

ÖKOFE^N

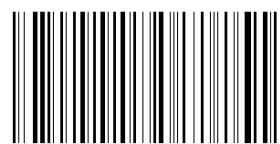
Istruzioni di montaggio

Riscaldamento a pellet con estrazione mediante coclea,
tipo



PELLEMATIC[©] Compact
10 - 18 kW

ITALIANO



PE662IT_FA

Titolo: Istruzioni di montaggio Pellematic[©] Compact 10 - 18 kW
Codice articolo: PE662IT_FA 1.4
Versione valido da: 06/2025

Autore

ÖkoFEN Forschungs- &
EntwicklungsgesmbH
A-4133 Niederkappel, Gewerbeplatz 1
Tel.: +43 (0) 72 86 / 74 50
Fax.: +43 (0) 72 86 / 74 50 - 210
E-Mail: oekofen@pelletsheizung.at
www.oekofen.com

© by ÖkoFEN Forschungs- und EntwicklungsgesmbH
Cambiamenti tecnici riservati!

Contenuto

| | |
|---|-----------|
| 1 Gentile cliente | 5 |
| 2 Uso conforme | 6 |
| 3 Struttura delle avvertenze di sicurezza | 7 |
| 4 Requisiti per l'installazione di una caldaia a pellet | 8 |
| 4.1 Direttive e norme per l'installazione di una caldaia a pellet | 8 |
| 4.2 Locale caldaia | 9 |
| 4.3 Impianto di scarico dei fumi | 11 |
| 4.4 Dispositivi di sicurezza | 13 |
| 4.5 Funzionamento di una caldaia a pellet con una caldaia esistente | 14 |
| 4.6 Corrosione | 14 |
| 5 Avvertenze di pericolo e istruzioni di sicurezza | 15 |
| 5.1 Istruzioni fondamentali di sicurezza | 15 |
| 5.2 Avvertenze di pericolo | 15 |
| 5.3 Comportamento in caso di emergenza | 17 |
| 6 Descrizione del prodotto | 18 |
| 6.1 Pellematic Compact | 18 |
| 6.2 Sistema di aspirazione pellet | 18 |
| 6.2.1 Montaggio delle tubazioni | 20 |
| 6.3 Sistemi di magazzinaggio | 22 |
| 6.3.1 Magazzino pellet | 22 |
| 6.3.2 Serbatoio in tessuto Flexilo | 23 |
| 7 Posizionamento | 24 |
| 7.1 Stato di fornitura | 24 |
| 7.2 Note sul posizionamento della caldaia | 24 |
| 7.2.1 Montaggio dei piedini | 26 |
| 7.3 Disegni dettagliati | 27 |
| 7.4 Pannelli di rivestimento | 29 |
| 7.5 Smontaggio dei pannelli di rivestimento, del serbatoio intermedio e del bruciatore | 29 |
| 7.5.1 Smontaggio del rivestimento | 30 |
| 7.5.2 Smontaggio del serbatoio intermedio | 31 |
| 7.5.3 Smontaggio del bruciatore | 31 |
| 7.6 Aumento della temperatura dei fumi | 32 |
| 7.7 Montaggio delle lamiere piegate | 32 |
| 7.8 Cambiamento posizione del estrattore fumi | 33 |
| 7.9 Smontaggio del serbatoio dello scambiatore di calore | 34 |
| 7.10 Montaggio del serbatoio dello scambiatore di calore | 34 |
| 7.11 Montaggio del tubo fiamma | 35 |
| 8 Collegamento elettrico | 36 |
| 8.1 Numeri connettori centralina caldaia | 36 |
| 8.2 Canalizzazione dei cavi | 38 |
| 8.3 Schemi di collegamento | 39 |
| 8.4 Fusibili - centralina caldaia | 41 |
| 9 Descrizione dei componenti del regolatore climatico | 42 |
| 9.1 LED di stato regolatore del circuito di riscaldamento | 43 |
| 9.2 Schema elettrico | 44 |
| 9.2.1 Ponticello X34 per uscite di tensione analogiche X11 (OUT1) e X21 (OUT2) | 48 |
| 9.3 Prescrizioni di cablaggio per microrete con 1, 2 o più regolatori del circuito di riscaldamento | 49 |
| 9.4 Schema di collegamento | 50 |
| 9.5 Specifica cavi Pelletronic Touch | 52 |
| 9.6 Valori delle sonde | 54 |
| 10 Collegamento idraulico | 55 |
| 10.1 Schemi idraulici | 56 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 10.1.1 | Collegamento alla centralina della caldaia | 57 |
| 10.1.2 | Collegamento al regolatore del circuito di riscaldamento | 58 |
| 11 | L'uso della caldaia a pellet..... | 62 |
| 11.1 | Uso dell'impianto di riscaldamento..... | 62 |
| 12 | Messa in funzione..... | 63 |
| 13 | Etichetta | 64 |
| 14 | Listino dei pezzi di ricambio | 65 |
| 15 | Specifiche tecniche | 66 |

1 Gentile cliente

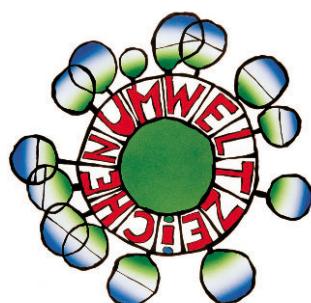
Grazie per la fiducia accordataci. Con questo prodotto di qualità della ditta ÖkoFEN avete acquistato un prodotto innovativo con i più moderni requisiti tecnici. ÖkoFEN è lo specialista europeo del calore veramente verde.

- Queste istruzioni consentono di utilizzare l'apparecchio in modo sicuro, corretto ed economico.
- Leggere interamente queste istruzioni e rispettare le avvertenze di sicurezza.
- Conservare tutta la documentazione fornita insieme all'apparecchio per poterla consultare in caso di necessità.
In caso di cessione dell'apparecchio in un secondo tempo, consegnare anche la documentazione.
- Far eseguire il montaggio e la messa in esercizio da un installatore / manutentore autorizzato.
- Per ulteriori domande, rivolgersi al proprio consulente autorizzato di fiducia.

Per ÖkoFEN il concetto di sviluppo di nuovi prodotti ha la maiuscola. Il nostro reparto di sviluppo mette continuamente in discussione le conoscenze acquisite alla ricerca costante di possibili miglioramenti.

È così che garantiamo di essere sempre all'avanguardia tecnologica. I nostri prodotti hanno già ricevuto molte pliciriconoscimenti a livello nazionale e internazionale.

I nostri prodotti soddisfano i requisiti europei in materia di qualità, efficienza ed emissioni.



2 Uso conforme

La caldaia a pellet è destinata al riscaldamento di acqua calda sanitaria e potabile e per il riscaldamento di abitazioni monofamiliari, plurifamiliari o edifici commerciali. Non è consentito utilizzare la caldaia a pellet per uno scopo diverso da quello previsto. Allo stato attuale non si conoscono possibili utilizzi impropri, che siano ragionevolmente prevedibili, della caldaia a pellet.

La caldaia a pellet è conforme a tutte le direttive, norme e regolamentazioni previste per questo tipo di apparecchio ai fini della dichiarazione di conformità CE.



| | | |
|--|--------------------------|--|
| | EG-Konformitätserklärung | |
|--|--------------------------|--|

EG – KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Der Hersteller erklärt, dass die/der in dieser Dokumentation beschriebene neue Maschinenteil/ Maschinenkomponente aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den Bestimmungen der Maschinen - Sicherheitsverordnung – MSV2010, BGBl. Nr.282/2008 und damit der durch sie umgesetzten EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EEC, zuletzt geändert durch 2006/42/EC in der geltenden Verfassung übereinstimmt.

Hersteller/Firma

ÖkoFEN Forschungs- und Entwicklungs Ges.m.b.H.
Gewerbepark 1
A-4133 Niederkappel

Bezeichnung:

Pellematic Compact
PES210, PES212, PES214, PES216 und PES218

Bei der Auslegung und dem Bau der Maschine wurden folgende Bestimmungen, Normen und Richtlinien berücksichtigt:

Einschlägige Bestimmungen:

| | |
|------------|--|
| 2006/42/EG | Maschinenrichtlinie in der geltenden Fassung |
| 2014/35/EC | Niederspannungsrichtlinie |
| 2014/30/EC | EMV- Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit |

Angewandte europäische/nationale Normen und Richtlinien:

| | |
|------------------------------|---|
| EN ISO 12100 :2012 | Sicherheit von Maschinen |
| EN 303-5 | Heizkessel für feste Brennstoffe |
| EN 61000-6-2 und EN61000-6-3 | elektromagnetische Verträglichkeit |
| ONORM M7550, und B8131 | |
| TRVB H 118 | technischen Richtlinien, vorbeugender Brandschutz |
| 89/106/EWG | Richtlinie für Bauprodukte |

In Übereinstimmung mit den aufgeführten Richtlinien ist dieses Produkt mit ausgezeichnet

Der Hersteller erklärt zudem, dass die jahreszeitbedingten Anforderungen an die Energieeffizienz und die Emissionen gemäß der geltenden Ökodesign-Verordnung erfüllt werden.
 (Verordnung (EU) 2015/1189 der Kommission vom 28. April 2015 zur Umsetzung der Richtlinie 2009/125/EG).

Niederkappel, am 09.02.2022

Ing. Herbert Ortner
 Geschäftsführer

3 Struttura delle avvertenze di sicurezza

Le avvertenze di sicurezza sono contrassegnate da simboli e termini di segnalazione.

Struttura delle avvertenze di sicurezza

1. Rischio di lesioni
2. Conseguenze del pericolo
3. Evitare il pericolo

PERICOLO

Pericolo - indica una situazione che può provocare lesioni gravi o mortali.

- ▶ Osservare gli avvisi per eliminare questo pericolo!

AVVERTENZA

Avvertenza — indica una situazione che, in determinate circostanze, può causare lesioni gravi o mortali.

- ▶ Osservare gli avvisi per eliminare questo pericolo!

ATTENZIONE

Attenzione — indica una situazione che può causare lesioni di minore o modesta entità.

- ▶ Osservare gli avvisi per eliminare questo pericolo!

AVVISO

- ▶ "ATTENZIONE" fornisce raccomandazioni per azioni che, se disattese, non provocheranno provocare lesioni personali. Seguire le azioni consigliate per evitare evitare danni materiali e problemi!

4 Requisiti per l'installazione di una caldaia a pellet

Per il funzionamento di una caldaia a pellet totalmente automatica è necessario rispettare i seguenti requisiti.



Con l'uso di una caldaia a pellet con sistema sottovuoto, durante il processo di riempimento del serbatoio si possono formare dei rumori fino a 90 db e dei rumori sul corpo a causa delle vibrazioni. Per questo motivo l'impianto deve essere impostato che durante le ore notturne non deve essere attivato il ciclo di riempimento del serbatoio. Se non è possibile bisogna prevedere dei sistemi di assorbimento acustico.

4.1 Direttive e norme per l'installazione di una caldaia a pellet

Panoramica delle norme e delle direttive inerenti l'installazione di una caldaia a pellet.

Verificare che l'installazione o la conversione del proprio impianto di riscaldamento non sia soggetta a obbligo di notifica, autorizzazione o concessione. Rispettare le normative specifiche del paese di installazione.

| | | |
|---|------------|--|
| Sistema di scarico dei fumi | EN 13384-1 | Rispettare le normative specifiche del paese di installazione. |
| Norme di costruzione e normative tecniche antincendio | | Rispettare le normative specifiche del paese di installazione. |
| Tipo di montaggio | FC 42x | Caldaia con estrattore fumi per l'attacco a un sistema di scarico fumi e arreazione. L'aria di combustione e il attacco al camino fanno parte della caldaia. |
| | FC 52x | Caldaia con estrattore fumi per l'attacco a un sistema di scarico fumi e arreazione. L'aria di combustione e il attacco al camino fanno parte della caldaia. |
| Protezione acustica | DIN 4109 | Osservate le caratteristiche specifiche della costruzione per la protezione acustica. |

4.2 Locale caldaia

Norme di costruzione e normative tecniche antincendio

1. Avvertenze di sicurezza inerenti il locale caldaia

PERICOLO

Pericolo d'incendio

Non immagazzinare materiali o liquidi infiammabili in prossimità della caldaia a pellet.

Consentire l'accesso al locale caldaia esclusivamente alle persone autorizzate. Tenere lontano i bambini. Chiudere sempre lo sportello della caldaia.

2. Aerazione e ventilazione del locale caldaia

Il locale caldaia deve essere provvisto di aperture di ventilazione e aerazione (almeno 150cm²). Rispettare le norme specifiche del paese di installazione.



Il gas di scarico viene scaricato attraverso il camino.

Lo scarico della condensa dalla canna fumaria deve sempre essere collegato al tubo di scarico delle acque reflue per le caldaie a condensazione, mentre questo è solo un consiglio per le caldaie a funzionamento tradizionale.

Lo scarico della condensa non deve sporgere apertamente nel locale della caldaia.

3. Alimentazione dell'aria comburente

La caldaia a pellet necessita di aria di comburente. L'alimentazione dell'aria comburente può:

a) **essere dipendente dall'aria ambiente** e quindi avvenire attraverso le aperture di ventilazione ed aerazione del locale caldaia.

b) **essere indipendente dall'aria ambiente** e quindi avvenire direttamente dall'esterno attraverso una condotta di alimentazione, il cui diametro deve essere di almeno di 100 mm.

- Non usare mai la caldaia a pellet con aperture di alimentazione ostruite o sot-todimensionate.
- L'aria comburente contaminata può danneggiare la caldaia a pellet. In caso di funzionamento dipendente dall'aria ambiente, non utilizzare né immagazzinare mai detergenti contenenti cloro, azoto o alogeni nel locale caldaia.
- Non asciugare il bucato nel locale caldaia.
- Impedire la formazione di polvere nell'area dell'apertura dove la caldaia a pellet aspira l'aria comburente.

4. Danni all'impianto dovuti a gelo e umidità dell'aria

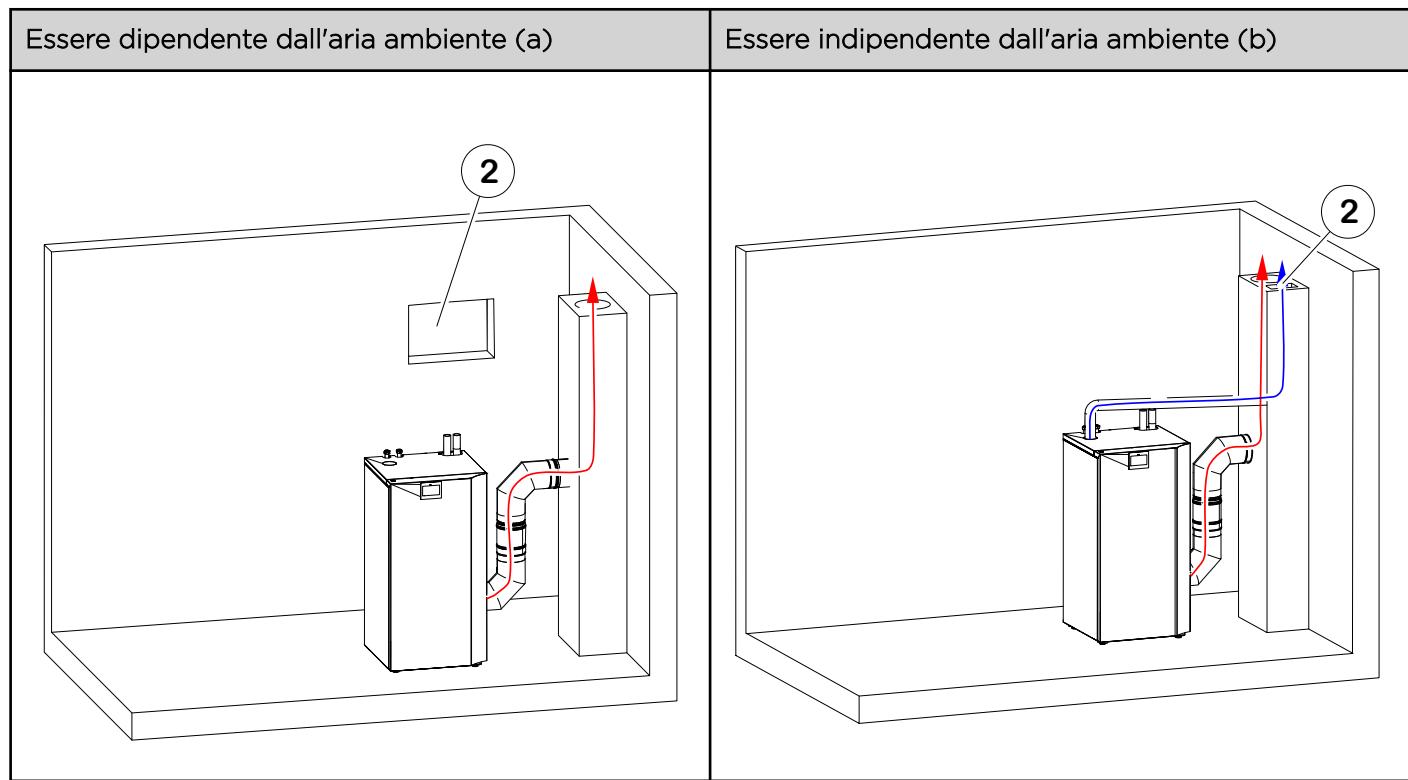
Il locale caldaia deve essere protetto dal gelo per garantire un funzionamento senza guasti dell'impianto di riscaldamento. La temperatura del locale caldaia deve essere sempre compresa tra +3°C e +30°C. L'umidità dell'aria nel locale caldaia non deve superare il 70%.

5. Pericoli per gli animali

Impedire l'ingresso nel locale caldaia ad animali domestici e altri animali di piccola taglia. Applicare apposite griglie alle aperture.

6. Allagamento

In caso di pericolo di allagamento, spegnere tempestivamente la caldaia a pellet e scollarla dalla rete prima che l'acqua penetri nel locale caldaia. Tutti i componenti che sono venuti a contatto con l'acqua devono essere sostituiti prima di rimettere in funzione la caldaia a pellet.



4.3 Impianto di scarico dei fumi

L'impianto di scarico dei fumi è composto da una canna fumaria e uno scarico fumi. Lo scarico fumi funge da collegamento tra la caldaia a pellet e la canna fumaria. La canna fumaria consente di scaricare i fumi all'esterno.

AVVISO

Non è consentito l'uso di un regolatore di tiraggio nel tubo di collegamento dei fumi!

AVVISO

Il tubo di collegamento dei fumi e la canna fumaria devono essere assolutamente a tenuta!

1. Esecuzione della canna fumaria

Il tipo di costruzione del camino è di fondamentale importanza. Il camino deve garantire l'espulsione sicura dei fumi in tutte le condizioni d'esercizio. Realizzare il camino nel rispetto delle prescrizioni locali e della norma ÖNORM EN 13384-1. Isolare lo scarico fumi e posizionarlo in pendenza rispetto al camino nel tratto più breve possibile.

| | |
|-------------------------|---|
| Grandezza della caldaia | Pellematic Compact |
| Diametro canna fumaria | calcolo della canna fumaria conforme a EN 13384-1 |

2. Temperatura dei fumi

Le temperature dei gas fumi sono uguali su ogni tipo di caldaia (potenzialità caldaia):

| | |
|--|-------------|
| Temperatura dei fumi (TF) a potenza nominale | 55 – 140° C |
| Temperatura dei fumi (TF) a carico parziale | 55 – 140° C |

Nei pellet di legno (contenuto di umidità max. 10%) il punto di rugiada è a circa 50°C.

3. Tiraggio della canna fumaria

Il diametro della canna fumaria deve essere scelto in base al calcolo effettuato ai sensi della norma EN 13 384-1. La canna fumaria deve avere un proprio tiraggio indipendentemente dalla collegamento il camino. La quantità di fumi dissipati dalla canna fumaria limita la potenza massima della caldaia a pellet. Se la sezione di un'eventuale canna fumaria preesistente non dovesse essere sufficiente, si dovrà ridurre la potenza della caldaia. Questa operazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato e autorizzato.

4. Pulizia

Pulire regolarmente lo scarico fumi e la canna fumaria.

AVVISO**Ossidazione della canna fumaria**

Non utilizzare spazzole metalliche per la pulizia di canne fumarie e scarichi fumi in acciaio inossidabile. Rispettare le normative specifiche del paese di installazione.

4.4 Dispositivi di sicurezza

I seguenti dispositivi di sicurezza sono fondamentali per un funzionamento sicuro dell'impianto.

Interruttore di arresto di emergenza



Ogni impianto di riscaldamento deve potere essere spento con un interruttore di arresto di emergenza. L'interruttore di arresto di emergenza deve essere ubicato al di fuori del locale caldaia.

Valvola di sicurezza



L'impianto idraulico deve essere dotato di una valvola di sicurezza. Se la pressione nell'impianto di riscaldamento aumenta ad un max. di 3 bar, questa valvola si apre. La valvola di sicurezza deve:

- essere installata nel punto più alto della caldaia,
- non essere intercettabile,
- ed essere distante non più di 1 m dalla caldaia.

Il funzionamento della valvola di sicurezza deve essere controllato regolarmente.



Termostato di sicurezza



La caldaia a pellet è dotata di un termostato di sicurezza ubicato nella caldaia stessa. Se la temperatura supera un valore critico, si attiva il limitatore di temperatura di sicurezza.

Vaso d'espansione



Ogni impianto di riscaldamento dev'essere attrezzata con un vaso d'espansione di pressione. L'installatore o costruttore dell'impianto di riscaldamento deve dimensionare il vaso d'espansione conforme all'impianto idraulico. La pressione nominale del vaso di espansione e la pressione del impianto devono essere bilanciati tra di loro.

AVVISO

L'amessa in funzione (prima accensione) è da fare esclusivamente da un tecnico autorizzato.

4.5 Funzionamento di una caldaia a pellet con una caldaia esistente



Le disposizioni in materia differiscono all'interno dei singoli paesi europei. Rispettare le normative specifiche del paese di installazione.

4.6 Corrosione

La corrosione è una reazione naturale dei metalli che può verificarsi, in misura limitata, negli impianti di riscaldamento. Per evitare la corrosione occorre effettuare una corretta manutenzione dell'impianto di riscaldamento.

5 Avvertenze di pericolo e istruzioni di sicurezza

Il rispetto delle istruzioni è il requisito fondamentale per utilizzare l'impianto di riscaldamento in sicurezza.

5.1 Istruzioni fondamentali di sicurezza

- Evitare sempre le situazioni di pericolo e mettere la propria sicurezza al primo posto.
- Tenere i bambini a dovuta distanza dal locale caldaia e dal magazzino pellet.
- Osservare tutte le avvertenze di sicurezza riportate sulla caldaia stessa e nel presente manuale.
- Osservare tutte le istruzioni di manutenzione, riparazione e pulizia.
- Far installare e mettere in esercizio la caldaia a pellet esclusivamente da un installatore autorizzato. L'installazione e la messa in funzione a regola d'arte sono il requisito fondamentale per un funzionamento sicuro ed economico.
- Non effettuare nessun tipo di modifica all'impianto di riscaldamento o di scarico dei fumi.
- Non chiudere, né rimuovere mai le valvole di sicurezza.

5.2 Avvertenze di pericolo

PERICOLO

Intossicazione da fumi

Assicurarsi che la caldaia a pellet sia provvista di sufficiente caldaia a pellet sia provvista di sufficiente aria comburente. Le aperture di alimentazione dell'aria comburente non devono mai essere interamente o parzialmente ostruite. Gli impianti di aerazione dell'abitazione, aspirapolvere centrale, ventole di aspirazione dell'aria, climatizzatori, ventilatori di aerazione, asciugatrici o apparecchi simili non devono in nessun caso aspirare l'aria dal locale caldaia, né creare una depressione al suo interno. La caldaia deve essere collegata alla canna fumaria tramite un tubo di collegamento adeguato. Pulire regolarmente canna fumaria e scarico fumi. Il locale caldaia e il magazzino pellet devono disporre di una ventilazione e aerazione adeguate. Prima di accedere al magazzino pellet, provvedere ad un'aerazione adeguata e spegnere l'impianto di riscaldamento.

PERICOLO

Pericolo di folgorazione

Spegnere l'impianto prima di effettuare qualsiasi intervento sulla caldaia.

PERICOLO

Pericolo di esplosione

Non bruciare mai benzina, gasolio, olio motore o altre sostanze e materiali esplosivi. Non utilizzare mai liquidi o sostanze chimiche per accendere il pellet.

PERICOLO

Pericolo d'incendio

Non conservare materiali infiammabili nel locale caldaia. Non appendere il bucato nel locale caldaia. Chiudere sempre lo sportello della caldaia.

AVVERTENZA

Pericolo di ustioni

Non toccare mai la staffa dello scarico fumi, né lo scarico stesso. Non fare presa sul cinerario. Indossare sempre guanti protettivi durante lo svuotamento del cassetto cenere. Eseguire la pulizia della caldaia solo quando è fredda.

ATTENZIONE

Ferite da taglio causate da spigoli vivi.

Utilizzare sempre guanti protettivi durante ogni tipo di intervento sulla caldaia.

AVVISO

Danni materiali

Accendere la caldaia a pellet Pellematic esclusivamente con pellet di classe A1 secondo la normativa EN 14931-2.

AVVISO

Danni materiali

Non fare funzionare la caldaia se quest'ultima o parti di essa sono venute a contatto con l'acqua. In caso di danni alla caldaia provocati dall'acqua, rivolgersi ad un tecnico di assistenza ÖkoFEN per farla controllare e far sostituire le parti danneggiate.

5.3 Comportamento in caso di emergenza

Comportamento in caso di incendio

- Spegnere l'impianto di riscaldamento.
- Chiamare i vigili del fuoco.
- Utilizzare estintori omologati (classi antincendio ABC).

Comportamento in presenza di odore di fumi

- Spegnere l'impianto di riscaldamento.
- Chiudere le porte alle stanze dell'abitazione.
- Aerare il locale caldaia.

AVVISO

Interruttore di arresto di emergenza

In entrambi i casi, premere l'interruttore di arresto di emergenza al di fuori del locale caldaia.

6 Descrizione del prodotto

La descrizione del prodotto offre una panoramica generale di un impianto a pellet ÖkoFEN, dei componenti della caldaia a pellet e riferimenti per ottenere maggiori informazioni. La filosofia ÖkoFEN è quella di offrire diversi modelli e diverse dimensioni per ogni componente. I prodotti sono compatibili e integrabili tra loro.

La caldaia a pellet viene alimentata in modo completamente automatico tramite una coclea e un sistema di aspirazione sottovuoto da un magazzino o da un serbatoio di tessuto.

6.1 Pellematic Compact

Pellematic Compact è dotata di un sistema di pulizia automatico, un cassetto cenere con funzione di compressione e una valvola miscelatrice anticondensa integrata. La centralina programmabile pronta all'uso consente un funzionamento totalmente automatico e la massima efficienza.

Potenze e modelli di Pellematic

ÖkoFEN offre Pellematic nelle seguenti potenze:

Impianti di aspirazione nelle potenze: 10, 12, 14, 16 e 18 kW.

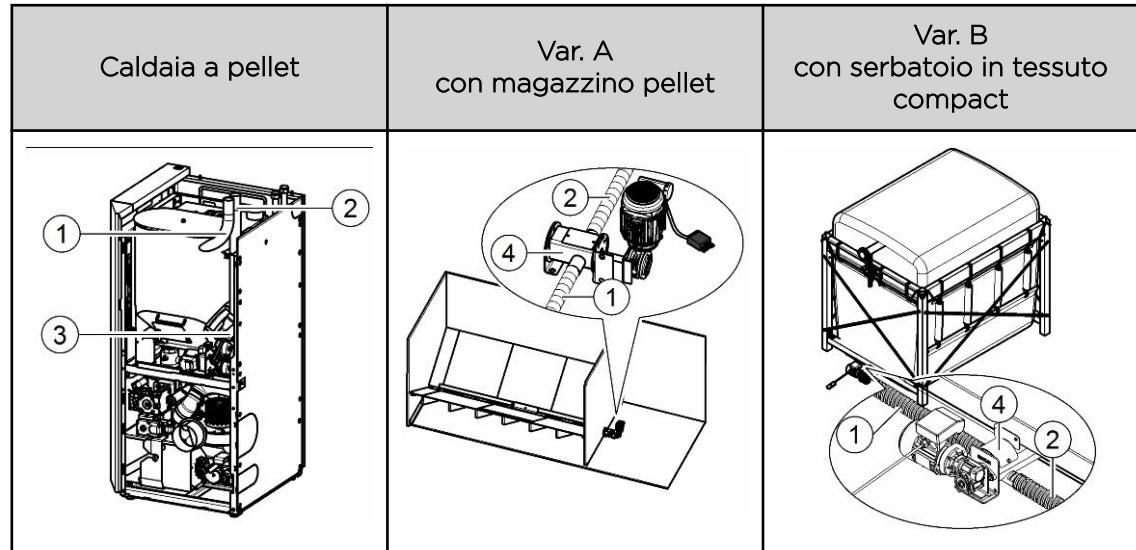


La potenza della propria Pellematic Compact è riportata sulla targa della caldaia. La targa riporta il nome del modello, la matricola del produttore e l'anno di fabbricazione.

6.2 Sistema di aspirazione pellet

Componenti del sistema di aspirazione pellet

| | | |
|---|--------------------------|---|
| 1 | Tubo di adduzione pellet | Tubo che collega la coclea di estrazione o il serbatoio in tessuto al serbatoio intermedio. |
| 2 | Condotta aria | Condotta che collega la turbina di aspirazione alla coclea di estrazione o al serbatoio in tessuto. |
| 3 | Turbina di aspirazione | È ubicata sopra al serbatoio intermedio, dietro al rivestimento del bruciatore della caldaia. |
| 4 | Tee | È ubicato sull'estremità anteriore della coclea di estrazione, all'esterno del magazzino pellet. |



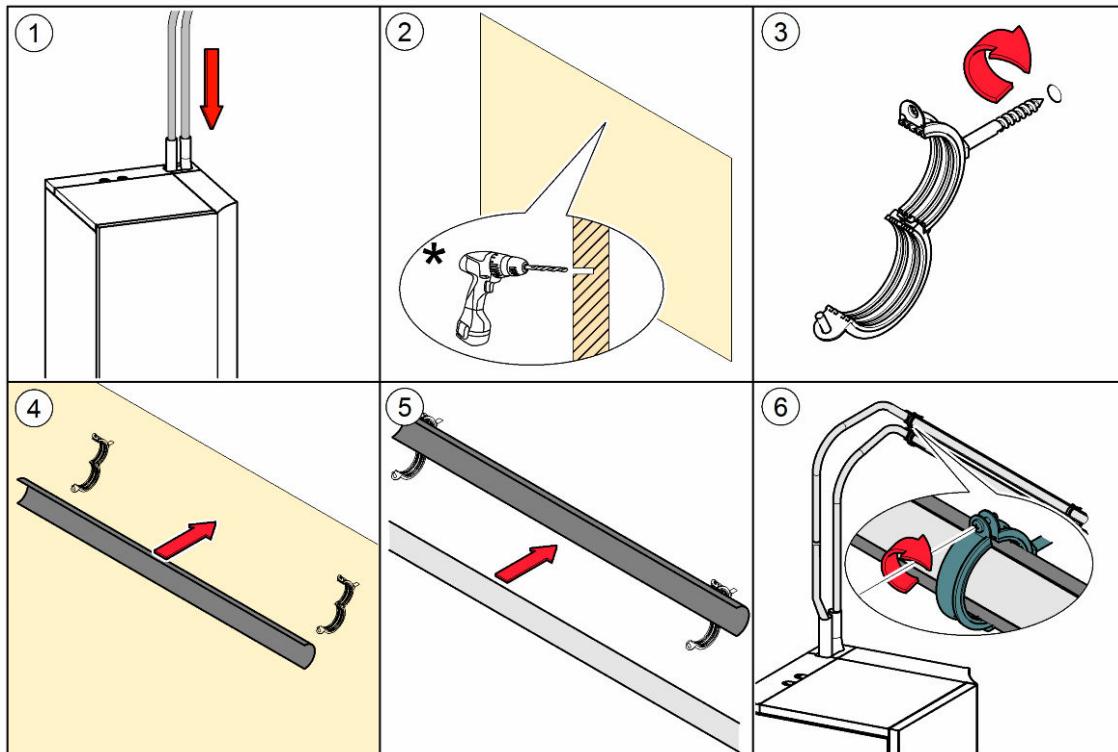
6.2.1 Montaggio delle tubazioni

Le linee del pellet e dell'aria sono costituite da un tubo flessibile a spirale in plastica. Un filo di rame incorporato nel tubo a spirale ne impedisce la carica statica.

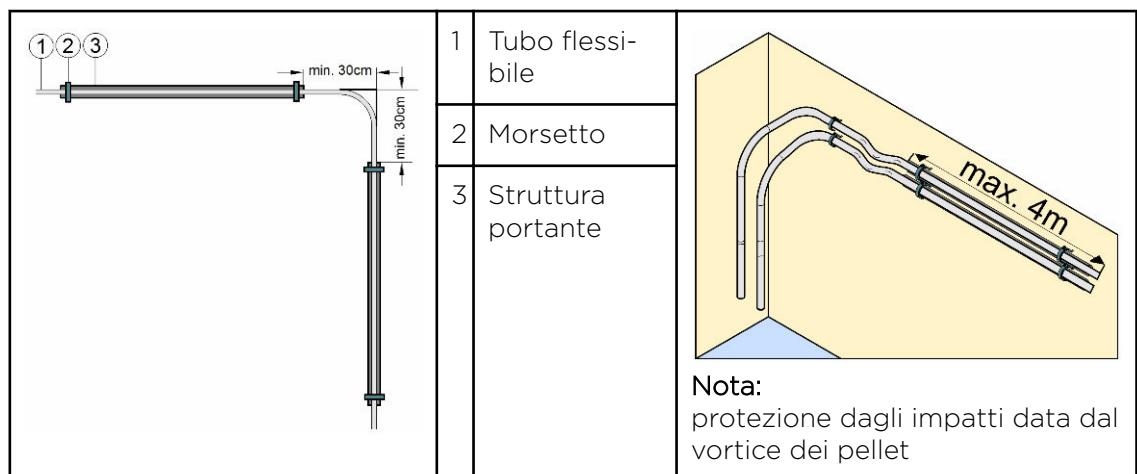
Per evitare di danneggiare il tubo a spirale, è necessario osservare le seguenti istruzioni per l'installazione:

| | |
|---|---|
| Raggio di curvatura | Creare il minor numero di curve possibile! Il raggio di curvatura non deve essere inferiore a 300 mm . |
| Pendenza | Dislivello massimo = 6 m Nota: dopo un dislivello di 3 m , il tubo flessibile a spirale deve essere posato in orizzontale per almeno 1 m . |
| Protezione dagli impatti | Il tubo a spirale può essere montato in linea perfettamente retta per un massimo di 4 metri . L'applicazione di lievi piegature, soprattutto prima delle curve, riduce l'usura del tubo a spirale. |
| Installazione nel terreno e in perforazioni | In caso di posa nel terreno e in perforazioni, l'installazione deve essere effettuata in un tubo di drenaggio con un diametro minimo di 100 mm per ogni tubo a spirale. Questo tubo deve essere a tenuta stagna e non deve creare curve superiori a 15°. |
| Carico | L'intero sistema deve essere a tenuta. Tutti i punti di collegamento devono essere fissati con fascette stringitubo. |
| Collegamento equipotenziale | Il filo di rame nel tubo a spirale impedisce la carica statica. Il filo di rame deve quindi essere collegato su ciascuna estremità a un cavo di messa a terra. |
| Protezione antincendio | Se c'è un passaggio a parete verso il vano caldaia o attraverso una fessura antincendio, le linee dell'aria e del pellet devono passare attraverso un collare di protezione antincendio o attraverso una fessura antincendio. |
| Incroci | Evitare di incrociare le linee dell'aria e del pellet. |
| Lunghezza del tubo flessibile | Tenere i tubi a spirale più corti possibile. Lunghezza max. del tubo per ogni tubo = 20 m. |
| Formazione di condensa | Se il sistema di stoccaggio del pellet si trova in una posizione diversa rispetto alla caldaia a pellet e si forma della condensa nei tubi a spirale a causa delle differenze di temperatura, si consiglia di isolare i tubi a spirale nella zona più fredda. |

Processo di installazione



*Rispettare le distanze indicate!



6.3 Sistemi di magazzinaggio

Il pellet può essere conservato in un magazzino con coclea di estrazione (→ Variante A) oppure in un serbatoio in tessuto (→ Variante B). I serbatoi in tessuto FleXILO possono essere collocati nel locale caldaia, in magazzini o all'aperto a condizione che siano al riparo da sole e umidità.

AVVISO

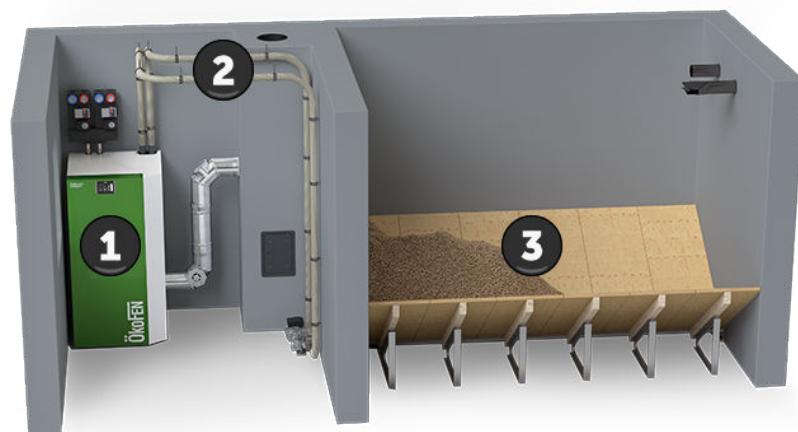
Danni materiali e annullamento della garanzia

Non è consentito abbinare la caldaia a pellet ÖkoFEN a sistemi di magazzinaggio ed estrazione di altri costruttori.

6.3.1 Magazzino pellet

Il magazzino pellet con coclea di estrazione è parte integrante dell'impianto a pellet ÖkoFEN. Il fondo inclinato deve essere realizzato dal committente. Informazioni e istruzioni importanti per la costruzione del magazzino sono riportate nei documenti di progettazione ÖkoFEN e sul nostro sito www.oekofen.it. Rispettare le istruzioni inerenti la realizzazione del fondo inclinato. Per le informazioni sul montaggio della coclea di estrazione, consultare le relative istruzioni.

Variante A



| | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Caldaia a pellet - Pellematic Compact |
| 2 | Sistema di alimentazione |
| 3 | Magazzino pellet |

6.3.2 Serbatoio in tessuto Flexilo

L'intero sistema del serbatoio in tessuto è parte integrante dell'impianto a pellet ÖkoFEN. ÖkoFEN offre diversi modelli e dimensioni. Il serbatoio in tessuto fornito può differire da quello illustrato in precedenza (immagine simbolica).

Per le informazioni sul montaggio, consultare le relative istruzioni del serbatoio in tessuto. Rispettare anche le istruzioni di riempimento e installazione.

Variante B



| | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Caldaia a pellet - Pellematic Compact |
| 2 | Sistema di alimentazione |
| 3 | Serbatoio in tessuto |

7 Posizionamento

Describe da una parte i requisiti e, dall'altra, le fasi lavorative necessarie.

1. Stato di fornitura
2. Note sul posizionamento della caldaia
3. Pannelli di rivestimento
4. Smontaggio dei pannelli di rivestimento

7.1 Stato di fornitura

ÖkoFEN fornisce la caldaia a pellet (Pellematic Compact) su un pallet. La Pellematic Compact è montata pronta per essere collegata. Il quadro comandi della centralina della caldaia e del regolatore del circuito di riscaldamento Pelletronic è integrato nel pannello di controllo.

Se non è possibile posizionare la caldaia a livello del pavimento, rimuovere il pannello, il bruciatore, il serbatoio intermedio e la centralina. Così facendo, si riducono l'ingombro e il peso agevolandone il posizionamento.



Serrare a fondo i raccordi idraulici sul posto ed eseguire una prova di tenuta.

AVVISO

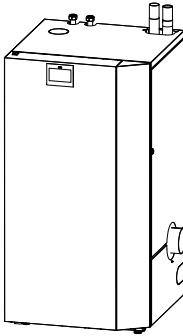
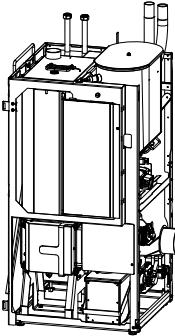
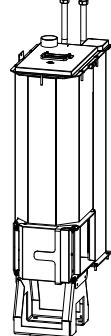
Sporco e corrosione

Immagazzinare la caldaia a pellet prima di consegnarla e metterla al coperto.

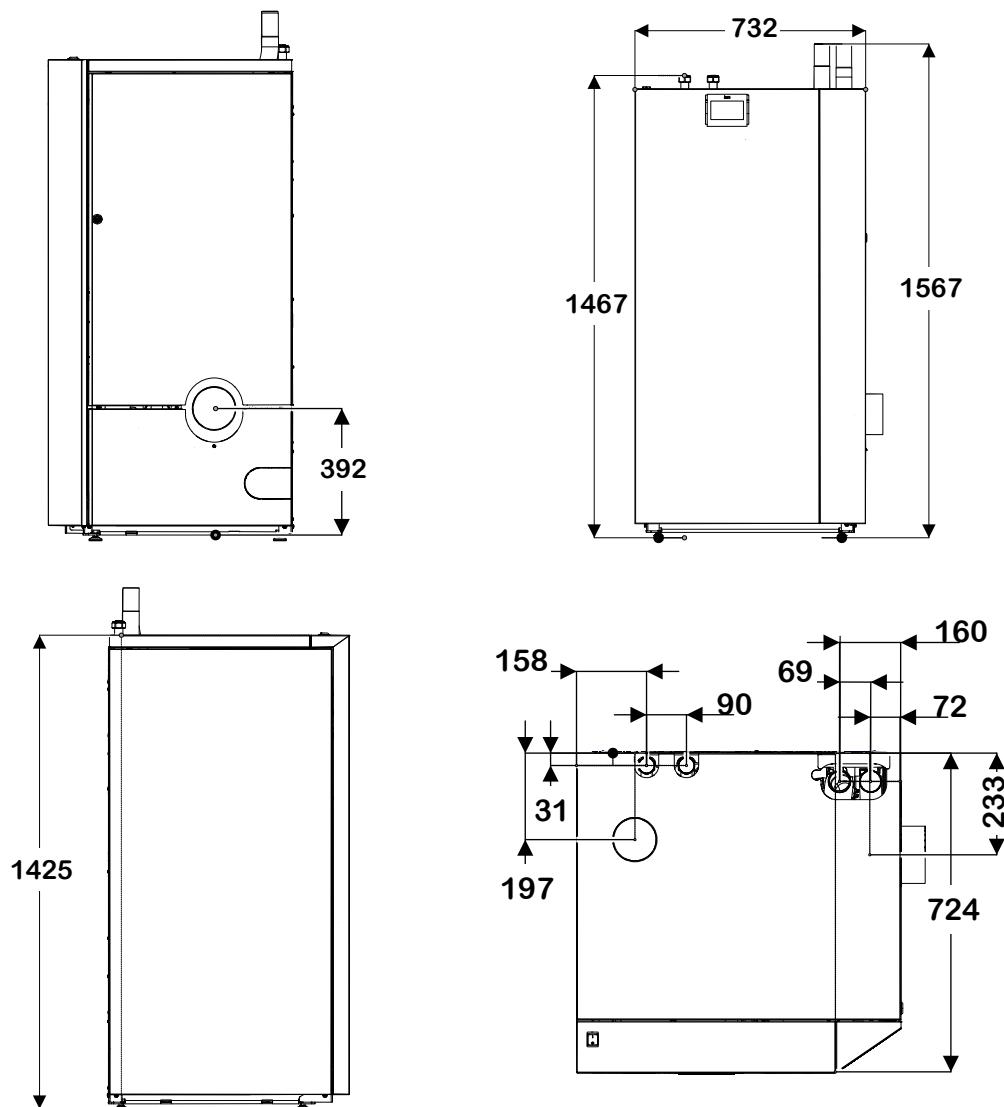
7.2 Note sul posizionamento della caldaia

Prima di muovere la caldaia per posizionarla, verificare le dimensioni di tutte le porte per accertarsi che sia possibile spostarla o installarla correttamente.

Larghezze minime della porta

| Larghezza porta > 73 cm | Larghezza porta > 69 cm | Larghezza porta > 40 cm |
|---|---|---|
|  |  |  |
| <i>Non serve smontare la caldaia</i> | <i>Togliere il rivestimento</i> | <i>“Smontare tutto”</i> |

Dimensioni della caldaia



Peso della caldaia

| Grandezza della caldaia | Pellematic Compact |
|---|--------------------|
| Peso della caldaia imballata sul pallet con telaio in legno - kg | 338 |
| Peso della caldaia con rivestimento, serbatoio intermedio e bruciatore - kg | 294 |
| Peso della caldaia senza rivestimento, serbatoio intermedio e bruciatore - kg | 160 |

Distanze minime necessarie



Ai fini di un uso e una manutenzione economici e a regola d'arte dell'impianto di riscaldamento, in fase di installazione rispettare le distanze minime sotto indicate rispetto agli elementi circostanti. **Nell'installazione, rispettare anche le distanze minime rispetto allo scarico fumi in vigore nel paese di installazione.**

| | | ottimale | minima |
|---|---------------------|--|--------|
| | | Una distanza inferiore rispetto a quella ottimale comporta maggiori spese per la manutenzione e la pulizia | |
| a | 150 mm | 0 mm ①/② → 40 mm | |
| b | 50 mm ② → 100 mm | 30 mm ② → 100 mm | |
| c | 750 mm | 450 mm | |
| d | 750 mm | 550 mm | |
| e | 2000 mm | 1800 mm | |
| | | ① | ② |
| | | | |



I valori non devono essere inferiori a quelli indicati a causa di tubi o altro.

AVVISO

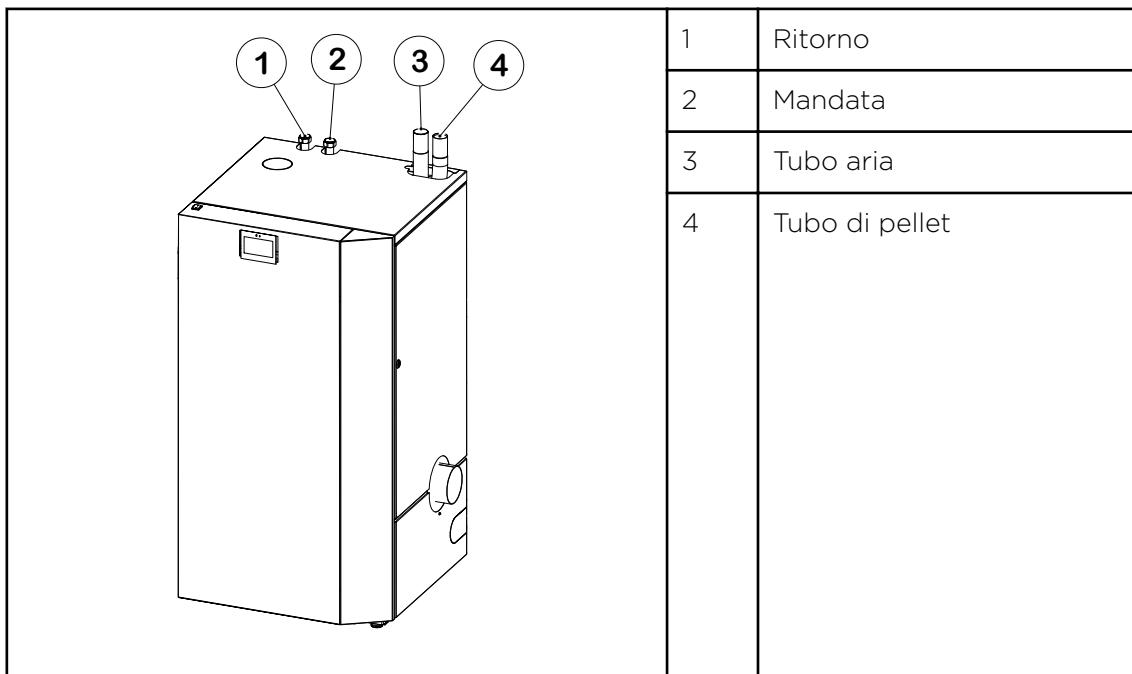
Grazie alla minore temperatura superficiale della caldaia è possibile rispettare le distanze minime indicate.

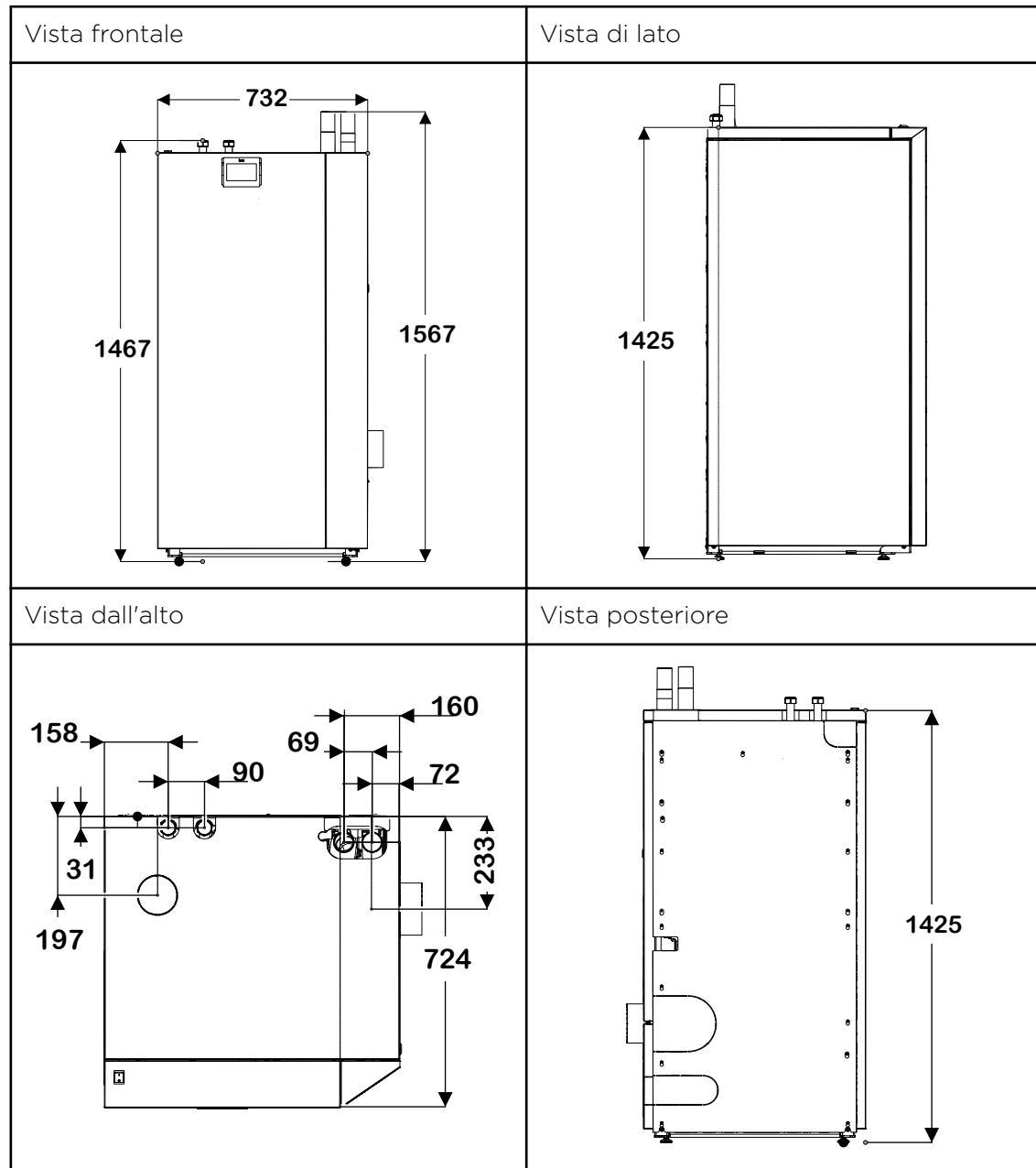
- Rispettare anche le norme di legge locali in vigore!

7.2.1 Montaggio dei piedini

Il locale nel quale va effettuata l'installazione deve avere un pavimento orizzontale. Differenze del livello possono essere e equilibrate con i piedini.

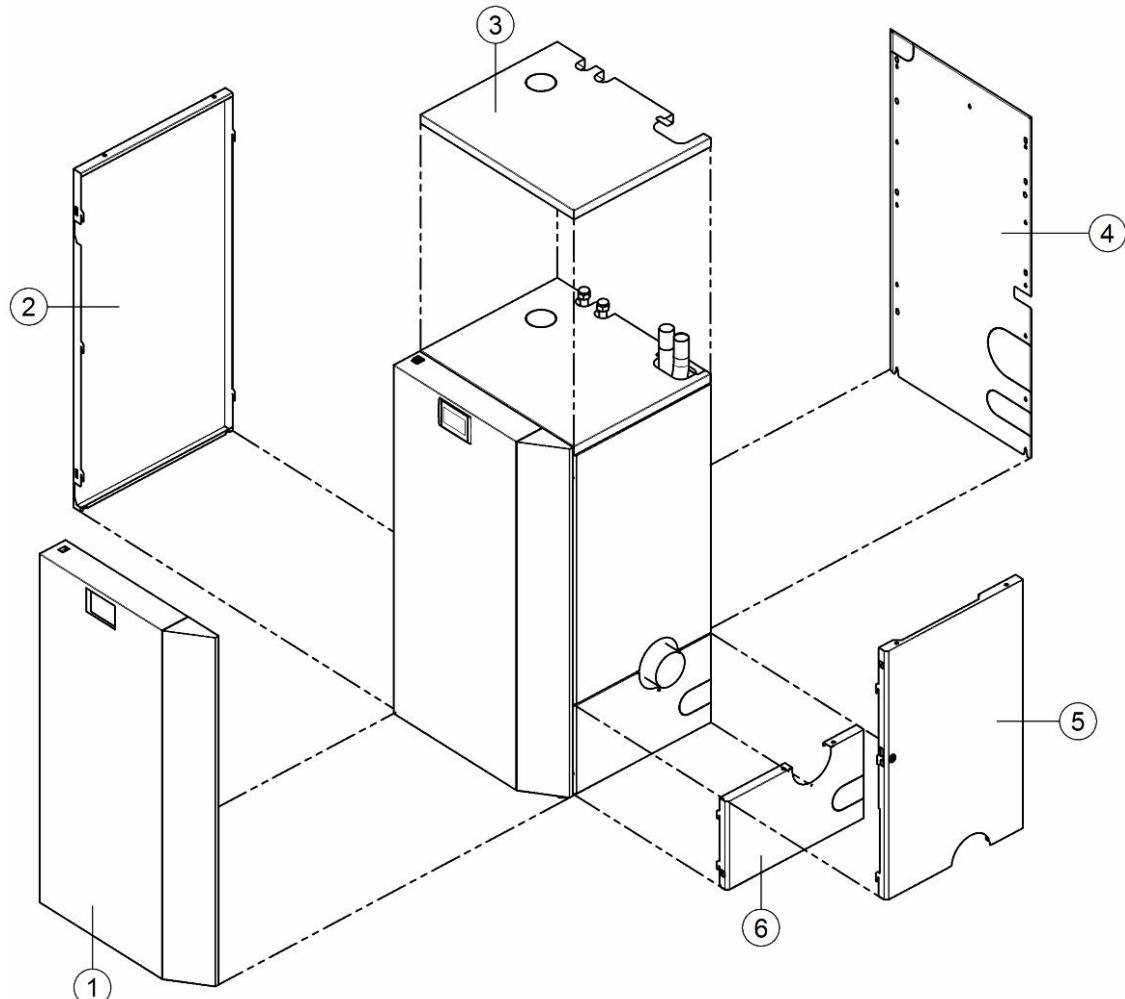
7.3 Disegni dettagliati





7.4 Pannelli di rivestimento

I pannelli di rivestimento circondano la caldaia. Essi impediscono il contatto con componenti caldi, mobili e sotto tensione e danno alle caldaie a pellet ÖkoFEN un aspetto inconfondibile.



| | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Rivestimento frontale | 4 | Rivestimento coperchio posteriore |
| 2 | Rivestimento sinistro | 5 | Rivestimento posteriore |
| 3 | Rivestimento coperchio anteriore | 6 | Rivestimento destro |

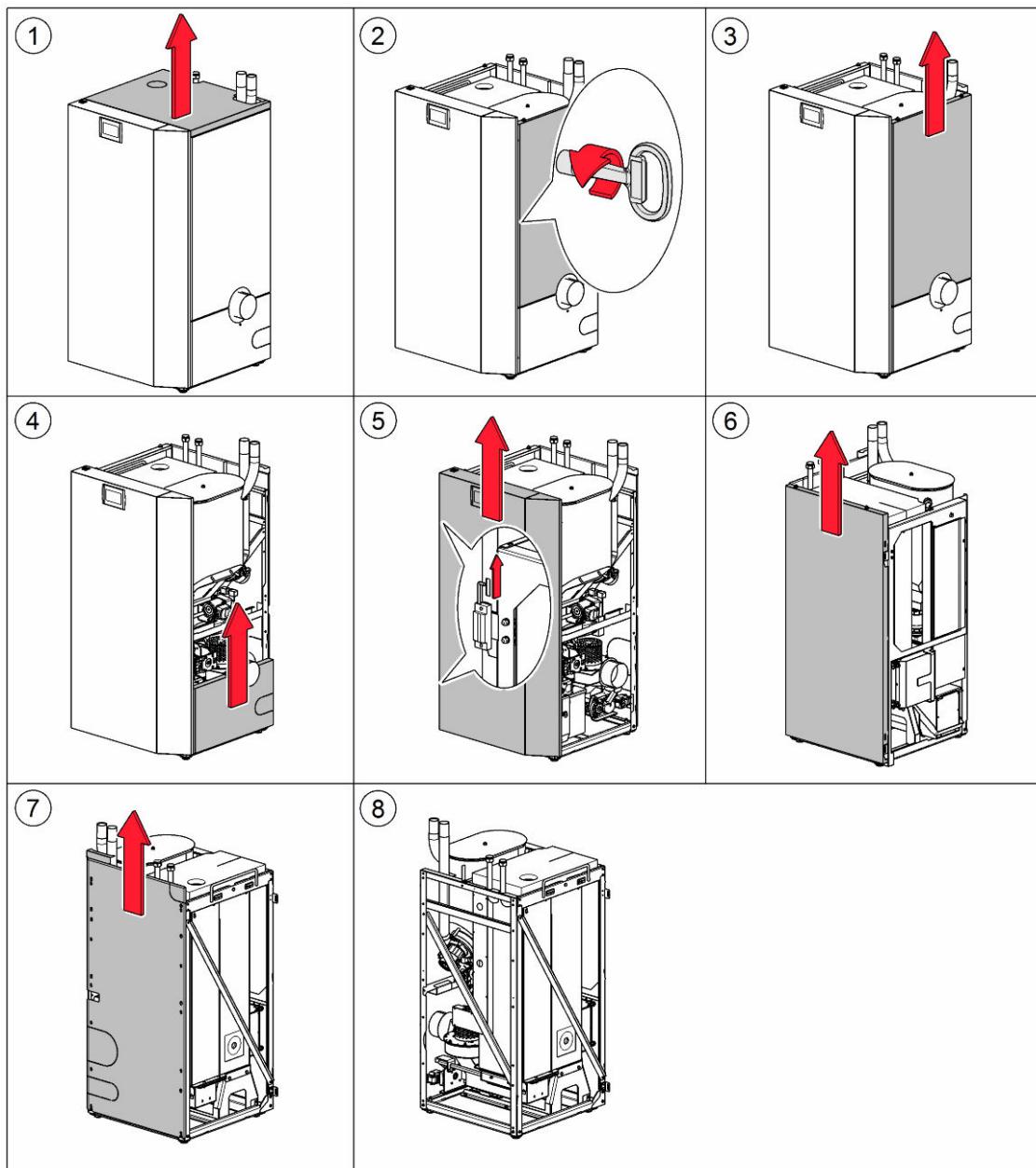
7.5 Smontaggio dei pannelli di rivestimento, del serbatoio intermedio e del bruciatore

Smontare la caldaia a pellet in base alle condizioni presenti sul posto purché la si possa posizionare in sicurezza.

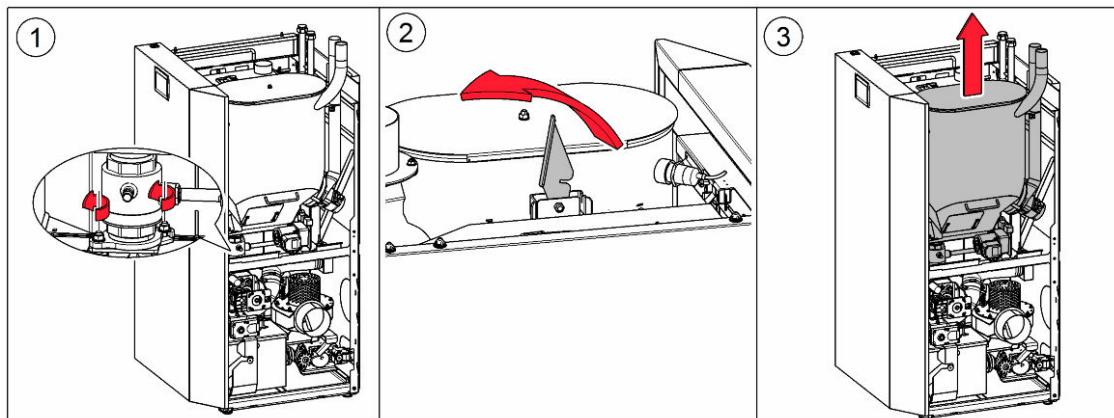
Lo smontaggio completo qui descritto di tutti i componenti è suddiviso in:

1. Smontaggio del rivestimento
2. Smontaggio del serbatoio intermedio
3. Smontaggio del bruciatore

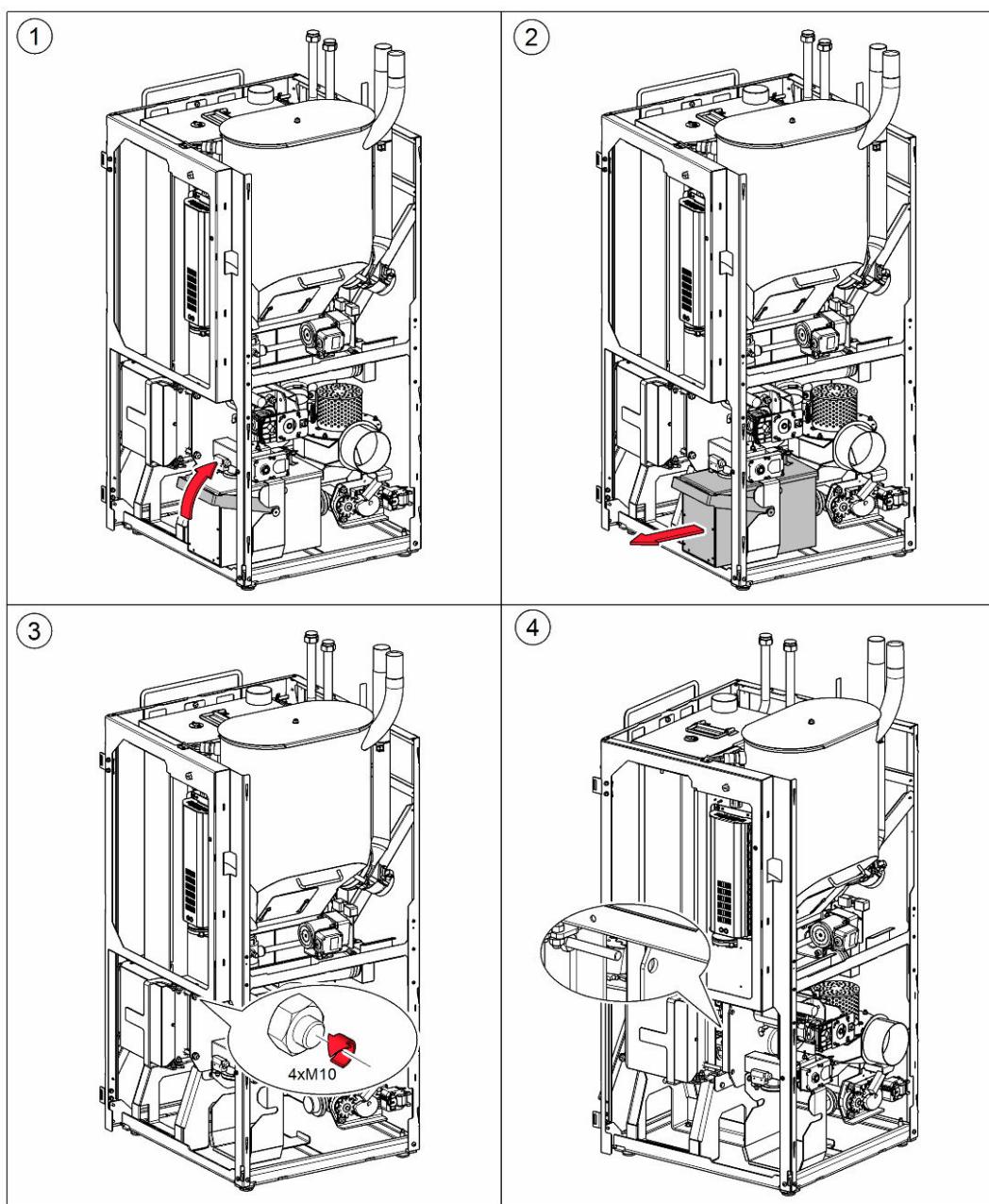
7.5.1 Smontaggio del rivestimento



7.5.2 Smontaggio del serbatoio intermedio



7.5.3 Smontaggio del bruciatore



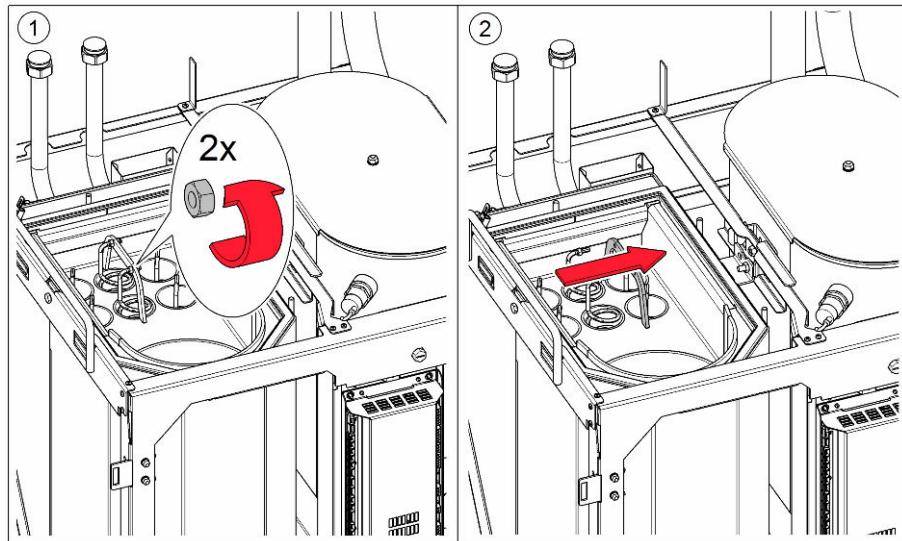
7.6 Aumento della temperatura dei fumi

Se la canna fumaria soddisfa i seguenti requisiti, alla messa in funzione si può smontare la staffa per ottenere il massimo rendimento possibile:

- esecuzione resistente alle condense
- la canna fumaria deve essere dotata di un comignolo
- la canna fumaria deve avere una tubazione di collegamento coibentata in acciaio inossidabile

AVVISO

Solo per 10 - 14 kW!

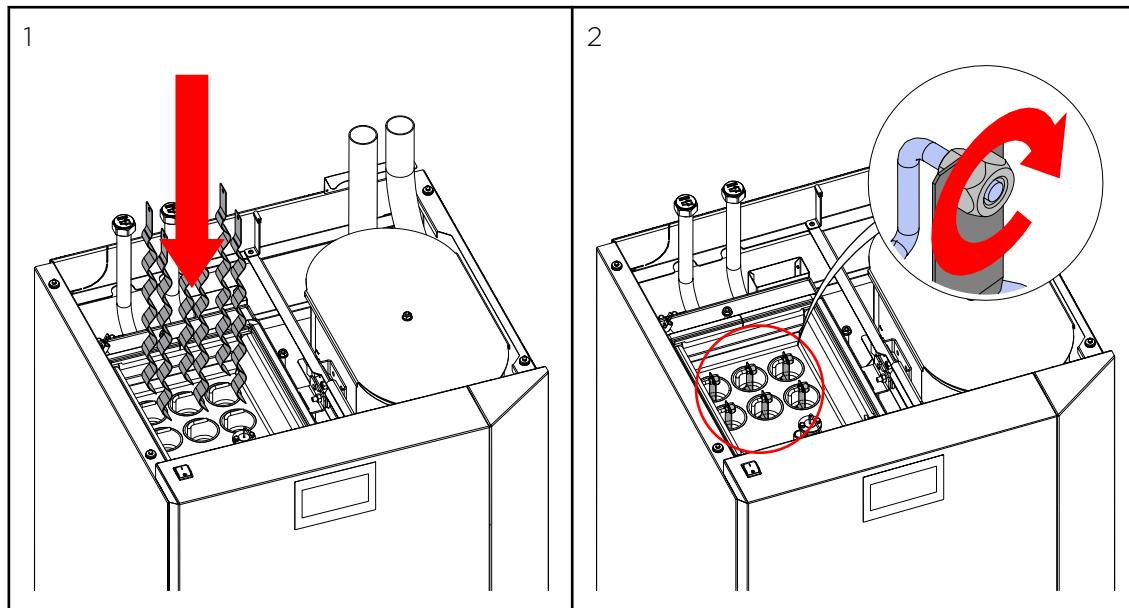


7.7 Montaggio delle lamiere piegate

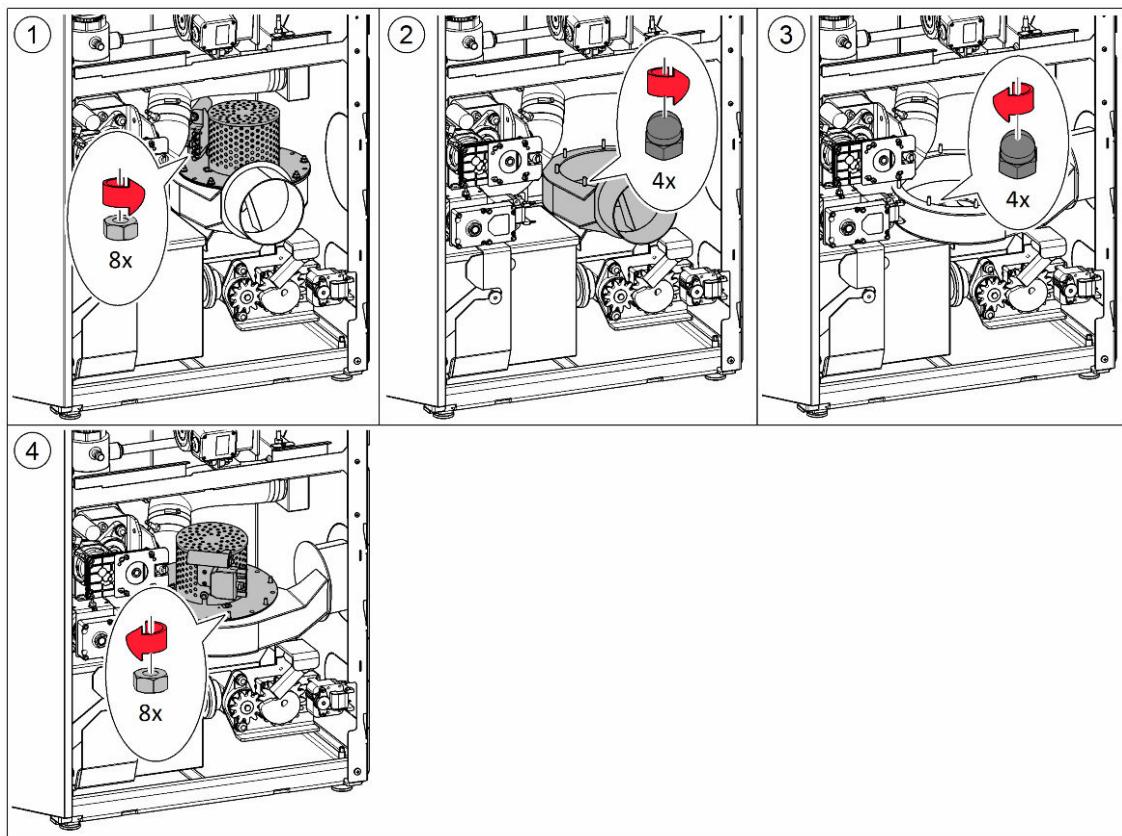
Per tenere bassa la temperatura dei fumi, è necessario montare le lamiere piegate incluse nella fornitura.

AVVISO

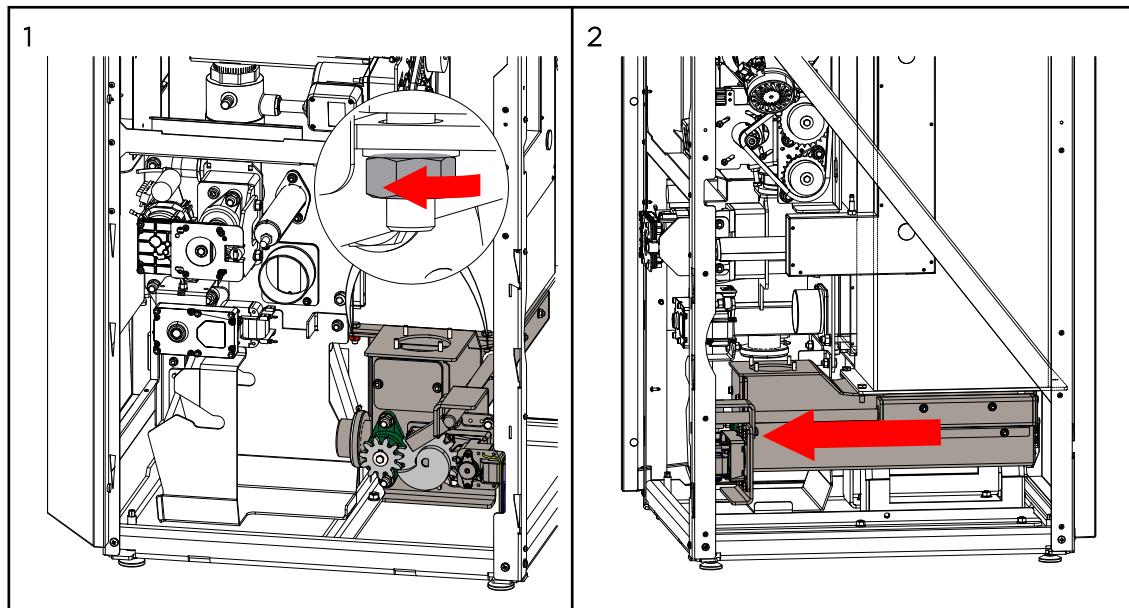
Solo per 16 - 18 kW!



7.8 Cambiamento posizione del estratore fumi



7.9 Smontaggio del serbatoio dello scambiatore di calore



AVVISO

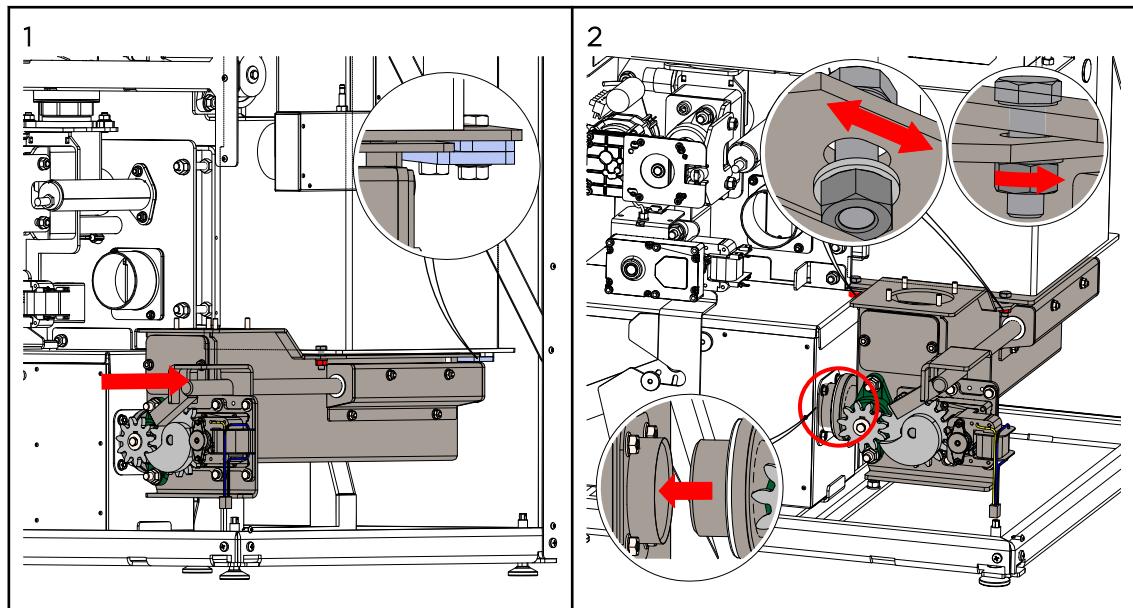
Prima di iniziare lo smontaggio

- Scollegare il motore pulizia
- Rimuovere le molle pulizia
- Rimuovere la box ceneri

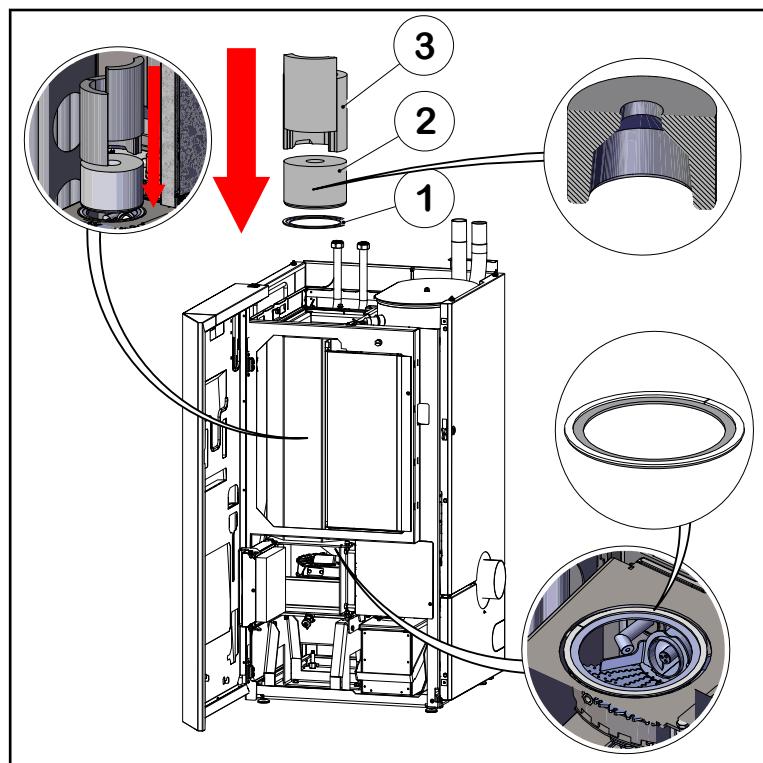
7.10 Montaggio del serbatoio dello scambiatore di calore



Dopo aver installato la vaschetta dello scambiatore di calore, assicurarsi che il cassetto cenere sia posizionato correttamente. La vaschetta dello scambiatore di calore viene regolato tramite i fori integrati.



7.11 Montaggio del tubo fiamma



8 Collegamento elettrico

8.1 Numeri connettori centralina caldaia

La dicitura dei connettori deve corrispondere alla descrizione sugli slot.

| Denominazione | Numero | Tensione el. | Nome del sensore, del motore o della pompa |
|---------------|-------------|--------------|---|
| X1A | 1 GND 2 3 | 24 Volt | Collegamento del quadro comandi (BUS) |
| X1B | 1 GND 2 3 | 24 Volt | Collegamento regolatore circuito di riscaldamento (BUS) |
| X2 | 4 5 | 24 Volt | Alimentazione per la linea bus 24V |
| R1 | 45 46 | 24 Volt | Sensore circuito riscaldamento, sensore accumulo, sensore ambiente (opzionale) |
| R2 | 43 44 | 24 Volt | Sensore acqua calda o sensore accumulo (opzionale) |
| AF | 41 42 | 24 Volt | Sonda esterna (opzionale) |
| KF | 9 8 | 24 Volt | Sonda caldaia |
| UP | 4 3 2 | 12 Volt | Controllo pressione sottovuoto |
| AK | 12 GND 11 | 24 Volt | Contatto di blocco per caldaia esistente |
| AE2 | 7 6 5 | 24 Volt | Sistema di pesatura (opzionale) |
| FRT | 13 +12 | 24 Volt | Sonda camera di combustione |
| RGF | 15 +14 | 24 Volt | Non utilizzato |
| PWM SZ | 47 48 | 12 Volt | Segnale PWM estrattore fumi EC |
| Analog IN | 18 19 | 24 Volt | Guasto esterno (opzionale) |
| BR1 | 8 7 | 24 Volt | Contatto bruciatore opzionale (per regolatore estraneo) |
| PWM UW | 16 17 | 24 Volt | Segnale di regolazione per pompa classe A PWM - UW - opzionale - ZW (Smartlink) |
| ESAV | 34 33 32 | 24 Volt | Misurazione della velocità motore estrazione cenere |
| DE 1 | 35 36 37 | 24 Volt | Interruttore di fine corsa per la posizione del taglia fuoco |
| DE 2 | 38 39 40 | 24 Volt | Ingresso per unità di cambio (opzionale) |
| KAPZW | 24 25 26 | 24 Volt | Sensore capacitivo - serbatoio intermedio |
| KAPRA | 3 4 5 | 24 Volt | Sensore capacitivo - bruciatore |
| BSK | 1 2 3 4 5 6 | 24 Volt | Ponte tra pin 3 & 4 |

| Denominazione | Numero | Tensione el. | Nome del sensore, del motore o della pompa |
|---------------|---------------|--------------|---|
| X21 | PE L N | 230 Volt | Alimentazione elettrica centralina caldaia |
| VAK | 56 PE 55 | 230 Volt | Turbina di aspirazione |
| ZUEND | N PE 22 | 230 Volt | Candellotta d'accensione |
| AV | 52 PE 51 | 230 Volt | Motore dell'estrazione cenere |
| RES 2 | 54 PE 53 | 230 Volt | Valvola miscelatrice aperta (opzionale) |
| MA | 48 PE 47 | 230 Volt | Valvola miscelatrice chiusa (opzionale) |
| RM | 15 PE N | 230 Volt | Motore di pulizia |
| SM | 19 20 | 230 Volt | Messaggio di guasto esterno |
| SZ | 17 PE N | 230 Volt | Ventilatore estrazione fumi |
| UW | 13 PE N | 230 Volt | Pompa circolatore o pompa del circuito di riscaldamento (opzionale) |
| STB | 17 PE 19 | 230 Volt | Termostato di sicurezza |
| NOT | 41 43 | 230 Volt | Arresto di emergenza riscaldamento |
| RA | N PE 14 15 16 | 230 Volt | Motore di estrazione (opzionale ponte tra pin 15 & 16 per sistemi senza motore di estrazione) |
| RES1 | 50 PE 49 | 230 Volt | Motore del serbatoio intermedio |
| ZW | N PE 26 25 24 | 230 Volt | Unità di cambio o Pompa acqua calda (Smartlink - Pompa di carico) (opzionale) |
| ES | 1 2 3 N PE 6 | 230 Volt | Motore di alimentazione |
| LUFT | N PE 11 | 230 Volt | Non utilizzato |

8.2 Canalizzazione dei cavi

Ripristino della canalizzazione dei cavi in seguito a smontaggio di componenti o elementi di rivestimento.

PERICOLO

Folgorazione

Prima di iniziare i lavori, scollegare la caldaia dall'alimentazione elettrica.

Per garantire una canalizzazione sicura dei cavi, rispettare le seguenti avvertenze:

Non far passare i cavi su

- parti in movimento,
- parti calde,
- spigoli vivi.

I cavi devono:

- essere inseriti nelle canaline esistenti e
- essere posati attraverso passacavi,
- essere raggruppati in fasci,
- essere fissati con le apposite fascette nei punti previsti.
- I cavi sotto tensione devono essere posati nella canalina destra, i cavi delle sonde in quella sinistra.

PERICOLO

Folgorazione

Verificare che i cavi non siano danneggiati.

Sostituire i cavi danneggiati.

AVVISO

Danneggiamento della centralina caldaia

Prima di montare gli elementi di rivestimento, verificare che la marcatura dei connettori coincida con la marcatura degli slot.

8.3 Schemi di collegamento

Gli schemi di collegamento della centralina della caldaia contengono informazioni tecniche dettagliate per l'elettricista.

⚠ PERICOLO

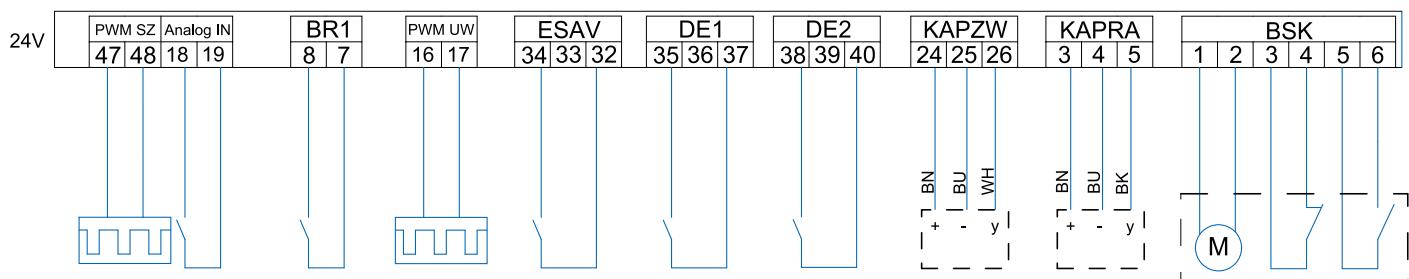
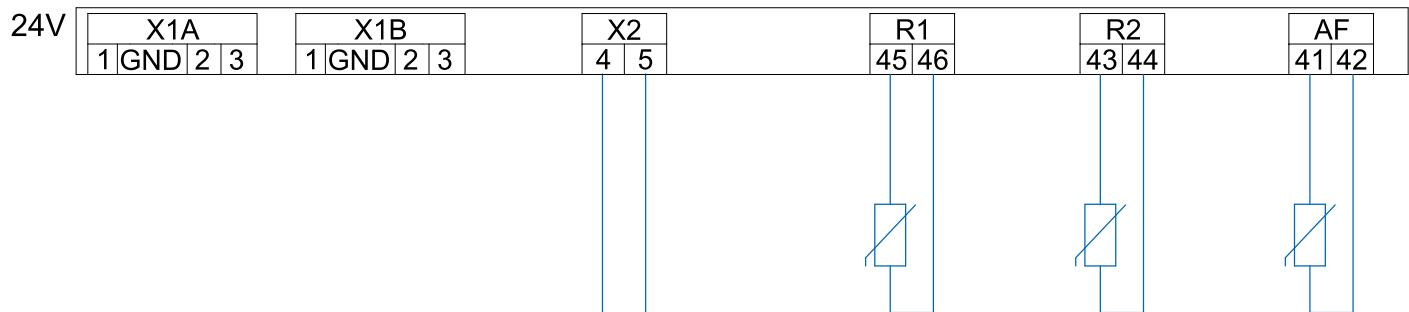
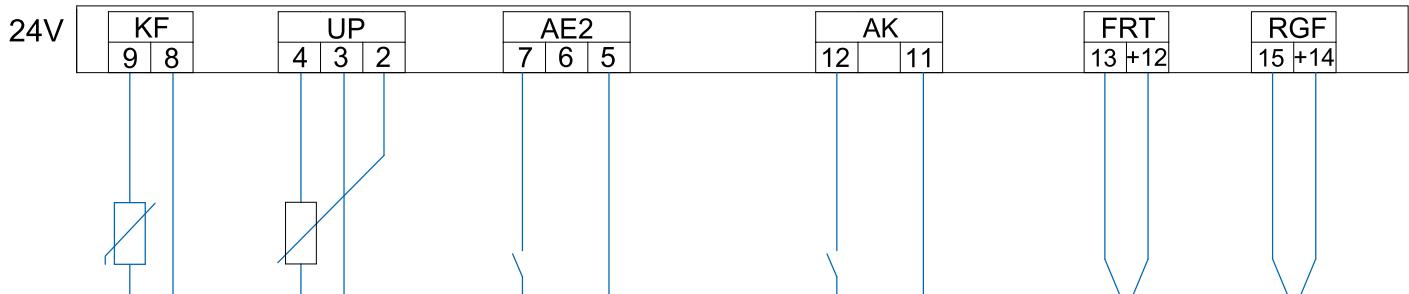
Folgazione

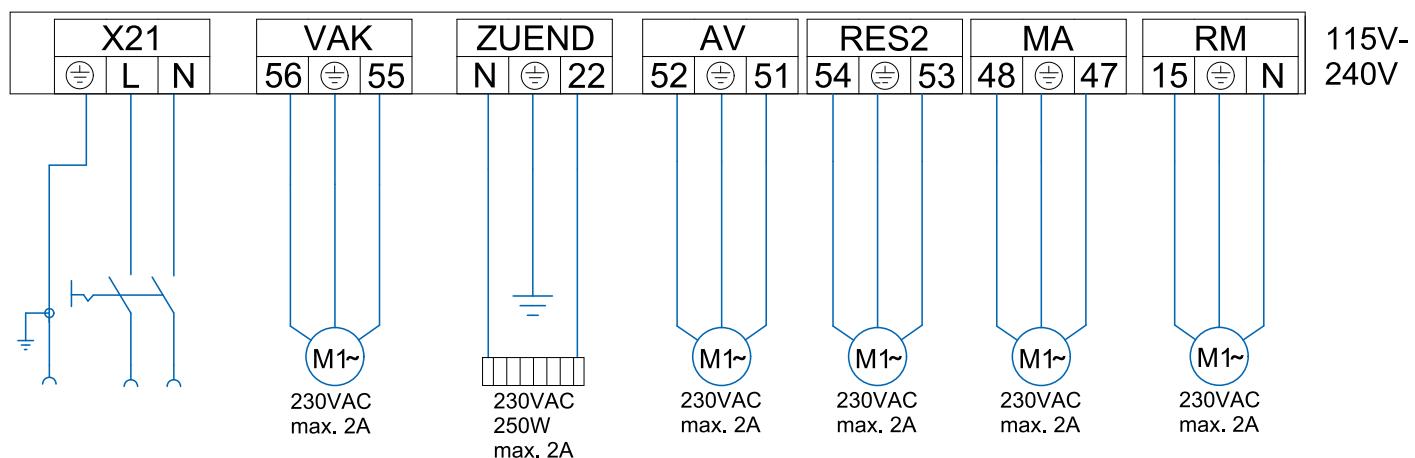
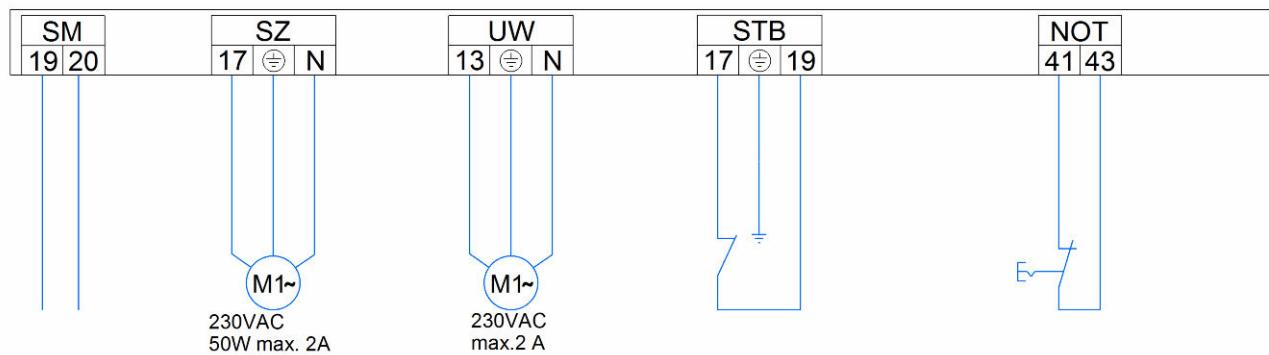
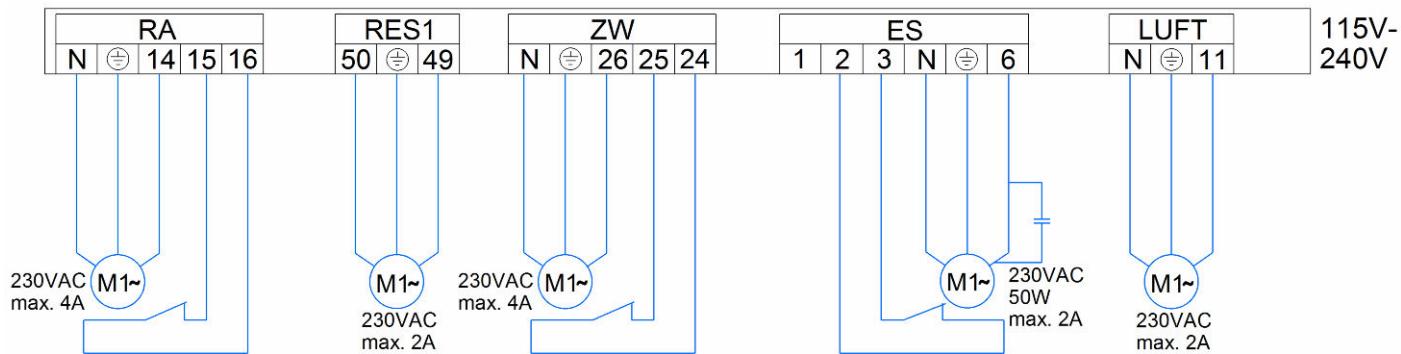
Far eseguire il collegamento elettrico della caldaia a pellet esclusivamente da un tecnico specializzato autorizzato. Prima di effettuare lavori sulla caldaia a pellet, togliere la corrente all'intero impianto di riscaldamento.

AVVISO

Gli ingressi e le uscite sono mostrati nella loro versione standard.

- Il modello effettivo può differire a seconda del sistema.





8.4 Fusibili - centralina caldaia

I fusibili proteggono la centralina della caldaia dai cortocircuiti. Al centro della scheda della centralina caldaia (ubicato sotto al pannello anteriore della caldaia) sono collocati alcuni fusibili di ricambio.

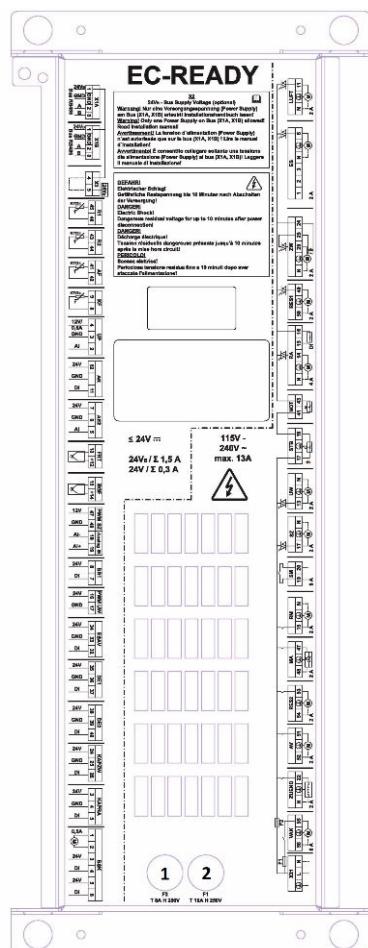
AVVISO

Danni materiali

Quando si sostituiscono i fusibili, prestare attenzione ai diversi amperaggi.



Rispettare la corrente di spunto degli attuatori collegati (scheda tecnica)!



| | |
|---|-------------------|
| 1 | F2: Fusibile T8A |
| 2 | F1: Fusibile T10A |

9 Descrizione dei componenti del regolatore climatico

AVVISO

Il regolatore del circuito di riscaldamento è disponibile come componente aggiuntivo e non è compreso nella fornitura della caldaia.

Il regolatore del circuito di riscaldamento si trova in una scatola a parete fissata per lo più in prossimità del collettore di zona (pompe, valvola miscelatrice, ecc.).

Il regolatore del circuito di riscaldamento serve a regolare e comandare l'intero impianto di distribuzione del calore, ad es.: produzione acqua calda, temperatura ambiente, impianto solare termico, puffer, ecc.)

Il regolatore climatico è stato concepito per la distribuzione del calore dentro un impianto di riscaldamento. Consiste di una carcassa con integrata una piastrina e i connettori d'attacco. Il coperchio è rimovibile.

Il regolatore del circuito di riscaldamento è disponibile in due versioni: come quadro a parete e come scheda elettronica integrata nella caldaia.



⚠ PERICOLO

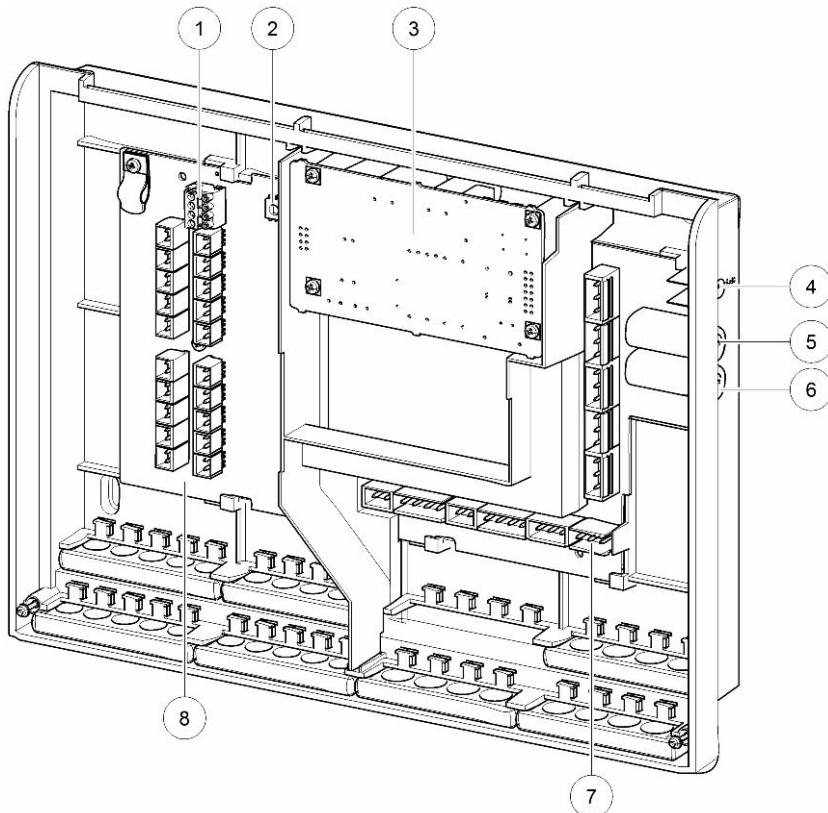
Pericolo di scossa

Prima di aprire togliere la corrente dell'impianto.



Il regolatore climatico è protetto con un assorbimento corrente totale di 8 A. Su ogni uscita sono disponibili al massimo 2 A. Osservate che i componenti attaccati non superano questi valori.

Rispettare la corrente di spunto degli attuatori collegati (scheda tecnica)!



| | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Connettore Bus RS485 A e B | 5 | Fussibile 8 A (lento) limita l assorbimento di corrente del regolatore climatico |
| 2 | Intterutore indirizzo | 6 | Fussibile 4 A (lento) per X31 e X32 |
| 3 | Posizione di connessione per un alimentazione optinale (corrente) | 7 | Bassa tensione (tensione pericolosa) |
| 4 | Stato-LED | 8 | Zona tensione piccola (PELV) |

9.1 LED di stato regolatore del circuito di riscaldamento

| Segnalazione | Descrizione | Causa ed eliminazione |
|--------------------|--|---|
| rosso | Al pannello di comando Touch viene segnalato un guasto | - |
| rosso lampeggiante | Errore Nessuna comunicazione possibile | controllare versione software controllare condotta BUS |
| arancione | Alimentazione di tensione presente processore funzionante nessuna comunicazione al BUS | controllare condotta BUS |
| verde lampeggiante | Fase d'inizializzazione (inizializzazione firmware) | - |
| verde | Funzionamento Comunicazione ciclica possibile | - |

9.2 Schema elettrico

Lo schema di collegamento è la descrizione di tutti i collegamenti elettrici del Pellet-tronic Touch:

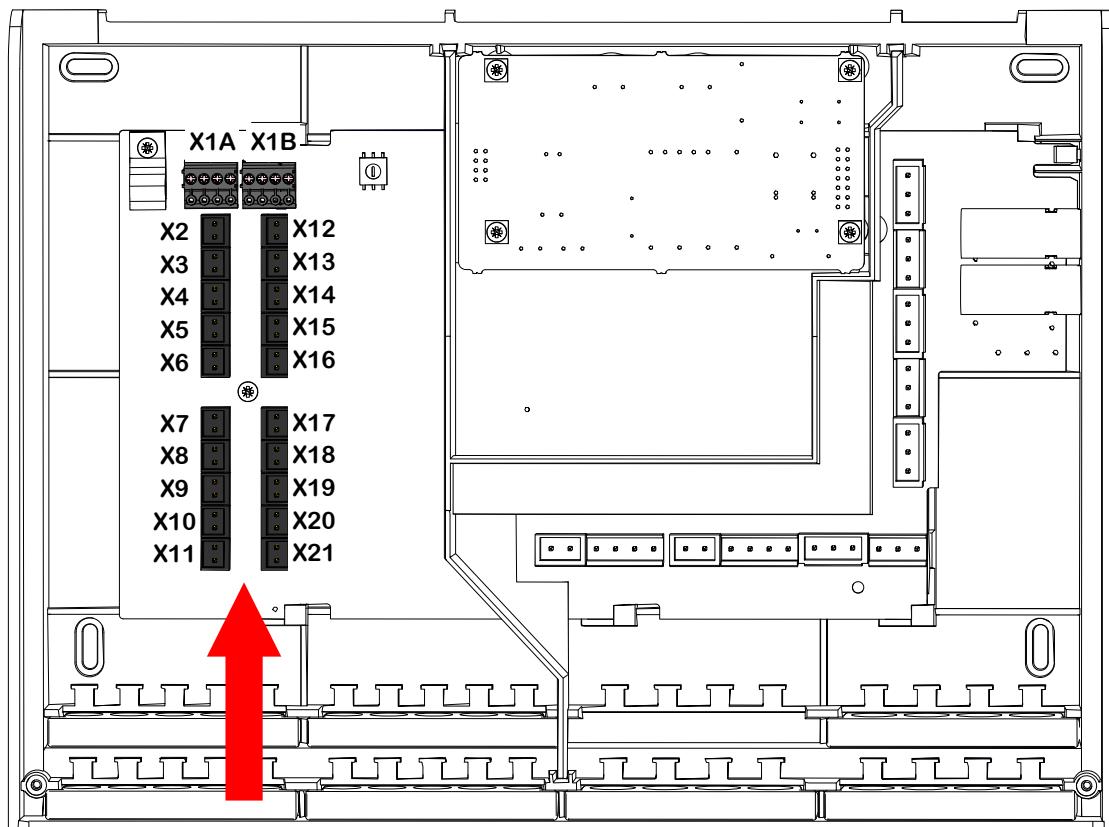
PERICOLO

Solo il personale autorizzato può lavorare sulle parti elettriche. Prima dei lavori togliere la corrente.

AVVISO

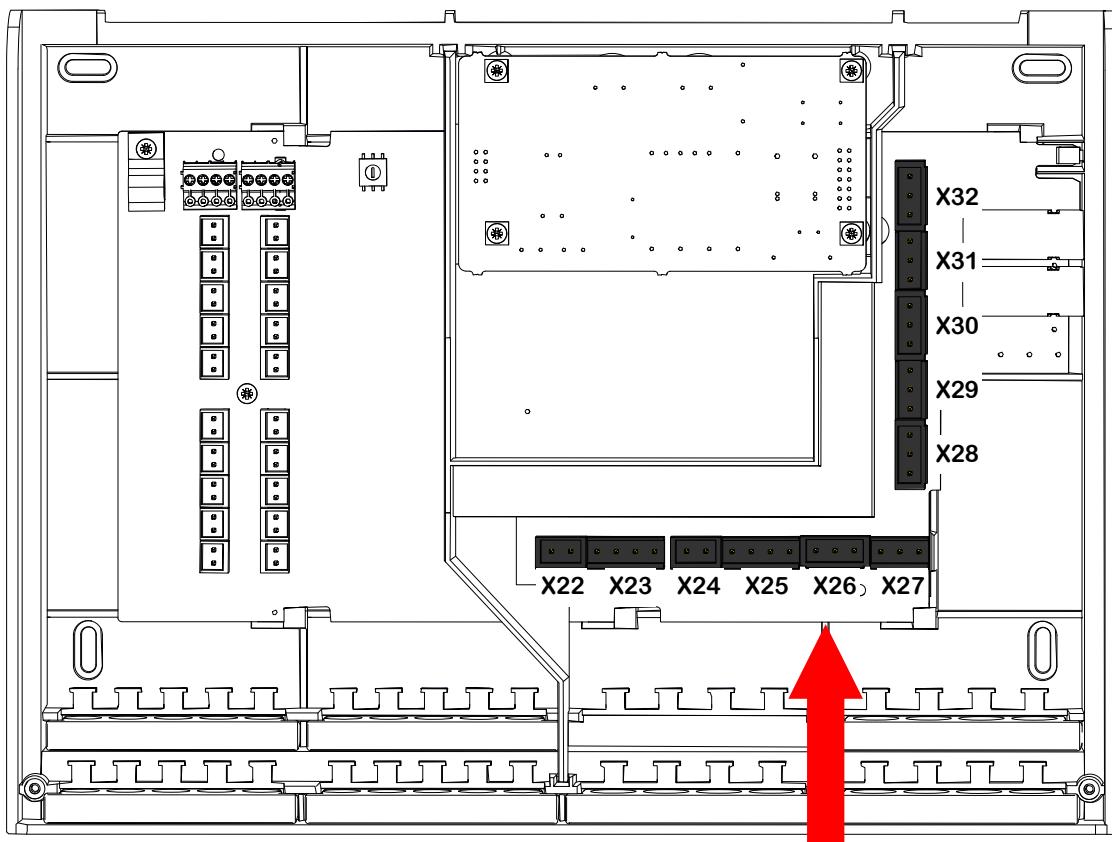
Sonda caldaia + sonda esterna devono sempre essere attaccati al primo box I/O!

Connettori di corrente a basso voltaggio



| X1A | Connessione bus | Bus RS485 | X1B | Connessione bus | Bus RS485 |
|-----|---------------------------------------|-----------|-----|---|-----------|
| X2 | Sonda esterna | AF | X12 | Riserva o gestione puffer 5 sonde (opzionale) | S3 |
| X3 | Sonda caldaia | KF | X13 | Sonda caldaia esistente | S2 |
| X4 | Sonda mandata CR1 | VL1 | X14 | Sonda ritorno ricircolo | ZIRK |
| X5 | Sonda mandata CR2 | VL2 | X15 | Sonda collettore | KOLL |
| X6 | Sonda acqua calda | WW | X16 | Misurazione di resa mandata o gestione puffer 5 sonde (opzionale) | VWMZ |
| X7 | Sonda accumolo sopra (TPO) | PO | X17 | Misurazione di resa ritorno o gestione puffer 5 sonde (opzionale) | RWMZ |
| X8 | Sonda accumolo centrale (TPM) | PM | X18 | Riserva | S1 |
| X9 | Sonda serbatoio sotto 1 | SPU1 | X19 | Flussometro 24V | Z_IN |
| X10 | Sonda serbatoio sotto 2 | SPU2 | X20 | Richiesta esterna | |
| X11 | Pompa solare 1 (0-10 V o segnale PWM) | OUT1 | X21 | Pompa solare 2 o pompa di carico accumolo (0-10 V o segnale PWM) | OUT2 |

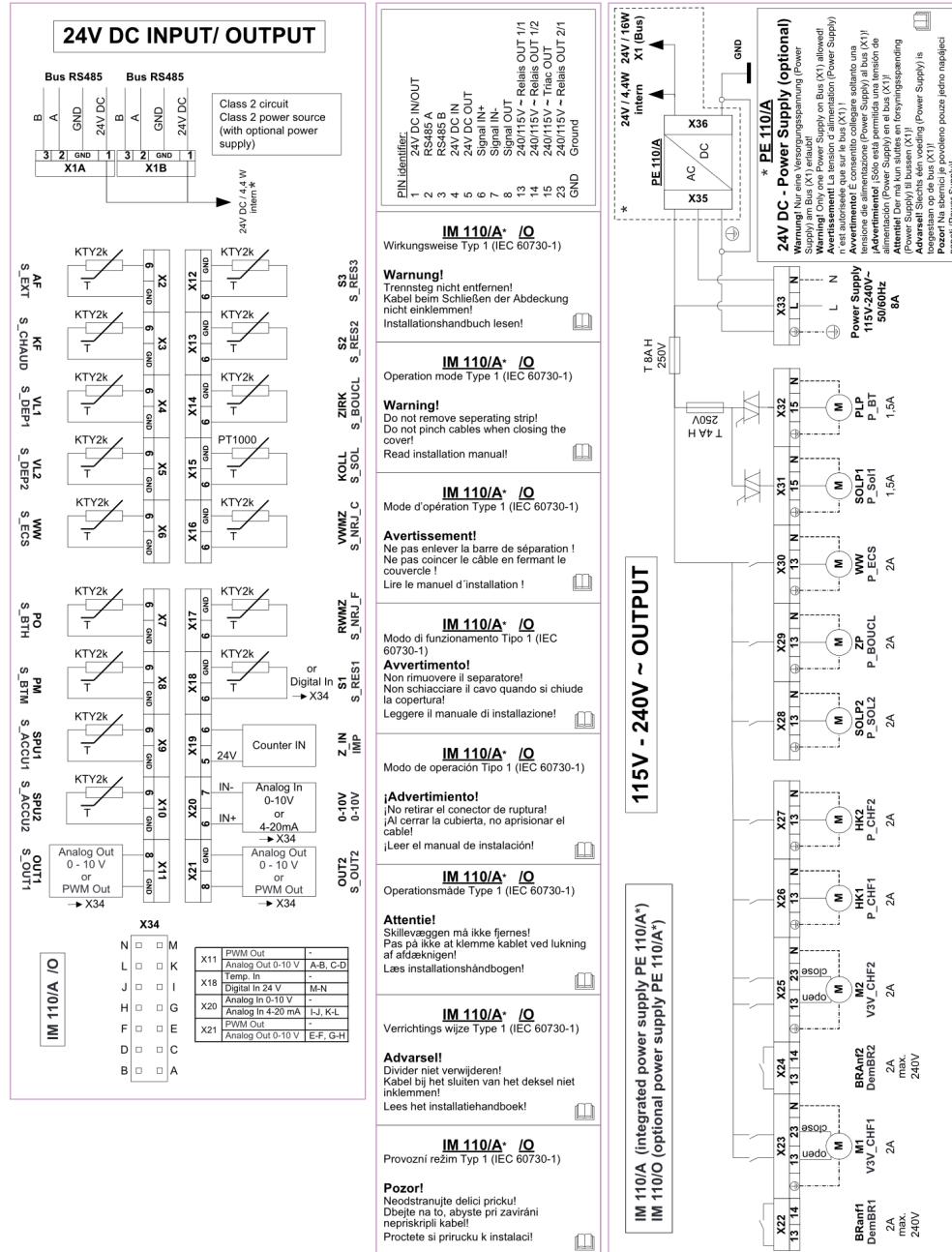
Connettori di corrente a bassa tensione



| | | |
|---------|--|----------|
| BRanf 1 | Contatto bruciatore 1 | X22 |
| M1 | Miscelatore CR 1 aperto | X23-13/N |
| M1 | Miscelatore CR 1 chiuso | X23-23/N |
| BRanf 2 | Contatto bruciatore 2 (contato pulito) | X24 |
| M2 | Miscelatore CR2 aperto | X25-13/N |
| M2 | Miscelatore CR2 chiuso | X25-23/N |
| HK1 | Pompa circuito 1 | X26 |
| HK2 | Pompa circuito 2 | X27 |
| Sol P2 | Pompa solare 2 | X28 |
| ZP | Pompa ricircol - portata | X29 |
| WW | Acqua calda | X30 |
| Sol P1 | Pompa solare 1 | X31 |
| PLP | Pompa carico accumolo | X32 |
| | Alimentazione corrente 115V - 240V~ | X33 |

Schema collegamento elettrico della climatica

I schemi di collegamento si trovano anche sulla parte interna del regolatore. Rispettate gli avvisi e i schemi riportati.



9.2.1 Ponticello X34 per uscite di tensione analogiche X11 (OUT1) e X21 (OUT2)

Le uscite di tensione analogiche OUT1 e OUT2 servono a regolare il numero di giri di pompe solari ad elevata efficienza con funzione di controllo esterna (a partire dalla versione software V2.00k su OUT2 si può avere anche la pompa di carico del puffer). A seconda della posizione del ponticello (pin X34), le uscite possono emettere segnali di controllo diversi: un segnale analogico da 0 a 10V o un segnale PWM da 24V.



Da impegno di pompe PWM per una tensione PWM fino a 15V, i cavi adattatori (cod. art. E1489) sono necessari negli slot X11 o X21. Questi limitano la tensione di uscita da 24V a 15V.

Impostazioni del ponticello X34:

il pin X34 serve per le impostazioni del ponticello. Utilizzare ponticelli con dimensione modulare di 2,54 mm (compresi nella fornitura del regolatore del circuito di riscaldamento).

| Pompa a elevata efficienza con funzione di controllo esterna | Connettore | Descrizione | Funzione | Pin X34 | Posizione |
|--|------------|-------------|--------------------------------|------------------------|-----------|
| Pompa solare 1 | X11 | OUT1 | PWM OUT Analog OUT 0-10V | A-B e C-D A-B e C-D | O X |
| Pompa solare 2 o pompa di carico puffer | X21 | OUT2 | PWM OUT Analog OUT 0-10V | E-F e G-H E-F e G-H | O X |

O.... Jumper non inserito, Spine libere

X.... Jumper inserito, Spine occupate

9.3 Prescrizioni di cablaggio per microrete con 1, 2 o più regolatori del circuito di riscaldamento

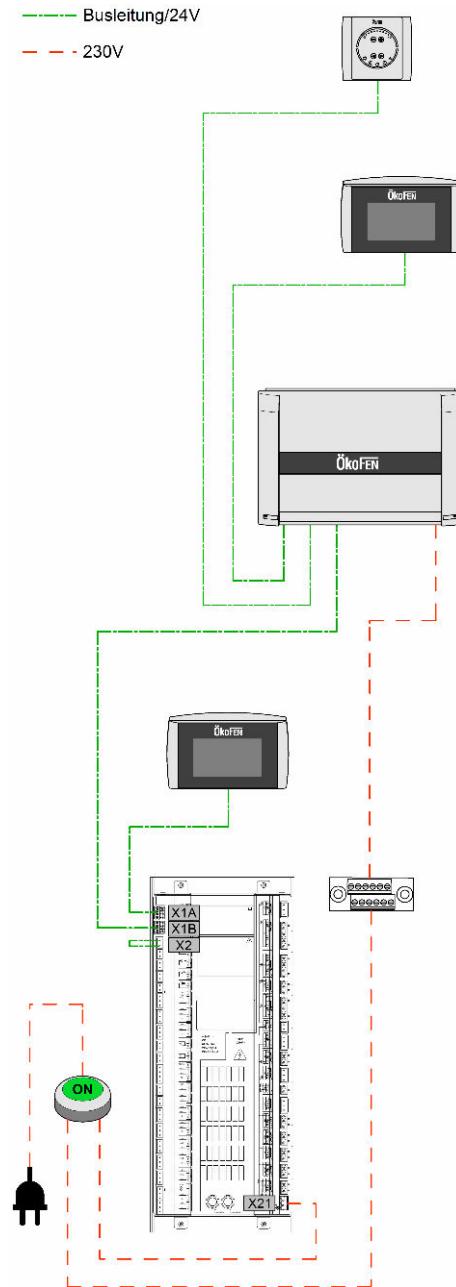
L'unità di controllo automatico del bruciatore alimenta il pannello di comando con display touch, un numero massimo di tre regolatori del circuito di riscaldamento e un numero massimo di 6 telecomandi con tensione a 24 V

- La successione degli apparecchi nel cablaggio del bus è indifferente, ma è necessario assegnare i numeri delle stazione per i regolatori del circuito di riscaldamento e i telecomandi digitali **senza spazi vuoti**.
- I numeri dei regolatori del circuito di riscaldamento sono indipendenti dai numeri dei telecomandi digitali e dai numeri delle unità di controllo.
- Non è consentita la **doppia assegnazione**.
- Il bus supporta **al massimo 16 nodi**.
- Il cavo bus può avere una lunghezza massima di 200 metri (nel rispetto delle prescrizioni e in base alle condizioni).
- La lunghezza massima del cavo bus dipende da:
 - La **topologia punto-punto** è quella che consente la maggior lunghezza del cavo bus.
 - Con la **topologia a stella** non è possibile sfruttare l'intera lunghezza.
 - Si consiglia di utilizzare un **doppino ritorto**, soprattutto per i cavi lunghi (ad esempio negli edifici) e in caso di posa in parallelo ad altri cavi.
 - Resistenza corretta per il collegamento sul bus corretta, sempre presente nel pannello di controllo. Se i cavi sono lunghi o ci sono problemi di comunicazione, è necessario aggiungere all'ultimo nodo del bus una resistenza di terminazione da 120 Ohm (0,5 W) tra i cavi A e B.

9.4 Schema di collegamento

Schema di collegamento con:

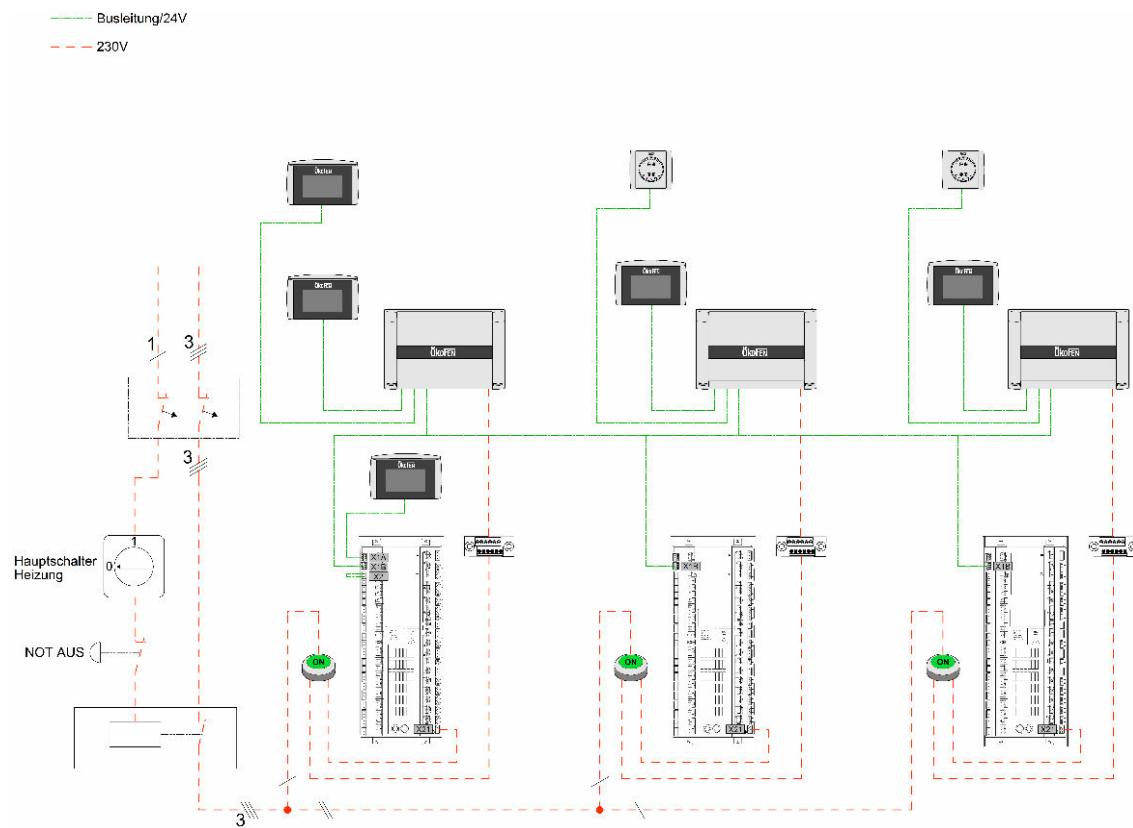
- 1x Centralina caldaia FA
- 1x Regolatore del circuito riscaldante Pelletronic
- 1x Touch pannello di comando (Master)
- 1x Touch telecomando analogico (Slave)
- 1x Telecommando Touch



i Informazioni più precise sul cablaggio elettrico sono contenute nel capitolo 9.3 *Prescrizioni di cablaggio per microrete con 1, 2 o più regolatori del circuito di riscaldamento*

Schema di collegamento con:

- 3x Centralina caldaia FA
- 3x Regolatore del circuito riscaldante Pelletronic
- 1x Touch pannello di comando (Master)
- 4x Touch telecomando analogico (Slave)
- 2x Telecomando Touch



Informazioni più precise sul cablaggio elettrico sono contenute nel capitolo 9.3 *Prescrizioni di cablaggio per microrete con 1, 2 o più regolatori del circuito di riscaldamento*

9.5 Specifica cavi Pelletronic Touch

| | | | | |
|----------------------------------|-----|-------|-----|---|
| Alimentazione elettrica 230 V | X33 | YML-J | 3x1 | x |
|----------------------------------|-----|-------|-----|---|

USCITE

| Funzione - Abbreviazione | Pin regolatore del circuito di riscal- damento | Tipo di cavo | Sezione | Ampere max |
|---|---|--------------|---------|------------|
| Contatto bruciatore 1 - BRanf 1 | X22 | YML | 2x0.75 | 2A |
| Miscelatore HK1 APERTO - M1 | X23-13/N | YML-J | 4x0.75 | 2A |
| Miscelatore HK1 CHIUSO - M1 | X23-23/N | YML-J | 4x0.75 | 2A |
| Contatto bruciatore 2 - BRanf 2 (a potenziale zero) | X24 | YML-J | 3x0.75 | 2A |
| Miscelatore HK2 APERTO - M2 | X25-13/N | YML-J | 4x0.75 | 2A |
| Miscelatore HK2 CHIUSO - M2 | X25-23/N | YML-J | 4x0.75 | 2A |
| Pompa impianto di riscal- damento - HK1 | X26 | YML-J | 3x0.75 | 2A |
| Pompa impianto di riscal- damento - HK2 | X27 | YML-J | 3x0.75 | 2A |
| Pompa solare 1 - Sol P1 | X31 | YML-J | 3x0.75 | 1,5A |
| Pompa di circolazione - ZP | X29 | YML-J | 3x0.75 | 2A |
| Acqua calda - Pompa WW | X30 | YML-J | 3x0.75 | 2A |
| Pompa solare 2 - Sol P2 | X28 | YML-J | 3x0.75 | 2A |
| Pompa di carico del puffer - PLP | X32 | YML-J | 3x0.75 | 1,5A |
| Cavo bus - Bus RS485 | X1A | YSLCY-OZ | 4x0.75 | x |
| Cavo bus - Bus RS485 | X1B | YSLCY-OZ | 4x0.75 | x |
| Pompa solare 1 Classe A | X11 | YML | 2x0.75 | x |
| Pompa solare 2 classe A o pompa di carico del puffer classe A | X21 | YML | 2x0.75 | x |

| INGRESSI | | | | |
|---|---|--------------|---------|-----------------|
| Funzione - Abbreviazione | Pin regolatore del circuito di riscal- damento | Tipo di cavo | Sezione | Tipo di sensore |
| Sensore esterno - AF | X2 | YML | 2x0.75 | KTY 2k |
| Sensore caldaia - KF | X3 | YML | 2x0.75 | KTY 2k |
| Sensore di portata HK1 - VL1 | X4 | YML | 2x0.75 | KTY 2k |
| Sensore di portata HK2 - VL2 | X5 | YML | 2x0.75 | KTY 2k |
| Sensore acqua calda - WW | X6 | YML | 2x0.75 | KTY 2k |
| Sensore puffer superiore (TPO) - PO | X7 | YML | 2x0.75 | KTY 2k |
| Sensore puffer centrale (TPM) - PM | X8 | YML | 2x0.75 | KTY 2k |
| Sensore puffer inferiore 1 - SPU1 | X9 | YML | 2x0.75 | KTY 2k |
| Sensore puffer inferiore 2 - SPU2 | X10 | YML | 2x0.75 | KTY 2k |
| Sensore riserva - S3 | X12 | YML | 2x0.75 | KTY 2k |
| Sensore caldaia esistente - S2 | X13 | YML | 2x0.75 | KTY 2k |
| Sensore pompa di circola- zione - ZIRK | X14 | YML | 2x0.75 | KTY 2k |
| Sensore del collettore - KOLL | X15 | YML | 2x0.75 | PT 1000 |
| Sensore di resa in man- data - VWMZ | X16 | YML | 2x0.75 | KTY 2k |
| Sensore di resa in ritorno - RWMZ | X17 | YML | 2x0.75 | KTY 2k |
| Sensore riserva - S1 | X18 | YML | 2x0.75 | KTY 2k/Dig I |
| Misurazione della resa in portata - Z_IN | X19 | YML | 2x0.75 | x |
| Riserva - 0-10 V | X20 | YML-J | 2x0.75 | x |

9.6 Valori delle sonde

I valori di resistenza e di tensione termoelettrica dei vari sensori di temperatura collegati al circuito di riscaldamento e all'unità di controllo sono riportati nella tabella seguente.

| Temperatura [°C] | Resistenza dei sensori di temperatura [Ω] | Tensione termoelettrica [µV] | |
|------------------|---|------------------------------------|-----------------------|
| | PT 1000 (sensore del collettore) | KTY (AF, KF, VL, WW, PO,...) | NiCr Ni (FRT, RGF) |
| -20 | 922 | 1396 | -777 |
| -15 | 941 | 1431 | -588 |
| -10 | 961 | 1499 | -392 |
| -5 | 980 | 1562 | -196 |
| 0 | 1000 | 1630 | 0 |
| 5 | 1020 | 1700 | 199 |
| 10 | 1039 | 1772 | 397 |
| 15 | 1058 | 1846 | 596 |
| 20 | 1078 | 1922 | 798 |
| 25 | 1097 | 2000 | 997 |
| 30 | 1117 | 2080 | 1203 |
| 40 | 1155 | 2245 | 1611 |
| 50 | 1194 | 2418 | 2022 |
| 60 | 1232 | 2599 | 2436 |
| 70 | 1271 | 2788 | 2850 |
| 80 | 1309 | 2984 | 3266 |
| 90 | 1347 | 3188 | 3681 |
| 100 | 1385 | 3400 | 4095 |

10 Collegamento idraulico

I collegamenti idraulici sono ubicati sulla parte posteriore della caldaia.

PERICOLO

Pericolo di esplosione

È consentito collegare la caldaia a pellet solamente se l'impianto idraulico è stato integralmente realizzato da un installatore autorizzato completo di tutti i dispositivi di sicurezza.

AVVISO

Danni dovuti all'acqua, danni alla caldaia a pellet

Far eseguire il collegamento idraulico della caldaia a pellet esclusivamente da un installatore autorizzato. Verificare la tenuta dell'impianto idraulico prima della messa in funzione.

AVVISO

Isolamento

Le tubazioni di andata e ritorno devono essere isolati in modo dello stato attuale della tecnica.

1. Sollevamento del ritorno

Un sollevamento del ritorno NON è necessario.

Nel interno della cladia sono applicati delle lamiere che roglano il flusso. in modo che non si formi della condensa nella camera di combustione.

2. Schemi idraulici

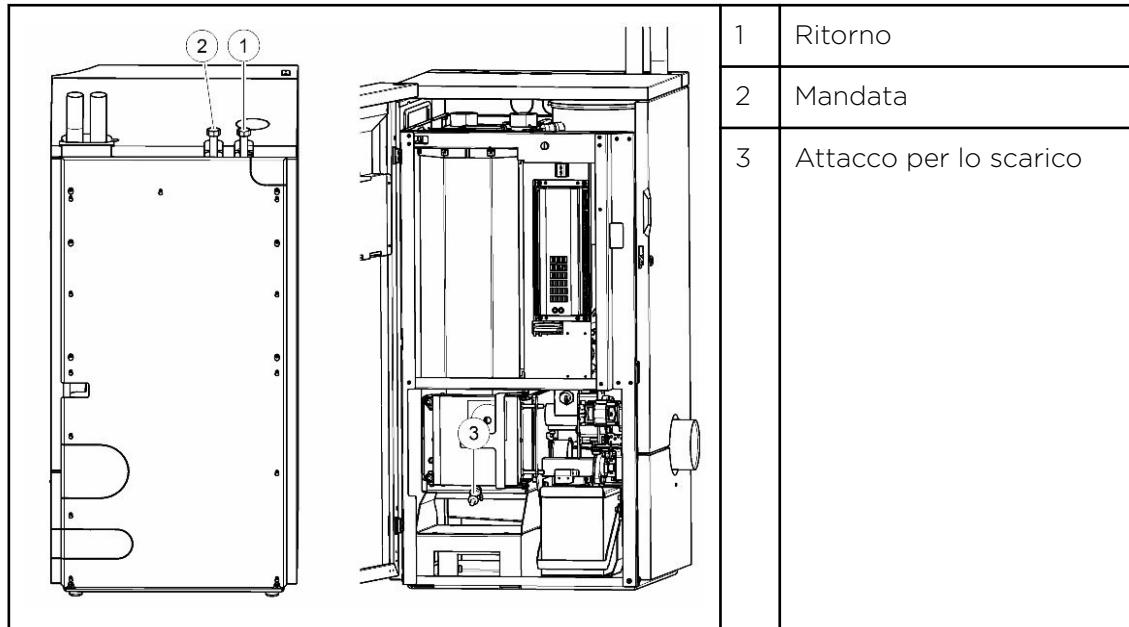
Collegare sempre la caldaia a pellet attenendosi agli schemi idraulici forniti da ÖkoFEN. Gli schemi idraulici ÖkoFEN sono reperibili presso i rivenditori ÖkoFEN oppure sul nostro sito Internet. L'abbinamento ad un puffer è tecnicamente possibile e, in determinate circostanze, anche sensato. Noi consigliamo per un funzionamento effettivo del impianto l'uso di pompe ricircolo con un efficienza classe A. rivolgetivi al vostro installatore o al rivenditore di zona ÖkoFEN.

3. Collegamenti

I collegamenti della caldaia all'impianto idraulico devono essere staccabili

4. Riempimento

Per il riempimento utilizzare esclusivamente il rubinetto di riempimento e svuotamento posto sotto lo sportello della caldaia, per evitare l'accumulo di aria nell'impianto di riscaldamento.

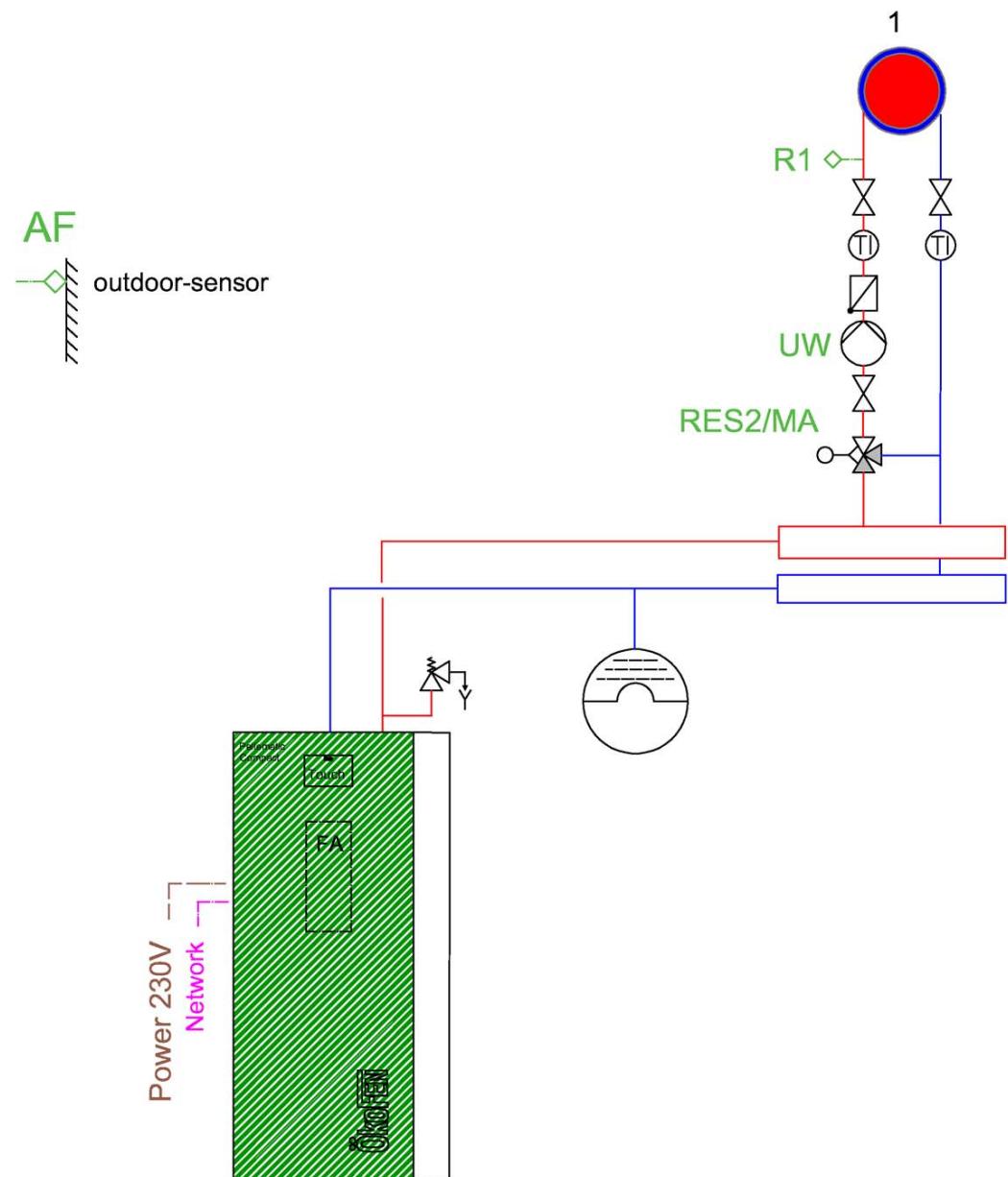


10.1 Schemi idraulici

In questo documento vengono mostrati diversi esempi di schemi idraulici. Sotto *Öko-fen Partnernet* si trovano una ampia scelta di schemi idraulici.

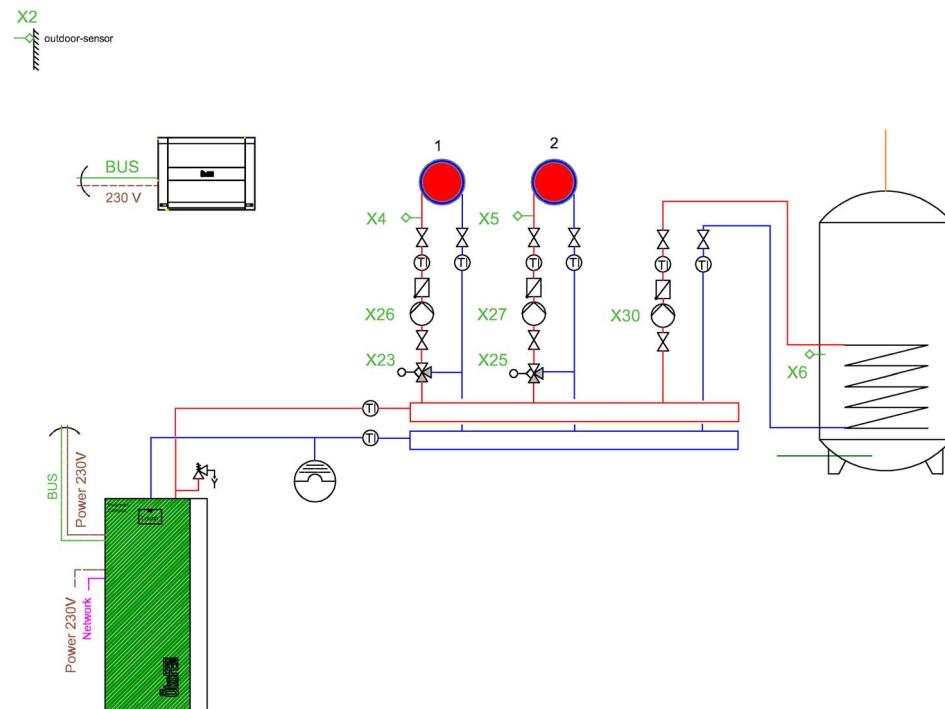
10.1.1 Collegamento alla centralina della caldaia

Schema 1

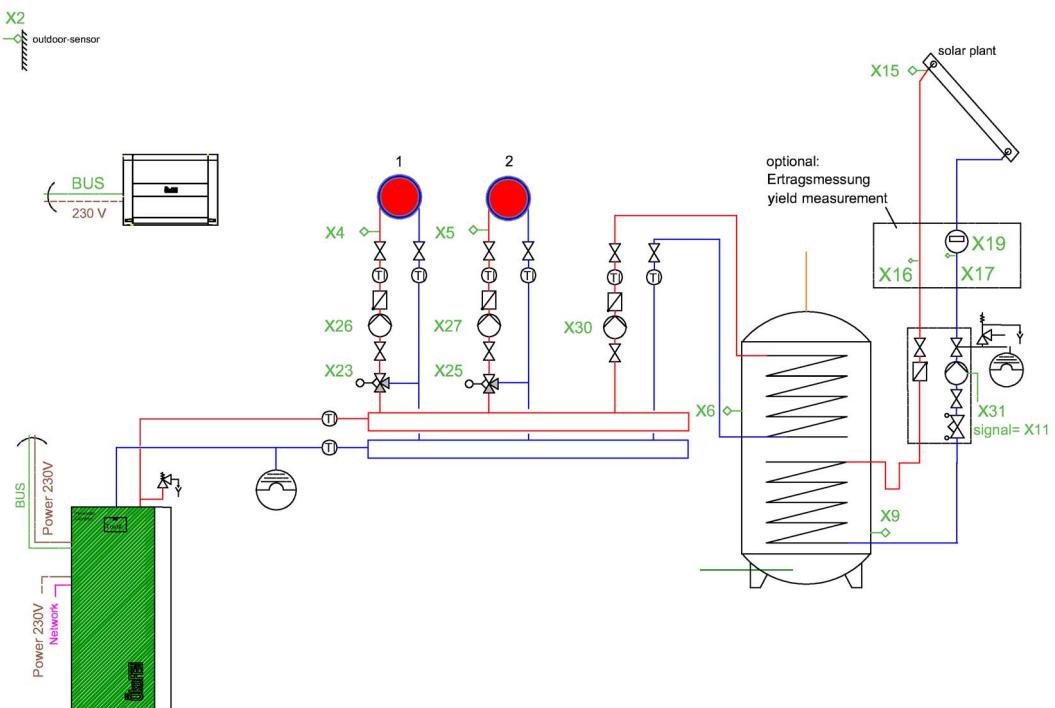


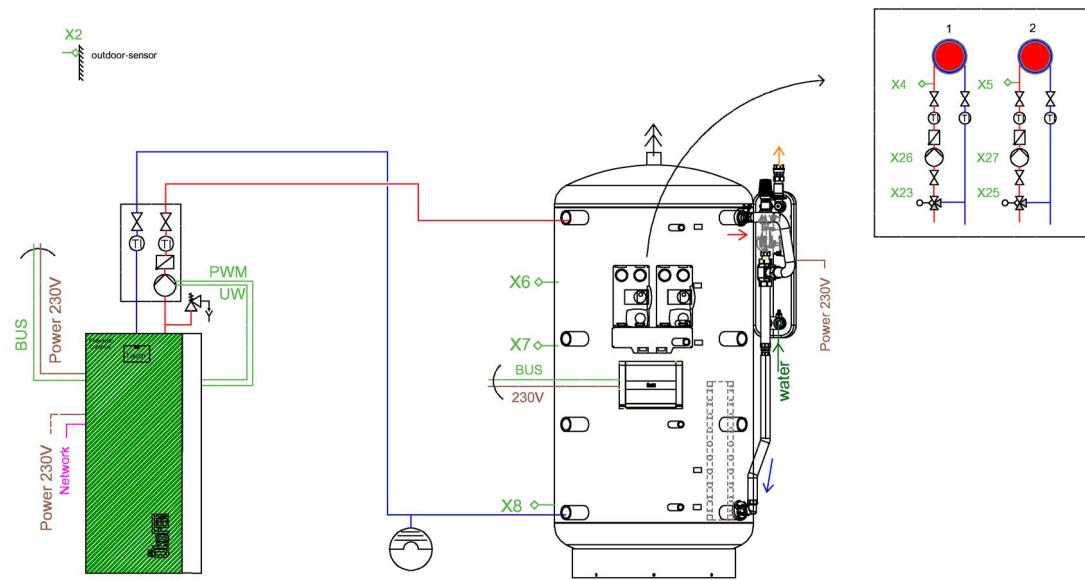
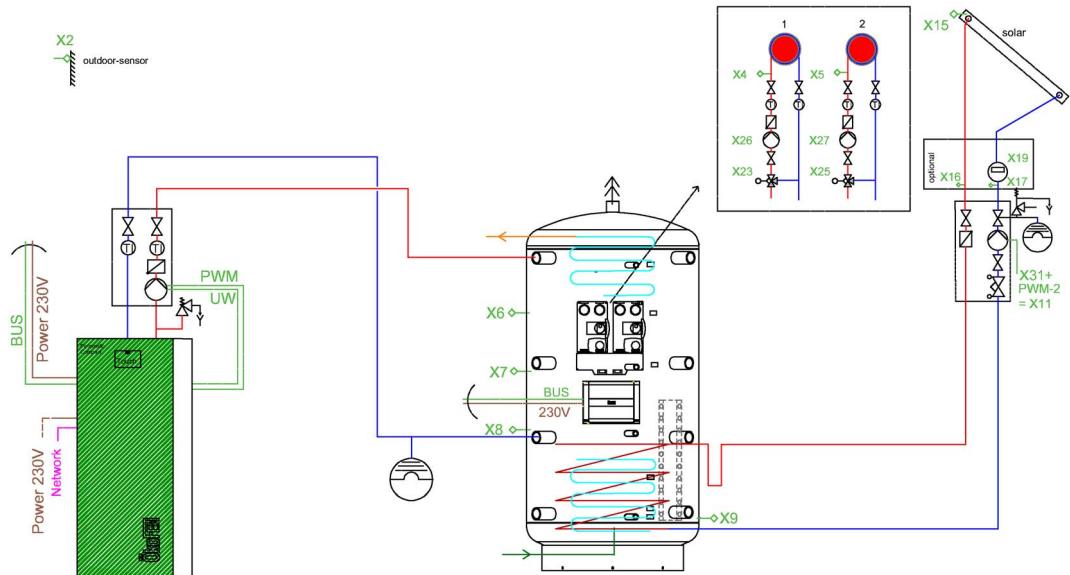
10.1.2 Collegamento al regolatore del circuito di riscaldamento

Schema 2

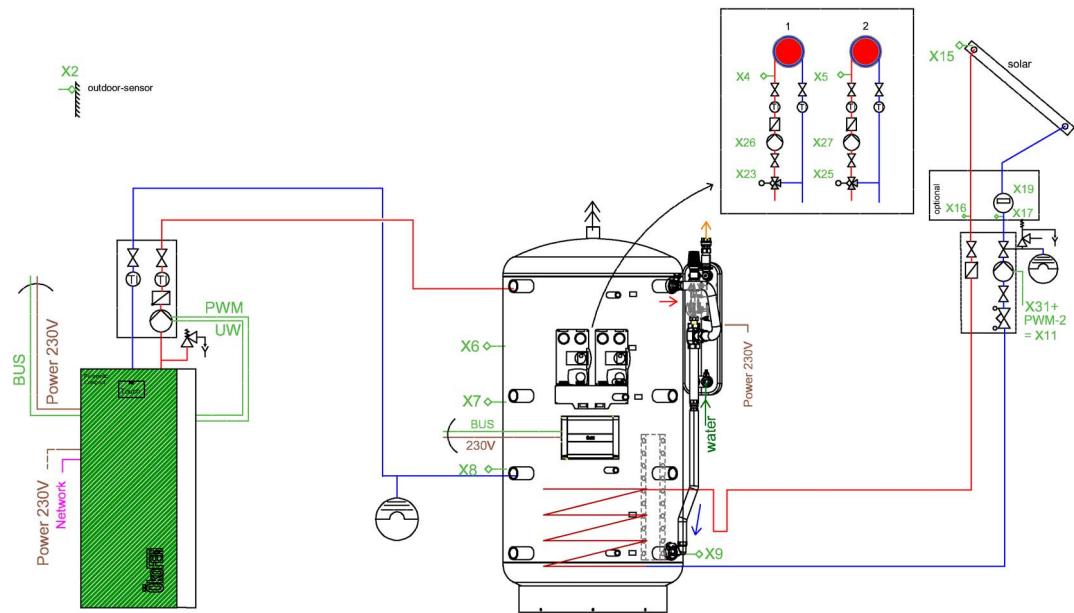


Schema 3

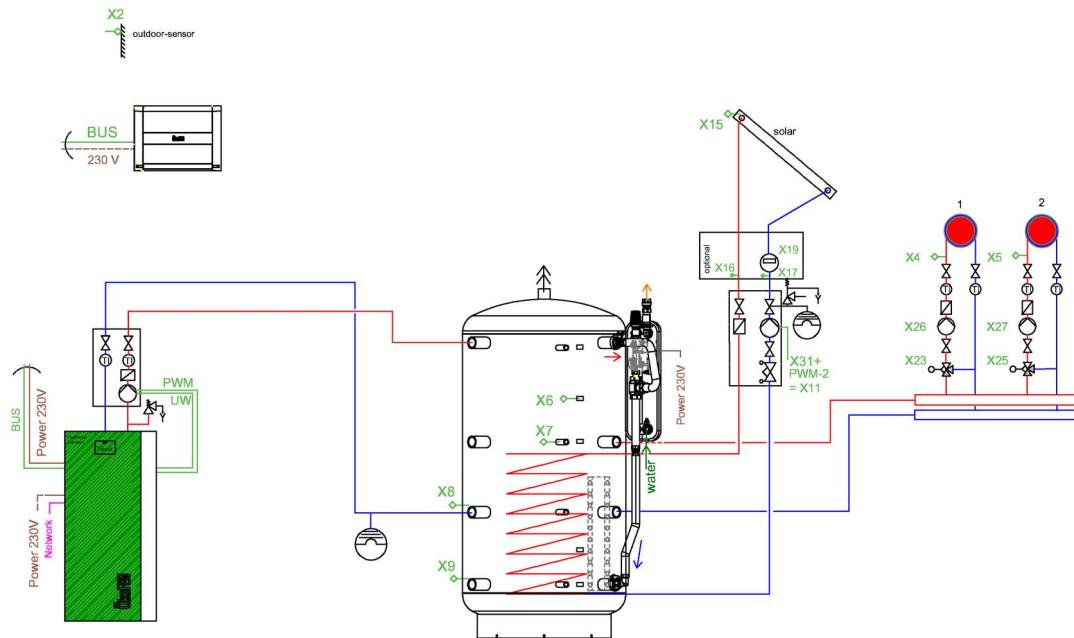


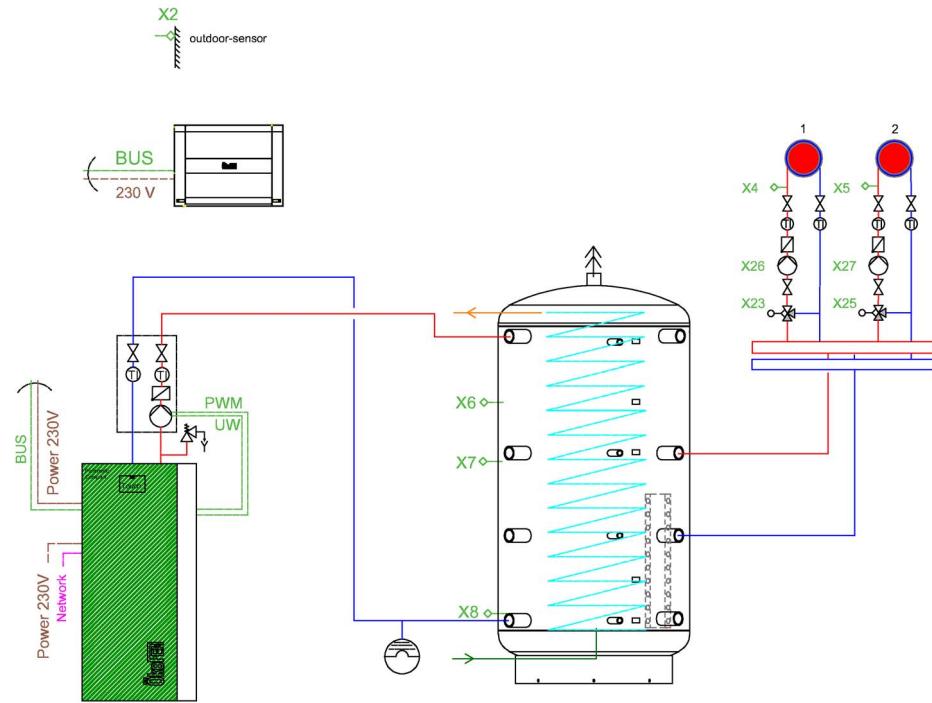
Schema 4**Schema 5**

Schema 6



Schema 7



Schema 8

11 L'uso della caldaia a pellet

L'uso della caldaia a pellet viene spiegato nel manuale d'uso per il cliente.

11.1 Uso dell'impianto di riscaldamento

AVVISO

Danni materiali dovuti ad uso scorretto o impostazioni errate.

L'impianto di riscaldamento deve essere gestito esclusivamente da un utente "istruito" in merito. Impedire l'accesso al locale caldaia a persone non autorizzate. Tenere i bambini a dovuta distanza dal locale caldaia e dal magazzino pellet.

⚠ PERICOLO

Pericolo d'incendio

Fare funzionare la caldaia solo con lo sportello chiuso.

AVVISO

Funzione standby della regolazione caldaia

Non disecvitare il comando della caldaia al di fuori del periodo di riscaldamento, ma disattivare la richiesta di riscaldamento.

⚠ PERICOLO

Pericolo di folgorazione

Prima di intervenire su componenti elettronici, assicurarsi che non siano sotto tensione.

12 Messa in funzione

Dopo aver installato la caldaia ed eseguito i collegamenti idraulici ed elettrici, è possibile metterla in esercizio.



Far eseguire la messa in esercizio esclusivamente da un tecnico di assistenza ÖkoFEN autorizzato! Eseguire gli interventi di manutenzione almeno 1 volta all'anno, in caso di tempi di funzionamento del bruciatore superiori alla media, è necessaria una manutenzione a intervalli più brevi. Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni d'uso.

Attivando la funzione "Reminder manutenzione", il cliente viene avvisato per tempo.



Per garantire un perfetto funzionamento, svuotare regolarmente il box cenere.



Dopo aver avviato la centralina della caldaia per la prima volta, si apre automaticamente la voce di menu "Studiare periferie".

1. Impostare correttamente passo / passo tutti i parametri nella voce di menu "Studiare periferie".
2. Test uscita - verifica di tutti i motori
3. Controllo della tenuta della camera di combustione
 - Per assicurare un funzionamento senza problemi, la camera di combustione deve essere a tenuta.
4. Prova gas fumi
 - Prima di effettuare una misurazione delle emissioni la caldaia deve aver funzionato al minimo per 30 ore, vedi Menù Pellematic > Misurati > Tempo di funzionamento.

AVVISO

Danni materiali

La temperatura di lavoro consentita della centralina caldaia è compresa tra 5° C e 50° C.

13 Etichetta

Sulla targa dati è indicato il tipo di caldaia.



| | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Tipo: Pellematic Compact | |
| | Numero di articolo: |
| Data fabbric.: | Numero di serie: |
| Classe caldaia: EN303-5 Cl. 5 | Potenza nominale: |
| Potenza focolare da potenza nominale: | |
| Press. di servizio max.: 3 bar | Temp. di servizio max.: 90°C |
| Contenuto acqua: 69 lt | |
| Alim. elettrica: | 230V/50Hz 16A/1760W |
| Comb. ammesso: | Pellet di legno EN14961-2 Klasse A1 |

14 Listino dei pezzi di ricambio



È possibile accedere al catalogo dei ricambi dopo aver effettuato il login alla nostra rete di partner.

15 Specifiche tecniche

Indicazioni secondo direttiva europea 2015/1187 e 2015/1189

| Denominazione della serie | Pellematic Compact | | | | |
|---|--|------|------|------|------|
| Identificazione modello: Pellematic Compact PES | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 |
| Contatto del produttore | ÖkoFEN Forschungs- und Entwicklungs GmbH, Gewerbepark 1, 4133 Niederkappel, Austria | | | | |
| Classe caldaia | 5 | | | | |
| Modo di accensione | Automatico | | | | |
| Caldaia a condensazione | no | | | | |
| Caldaia a combustibile solido con cogenerazione | no | | | | |
| Impianto di riscaldamento combinato | no | | | | |
| Classe di efficienza energetica | A+ | | | | |
| Indice di efficienza energetica (IEE) | 126 | | | | 127 |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in modo attivo η_{son} (riferita al potere calorifico superiore) | 90 | | | | |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente η_s (riferita al potere calorifico superiore) | 86 | | | | |
| Calore sfruttabile indicato da potenza nominale P_n [kW] | 10,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 | 18,0 |
| Calore sfruttabile indicato da 30% della potenza nominale P_p [kW] | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 5,0 | 5,0 |
| Rendimento della caldaia a carico nom. funz. Riscaldamento [%]* | 97,6 | | | 97,5 | |

* Valore dal banco prova riferito al potere calorifico netto o inferiore del combustibile, rilevato a continuo funzionamento a potenza nominale ideale secondo EN303-5. Valori di pratica e gradi di efficienza stagionali possono variare a causa di circostanze territoriali, caratteristiche del combustibile, tolleranze di fabbricazione e modi di funzionamento individuali. Le indicazioni non si riferiscono su prodotti singoli, ma hanno lo scopo di paragonare i tipi di caldaia tra di loro.

| | |
|---|--|
| Combustibile | pellet di legno vergine secondo la norma EN 14961-2, classe A1 |
| Potere calorifico [kWh/kg] | $\geq 4,6$ |
| Peso specifico apparente [kg/m ³] | ≥ 600 |
| Contenuto di umidità [%peso] | ≤ 10 |
| Frazione di ceneri [%peso] | $\leq 0,7$ |
| Lunghezza [mm] | ≤ 40 |
| Diametro [mm] | 6 ± 1 |

| | |
|--|-------|
| Emissioni annui del riscaldamento ambiente | |
| PM [mg/m ³] | < 40 |
| OGC [mg/m ³] | < 20 |
| CO [mg/m ³] | < 500 |
| NOx [mg/m ³] | < 200 |

| | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Consumo corrente ausiliaria | | | | | |
| Consumo corrente ausiliaria da potenza nominale el _{max} [kW] | 0,026 | 0,034 | 0,042 | 0,050 | 0,059 |
| Consumo corrente ausiliaria da 30% della potenza nominale el _{min} [kW] | 0,015 | 0,016 | 0,018 | 0,019 | 0,022 |
| Consumo corrente ausiliaria in stato standby P _{SB} [kW] | 0,007 | | | | |

| | | | | | |
|---|-------|----|-----|-----|-----|
| Lato acqua | | | | | |
| Contenuto di acqua [l] | 69 | | | | |
| Attacco mandata e ritorno dado Ø [Pollici] | 1 | | | | |
| Attacco mandata e ritorno dado Ø [DN] | 25 | | | | |
| Perdite di carico lato acqua a 10 K [mbar] | 44 | 79 | 114 | 185 | 277 |
| Perdite di carico lato acqua a 20 K [mbar] | 11 | 20 | 29 | 46 | 69 |
| Temperatura caldaia [°C] | 60-90 | | | | |
| Temperatura min. caldaia [°C] | 60 | | | | |
| Minima temp. di ritorno al entrata caldaia [°C] | 30 | | | | |
| Pressione max. d'esercizio [Bar] | 3 | | | | |
| Pressione di prova [Bar] | 4,6 | | | | |

| | | | | | |
|---|---|------|------|------|------|
| Identificazione modello | Pellematic Compact | | | | |
| Lato fumi | | | | | |
| Temperatura camera di combustione [°C] | 400 - 870 | | | | |
| Temperatura fumi (TF) a potenza nominale funzione riscaldamento [°C] | 55 - 140 | | | | |
| Temperatura fumi (TF) a carico parziale funzione riscaldamento [°C] | 55 - 140 | | | | |
| Portata massica dei fumi a potenza nominale funzione riscaldamento [kg/h] | 18,8 | 23,3 | 27,8 | 31,8 | 35,3 |
| Portata massica dei fumi a carico parziale funzione riscaldamento [kg/h] | 6,8 | 7,6 | 8,3 | 9,2 | 10,3 |
| Portata volumetrica fumi a potenza nominale con TF funzione riscaldamento [m ³ /h] | 13,9 | 17,2 | 20,6 | 23,5 | 26,1 |
| Portata massica dei fumi a carico parziale funzione riscaldamento [m ³ /h] | 5,1 | 5,6 | 6,2 | 6,9 | 7,7 |
| Diametro scarico fumi (sulla caldaia) [mm] | 129 (fuori) | | | | |
| Diametro canna fumaria | come da dimensionamento della canna fumaria | | | | |
| Tipo di canna fumaria | come da dimensionamento della canna fumaria | | | | |

| Calcolazione camino | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| Potenza calorifica nominale [kW] | 10,3 | 12,26 | 14,22 | 16,16 | 18,08 |
| Potenza focolare nominale [kW] | 10,5 | 12,66 | 14,82 | 16,96 | 19,08 |
| Concentrazione di volume di CO2 a potenza nominale [%] | 15,1 | 14,1 | 13,1 | 12,92 | 13,56 |
| Flusso di massa del gas di scarico a potenza nominale per il calcolo del camino [kg/s] | 0,0052 | 0,0065 | 0,0077 | 0,0088 | 0,0098 |
| Temperatura dei fumi di scarico a potenza nominale per il calcolo del camino [° C] | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 |
| Pressione di scarico necessaria (+) o massima (-) a carico nominale [Pa] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Potenza calorifica nominale a carico parziale [kW] | 3,1 | 3,66 | 4,22 | 4,64 | 4,92 |
| Potenza focolare a potenza parziale [kW] | 3,1 | 3,7 | 4,3 | 4,76 | 5,08 |
| Concentrazione di volume di CO2 a potenza parziale [%] | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Flusso di massa del gas di scarico a potenza parziale per il calcolo del camino [kg/s] | 0,0019 | 0,0021 | 0,0022 | 0,0026 | 0,0032 |
| Temperatura dei fumi di scarico a potenza parziale per il calcolo del camino [° C] | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| Pressione di scarico necessaria (+) o massima (-) a potenza parziale [Pa] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Pesi | |
|--|-----|
| Peso della caldaia imballata sul pallet con telaio in legno [kg] | 338 |
| Peso caldaia senza acqua, completamente attrezzata, senza imballo [kg] | 294 |
| Peso lordo senza aggiungimenti, non imballato [kg] | 160 |
| Contenuto box ceneri [kg] | 6 |
| Contenuti pellets contenitore intermedio [kg] | 32 |

| Impianto elettrico | |
|--------------------------------------|--------------------|
| Valore di collegamento | 230 VAC, 50Hz, 16A |
| Azionamento principale [W] | 40 |
| Assorbimento massimo del energia [W] | 1760 |
| Azionamento estrazione magazzino [W] | 250 / 370 |
| Turbina di aspirazione [W] | 9 - 120W |
| Accensione elettrica - [W] | 250 |
| Motore di pulizia [W] | 40 |
| Grado di protezione | IP20 |



Ulteriori dati tecnici e risultati dei test report disponibili su richiesta dal vostro interlocutore competente ÖkoFEN.

ÖKOFEN