C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24	30	35
Resistenza	Ω	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454	362	301

- **Sonda caldaia, sonda di ritorno**

Tab.125 Sonda caldaia, sonda di ritorno

Temperatura in °C	-20	-10	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Resistenza in Ω	98932	58879	36129	22804	14773	10000	9804	6652	4607	3252	2337	1707	1266	952	726

- **Sensore di mandata del circuito, sensore acqua calda sanitaria e sensore dell'impianto**

Tab.126 Sensore di mandata del circuito, sensore acqua calda sanitaria e sensore dell'impianto

Temperatura in °C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Resistenza in Ω	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941

- **Specifiche del sensore fumi caldaia**

Tab.127 Sensore fumi caldaia

Temperatura	°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Resistenza	Ohm	66000	40000	20000	16100	10600	7160	4940	3480	2490	1810	1340

14 Ricambi

14.1 Generalità

Qualora il lavoro di ispezione o manutenzione portasse alla luce la necessità di sostituire un componente della caldaia:

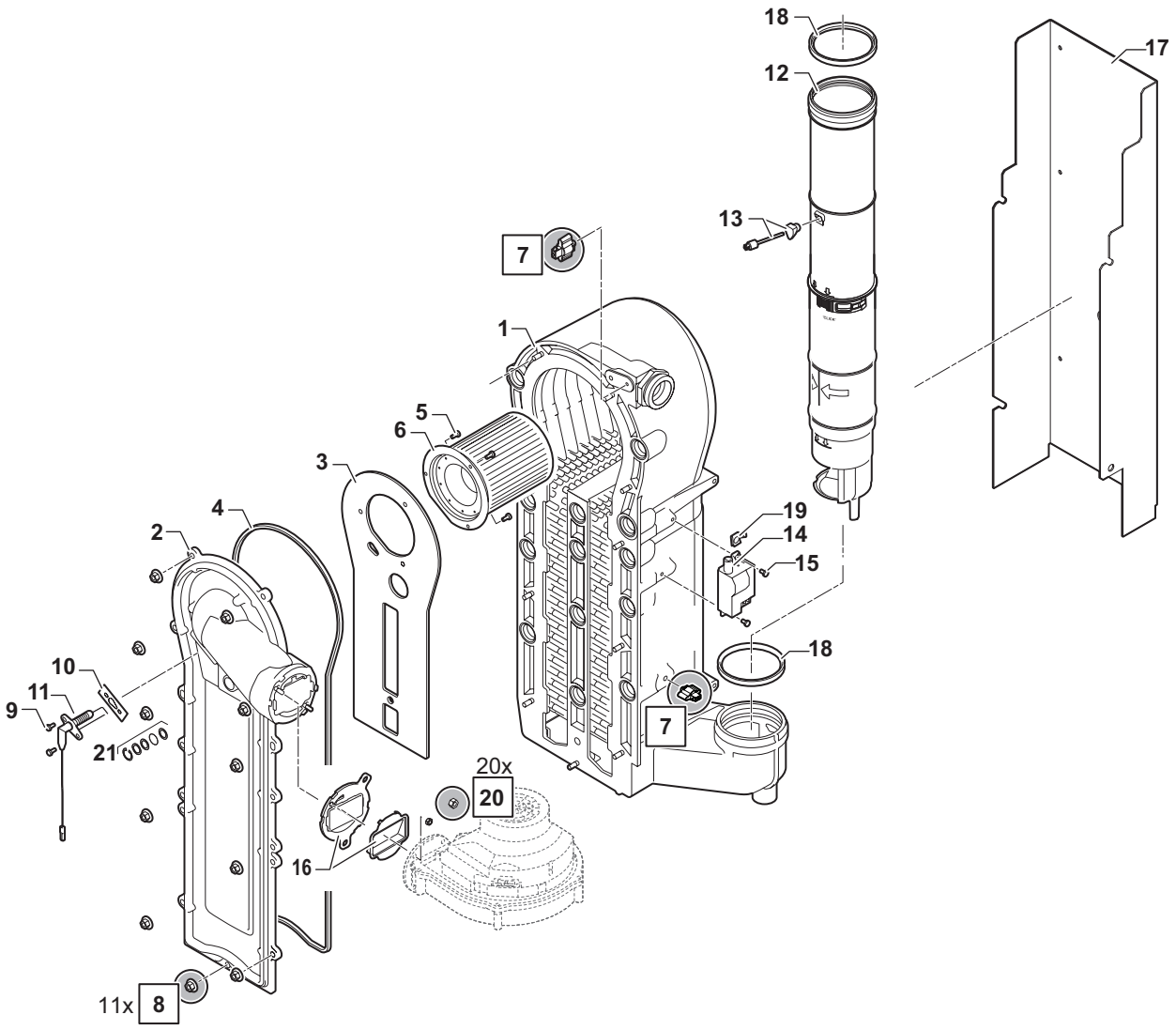
Per ordinare un ricambio, citarne il numero di codice indicato nell'elenco.

Attenzione
Utilizzare esclusivamente ricambi originali.

14.2 Elenchi dei ricambi

14.2.1 Scambiatore

Fig.145



MW-6000743-02

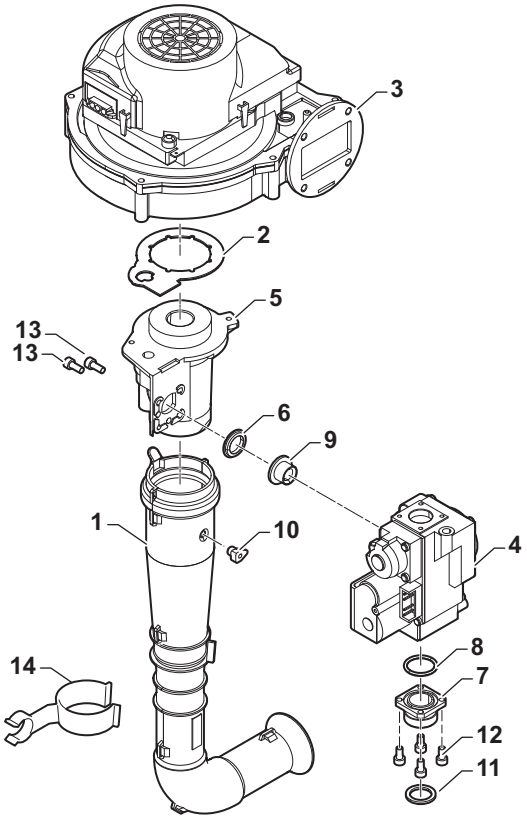
Tab.128

Riferimenti	Riferimento	Descrizione	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
1	7699613	Scambiatore completo	x			
1	7699615	Scambiatore completo		x		
1	7699614	Scambiatore completo			x	x
2	184223	Piastra anteriore dello scambiatore	x	x	x	x
3	703568	Isolamento dello sportello di ispezione dello scambiatore	x	x	x	x
4	183099	Guarnizione dello sportello di ispezione dello scambiatore	x	x	x	x
5	183061	Vite autobloccante M4x10 (x20)	x	x	x	x
6	703434	Bruciatore FUR.Q45	x			
6	703435	Bruciatore FUR.Q65		x		
6	704441	Bruciatore FUR.Q85			x	x

Riferimenti	Riferimento	Descrizione	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
7	716063	Set di sonde NTC 10 k	x	x	x	x
8	182944	Dado M6 (x20)	x	x	x	x
9	7659755	Vite M4x10 (x10)	x	x	x	x
10	183087	Guarnizione elettrodo (x10)	x	x	x	x
11	7702138	Elettrodo di accensione	x	x	x	x
12	714853	Tubo di mandata fumi, diametro 80 mm	x			
12	714852	Tubo di mandata fumi, diametro 100 mm		x	x	x
13	7624643	Sonda fumi NTC 2x20 k con guarnizione	x	x	x	x
14	7624619	Trasformatore di accensione	x	x	x	x
15	S56987	Vite ZP M6x16 (x10)	x	x	x	x
16	S101565	Valvola con supporto	x	x	x	x
17	7674044	Supporto scambiatore	x			
17	7680596	Supporto scambiatore		x		
17	7673616	Supporto scambiatore			x	x
18	7616245	Guarnizione, diametro 80 mm (x5)	x			
18	7701752	Guarnizione, diametro 100 mm (x5)		x	x	x
19	7632708	Fascetta di messa a terra elettrica (x2)	x	x	x	x
20	S100055	Set di dadi M5 (x20)	x	x	x	x
21	S59118	Set foro d'ispezione (vetrino)	x	x	x	x

14.2.2 Circuito del gas

Fig.146



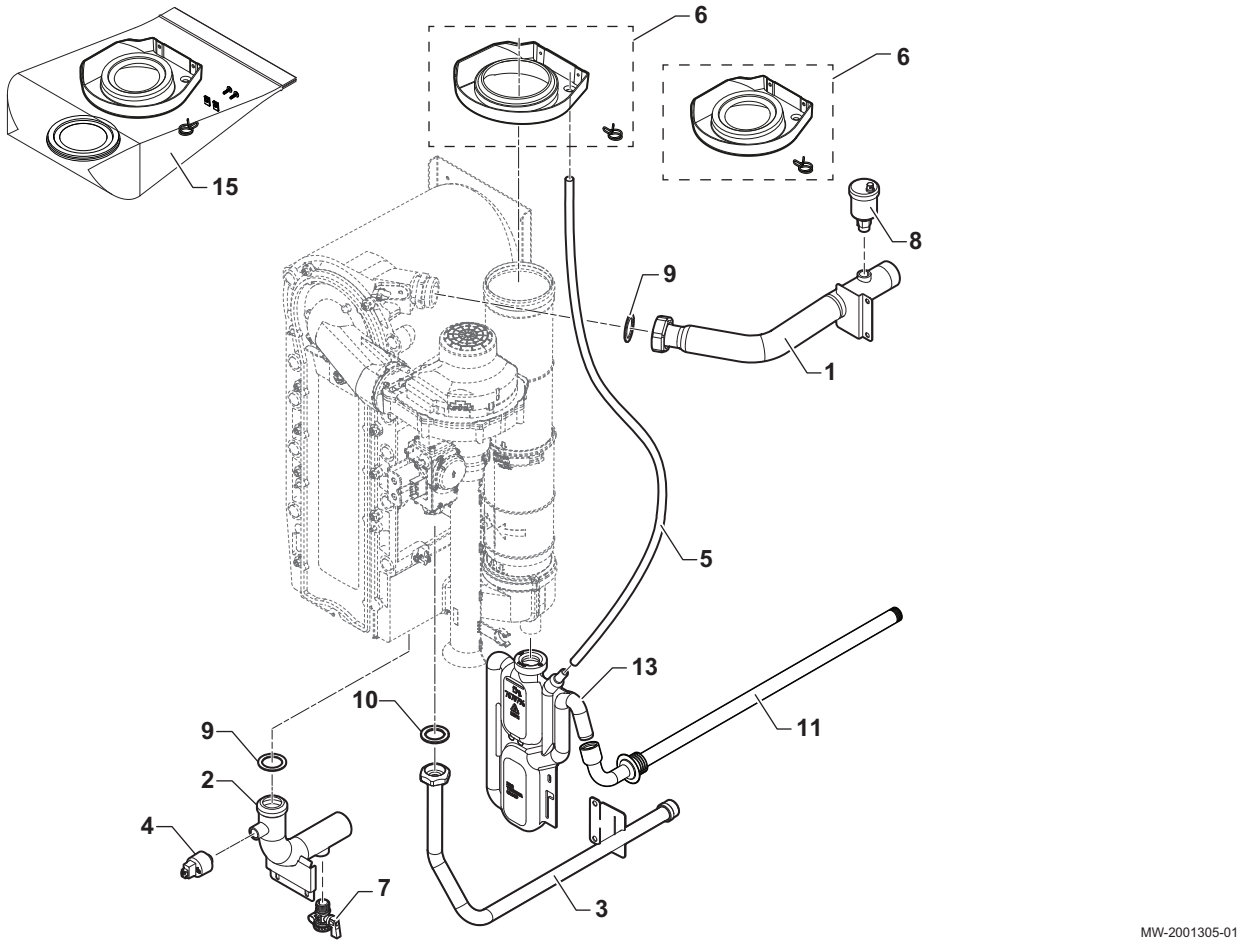
MW-6000744-01

Tab.129

Riferimenti	Riferimento	Descrizione	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
1	184210	Silenziatore	x	x		
1	184209	Silenziatore			x	
1	184235	Silenziatore				x
2	183186	Guarnizione venturi (x5)	x	x		
2	183180	Guarnizione valvola gas-venturi (x5)			x	
2	184244	Guarnizioni (kit)				x
3	S101725	Ventilatore 35-45 kW	x			
3	708591	Ventilatore RG 148/1200-3633		x	x	
3	183050	Ventilatore RG 148 1200-3633-010202				x
4	184246	Valvola gas VK4115v1386	x	x		
4	184247	Valvola gas VK4115vb1012			x	
4	184259	Valvola gas GB-ND 057 XP				x
5	184260	Venturi 052	x			
5	704821	Venturi		x		
5	704820	Venturi			x	
5	184245	Venturi VMS 45.900.450-010				x
6	183180	Guarnizione valvola gas-venturi (x5)	x	x	x	
7	184261	Flangia assieme valvola gas				x
8	183176	O-ring 26,8x22x2,5 (x5)				x
9	184255	Diaframma				x
10	7616249	Copertura sonda fumi (5x)	x	x	x	x
11	S56155	Guarnizione 23,8x17,7x2 (x20)	x	x	x	x
12	95760050	Vite C HC M4-12 8,8 ZN3	x	x	x	x
13	S48512	Vite M5-10 (x10)	x	x	x	x
14	S101590	Fascetta di tenuta del silenziatore	x	x		

14.2.3 Circuito idraulico

Fig.147



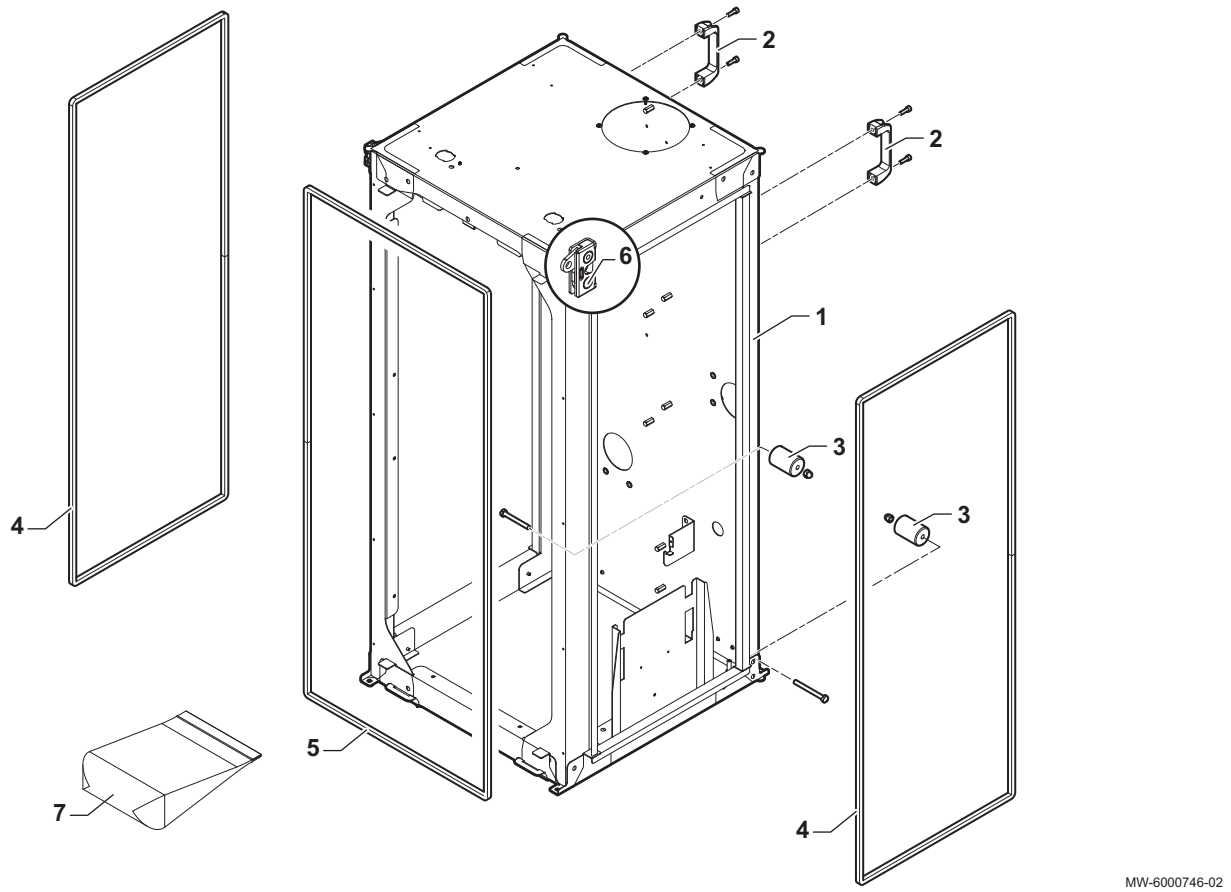
Tab.130

Riferimenti	Riferimento	Descrizione	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
1	7676579	Tubo di mandata completo	x			
1	7680598	Tubo di mandata completo		x		
1	7670807	Tubo di mandata completo			x	x
2	7672557	Tubo di ritorno completo	x	x	x	x
3	7762717	Tubo gas completo	x	x		
3	7775816	Tubo gas completo			x	
3	7776023	Tubo gas completo				x
4	7698560	Manometro HUBA G3/8"	x	x	x	x
5	710218	Tubo in PVC, diametro 16x12	x	x	x	x
6	7745044	Deflettore acqua completo con guarnizione, diametro 80 mm	x			
6	7744668	Deflettore acqua completo con guarnizione, diametro 100 mm		x	x	x
7	181971	Valvola di scarico 1/2"	x	x	x	x
8	181525	Valvola di sfiato	x	x	x	x
9	122410	Guarnizione verde 44x32x2 mm	x	x	x	x
10	180010	Guarnizione verde 24x17x2 mm	x	x	x	
10	122418	Guarnizione verde 30x21x2 mm				x
11	7692329	Flessibile per condensati	x	x	x	x
13	7706103	Sifone assemblato, altezza 160 mm	x	x		

Riferimenti	Riferimento	Descrizione	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
13	7706038	Sifone assemblato, altezza 250 mm			x	x
15	7103731	Guarnizione della vaschetta di scarico della condensa	x	x	x	x

14.2.4 Corpo caldaia

Fig.148

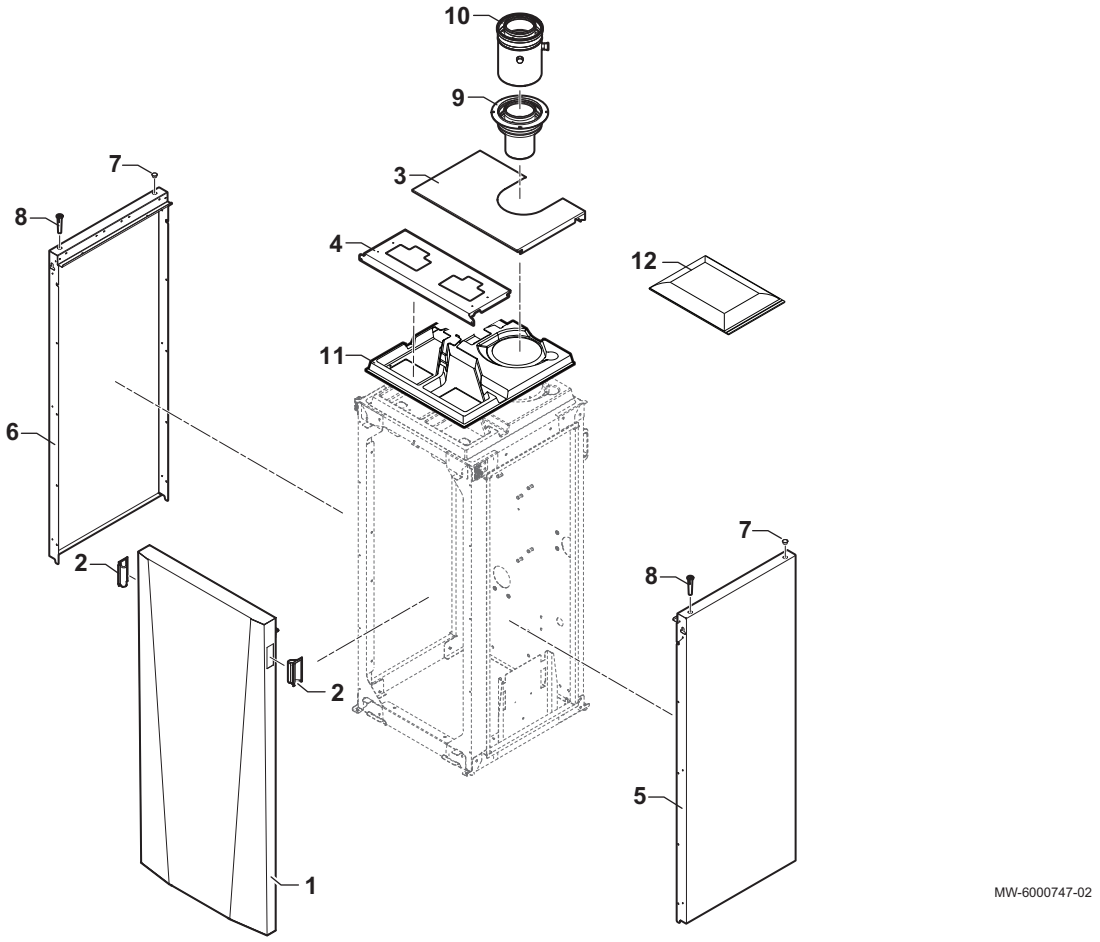


Tab.131

Riferimenti	Riferimento	Descrizione	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
1	7686377	Telaio assemblato	x	x		
1	7686139	Telaio assemblato			x	x
2	7679958	Manopola 117x34, diametro 6,5 mm	x	x	x	x
3	7676037	Ruota	x	x	x	x
4	7688301	Guarnizione laterale telaio	x	x		
4	7688008	Guarnizione laterale telaio			x	x
5	7688353	Guarnizione pannello anteriore	x	x		
5	7688007	Guarnizione pannello anteriore			x	x
6	7693874	Serratura pannello anteriore R4-05	x	x	x	x
7	7739460	Set viti	x	x	x	x

14.2.5 Mantello

Fig.149

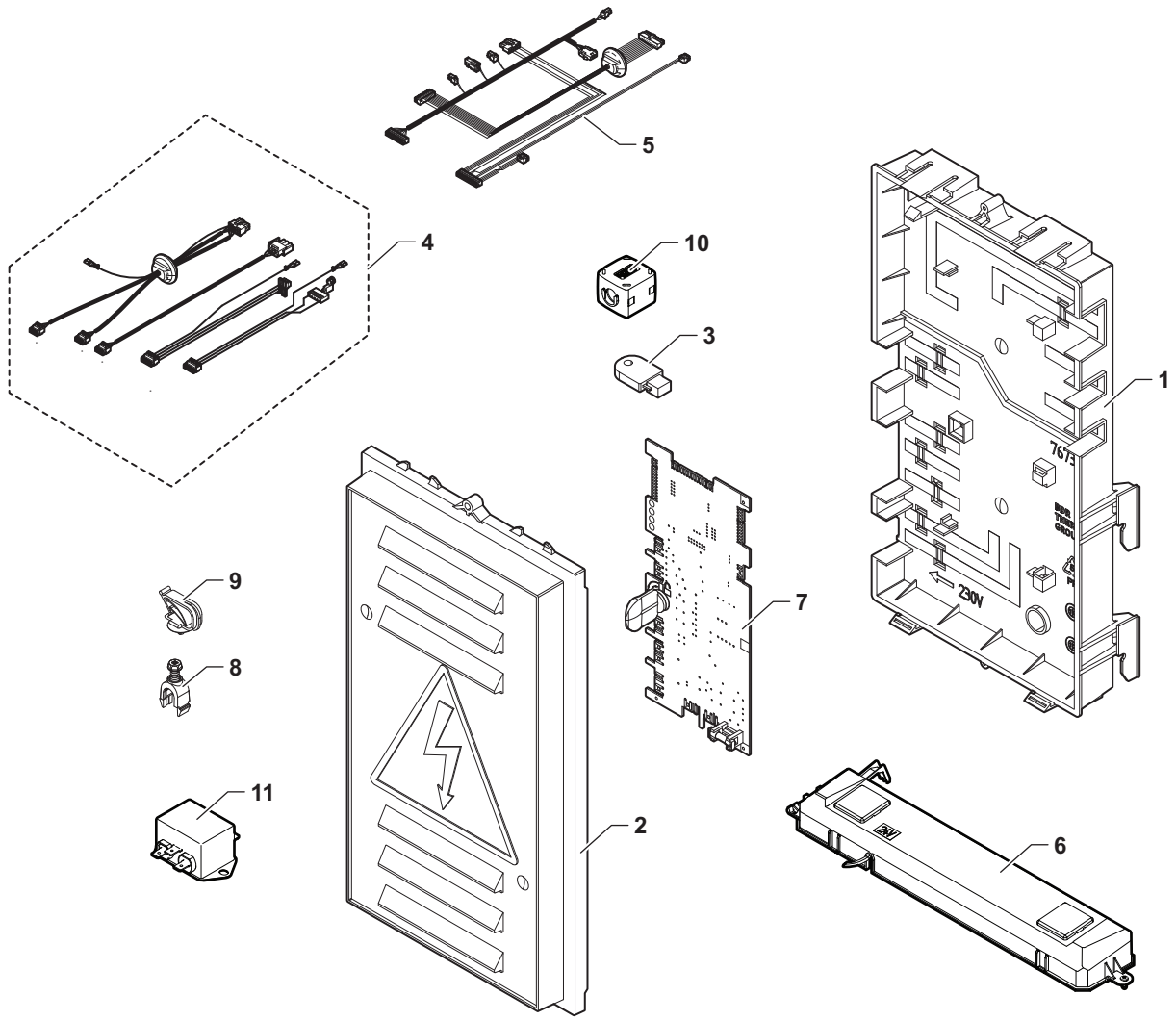


Tab.132

Riferimenti	Riferimento	Descrizione	GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
1	7703176	Pannello anteriore completo	x	x		
1	7703246	Pannello anteriore completo			x	x
2	183194	Maniglia pannello	x	x	x	x
3	7686396	Pannello superiore	x	x		
3	7686396	Pannello superiore			x	x
4	7687344	Pannello anteriore superiore completo	x	x		
4	7687344	Pannello anteriore superiore completo			x	x
5	7688348	Pannello laterale destro	x	x		
5	7687115	Pannello laterale destro			x	x
6	7688349	Pannello laterale sinistro	x	x		
6	7687112	Pannello laterale sinistro			x	x
7	7702298	Tappo nero, diametro 15,9 mm	x	x	x	x
8	7697418	Guida di sblocco	x	x	x	x
9	7674017	Adattatore concentrico 80/125 mm - PPS/Alluminio	x			
9	7673627	Adattatore concentrico 100/150 mm - PPS/Alluminio		x	x	x
10	7700387	Uscita fumi/ingresso aria 80/125 mm	x			
10	7700395	Uscita fumi/ingresso aria 100/150 mm		x	x	x
11	7676213	Supporto cavo	x	x	x	x
12	7739460	Set di viti	x	x	x	x

14.2.6 Alloggiamento PCB caldaia

Fig.150



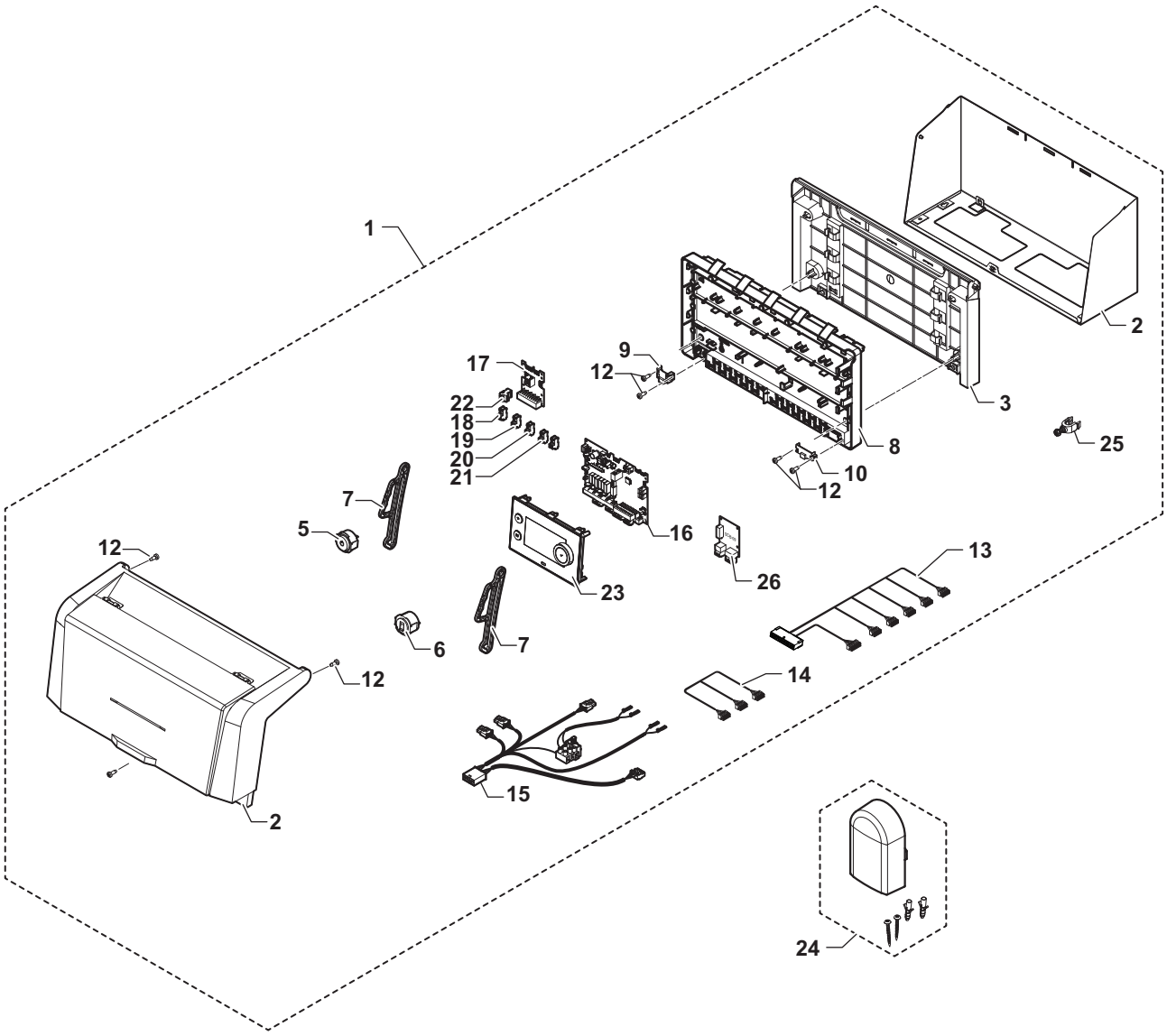
MW-6000748-02

Tab.133

Riferimenti	Riferimento	Descrizione
1	7673447	PCB unità
2	7673548	Copertura PCB unità
3	7633327	Chiave di configurazione CSU-01
4	7685144	Cablaggio interno 230 V
5	7685823	Cablaggio interno 24 V + sonda
6	7702357	Sistema di illuminazione 24 V
7	7817316	PCB CU-GH-08
8	7608040	Dispositivo scaricatore di trazione (x10)
9	7643731	Canaletta
10	7721882	Ferrite su clip WE 74271222
11	7720834	Filtro elettronico CA

14.2.7 Pannello di controllo

Fig.151



Tab.134

Riferimenti	Riferimento	Descrizione
1	7695349	Imballaggio pannello
2	7769546	Set copertura + base posteriore
3	7650603	Base posteriore telaio base
5	7764989	Interruttore di alimentazione completo
6	7609147	Connettore RJ11 completo
7	7643513	Braccio modulo di comando (x2)
8	7764765	Base pannello
9	7621065	Coperchio connettore 10p
10	7621080	Coperchio connettore 24p
12	183189	Vite KB30x8 (x10)
13	7685753	Cablaggio modulo di comando 24 V
14	7685294	Cablaggio pannello di controlloRJ11
15	7685149	Cablaggio modulo di comando 230 V
16	7764825	PCB SCB-10
17	7695062	PCB CB-09

Riferimenti	Riferimento	Descrizione
18	7632095	Connettore verde a 2 pin
19	200009965	Connettore a 2-pin BL (arancione)
20	200006921	Connettore relè tel. a 2-pin (arancione)
21	7632096	Connettore bianco a 2 pin
22	7674749	Connettore bianco a 3 pin
23	716144	Display OEtroCom-3
24	702309	Sensore di temperatura esternaAF60
26	7655299	PCB SCB-09

15 Appendice

15.1 Scheda del prodotto

Tab.135 Scheda prodotto per caldaie per il riscaldamento d'ambiente

		GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente		A	A	(1)	(1)
Potenza termica nominale *(Pnominale o Psup)*	kW	41	62	84	104
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento dell'ambiente	%	95	94	-	-
Consumo energetico annuo	GJ	124	190	-	-
Livello di potenza sonora L_{WA}, in ambiente interno	dB	55	55	61	60
(1) Per caldaie di riscaldamento sopra i 70 kW non è necessario fornire alcuna informazione ErP.					

Vedere
Per le precauzioni specifiche relative ad assemblaggio, installazione e manutenzione: Vedere Sicurezza

15.2 Scheda prodotto - Dispositivi di controllo della temperatura

Tab.136 Scheda prodotto per dispositivi di controllo della temperatura

Oertli - GSC150		OEtroCom-3
Classe		II
Contributo all'efficienza energetica del riscaldamento d'ambiente	%	2

15.3 Scheda insieme - Caldaie

Fig.152 Scheda insieme per caldaie che indica l'efficienza energetica del riscaldamento d'ambiente dell'insieme

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della caldaia

(1) 'I' %

Dispositivo di controllo della temperatura

dalla scheda del dispositivo di controllo della temperatura

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

(2) + %

Caldaia supplementare

dalla scheda della caldaia

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

( ) - 'I') x 0,1 = ± (3) %

Contributo solare

dalla scheda del dispositivo solare

Dimensione collettore (in m²) | Volume serbatoio (in m³) | Efficienza collettore (in %) | Classe serbatoio (1): A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D - G = 0,81

('III' x) + 'IV' x) x 0,9 x (/100) x = + (4) %

(1) Se la classe del serbatoio è superiore ad A, utilizzare 0,95

Pompa di calore supplementare

dalla scheda della pompa di calore

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

( ) - 'I') x 'II' = + (5) %

Contributo solare E pompa di calore supplementare

selezionare un valore inferiore

0,5 x (4) O 0,5 x (5) = - (6) %

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dell'insieme

(7) %

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

G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

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

dalla scheda della pompa di calore

(7) + (50 x 'II') = %

L'efficienza energetica dell'insieme di prodotti indicati in questa scheda potrebbe non corrispondere all'effettiva efficienza energetica dopo l'installazione in un edificio, in quanto l'efficienza è influenzata da ulteriori fattori quali la dispersione termica nel sistema di distribuzione e il dimensionamento dei prodotti rispetto alla grandezza e alle caratteristiche dell'edificio.

AD-3000743-01

I Il valore dell'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dell'apparecchio preferenziale per il riscaldamento d'ambiente, espresso in %.

II Il fattore di ponderazione della potenza termica degli apparecchi di riscaldamento preferenziali o supplementari di un insieme quale nella seguente.

III Il valore dell'espressione matematica: 294/(11 · Pnominale), dove "Pnominale" si riferisce all'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente preferenziale.

IV Il valore dell'espressione matematica 115/(11 · Pnominale), dove "Pnominale" si riferisce all'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente preferenziale.

Tab.137 Ponderazione delle caldaie

Psup / (Pnominale + Psup)[1][2]	II, insieme privo di serbatoio dell'acqua calda	II, insieme munito di serbatoio dell'acqua calda
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
≥ 0,7	1,00	1,00

(1) I valori intermedi sono calcolati mediante interpolazione lineare tra due valori adiacenti.
(2) Pnominale si riferisce all'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente o all'apparecchio di riscaldamento misto preferenziale.

Tab.138 Efficienza dell'insieme

Oertli -GSC150		GSC150 – 45	GSC150 – 65	GSC150 – 90	GSC150 – 115
OEtroCom-3	%	90	92	95	97

Istruzioni originali - © Copyright

Le informazioni tecniche e tecnologiche contenute nelle presenti istruzioni, nonché descrizioni e disegni eventualmente forniti, rimangono di nostra proprietà e non possono essere riprodotti senza nostro previo consenso scritto. Soggetto a modifiche.



FR - FRANCE



BDR THERMEA FRANCE
DIRECTION DE LA MARQUE ŒRTLI
6 avenue de Bruxelles
F-68350 DIDENHEIM

ASSISTANCE TECHNIQUE
0 825 825 636 Service 0,15 € / min + prix appel
assistance.technique@oertli.fr

SERVICE CONSOMMATEURS
0 809 400 150 Service gratuit + prix appel
www.oertli.fr



CH - SUISSE - SCHWEIZ - SVIZZERA

MEIER TOBLER AG
Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
Tél. +41 (0) 44 806 41 41
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
info@meiertobler.ch
www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER S.A.
Chemin de la Veyre-d'en-Haut B6
CH-1806 ST-LEGIER-LA-CHIESAZ
Tél. +41 (0) 21 943 02 22
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
info@meiertobler.ch
www.meiertobler.ch



AT/IT - ÖSTERREICH - SÜD-TIROL
AND OTHER EXPORT COUNTRIES

www.oertli-heizung.com



DE - DEUTSCHLAND

REMEHA GmbH
Rheinerstrasse 151
D-48282 EMSDETTEN
Tél. +49 (0) 2572 / 9161-0
Fax +49 (0) 2572 / 9161-102
info@remeha.de
www.remeha.de



BE - BELGIQUE - BELGIË

REMEHA
Koralenhoeve 10
B-2160 WOMMELGEM
Tél. +32 (0)3 230 71 06
Fax +32 (0)3 354 54 30
info@remeha.be
www.remeha.be



BDR THERMEA France S.A.S. au capital de 229 288 696 € - 57 rue de la gare - 67580 MERTZWILLER - 833 457 211 RCS Strasbourg