

ÖkoFEN

Istruzioni di montaggio

Riscaldamento a pellet con estrazione
mediante coclea

**PELLEMATIC® PES
36 - 56**

ITALIANO



PE 3671 IT

Titolo: Istruzioni di montaggio Pellematic® PES 36- 56
Codice articolo: PE 3671 IT 3.0

Versione valido da: 12/2020
Abilitazione: Christian Wohlinger

Autore

ÖkoFEN Forschungs- &
EntwicklungsgesmbH
A-4133 Niederkappel, Gewerbepark 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	10
4.4	Dispositivi di sicurezza	11
4.5	Funzionamento di una caldaia a pellet con una caldaia esistente	12
5	Avvertenze di pericolo e istruzioni di sicurezza	13
5.1	Istruzioni fondamentali di sicurezza	13
5.2	Avvertenze di pericolo	13
5.3	Comportamento in caso di emergenza	15
6	Descrizione del prodotto	16
6.1	Pellematic	16
6.2	Sistema di aspirazione pellet	19
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	24
7	Posizionamento	25
7.1	Stato di fornitura	25
7.2	Note sul posizionamento della caldaia	25
7.3	Pannelli di rivestimento	28
7.4	Smontaggio dei pannelli di rivestimento, del serbatoio intermedio e del bruciatore	29
7.4.1	Smontaggio del rivestimento del bruciatore	29
7.4.2	Smontaggio del serbatoio intermedio	30
7.4.3	Smontaggio del bruciatore	30
7.4.4	Smontaggio dello sportello caldaia	31
7.4.5	Smontaggio del rivestimento della caldaia	32
8	Estrazione cenere esterna	33
8.1	Descrizione dell'estrazione cenere	33
8.2	Montaggio dell'estrazione cenere	34
8.2.1	Posizionamento e montaggio sulla piastra base della caldaia	34
8.2.2	Posizionamento coclea di estrazione, allineamento base e montaggio sportello in lamiera.	35
8.2.3	Montaggio del fianco caldaia con apertura e collegamento elettrico	36
8.2.4	Assemblaggio della caldaia a pellet e attivazione del box cenere	36
9	Collegamento elettrico	37
9.1	Nummerazione connettori della centralina caldaia	37
9.2	Canalizzazione dei cavi	39
9.3	Schemi di collegamento	40
9.4	Fusibili - centralina caldaia	42
10	Descrizione dei componenti del regolatore climatico	43
10.1	LED di stato regolatore del circuito di riscaldamento	45
10.2	Schema di collegamento elettrico	45
10.2.1	Ponticello X34 per uscite di tensione analogiche X11 (OUT1) e X21 (OUT2)	50
10.3	Prescrizioni di cablaggio per microrete con 1, 2 o più regolatori del circuito di riscaldamento	51
10.4	Schema di collegamento	52
10.5	Montaggio alimentatore e della scheda del regolatore del circuito di riscaldamento	54
10.6	Specifica cavi Pelletronic Touch	56
10.7	Valori delle sonde	58

11 Collegamento idraulico	59
11.1 Schemi idraulici	61
11.1.1 Schema 1	61
11.1.2 Schema 2	61
11.1.3 Schema 3	62
11.1.4 Schema 4	62
11.1.5 Schema 5	63
11.1.6 Schema 6	63
11.1.7 Schema 7	64
11.1.8 Schema 8	64
11.1.9 Schema 9	65
11.1.10 Schema 10	65
11.1.11 Schema 11	66
11.1.12 Schema 12	66
11.1.13 Schema 13	67
11.1.14 Schema 14	68
11.1.15 Schema 15	69
12 Messa in funzione	70
12.1 Adattamento della potenza	70
12.1.1 Montaggio dei turbolatori e dei tappi	71
13 Spostamento del bruciatore	73
13.1 Smontaggio rivestimento, serbatoio intermediario, tappo camera combustione e parti interni	73
13.2 Spostamento del bruciatore	74
13.3 Assemblaggio dopo lo spostamento del bruciatore	75
14 Listino dei pezzi di ricambio	76
14.1 Pellematic PES 36-56	76
15 Specifiche tecniche	80

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 del riscaldamento a pellet ed è sinonimo di un riscaldamento moderno ed efficiente a energia pulita e rinnovabile prodotta con i pellet di legno.

- 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 pluri riconoscimenti 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.

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

- Nota - indica una situazione che può causare danni materiali.

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	Osservare 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 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.

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 sottodimensionate.
 - 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 scollegarla 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.

1. Esecuzione della canna fumaria

Dimensioni e tipologia della canna fumaria sono di fondamentale importanza. Ai fini di un'espulsione sicura dei fumi, la canna fumaria deve garantire alla caldaia una depressione sufficiente in tutte le condizioni d'esercizio. Nelle canne fumarie senza isolamento, le basse temperature dei fumi possono causare catramizzazione e danni dovuti alla condensa. Utilizzare, quindi, **canne fumarie resistenti alle condense** = acciaio inossidabile o ceramica. Le canne fumarie in plastica non sono generalmente omologate per le caldaie a pellet. Un'eventuale canna fumaria preesistente non resistente alle condense dovrà essere opportunamente risanata.

Grandezza della caldaia	PES 10	PES 12	PES 15	PES 20	PES 25	PES 32	PES 36	PES 48	PES 56
Diametro scarico fumi (sulla caldaia) - mm	130	130	130	130	150	150	180	180	180
Diametro canna fumaria	calcolo della canna fumaria conforme a EN 13384-1								
Tipo di canna fumaria	resistente alle condense								

2. Temperatura dei fumi

Modelli caldaia	PES 15, 20, 25, 32, 36, 48, 56	PE Plus
Temperatura dei fumi (TF) a potenza nominale	160 °C	30 - 40 °C
Temperatura dei fumi (TF) a carico parziale	100 °C	30 - 40 °C
<i>Nei pellet di legno (contenuto di umidità max. 10%) il punto di rugiada è a circa 50°C.</i>		

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.



Termostato di sicurezza

La caldaia a pellet è dotata di un termostato di sicurezza ubicato nella caldaia stessa. Se la temperatura della caldaia supera i 95° C, l'impianto si spegne.





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

La messa 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.

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 uno scarico fumi a tenuta. 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

PERICOLO

Pericolo di vita

Evitare sempre le situazioni di pericolo e mettere la propria sicurezza al primo posto.

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.

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.

6.1 Pellematic

Pellematic 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. ÖkoFEN propone come l'estrazione cenere automatica per massimizzare pulizia e comfort.

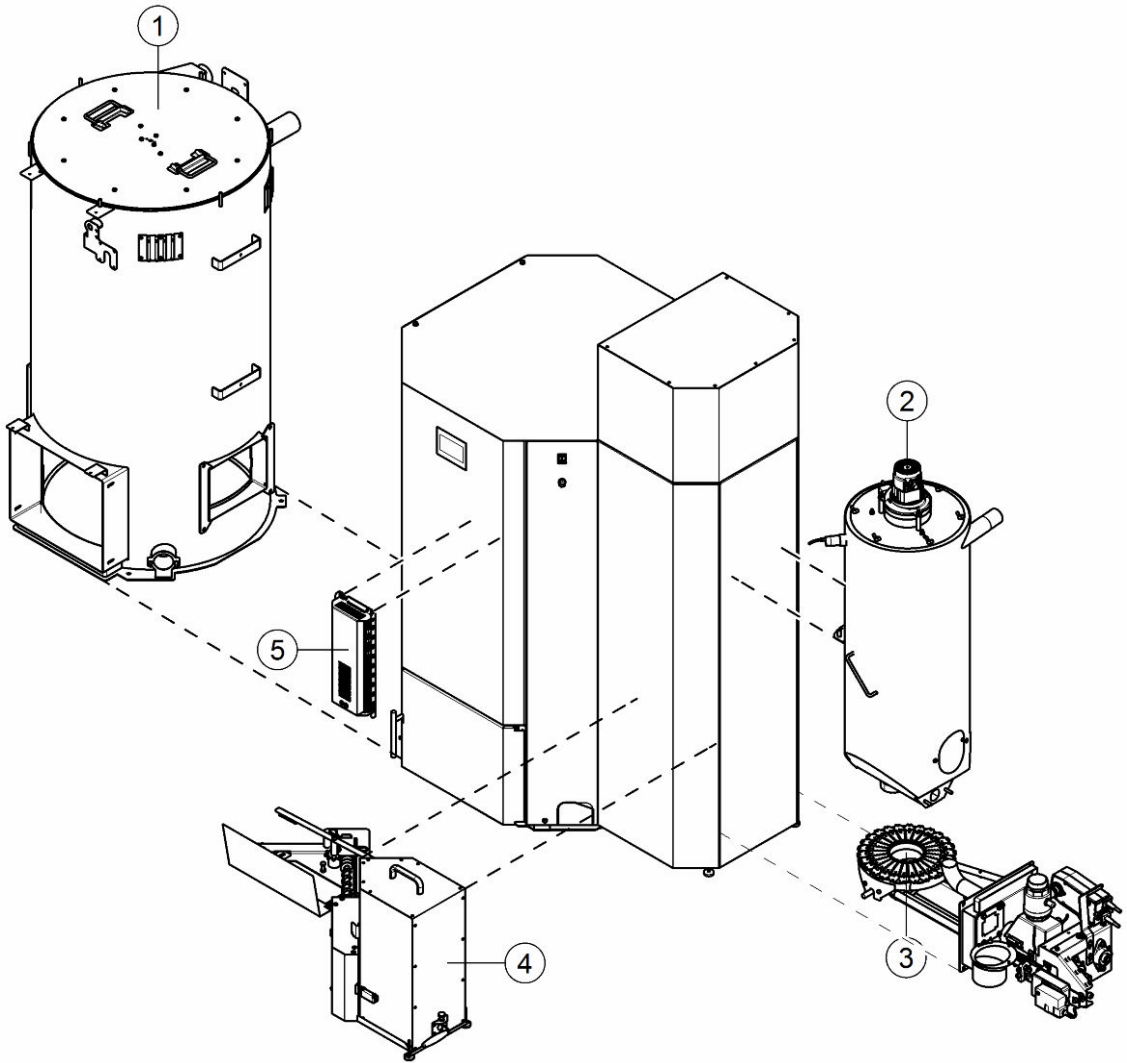
Potenze e modelli di Pellematic

ÖkoFEN offre Pellematic nelle seguenti potenze: 10, 12, 15, 20, 25, 32, 36, 48 e 56 kW.

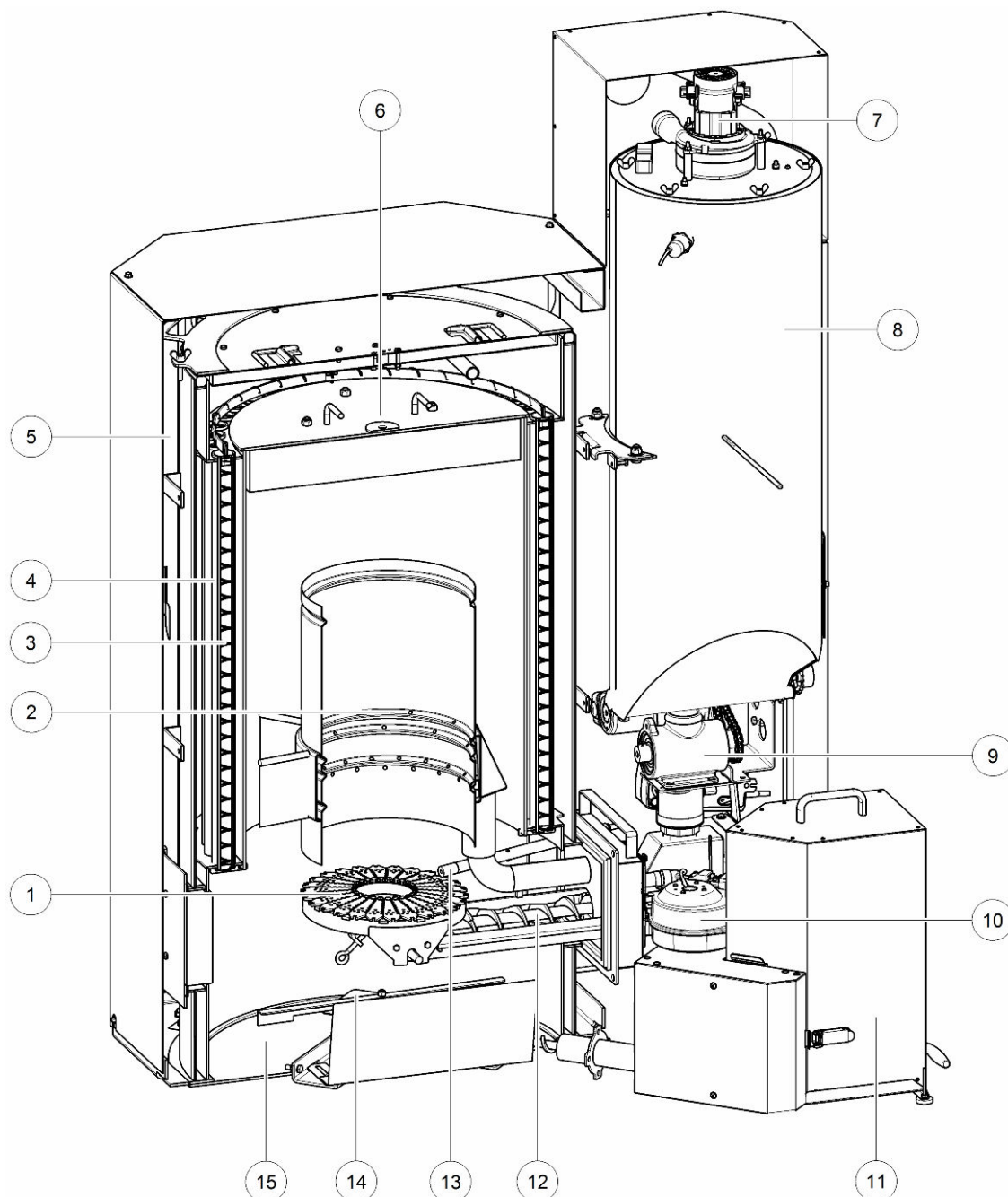


La potenza della propria Pellematic è riportata sulla targa dati ubicata sul lato posteriore della caldaia. La targa riporta il nome del modello, la matricola del produttore e l'anno di fabbricazione.

Componenti della Pellematic



1	Corpo caldaia (scambiatore di calore)	4	Box cenere esterno
2	Serbatoio intermedio	5	Centralina caldaia
3	Bruciatore		

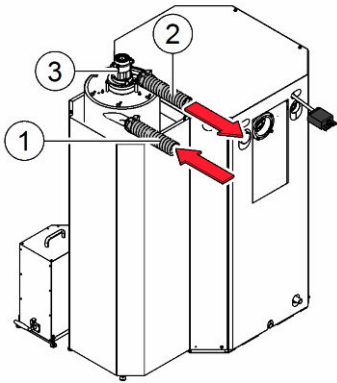
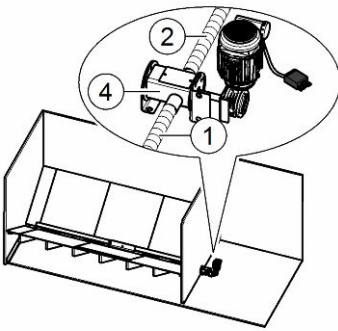
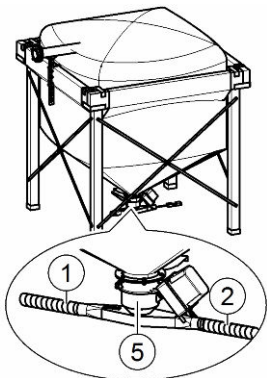


1	Piatto di combustione a segmenti	9	Sicurezza contro il ritorno di fiamma BSK
2	Tubo focolare	10	Verbrennungsluftgebläse
3	Scambiatore di calore	11	Box cenere esterno
4	Acqua della caldaia	12	Coclea di alimentazione braciere
5	Isolamento caldaia	13	Accensione elettrica
6	Coperchio camera di combustione	14	Estrazione cenere
7	Turbina di aspirazione	15	Cinerario
8	Serbatoio intermedio		

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.
5	Deviatore	È ubicato sotto al serbatoio in tessuto.

Caldaia a pellet	Var. A con magazzino pellet	Var. B con serbatoio in tessuto standard
		

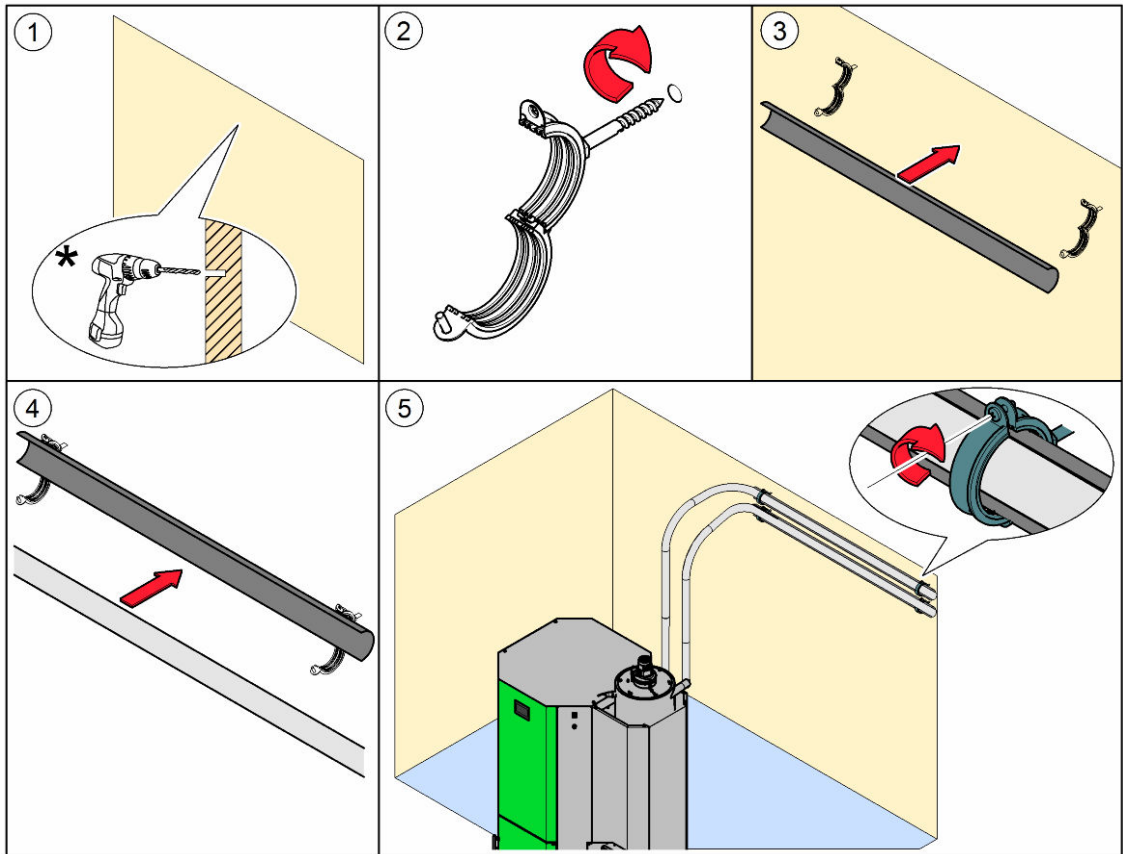
6.2.1 Montaggio delle tubazioni

Per i collegamenti, viene impiegato un tubo flessibile a spirale di plastica. Nel tubo flessibile è inserito un cavetto di rame per evitare cariche statiche.

Per evitare danni al tubo spirale devono essere rispettati le seguenti regole al montaggio:

Raggio di curvatura	Il raggio di curvatura non deve mai essere inferiore a 300mm.
Pendenza	Dislivello massimo = 6m Nota: Da un dislivello di 3m il tubo flessibile dev'essere condotto orizzontale per almeno 1m.
Protezione urto	Il tubo spirale deve essere montato dritto al massimo 4 metri . Mettere piccole curve diminuisce l'usura del tubo.
Montaggio per il terreno e perforazioni	Da montaggio nel terreno e da perforazioni il tubo spirale deve condurre tra un tubo di almeno 100mm di diametro ogni tubo spirale. Questo tubo deve essere denso e non deve fare curve più grandi di 15°.
Carico	Tutto il sistema dev'essere stagno. Tutti i raccordi devono essere protetti con morsetti.
Compensazione di potenziale	Il filo in rame evita che il tubo flessibile si carica staticamente. Il filo in rame dev'essere collegato ad una messa a terra.
Protezione antincendio	Da un foro nel muro al locale di riscaldamento la condotta dell'aria e del pellet devono essere condotti per una fascietta antiincendio.
Incroci	Evitare quanto più possibile l'incrocio dei tubi flessibili.
Lunghezza dei tubi flessibili	Tenere i tubi flessibili più corti possibili. Lunghezza massima 20 metri ogni tubo.

Montaggio - Utilizzare per il montaggio la ÖkoFEN fascette di fissaggio e canalini di support.

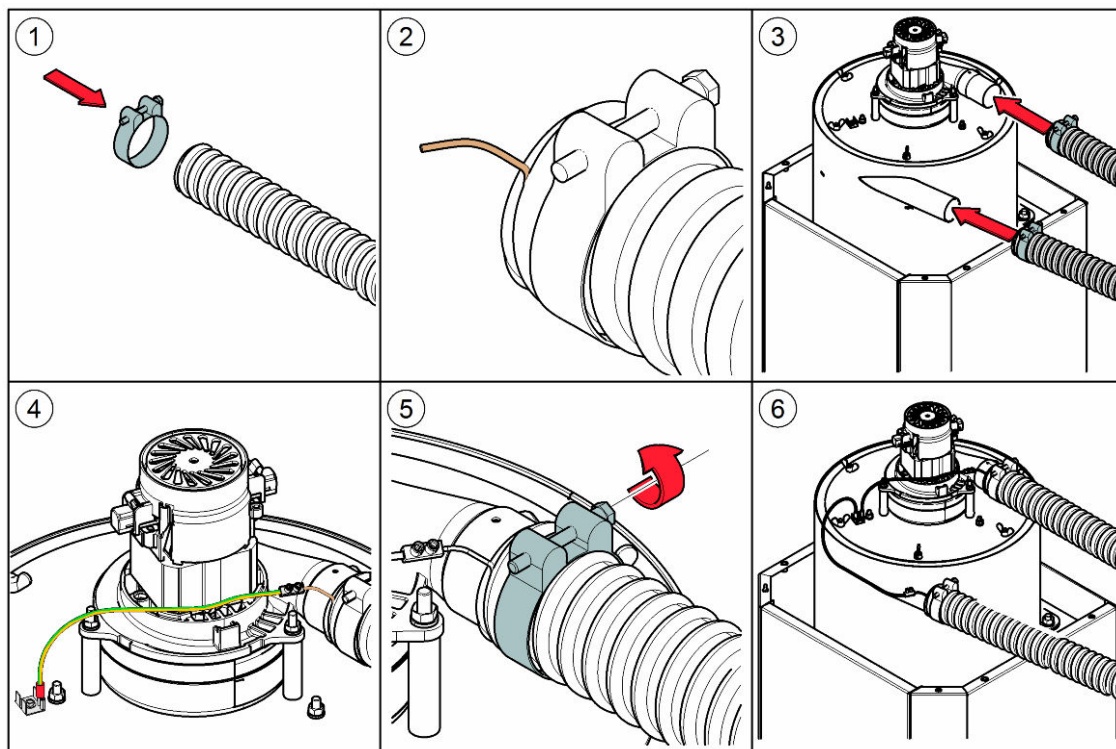


* Considerare le distanze proposte!

1 2 3 min. 30cm min. 30cm	1	Tubo flessibile	max. 4m
	2	Fascetta	
	3	Canalino	

Nota:
Protezione d'urto tramite turbino del pellet.

Raccordo della tubazione di mandata a turbina di aspirazione



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
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
2	Sistema di alimentazione
3	Serbatoio in tessuto

7 Posizionamento

Descrive 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) su un pallet. La Pellematic 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.

Il box cenere esterno opzionale con estrazione cenere e il bocchettone di scarico fumi sono inseriti in una confezione separata e devono essere montati sul posto. 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

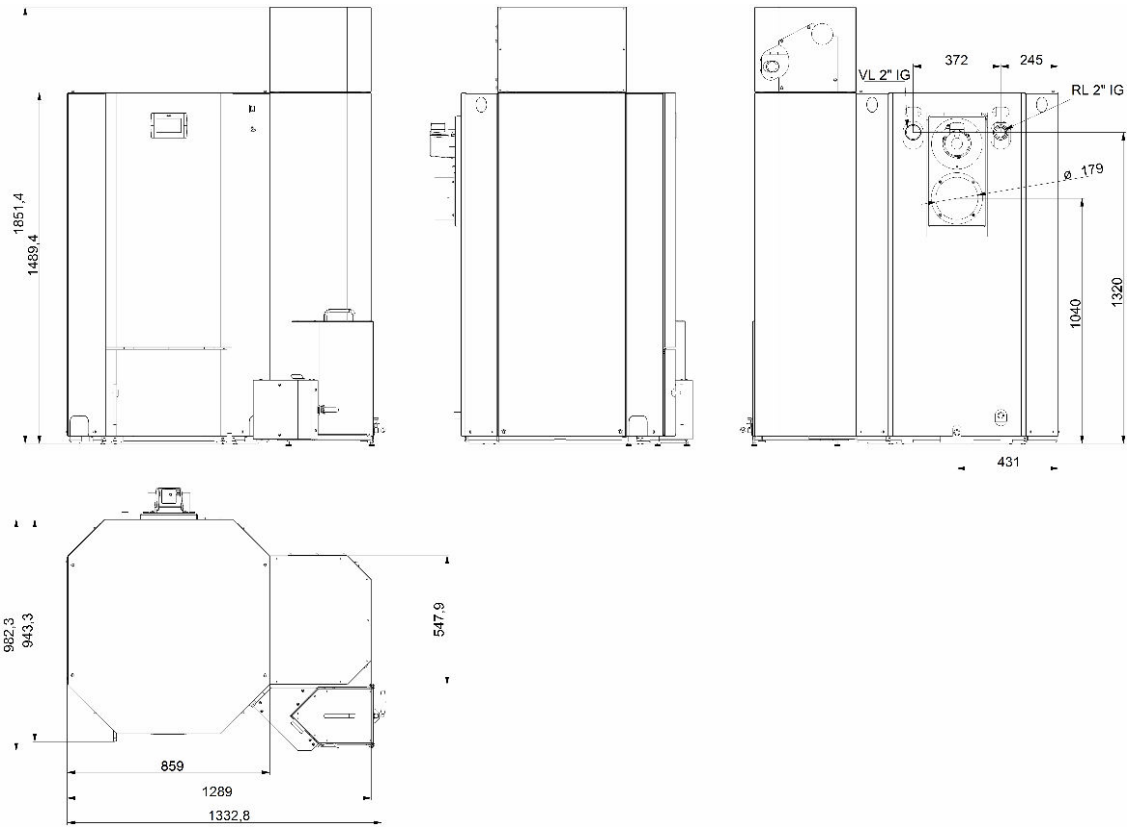
Immagazzinare la caldaia a pellet prima di consegnarla e metterla al coperto.

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 — ingombro		
PES, PESK	10, 12, 15, 20 kW	750 mm
PES, PESK	25, 32 kW	800 mm
PES	36, 48, 56 kW	800 mm

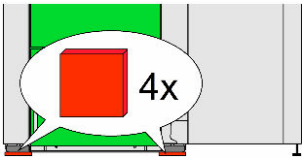
Dimensioni della caldaia



Peso della caldaia

Peso della caldaia kg	PES 10	PES 12	PES 15	PES 20	PES 25	PES 32	PES 36	PES 48	PES 56
Peso della caldaia imballata sul pallet con telaio in legno	385	385	385	385	470	470	650	650	650
Peso della caldaia con rivestimento, serbatoio intermedio e bruciatore	350	350	350	350	430	430	605	605	605
Peso della caldaia senza rivestimento, serbatoio intermedio e bruciatore	230	230	230	230	300	300	422	422	422

Distanze minime necessarie



AVVISO

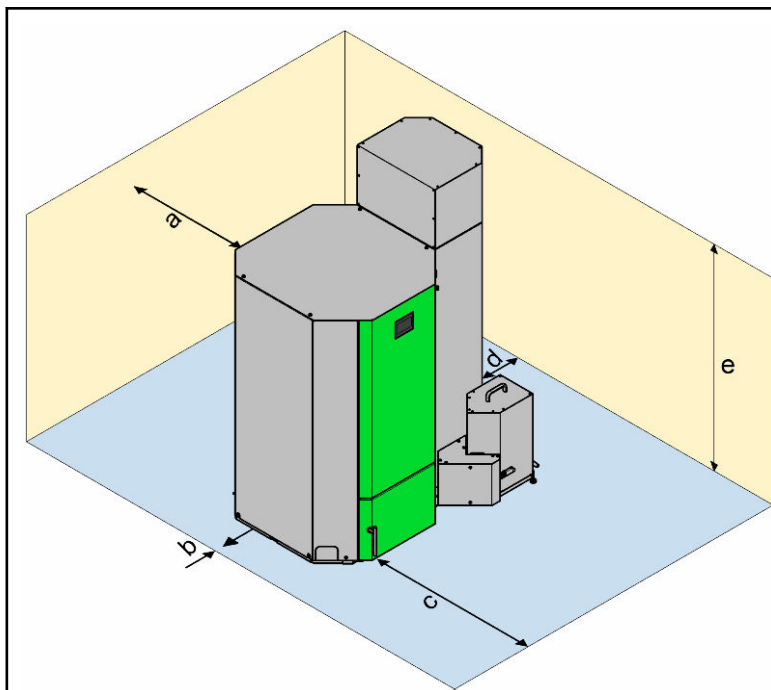
Posizionate prima del posizionamento della caldaia i gommi che sono in dotazione.

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.



a	Distanza min. bocchettone di scarico fumi rispetto alla parete o ad un elemento	450 mm
b	Distanza min. fianco caldaia rispetto alla parete o ad un elemento	50 mm
c	Distanza min. fronte caldaia rispetto alla parete o ad un elemento	700 mm
d	Distanza min. lato bruciatore rispetto alla parete o a un elemento	300 mm
e	Altezza minima del locale	2000 mm



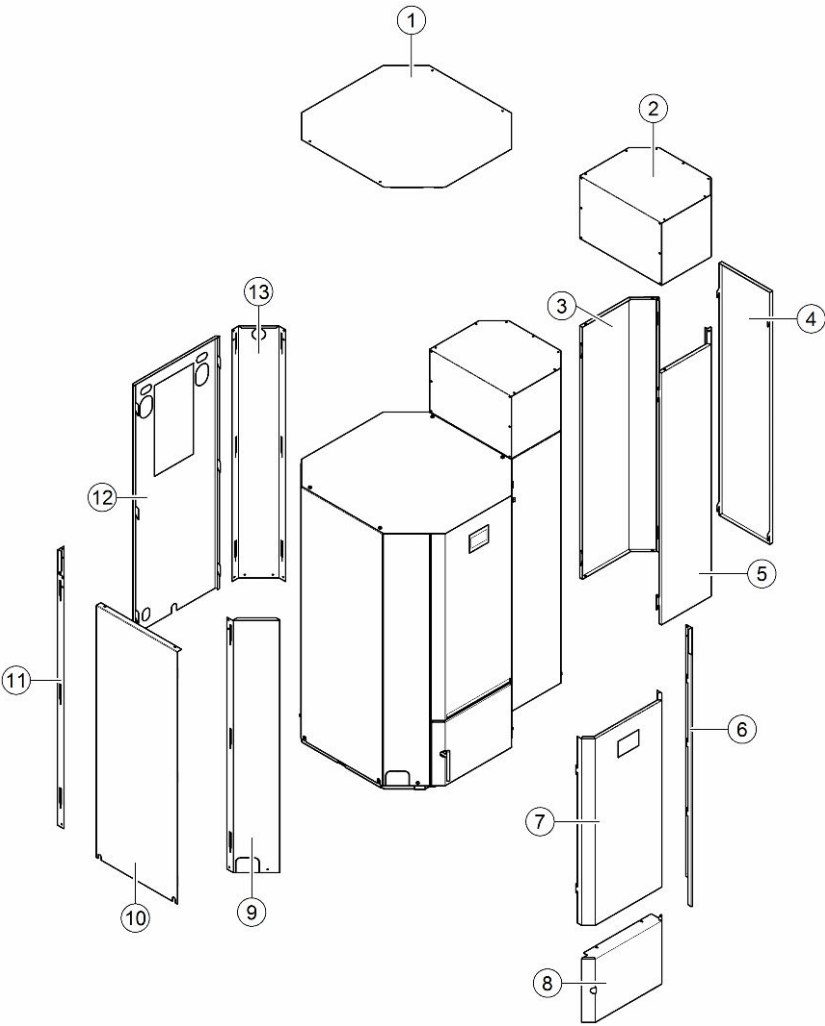
Rispettare anche le norme di legge locali in vigore!



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

7.3 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	Pannello superiore caldaia	8	Pannello sportello caldaia
2	Coperchio bruciatore impianto di aspirazione	9	Fianco caldaia anteriore sinistro
3	Pannello laterale bruciatore (uguale a 5)	10	Pannello laterale caldaia con apertura
4	Lamiera frontale	11	Fianco caldaia posteriore sinistro (uguale a 13)
5	Pannello laterale bruciatore (uguale a 3)	12	Pannello posteriore caldaia
6	Fianco caldaia anteriore destro	13	Fianco caldaia posteriore destro (uguale a 11)
7	Pannello frontale sportello caldaia		

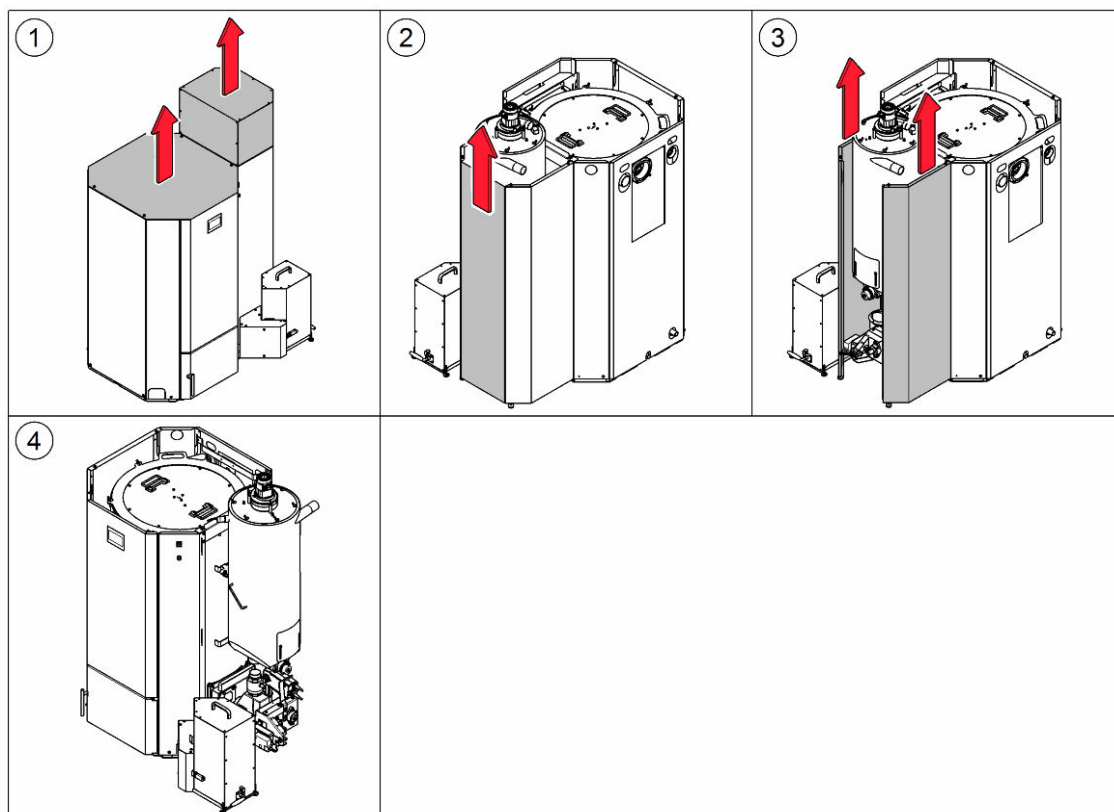
7.4 Smontaggio dei pannelli di rivestimento, del serbatoio intermedio e del bruciatore

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

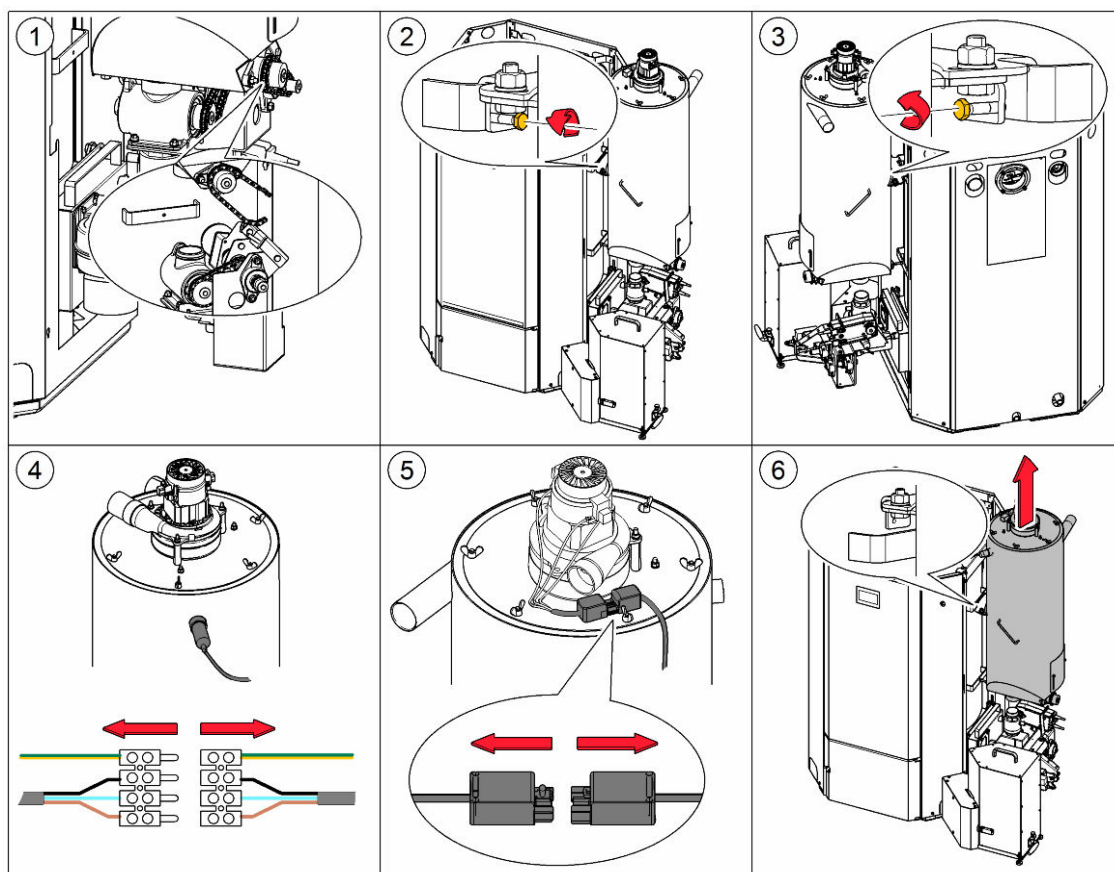
Lo smontaggio completo qui descritto di tutti i componenti è suddiviso in:

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

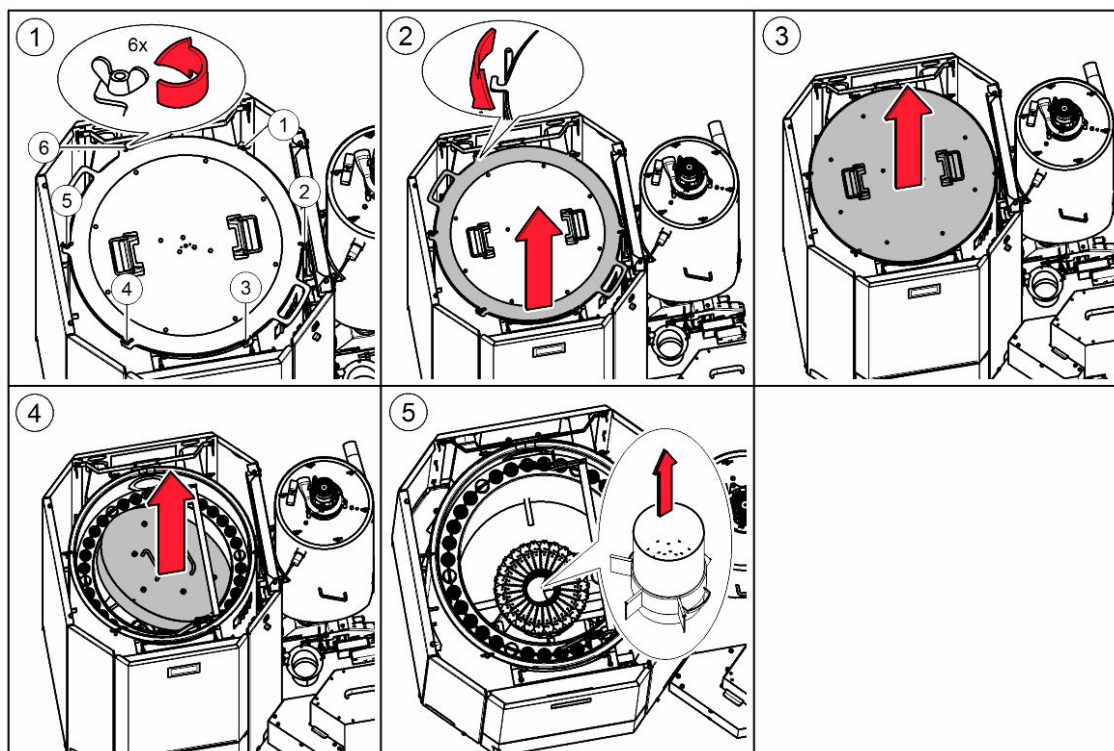
7.4.1 Smontaggio del rivestimento del bruciatore

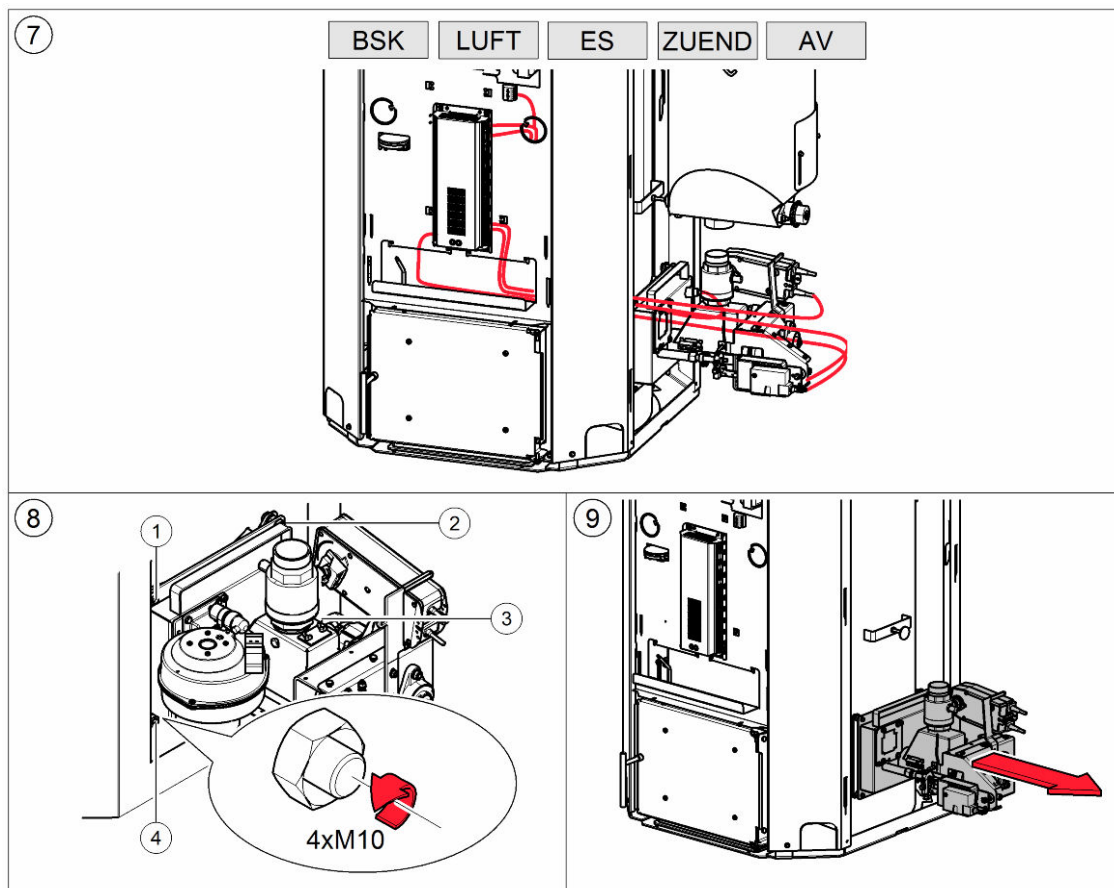


7.4.2 Smontaggio del serbatoio intermedio

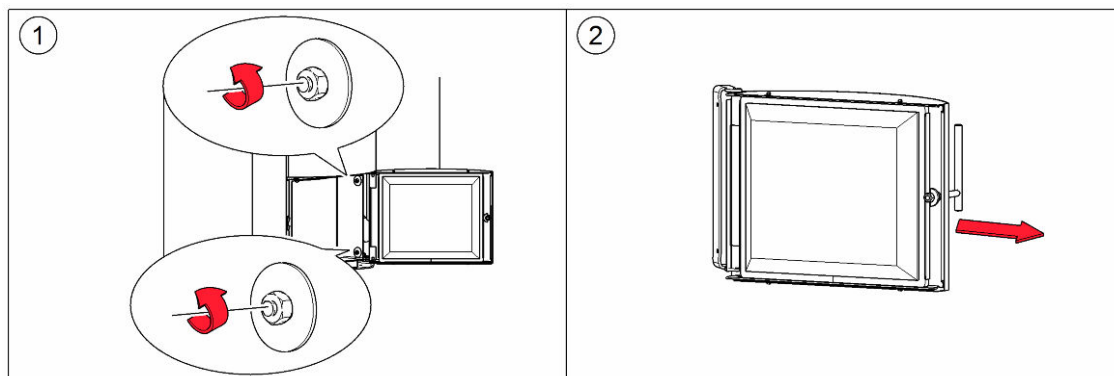


7.4.3 Smontaggio del bruciatore

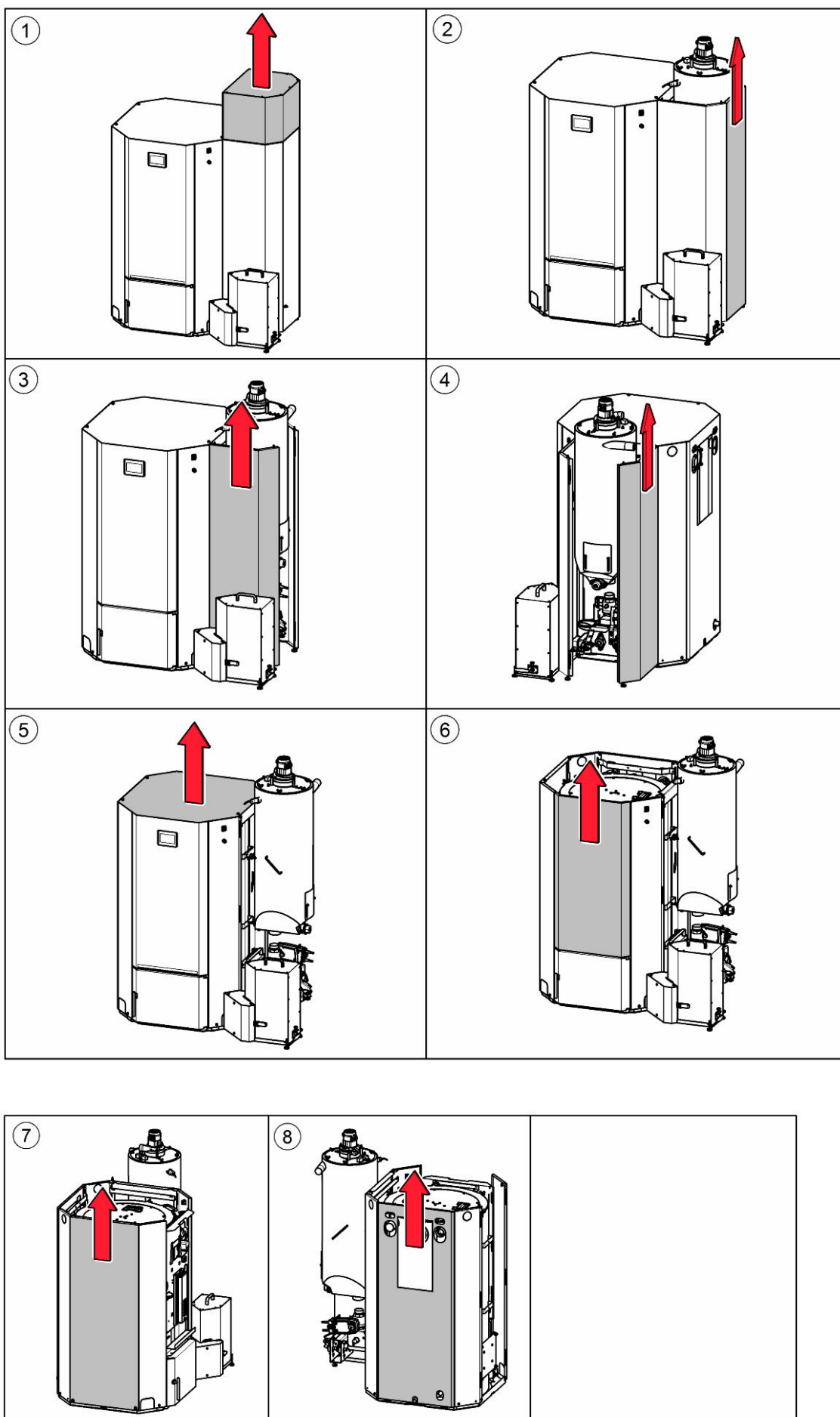




7.4.4 Smontaggio dello sportello caldaia



7.4.5 Smontaggio del rivestimento della caldaia

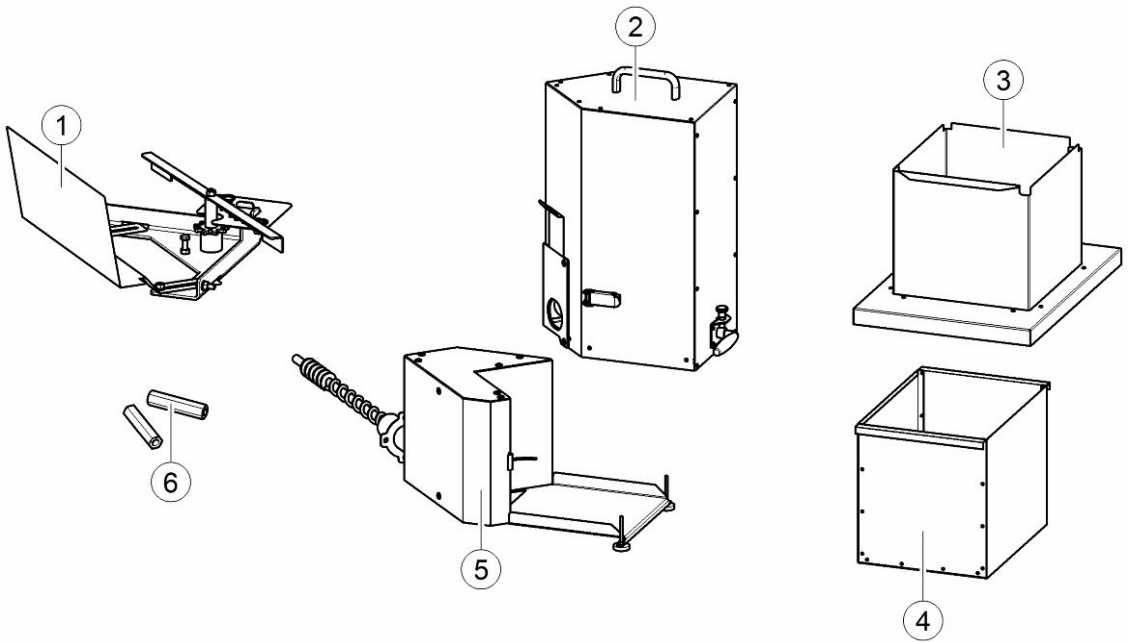


8 Estrazione cenere esterna

- 1. Descrizione dell'estrazione cenere
- 2. Funzionamento dell'estrazione cenere
- 3. Montaggio dell'estrazione cenere
- 4. Svuotamento dell'estrazione cenere

8.1 Descrizione dell'estrazione cenere

L'estrazione cenere comprime la cenere e la trasporta dal cinerario nel box cenere. Il box cenere consente di svuotare la cenere in modo facile e pulito.



Stato di fornitura, tutti i componenti dell'estrazione cenere sono imballati in un unico collo:

L'estrazione cenere è composta da:			
1	Tornello completo di agitatore, sportello in lamiera e viti di fissaggio	5	Base dell'estrazione cenere con coclea di estrazione e cavo di collegamento
2	Box cenere con maniglia	6	Dadi lunghi di fissaggio della base alla caldaia a pellet
3	Telaio di sopralzo	7	1 cfz. di sacchetti biodegradabili
4	Serbatoio cenere		



I componenti dell'estrazione cenere sono forniti in un imballo separato insieme alla caldaia. Aprire il cartone e verificare che la fornitura sia completa prima di iniziare i lavori.

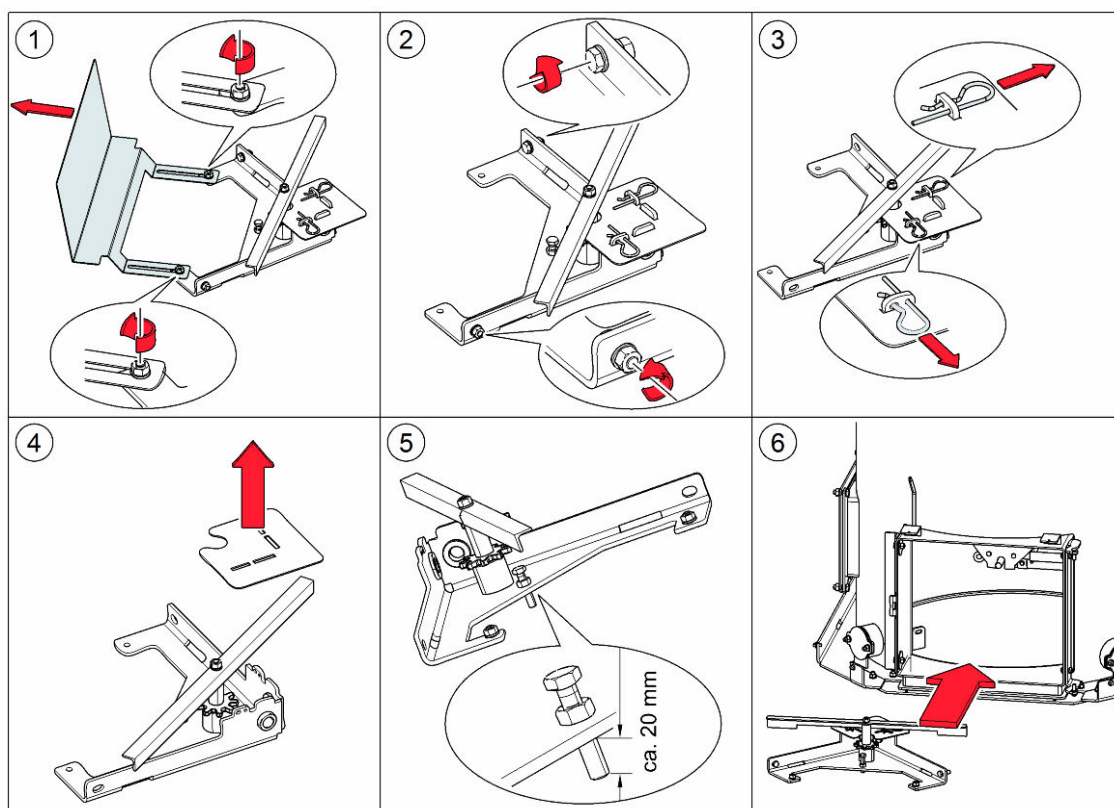
8.2 Montaggio dell'estrazione cenere

ÖkoFEN consiglia di installare l'estrazione cenere dopo aver posizionato la caldaia, ma prima di montare il rivestimento della stessa. Installare sempre in ogni caso l'estrazione cenere prima di montare il rivestimento del bruciatore.

Il montaggio dell'estrazione cenere si suddivide in:

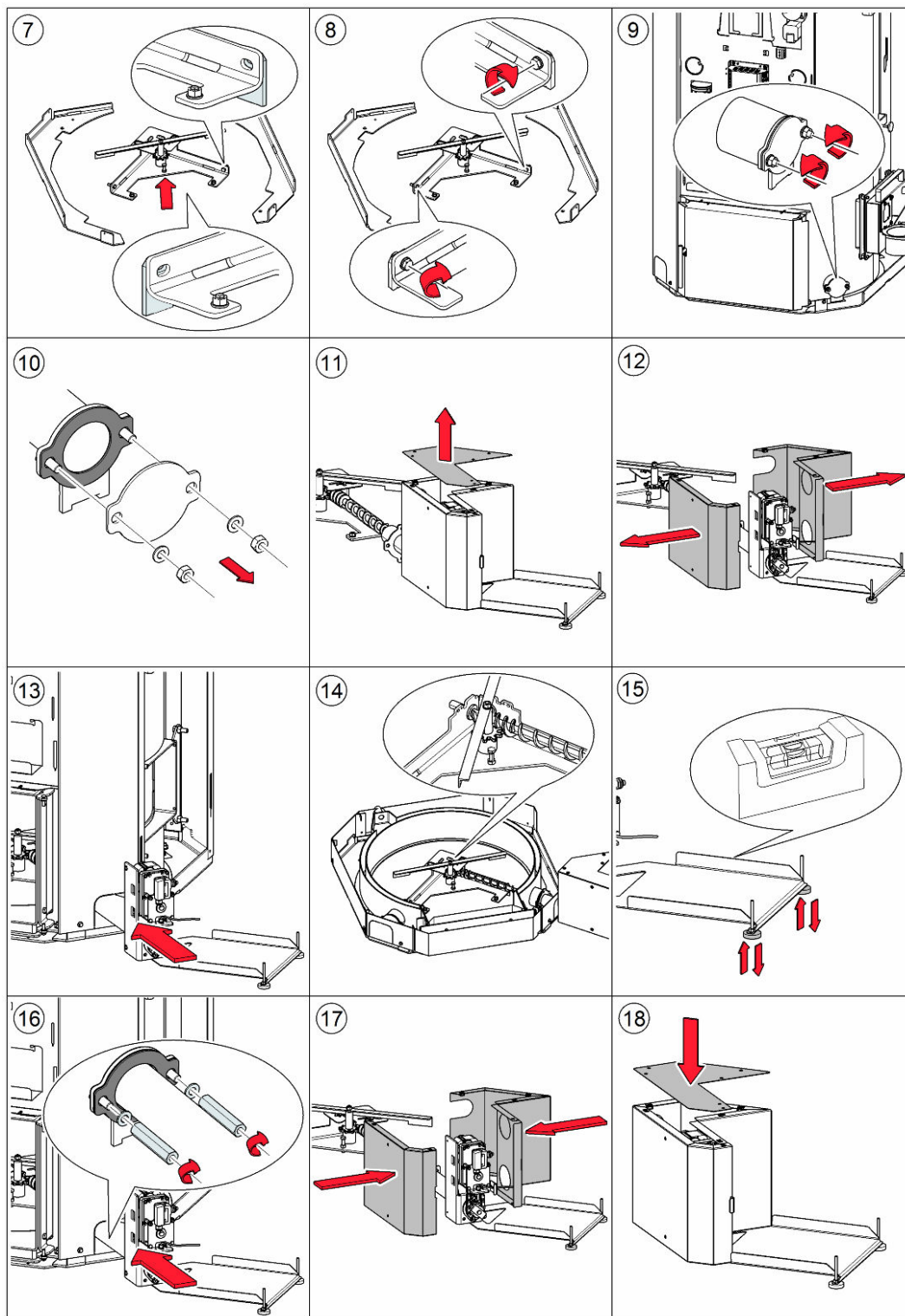
1. Posizionamento e montaggio sulla piastra base della caldaia
2. Posizionamento della coclea di estrazione cenere, allineamento della base e montaggio dello sportello in lamiera
3. Montaggio dell'elemento laterale del bruciatore con apertura e collegamento elettrico
4. Assemblaggio della caldaia a pellet e attivazione del box cenere

8.2.1 Posizionamento e montaggio sulla piastra base della caldaia



5: Sostituire la vite con la base in posizione orizzontale.

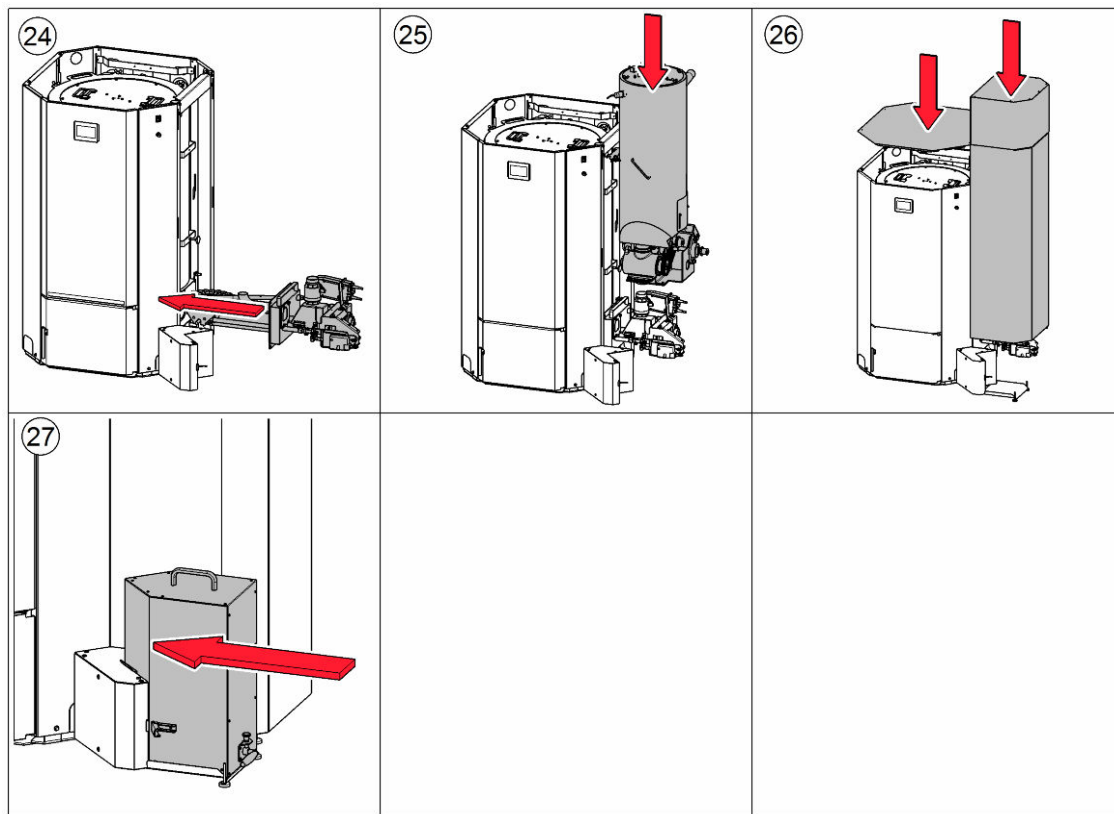
8.2.2 Posizionamento coclea di estrazione, allineamento base e montaggio sportello in lamiera



La coclea di estrazione cenere impegnarsi con il cambio deve essere in modo che l'agitatore si muove liberamente.

8.2.3 Montaggio del fianco caldaia con apertura e collegamento elettrico

8.2.4 Assemblaggio della caldaia a pellet e attivazione del box cenere



La descrizione dettagliata su come assemblare il serbatoio intermedio, il bruciatore e i pannelli di rivestimento è contenuta nel capitolo "Posizionamento della caldaia a pellet nel locale caldaia"

Attivazione del box cenere

1. Accendere l'impianto
2. Con pannello di comando arrivare nel menu , dopo l'inserimento del codice trovare la funzione **box cenere**..
3. Modificare il valore "estrazione cenere dal braciere" da **0** (serranda) a **1** (sensore)
4. Box cenere è attivo

9 Collegamento elettrico

9.1 Numerazione connettori della 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 livello di riempimento
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	Sonda gas fumi (opzionale)
PWM SZ	47 48	12 Volt	Segnale PWM estrattore fumi EC (opzionale)
Analog IN	18 19	24 Volt	guasto esterno (opzionale) - (per esempio Stazione di sollevamento condensa)
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)
ESAV	34 33 32	24 Volt	Interruttore di finecorsa cassetto cenere (opzionale)
DE 1	35 36 37	24 Volt	Contatto Reed - pulizia piatto bruciatore (opzionale)
DE 2	38 39 40	24 Volt	Ingresso per unità di cambio (opzionale)
KAPZW	24 25 26	24 Volt	Sensore capacitivo - serbatoio intermedio (opzionale)
KAPRA	3 4 5	24 Volt	Sensore capacitivo - bruciatore (opzionale)
BSK	1 2 3 4 5 6	24 Volt	Valvola contro il ritorno di fiamma

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	Candelletta d'accensione
AV	52 PE 51	230 Volt	Motore dell'estrazione cenere (opzionale)
RES 2	54 PE 53	230 Volt	Valvola miscelatrice aperta (opzionale)
MA	48 PE 47	230 Volt	Valvola miscelatrice chiusa (opzionale) o Elettrovalvola per impianti a condensazione
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 3 & 4 per sistemi senza motore di estrazione)
RES1	50 PE 49	230 Volt	Motore del serbatoio intermedio per la caldaia PES 36-56
ZW	N PE 26 25 24	230 Volt	Unità di cambio o Pompa acqua calda o Motore del fondo vibrante (opzionale)
ES	1 2 3 N PE 6	230 Volt	Motore di alimentazione
LUFT	N PE 11	230 Volt	Ventilatore aria comburente

9.2 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.

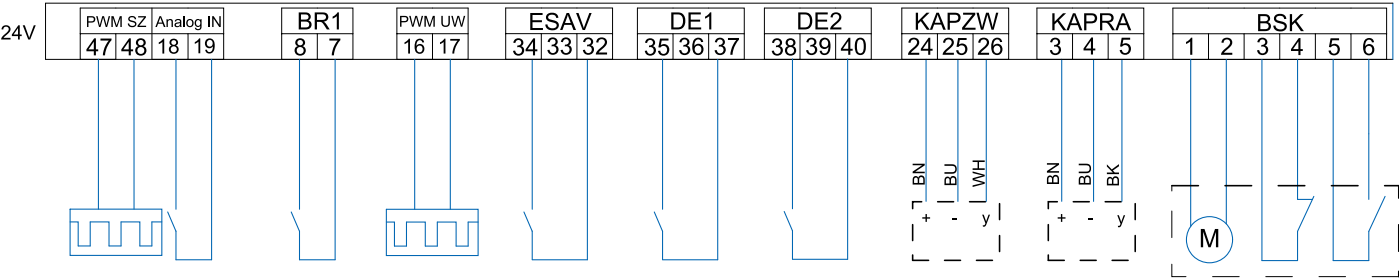
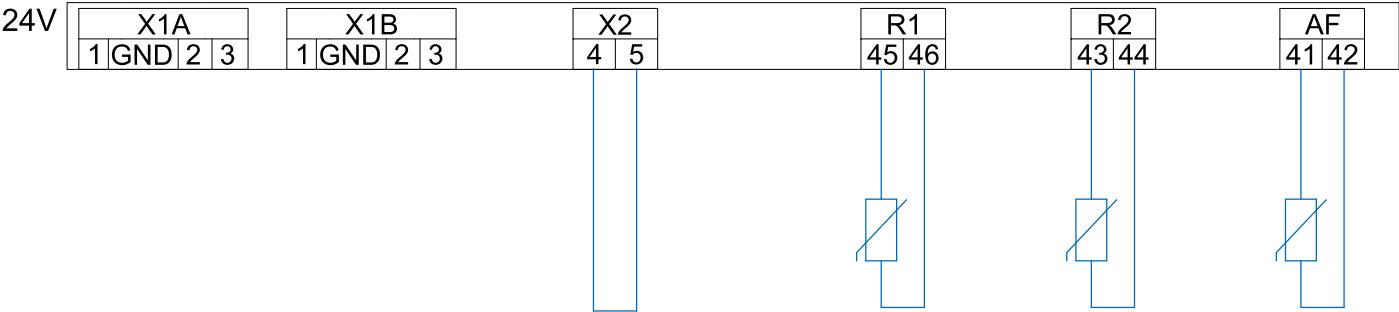
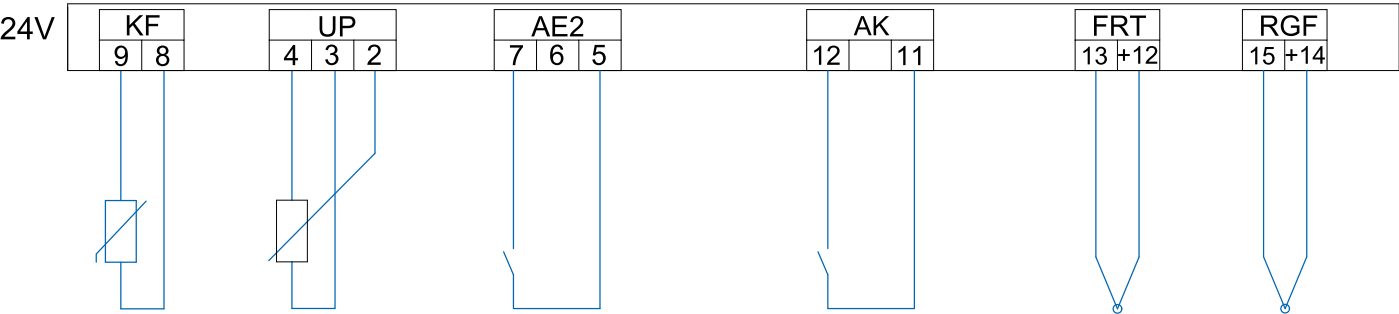
9.3 Schemi di collegamento

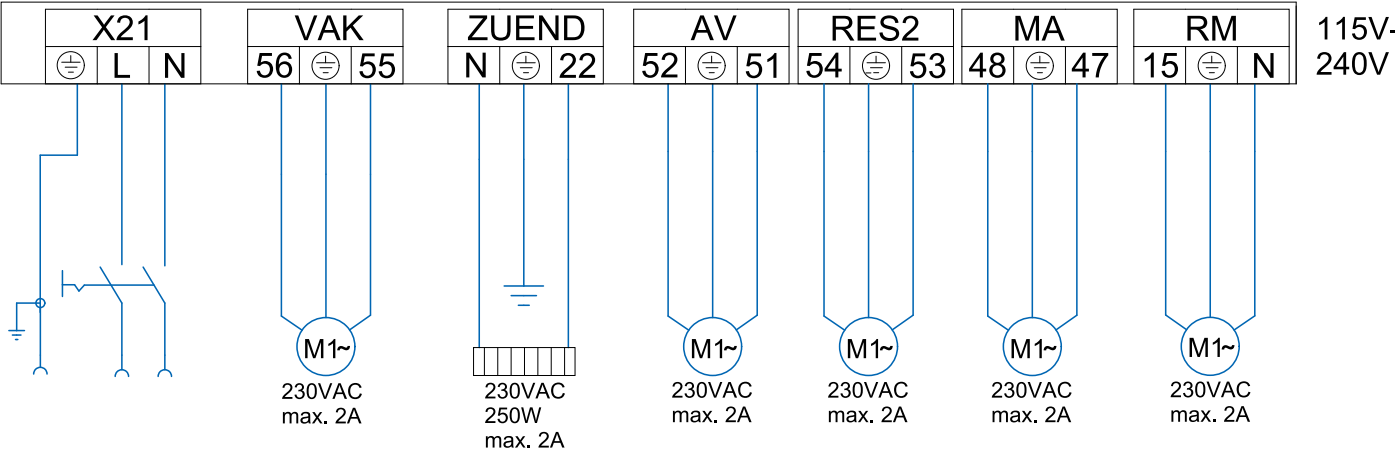
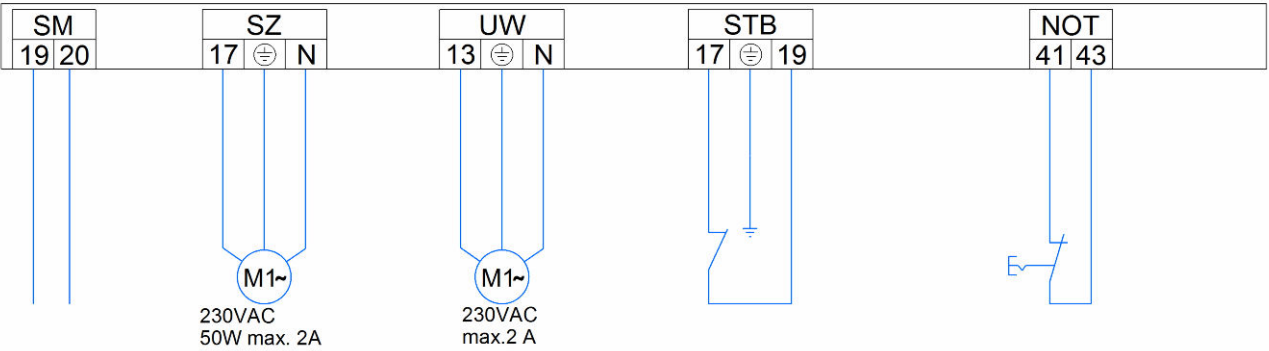
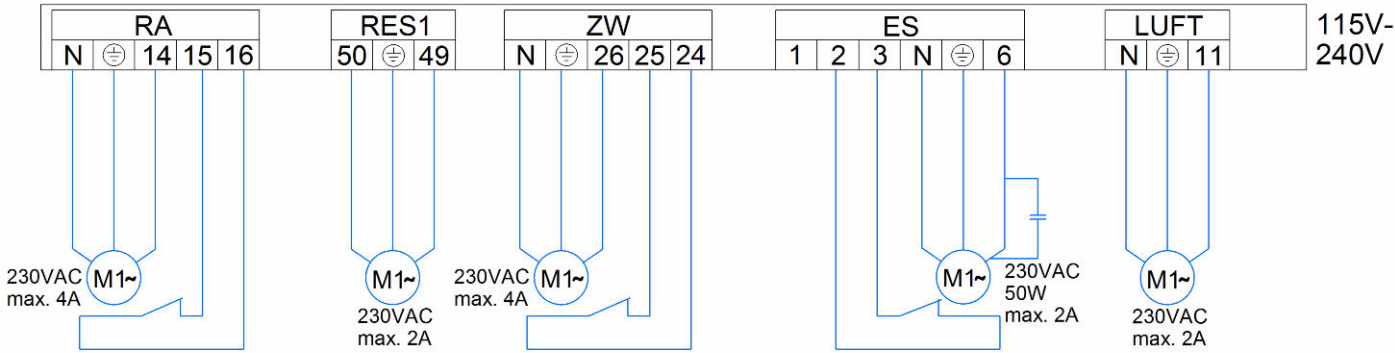
Gli schemi di collegamento della centralina della caldaia contengono informazioni tecniche dettagliate per l'eletttricista.

 **PERICOLO**

Folgorazione

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.





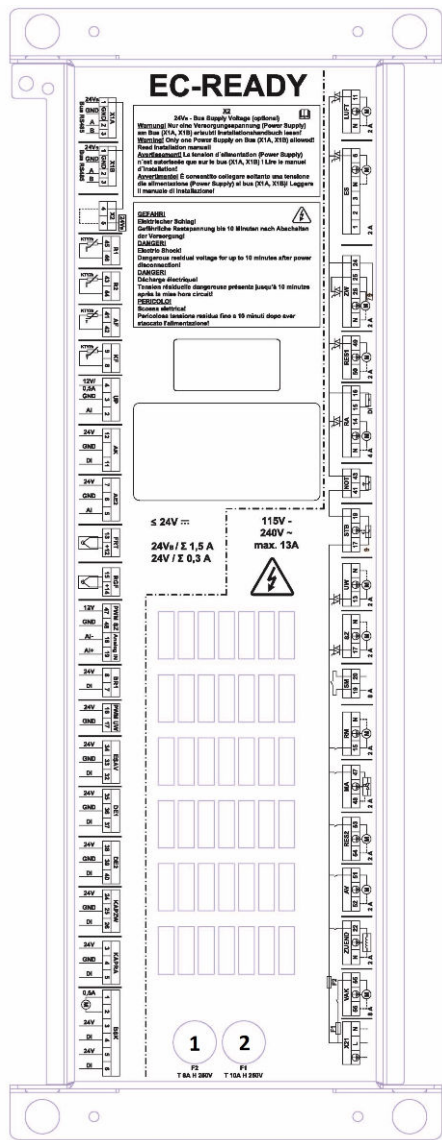
9.4 Fusibili - centralina caldaia

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.



1	F2: Fusibile T8A
2	F1: Fusibile T10A

10 Descrizione dei componenti del regolatore climatico

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.



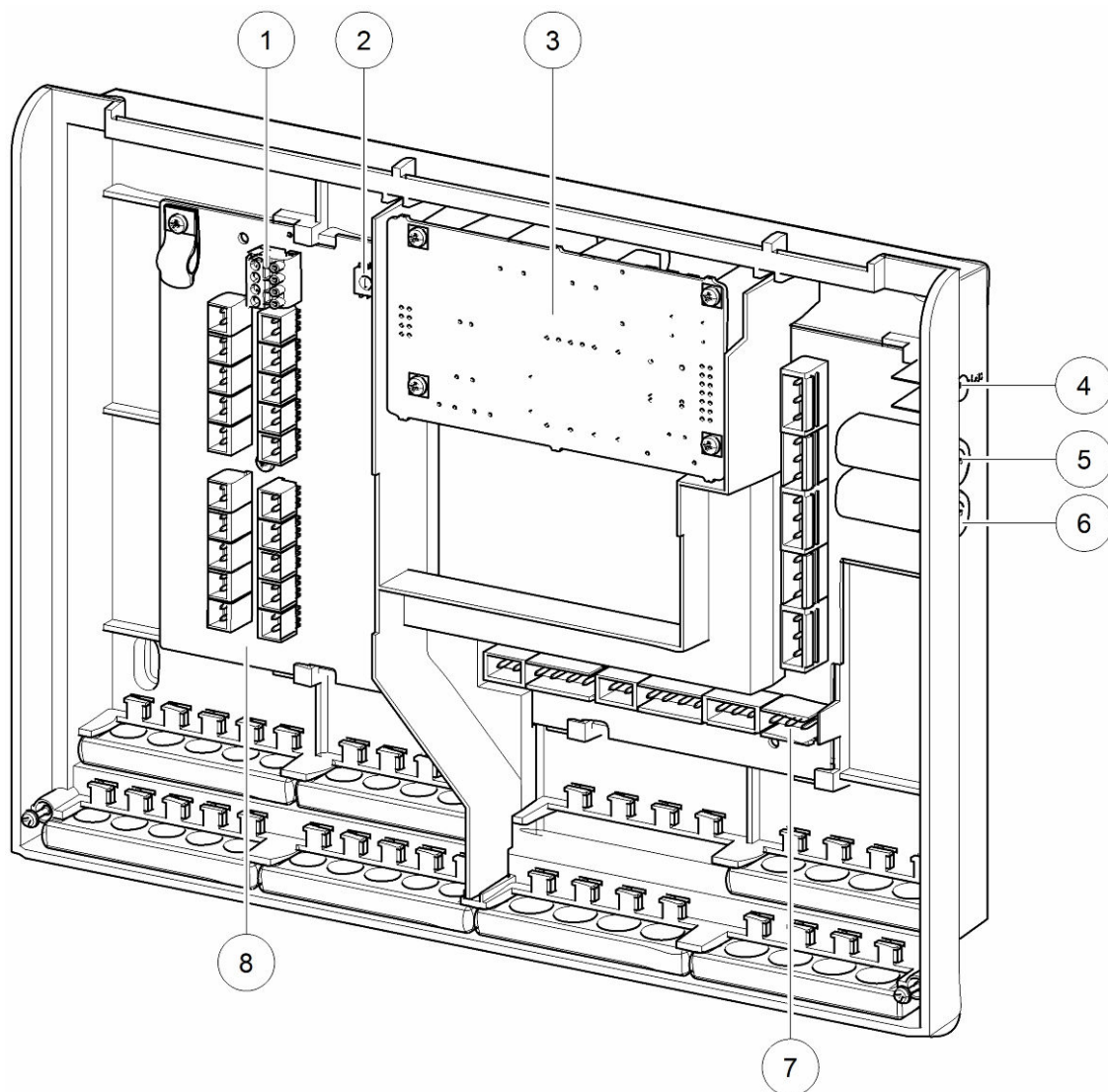
PERICOLO

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.



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

10.1 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 versione software
verde lampeggiante	Fase d'inizializzazione (inizializzazione firmware)	-
verde	Funzionamento Comunicazione ciclica possibile	-

10.2 Schema di collegamento elettrico

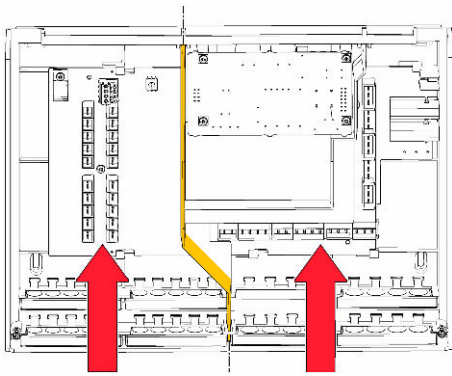
Lo schema di collegamento è la descrizione di tutti i collegamenti elettrici del Pelletronic Touch:

PERICOLO

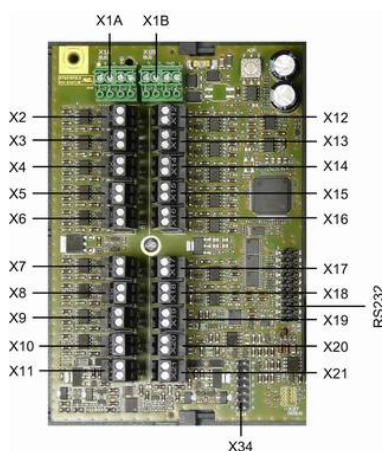
Solo il personale autorizzato può lavorare sulle parti elettriche. Prima dei lavori togliere la corrente.

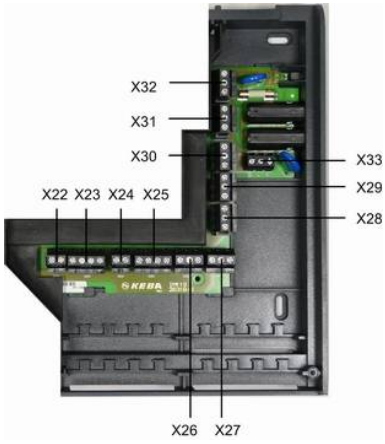
AVVISO

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

Connettori di corrente a basso voltaggio			Connettori dicorrente a bassa tensione		
					
X1A	Connessione bus	Bus RS485	BRanf 1	Conttato bruciatore 1	X22
X1B	Connessione bus	Bus RS485	M1	Miscelatore CR 1 aperto	X23-13/N
X2	Sonda esterna	AF	M1	Miscelatore CR 1 chiuso	X23-23/N
X3	Sonda caldaia	KF	BRanf 2	Conttato bruciatore 2 (contatto pulito)	X24
X4	Sonda mandata CR1	VL1	M2	Miscelatore CR2 aperto	X25-13/N
X5	Sonda mandata CR2	VL2	M2	Miscelatore CR2 chiuso	X25-23/N
X6	Sonda acqua calda	WW	HK1	Pompa circuito 1	X26
X7	Sonda accumolo sopra (TPO)	PO	HK2	Pompa circuito 2	X27
X8	Sonda accumolo centrale (TPM)	PM	Sol P2	Pompa solare 2	X28
X9	Sonda serbatoio sotto 1	SPU1	ZP	Pompa ricircol - portata	X29
X10	Sonda serbatoio sotto 2	SPU2	WW	Acqua calda	X30
X11	Pompa solare 1	OUT1	Sol P1	Pompa solare 1	X31
X12	Riserva	S3	PLP	Pompa carico accumolo	X32
X13	Sonda caldaia esistente	S2		Alimentazione corrente 115V - 240V~	X33
X14	Sonda ritorno ricircolo	ZIRK			
X15	Sonda collettore	KOLL			
X16	Misurazione di resa mandata	VWMZ			
X17	Misurazione di resa ritorno	RWMZ			
X18	Riserva	S1			
X19	Flussometro 24V	Z_IN			

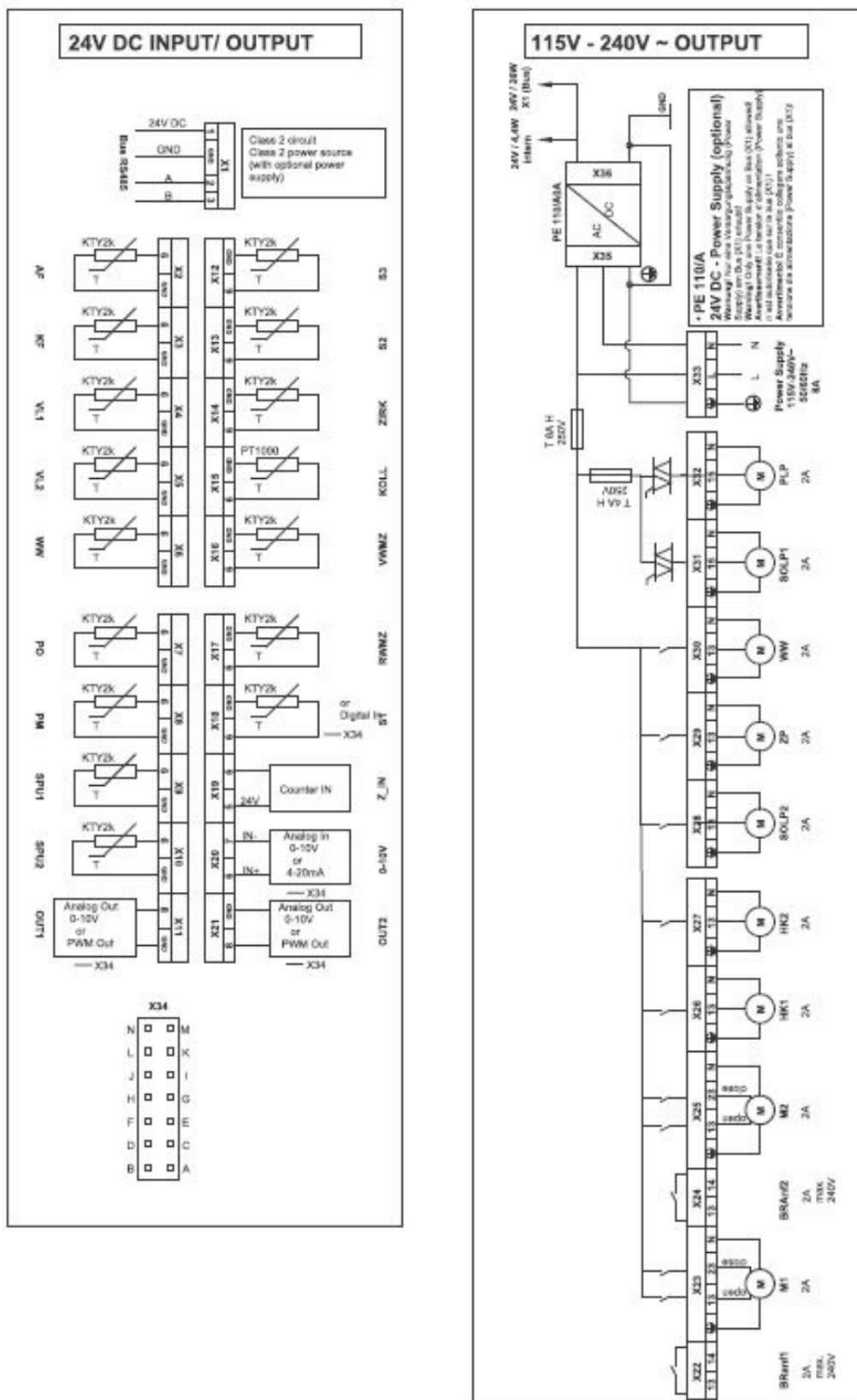
Connettori di corrente a basso voltaggio			Connettori dicorrente a bassa tensione		
X20	Riserva	0-10V			
X21	Pompa solare 2 o pompa di carico accumolo	OUT2			

Connettori di corrente a basso voltaggio									
			X1A	Connessione bus - Bus RS485	Bus RS485				
			X1B	Connessione bus - Bus RS485	Bus RS485				
X2	Sonda esterna- SE	AF				X12	Riserva	S3	
X3	Sonda caldaia- CA	KF				X13	Fühler bestehen-der Kessel	S2	
X4	Sonda mandata CR1-MA1	VL1				X14	Sonda ritorno ricircolo- SRR	ZIRK	
X5	Sonda mandata CR2 - MA2	VL2				X15	Sonda collettore-Coll	KOLL	
X6	Sonda acqua calda- AC	WW				X16	Misurazione di resa mandata- MDRM	VWMZ	
X7	Sonda accumolo sopra (TPO) - SAS	PO				X17	Misurazione di resa ritorno - MDRR	RWMZ	
X8	Sonda accumolo centrale (TPM) - SAM	PM				X18	Riserva	S1	
X9	Sonda serbatoio sotto 1 - SSS1	SPU 1				X19	Flussometro 24V	ZIN	
X10	Sonda serbatoio sotto 2 - SSS2	SPU 2				X20	Reserve	0-10V	
X11	Pompa solare 1 A-classe	OUT 1				X21	Pompa solare 2 A-classe o pompa di carico accumolo A-classe	OUT 2	
			X34	Jumper					

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

Schema collegamento elettrico della climatica

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



10.2.1 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.



Bei Verwendung von PWM-Pumpen für eine PWM-Spannung bis 15V sind Adapterkabel (Art.Nr. E1489) an den Steckplätzen X11 bzw. X21 notwendig. Diese begrenzen die ausgegebene Spannung von 24V auf 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	0 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	0 X

0.... Jumper non inserito, Spine libere

X.... Jumper inserito, Spine occupate

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

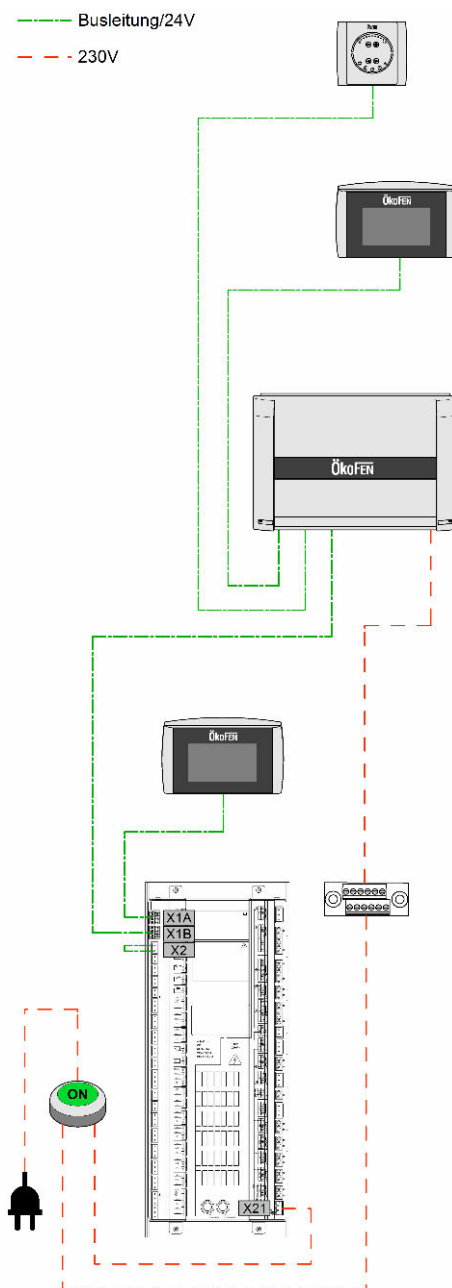
La centralina alimenta il pannello di comando touch nella caldaia e fino a due comandi remoti.

- L'ordine degli apparecchi nel cablaggio bus è indifferente, tuttavia i **numeri di stazione** per i regolatori del circuito di riscaldamento e i comandi remoti digitali devono essere assegnati **progressivamente**.
- I numeri dei regolatori del circuito di riscaldamento sono indipendenti da quelli dei comandi remoti digitali e dai numeri delle centraline caldaia.
- Non è consentita una **doppia assegnazione**.
- Sono possibili **max. 16 utenti per bus**.
- La lunghezza max. del cavo bus è di 200 metri. (in ottemperanza e secondo le condizioni)
- La lunghezza max. del bus dipende da:
 - In caso di **topologia point-to-point** pura è possibile la lunghezza massima del bus
 - In caso di topologia a stella, la lunghezza massima non è possibile.
 - Si consiglia l'uso di cavi twisted pair, soprattutto in caso di linee lunghe (ad es. in edifici) e se si devono posare parallelamente ad altri cavi.
 - Corretta resistenza di collegamento del bus, che è sempre presente nel pannello di comando della caldaia. In caso di linee lunghe o problemi di comunicazione occorre collegare all'ultimo utente bus anche una resistenza da 120 Ohm (0,5W) **tra la linea A e la linea B**.

10.4 Schema di collegamento

Schema di collegamento con:

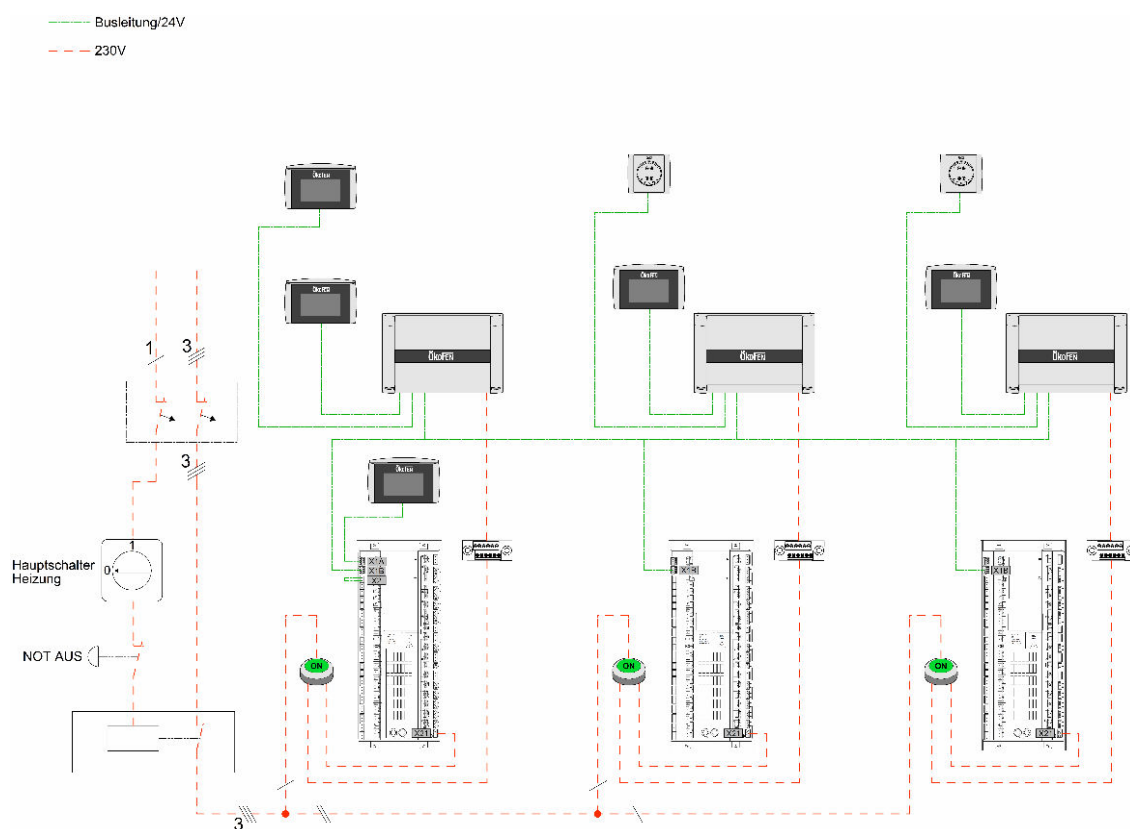
- 1x Centralina caldaia FA
- 1x Regolatore del circuito riscaldante Pelletronic
- 1x Touch pannello di comando (Master)
- 1x Touch telecomando analogico (Slave)
- 1x Telecomando Touch



Informazioni più precise sul cablaggio elettrico sono contenute nel capitolo 10.3 *Pre-scrizioni 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 10.3 *Prescrizioni di cablaggio per microrete con 1, 2 o più regolatori del circuito di riscaldamento*

10.5 Montaggio alimentatore e della scheda del regolatore del circuito di riscaldamento

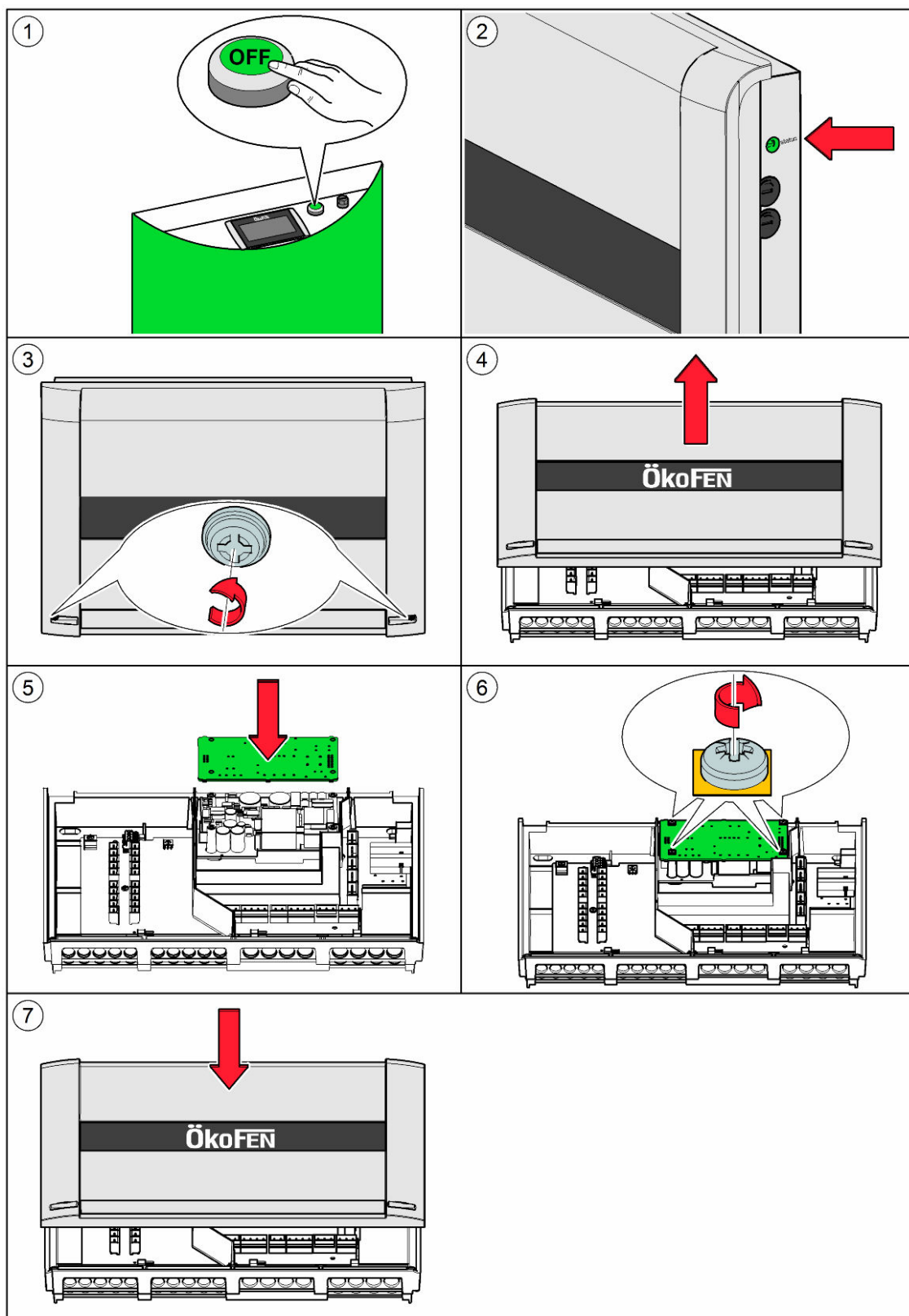


Immagine 2: Controllare tramite il LED di stato che il regolatore del circuito di riscaldamento non sia alimentato.

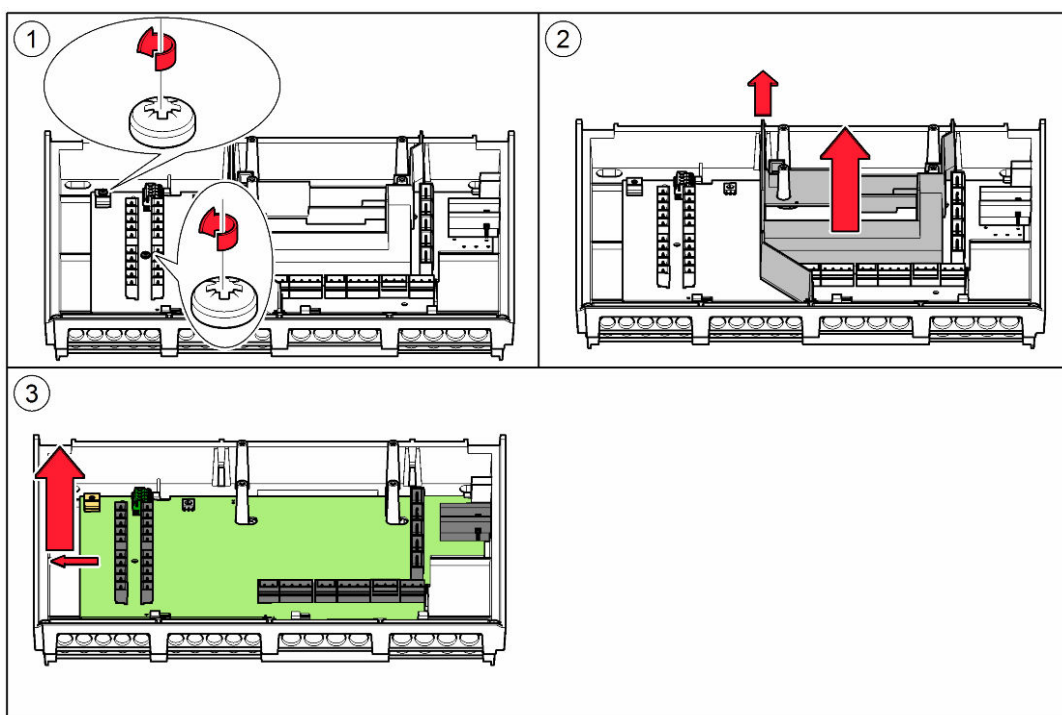
La scheda del regolatore del circuito di riscaldamento può essere smontata dalla scatola di quest'ultimo senza sfilare gli ingressi e le uscite.

AVVISO

Danni elettrostatici

Prima dei lavori toccate un oggetto messo a terra per evitare dei danni elettrostatici.

1. Togliete la corrente a tutto l'impianto..
2. Aprite il coperchio del regolatore climatico
3. Staccate tutti i connettori dalla piastrina. Lasciate i connettori con i cavi dentro la carcassa.
4. Smontate la piastrina corrente.
5. Smontate la piastrina del regolatore climatico



6. Il montaggio di una nuova piastrina viene eseguito in modo inverso

10.6 Specifica cavi Pelletronic Touch

Alimentazione di rete	K 02	X33	YML-J	3x1	x
Funzione - abbreviazione	Filo	Pin I/O BOX	Tipo di filo	Sezione	Portata max
Richiesta bruciatore 1 - BRanf 1	K 03	X22	YML	2x0.75	2A
Valv misc circ risc 1 aperta - M1	K 12	X23 - 13/N	YML-J	4x0.75	2A
Valv misc circ risc 1 chiusa - M1	K 12	X23 - 23/N	YML-J	4x0.75	2A
Richiesta bruciatore 2 - BRanf 2(contato pulito)	K 30	X24	YML-J	3x0.75	2A
Valv misc circ risc 2 aperta - M2	K 13	X25 - 13/N	YML-J	4x0.75	2A
Valv misc circ risc 2 chiusa - M2	K 13	X25 - 23/N	YML-J	4x0.75	2A
Pompa - circ. risc. 1	K 14	X26	YML-J	3x0.75	2A
Pompa - circ. risc. 2	K 15	X27	YML-J	3x0.75	2A
Pompa solare 2 - Sol P2	K 16	X31	YML-J	3x0.75	2A
Pompa di aliment. ricircolo - ZP	K 29	X29	YML-J	3x0.75	2A
Acqua calda -WW	K 21	X30	YML-J	3x0.75	2A
Pompa solare 2 - Sol P2	K 23	X28	YML-J	3x0.75	2A
Pompa di carico puffer - PLP	K 05	X32	YML-J	3x0.75	2A
Linea bus - bus RS485	K 01	X1A	YSLCY-OZ	4x0.75	x
Linea bus - bus RS485		X1B	YSLCY-OZ	4x0.75	x
Pompa solare 1	K 28	X11	YML	2x0.75	x
Pompa solare 2 o pompa di carico accumolo	K 71	X21	YML	2x0.75	x
USCITE v. schema elettrico sul lato anteriore					

Funzione - abbreviazione	Filo	Pin I/O BOX	Tipo di filo	Sezione	Tipo sonda
Sonda esterna - AF	K 09	X2	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonda caldaia - KF	K 04	X3	YML	2x0.75	KTY 2k
So mandata circ. risc. 1 - VL1	K 10	X4	YML	2x0.75	KTY 2k
So mandata circ. risc. 2 - VL2	K 11	X5	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonda acqua calda - WW	K 19	X6	YML	2x0.75	KTY 2k
So puffer superiore (TPO) - PO	K 18	X7	YML	2x0.75	KTY 2k
So puffer centrale (TPM) - PM	K 17	X8	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonda puffer inferiore 1 - SPU1	K 20	X9	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonda puffer inferiore 2 - SPU2	K 22	X10	YML	2x0.75	KTY 2k
Riserva - S3		X12	YML	2x0.75	KTY 2k
Fühler Best Kessel - S2		X13	YML	2x0.75	KTY 2k
Pompa di ricircolo - ZIRK	K 29	X14	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonda collettore - KOLL	K 08	X15	YML	2x0.75	PT 1000
Misur. rendim. man- data - VWMZ	K 25	X16	YML	2x0.75	KTY 2k
Misur. rendim. ritorno - RWMZ	K 26	X17	YML	2x0.75	KTY 2k
Riserva - S1		X18	YML	2x0.75	KTY 2k/Dig I
Flusso 24V - Z_IN		X19	YML	2x0.75	x
Riserva - 0-10V		X20	YML-J	3x1	x
INGRESSI v. schema elettrico sul lato anteriore					

10.7 Valori delle sonde

I valori di resistenza e tensione termica delle diverse sonde di temperatura collegate al circuito di riscaldamento e alla centralina caldaia sono riportati nella tabella seguente.

Temperatura [°C]	Resistenza de sonda temperatura [Ω]		Tensione [μ V]
	PT 1000 (Sonda Collettore)	KTY (Sonda riscaldamento)	NiCr Ni (sonda camera combustione)
-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

11 Collegamento idraulico

PERICOLO

Pericolo di esplosione

È consentito collegare la caldaia a pellet solamente se l'impianto idraulico è stato interamente 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. Valvola miscelatrice anticondensa

La valvola miscelatrice anticondensa è già integrata nella caldaia e non deve più essere installata in loco.

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.

3. Collegamenti

I collegamenti della caldaia a pellet all'impianto idraulico devono essere amovibili.

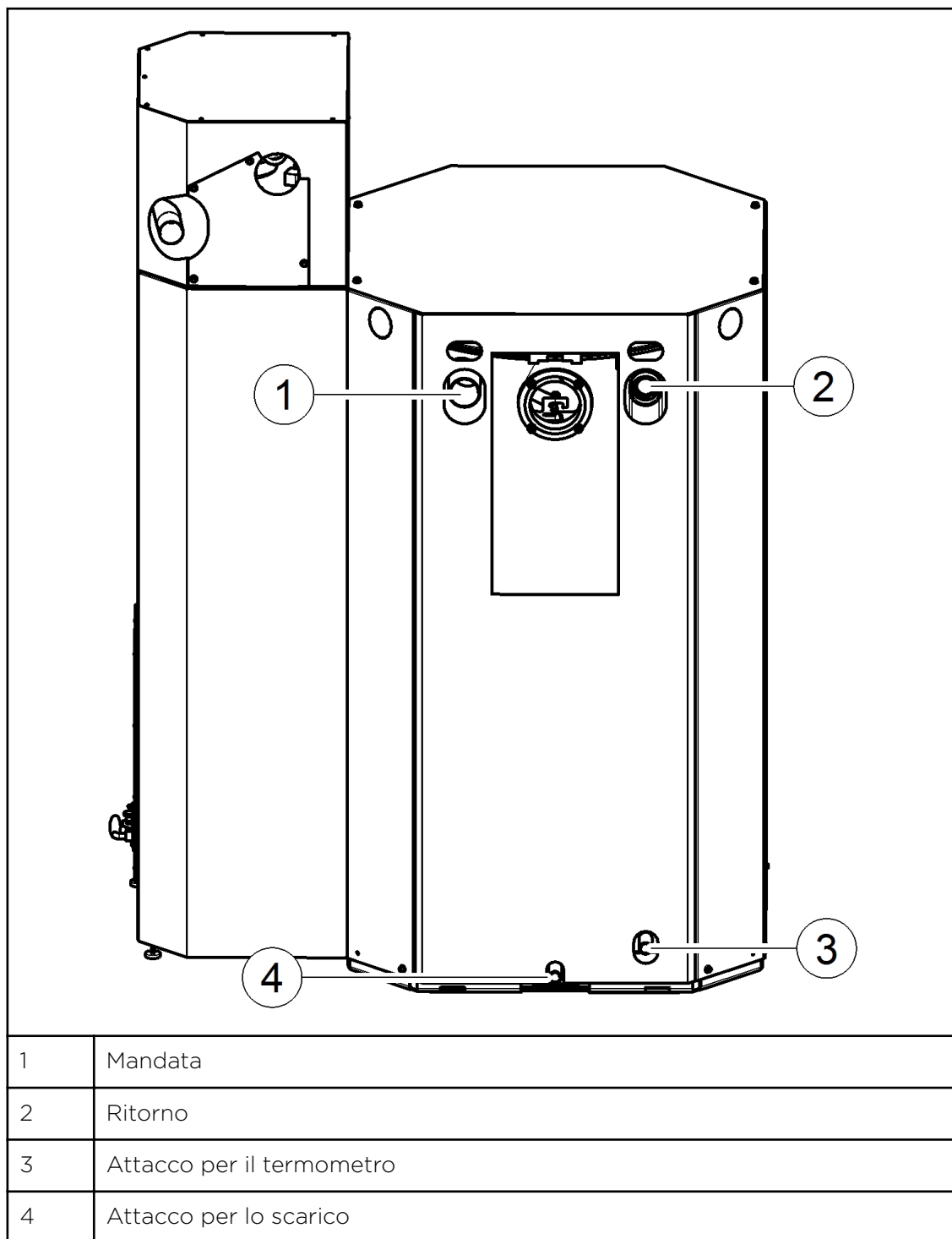
4. Attacco per lo scarico

Dopo aver installato la caldaia a pellet, togliere il tappo dall'attacco di SCARICO e montarvi una valvola di intercettazione da DN 1/2".

5. Attacco per il termometro

Montando un termometro (pozzetto a immersione di 100mm di lunghezza), si misura la temperatura dell'acqua di ritorno dopo l'intervento della valvola miscelatrice anticondensa.

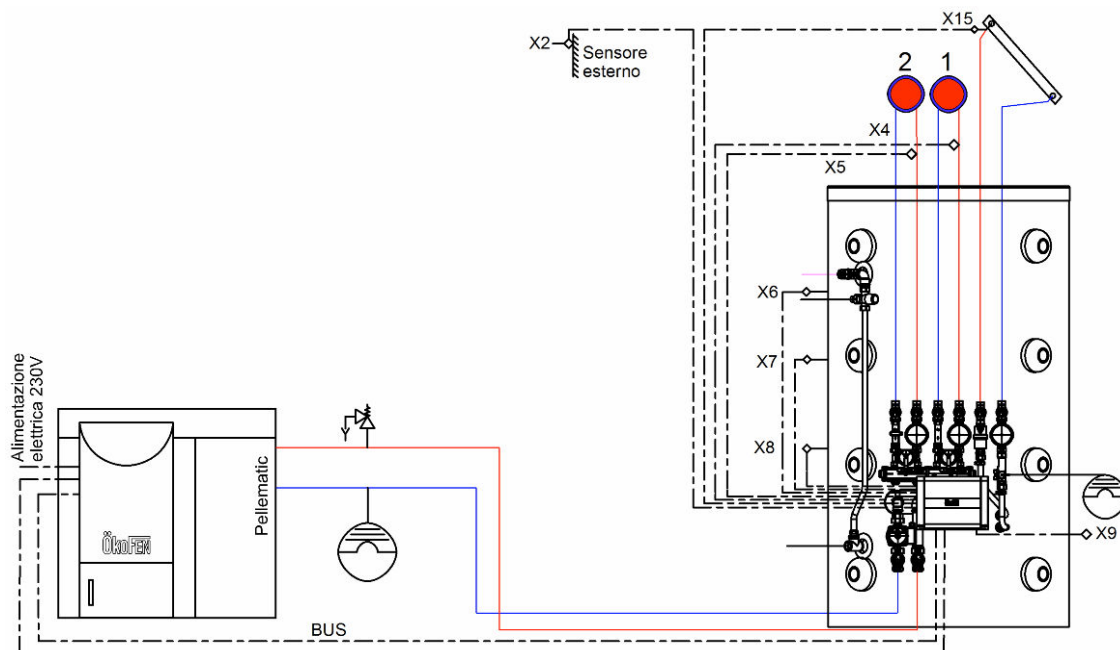
Dopo aver installato la caldaia a pellet, occorre in ogni caso rimuovere il cappuccio di protezione e montare un tappo da DN 1/2".



11.1 Schemi idraulici

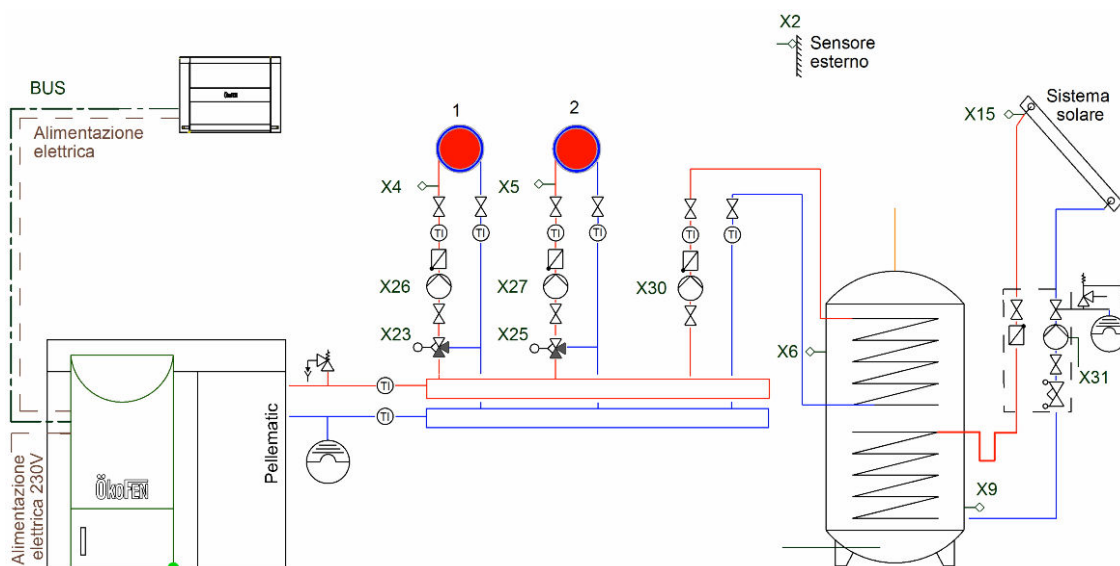
11.1.1 Schema 1

1 Caldaia Pellematic - 1 Pellaqua - 2 Circuiti di riscaldamento - 1 Circuito solare



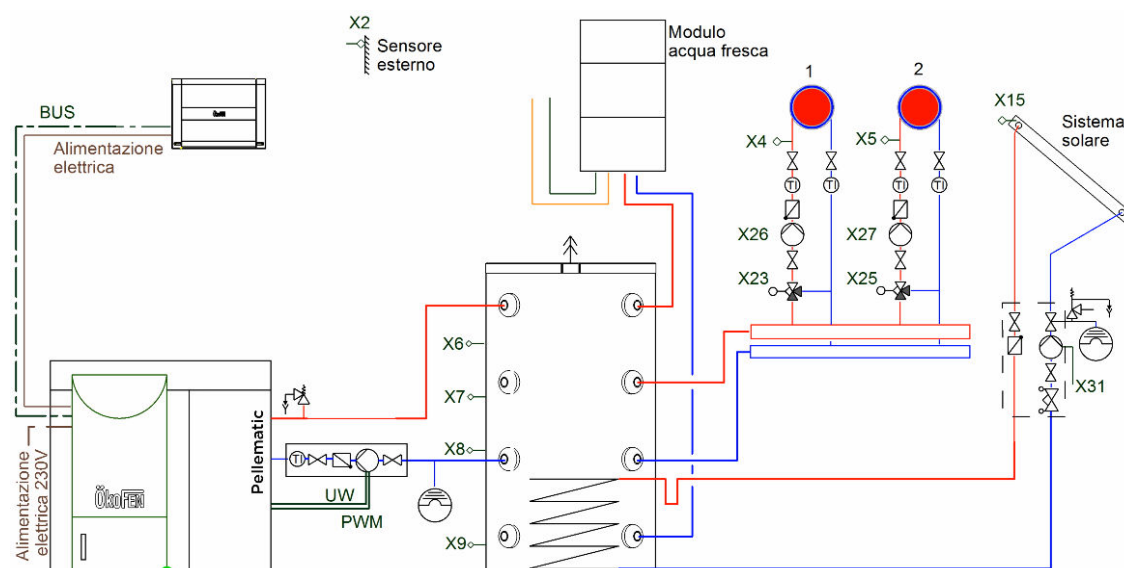
11.1.2 Schema 2

1 Caldaia Pellematic - 1 Bollitore acqua calda - 2 Circuiti di riscaldamento - 1 Circuito solare



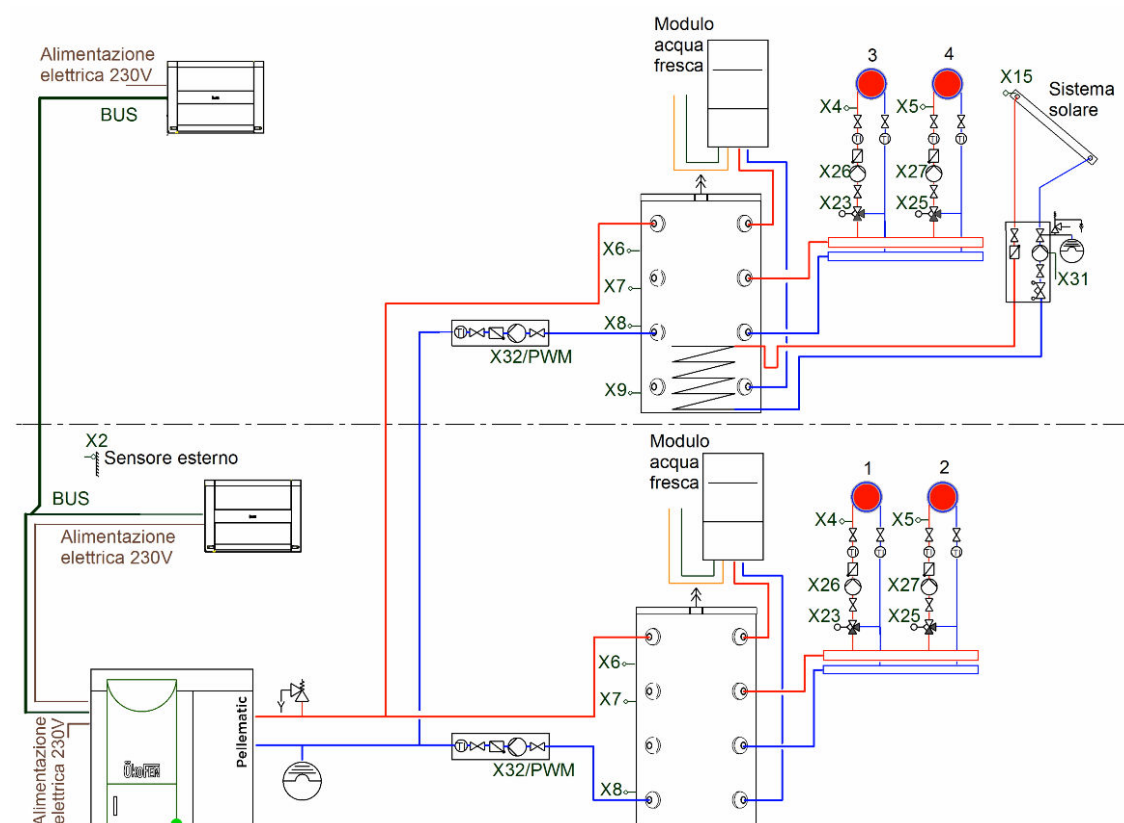
11.1.3 Schema 3

1 Caldaia Pellematic – 1 Pellaqua – 2 Circuiti di riscaldamento – 1 Modulo acqua fresca – 1 Circuito solare



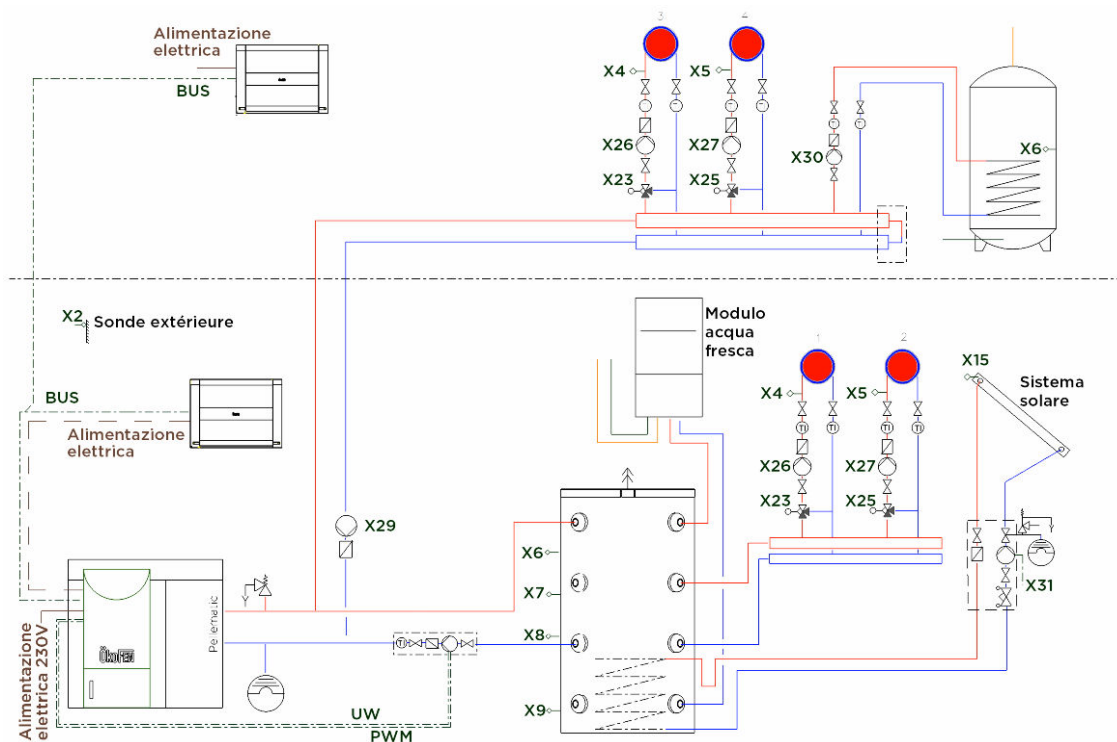
11.1.4 Schema 4

1 Caldaia Pellematic – 2 Pellaqua – 2 Modulo acqua fresca – 4 Circuiti di riscaldamento – 1 Circuito solare



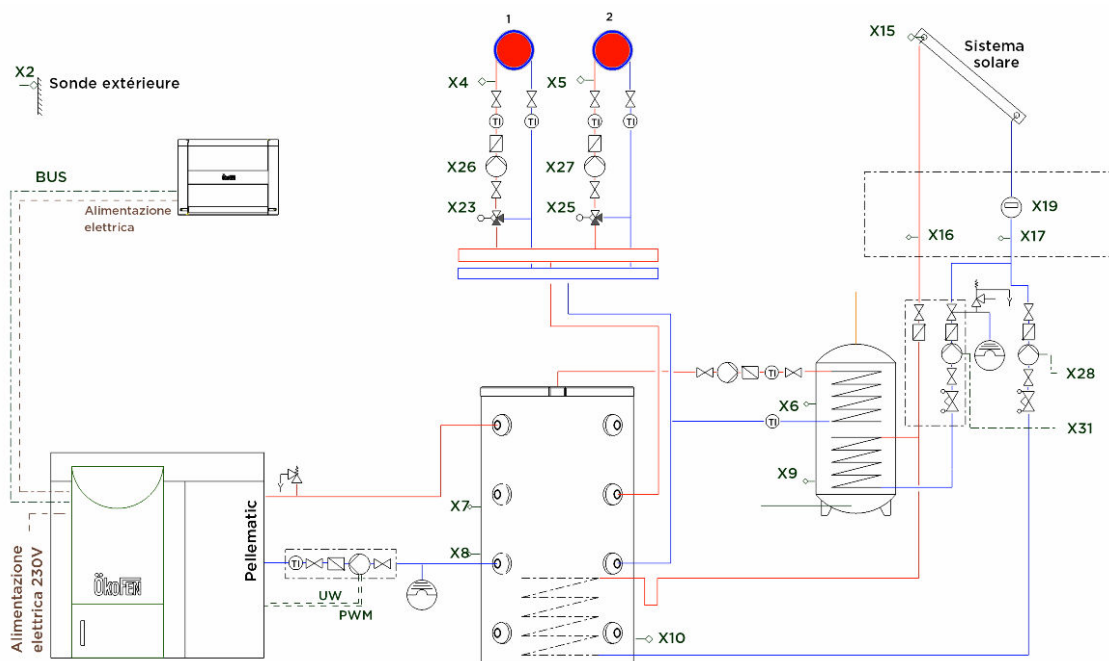
11.1.5 Schema 5

1 Caldaia Pellematic - 1 Pellaqua - 1 Modulo acqua fresca - 4 Circuiti di riscaldamento - 1 Bollitore acqua calda - 1 Circuito solare



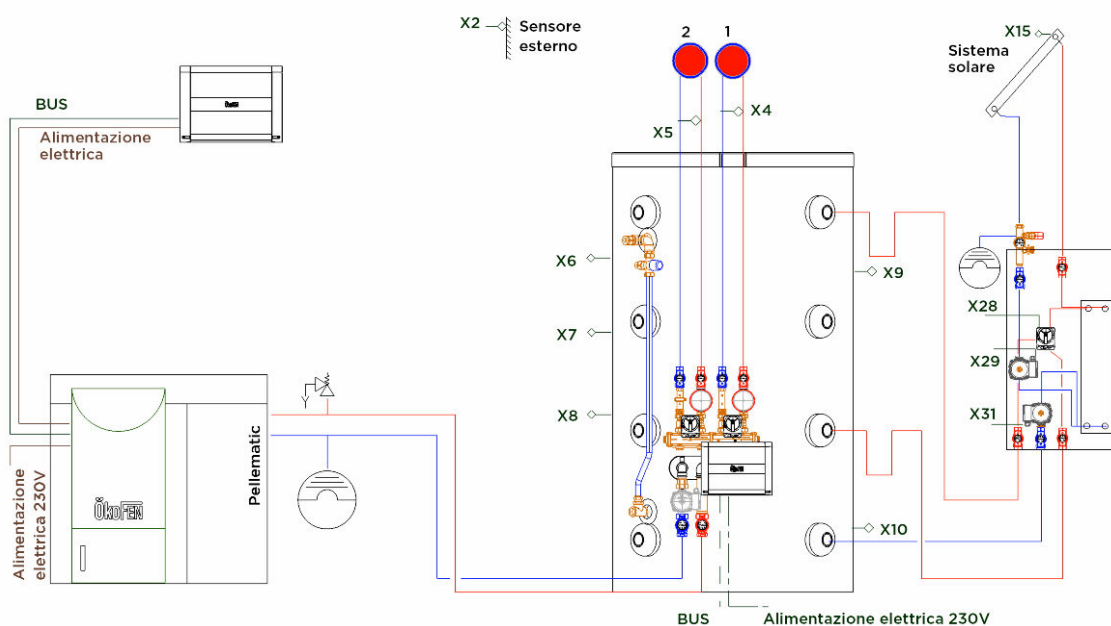
11.1.6 Schema 6

1 Caldaia Pellematic - 1 Pellaqua - 1 Bollitore acqua calda - 2 Circuiti di riscaldamento - 2 Circuiti solare



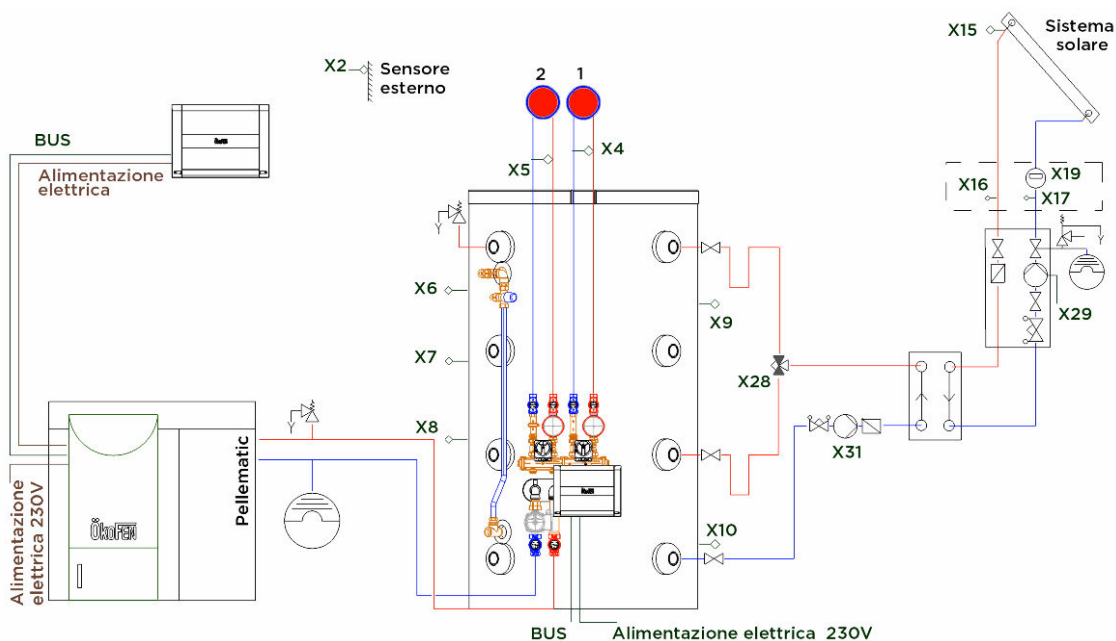
11.1.7 Schema 7

1 Caldaia Pellematic - 1 Pellaqua - 2 Circuiti di riscaldamento - 1 Modulo carica-mento a stratificazione/solare



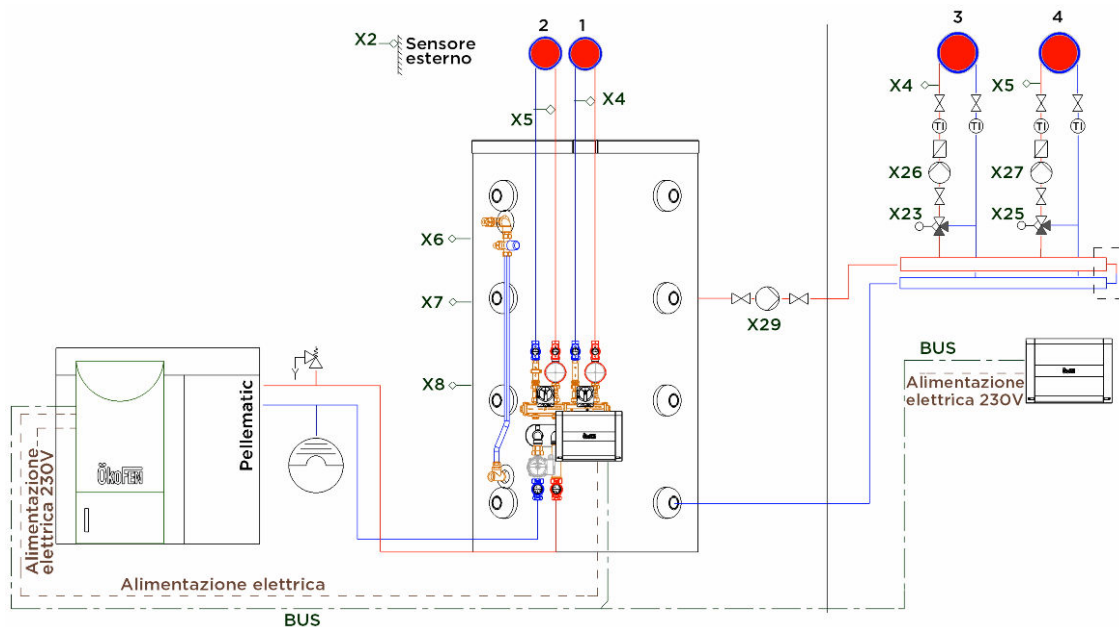
11.1.8 Schema 8

1 Caldaia Pellematic - 1 Pellaqua - 2 Circuiti di riscaldamento - 1 Stratificazione solare esterna



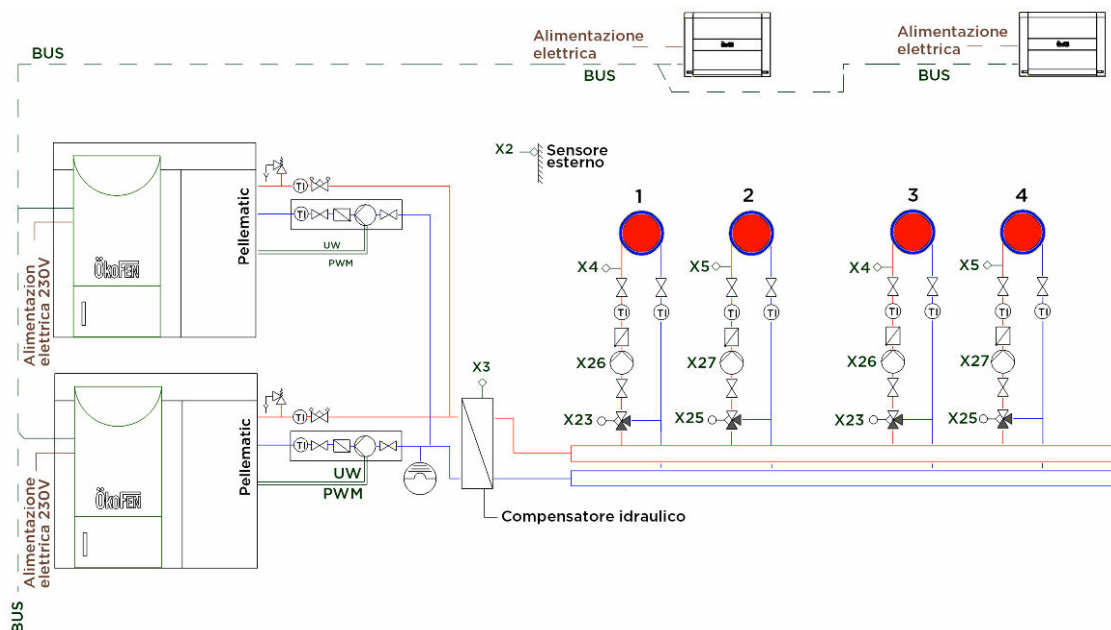
11.1.9 Schema 9

1 Caldaia Pellematic - 1 Pellaqua - 4 Circuiti di riscaldamento - 1 Pompa di portata



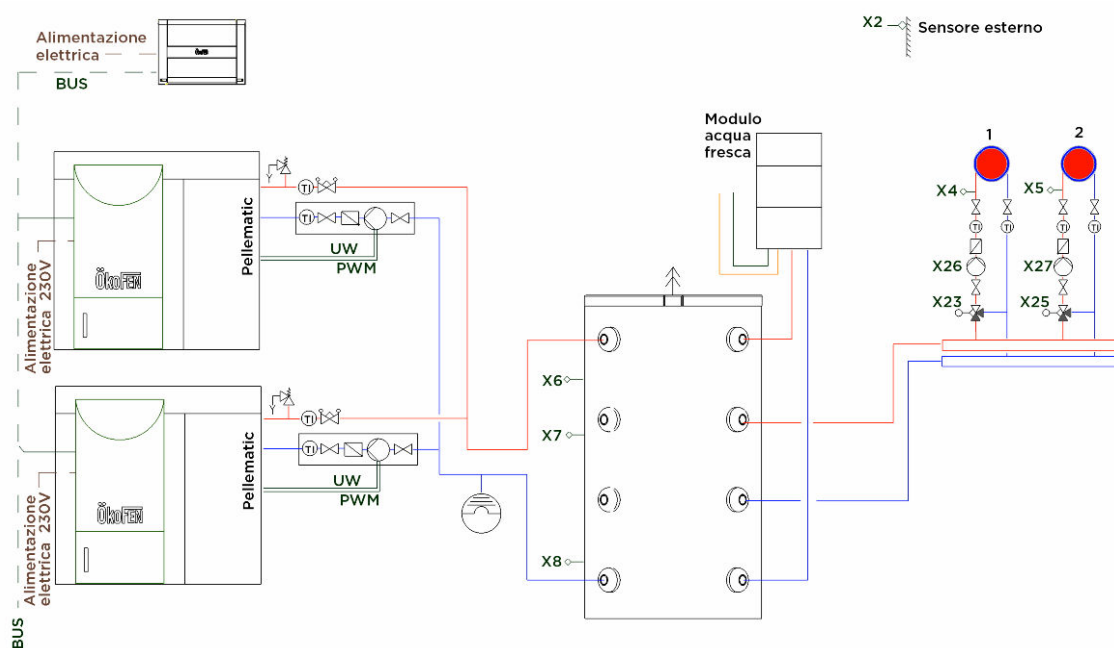
11.1.10 Schema 10

2 Caldaia Pellematic - 1 Compensatore idraulico - 4 Circuiti di riscaldamento



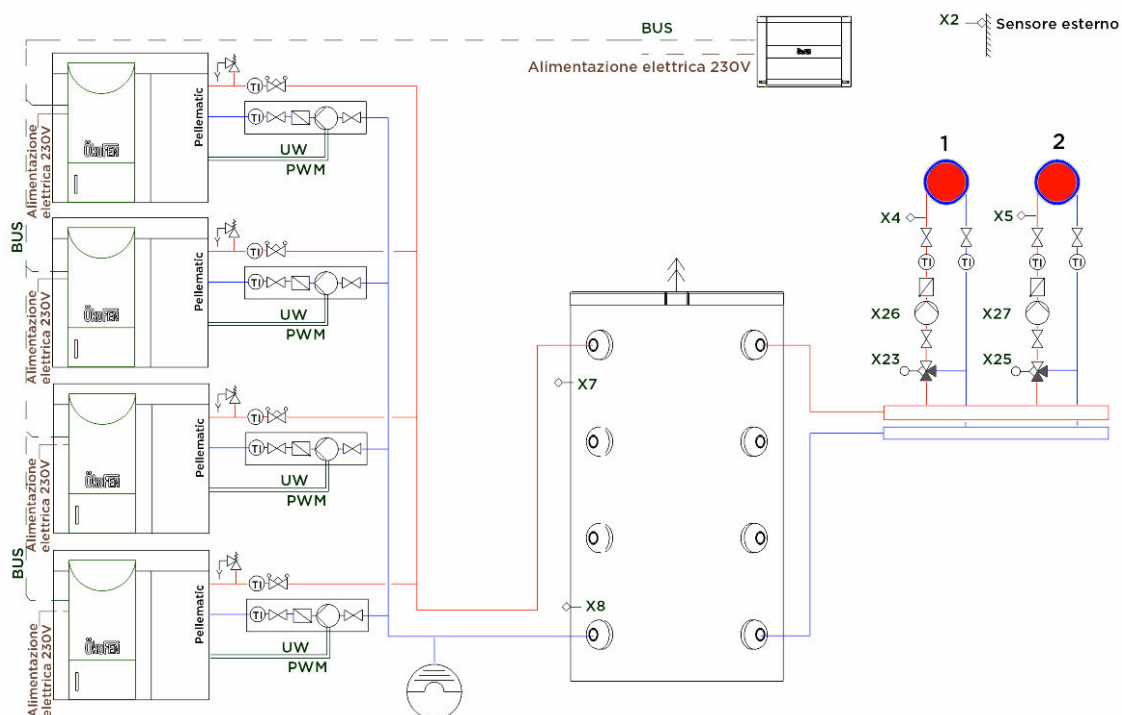
11.1.11 Schema 11

2 Caldaia Pellematic - 1 Pellaqua - 1 Modulo acqua fresca - 2 Circuiti di riscaldamento



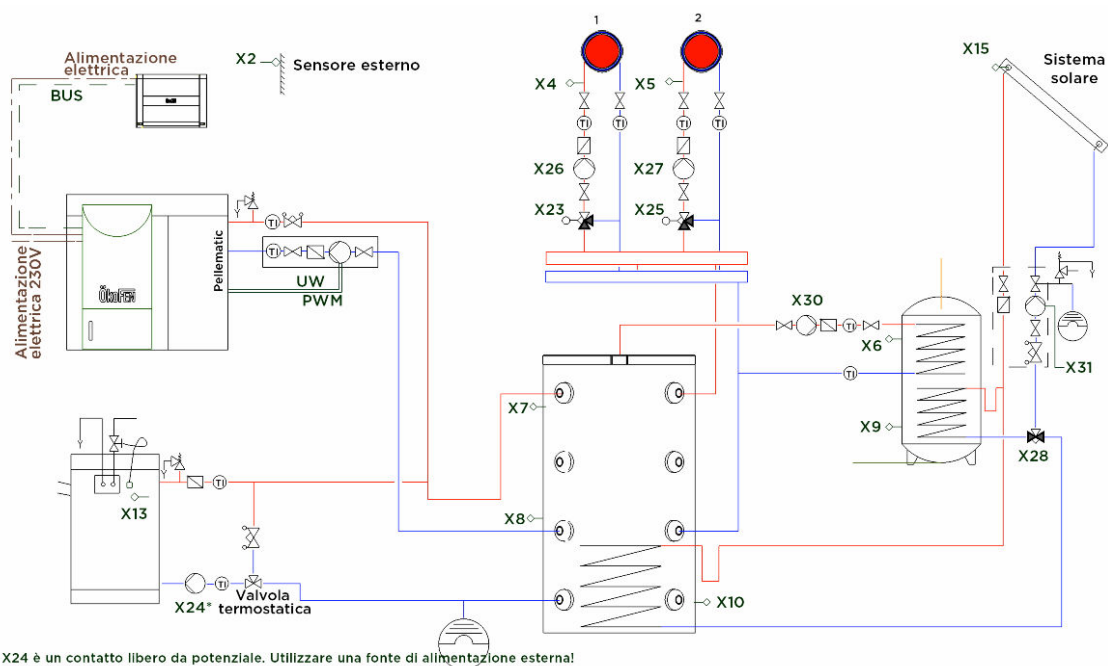
11.1.12 Schema 12

4 Caldaia Pellematic - 1 Pellaqua - 2 Circuiti di riscaldamento



11.1.13 Schema 13

1 Caldaia Pellematic - 1 Caldaia a legna - 1 Pellaqua - 1 Bollitore acqua calda - 2 Circuiti di riscaldamento - 1 Circuito solare



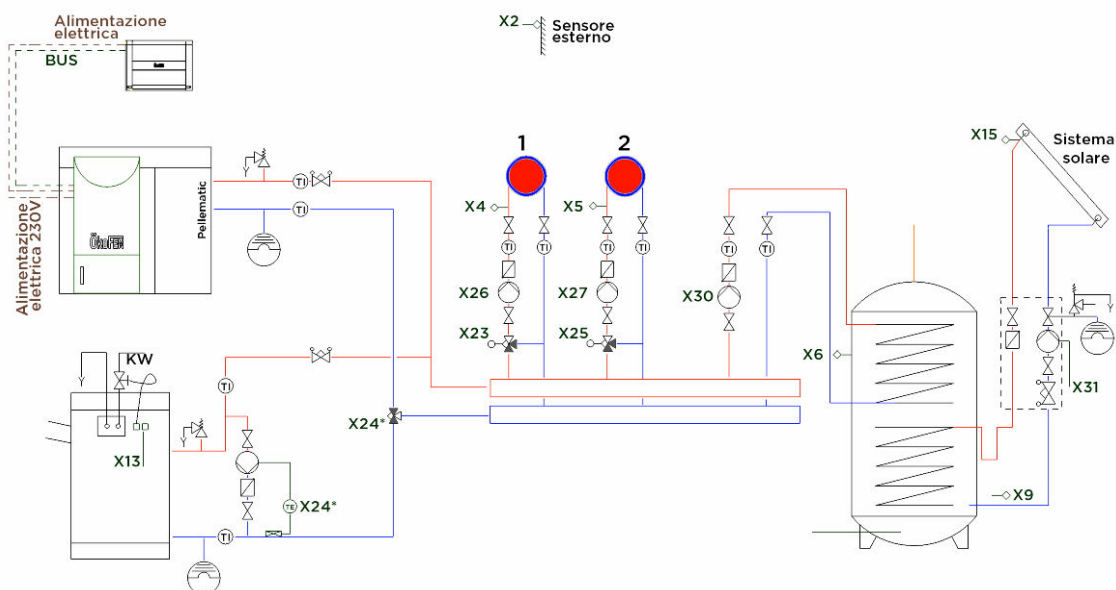
* X24 è un contatto libero da potenziale. Utilizzare una fonte di alimentazione esterna!

Nota:

X24 è un contatto privo di potenziale elettrico per la regolazione di una caldaia esterna.

11.1.14 Schema 14

1 Caldaia Pellematic – 1 Caldaia a legna – 1 Bollitore acqua calda – 2 Circuiti di riscaldamento – 1 Circuito solare



* X24 è un contatto libero da potenziale. Utilizzare una fonte di alimentazione esterna!



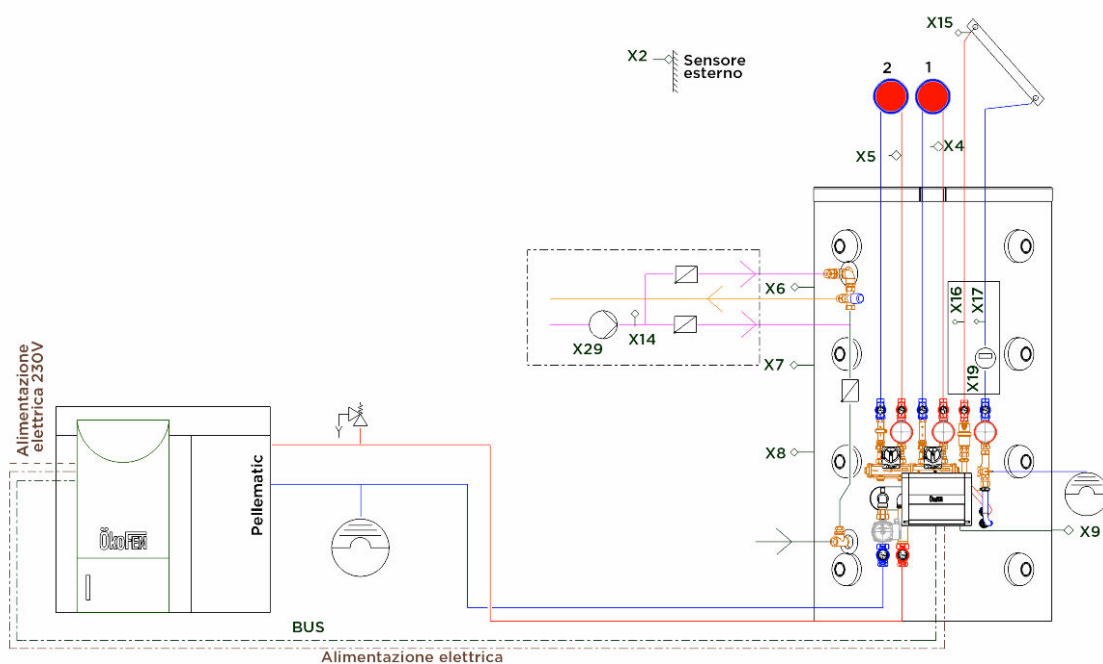
Se il valore sul sensore caldaia della caldaia esistente (X13 - S2) sale oltre la temperatura di commutazione, la Pellematic si spegne.

Al raggiungimento della temperatura di attivazione pompa impostata, la valvola di commutazione (X24) interviene in modo da poter togliere energia alla caldaia esistente.

X24 è un contatto a potenziale zero che comanda una caldaia esterna.

11.1.15 Schema 15

1 Caldaia Pellematic - 1 Pellaqua - Ricircolo sul Serbatoio Pellaqua - Conta calore della resa solare



Nota:

Se sale il valore della sonda caldaia della caldaia esistente (S2) sopra la temperatura di cambio la Pellematic viene spenta. Dopo raggiungimento della temperatura di attivazione accumulo impostata scatta la valvola di deviazione, così l'energia può essere presa dalla caldaia esistente.

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. Ulteriori informazioni sono contenute nel manuale d'uso del Touch.



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 "Configurazione".

1. Impostare correttamente passo passo tutti i parametri nella voce di menu "Configurazione".
2. Test uscita - verifica di tutti i motori
3. Avvio della caldaia a pellet
4. Controllo della tenuta della camera di combustione
 - Per assicurare un funzionamento senza problemi, la camera di combustione deve essere a tenuta.
5. 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.

12.1 Adattamento della potenza

Nelle caldaie a pellet ÖkoFEN, è possibile modificare la superficie dello scambiatore all'interno di un gruppo, aprendo o chiudendo un determinato numero di tubi dello scambiatore. Così facendo, è possibile adattare opportunamente la potenza nominale della caldaia a pellet. ÖkoFEN fornisce le caldaie a pellet di una data grandezza con la potenza nominale sotto indicata. Se lo stato di fornitura differisce dalla potenza nominale indicata sulla targa dati inclusa, il tecnico di assistenza deve adattare la potenza della caldaia prima di metterla in esercizio.

12.1.1 Montaggio dei turbolatori e dei tappi

A seconda della grandezza della caldaia, lo scambiatore di calore della caldaia a pellet è costituito da un numero variabile di tubi da 12 a 36. Nei tubi dello scambiatore sono montate delle molle che servono sia per la pulizia, che da turbolatori.

Aumento della potenza della caldaia

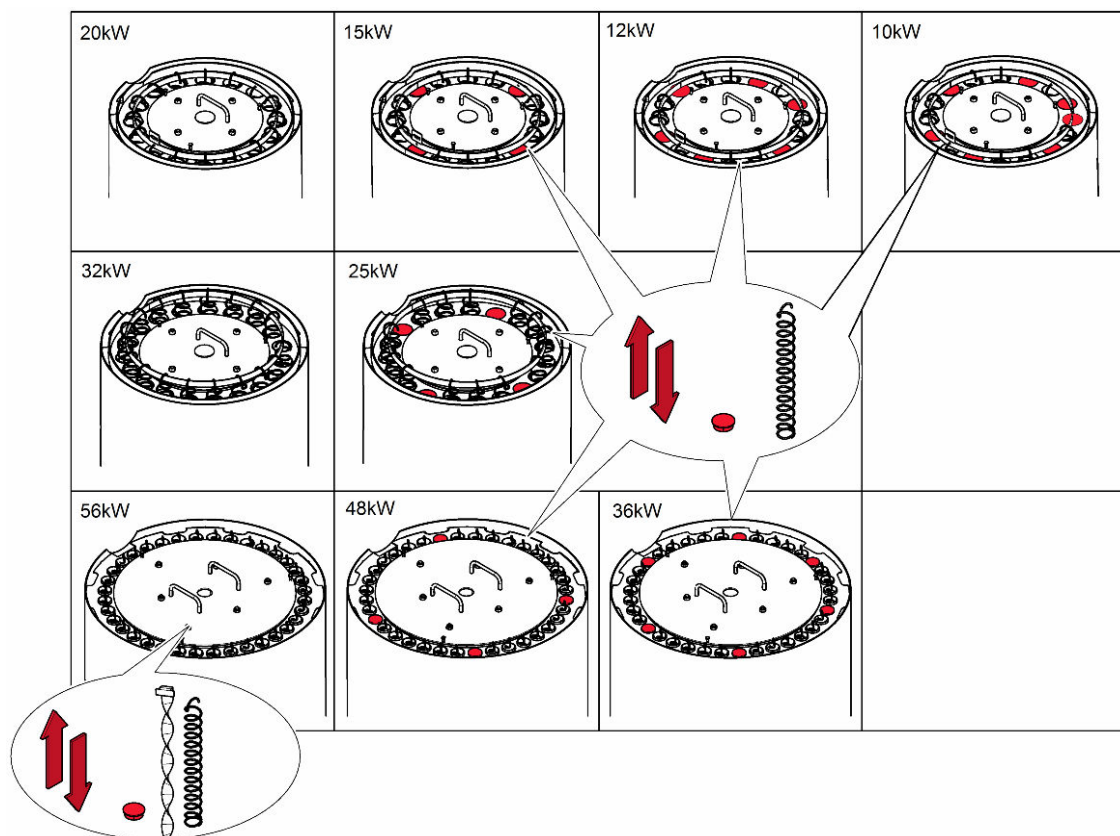
1. Rimuovere i tappi dai tubi chiusi dello scambiatore.
2. Inserire i turbolatori in dotazione nei tubi dello scambiatore.
3. Agganciare i turbolatori all'anello del sistema di pulizia.

Riduzione della potenza della caldaia

1. Sganciare i turbolatori dall'anello del sistema di pulizia.
2. Rimuovere le molle di pulizia/i turbolatori dai tubi dello scambiatore.
3. Chiudere i tubi dello scambiatore con i tappi forniti.

Numero delle molle di pulizia (turbolatori) da togliere o aggiungere:

Potenze caldaia come da targa dati	Impostazione di fabbrica della potenza caldaia	
10 kW	15 kW	Togliere 3 turbolatori
12 kW	15 kW	Togliere 2 turbolatori
15 kW	15 kW	Non è necessario alcun adattamento
20 kW	15 kW	Aggiungere 4 turbolatori
25 kW	25 kW	Non è necessario alcun adattamento
32 kW	25 kW	Aggiungere 4 turbolatori
36 kW	36 kW	Non è necessario alcun adattamento
48 kW	36 kW	Aggiungere 2 turbolatori
56 kW	36 kW	Aggiungere 6 turbolatori Appendere le lamiere forate (set PE690)



Le impostazioni per l'impianto devono essere eseguiti da un tecnico autorizzato per garantire un funzionamento effettivo e in regola con le emissioni.

La messa in funzione (prima accensione) è da fare esclusivamente da un tecnico autorizzato.

Tutti i passi necessari per la prima accensione vengono spiegati nel manuale per il tecnico.

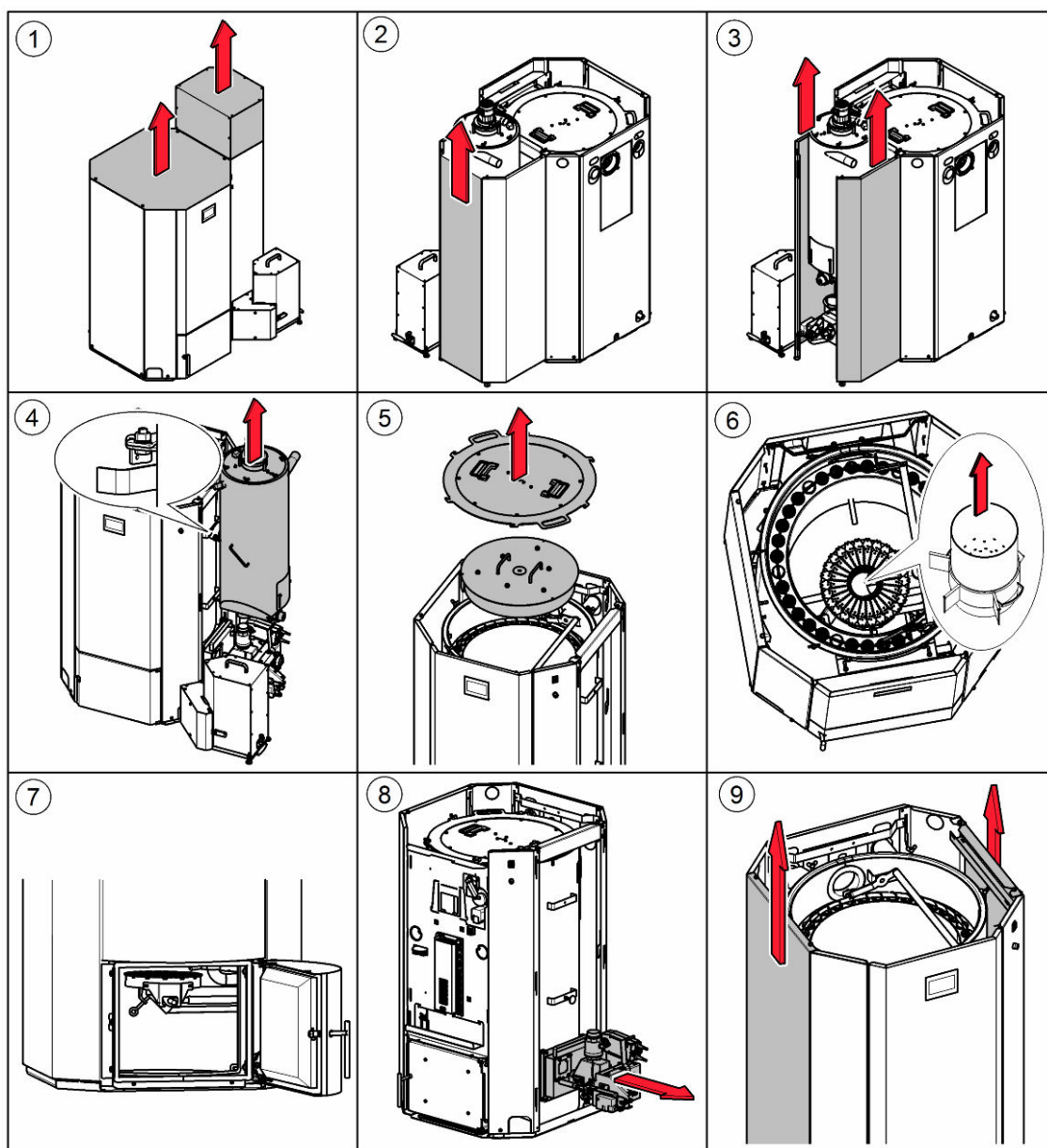
13 Spostamento del bruciatore

La caldaia è costruita in modo simmetrico. In caso di necessità, è possibile spostare il bruciatore da destra (stato di fornitura) a sinistra.

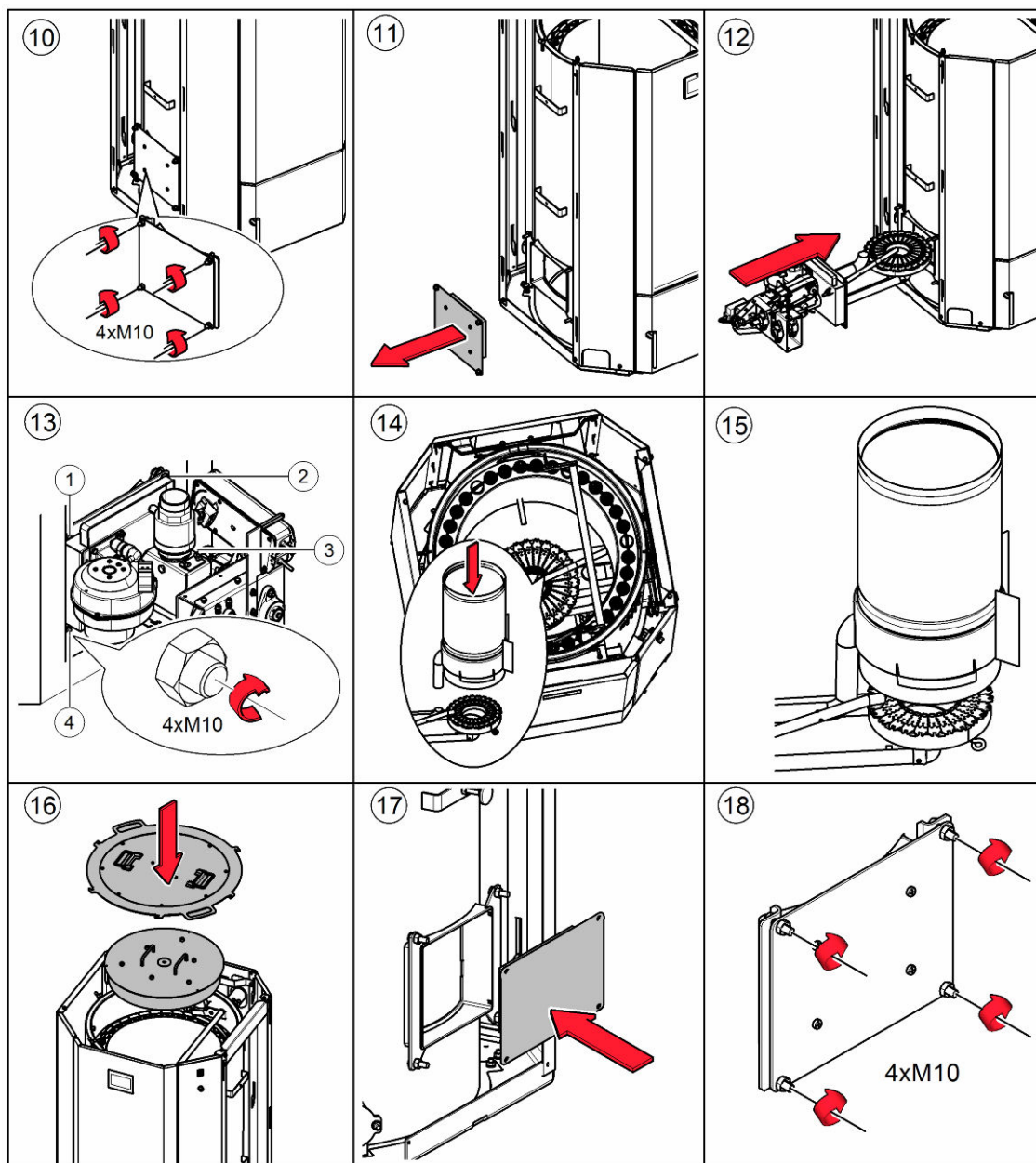


1. Smontaggio di elementi di rivestimento, serbatoio intermedio, coperchio camera di combustione, tubo focolare, bruciatore e coperchio cieco.
2. Spostamento del bruciatore a sinistra.
3. Tirare i cavi attraverso gli incavi verso la centralina e creare il collegamento a innesto.

13.1 Smontaggio rivestimento, serbatoio intermedio, tappo camera combustione e parti interni

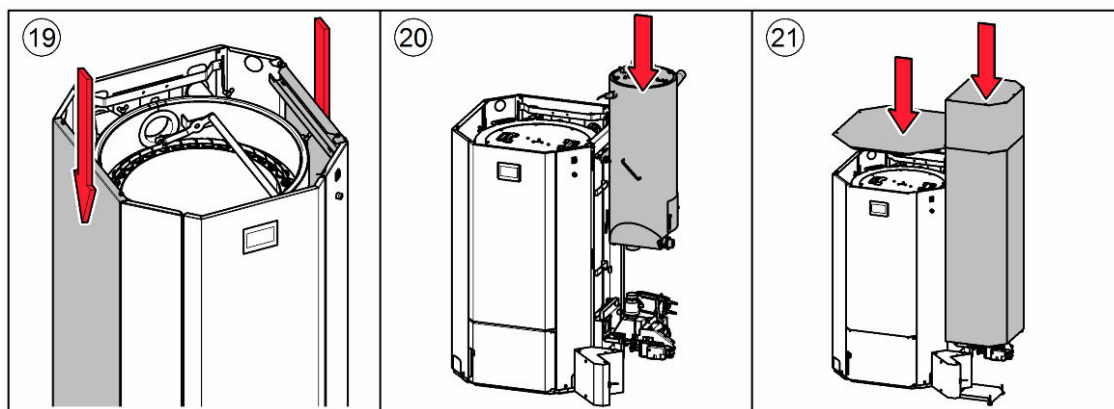


13.2 Spostamento del bruciatore



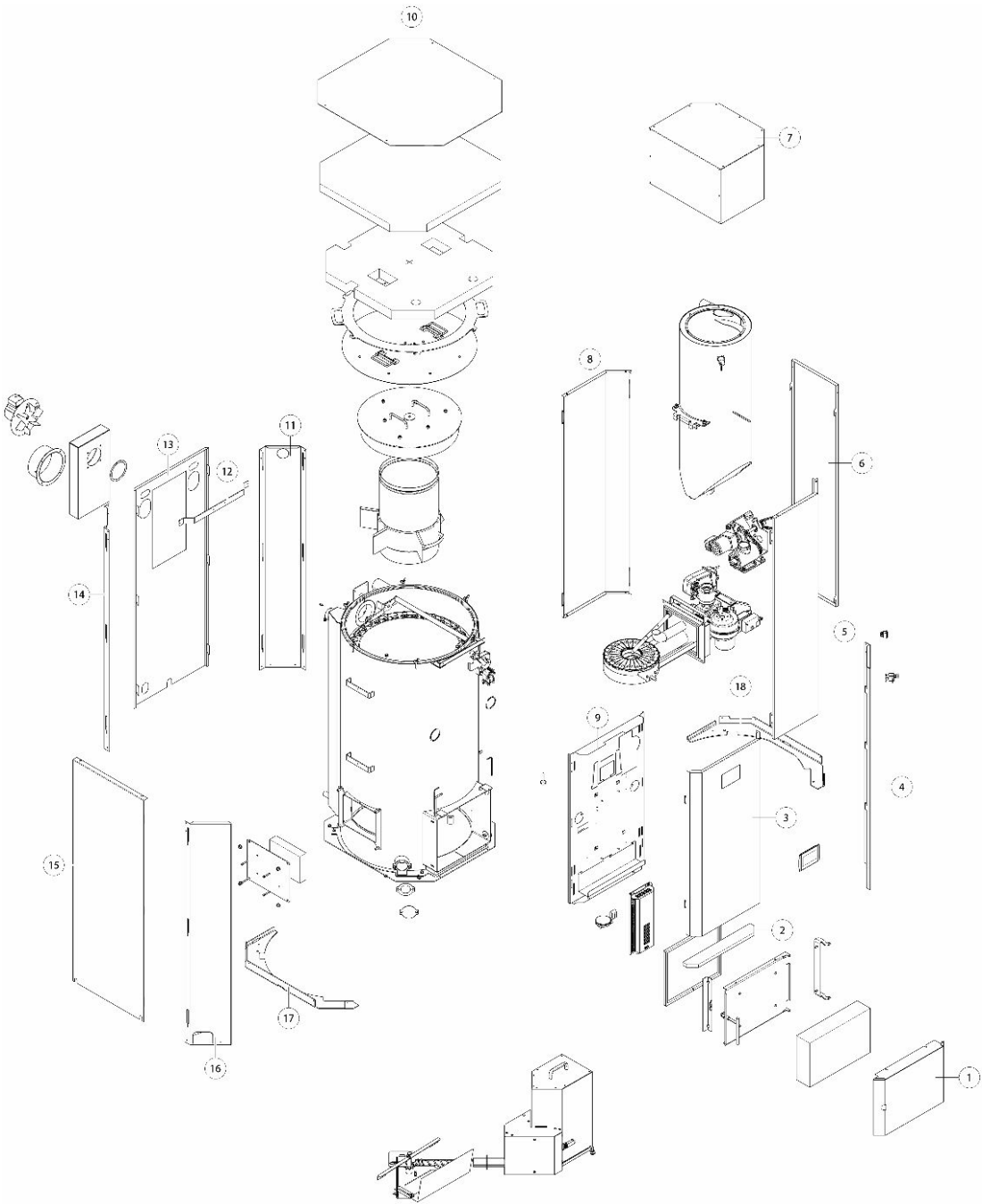
Non serrare troppo le 4 viti di fissaggio perché, in caso contrario, il coperchio cieco può curvarsi e di conseguenza non fare più tenuta.

13.3 Assemblaggio dopo lo spostamento del bruciatore

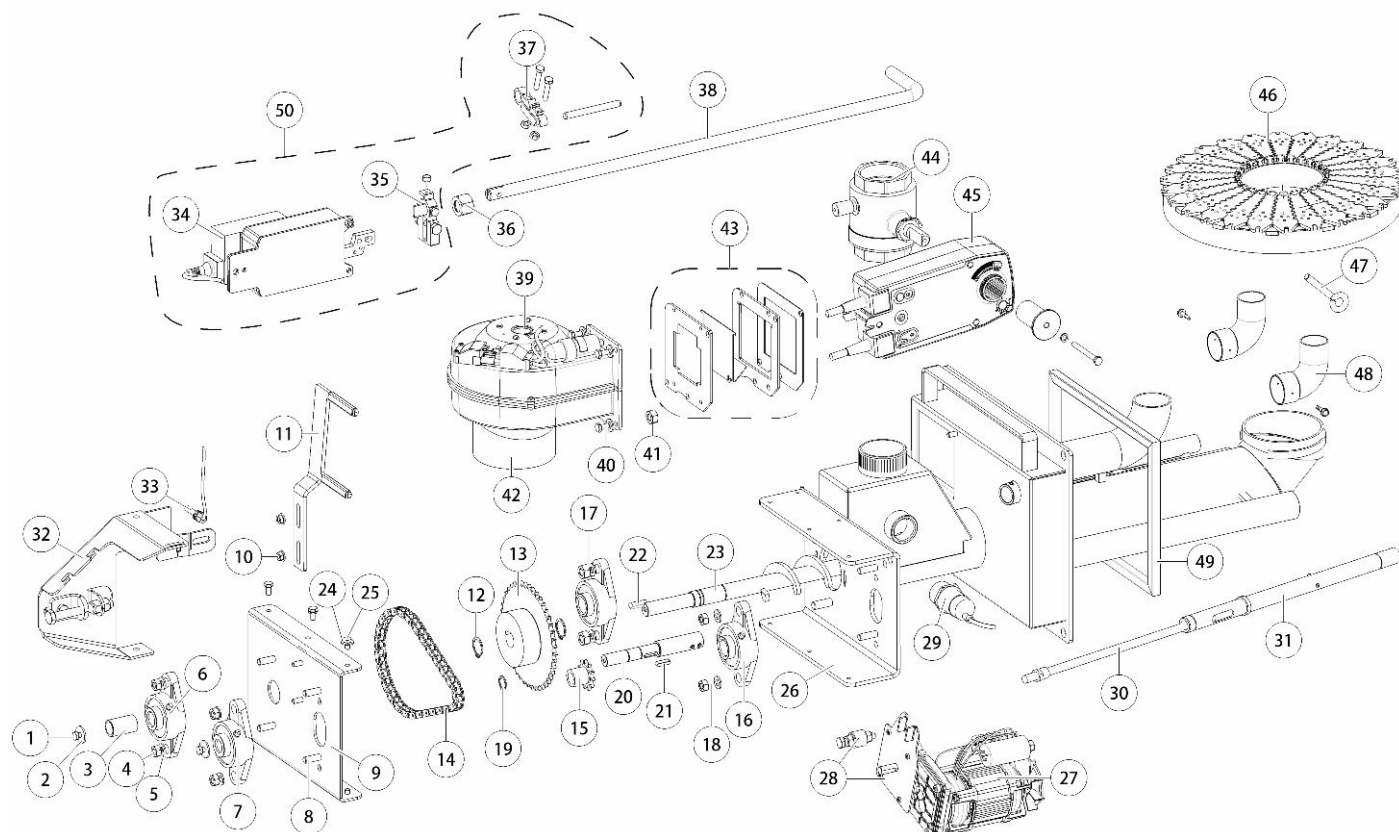


14 Listino dei pezzi di ricambio

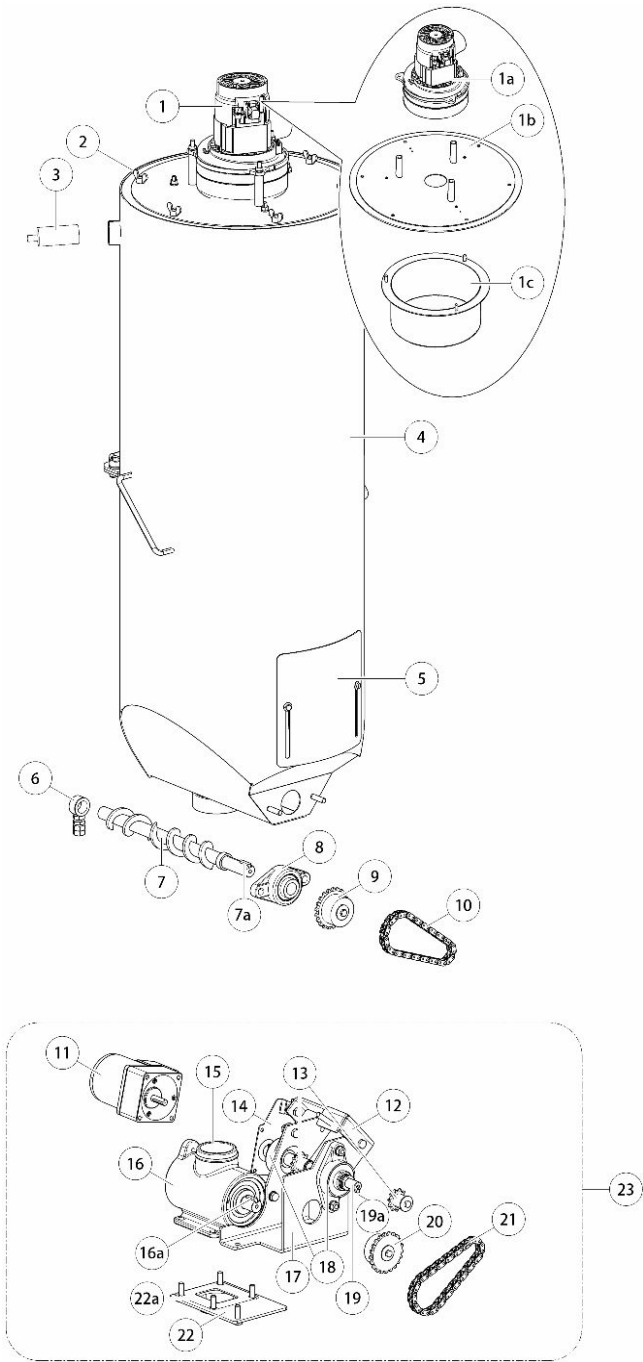
14.1 Pellematic PES 36-56



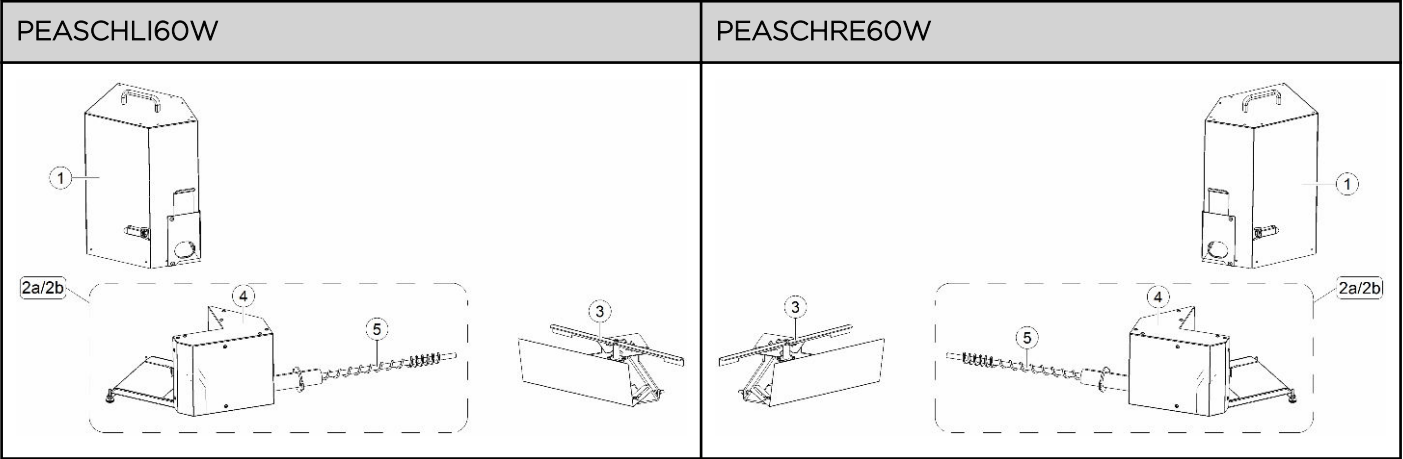
1	270076	6	301678	11	301730	16	270075
2	302659	7	301812	12	270079	17	302115
3	270082	8	301814	13	270078	18	300070
4	301731	9	301811	14	301730	19	300166
5	301814	10	270080	15	270077		



B0036							
1	121041	17	121010	28	121040	37	302738
2	121058	17	121083	28	121185	37	210599
3	B150	18	121029	28	121039	38	B185
4	121039	18	121039	28	121038	39	E1005P
5	121038	19	121196	28	B113	40	121041
6	121011	20	B172	29	E1059	41	121082
7	121195	21	121197	30	E1004	42	B202
8	121051	22	121023	31	B176	43	B148
9	B179	23	B190	32	300890	44	B144
10	121082	24	121041	33	210039	45	E1413E
11	121037	25	121037	33	210581	46	303589
12	B129P	26	121079	34	E1640	47	121284
13	121075	27	E1306	35	300823	48	B180
14	121193	27	E1002-1	35	210061	49	B152
15	121194	28	B191	36	B186		
16	121192	28	121026	37	B221		



O41917							
1	E1368	6	121114	13	121192	19a	121484
1a	E1192	7	SZB	14	B165	20	121250
1b	O41869	7a	121023	15	80590	21	121225
1c	O41868	8	121010	16	210012	22	B253
2	121176	9	121250	16a	121023	22a	B254
3	E1138	10	121225	17	B252	23	B255
4	O41913	11	E1197	18	121195		
5	O41911	12	B251	19	B249		



1	302578	2b	PE689	4	302605
2a	PE688	3	PE373	5	302653

15 Specifiche tecniche

Indicazioni secondo direttiva europea 2015/1187 e 2015/1189

Identificazione modello	Pellematic								
	10	12	15	20	25	32	36	48	56
Contatto del produttore	ÖkoFEN Forschungs- und Entwicklungs GmbH, Gewerbepark 1, 4133 Niederkappel, Austria								
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)	114	114	115	116	117	118	118	119	119
Coefficiente di prestazione-riscaldamento degli ambienti nello stato di funzionamento di condensazione η_{son} (riferito sul potere calorifico superiore)	83	83	83	83	84	84	84	84	84
Efficienza energetica stagionale di riscaldamento η_s (riferito sul potere calorifico superiore)	80	80	80	80	81	81	81	81	81
Calore sfruttabile indicato da potenza nominale P_n [kW]	10	12	15	20	25	32	36	48	56
Calore sfruttabile indicato da 30% della potenza nominale P_p [kW]	3	3	5	6	8	10	11	15	17

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

Identificazione modello	Pellematic								
	10	12	15	20	25	32	36	48	56
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 $e_{l_{max}}$ [W]	120								
Consumo corrente ausiliaria da 30% della potenza nominale $e_{l_{min}}$ [W]	36								
Consumo corrente ausiliaria in stato standby P_{SB} [W]	7								

Lato acqua									
Contenuto di acqua [l]	64	64	64	64	104	104	135	135	135
Attacco mandata e ritorno dado Ø [Pollici]	1	1	1	1	5/4	5/4	2	2	2
Attacco mandata e ritorno dado Ø [DN]	25	25	25	25	32	32	50	50	50
Perdite di carico lato acqua a 10 K [mbar]	54,7	95,2	150	172	178	186	38,9	51,9	60,5
Perdite di carico lato acqua a 20 K [mbar]	14,0	24,2	38,0	44,0	46,0	49,0	10,4	13,9	16,2
Temperatura caldaia [°C]	65 - 90								
Temperatura min. caldaia [°C]	55								
Pressione max. d'esercizio [Bar]	3								
Pressione di prova [Bar]	4,6								

Identificazione modello	Pellematic								
	10	12	15	20	25	32	36	48	56
Lato fumi									
Temperatura camera di combustione [°C]	800 - 1100								
Tiraggio a potenza nominale [mBar]	0,08								
Tiraggio a carico parziale [mBar]	0,03								
Temperatura fumi (TF) a potenza nominale [°C]	160								
Temperatura fumi (TF) a carico parziale [°C]	100								
Portata massica dei fumi a potenza nominale [kg/h]	20,3	24,2	30,4	39,2	48,0	60,4	73,7	97,5	113,2
Portata massica dei fumi a carico parziale [kg/h]	6,4	7,9	10,3	14,6	19,0	25,2	22,5	31,0	34,9
Portata volumetrica fumi a potenza nominale con TF [m³/h]	21,9	28,9	37,6	50,2	63,2	81,4	91,1	120,7	140
Portata volumetrica fumi a carico parziale con TF [m³/h]	5,8	6,9	10,9	13,0	17,46	21,8	24,0	33,0	37,2
Diametro scarico fumi (sulla caldaia) [mm]	130	130	130	130	150	150	180	180	180
Diametro canna fumaria	come da dimensionamento della canna fumaria								
Tipo di canna fumaria	resistente alle condense								

Pesi			
Peso della caldaia imballata sul pallet con telaio in legno [kg]	385	470	650
Peso della caldaia con rivestimento, serbatoio intermedio e bruciatore [kg]	350	430	605
Peso della caldaia senza rivestimento, serbatoio intermedio e bruciatore [kg]	240	300	422
Capacità cassetto cenere [kg]	25	30	30
Contenuto box ceneri [kg]	25		

Identificazione modello	Pellematic								
	10	12	15	20	25	32	36	48	56
Impianto elettrico									
Valore di collegamento	230 VAC, 50Hz, 16A								
Azionamento principale [W]	40								
Azionamento estrazione magazzino [W]	250 / 370								
Turbina di aspirazione [W]	1400								
Ventilatore aria comburente [W]	62						83		
Turbina di aspirazione [W]	25						32		
Accensione elettrica - [W]	250								
Motore di pulizia [W]	40								
Motore box cenere esterno [W]	40								
Motore pulizia braciere [W]	40								
Valvola contro il ritorno di fiamma [W]	5								
Grado di protezione	IP20								



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

