Per il tecnico qualificato

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

turboMAG plus

MAG ..-2/0-5 B, MAG ..-2/0-5 H

IT

Vaillant

Indice

1 Sicurezza ... 3
1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso ... 3
1.2 Necessaria qualifica del personale ... 3
1.3 Avvertenze di sicurezza generali ... 3
1.4 Norme (direttive, leggi, prescrizioni) ... 5
2 Avvertenze sulla documentazione ... 6
2.1 Osservanza della documentazione complementare ... 6
2.2 Conservazione della documentazione ... 6
2.3 Validità delle istruzioni ... 6
3 Descrizione del prodotto ... 6
3.1 Marcatura CE ... 6
3.2 Numero di serie ... 6
3.3 Indicazioni sulla targhetta del modello ... 6
3.4 Struttura prodotto ... 6
3.5 Dispositivi di sicurezza ... 7
4 Montaggio ... 7
4.1 Controllo della fornitura ... 7
4.2 Dimensioni ... 7
4.3 Distanze minime e spazi liberi per il montaggio ... 8
4.4 Requisito per il luogo d'installazione ... 8
4.5 Installazione sospesa del prodotto ... 8
4.6 Montaggio/smontaggio del mantello frontale ... 8
5 Installazione ... 9
5.1 Installazione dell'allacciamento del gas ... 9
5.2 Installazione del raccordo dell'acqua fredda e calda ... 9
5.3 Collegamento del tubo gas combusti ... 9
5.4 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 Verifica della pressione del bruciatore ... 11
7.4 Controllo del funzionamento e della tenuta ... 11
7.5 Consegna del prodotto all'utilizzatore ... 11
8 Ispezione e manutenzione ... 12
8.1 Fornitura di pezzi di ricambio ... 12
8.2 Preparativi per la manutenzione ... 12
8.3 Controllare il prodotto ... 12
8.4 Smontaggio del distributore del gas ... 12
8.5 Smontaggio e pulizia del ventilatore ... 12
8.6 Smontaggio e pulizia della scatola elettronica ... 13
8.7 Controllo del cavo di alimentazione elettrica ... 13
8.8 Smontaggio e pulizia del raccordo dell'acqua fredda ... 13
8.9 Smontaggio e pulizia del raccordo dell'acqua fredda ... 14
8.10 Smontaggio e pulizia del bruciatore ... 14
8.11 Smontaggio e pulizia dello scambiatore termico ... 15
8.12 Smontaggio e pulizia del sensore di flusso ... 15
8.13 Controllo della funzione antigelo (opzionale) ... 15
8.14 Conclusione delle operazioni di ispezione e manutenzione ... 16
9 Soluzione dei problemi ... 16
9.1 Eliminazione dei guasti ... 16
10 Messa fuori servizio ... 16
11 Riciclaggio e smaltimento ... 16
12 Servizio di assistenza clienti ... 16
Appendice ... 17
A Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica ... 17
B Codici di errore – panoramica ... 17
C Schema di collegamento ... 19
C.1 Schema di collegamento ... 19
D Dati tecnici ... 20

1 Sicurezza

1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

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

Avvertenza!
Pericolo di lesioni lievi

Precauzione!
Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Necessaria qualifica del personale

Interventi non a regola d'arte sul prodotto possono causare danni materiali all'intero impianto e come conseguenza perfino danni a persone.

- Effettuare interventi sul prodotto solo se si è un tecnico qualificato.

1.3 Avvertenze di sicurezza generali

1.3.1 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.

I prodotti sono scaldabagni istantanei a gas e con tale funzione sono destinati alla produzione di acqua calda.

L'uso previsto comprende:

- 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 ispezione e manutenzione riportate nei manuali.

L'uso previsto comprende inoltre l'installazione secondo la classe IP.

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.

1.3.2 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 condotti fumi ostruiti o non a tenuta

A causa di errori d'installazione, danneggiamenti, manipolazione, luogo d'installazione non ammesso e simili si possono verificare la fuoriuscita di fumi e intossicazioni.

In presenza di odore di gas negli edifici:

- Spalancare tutte le porte e finestre accessibili e creare una corrente d'aria.
- Spegnere il prodotto.
- Controllare il percorso dello scarico fumi nel prodotto.

1.3.4 Pericolo di morte a causa di rivestimenti tipo armadio

In prodotti a camera aperta, un rivestimento tipo armadio può condurre a situazioni pericolose.

- Verificare che il prodotto sia alimentato di aria comburente in modo sufficiente.

1.3.5 Pericolo di morte a causa di materiali esplosivi e infiammabili

- Nel locale d'installazione del prodotto non usare o stoccare sostanze esplosive o infiammabili (ad esempio benzina, carta, vernici).

1.3.6 Rischio di avvelenamento a seguito di alimentazione di aria comburente insufficiente

Condizioni: Funzionamento a camera aperta

- Garantire un'adduzione d'aria continua, non limitata e sufficiente al locale d'installazione del prodotto ai sensi dei requisiti di ventilazione in materia.

1.3.7 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.

1.3.8 Pericolo di intossicazione e ustioni per la fuoriuscita di fumi roventi

- Utilizzare il prodotto solo con la condotta aria-fumi completamente montata.
- Utilizzare il prodotto - tranne che per breve tempo a scopo di collaudo - solo con il rivestimento anteriore montato e chiuso.

1.3.9 Pericolo di morte per folgorazione

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

Prima di eseguire lavori sul prodotto:

- Staccare il prodotto dalla tensione disattivando tutte le linee di alimentazione di corrente (dispositivo elettrico di separazione con un'apertura di contatti di almeno 3 mm, ad esempio fusibili o interruttori automatici).
- Assicurarsi che non possa essere reinserito.
- Attendere almeno 3 min., fino a quando i condensatori non si sono scaricati.
- Verificare l'assenza di tensione.

1.3.10 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate

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

1.3.11 Pericolo di scottature con acqua sanitaria molto calda

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

- Scegliere una temperatura nominale adeguata.

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

- Per serrare o allentare i collegamenti a vite, utilizzare un attrezzo adatto.

1.3.13 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

- Installare il prodotto solo in ambienti non soggetti a gelo.

1.3.14 Rischio di danni dovuti alla corrosione a causa di aria comburente e ambiente inadeguati

Spray, solventi, detergenti a base di cloro, vernici, colle, legami di ammoniaca, polveri e simili possono causare la corrosione del prodotto e nel condotto aria-fumi.

- Verificare che l'alimentazione di aria comburente sia priva di cloro, zolfo, polveri, ecc..
- Assicurarsi che nel luogo d'installazione non vengano stoccate sostanze chimiche.

- Assicurarsi che l'aria comburente non venga alimentata tramite camini che in precedenza venivano utilizzati con caldaie a gasolio o altri apparecchi di riscaldamento. Questi ultimi, infatti, possono causare un accumulo di fuliggine nel camino.
- Se si desidera installare il prodotto in saloni di bellezza, officine di verniciatura, falegnamerie, imprese di pulizia o simili, scegliere un locale d'installazione separato nel quale sia assicurata un'alimentazione dell'aria comburente esente da sostanze chimiche.

1.4 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

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

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:

Prodotto - Codice articolo

MAG IT 11-2/0-5 B	0010017285
MAG IT 11-2/0-5 H	0010016028
MAG IT 14-2/0-5 B	0010017286
MAG IT 14-2/0-5 H	0010016029
MAG IT 16-2/0-5 B	0010017287
MAG IT 16-2/0-5 H	0010016030

3 Descrizione del prodotto

3.1 Marcatura CE

Con la codifica CE viene certificato che i prodotti con i dati riportati sulla targhetta del modello soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

3.2 Numero di serie

Il numero di serie si trova sulla targhetta del modello.

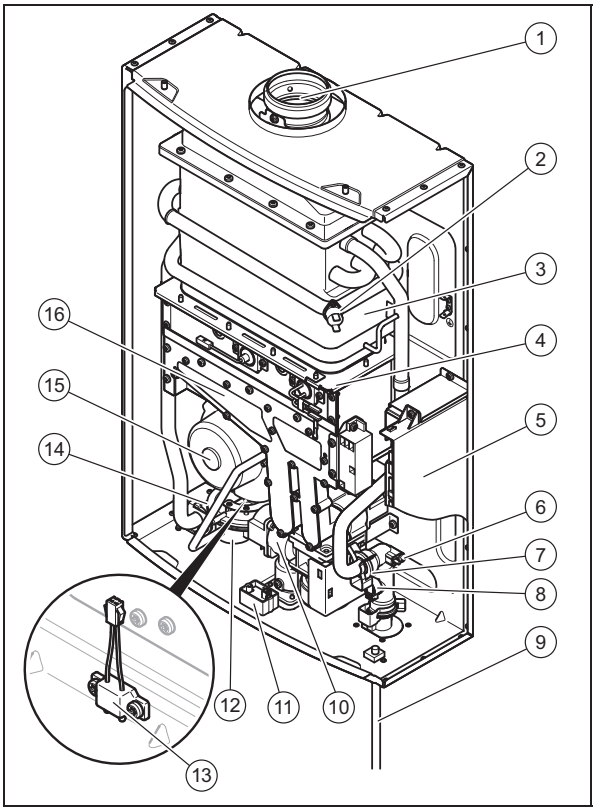
3.3 Indicazioni sulla targhetta del modello

La targhetta del modello si trova sulla parete sinistra del rivestimento del prodotto.

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
MAG	Categoria di prodotto
IT	Sigla di identificazione paese
11/14/16	Prestazione in l/min
-2	Con collegamento alla canna fumaria
/0	Generazione prodotto
-5	Equipaggiamento
B	Gas liquido
H	Metano
M	Miscela aria/gas liquido
turboMAG plus	Serie prodotto
Modello	Tipo di condotto gas combusti e di alimentazione di aria comburente
C13, C23, Cxx	Tipi di apparecchio ammessi
Cat.	Categorie di apparecchi ammesse
G20 - 20 mbar G30 - 30 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.

3.4 Struttura prodotto



1 Scarico fumi
2 Limitatore di temperatura di sicurezza
3 Scambiatore di calore
4 Bruciatore
5 Scatola dell'elettronica
6 Sensore di temperatura raccordo dell'acqua fredda

7 Limitatore della quantità d'acqua
A seconda delle richieste del cliente è possibile rimuovere il limitatore della quantità d'acqua.
8 Sensore di portata in volume
9 Alimentazione
10 Valvola del gas
11 Tasto di eliminazione del guasto
12 Pressostato
13 Sensore di livello acqua
14 Sensore di temperatura raccordo dell'acqua calda
15 Ventilatore
16 Distributore del gas

3.5 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±3 minuti, lo spegnimento di sicurezza interrompe l'alimentazione di gas.
- Se il prodotto riconosce un guasto per cinque volte di seguito nell'arco di 15 minuti, il funzionamento viene bloccato per 15 minuti.
- La rimozione fumi con ventilatore porta i fumi fuori dal prodotto.
- 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, a causa di un tubo dell'acqua difettoso, il livello sale raggiungendo l'apposito sensore, risuona un allarme.
- Se il vento è troppo forte, il prodotto si spegne.
- Se viene raggiunto il limite massimo di emissioni di CO, il dispositivo per il controllo delle emissioni di CO spegne il prodotto.
- Se la tensione di rete non è sufficiente, il prodotto si spegne.
- Se la temperatura dello scambiatore termico aumenta troppo rapidamente, il dispositivo di sicurezza contro la combustione a secco interrompe l'alimentazione di gas.
- Se la pressione nello scambiatore termico aumenta troppo rapidamente, la valvola di sicurezza riduce la pressione.
- Se è stata interrotta l'alimentazione di corrente, il prodotto, una volta ripristinata l'alimentazione di corrente, riprende di nuovo a funzionare.

4 Montaggio

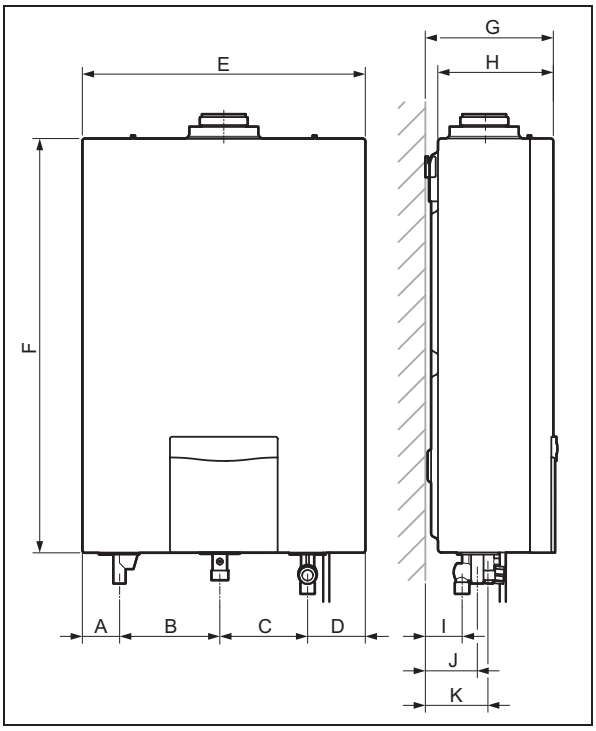
4.1 Controllo della fornitura

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.

4.1.1 Fornitura

Quantità	Denominazione
1	Generatore termico
1	Imballo complementare documentazione
1	Imballo complementare accessori

4.2 Dimensioni



A **MAG 11-2/0-5; MAG 14-2/0-5**
53 mm
MAG 16-2/0-5
53 mm

B **MAG 11-2/0-5; MAG 14-2/0-5**
134,2 mm
MAG 16-2/0-5
145,9 mm

C **MAG 11-2/0-5; MAG 14-2/0-5**
116 mm
MAG 16-2/0-5
127,2 mm

D **MAG 11-2/0-5; MAG 14-2/0-5**
82,3 mm
MAG 16-2/0-5
83,6 mm

E **MAG 11-2/0-5; MAG 14-2/0-5**
385 mm
MAG 16-2/0-5
410 mm

F **MAG 11-2/0-5; MAG 14-2/0-5**
600 mm
MAG 16-2/0-5
600 mm

G **MAG 11-2/0-5; MAG 14-2/0-5**
182,9 mm
MAG 16-2/0-5
185,5 mm

H **MAG 11-2/0-5; MAG 14-2/0-5**
164,6 mm
MAG 16-2/0-5
167 mm

I **MAG 11-2/0-5; MAG 14-2/0-5**
53,2 mm
MAG 16-2/0-5
53,2 mm

J **MAG 11-2/0-5; MAG 14-2/0-5**
75,3 mm
MAG 16-2/0-5
75,3 mm

K **MAG 11-2/0-5; MAG 14-2/0-5**
88 mm
MAG 16-2/0-5
88 mm

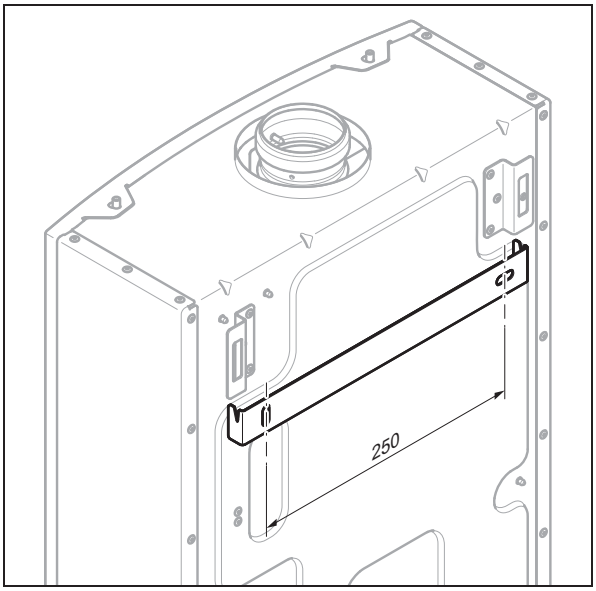
4.3 Distanze minime e spazi liberi per il montaggio

- Per quanto riguarda le distanze dalle finestre o dalle aperture di ventilazione, rispettare le prescrizioni attualmente in vigore.

4.4 Requisito per il luogo d'installazione

- Scegliere un luogo d'installazione che consenta una posa razionale dei tubi (alimentazione del gas, alimentazione e scarico dell'acqua).
- Non installare il prodotto in prossimità di scale o uscite di emergenza.
- Non montare il prodotto sopra un apparecchio l'utilizzo del quale potrebbe danneggiare lo scaldabagno istantaneo a gas (ad es. sopra un fornello dal quale si sprigionano vapori grassi).
- Scegliere il luogo d'installazione in modo tale che la superficie del prodotto non sia esposta agli spruzzi d'acqua.

4.5 Installazione sospesa del prodotto



1. Verificare se la parete è in grado di sopportare il peso del prodotto in esercizio.
2. Controllare se il materiale di fissaggio fornito può essere utilizzato con la parete.

Condizioni: La capacità portante della parete è sufficiente, Il materiale di fissaggio è ammesso per la parete

- Appendere il prodotto con l'aiuto della dima per il montaggio.

Condizioni: La capacità portante della parete non è sufficiente

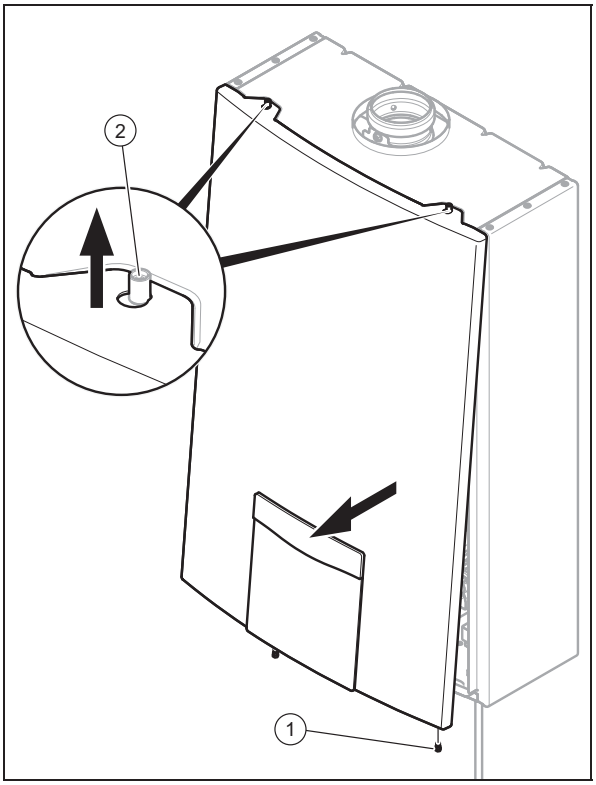
- Provvedere in loco all'applicazione di un dispositivo di sospensione con sufficiente capacità portante. Utilizzare per tale operazione ad esempio un montante singolo o un'intercapedine.
- Se non è possibile disporre di un dispositivo di sospensione di capacità portante sufficiente, non appendere il prodotto.

Condizioni: Il materiale di fissaggio non è ammesso per la parete

- Appendere il prodotto con materiale di fissaggio applicato in loco, ammesso e con l'aiuto della dima per il montaggio .

4.6 Montaggio/smontaggio del mantello frontale

4.6.1 Smontaggio del mantello frontale



1. Rimuovere le viti **(1)** riportate nella parte bassa del prodotto.
2. Tirare la parte inferiore del rivestimento frontale un po' verso di sé.
3. Premere il rivestimento anteriore verso l'alto e rimuovere i supporti del rivestimento anteriore dai perni **(2)**.
4. Rimuovere il cavo di allacciamento che collega il display con la scheda elettronica.
5. Rimuovere completamente il rivestimento anteriore dal prodotto.

4.6.2 Montaggio del rivestimento anteriore

1. Accertarsi che la guarnizione del mantello sia regolarmente fissata al prodotto.
2. Appendere il supporto del rivestimento frontale ai due bulloni superiori.
3. Premere il rivestimento anteriore con cautela sul prodotto.
4. Serrare a fondo le due viti sulla parte inferiore.

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.

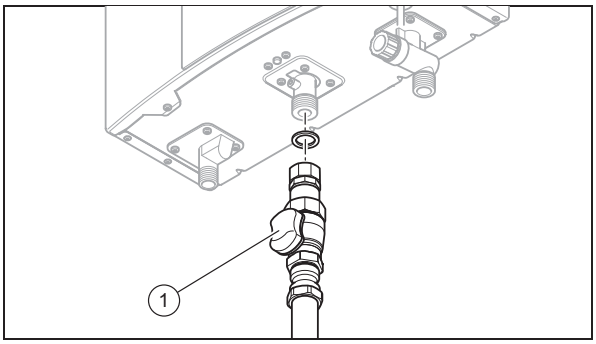
Precauzione!

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).

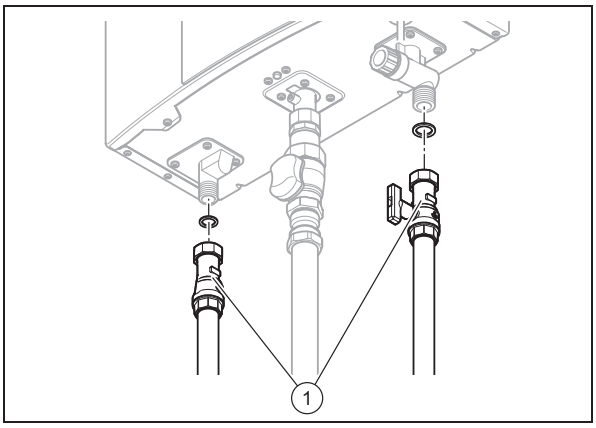
- ► Se durante i controlli di tenuta gas anche le tubazioni e la valvola del gas nel prodotto sono sotto pressione, utilizzare una pressione di prova max. di 11 kPa (110 mbar).
- ► Se non è possibile limitare la pressione di prova a 11 kPa (110 mbar), chiudere un rubinetto di intercettazione del gas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



- ► Montare la tubazione del gas rispettando le regole della tecnica riconosciute.
- ► Collegare il prodotto, nel rispetto delle regole della tecnica riconosciute, alla tubazione del gas **(1)**. Utilizzare solo la guarnizione acclusa.
- ► Rimuovere i residui dalla tubazione del gas soffiandola.
- ► Prima della messa in servizio sfiatare la tubazione del gas.
- ► Controllare la tenuta dell'allacciamento del gas.

5.2 Installazione del raccordo dell'acqua fredda e calda



- ► Collegare le tubazioni dell'acqua fredda e calda **(1)** al prodotto, in conformità alla norma. Utilizzare solo le guarnizioni accluse.
- ► Nelle regioni dove l'acqua è molto dura utilizzare un addolcitore.
  - – La durezza dell'acqua può avere un impatto sulla vita utile del prodotto.

5.3 Collegamento del tubo gas combusti

Pericolo!

Danni a persone e a cose a causa di anomalie di funzionamento!

Se si utilizzano accessori diversi dai condotti aria-fumi certificati e originali Vaillant, possono verificarsi delle anomalie di funzionamento.

- ► Utilizzare esclusivamente condotti aria-fumi originali Vaillant.

I condotti originali aria-fumi sono elencati nelle relative istruzioni di montaggio Vaillant.

Il seguente condotto aria-fumi è disponibile come accessorio e può essere combinato con il prodotto:

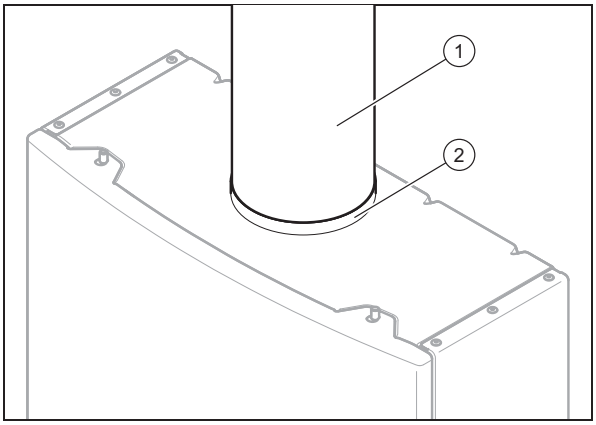
– Condotto aria-fumi concentrico, alluminio, ⌀ 60/100 mm

Normalmente, i prodotti sono dotati di un collegamento aria-fumi ⌀ 60/100 mm. La scelta del sistema più idoneo si basa sulla situazione individuale di montaggio e/o applicazione (v. istruzioni di montaggio per condotti aria-fumi).

Sono possibili le seguenti varianti di montaggio:

– Passante a tetto verticale attraverso un tetto obliquo o piano
– Passante a parete/tetto orizzontale
– altri tubi fumi con diametro ammesso (ad es. ⌀ 80/80) secondo le istruzioni di montaggio dei condotti aria-fumi

In molti casi possono essere utilizzati adattatori, dispositivi di separazione, prolunghe e gomiti. Ai fini del montaggio osservare le apposite istruzioni per i condotti aria-fumi nonché le informazioni per la pianificazione "Condotti aria-fumi".



► Collegare il prodotto con un tubo gas combusti con il diametro (→ Pagina 20) prescritto ad un impianto gas combusti con tiraggio naturale (camino).
► Inserire il tubo gas combusti **(1)** nel raccordo del tubo fumi **(2)** . Controllare che il tubo gas combusti sia inserito correttamente nell'apposito raccordo.

5.4 Impianto elettrico

L'impianto elettrico può essere realizzato solo da tecnici elettricisti qualificati.

Pericolo!
Pericolo di morte per folgorazione!

Sui morsetti di collegamento della rete L e N è presente una tensione anche con interruttore di accensione/spegnimento disinserito.

► Spegnere l'alimentazione elettrica.
► Bloccare l'alimentazione di corrente contro il reinserimento.

► Accertarsi che la tensione nominale di rete sia di 230 V e che l'alimentazione di corrente sia di tipo sinusoidale.
► Aprire la scatola elettronica (→ Pagina 13).
► Collegare il prodotto tramite un allacciamento fisso e un dispositivo di separazione con un'apertura di contatti di almeno 3 mm (ad esempio fusibili o interruttori di potenza) (→ Pagina 19).
► Posare un cavo di allacciamento alla rete elettrica a norma a tre trecce attraverso il passacavo nel prodotto.
  – Linea di allacciamento alla rete elettrica: linea flessibile
► Installare inoltre un interruttore di accensione/spegnimento (in cantiere) nell'alimentazione di corrente nelle immediate vicinanze del prodotto.
  – Distanza: 10 cm
► Accertarsi che l'interruttore on/off separi completamente la linea L e N.

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.

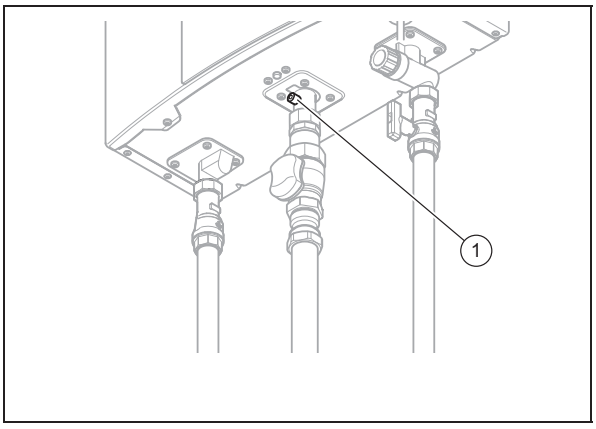
Condizioni: L'esecuzione del prodotto non corrisponde al gruppo di gas disponibile in loco

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

Condizioni: 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 20)
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.

Condizioni: Pressione dinamica del gas non nel campo ammesso

Precauzione!

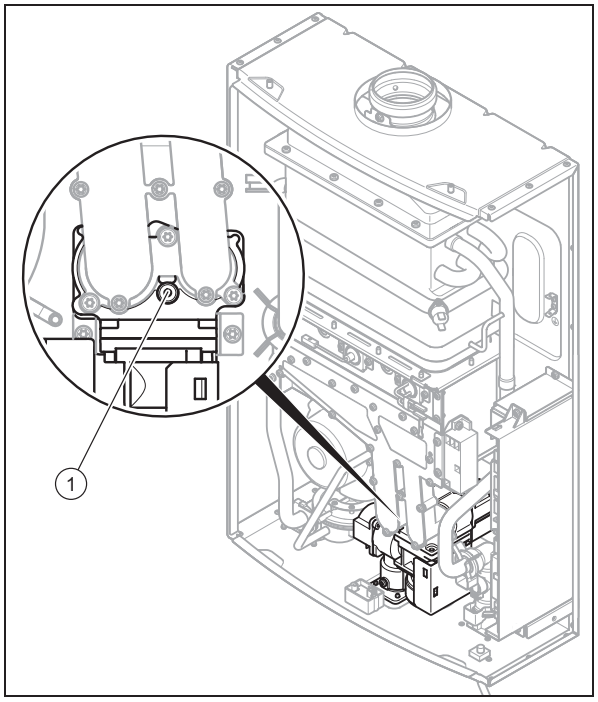
Rischio di danni materiali e anomalie di esercizio a causa una pressione dinamica del gas errata!

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 Verifica della pressione del bruciatore



1. Smontare il mantello frontale. (→ Pagina 8)
2. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
3. Rimuovere la vite di chiusura del nipplo di misurazione **(1)** sul raccordo del gas del prodotto con l'aiuto di un cacciavite.
4. Collegare un manometro digitale o con tubo a U al nipplo di misurazione.
5. Aprire il rubinetto di intercettazione del gas e mettere in funzione il prodotto.
6. Premere il tasto ⓜ ed il tasto ⊞ per 3 secondi.
7. Selezionare, con il tasto ⊞ e/o il tasto ⊟ **d.97**.
8. Premere il tasto ⓜ.
9. Inserire la password per il livello di comando per il tecnico qualificato, premendo il tasto ⊞ e/o il tasto ⊟.
   – Password: 17
10. Premere il tasto ⓜ.
11. Selezionare, con il tasto ⊞ e il tasto ⊟ **d.52**.
12. Premere il tasto ⓜ.
13. Verificare sul nipplo di misurazione **(1)**, se la pressione minima del bruciatore corrisponde al valore limite inferiore (±20 Pa) (→ Pagina 20). Se la pressione minima del bruciatore non si trova nel range ammesso, impostare il valore corretto mediante il tasto ⊞ ed il tasto ⊟.
14. Premere il tasto ⏻ per uscire dal menu.
15. Selezionare, con il tasto ⊞ e il tasto ⊟ **d.53**.
16. Premere il tasto ⓜ.
17. Verificare sul nipplo di misurazione **(1)**, se la pressione massima del bruciatore corrisponde al valore limite superiore (±20 Pa) (→ Pagina 20). Se la pressione massima del bruciatore non si trova nel range ammesso, impostare il valore corretto mediante il tasto ⊞ ed il tasto ⊟.
18. Premere il tasto ⏻ per uscire dal menu.
19. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
20. Rimuovere il manometro.
21. Serrare la vite del nipplo di misurazione **(1)**.
22. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
23. Controllare la tenuta del nipplo di misurazione.

7.4 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. Controllare che il condotto gas combusti sia installato in modo corretto e fissato in maniera stabile.
5. Verificare che il rivestimento anteriore sia montato correttamente.

7.5 Consegna del prodotto all'utilizzatore

1. Spiegare all'utilizzatore il funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
2. Informare l'utilizzatore sull'uso del prodotto. Rispondere a tutte le sue domande.
3. Istruire l'utilizzatore in particolare modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.
4. Informare l'utilizzatore sulla necessità di effettuare una manutenzione del prodotto nel rispetto degli intervalli previsti.
5. Consegnare all'utilizzatore tutte le istruzioni e i documenti del prodotto perché li conservi.

6. Informare l'utilizzatore sulle misure prese relative all'alimentazione di aria comburente e alla conduzione dei fumi ed informarlo che non deve modificarle in alcun modo.

8 Ispezione e manutenzione

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

Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica (→ Pagina 17)

8.1 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, utilizzate altri pezzi non certificati o non ammessi, la conformità del prodotto potrebbe non risultare più valida ed il prodotto stesso non soddisfare più le norme vigenti.

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 parti di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali per il prodotto.

8.2 Preparativi per la manutenzione

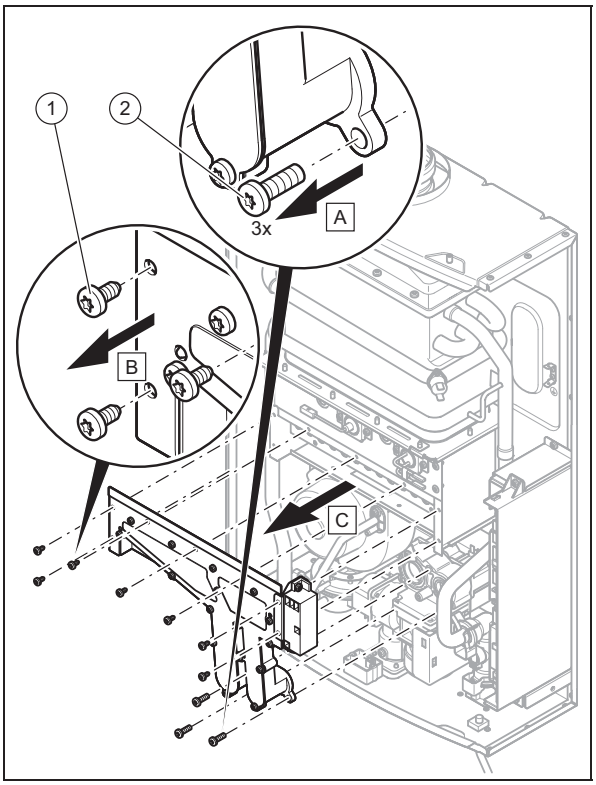
1. Disattivare il prodotto.
2. Smontare il mantello frontale. (→ Pagina 8)
3. Chiudere tutte le valvole di intercettazione sul raccordo dell'acqua fredda e calda.
4. Svuotare il prodotto.
5. Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
6. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
7. Assicurarsi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

8.3 Controllare il prodotto

► In fase di manutenzione controllare:

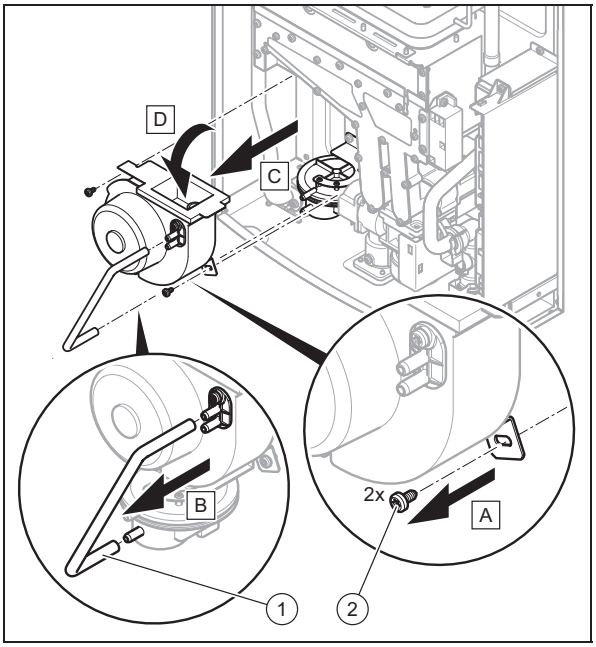
– Anomalie del prodotto.
– se c'è sufficiente circolazione dell'aria.
– Differenze di fiamma e rumori durante il funzionamento.
– la tenuta delle linee di collegamento.
– se il nipplo di misurazione della valvola del gas è sporco o intasato dallo sporco.

8.4 Smontaggio del distributore del gas



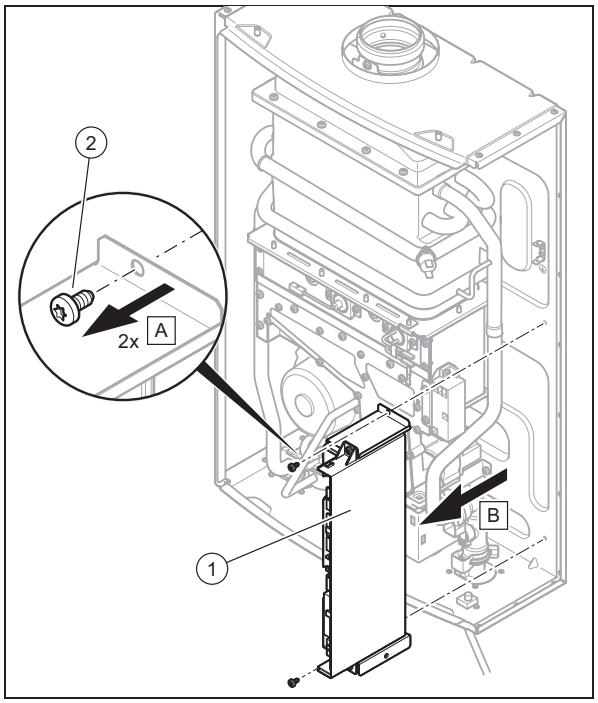
1. Rimuovere le tre viti **(2)** sulla valvola del gas.
2. Rimuovere le viti **(1)** sul distributore del gas.

8.5 Smontaggio e pulizia del ventilatore



1. Rimuovere le due viti **(2)** sul ventilatore.
2. Rimuovere il tubo **(1)** del pressostato dal ventilatore.
3. Estrarre il ventilatore verso sinistra.
4. Pulire il ventilatore.

8.6 Smontaggio e pulizia della scatola elettronica



1. Staccare tutti i cavi di collegamento dal circuito stampato.
2. Rimuovere le due viti **(2)** che collegano la scatola elettronica **(1)** con la parete posteriore del prodotto.
3. Rimuovere la scatola dell'elettronica.
4. Rimuovere la polvere e gli imbrattamenti dalla scatola dell'elettronica.

8.7 Controllo del cavo di alimentazione elettrica

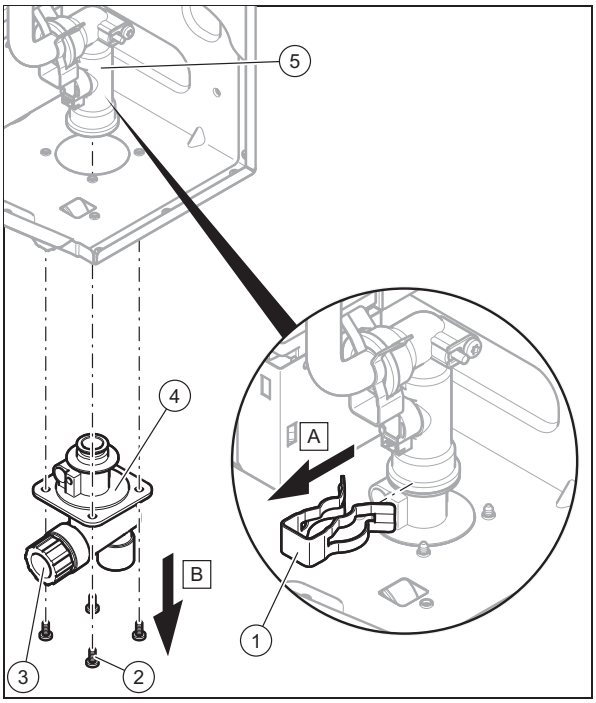
Pericolo!
Pericolo di morte per folgorazione!

In caso di contatto con un cavo di alimentazione elettrica danneggiato sussiste il pericolo di morte per folgorazione.

- ► I cavi di alimentazione elettrica danneggiati devono essere sostituiti dal Centro Assistenza Tecnica del produttore o da un elettricista qualificato.
- ► Sostituire il cavo di alimentazione elettrica danneggiato solo con un ricambio originale del produttore.

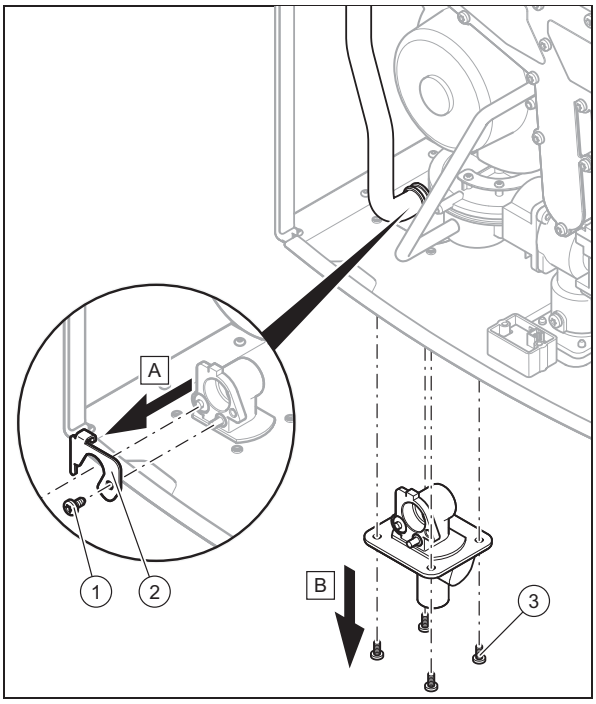
► Controllare l'integrità del cavo di alimentazione elettrica.

8.8 Smontaggio e pulizia del raccordo dell'acqua fredda



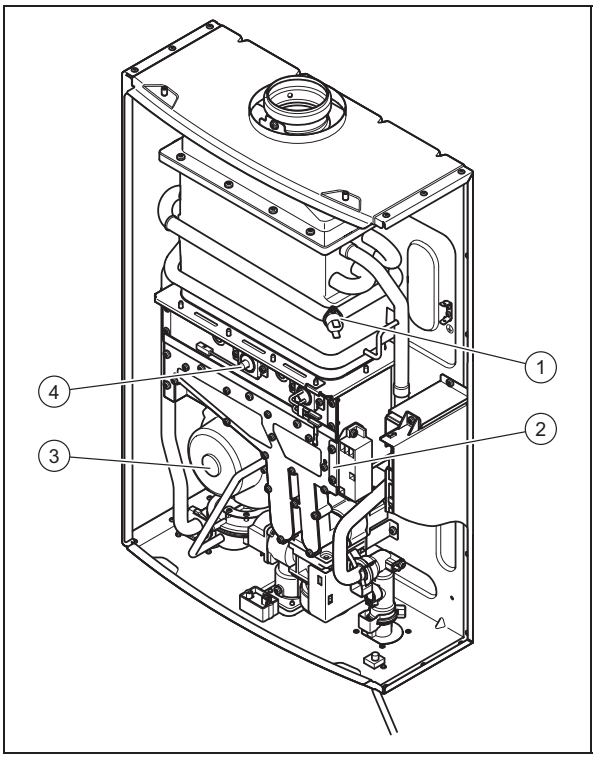
1. Rimuovere la tubazione di alimentazione dell'acqua fredda dal prodotto.
2. Rimuovere il morsetto **(1)** sul sensore di flusso **(5)**.
3. Rimuovere le viti **(2)** del raccordo dell'acqua fredda **(4)** sul fondo del prodotto.
4. Rimuovere il raccordo dell'acqua fredda **(4)** dal fondo del prodotto.
5. Rimuovere il filtro **(3)** dal raccordo dell'acqua fredda e pulirlo.
6. Rimuovere le calcificazioni sul raccordo dell'acqua fredda.

8.9 Smontaggio e pulizia del raccordo dell'acqua fredda

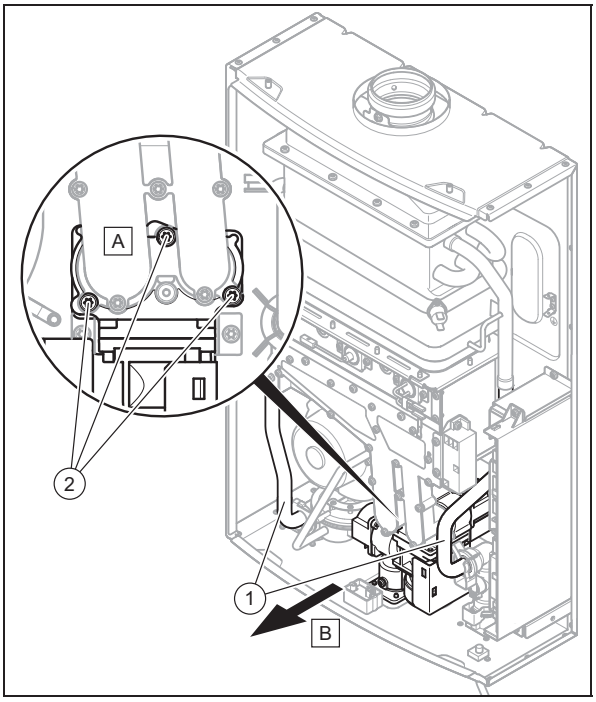


1. Rimuovere la tubatura di raccordo dell'acqua calda dal prodotto.
2. Rimuovere la vite **(1)** del supporto sul raccordo dell'acqua calda.
3. Rimuovere il supporto **(2)**.
4. Rimuovere la sonda NTC dal raccordo dell'acqua calda.
5. Rimuovere il tubo dell'acqua calda dal raccordo dell'acqua calda.
6. Rimuovere le viti **(3)** del raccordo dell'acqua calda sul fondo del prodotto.
7. Rimuovere il raccordo dell'acqua calda.
8. Rimuovere le calcificazioni sul raccordo dell'acqua calda.

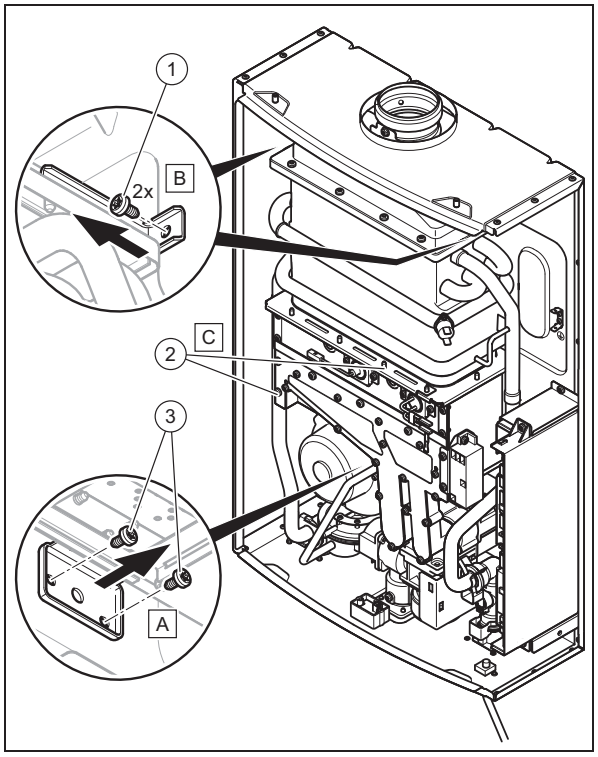
8.10 Smontaggio e pulizia del bruciatore



1. Rimuovere dalla scheda elettronica i cavi di allacciamento del dispositivo di accensione **(2)**, del limitatore di temperatura di sicurezza **(1)**, dell'elettrodo di controllo **(4)** e del ventilatore **(3)**.



2. Rimuovere le viti **(2)** sulla valvola del gas.
3. Rimuovere il ventilatore (→ Pagina 12).
4. Rimuovere il tubo di rame **(1)** dello scambiatore di calore dal raccordo dell'acqua fredda e dell'acqua calda.



5. Rimuovere le viti **(1)**, **(3)** che collegano il supporto con la parete posteriore del prodotto.
6. Rimuovere i seguenti elementi costruttivi dal prodotto: bruciatore, scambiatore di calore, distributore di gas e collettore fumi.
7. Rimuovere le viti **(2)** che collegano il bruciatore con lo scambiatore di calore e con il distributore di gas.
8. Rimuovere i residui di combustione con una spazzola d'ottone. Utilizzare una spazzola morbida per pulire l'ugello, la valvola di miscelazione e le guide del bruciatore.
9. Soffiare via la polvere con aria compressa.
10. In caso di sporco estremo, pulire il bruciatore con acqua saponata quindi sciacquarlo accuratamente.

8.11 Smontaggio e pulizia dello scambiatore termico

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 14)
2. Rimuovere le viti che collegano lo scambiatore di calore con il collettore fumi.

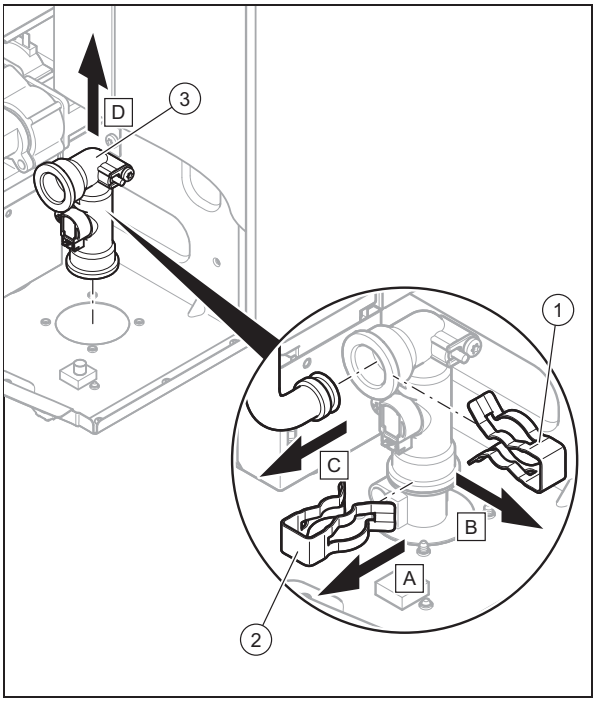
Condizioni: In caso di sporco leggero

- Lavare lo scambiatore di calore con acqua oppure pulirlo con un panno bagnato.

Condizioni: In caso di sporco pesante

- Rimuovere lo sporco con una spazzola morbida.
- Se possibile, pulire lo scambiatore di calore con sapone neutro in una bacinella piena d'acqua.

8.12 Smontaggio e pulizia del sensore di flusso



1. Rimuovere il morsetto **(2)** sul raccordo dell'acqua fredda.
2. Rimuovere il morsetto **(1)** sullo scambiatore termico.
3. Separare il cavo di allacciamento della sonda NTC dal fascio cavi.
4. Rimuovere la tubazione dell'acqua fredda dal raccordo dell'acqua calda.
5. Rimuovere il sensore di flusso **(3)** dal prodotto.
6. Rimuovere le calcificazioni sul sensore di flusso.

8.13 Controllo della funzione antigelo (opzionale)

Pericolo!

Pericolo di ustioni a causa di elementi costruttivi caldi!

La funzione antigelo riscalda gli elementi costruttivi del prodotto.

- Non toccare gli elementi costruttivi caldi.

La funzione antigelo disponibile in opzione favorisce il funzionamento del prodotto in caso di temperature esterne basse. Se il prodotto non funziona correttamente, controllare il dispositivo antigelo.

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 −15 °C.

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

8.14 Conclusione delle operazioni di ispezione e manutenzione

1. Montare tutti gli elementi costruttivi in sequenza inversa.
2. Montare il rivestimento 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.

9 Soluzione dei problemi

In appendice si trova una panoramica dei codici di errore.

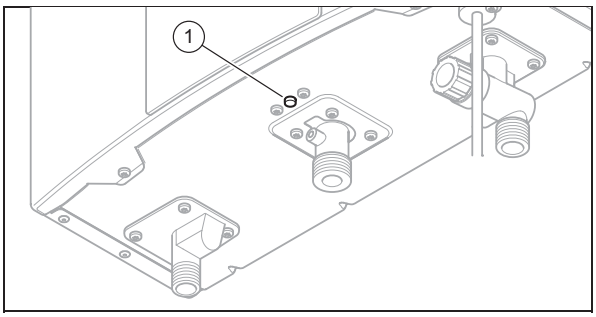
Codici di errore – panoramica (→ Pagina 17)

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.

Condizioni: **F.20**, **F.199**



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

Condizioni: Tutti gli altri codici d'errore e **F.20** non possono essere ripristinati tramite il tasto di eliminazione del guasto

► Eliminare i guasti seguendo la tabella in appendice.
Codici di errore – panoramica (→ Pagina 17)

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

10 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.

11 Riciclaggio e smaltimento

Smaltimento dell'imballo

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

Appendice

A Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica

Nr.	Interventi	Eseguire sempre	Eseguire se necessario
1	Staccare il prodotto dalla rete elettrica.	X	
2	Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.	X	
3	Chiudere le valvole di intercettazione.	X	
4	Smontare il rivestimento anteriore.	X	
5	Effettuare un controllo visivo della tenuta del prodotto.	X	
6	Smontare il ripartitore di gas e pulirlo.	X	
7	Smontare il ventilatore e pulirlo.	X	
8	Smontare la scatola dell'elettronica e pulirla.		X
9	Smontare il raccordo dell'acqua fredda e pulirlo.	X	
10	Smontare il raccordo dell'acqua calda e pulirlo.	X	
11	Smontare il bruciatore e pulirlo.	X	
12	Smontare lo scambiatore di calore e pulirlo.	X	
13	Rimontare gli elementi costruttivi. **Attenzione: sostituire le guarnizioni!**	X	
14	Aprire il rubinetto di intercettazione del gas, collegare il prodotto di nuovo alla rete elettrica e accenderlo.	X	
15	Eseguire una prova di funzionamento del prodotto.	X	
16	Controllare l'eventuale presenza di perdite nel prodotto dal lato del gas, dei fumi e dell'acqua calda. Se necessario risolvere il problema.	X	
17	Controllare tutti i dispositivi di sicurezza.	X	
18	Verbalizzare la manutenzione eseguita e i valori misurati dei fumi.	X	
19	Montare il mantello frontale.	X	
20	Controllare lo stato generale del prodotto. Rimuovere gli imbrattamenti generici sul prodotto.	X	

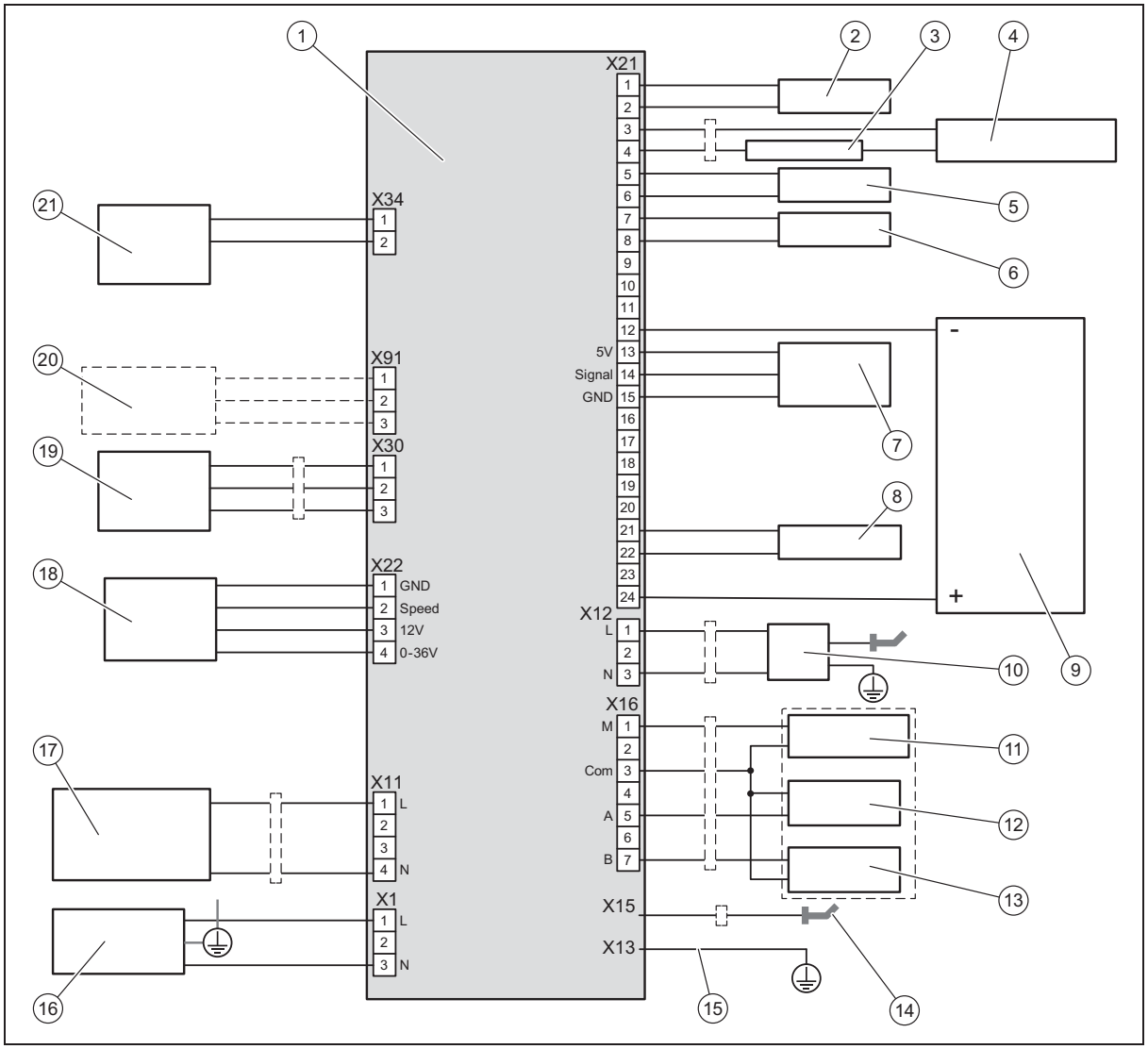
B Codici di errore – panoramica

Codice	Significato	Rimedio
F.00 F.01 F.10 F.11	Errore sonda della temperatura (NTC)	– Controllare gli allacciamenti dei cavi. – Sostituire la sonda di temperatura (NTC). – Sostituire la scheda elettronica. – Sostituire il fascio cavi.
F.20	Spegnimento di sicurezza: limitatore di temperatura di sicurezza	– Riaccendere il prodotto. – Ponticellare il limitatore di temperatura di sicurezza. Se il prodotto torna in funzione, sostituire il limitatore di temperatura di sicurezza. – Ponticellare il fusibile termico. Se il prodotto torna in funzione, sostituire il fusibile termico. – Sostituire la scheda elettronica. – Sostituire il fascio cavi.
F.27	Fiamma non corretta	– Controllare gli elettrodi di controllo. Sostituirlo se necessario. – Sostituire la scheda elettronica.
F.28	Accensione non riuscita	– Controllare se il prodotto ha una messa a terra sufficiente. – Controllare se il rubinetto di intercettazione del gas è aperto. – Controllare la pressione dinamica del gas. La pressione dinamica del gas deve essere nel campo ammesso. – Controllare che il tubo di aspirazione dell'aria non sia intasato, danneggiato o che non vi siano viti allentate. – Rimettere in funzione il prodotto. – Contattare il Servizio Assistenza.

Codice	Significato	Rimedio
F.29	Errore in funzionamento: riaccensione non riuscita	Controllare: – Pressione dinamica del gas insufficiente – Pressione dell'acqua insufficiente – Scarico fumi bloccato – Pressione dell'aria troppo alta – Rimettere in funzione il prodotto. – Contattare il Servizio Assistenza.
F.33	Errore sensore di pressione	– Rimettere in funzione il prodotto azionando ripetutamente il tasto on/off. – Controllare il cablaggio del pressostato differenziale. – Controllare il ventilatore. – Sostituire il pressostato differenziale.
F.37	Errore ventilatore	– Controllare gli allacciamenti dei cavi. – Sostituire il ventilatore. – Sostituire la scheda elettronica.
F.57	Errore microcontroller	– Rimettere in funzione il prodotto. – Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente. Se l'errore persiste, sostituire la scheda elettronica.
F.63	Errore elettronica	– Sostituire la scheda elettronica.
F.163	Temperatura dell'acqua troppo alta	– Aprire il rubinetto dell'acqua. – Sostituire la sonda di temperatura (NTC). – Sostituire la scheda elettronica. – Controllare la pressione del gas (lato bruciatore). – Rimettere in funzione il prodotto. – Contattare il Servizio Assistenza.
F.164	Il prodotto è stato in funzione per 45±3 min	– Chiudere e aprire il rubinetto dell'acqua.
F.166	Comunicazione non corretta	– Controllare gli allacciamenti dei cavi. – Sostituire la scheda elettronica. – Sostituire il fascio cavi.
F.167	Protezione di bassa tensione	– Controllare se la tensione supera i 195 V.
F.168	Errore sensore fuoriuscita acqua	– Chiudere il rubinetto dell'acqua fredda. – Controllare il livello dell'acqua all'interno del prodotto. – Contattare il Servizio Assistenza Vaillant. **Assenza di acqua all'interno del prodotto:** – Controllare gli allacciamenti dei cavi. – Sostituire il sensore di fuoriuscita dell'acqua. – Sostituire la scheda elettronica. – Sostituire il fascio cavi.
F.197	Errore protezione monitoraggio	– Rimettere in funzione il prodotto. – Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente. Se l'errore persiste, sostituire la scheda elettronica.
F.199	Reset troppo frequenti	– Premere il tasto di eliminazione del guasto per rimuovere l'errore.

C Schema di collegamento

C.1 Schema di collegamento



1	Circuito stampato	12	Valvola di sicurezza 1
2	Capsula manometrica	13	Valvola di sicurezza 2
3	Fusibile termico	14	Rilevatore di fiamma
4	Limitatore di temperatura di sicurezza	15	Collegamento a massa
5	Sonda di temperatura (NTC) uscita	16	Alimentazione di corrente
6	Sonda di temperatura (NTC) ingresso	17	Dispositivo antigelo
7	Sensore di portata in volume	18	Ventilatore
8	Sensore di fuoriuscita dell'acqua	19	Display
9	Valvola gas	20	P-eBus
10	Elettrodo di accensione	21	Tasto di eliminazione del guasto
11	Valvola di sicurezza principale		

D Dati tecnici

Dati tecnici – potenza

	MAG 11-2/0-5 B	MAG 14-2/0-5 B	MAG 16-2/0-5 B
Portata acqua calda min.	2,5 l/min	2,5 l/min	2,5 l/min
Portata max.	5,5 l/min	7,0 l/min	8,0 l/min
Categoria di omologazione	Gas liquido	Gas liquido	Gas liquido
Pressione dinamica del gas	3,0 kPa/2,8-3,0 kPa (30,0 mbar/28,0-30,0 mbar)	3,0 kPa/2,8-3,0 kPa (30,0 mbar/28,0-30,0 mbar)	3,0 kPa/2,8-3,0 kPa (30,0 mbar/28,0-30,0 mbar)
Pressione del bruciatore	0,49 … 1,13 kPa (4,90 … 11,30 mbar)	0,34 … 0,96 kPa (3,40 … 9,60 mbar)	0,25 … 0,87 kPa (2,50 … 8,70 mbar)
Campo ammesso pressione dinamica del gas	2,5 … 3,5 kPa (25,0 … 35,0 mbar)	2,5 … 3,5 kPa (25,0 … 35,0 mbar)	2,5 … 3,5 kPa (25,0 … 35,0 mbar)
Portata termica massima nominale (riferita al potere calorifico H_i)	21,3 kW	27,1 kW	31 kW
Portata termica nominale minima	5,3 kW	6,7 kW	7,7 kW
Portata acqua calda (ΔT= 25 K)	11 l/min	14 l/min	16 l/min
Portata acqua calda (ΔT=50 K)	5,5 l/min	7,0 l/min	8,0 l/min
Temperatura dell'acqua max.	60 °C	60 °C	60 °C
Temperatura dell'acqua min.	38 °C	38 °C	38 °C
Pressione max. di esercizio acqua	10 bar	10 bar	10 bar
Campo ammesso pressione di esercizio acqua	0,2 … 10 bar	0,2 … 10 bar	0,2 … 10 bar
Diametro allacciamento tubo gas combusti	60/100 mm, 80/125 mm, 80/80 mm	60/100 mm, 80/125 mm, 80/80 mm	60/100 mm, 80/125 mm, 80/80 mm

	MAG 11-2/0-5 H	MAG 14-2/0-5 H	MAG 16-2/0-5 H
Portata acqua calda min.	2,5 l/min	2,5 l/min	2,5 l/min
Portata max.	5,5 l/min	7,0 l/min	8,0 l/min
Categoria di omologazione	Metano	Metano	Metano
Pressione dinamica del gas	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Pressione del bruciatore	0,5 … 1,13 kPa (5,0 … 11,30 mbar)	0,4 … 1,14 kPa (4,0 … 11,40 mbar)	0,26 … 0,89 kPa (2,60 … 8,90 mbar)
Campo ammesso pressione dinamica del gas	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)
Portata termica massima nominale (riferita al potere calorifico H_i)	21,3 kW	27,1 kW	31 kW
Portata termica nominale minima	5,3 kW	6,7 kW	7,7 kW
Portata acqua calda (ΔT= 25 K)	11 l/min	14 l/min	16 l/min
Portata acqua calda (ΔT=50 K)	5,5 l/min	7,0 l/min	8,0 l/min
Temperatura dell'acqua max.	60 °C	60 °C	60 °C
Temperatura dell'acqua min.	38 °C	38 °C	38 °C
Pressione max. di esercizio acqua	10 bar	10 bar	10 bar
Campo ammesso pressione di esercizio acqua	0,2 … 10 bar	0,2 … 10 bar	0,2 … 10 bar
Diametro allacciamento tubo gas combusti	60/100 mm, 80/125 mm, 80/80 mm	60/100 mm, 80/125 mm, 80/80 mm	60/100 mm, 80/125 mm, 80/80 mm

	MAG 11-2/0-5 M
Portata acqua calda min.	2,5 l/min
Portata max.	5,5 l/min
Categoria di omologazione	Miscela aria/gas liquido
Pressione dinamica del gas	0,43 -0,99 kPa (4,3 - 9,9 mbar)

	MAG 11-2/0-5 M
Pressione del bruciatore	0,43 … 0,99 kPa (4,30 … 9,90 mbar)
Campo ammesso pressione dinamica del gas	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)
Portata termica massima nominale (riferita al potere calorifico H_i)	21,3 kW
Portata termica nominale minima	5,3 kW
Portata acqua calda (ΔT= 25 K)	11 l/min
Portata acqua calda (ΔT=50 K)	5,5 l/min
Temperatura dell'acqua max.	60 °C
Temperatura dell'acqua min.	38 °C
Pressione max. di esercizio acqua	10 bar
Campo ammesso pressione di esercizio acqua	0,2 … 10 bar
Diametro allacciamento tubo gas combusti	60/100 mm, 80/125 mm, 80/80 mm

Dati tecnici – generali

	MAG 11-2/0-5 B	MAG 14-2/0-5 B	MAG 16-2/0-5 B
Dimensioni del prodotto, altezza	600 mm	600 mm	600 mm
Dimensioni del prodotto, larghezza	385 mm	385 mm	410 mm
Dimensioni del prodotto, profondità	165 mm	165 mm	167 mm
Peso netto	14,5 kg	15,5 kg	16,5 kg
Peso, incl. imballo	16,5 kg	17,5 kg	19 kg

	MAG 11-2/0-5 H	MAG 14-2/0-5 H	MAG 16-2/0-5 H
Dimensioni del prodotto, altezza	600 mm	600 mm	600 mm
Dimensioni del prodotto, larghezza	385 mm	385 mm	410 mm
Dimensioni del prodotto, profondità	165 mm	165 mm	167 mm
Peso netto	14,5 kg	15,5 kg	16,5 kg
Peso, incl. imballo	16,5 kg	17,5 kg	19 kg

	MAG 11-2/0-5 M
Dimensioni del prodotto, altezza	600 mm
Dimensioni del prodotto, larghezza	385 mm
Dimensioni del prodotto, profondità	165 mm
Peso netto	14,5 kg
Peso, incl. imballo	16,5 kg

Dati tecnici – impianto elettrico

	MAG 11-2/0-5 B	MAG 14-2/0-5 B	MAG 16-2/0-5 B
Allacciamento elettrico	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Potenza elettrica assorbita	47 W	47 W	48 W
Classe di protezione	IPX5D	IPX5D	IPX5D
Marchio di controllo/nr. registro	1008 CQ 2848	1008 CQ 2848	1008 CQ 2848

	MAG 11-2/0-5 H	MAG 14-2/0-5 H	MAG 16-2/0-5 H
Allacciamento elettrico	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Potenza elettrica assorbita	47 W	47 W	48 W
Classe di protezione	IPX5D	IPX5D	IPX5D
Marchio di controllo/nr. registro	1008 CQ 2848	1008 CQ 2848	1008 CQ 2848

Appendice

	MAG 11-2/0-5 M
Allacciamento elettrico	230 V / 50 Hz
Potenza elettrica assorbita	47 W
Classe di protezione	IPX5D
Marchio di controllo/nr. registro	1008 CQ 2848

Per il gestore

Istruzioni per l'uso

turboMAG plus

MAG ..-2/0-5 B R1, MAG ..-2/0-5 H R1

IT

Vaillant

Indice

1 Sicurezza ... 3
1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso ... 3
1.2 Avvertenze di sicurezza generali ... 3
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 Marcatura CE ... 5
3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello ... 5
3.3 Variabili delle prestazioni ... 5
3.4 Struttura prodotto ... 6
3.5 Elementi di comando display ... 6
3.6 Impostazioni consigliate per la temperatura dell'acqua calda ... 6
3.7 Funzionamento con pressione acqua bassa ... 7
4 Funzionamento ... 7
4.1 Preparazione della messa in servizio ... 7
4.2 Messa in servizio del prodotto ... 7
4.3 Accensione del prodotto ... 7
4.4 Selezione del modo operativo ... 7
4.5 Impostare il funzionamento normale ... 8
4.6 Impostare la modalità riempimento vasca da bagno ... 8
4.7 Terminare la modalità riempimento vasca da bagno ... 8
4.8 Protezione del prodotto dal gelo ... 8
5 Riconoscimento ed eliminazione delle anomalie ... 9
6 Cura e manutenzione ... 9
6.1 Manutenzione ... 9
6.2 Cura del prodotto ... 9
7 Messa fuori servizio ... 9
7.1 Disattivazione temporanea del prodotto ... 9
7.2 Disattivazione definitiva del prodotto ... 9
8 Riciclaggio e smaltimento ... 9
9 Garanzia e Servizio Assistenza ... 10
9.1 Garanzia ... 10
9.2 Servizio di assistenza clienti ... 10
Appendice ... 11
A Riconoscimento e soluzione dei problemi ... 11

1 Sicurezza

1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

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

Avvertenza!
Pericolo di lesioni lievi

Precauzione!
Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

1.2.1 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.

I prodotti sono scaldabagni istantanei a gas e con tale funzione sono destinati alla produzione di acqua calda.

L'uso previsto comprende:

– Il rispetto delle istruzioni per l'uso del prodotto e di tutti gli altri componenti dell'impianto in allegato
– Il rispetto di tutti i requisiti di ispezione e manutenzione riportate nei manuali.

Questo prodotto può essere utilizzato da bambini di età pari e superiore agli 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o senza esperienza e conoscenza a patto che vengano sorvegliati o istruiti sull'utilizzo del prodotto in sicurezza e che capiscano i pericoli connessi all'utilizzo del prodotto. I bambini non devono giocare con il prodotto. La pulizia e la manutenzione effettuabile dall'utente non vanno eseguite da bambini senza sorveglianza.

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.

1.2.2 Installazione solo da parte di tecnici abilitati

Installazione, ispezione, manutenzione e riparazione del prodotto nonché le regolazioni del gas possono essere eseguite solo da parte di un tecnico qualificato.

1.2.3 Pericolo a causa di un utilizzo errato

A seguito di un comando errato è possibile mettere a rischio se stessi e altre persone e causare danni materiali.

- Leggere attentamente queste istruzioni e tutta la documentazione complementare, in particolare il capitolo "Sicurezza" e le avvertenze.
- Eseguire le attività spiegate nelle presenti istruzioni per l'uso.

1.2.4 Pericolo di morte a causa di tubazioni fumi ostruite o non a tenuta

In presenza di odore di gas negli edifici:

- Spalancare tutte le porte e finestre accessibili e creare una corrente d'aria.
- Spegnere il prodotto.
- Avvisare un tecnico qualificato.

1.2.5 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.

1.2.6 Pericolo di morte a causa di materiali esplosivi e infiammabili

- Nel locale d'installazione del prodotto non usare o stoccare sostanze esplosive o infiammabili (ad esempio benzina, carta, vernici).

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

La mancanza di dispositivi di sicurezza (ad esempio valvola di sicurezza, vaso di espansione) può causare ustioni letali e altre lesioni, ad esempio tramite esplosioni.

- Farsi spiegare da un tecnico qualificato il funzionamento e l'ubicazione dei dispositivi di sicurezza.

1.2.8 Pericolo di morte causato da modifiche sul prodotto o all'ambiente in cui è installato

- Non rimuovere, bypassare né bloccare mai i dispositivi di sicurezza.
- Non manomettere i dispositivi di sicurezza.
- Non rimuovere o distruggere alcun sigillo applicato ai componenti.
- Non apportare modifiche:
  - al prodotto
  - le linee di gas, aria, acqua e corrente elettrica
  - all'intero impianto gas combusti
  - alla valvola di sicurezza
  - alle tubazioni di scarico
  - agli elementi costruttivi che possono influire sulla sicurezza operativa del prodotto

1.2.9 Rischio di avvelenamento a seguito di alimentazione di aria comburente insufficiente

Condizioni: Funzionamento a camera aperta

- Provvedere ad una alimentazione di aria comburente sufficiente.

1.2.10 Rischio di lesioni e danni materiali se la manutenzione e la riparazione non vengono effettuate o vengono effettuate in modo inadeguato

- Non tentare mai di eseguire di propria iniziativa lavori di manutenzione o interventi di riparazione del prodotto.
- Far eliminare immediatamente i guasti e i danni da un tecnico qualificato.
- Rispettare gli intervalli di manutenzione prescritti.

1.2.11 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

- Assicurarsi che in caso di rischi di gelo l'impianto di riscaldamento rimanga sempre in funzione e che tutti gli ambienti siano sufficientemente riscaldati.
- Nel caso in cui non si possa garantire il funzionamento, far svuotare l'impianto di riscaldamento da un tecnico qualificato.

1.2.12 Rischio di danni dovuti alla corrosione a causa di aria comburente e ambiente inadeguata

Spray, solventi, detergenti a base di cloro, vernici, colle, legami di ammoniaca, polveri e simili possono causare la corrosione del prodotto e nel condotto aria-fumi.

- Verificare che l'alimentazione di aria comburente sia priva di cloro, zolfo, polveri, ecc..
- Assicurarsi che nel luogo d'installazione non vengano stoccate sostanze chimiche.

2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Osservanza della documentazione complementare

► Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio allegati ai componenti dell'impianto.

2.2 Conservazione della documentazione

► Conservare il presente manuale e tutti altri documenti validi per l'ulteriore uso.

2.3 Validità delle istruzioni

Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per:

Prodotto - Codice articolo

MAG IT 11-2/0-5 B R1	0010017285
MAG IT 11-2/0-5 H R1	0010016028
MAG IT 14-2/0-5 B R1	0010017286
MAG IT 14-2/0-5 H R1	0010016029
MAG IT 16-2/0-5 B R1	0010017287
MAG IT 16-2/0-5 H R1	0010016030

3 Descrizione del prodotto

3.1 Marcatura CE

Con la codifica CE viene certificato che i prodotti con i dati riportati sulla targhetta del modello soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello

La targhetta del modello si trova sulla parete sinistra del rivestimento del prodotto.

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
MAG	Categoria di prodotto
IT	Sigla di identificazione paese
11/14/16	Prestazione in l/min
-2	Con collegamento del camino
/0	Generazione prodotto
-5	Equipaggiamento
B	Gas liquido
H	Metano
R1	Versione prodotto
turboMAG plus	Serie prodotto
Modello	Tipo di condotto gas combusti e di alimentazione di aria comburente
C13, C23, Cxx	Tipi di apparecchio ammessi
Cat.	Categorie di apparecchi ammesse

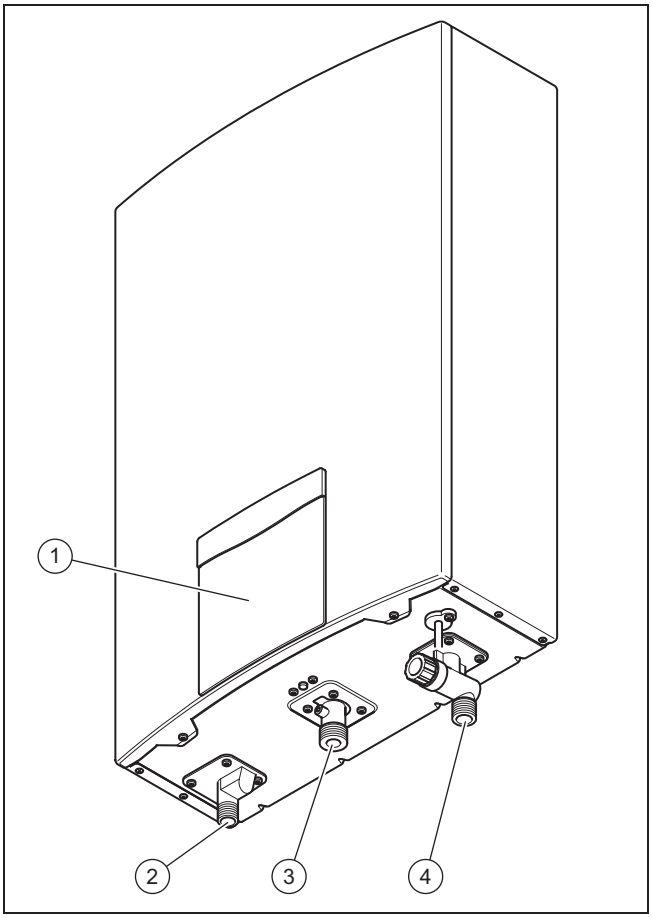
Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
G20 - 20 mbar G30 - 30 mbar	Gruppo di gas di fabbrica e pressione di allacciamento del gas
$P_{nom.}$	Massima potenza termica
$P_{min.}$	Minima potenza termica
$Q_{nom.}$	Massima portata termica
$Q_{min.}$	Minima portata termica
$P_{w\ max.}$	Massima pressione dell'acqua ammessa
Numero di serie	Cifre da 7 a 16 = codice di articolo del prodotto
IP	Grado di protezione

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

3.3 Variabili delle prestazioni

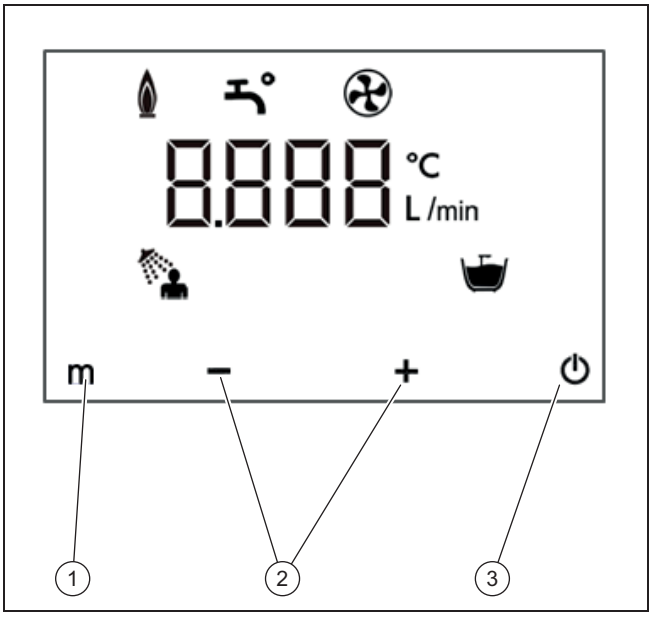
Denominazione del modello	Potenza	Portata acqua (ΔT 25 K)
MAG IT 11-2/0-5 B/H R1	5,3 – 21,3 kW	11 l/min
MAG IT 14-2/0-5 B/H R1	6,7 – 27,1 kW	14 l/min
MAG IT 16-2/0-5 B/H R1	7,7 – 31,0 kW	16 l/min

3.4 Struttura prodotto



1	Display	3	Raccordo del gas
2	Raccordo dell'acqua calda	4	Raccordo dell'acqua fredda

3.5 Elementi di comando display

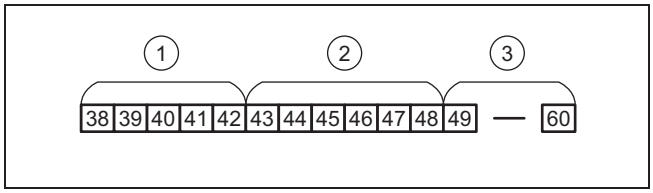


1	m –Tasto per la selezione del modo operativo	2	Tasto − e +
		3	Tasto ⏻ (Tasto on/off)

3.5.1 Simboli visualizzati

Simbolo	Significato	Spiegazione
	Funzionamento regolare del bruciatore	Bruciatore acceso
	Produzione di acqua attiva	Viene visualizzato quando l'acqua scorre attraverso il prodotto.
	Ventola attiva	Viene visualizzato quando la ventola è in funzione.
L/min	Portata	Viene visualizzata nella modalità riempimento vasca da bagno.
	Modalità riempimento vasca da bagno	Viene visualizzata nella modalità riempimento vasca da bagno.
	Funzionamento normale	Viene visualizzato nel funzionamento normale

3.6 Impostazioni consigliate per la temperatura dell'acqua calda



1	Lavaggio stoviglie, doccia	2	Doccia, acqua calda
		3	Alta temperatura

La temperatura dell'acqua calda può essere impostata tra 38°C e 60°C (regolazione di fabbrica: 42°C). Se prima dell'avvio della produzione di acqua calda la temperatura dell'acqua impostata è inferiore a 48°C, durante il funzionamento la temperatura dell'acqua calda non può essere aumentata oltre i 48°C per evitare ustioni.

Se, prima dell'avvio della produzione di acqua calda, la temperatura dell'acqua impostata supera i 48 °C, durante il funzionamento si potrà abbassare la temperatura per evitare ustioni.

Se il prodotto è stato scollegato dalla rete elettrica e rimesso in funzione, verrà impostata l'ultima temperatura dell'acqua calda selezionata e comunque una temperatura max. di 48°C.

3.6.1 Funzionamento normale

Il funzionamento normale serve per la produzione di acqua calda a una temperatura regolabile. Dopo la messa in servizio è attivo il funzionamento normale.

3.6.2 Modalità riempimento vasca da bagno

In questa modalità si può impostare la quantità d'acqua di cui si ha bisogno (per es.: 160 l).

Avvertenza

Se la quantità d'acqua 10 litri è inferiore alla quantità d'acqua impostata, viene emesso un segnale acustico. Il display visualizza la quantità d'acqua attuale. Quando viene raggiunta la quantità d'acqua impostata, viene emesso ripetutamente un segnale acustico per la chiusura del rubinetto dell'acqua. Se il rubinetto dell'acqua non viene chiuso, il display visualizza la quantità d'acqua attuale.

Il prodotto emette un segnale acustico se la procedura di riempimento della vasca da bagno non si conclude entro 42 minuti.

3.7 Funzionamento con pressione acqua bassa

Se, nel funzionamento con potenza termica minima, la temperatura dell'acqua corrente si trova per più di 30 secondi fino a 3 °C al di sopra della temperatura impostata, sul display compare alternativamente, per 1 secondo, lo stato **S.191** e, per 2 secondi, la temperatura dell'acqua.

Se, nel funzionamento con potenza termica massima, la temperatura dell'acqua corrente si trova per più di 30 secondi fino a 3 °C al di sotto della temperatura impostata, sul display compare alternativamente, per 1 secondo, lo stato **S.190** e, per 2 secondi, la temperatura dell'acqua.

Avvertenza

Nelle zone con bassa pressione dell'acqua, il tecnico qualificato, montando un'apposita pompa, può incrementare la pressione dell'acqua aumentando così anche la quantità di acqua calda. Per evitare ustioni, nelle aree con bassa pressione dell'acqua è necessaria una valvola di miscelazione termostatica per evitare temperature superiori a 60 °C.

4 Funzionamento

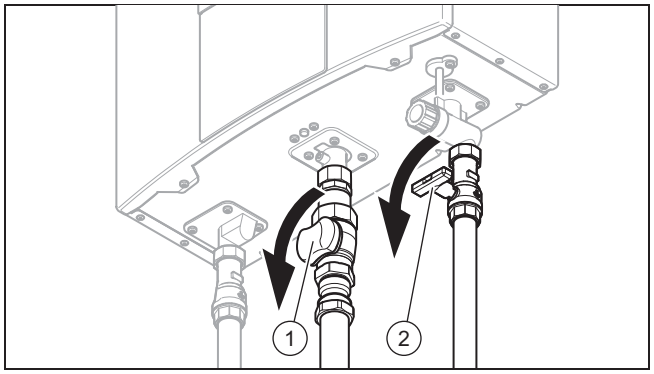
Avvertenza!

Pericolo di scottatura dovuto all'acqua calda.

L'errata impostazione della temperature dell'acqua e la presenza di acqua calda nelle tubature possono provocare ustioni.

► Verificare la temperatura dell'acqua con la mano.

4.1 Preparazione della messa in servizio



1. Aprire la valvola d'intercettazione dell'acqua fredda **(2)**.
2. Aprire il rubinetto dell'acqua, per verificare la portata d'acqua.
3. Chiudere il rubinetto dell'acqua.
4. Riattivare l'alimentazione elettrica del prodotto.
5. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas **(1)**.

4.2 Messa in servizio del prodotto

► Mettere in funzione il prodotto solo se il rivestimento è completamente chiuso.

4.3 Accensione del prodotto

1. Premere ⏻.
   ◁ Sul display compare la temperatura dell'acqua preimpostata in funzionamento normale (regolazione di fabbrica: 42°C). Una volta concluso l'autotest, il display si spegne e il prodotto è di nuovo pronto.
2. Aprire il rubinetto dell'acqua.
   ◁ Il prodotto si avvia automaticamente. In caso di problemi di accensione, aprire e chiudere più volte il rubinetto dell'acqua.

Avvertenza

Se il prodotto riconosce un guasto per cinque volte di seguito nell'arco di 15 minuti, il funzionamento viene bloccato per 15 minuti.

4.4 Selezione del modo operativo

► Premere m, per selezionare funzionamento normale o modalità di riempimento della vasca da bagno.

◁ Si accende la retroilluminazione.

Avvertenza

Le modalità di funzionamento si possono cambiare solo se non ci sono richieste di acqua calda.

4.5 Impostare il funzionamento normale

1. Premere ⓜ.
2. Premere ⊖ oppure ⊕, per regolare la temperatura dell'acqua.
   - ◁ Il display visualizza la temperatura dell'acqua impostata per 3 secondi.
3. Aprire il rubinetto dell'acqua.
   - ◁ Sul display lampeggia la temperatura dell'acqua impostata per 3 secondi, successivamente viene visualizzata la temperatura corrente dell'acqua.

4.6 Impostare la modalità riempimento vasca da bagno

1. Premere due volte ⓜ.
   - ◁ La visualizzazione della quantità d'acqua lampeggia. (regolazione di fabbrica: 160 l)
2. Premere ⊖ oppure ⊕, per regolare la quantità d'acqua. Quindi attendere 3 secondi.
3. Premere ⊖ oppure ⊕, per regolare la temperatura dell'acqua.
   - ◁ (impostazione di fabbrica: 42 °C)
4. Aprire il rubinetto dell'acqua.
   - ◁ Il display visualizza la temperatura attuale dell'acqua.

Avvertenza
10 l prima e al raggiungimento della quantità d'acqua impostata, viene emesso un segnale acustico.
Il prodotto non interrompe automaticamente l'operazione di riempimento della vasca da bagno.

4.7 Terminare la modalità riempimento vasca da bagno

1. **Alternativa 1 / 5**
   - ► Non prelevare acqua calda sanitaria per 10 minuti.
1. **Alternativa 2 / 5**

   Condizioni: 10 l prima ed al raggiungimento della quantità d'acqua impostata

   - ► Chiudere il rubinetto dell'acqua.
1. **Alternativa 3 / 5**
   - ► Disattivare l'alimentazione di corrente del prodotto.
   - ► Riattivare l'alimentazione di corrente del prodotto.
1. **Alternativa 4 / 5**

   Condizioni: Il rubinetto dell'acqua è chiuso

   - ► Premere ⏻.
   - ► Premere nuovamente ⏻.
1. **Alternativa 5 / 5**

   Condizioni: Il rubinetto dell'acqua è chiuso

   - ► Premere ⓜ per cambiare modo operativo.

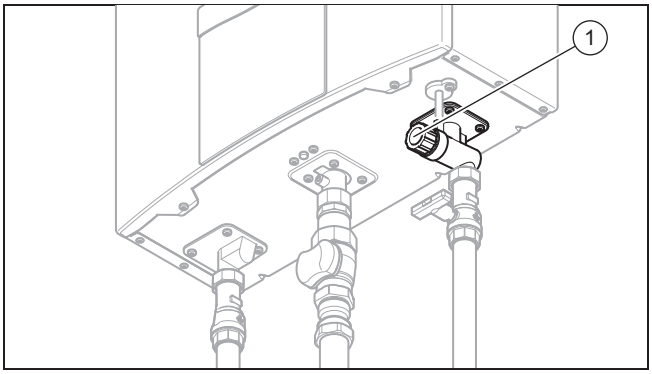
4.8 Protezione del prodotto dal gelo

Il gelo può danneggiare il prodotto e le tubazioni dell'acqua, con conseguenti perdite e danni materiali al prodotto.

- ► Non scollegare il prodotto dalla rete elettrica, in modo da lasciare attivo il dispositivo antigelo (opzionale) alimentato elettricamente.
- ► Installare un idoneo isolamento termico (in loco) sulle tubazioni dell'acqua.

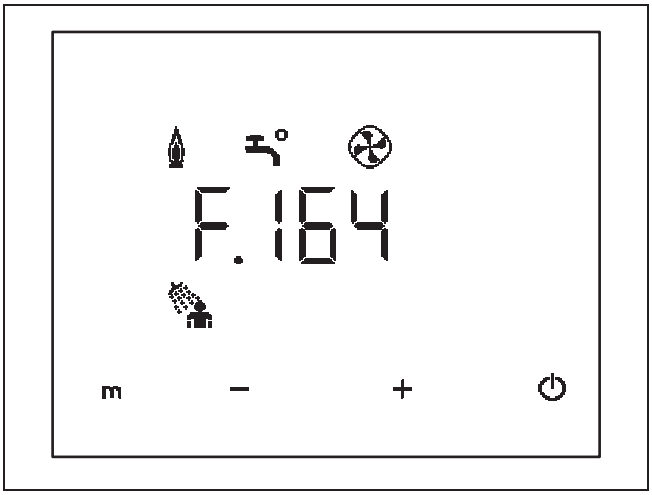
Condizioni: Temperatura esterna ≤ -15 °C o dispositivo antigelo opzionale non disponibile

- ► Spegnere l'alimentazione elettrica.
- ► Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
- ► Chiudere la valvola di intercettazione dell'acqua fredda ruotandola in senso orario con un cacciavite fino a battuta.
- ► Staccare il collegamento della tubazione dell'acqua fredda al prodotto.
- ► Aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda collegati al prodotto, al fine di svuotare completamente prodotto e linea.



- ► Rimuovere il filtro a rete **(1)** sul raccordo dell'acqua fredda e lasciare defluire l'acqua residua dal prodotto.
- ► Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua calda e svitata la tubazione dell'acqua fredda fino alla nuova messa in funzione del prodotto cessato il pericolo di gelo.
- ► Prima di mettere nuovamente in funzione il prodotto, installare il filtro a rete **(1)**.
- ► In caso di riempimento successivo del prodotto, rimetterlo nuovamente in funzione solo se, dopo l'apertura della valvola di intercettazione dell'acqua fredda, fuoriesce acqua dai rubinetti aperti dell'acqua calda. In tal modo è sicuro che il prodotto è correttamente riempito di acqua.

5 Riconoscimento ed eliminazione delle anomalie



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

- ► Se si presentano guasti o messaggi d'errore (**F.xxx**) procedere come riportato nella tabella in appendice.
  Riconoscimento e soluzione dei problemi (→ Pagina 11)
- ► Se dopo il controllo sulla base della tabella il prodotto non funziona correttamente, per risolvere il problema rivolgersi ad un tecnico qualificato.

6 Cura e manutenzione

6.1 Manutenzione

Presupposti per una continua operatività, per una sicurezza di esercizio, per l'affidabilità, nonché per una lunga durata di vita del prodotto, sono l'esecuzione di un'ispezione annuale e di una manutenzione del prodotto da parte di un tecnico qualificato.

6.2 Cura del prodotto

Precauzione!
Rischio di un danno materiale causato da un detergente non adatto!

- ► Non utilizzare spray, sostanze abrasive, detergenti, solventi o detergenti che contengano cloro.

- ► Pulire il rivestimento con un panno umido ed un po' di sapone privo di solventi.

7 Messa fuori servizio

7.1 Disattivazione temporanea del prodotto

Precauzione!
Rischio di danni materiali a causa di gelo!

I dispositivi di sorveglianza e di protezione antigelo sono attivi solo se il prodotto è collegato alla rete elettrica, se esso è accesso mediante ⏻ e se il rubinetto di intercettazione del gas è aperto.

- ► Mettere fuori servizio temporaneamente il prodotto solo se non è previsto gelo.

- ► Chiudere la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.
- ► Aprire il rubinetto dell'acqua per far defluire l'acqua rimasta dalla tubazione.
- ► Chiudere il rubinetto dell'acqua.
- ► Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
- ► Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.

7.2 Disattivazione definitiva del prodotto

- ► Far disattivare il prodotto in modo definitivo da un tecnico abilitato e riconosciuto.

8 Riciclaggio e smaltimento

- ► Incaricare dello smaltimento dell'imballo del prodotto l'azienda che lo ha installato.

Se il prodotto è contrassegnato con questo simbolo:

- ► In questo caso non smaltire il prodotto con i rifiuti domestici.
- ► Conferire invece il prodotto in un punto di raccolta per apparecchi elettrici o elettronici usati.

Se il prodotto è munito di batterie contrassegnate con questo simbolo, è possibile che le batterie contengano sostanze dannose per la salute e per l'ambiente.

- ► In questo caso smaltire le batterie in un punto di raccolta per batterie usate.

9 Garanzia e Servizio Assistenza

9.1 Garanzia

Informazioni sulla garanzia del produttore possono essere richieste all'indirizzo di contatto sul retro.

Appendice

A Riconoscimento e soluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Rimedio
Anomalia nell'accensione	Aria nella tubazione del gas	Aprire e chiudere più volte il rubinetto dell'acqua **Avvertenza** Se si apre e chiude il rubinetto dell'acqua per più di 4 volte, e i tentativi di accensione del prodotto non hanno successo, è necessario attendere 15 minuti prima che il prodotto sia di nuovo pronto al funzionamento. Viene visualizzato il messaggio di errore F.199.
Spegnimento automatico del bruciatore dopo 45 ±3 minuti, sul display compare **F.164**	Il dispositivo di sicurezza si è spento	Chiudere brevemente il rubinetto dell'acqua
Nessuna acqua calda con il rubinetto leggermente aperto	Portata inferiore a 2,5 l /min	Aumentare la portata sul rubinetto dell'acqua
Nessuna acqua calda con il rubinetto aperto	Acqua fredda residua nelle tubazioni	Lasciar fuoriuscire l'acqua fredda
Vapore all'uscita fumi	L'acqua nei fumi si condensa a contatto con l'aria fredda	Nessuna anomalia
Acqua eccessivamente calda	L'aria dispersa nell'acqua fredda esce	Nessuna anomalia
Dopo aver chiuso il rubinetto dell'acqua calda, la ventola continua a girare	La ventola alimenta il bruciatore con aria esterna	Nessuna anomalia
Temperatura dell'acqua e portata variabili	Altri rubinetti dell'acqua sono aperti o chiusi	Nessuna anomalia
Fischio durante il funzionamento	Flusso del gas non uniforme; pressione del gas bassa	Informare il tecnico abilitato / servizio clienti e far controllare la pressione del gas.