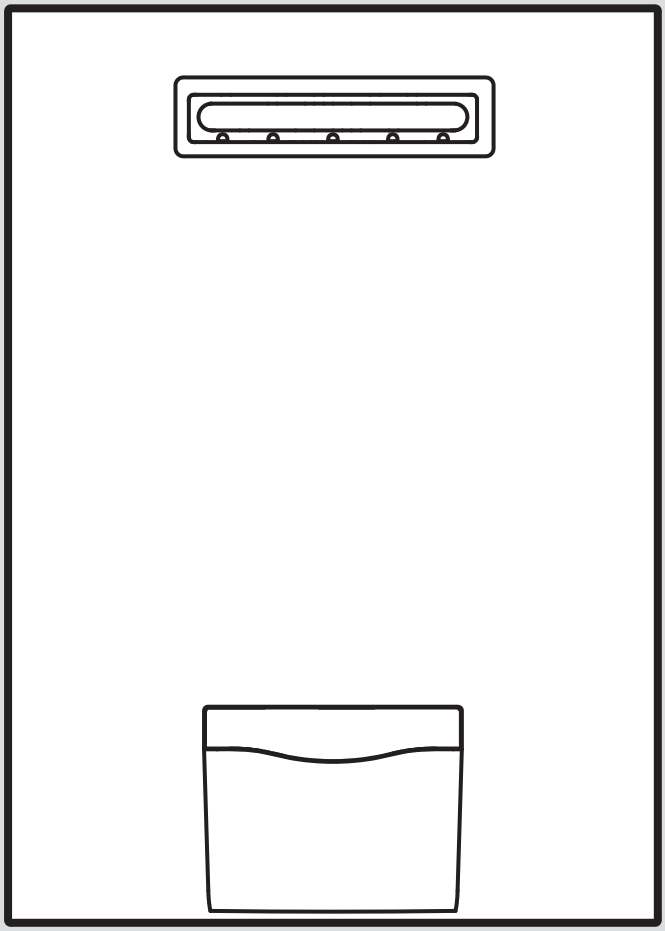
outsideMAG

MAG ..8/1-5 RT(H-IT), MAG ..8/1-5 RT(P-IT)



0020248046_05 - 27.09.2024

it Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

Indice

1 Sicurezza ... 3
1.1 Avvertenze relative alle azioni ... 3
1.2 Uso previsto ... 3
1.3 Avvertenze di sicurezza generali ... 3
1.4 Norme (direttive, leggi, prescrizioni) ... 4
2 Avvertenze sulla documentazione ... 5
2.1 Osservanza della documentazione complementare ... 5
2.2 Conservazione della documentazione ... 5
2.3 Validità delle istruzioni ... 5
3 Descrizione del prodotto ... 5
3.1 Struttura del prodotto ... 5
3.2 Targhetta del modello ... 5
3.3 Dispositivi di sicurezza ... 6
3.4 Marcatura CE ... 6
4 Montaggio ... 6
4.1 Controllo della fornitura ... 6
4.2 Dimensioni ... 6
4.3 Distanze minime e spazi liberi per il montaggio ... 6
4.4 Requisito per il luogo d'installazione ... 6
4.5 Agganciare il prodotto ... 7
4.6 Installazione del dispositivo di comando a distanza ... 7
4.7 Montaggio/smontaggio del mantello frontale ... 8
5 Installazione ... 8
5.1 Avvertenze relative al gruppo gas ... 9
5.2 Disaerazione del serbatoio del gas liquido ... 9
5.3 Utilizzo del gruppo gas corretto ... 9
5.4 Installazione dell'allacciamento del gas ... 9
5.5 Installazione del raccordo dell'acqua fredda e calda ... 9
5.6 Impianto elettrico ... 10
6 Uso ... 10
7 Messa in servizio ... 10
7.1 Controllo della regolazione del gas di fabbrica ... 10
7.2 Controllo della pressione dinamica del gas ... 10
7.3 Controllo del funzionamento e della tenuta ... 11
8 Consegna del prodotto all'utente ... 11
9 Soluzione dei problemi ... 11
9.1 Eliminazione dei guasti ... 11
10 Ispezione e manutenzione ... 11
10.1 Avvio programmi di controllo ... 11
10.2 Controllo tenore di CO ... 11
10.3 Fornitura di pezzi di ricambio ... 12
10.4 Preparativi per la manutenzione ... 12
10.5 Controllo del cavo di allacciamento alla rete ... 12
10.6 Pulizia del filtro a rete ... 12
10.7 Smontaggio del distributore del gas ... 12
10.8 Smontaggio e pulizia del bruciatore ... 12
10.9 Pulizia dello scambiatore di calore ... 13
10.10 Controllo della funzione antigelo ... 13
10.11 Conclusione delle operazioni di ispezione e manutenzione ... 13
11 Messa fuori servizio ... 13
12 Smaltimento dell'imballaggio ... 13
13 Servizio assistenza tecnica ... 14
Appendice ... 15
A Interventi di ispezione e manutenzione ... 15
B Codici d'errore ... 15
C Codici di stato ... 17
D Schema di collegamento ... 17
E Dati tecnici ... 18
Indice analitico ... 20

1 Sicurezza

1.1 Avvertenze relative alle azioni

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

Le avvertenze relative alle azioni sono differenziate in base alla gravità del possibile pericolo con i segnali di pericolo e le parole chiave seguenti:

Segnali di pericolo e parole convenzionali

Pericolo!
Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali

Pericolo!
Pericolo di morte per folgorazione

Attenzione!
Pericolo di lesioni lievi

Precauzione!
Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Uso previsto

Con un uso improprio, possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni al prodotto e ad altri oggetti.

Il prodotto è destinato come generatore termico alla produzione di acqua calda.

L'impiego del prodotto in autoveicoli come ad esempio camper o roulotte non è considerato proprio. Non vanno considerati come veicoli le unità installate sempre in un luogo fisso (una cosiddetta installazione fissa).

– Il rispetto delle istruzioni per l'uso, l'installazione e la manutenzione del prodotto e di tutti gli altri componenti dell'impianto
– L'installazione e il montaggio nel rispetto dell'omologazione dei prodotti e del sistema
– Il rispetto di tutti i requisiti di controllo e manutenzione riportate nei manuali.

L'uso previsto comprende inoltre l'installazione secondo l'IP-Code.

Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto nel presente manuale o un utilizzo che vada oltre quanto sopra descritto è da considerarsi improprio. È improprio anche qualsiasi utilizzo commerciale e industriale diretto.

Attenzione!

Ogni impiego improprio non è ammesso.

1.3 Avvertenze di sicurezza generali

1.3.1 Pericolo a causa di una qualifica insufficiente

I seguenti interventi possono essere eseguiti solo da tecnici qualificati con le necessarie competenze:

– Montaggio
– Smontaggio
– Installazione
– Messa in servizio
– Controllo e manutenzione
– Riparazione
– Messa fuori servizio

► Procedere conformemente allo stato dell'arte.

1.3.2 Pericolo di morte per la fuoriuscita di gas

In presenza di odore di gas negli edifici:

► Evitare i locali con odore di gas.
► Se possibile spalancare porte e finestre e creare una corrente d'aria.
► Non usare fiamme libere (per es. accendini, fiammiferi).
► Non fumare.
► Non utilizzare interruttori elettrici, spine, campanelli, telefoni e citofoni dell'edificio.
► Chiudere il dispositivo d'intercettazione del contatore del gas o il dispositivo d'intercettazione principale.
► Se possibile, chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas sul prodotto.
► Avvertire i vicini di casa chiamando o bussando.
► Abbandonare immediatamente l'edificio e impedire l'accesso a terzi.
► Avvertire vigili del fuoco e polizia non appena si è abbandonato l'edificio.
► Avvertire il servizio tecnico di pronto intervento dell'azienda erogatrice del gas da un telefono esterno all'edificio.

1.3.3 Pericolo di morte a causa di perdite nell'installazione sotto il livello del suolo

Il gas liquido si raccoglie a terra. Se il prodotto viene installato sotto il livello del terreno, in caso di perdite può verificarsi un ac-

cumulo di gas liquido. In questo caso esiste pericolo di esplosione.

- Assicurarsi che il gas liquido non possa fuoriuscire dal prodotto e dalla tubazione del gas.

1.3.4 Pericolo di morte a causa di materiali esplosivi e infiammabili

- Non utilizzare il prodotto in locali di deposito insieme a materiali esplosivi o infiammabili (es. benzina, carta, vernici).

1.3.5 Pericolo di morte a causa della mancanza di dispositivi di sicurezza

Gli schemi contenuti in questo documento non mostrano tutti i dispositivi di sicurezza necessari ad una installazione a regola d'arte.

- Installare nell'impianto i dispositivi di sicurezza necessari.
- Rispettare le leggi, le norme e le direttive pertinenti nazionali e internazionali.

1.3.6 Pericolo di morte per folgorazione

Se si toccano componenti sotto tensione, c'è pericolo di morte per folgorazione.

Prima di eseguire lavori sul prodotto:

- Estrarre la spina elettrica.
- Oppure togliere tensione al prodotto disattivando tutte le linee di alimentazione di corrente (dispositivo elettrico di separazione con un'apertura di contatti di almeno 3 mm, ad esempio fusibile o interruttore automatico).
- Assicurarsi che non possa essere reinserito.
- Attendere almeno 3 min., fino a quando i condensatori non si siano scaricati.
- Verificare l'assenza di tensione.

1.3.7 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate

- Lavorare su tali componenti solo una volta che si sono raffreddati.

1.3.8 Pericolo di scottature con acqua calda

Nei punti di prelievo dell'acqua calda sussiste pericolo di ustioni per temperature superiori a 60 °C. Per i bambini e le persone anziane possono essere pericolose anche temperature inferiori.

- Scegliere una temperatura nominale adeguata.

1.3.9 Rischio di danni materiali a causa dell'uso di un attrezzo non adatto

- Utilizzare un attrezzo adatto.

1.4 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

- Attenersi alle norme, prescrizioni, direttive, regolamenti e leggi nazionali vigenti.

Qui è riportato un elenco delle norme rilevanti:

https://www.vaillant.it/professionisti/normative/riferimenti-normativi-prodotto/

2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Osservanza della documentazione complementare

► Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio e installazione allegati agli altri componenti dell'impianto.

2.2 Conservazione della documentazione

► Consegnare il presente manuale e tutta la documentazione complementare all'utilizzatore dell'impianto.

2.3 Validità delle istruzioni

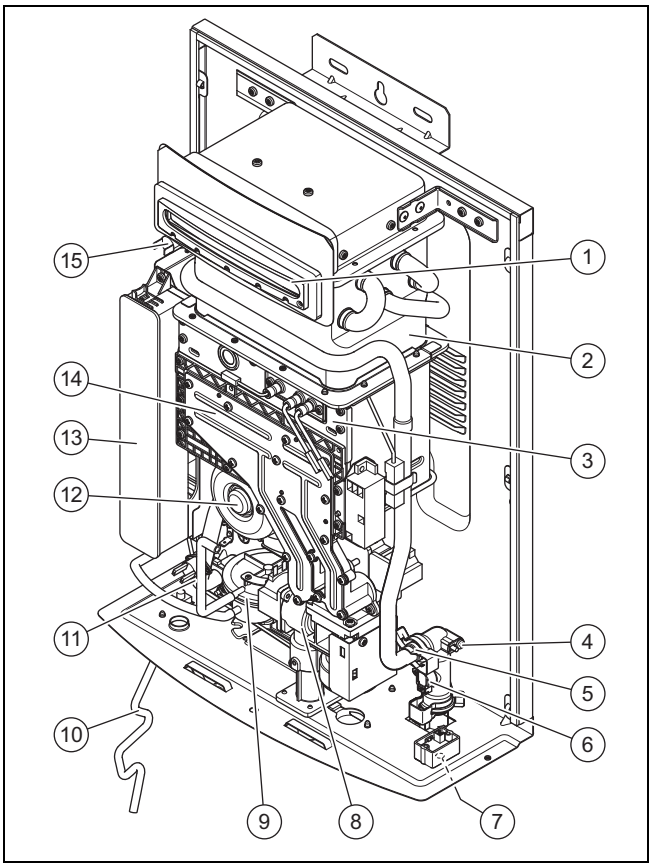
Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per:

Codice del prodotto

MAG 128/1-5 RT(H-IT)	0010022465
MAG 128/1-5 RT(P-IT)	0010022466
MAG 158/1-5 RT(H-IT)	0010022467
MAG 158/1-5 RT(P-IT)	0010022468
MAG 178/1-5 RT(H-IT)	0010022469
MAG 178/1-5 RT(P-IT)	0010022470

3 Descrizione del prodotto

3.1 Struttura del prodotto



1 Scarico fumi
2 Scambiatore termico
3 Bruciatore
4 Sensore di temperatura raccordo dell'acqua fredda
5 Limitatore della quantità d'acqua (grande), premontato
6 Sensore di portata in volume
7 Tasto di eliminazione del guasto
8 Valvola del gas
9 Pressostato ventilatore
10 Alimentazione
11 Sensore di temperatura raccordo dell'acqua calda
12 Ventilatore
13 Scatola elettronica
14 Distributore del gas
15 Limitatore di temperatura di sicurezza

3.2 Targhetta del modello

La targhetta del modello si trova sotto il rivestimento sul lato sinistro del prodotto.

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
MAG	Categoria di prodotto
IT	Sigla di identificazione paese
12../15../17..	Prestazione in l/min
/1	Generazione prodotto
-5	Equipaggiamento
P	Gas liquido
H	Metano
M	Aria/miscela di gas liquidi
outsideMAG	Serie prodotto
Modello	Tipo di condotto gas combusti e di alimentazione di aria comburente
G20 - 20 mbar G31 - 37 mbar	Gruppo di gas di fabbrica e pressione di allacciamento del gas
$P_{nom.}$	Massima potenza termica
$P_{min.}$	Minima potenza termica
$Q_{nom.}$	Massima portata termica
$Q_{min.}$	Minima portata termica
$P_{w\ max.}$	Massima pressione dell'acqua ammessa
Numero di serie	Dalla cifra 7 alla cifra 16 = codice di articolo del prodotto
IP	Tipo di protezione

Avvertenza
Verificare che il prodotto sia corrispondente al gruppo di gas disponibile nel luogo d'installazione.

3.2.1 Propano commerciale

Caldaie murali combinate a gas e apparecchi di riscaldamento, omologati per G31, possono funzionare con propano commerciale.

Il propano commerciale è definito come una miscela che contiene almeno l'85 % di propano (ai sensi del C.I.P. n. 26/1980 del 13.06.1980).

3.3 Dispositivi di sicurezza

– Se la fiamma si spegne inaspettatamente, il rilevatore di combustione chiude la valvola del gas per evitare uscite di gas.
– Se il prodotto è in funzione continuativamente per più di 45 minuti, lo spegnimento di sicurezza interrompe l'alimentazione di gas.
– Il ventilatore provvede all'espulsione dei prodotti di combustione.
– La messa a terra del prodotto protegge da eventuali folgorazioni.
– Il pressostato differenziale impedisce una produzione eccessiva di CO e migliora il rendimento in caso di vento.
– Se il prodotto riconosce un guasto per cinque volte di seguito nell'arco di 15 minuti, il funzionamento viene bloccato per 15 minuti.
– Se, a causa di un tubo dell'acqua difettoso, il livello sale raggiungendo l'apposito sensore, il prodotto si arresta ed emette un messaggio d'errore.
– Se il vento è troppo forte, il prodotto si spegne.
– Se la tensione di rete non è sufficiente, il prodotto si spegne e viene visualizzato un messaggio di errore.
– Se la temperatura dello scambiatore di calore aumenta troppo rapidamente, il termostato di sicurezza interrompe l'alimentazione di gas.
– Dopo aver interrotto e ripristinato l'alimentazione elettrica, occorre riavviare manualmente il prodotto.
– Se i fumi entrano dallo scambiatore di calore all'interno del prodotto, il fusibile termico spegne lo scaldabagno.

3.4 Marcatura CE

CE

Con la marcatura CE viene certificato che i prodotti, conformemente alla dichiarazione di conformità, soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

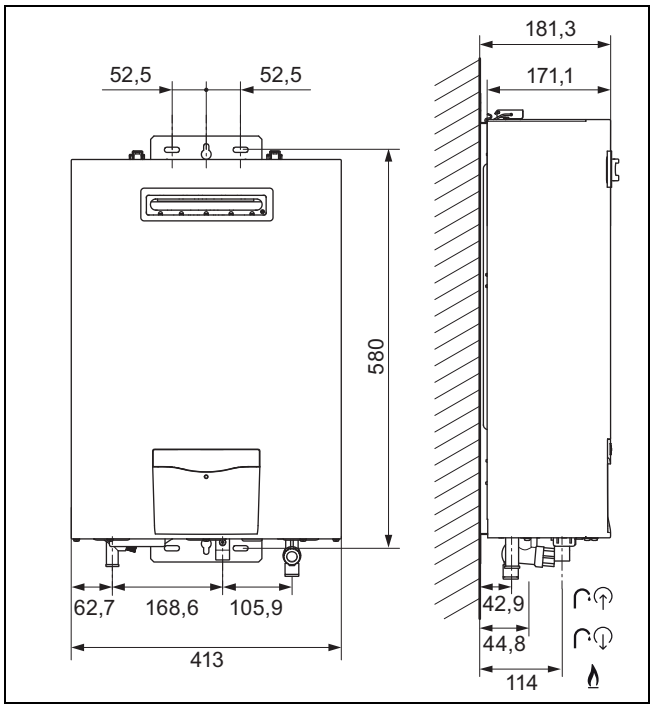
4 Montaggio

4.1 Controllo della fornitura

1. Estrarre il prodotto dall'imballo di cartone.
2. Rimuovere le pellicole protettive da tutte le parti del prodotto.
3. Verificare che la fornitura sia completa e intatta:

Quantità	Denominazione
1	Generatore termico
1	Kit documentazione
1	Imballo complementare accessori
1	Dispositivo di comando a distanza
1	Cavo di collegamento per telecomando
1	Kit regolatore di pressione del gas (solo per apparecchi da 15/17 litri per il funzionamento con gas liquido)

4.2 Dimensioni



4.3 Distanze minime e spazi liberi per il montaggio

Pericolo!

Pericolo di ustioni dovuto ai fumi caldi

Fumi caldi escono dalla parte anteriore del prodotto.

► Assicurarsi che le persone non vengano danneggiate dai fumi caldi.

► Per quanto riguarda le distanze dalle finestre o dalle aperture di ventilazione, rispettare le prescrizioni attualmente in vigore.
► Non ostruire le aperture di aerazione e ventilazione e assicurarsi che ci sia una sufficiente adduzione e ricambio d'aria.

4.4 Requisito per il luogo d'installazione

► Installare il prodotto:
  – solo all'esterno degli edifici.
  – in luoghi ben aerati.
  – in modo che i fumi emessi non entrino in contatto con pareti, finestre e componenti in alluminio o plastica.
  – non al di sopra di stufe a gas o altre sorgenti di calore.
  – lontano da scale o uscite di emergenza.
► Se possibile, proteggere il prodotto dall'azione diretta di pioggia e neve, dal fogliame e da altri agenti.
► Installare il prodotto a un'altezza di almeno 1,60 m dal pavimento. Se ciò non è possibile, proteggere il prodotto dall'accesso diretto con altri mezzi.

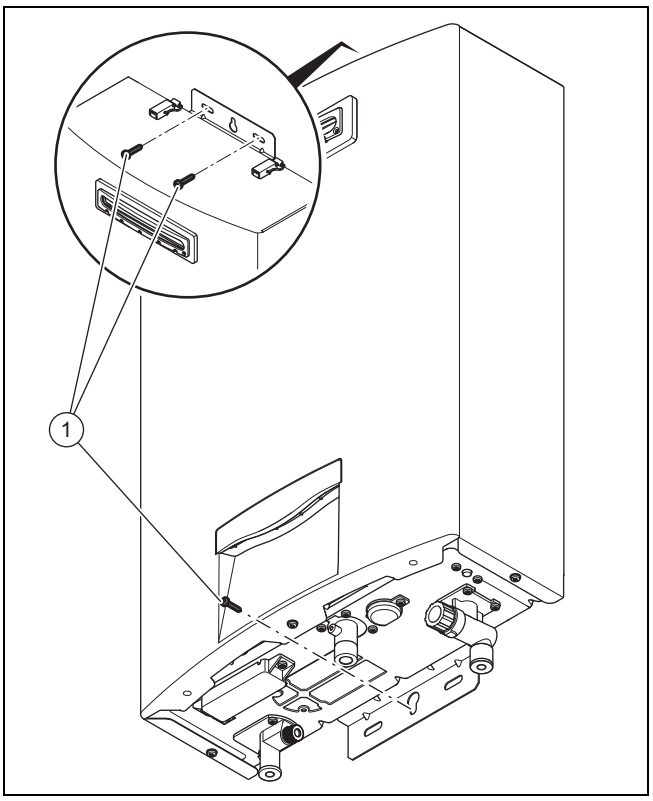
4.5 Agganciare il prodotto

Pericolo!

Pericolo a causa di un fissaggio insufficiente

Il materiale di fissaggio utilizzato deve essere adatto alle caratteristiche della parete. In caso contrario il prodotto potrebbe staccarsi dalla parete e cadere. Le perdite nei raccordi del gas possono costituire un pericolo di morte.

- ► Verificare che la parete sia in grado di sopportare il peso del prodotto in esercizio.
- ► Controllare se il materiale di fissaggio fornito può essere utilizzato con la parete.
- ► Utilizzare eventualmente un accessorio di rinforzo (in loco).



1. Contrassegnare sulla parete tutti i punti necessari all'installazione.
2. Praticare tutti i fori necessari.
3. Fissare il prodotto con 3 viti **(1)**.

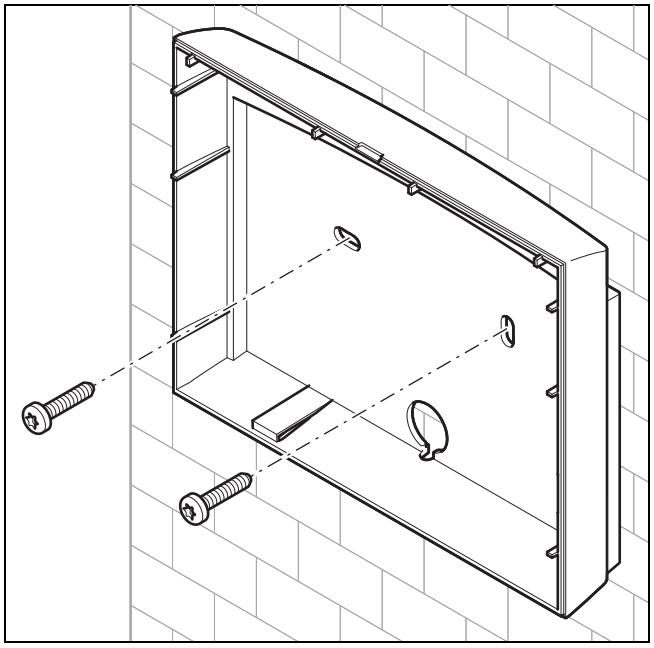
Avvertenza

Il prodotto pesa ca. 20 kg. La parete deve poter supportare il peso del prodotto.

4.6 Installazione del dispositivo di comando a distanza

Avvertenza

Installare il dispositivo di comando a distanza solo all'interno dell'edificio.



1. Rimuovere il retro del dispositivo di comando a distanza.
2. Contrassegnare i punti necessari all'installazione sulla parete utilizzando le tacche sul retro del dispositivo di comando a distanza.

Avvertenza

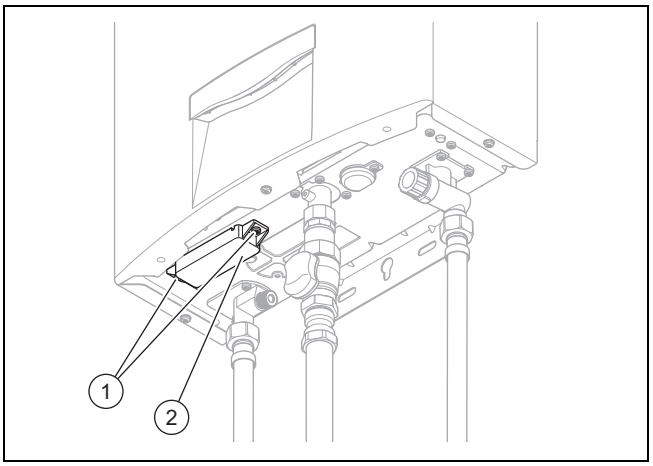
Il fondo deve essere piano e il dispositivo di comando a distanza deve essere protetto dagli spruzzi d'acqua.

3. Praticare un foro per il passante a parete del cavo e installare un tubo vuoto resistente alla corrosione.
4. Posare il cavo di collegamento.
5. Fissare il retro del dispositivo di comando a distanza con due viti.
6. Collegare il cavo di collegamento al dispositivo di comando a distanza e far passare l'altra estremità attraverso il condotto cavi.

Avvertenza

Utilizzare solo il cavo di collegamento originale.

7. Rimontare il dispositivo di comando a distanza.



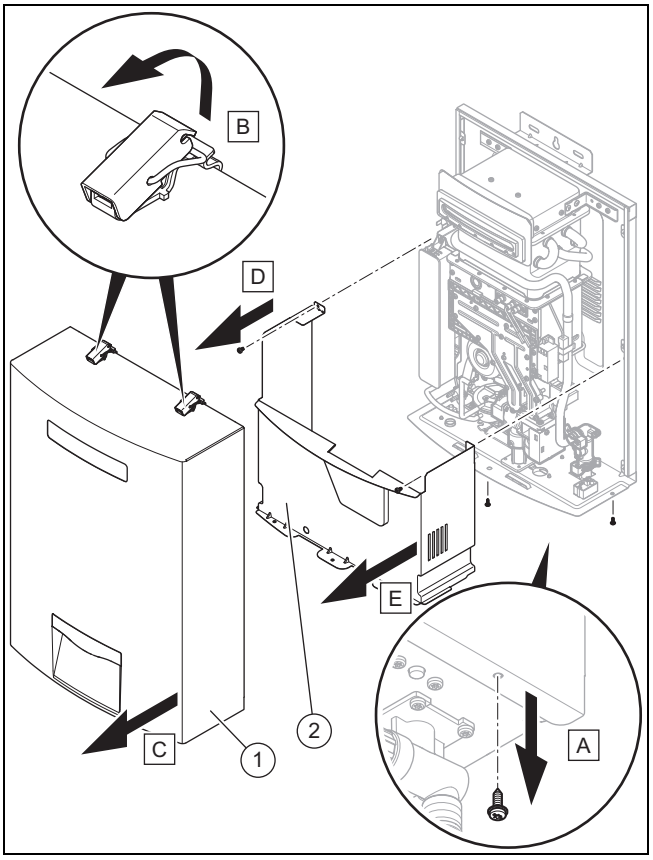
8. Togliere le due viti **(1)** dalla protezione antispruzzo **(2)** sul lato inferiore del prodotto.
9. Togliere la protezione antispruzzo **(2)**.
10. Accorciare il cavo di collegamento del dispositivo di comando a distanza, se necessario.
11. Collegare il cavo di collegamento al raccordo sul prodotto.

Avvertenza
Verificare che il cavo di collegamento non entri in contatto con fonti di calore, sostanze infiammabili o chimiche.

12. Avvitare la protezione antispruzzo al prodotto.

4.7 Montaggio/smontaggio del mantello frontale

4.7.1 Smontaggio del pannello anteriore



1. Rimuovere le 2 viti nella parte bassa del prodotto.
2. Aprire le graffe sul bordo superiore del prodotto spingendo verso l'alto il coprigiunto con un cacciavite.
3. Rimuovere il pannello anteriore **(1)**dal prodotto.
4. Rimuovere le 3 viti di fissaggio del coperchio di protezione dell'acqua dalla parete posteriore **(2)**.
5. Rimuovere il coperchio di protezione dell'acqua.

4.7.2 Montaggio del pannello anteriore

1. Inserire il coperchio di protezione dell'acqua .
2. Fissare il coperchio di protezione dell'acqua con 3 viti sulla parete posteriore.
3. Applicare il rivestimento anteriore sul prodotto.
4. Agganciare le graffe al bordo superiore del prodotto e spingerle verso il basso.
5. Fissare il pannello anteriore e il coperchio di protezione dell'acqua con 2 viti nella parte bassa del prodotto.

5 Installazione

Pericolo!
Rischio di ustioni e/o danni a causa di un'installazione impropria e conseguente fuoriuscita di acqua!

Tensioni meccaniche nelle tubazioni di raccordo possono causare perdite.

- ► Montare le tubazioni di collegamento, senza tensioni.
- ► Se si utilizzano linee di collegamento in plastica, le temperature non devono superare i 95°C e la pressione massima deve essere pari a 1,0 MPa (10 bar).

Precauzione!
Rischio di danni materiali a causa di trasmissione termica durante le saldature!

- ► Eseguire saldature sugli elementi di raccordo solo finché questi non sono ancora avvitati ai rubinetti di manutenzione.

Precauzione!
Rischio di danni materiali causati dal controllo di tenuta gas.

I controlli di tenuta gas possono causare danni alla valvola del gas con una pressione di prova >11 kPa (110 mbar).

- ► Se durante i controlli di tenuta gas anche le tubazioni e la valvola del gas nel prodotto sono sotto pressione, utilizzare una pressione di prova max. di 11 kPa (110 mbar).
- ► Se non è possibile limitare la pressione di prova a 11 kPa (110 mbar), chiudere un rubinetto di intercettazione del gas installato a monte del prodotto prima del controllo di tenuta gas.
- ► Se durante i controlli di tenuta gas è stato chiuso un rubinetto di intercettazione del

gas installato a monte del prodotto, ridurre la pressione nella tubazione del gas prima di aprire questo rubinetto di intercettazione del gas.

5.1 Avvertenze relative al gruppo gas

Il prodotto è stato preimpostato in fabbrica per funzionare con il gruppo gas indicato sulla targhetta identificativa.

Se si dispone di un prodotto preimpostato per il funzionamento con metano, esso deve essere convertito per l'uso con gas liquido. A tal fine occorre un kit di conversione. La conversione è descritta nelle istruzioni in dotazione con il kit di conversione.

Questi adattamenti e modifiche devono essere eseguiti esclusivamente da un tecnico specializzato qualificato.

5.2 Disaerazione del serbatoio del gas liquido

Se il serbatoio del gas liquido è disaerato in modo non corretto, possono esserci problemi di accensione.

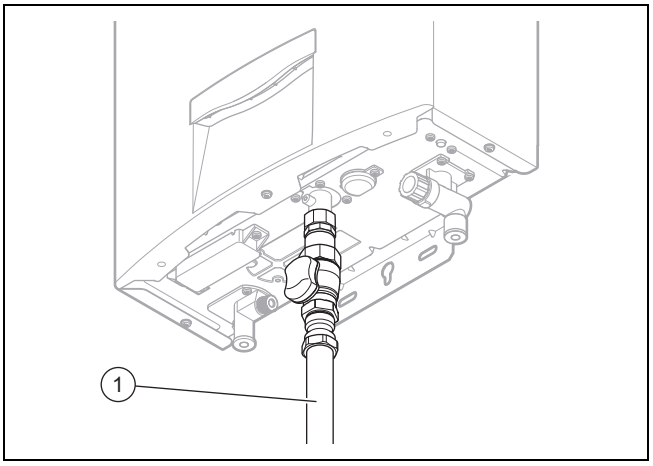
- ► Prima di installare il prodotto, assicurarsi che il serbatoio del gas liquido sia disaerato correttamente.
- ► In caso di necessità, rivolgersi a chi ha riempito il gas o all'azienda fornitrice.

5.3 Utilizzo del gruppo gas corretto

Un gruppo gas errato può causare disattivazioni del prodotto per guasto. Inoltre, nel prodotto possono aversi rumori di accensione e combustione.

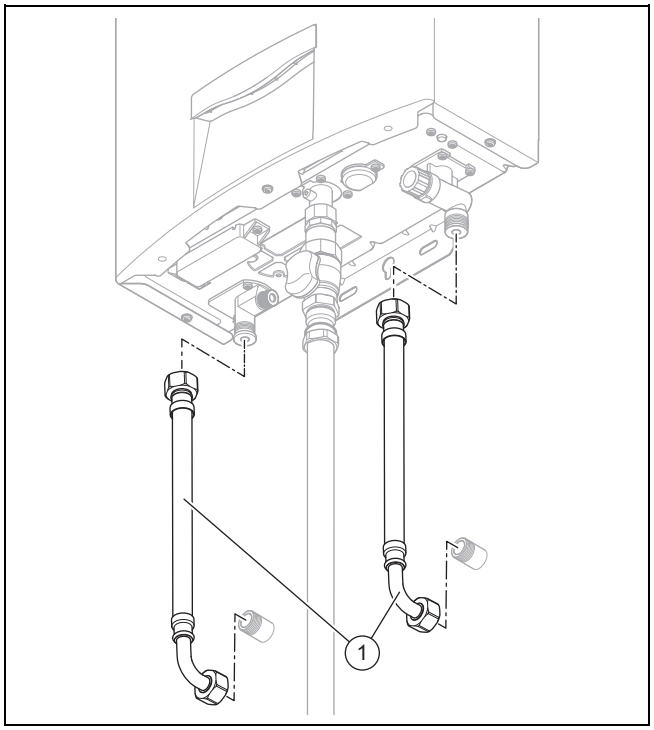
- ► Utilizzare esclusivamente i gruppi gas riportati sulla targhetta identificativa.

5.4 Installazione dell'allacciamento del gas



- ► Montare la tubazione del gas rispettando le regole della tecnica riconosciute.
- ► Rimuovere i residui dalla tubazione del gas soffiando nella stessa.
- ► Collegare il prodotto, nel rispetto delle regole della tecnica riconosciute, alla tubazione del gas **(1)**. Utilizzare solo la guarnizione acclusa.
- ► Se si aziona un dispositivo da 15 litri o uno da 17 con gas liquido, installare inoltre il regolatore di pressione del gas fornito in dotazione.
- ► Controllare con cura la tenuta di tutta la tubazione del gas.
- ► Prima della messa in servizio sfiatare la tubazione del gas.

5.5 Installazione del raccordo dell'acqua fredda e calda



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di eccessiva temperatura dell'aria in ingresso.

Se la temperatura dell'aria in ingresso supera i 60° C, il prodotto può subire dei danni.

- ► Accertarsi che la temperatura dell'acqua sul raccordo dell'acqua fredda sia al massimo di 60 °C.
- ► Se si utilizza il prodotto con acqua riscaldata tramite sistema solare, installare in entrata una valvola miscelatrice che mantiene la temperatura dell'acqua sotto i 60 °C.

Attenzione!

Pericolo per salute a causa di impurità nell'acqua sanitaria!

Resti di guarnizioni, sporco o altri residui nelle tubazioni possono peggiorare la qualità dell'acqua sanitaria.

- ► Prima di installare il prodotto, sciacquare a fondo le tubazioni dell'acqua fredda e calda.

- ► Collegare le tubazioni dell'acqua fredda e calda **(1)** al prodotto, in conformità alla norma.

► Nelle regioni dove l'acqua è molto dura (≥ 15 °fH) utilizzare un addolcitore.

Avvertenza
La durezza dell'acqua può avere un impatto sulla vita utile del prodotto.

Più è alta la temperatura dell'acqua, più è probabile la produzione di calcare.

► All'occorrenza eliminare il calcare dall'acqua.

5.6 Impianto elettrico

L'impianto elettrico deve essere eseguito esclusivamente da un tecnico elettricista.

► Accertarsi che la tensione nominale di rete sia di 230 V e che l'alimentazione di corrente sia di tipo sinusoidale.
► Collegare il cavo di allacciamento alla rete in loco tramite un dispositivo di sezionamento disinseribile universale (ad es. un interruttore automatico) in modo permanente all'alimentazione elettrica.
  – Apertura di contatto del salvavita: ≥ 3 mm
► Collegare il prodotto al conduttore di protezione.

6 Uso

Una descrizione dell'uso del prodotto è contenuta nelle istruzioni per l'uso.

7 Messa in servizio

7.1 Controllo della regolazione del gas di fabbrica

La combustione del prodotto è stata controllata in fabbrica ed essa è stata regolata per l'esercizio con il gruppo di gas impostato in base alla targhetta del modello.

► Controllare i dati relativi al gruppo gas sulla targhetta del modello e confrontarli con il gruppo gas disponibile nel luogo d'installazione.

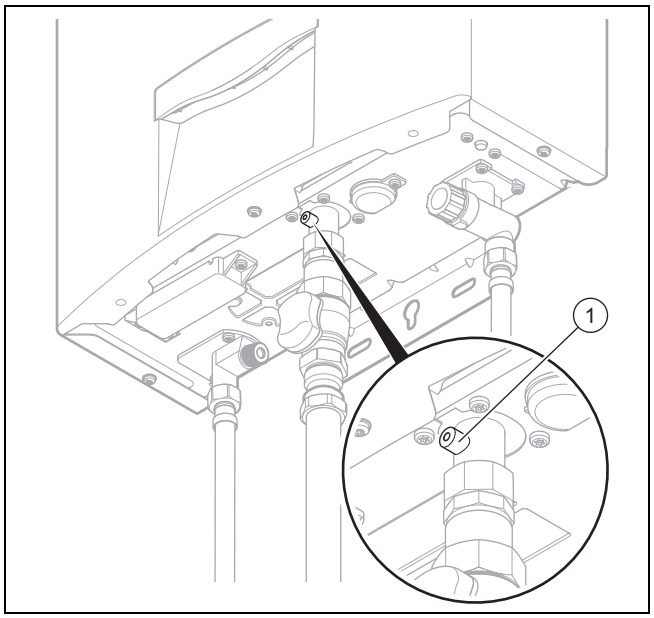
Condizione: L'esecuzione del prodotto non corrisponde al gruppo di gas disponibile in loco

► Non mettere in funzione il prodotto.
► Contattare il Servizio Assistenza.

Condizione: L'esecuzione del prodotto corrisponde al gruppo di gas disponibile in loco

► Procedere come descritto qui di seguito.

7.2 Controllo della pressione dinamica del gas



1. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
2. Rimuovere la vite di chiusura del nipplo di misurazione **(1)** sul raccordo del gas del prodotto con l'aiuto di un cacciavite.
3. Collegare un manometro digitale o con tubo a U al nipplo di misurazione.
4. Aprire il rubinetto di intercettazione del gas e mettere in funzione il prodotto.
5. Impostare la portata termica massima.
6. Controllare se la pressione dinamica del gas si trova in un campo ammesso. (→ Pagina 18)
7. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
8. Rimuovere il manometro.
9. Serrare la vite del nipplo di misurazione **(1)**.
10. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
11. Controllare la tenuta del nipplo di misurazione.

Condizione: Pressione dinamica del gas non nel campo ammesso

Precauzione!
Rischio di danni materiali e anomalie di esercizio a causa una pressione dinamica del gas errata!
Se la pressione dinamica del gas è al di fuori del campo ammesso, ciò può causare anomalie di esercizio e danni al prodotto.
► Non effettuare alcuna impostazione nel prodotto.
► Non mettere in funzione il prodotto.

► Se non si riesce a risolvere il problema, informare il fornitore del gas.
► Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.

7.3 Controllo del funzionamento e della tenuta

1. Controllare il funzionamento e la tenuta del prodotto.
2. Mettere in funzione il prodotto.
3. Controllare il corretto funzionamento dei dispositivi di controllo e sicurezza.
4. Verificare che il rivestimento anteriore sia montato correttamente.

8 Consegna del prodotto all'utente

1. Spiegare all'utente il funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
2. Informare l'utente sull'uso del prodotto. Rispondere a tutte le sue domande.
3. Istruire l'utente in particolar modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.
4. Informare l'utente sulla necessità di effettuare una manutenzione del prodotto nel rispetto degli intervalli previsti.
5. Consegnare all'utente tutte le istruzioni e i documenti del prodotto perché li conservi.
6. Informare l'utente sulle misure prese relative all'alimentazione dell'aria comburente e al condotto fumi ed informarlo che non deve modificarle in alcun modo.

9 Soluzione dei problemi

In appendice si trova una panoramica dei codici di errore.

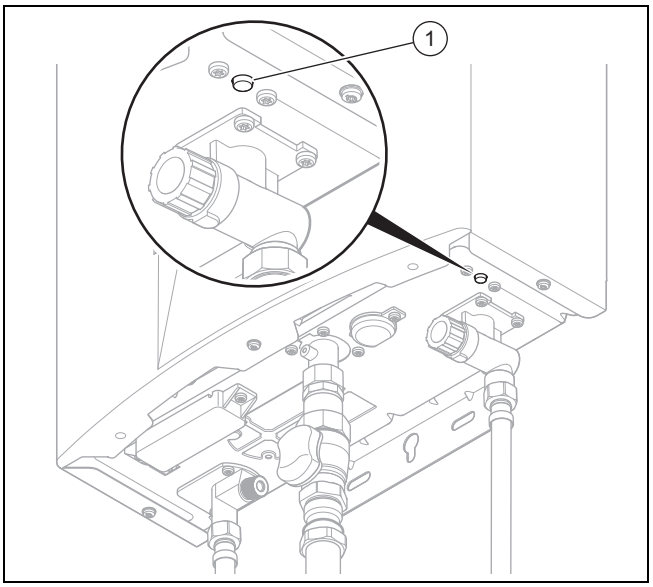
Codici d'errore (→ Pagina 15)

9.1 Eliminazione dei guasti

In presenza di un errore nel prodotto, il display visualizza un codice di errore **F.xx**.

I codici di errore hanno priorità rispetto a tutte le altre schermate.

► Eliminare i guasti seguendo la tabella in appendice.



► Premere il tasto di eliminazione del guasto **(1)** per eliminare l'errore.

► Se non è possibile eliminare l'errore, rivolgersi al Servizio Assistenza.

10 Ispezione e manutenzione

► Rispettare gli intervalli minimi di ispezione e manutenzione (→ Appendice). A seguito dei risultati dell'ispezione può essere necessaria una manutenzione anticipata.

10.1 Avvio programmi di controllo

1. Premere contemporaneamente ☰ e ⊞ per 3 secondi.
2. Con ⊞ e ⊟ inserire la password *17* e premere quindi ☰.
3. Selezionare con ⊞ e ⊟ il programma di controllo desiderato e premere quindi ☰.

Avvertenza
Con ⏻ è possibile tornare a un livello precedente nel programma di test.

10.2 Controllo tenore di CO

1. Mettere **D.53** in funzione (→ Pagina 11)il prodotto con il programma di controllo.
2. Attendere almeno 1 minuto finché il prodotto non abbia raggiunto la temperatura di esercizio.
3. Svitare la copertura dal bocchettone di misurazione fumi sul tubo gas combusti.
4. Con un apposito apparecchio misurare il tenore di CO nel bocchettone di misurazione fumi sul tubo gas combusti.

Condizione: Tenore di CO > 1500 ppm.

► Correggere il tenore di CO. (→ Pagina 11)

10.2.1 Correggere il tenore di CO diverso

1. Controllare la pressione dinamica del gas (→ Pagina 10). Se il valore misurato è oltre l'intervallo ammesso, regolare la pressione dinamica del gas.
2. Controllare nuovamente il tenore di CO.

Condizione: Il tenore di CO continua ad essere oltre l'intervallo ammesso

► Controllare la pressione del bruciatore in caso di carico minimo e massimo. Se il valore misurato è oltre l'intervallo ammesso, regolare la pressione del bruciatore.
► Controllare nuovamente il tenore di CO.

Condizione: Il tenore di CO continua ad essere oltre l'intervallo ammesso

► Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
► Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
► Accertarsi che tutti gli allacciamenti a spina e i collegamenti cavi siano installati correttamente.
► Effettuare la manutenzione e pulire il prodotto come descritto per le operazioni di ispezione e manutenzione (→ Appendice).
► Smontare il distributore del gas. (→ Pagina 12)
► Smontare il bruciatore. (→ Pagina 12)
► Pulire lo scambiatore di calore. (→ Pagina 13)
► Controllare nuovamente il tenore di CO.

Condizione: Il tenore di CO continua ad essere oltre l'intervallo ammesso

► Contattare il Servizio Assistenza.

10.3 Fornitura di pezzi di ricambio

I componenti originali del prodotto sono stati certificati dal produttore nell'ambito del controllo conformità. Se, durante gli interventi di manutenzione o riparazione, si utilizzano altri componenti non certificati o non ammessi, il prodotto potrebbe non soddisfare più le norme vigenti e di conseguenza la conformità del prodotto potrebbe non essere più valida.

Consigliamo vivamente l'utilizzo di ricambi originali del produttore, al fine di garantire un funzionamento del prodotto senza guasti e in sicurezza. Per ricevere informazioni sui ricambi originali disponibili rivolgetevi all'indirizzo indicato sul retro delle presenti istruzioni.

► In caso di bisogno di pezzi di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali per il prodotto.

10.4 Preparativi per la manutenzione

1. Spegnere il prodotto con l'aiuto del tasto on/off.
2. Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
3. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
4. Smontare il pannello anteriore. (→ Pagina 8)
5. Chiudere tutte le valvole di intercettazione sul raccordo dell'acqua fredda e calda.
6. Assicurarsi che non goccioli acqua su parti che conducono corrente (per es. scatola elettronica).
7. Utilizzare solo guarnizioni nuove e verificarne il corretto posizionamento.
8. Eseguire gli interventi nella sequenza indicata.
9. Evitare di piegare gli elementi costruttivi durante il montaggio e lo smontaggio.

10.5 Controllo del cavo di allacciamento alla rete

Pericolo!
Pericolo di morte per folgorazione!

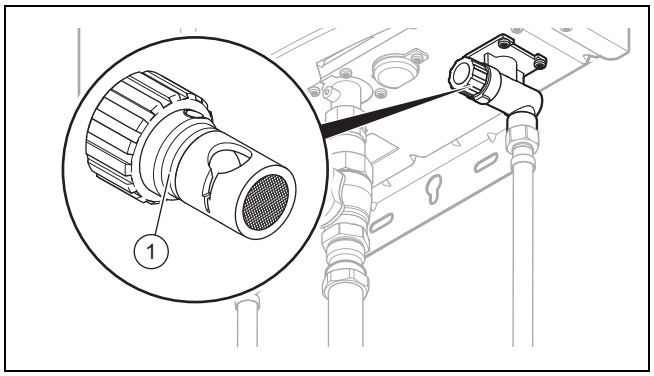
In caso di contatto con un cavo di allacciamento alla rete danneggiato sussiste il pericolo di morte per folgorazione.

► I cavi di allacciamento alla rete danneggiati devono essere sostituiti dal Servizio Assistenza del produttore o da un tecnico elettricista.

► Sostituire il cavo di allacciamento alla rete danneggiato solo con un ricambio originale del produttore.

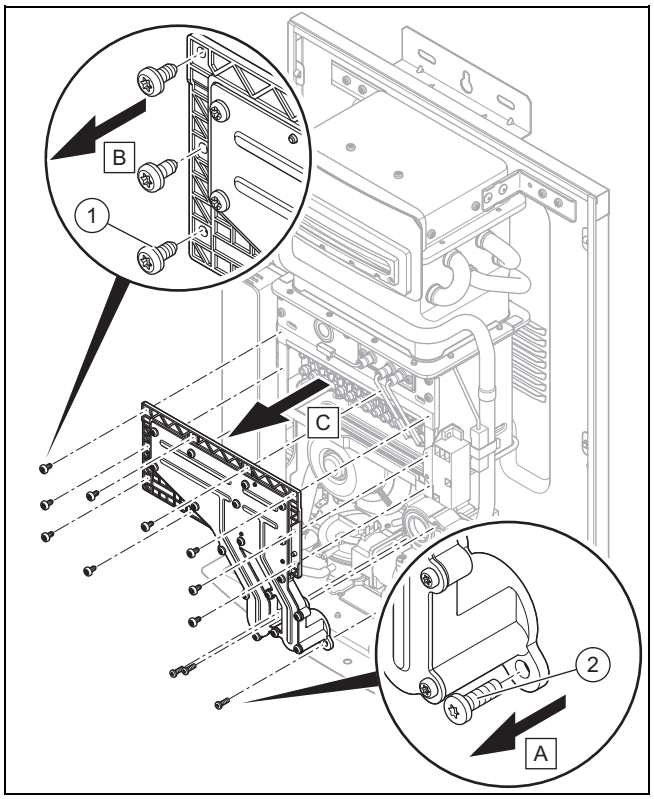
► Controllare l'integrità del cavo di allacciamento alla rete.

10.6 Pulizia del filtro a rete



1. Rimuovere il filtro a rete **(1)** sul raccordo dell'acqua fredda.
2. Pulire il filtro a rete.
3. Reinstallare il filtro a rete sul raccordo dell'acqua fredda.

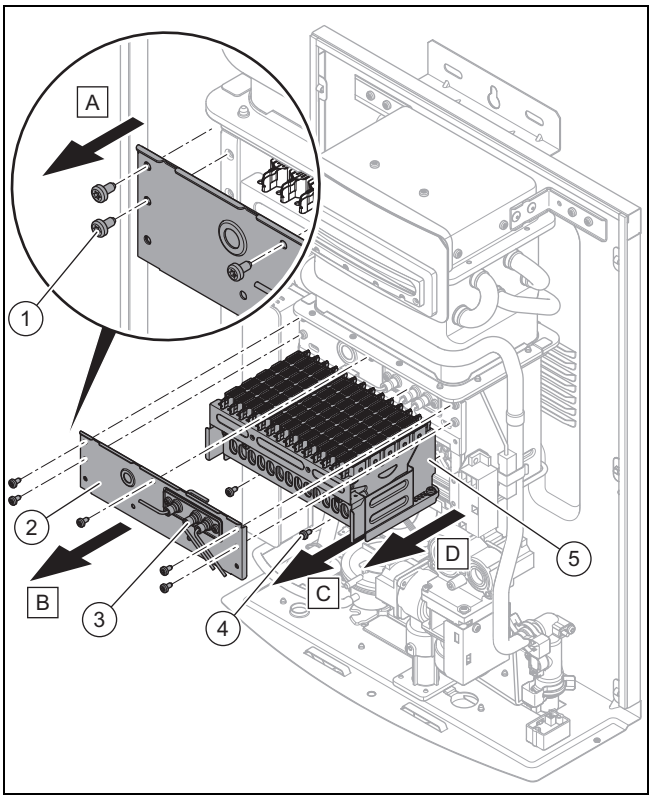
10.7 Smontaggio del distributore del gas



1. Rimuovere le viti 3 viti **(2)** sulla valvola del gas.
2. Rimuovere le 9 viti **(1)** sul distributore del gas.
3. Rimuovere con delicatezza il distributore del gas.

10.8 Smontaggio e pulizia del bruciatore

1. Smontare il distributore del gas. (→ Pagina 12)



2. Togliere le 5 viti **(1)** della copertura del bruciatore superiore **(2)**.
3. Rimuovere con cautela la copertura del bruciatore.
4. Sotto il bruciatore **(5)**, sul lato posteriore del relativo vano, rimuovere le 2 viti **(4)**.
5. Estrarre con attenzione il bruciatore dal relativo vano.
6. Pulire l'elettrodo e l'elettrodo di ionizzazione **(3)**.
7. Quando si monta nuovamente il bruciatore, utilizzare nuove guarnizioni e dadi.

10.9 Pulizia dello scambiatore di calore

Pericolo!

Rischio di danni materiali a causa di un uso di detergenti inadatti!

L'utilizzo di detergenti non idonei può provocare danni al prodotto.

► Per la pulizia degli elementi costruttivi del prodotto utilizzare un panno, una spazzola morbida, acqua e sapone neutro.

1. Smontare il bruciatore. (→ Pagina 12)
2. Sul lato inferiore del vano del bruciatore, coprire l'apertura diretta al ventilatore (ad es. con un pezzo di cartone).
3. Pulire con cautela le lamelle dello scambiatore di calore dal basso con una spazzola morbida.
4. Rimuovere la copertura precedentemente applicata dall'apertura diretta al ventilatore.

10.10 Controllo della funzione antigelo

Pericolo!

Pericolo di ustioni a causa di componenti caldi!

La funzione antigelo riscalda gli elementi costruttivi del prodotto.

► Non toccare i componenti caldi.

La funzione antigelo favorisce il funzionamento del prodotto in caso di temperature esterne basse.

Se viene predisposta alimentazione elettrica e il prodotto è acceso, la funzione antigelo viene attivata ad una temperatura ambiente di 7° C, con una tolleranza di +4 °C e −5 °C. Ad una temperatura ambiente di 17° C, con una tolleranza di +5 °C e −4 °C la funzione antigelo viene disattivata.

La funzione antigelo protegge il prodotto solo fino a una temperatura di −25 °C.

► Osservare le misure di protezione antigelo contenute nel manuale di servizio.

10.11 Conclusione delle operazioni di ispezione e manutenzione

1. Montare tutti gli elementi costruttivi in sequenza inversa.
2. Montare il pannello anteriore. (→ Pagina 8)
3. Aprire tutte le valvole di intercettazione.
4. Realizzare l'alimentazione di corrente.
5. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
6. Mettere in funzione il prodotto.
7. Controllare il funzionamento e la tenuta del prodotto.
8. Registrare ogni manutenzione eseguita.

11 Messa fuori servizio

► Spegnere il prodotto con l'aiuto del tasto on/off.
► Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
► Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
► Chiudere il rubinetto di intercettazione sul raccordo dell'acqua fredda.
► Svuotare il prodotto.

12 Smaltimento dell'imballaggio

► Smaltire correttamente gli imballaggi.
► Osservare tutte le norme vigenti.

13 Servizio assistenza tecnica

I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant sono formati da tecnici qualificati e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti.

I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant utilizzano inoltre solo ricambi originali.

Contatti il Centro di Assistenza ufficiale Vaillant più vicino chiamando il numero verde 800-088766 oppure consultando il sito www.vaillant.it

Appendice

A Interventi di ispezione e manutenzione

La tabella seguente elenca le richieste del produttore relativamente alle ispezioni e manutenzioni da effettuare secondo gli intervalli minimi previsti. Se le norme e le direttive nazionali prevedono intervalli di ispezione e manutenzione inferiori, questi hanno la precedenza rispetto a quelli richiesti.

#	Intervento di manutenzione	Intervallo	
1	Preparativi per la manutenzione	Annualmente	12
2	Verificare che l'intero prodotto, sia all'interno che all'esterno, non presenti anomalie (ad es. fiamme, rumorosità di funzionamento), danni, imbrattamenti e anermeticità, se necessarie eliminarli	Annualmente	
3	Pulizia del filtro a rete	Annualmente	12
4	Controllo tenore di CO	Annualmente	11
5	Correggere il tenore di CO diverso	Se necessario	11
6	Smontaggio e pulizia del bruciatore	Se necessario	12
7	Pulizia dello scambiatore di calore	Se necessario	13
8	Conclusione delle operazioni di ispezione e manutenzione	Annualmente	13

B Codici d'errore

Codice/Significato	Possibile causa	Provvedimento
F.00 Interruzione sensore di temperatura aria di scarico	Connettore del sensore della temperatura di mandata non innestato/lasco	► Controllare il connettore e l'allacciamento a spina del sensore della temperatura di mandata.
	Sensore della temperatura di mandata difettoso	► Controllare ed eventualmente sostituire il sensore della temperatura di mandata.
	Connettore multiplo non inserito/staccato	► Controllare il connettore multiplo e l'allacciamento a spina.
	Interruzione nel cablaggio	► Controllare ed eventualmente sostituire il cablaggio, compresi tutti gli allacciamenti a spina.
F.01 **Interruttore sensore di temperatura aria di immissione**	Connettore del sensore della temperatura di ritorno non innestato/lasco	► Controllare il connettore e l'allacciamento a spina del sensore della temperatura di ritorno.
	Sensore della temperatura di ritorno difettoso	► Controllare ed eventualmente sostituire il sensore della temperatura di ritorno.
	Connettore multiplo non inserito/staccato	► Controllare il connettore multiplo e l'allacciamento a spina.
	Interruzione nel cablaggio	► Controllare ed eventualmente sostituire il cablaggio, compresi tutti gli allacciamenti a spina.
F.10 Cortocircuito sensore di temperatura aria di scarico	Sensore della temperatura di mandata difettoso	► Controllare ed eventualmente sostituire il sensore della temperatura di mandata.
	Cortocircuito nel fascio di cavi	► Verificare il fascio cavi e, se necessario, sostituirlo.
	Cavo difettoso del sensore della temperatura di mandata.	► Controllare il cavo del sensore della temperatura di mandata.
F.11 **Cortocircuito sensore di temperatura aria di immissione**	Sensore della temperatura di ritorno difettoso	► Controllare ed eventualmente sostituire il sensore della temperatura di ritorno.
	Cortocircuito nel fascio di cavi	► Verificare il fascio cavi e, se necessario, sostituirlo.
	Cavo difettoso del sensore della temperatura di ritorno	► Controllare il cavo del sensore della temperatura di ritorno.
F.20 Spegnim. di sicurezza limitatore temperat.	Limitatore della temperatura di sicurezza difettoso	► Ponticellare il limitatore di temperatura di sicurezza. Se è quindi possibile avviare il prodotto, sostituire il limitatore della temperatura di sicurezza.
	Fusibile termico guasto	► Controllare che lo scambiatore di calore non presenti perdite. Se lo scambiatore di calore non presenta perdite, ponticellare il fusibile termico. Se successivamente è possibile avviare il prodotto, sostituire il fusibile termico.
	Circuito stampato guasto	► Sostituire il circuito stampato.
	Interruzione nel cablaggio	► Controllare ed eventualmente sostituire il cablaggio, compresi tutti gli allacciamenti a spina.
F.27 Spegnim. di sicurezza simulazione fiamma	Elettrodo di sorveglianza difettoso	► Sostituire l'elettrodo di sorveglianza.

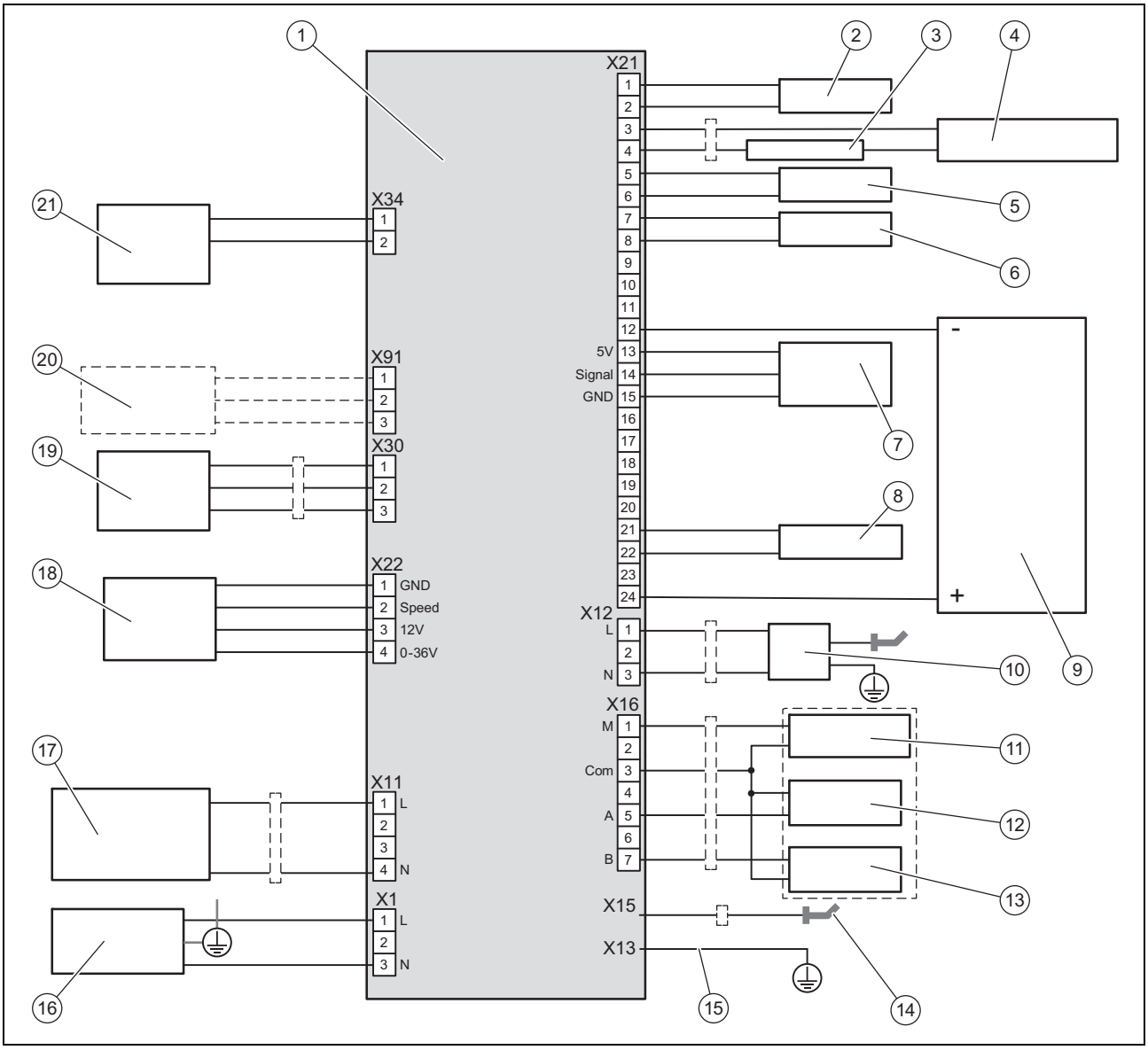
Codice/Significato	Possibile causa	Provvedimento
F.27 Spegnim. di sicurezza simulazione fiamma	Umidità sul circuito stampato	► Verificare la funzionalità della scheda elettronica.
	Circuito stampato guasto	► Sostituire il circuito stampato.
F.28 Errore in avviamento accensione mancata	Messa a terra difettosa	► Controllare la messa a terra del prodotto.
	Alimentazione di gas interrotta	► Verificare l'alimentazione di gas.
	Pressione dinamica del gas insufficiente	► Controllare la pressione dinamica del gas e il pressostato del gas esterno.
	Alimentazione aria di combustione insufficiente	► Controllare l'alimentazione dell'aria di combustione.
F.29 Errore in servizio accensione mancata	Alimentazione di gas interrotta	► Verificare l'alimentazione di gas.
	Pressione dinamica del gas insufficiente	► Controllare la pressione dinamica del gas e il pressostato del gas esterno.
	Ricircolo gas di scarico irregolare	► Controllare il ricircolo dei gas di scarico.
	Accensione irregolare	► Verificare la funzionalità del trasformatore di accensione.
F.33 Errore pressostato	Ventilatore difettoso	► Sostituire il/i ventilatore/i.
	Interruzione nel cablaggio	► Controllare ed eventualmente sostituire il cablaggio, compresi tutti gli allacciamenti a spina.
	Interruttore pressione differenziale difettoso	► Sostituire il pressostato differenziale.
F.37 Errore divergenza velocità ventilat.	Interruzione nel cablaggio	► Controllare ed eventualmente sostituire il cablaggio, compresi tutti gli allacciamenti a spina.
	Ventilatore difettoso	► Sostituire il/i ventilatore/i.
	Scheda elettronica guasta	► Sostituire la scheda elettronica.
F.57 Errore programma di misura	Errore nell'elettronica	► Interrompere per alcuni secondi l'alimentazione elettrica del prodotto. Tentare infine di riavviare il prodotto. Se il prodotto non si avvia, sostituire la scheda elettronica.
F.63 Errore EEPROM	Circuito stampato guasto	► Sostituire il circuito stampato.
F.164 Limitazione tempo di passaggio attiva	Il bruciatore si è disinserito automaticamente dopo 45 minuti di funzionamento continuo	► Chiudere per un momento il rubinetto dell'acqua calda.
F.166 Errore di comunicazione	Interruzione nel cablaggio	► Controllare ed eventualmente sostituire il cablaggio, compresi tutti gli allacciamenti a spina.
	Circuito stampato guasto	► Sostituire il circuito stampato.
F.167 Tensione insufficiente	Tensione insufficiente	► Controllare l'alimentazione di tensione (>195 V).
F.168 Errore sensore fuoriuscita acqua	Acqua nel prodotto	► Chiudere il rubinetto dell'acqua e sigillare la perdita.
	Sensore di uscita acqua difettoso	► Sostituire il sensore di fuoriuscita dell'acqua.
	Circuito stampato guasto	► Sostituire il circuito stampato.
	Interruzione nel fascio di cavi	► Controllare il fascio di cavi.
F.171 Errore ventilatore	Tubazione aria di alimentazione o fumi ostruita	► Pulire la tubazione dell'aria di alimentazione o fumi.
	Ventilatore difettoso	► Controllare ed eventualmente sostituire il ventilatore.
	Circuito stampato guasto	► Sostituire il circuito stampato.
F.197 Errore protezione monitoraggio	Errore nell'elettronica	► Interrompere per alcuni secondi l'alimentazione elettrica del prodotto. Tentare infine di riavviare il prodotto. Se il prodotto non si avvia, sostituire la scheda elettronica.
F.199 Reset troppo frequenti	Errore di funzionamento	► Premere il tasto di sblocco.

C Codici di stato

Avvertenza
Non rappresentano dei guasti. Non sono necessarie misure.

Codice	Significato
S.190	La temperatura dell'acqua calda è inferiore a quella di riferimento.
S.191	La temperatura dell'acqua calda supera quella di riferimento.

D Schema di collegamento



1	Circuito stampato	10	Elettrodo di accensione
2	Capsula manometrica	11	Valvola di sicurezza principale
3	Fusibile termico	12	Valvola di sicurezza 1
4	Limitatore di temperatura di sicurezza	13	Valvola di sicurezza 2
5	Sonda di temperatura (NTC) uscita	14	Rilevatore di fiamma
6	Sonda di temperatura (NTC) ingresso	15	Collegamento a massa
7	Sensore di portata in volume	16	Alimentazione di corrente
8	Sensore di fuoriuscita dell'acqua	17	Dispositivo antigelo
9	Valvola gas	18	Ventilatore

19	Display	21	Tasto di eliminazione del guasto
20	P-eBus		

E Dati tecnici

Dati tecnici – generali

	MAG 128/1-5 RT(H-IT)	MAG 128/1-5 RT(P-IT)	MAG 158/1-5 RT(H-IT)	MAG 158/1-5 RT(P-IT)	MAG 178/1-5 RT(H-IT)	MAG 178/1-5 RT(P-IT)
Paese di destinazione	IT	IT	IT	IT	IT	IT
Dimensioni del prodotto, altezza	580 mm	580 mm	580 mm	580 mm	580 mm	580 mm
Dimensioni del prodotto, larghezza	413 mm	413 mm	413 mm	413 mm	413 mm	413 mm
Dimensioni del prodotto, profondità	181 mm	181 mm	181 mm	181 mm	181 mm	181 mm
Peso netto	16,6 kg	16,6 kg	17,7 kg	17,7 kg	18,5 kg	18,5 kg
Allacciamento elettrico	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Potenza elettrica assorbita	45 W	45 W	46 W	46 W	46 W	46 W
Potenza elettrica assorbita (in standby)	5 W	5 W	5 W	5 W	5 W	5 W
Classe di protezione	IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D
Marchio di controllo/n. registro	2806DP0303	2806DP0303	2806DP0303	2806DP0303	2806DP0303	2806DP0303

Dati tecnici – potenza

	MAG 128/1-5 RT(H-IT)	MAG 128/1-5 RT(P-IT)	MAG 158/1-5 RT(H-IT)	MAG 158/1-5 RT(P-IT)	MAG 178/1-5 RT(H-IT)	MAG 178/1-5 RT(P-IT)
Portata acqua calda min.	2,5 l/min	2,5 l/min	2,5 l/min	2,5 l/min	2,5 l/min	2,5 l/min
Portata max.	8,0 l/min	8,0 l/min	12,0 l/min	12,0 l/min	12,0 l/min	12,0 l/min
Categoria di omologazione	Metano	Gas liquido	Metano	Gas liquido	Metano	Gas liquido
Pressione dinamica del gas metano, G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	—	2,0 kPa (20,0 mbar)	—	2,0 kPa (20,0 mbar)	—
Pressione dinamica del gas liquido G31	—	3,7 kPa (37,0 mbar)	—	3,7 kPa (37,0 mbar)	—	3,7 kPa (37,0 mbar)
Pressione del bruciatore (min. - max.) G20	0,17 … 0,57 kPa (1,70 … 5,70 mbar)	—	0,165 … 0,56 kPa (1,650 … 5,60 mbar)	—	0,14 … 0,60 kPa (1,40 … 6,00 mbar)	—
Pressione del bruciatore (min. - max.) G31	—	0,23 … 0,78 kPa (2,30 … 7,80 mbar)	—	0,22 … 0,76 kPa (2,20 … 7,60 mbar)	—	0,205 … 0,82 kPa (2,050 … 8,20 mbar)
Range ammesso per pressione dinamica del gas G20	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)	—	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)	—	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)	—
Range ammesso per pressione dinamica del gas G31 (per MAG 158/178 con regolatore di pressione del gas installato)	—	2,5 … 4,5 kPa (25,0 … 45,0 mbar)	—	1,6 ±0,1 kPa (16,0 ±1,0 mbar)	—	1,6 ±0,1 kPa (16,0 ±1,0 mbar)
Consumo di gas G20	2,43 m³/h	—	3,08 m³/h	—	3,49 m³/h	—
Consumo di gas G31	—	0,94 m³/h	—	1,19 m³/h	—	1,35 m³/h
Portata termica massima nominale (riferita al potere calorifico H_i)	23,3 kW	23,3 kW	29,1 kW	29,1 kW	33,0 kW	33,0 kW
Portata termica nominale minima	4,6 kW	4,6 kW	5,6 kW	5,6 kW	6 kW	6 kW
Portata acqua calda (ΔT= 25 K)	12 l/min	12 l/min	15 l/min	15 l/min	17 l/min	17 l/min
Portata acqua calda (ΔT= 35 K)	8,6 l/min	8,6 l/min	10,7 l/min	10,7 l/min	12,1 l/min	12,1 l/min
Portata acqua calda (ΔT= 50 K)	6 l/min	6 l/min	7,5 l/min	7,5 l/min	8,5 l/min	8,5 l/min
Temperatura dell'acqua max.	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Temperatura dell'acqua min.	38 °C	38 °C	38 °C	38 °C	38 °C	38 °C

	MAG 128/1-5 RT(H-IT)	MAG 128/1-5 RT(P-IT)	MAG 158/1-5 RT(H-IT)	MAG 158/1-5 RT(P-IT)	MAG 178/1-5 RT(H-IT)	MAG 178/1-5 RT(P-IT)
Pressione max. di esercizio acqua	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Campo ammesso pressione di esercizio acqua	0,14 … 10 bar	0,14 … 10 bar	0,14 … 10 bar	0,14 … 10 bar	0,14 … 10 bar	0,14 … 10 bar
Temperatura fumi	110 … 260 °C	110 … 260 °C	110 … 260 °C	110 … 260 °C	110 … 260 °C	110 … 260 °C
Portata massica fumi (valori di riferimento)	8,63 … 13,55 g/s	9,18 … 13,5 g/s	12,39 … 17,31 g/s	11,03 … 17,75 g/s	13,19 … 19,77 g/s	14,24 … 21,22 g/s

Indice analitico

A
Allacciamento del gas 9
Appendere 7
C
Consegna all'utente 11
Controllo della regolazione del gas 10
D
Dispositivo di sicurezza 4
Distanze minime 6
Documentazione 5
E
Elettricità 4
Eliminazione dei guasti 11
G
Gas liquido 3, 9
Gruppo gas 9
I
Interventi di ispezione 11
Interventi di manutenzione 11, 13
L
Luogo d'installazione 4
M
Manutenzione 12
Marcatura CE 6
Messa fuori servizio 13
O
Odore di gas 3
P
Pezzi di ricambio 12
Preparativi 12
Prescrizioni 4
Prodotto 13
Propano 5
Q
Qualifica 3
R
Rivestimento anteriore 8
S
Schema 4
Smaltimento dell'imballaggio 13
Smaltimento, imballaggio 13
Spazi liberi per il montaggio 6
T
Targhetta del modello 5
Tecnico qualificato 3
Temperatura dell'acqua calda 4
Tenore di CO
controllo 11
Tensione 4
U
Uso 10
Uso previsto 3
Utensili 4

Fornitore
Vaillant Group Italia S.p.A.
Via Benigno Crespi 70 ▮ 20159 Milano ▮ Italia
Tel. +39 02 697 121 ▮ Fax +39 02 697 12500
Assistenza clienti 800 088 766
info.italia@vaillantgroup.it ▮ www.vaillant.it

0020248046_05

Editore/Produttore
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Deutschland
Tel. +49 (0)2191 18 0 ▮ Fax +49 (0)2191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

© Queste istruzioni o parti di esse sono protette dal diritto d'autore e possono essere copiate o diffuse solo dietro consenso del produttore.
Con riserva di modifiche tecniche.