

LEGNA / PELLET

Istruzioni di montaggio

DuoWIN

con tecnologia ibrida

Riscaldamento combinato a legna e pellet

Per case monofamiliari e plurifamiliari

Potenza calorifica nominale: da 4,3 a 30 kW


windhager

CALORE E FUTURO



Indice

1. Informazioni preliminari importanti per il tecnico specializzato	4
1.1 Sicurezza e precauzioni	4
1.2 Camino	4
1.3 Locale caldaia/vano d'installazione	5
1.4 Prima messa in funzione e addestramento all'uso	5
1.5 Stoccaggio del combustibile pellet	6
2. Per l'installatore	8
2.1 Entità di fornitura, imballaggio	8
2.2 Sistema/impianto	9
2.2.1 Campo di applicazione	9
2.2.2 Norme	9
2.2.3 Circuiti di riscaldamento	9
2.2.4 Pompa di ricircolo	10
2.2.5 Temperatura di ritorno	10
2.2.6 Accumulatore di calore (puffer)	10
2.2.7 Funzionamento con regolazione a distanza	11
2.2.8 Acqua di consumo con caldaia a gassificazione di legna (carico del boiler in estate)	11
2.2.9 Acqua di riscaldamento	11
2.2.10 Resistenza lato acqua (perdita di pressione)	12
2.3 Aria di combustione	13
2.4 Sequenza di montaggio	14
2.4.1 Distanze minime per protezione antincendio, pulizia e manutenzione	14
2.4.2 Trasporto e installazione	16
2.4.3 Denominazione delle parti per il montaggio	18
2.4.4 Osservare prima del montaggio	21
2.4.5 Caldaia a gassificazione di legna: montare l'adattatore del raccordo gas combusti	21
2.4.6 Caldaia a gassificazione di legna: montare le viti di regolazione, fissare lo sportello incernierato	23
2.4.7 Caldaia a gassificazione di legna: montare il ventilatore gas combusti, regolazione aria e sonda Lambda	24
2.4.8 Caldaia a gassificazione di legna: montare lo sportello di accensione con accensione automatica	24
2.4.9 Caldaia a gassificazione di legna: montare il condotto gas distillato a bassa temperatura	25
2.4.10 Caldaia a gassificazione di legna: montare l'albero per la leva di pulizia scambiatore	26
2.4.11 Caldaia a gassificazione di legna: montare gli isolamenti	27
2.4.12 Caldaia a gassificazione di legna: montare le pareti laterali	28
2.4.13 Caldaia a gassificazione di legna: montare il quadro di comando	29
2.4.14 Caldaia a gassificazione di legna: montare la sonda Thermocontrol	30
2.4.15 Caldaia a gassificazione di legna: montare la copertura per la sonda Thermocontrol	30
2.4.16 Caldaia a gassificazione di legna: montare l'allacciamento alla rete e la sonda	31
2.4.17 Caldaia a gassificazione di legna: montare gli isolamenti per la parete posteriore	33
2.4.18 Caldaia a gassificazione di legna: montare le pareti posteriori	33
2.4.19 Caldaia a gassificazione di legna: montare l'alloggiamento del ventilatore sull'adattatore	34
2.4.20 Caldaia a gassificazione di legna: montare la pulizia scambiatore a leva	35
2.4.21 Caldaia a gassificazione di legna: montare il pannello di comando	36
2.4.22 Caldaia a gassificazione di legna: montare la porta di contenimento	37
2.4.23 Caldaia a gassificazione di legna: aggiustare il rivestimento	38
2.4.24 Caldaia a gassificazione di legna: controllare l'interruttore della porta di contenimento	38
2.4.25 Caldaia a gassificazione di legna: montare la copertura anteriore della caldaia	39
2.4.26 Caldaia a gassificazione di legna: montare la copertura posteriore della caldaia	39
2.4.27 Caldaia a gassificazione di legna: staccare la punzonatura della parete laterale	40

2.4.28	Caldaia a gassificazione di legna: montare l'angolare di posizionamento	40
2.4.29	Caldaia a pellet: montare le tubazioni idrauliche, parte 1 (accessorio: DUO 001)	41
2.4.30	Caldaia a pellet: montare il rubinetto di riempimento e svuotamento	42
2.4.31	Caldaia a pellet: montare la stiva	43
2.4.32	Allineamento della caldaia a pellet alla caldaia a gassificazione di legna	46
2.4.33	Caldaia a pellet: rivestimento della stiva	48
2.4.34	Caldaia a pellet: montare il frontale del rivestimento	50
2.4.35	Caldaia a pellet: montare il coperchio lato stiva	51
2.4.36	Caldaia a pellet: Posare il cavo LON	52
2.4.37	Caldaia a pellet: montare il quadro di comando	53
2.4.38	Caldaia a pellet: montare il coperchio lato caldaia a pellet	53
2.4.39	Caldaia a pellet: montare la porta di contenimento	53
2.4.40	Caldaia a pellet: montare la mascherina della stiva (solo con caldaia a pellet con convogliamento completamente automatico)	54
2.4.41	Caldaia a pellet: montaggio dei tubi flessibili di convogliamento e dell'aria di recupero (solo con caldaia a pellet con convogliamento completamente automatico)	54
2.4.42	Apparecchi di pulizia e di comando	55
2.4.43	Montaggio del raccordo dei gas combustibili attraverso il coperchio lato stiva	56
2.4.44	Montaggio della valvola di sicurezza scarico termico	57
2.4.45	Montaggio delle tubazioni idrauliche, parte 2 (accessorio: DUO 001)	57
3.	Per l'elettricista	58
3.1	Collegamenti elettrici	58
3.1.1	Caldaia a pellet	58
3.1.2	Caldaia a gassificazione di legna	61
4.	Per il tecnico dell'assistenza	64
4.1	Messa in funzione e addestramento all'uso	64
4.2	Assistenza e lavori di riparazione	64
4.3	Controllo e manutenzione della valvola di sicurezza scarico termico (Informare i clienti)	64
5.	Dati tecnici	65
5.1	Dati tecnici per il calcolo dell'impianto dei gas combustibili a norma EN 13384-1	65
5.2	Sezioni camino necessarie DuoWIN I valori riportati sono indicativi e non esentano dal calcolo del camino!	66
5.3	Dati tecnici generali (caldaia a gassificazione di legna)	67
5.4	Dati tecnici generali (caldaia a pellet)	68
6.	Schemi elettrici	70
6.1	Schema di base – caldaia a pellet con convogliamento pellet automatico	70
6.2	Schema di base – caldaia a pellet con convogliamento pellet manuale	71
6.3	Schema di base – caldaia a gassificazione di legna	72
6.4	Schema di collegamento dell'unità di commutazione della caldaia a pellet	73
6.5	Schema di collegamento del convogliamento pellet con agitatore del serbatoio interrato – caldaia a pellet	74
6.6	Schema di collegamento del convogliamento pellet con soluzione di aspirazione ad 1 sonda – caldaia a pellet	74
6.7	Schema di collegamento per la serranda aria di alimentazione della caldaia a pellet	75
	Condizioni di garanzia	76

1. Informazioni preliminari importanti per il tecnico specializzato

1. Informazioni preliminari importanti per il tecnico specializzato

La caldaia ibrida DuoWIN è composta dalla caldaia a gassificazione di legna LogWIN Klassik pellet ready e dalla caldaia a pellet BioWIN 2 con unità di visualizzazione e comando comune InfoWIN^{PLUS}.

1.1 Sicurezza e precauzioni

La caldaia corredata di accessori corrisponde allo stato attuale della tecnica e alle norme di sicurezza applicabili e funziona con corrente elettrica (230 VAC). Il montaggio o la riparazione non conformi possono comportare un pericolo mortale per elettrocuzione. Il montaggio può essere effettuato esclusivamente da personale specializzato sufficientemente qualificato.

Segnali di informazione

Si prega di osservare i simboli seguenti contenuti nelle presenti istruzioni di montaggio.



Attenzione!

La mancata osservanza delle indicazioni contrassegnate da questo segnale può determinare un **pericolo per le persone**.



Informazione!

La mancata osservanza delle indicazioni contrassegnate da questo segnale può causare un **malfunzionamento o danneggiamento della caldaia o dell'impianto di riscaldamento**.



Indicazione!

I blocchi di testo contrassegnati sono **indicazioni e consigli** per l'uso e il funzionamento.

1.2 Camino

Un camino correttamente dimensionato costituisce il presupposto per il funzionamento ineccepibile dell'impianto di combustione. Le dimensioni vanno calcolate in base alla norma EN 13384-1. Per i valori necessari ai fini del calcolo vedere i dati tecnici.

Si prega di tener conto che nell'intervallo di potenza inferiore si possono verificare temperature dei gas combusti inferiori a 90 °C. Pertanto, gli impianti di combustione devono essere collegati a camini con alto isolamento termico (gruppo di resistenza termica I secondo DIN 18160 T1) o a idonei sistemi di scarico dei gas combusti ammessi dalle rispettive autorità competenti.

L'impianto dei gas combusti deve presentare la seguente classificazione minima:

classe di temperatura:

T400 = temperatura nominale d'esercizio 400 °C

classe di resistenza al fuoco di fuliggine: G = impianto dei gas combusti con resistenza al fuoco di fuliggine

classe di resistenza alla corrosione: 2 = idoneo per combustibili di legna naturale

Per un funzionamento senza problemi si raccomanda l'installazione di un regolatore di tiraggio a risparmio energetico. In tal modo si previene ampiamente la formazione di umidità all'interno del camino e si riducono le perdite per inattività (interruzione del tiraggio). In presenza di una pressione di alimentazione (tiraggio del camino) superiore a 0,20 mbar è necessario installare il regolatore di tiraggio a risparmio energetico.

La norma TRVB H118 prescrive il montaggio di una serranda antideflagrazione (stabilizzatore di tiraggio combinato per risparmio energetico con serranda antideflagrazione EEX) nel raccordo (tubo dei gas combusti) o nel camino all'interno del locale caldaia.

Osservare altresì i punti:

2.4.1 Distanze minime per protezione antincendio, pulizia e manutenzione
02/04/1943 Montaggio del tubo dei gas combusti

1. Informazioni preliminari importanti per il tecnico specializzato

Informazione!



Molto spesso nella ristrutturazione di impianti esistenti si prevedono sezioni del camino sovradimensionate o camini non idonei al funzionamento a bassa temperatura. Consigliamo una perizia dell'impianto camino con il maestro fumista competente prima di installare l'impianto della caldaia. In tal modo si possono definire per tempo le misure di ristrutturazione idonee anche per il camino (per i valori necessari ai fini del calcolo del camino vedere i dati tecnici).

1.3 Locale caldaia/vano d'installazione



Attenzione!

L'esecuzione dell'intero impianto deve corrispondere ai requisiti delle leggi regionali, ordinanze, direttive e norme.

- Vanno rispettate le distanze minime per il collegamento, la pulizia e la manutenzione, vedere punto 2.4.1 Distanze minime per protezione antincendio, pulizia e manutenzione.
 - Vanno garantiti aerazione e sfiato sufficienti del vano d'installazione, vedere punto 2.3 Aria di combustione.
 - La caldaia può essere installata unicamente in locali asciutti!
 - La caldaia non può essere installata in locali con forte presenza di polvere o umidità dell'aria elevata.
- Valori limite consentiti:** umidità dell'aria: max. 85% a temperatura ambiente di 25 °C (senza condensa)
temperatura ambiente: da +2 a +40 °C
- Va prevista un'illuminazione sufficiente per l'assistenza e la manutenzione.

1.4 Prima messa in funzione e addestramento all'uso

Il servizio assistenza ai clienti Windhager o il partner di assistenza ai clienti esegue la prima messa in funzione della caldaia e istruisce l'utente sull'uso e la pulizia della caldaia sulla scorta del manuale d'uso.

Prima di ordinare la prima messa in funzione devono essere soddisfatti i seguenti presupposti:

- 1.) la caldaia deve essere montata regolarmente.
- 2.) L'impianto deve essere dotato del cablaggio elettrico completo.
- 3.) L'impianto deve essere spurgato, riempito e sfiato, l'assorbimento di calore deve essere possibile.
- 4.) Il boiler deve essere collegato sul lato dell'acqua di consumo e riempito.
- 5.) Il combustibile deve essere disponibile in quantità sufficiente (pellet, legna in ceppi, petrolio o gas).
- 6.) L'utente dell'impianto è presente alla messa in funzione.

Se tali punti non sono soddisfatti non si può effettuare la prima messa in funzione. Eventuali costi inutili derivanti devono essere addebitati in fattura.

Messa in funzione e manutenzione ad opera del servizio assistenza ai clienti Windhager o del partner di assistenza ai clienti costituiscono la condizione per la garanzia ai sensi delle "Condizioni di garanzia".

Indicazione!



Caldaia a gassificazione di legna: Alla prima accensione della caldaia si possono verificare odori fastidiosi dovuti alle emissioni degli isolamenti o ai residui di vernice bruciati, pertanto occorre provvedere a una buona aerazione del locale caldaia/vano di installazione. Inoltre si può formare dell'acqua di condensa nell'area delle superfici riscaldanti e verificare un aumento ritardato della temperatura della camera di combustione.

Indicazione!



Caldaia a pellet: Nelle prime settimane dopo la messa in funzione si può formare della condensa nella camera di combustione, sulle superfici riscaldanti e nel cassetto/vano raccogliaceneri. Tale evenienza non ha alcun impatto sul funzionamento e sulla durata della caldaia.

1. Informazioni preliminari importanti per il tecnico specializzato

1.5 Stoccaggio del combustibile pellet

Per garantire il corretto funzionamento e una combustione ottimale con rendimento massimo, è necessario stoccare i pellet in un luogo asciutto. I pellet possono essere stoccati in un magazzino o in un serbatoio in lamiera d'acciaio, in tessuto o interrato. I requisiti previsti per lo stoccaggio dei pellet sono definiti dalla norma ÖNORM M7137 o, in Germania, dal regolamento per impianti di combustione FeuV.

Per le indicazioni di progettazione della stiva pellet, vedere l'apposita documentazione di progetto.

DuoWIN con sistema di convogliamento pellet completamente automatico

Massima lunghezza e altezza di mandata per sistema di alimentazione pellet:

Il presupposto per questi valori massimi è un'alimentazione di tensione stabile (min. 220 V sotto carico!).

DuoWIN può funzionare con 1 sonda (fig. 2), 2-3 sonde (fig. 3) o un massimo di 8 sonde (fig. 4).

max. 25 m di lunghezza dalla sonda più lontana dalla caldaia a pellet, con max. 1,8 m di dislivello complessivo

max. 15 m di lunghezza dalla sonda più lontana dalla caldaia a pellet, con max. 2,8 m di dislivello complessivo

meno di 10 m di lunghezza dalla sonda più lontana dalla caldaia a pellet, con max. 4,5 m di dislivello complessivo

dislivello complessivo: somma delle lunghezze di tutti i tubi montanti del flessibile di alimentazione



Informazione!

I pellet vanno trasportati con attenzione fuori e dentro il magazzino per mantenerne intatta la qualità.

1 sonda:

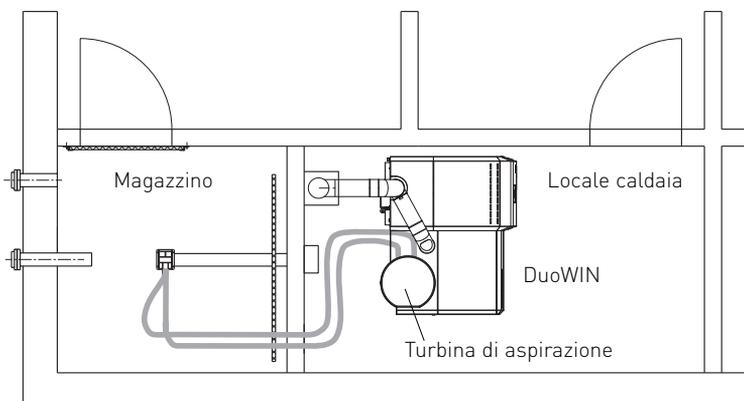


Fig. 2 Magazzino, locale caldaia - vista dall'alto



Informazione!

Per magazzini inferiori ai 2 m² senza piano inclinato, per magazzini da 2 a 4 m² con piano inclinato.

1. Informazioni preliminari importanti per il tecnico specializzato

3 sonde:

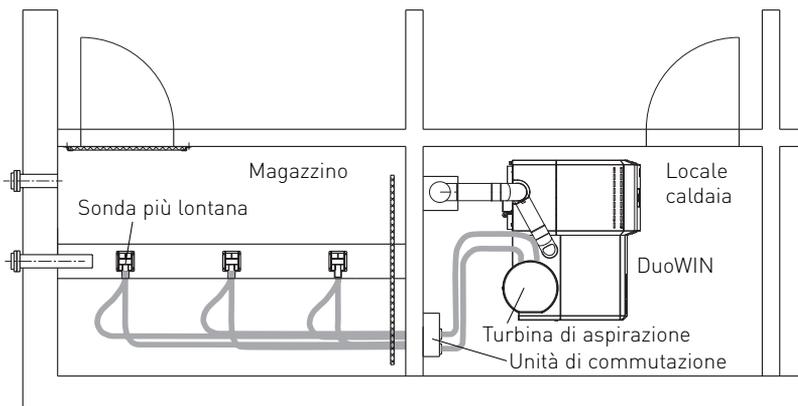


Fig. 3 Magazzino, locale caldaia - vista dall'alto

8 sonde:

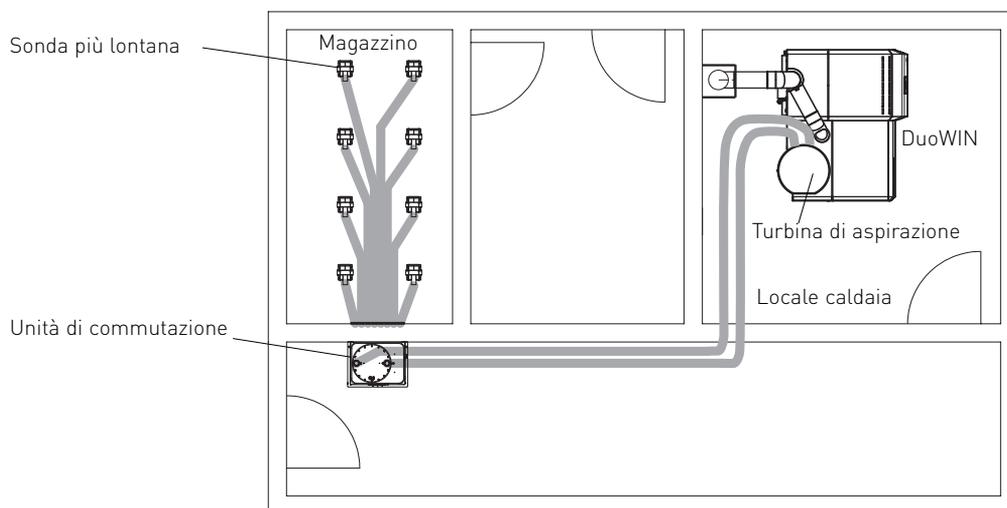


Fig. 4 Magazzino, locale caldaia - vista dall'alto

2. Per l'installatore

2.1 Entità di fornitura, imballaggio

La caldaia a gassificazione di legna viene consegnata avvolta in un sacco di plastica. La caldaia a pellet e la stiva vengono consegnate in una gabbia di trasporto stabile, avvolti in sacchi di plastica. Gli elementi per il rivestimento e il montaggio sono contenuti in scatole separate.

Gli apparecchi per la pulizia sono imballati insieme alla caldaia a pellet o nella camera di riempimento della caldaia a gassificazione di legna.

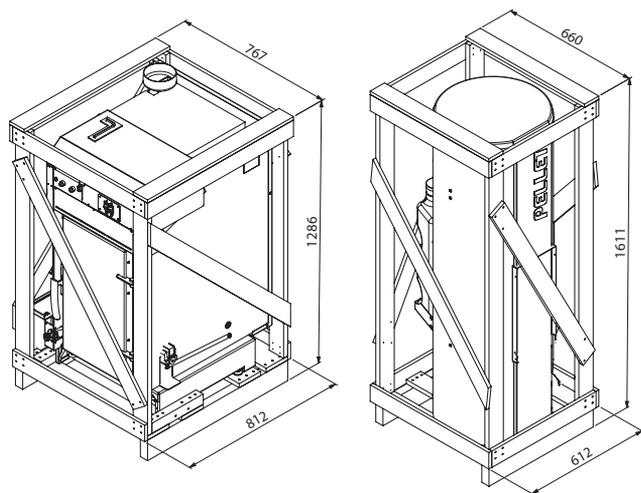


Fig. 5 Materiale in dotazione

Per i vari accessori della caldaia e del magazzino, vedere il listino prezzi.

2.2 Sistema/impianto

2.2.1 Campo di applicazione

Per il fabbisogno di calore dell'immobile a norma EN 12831.

Le caldaie sono idonee e omologate come generatori di calore per impianti di riscaldamento acqua calda con temperature di mandata consentite fino a 90 °C. Possono essere installate solo in impianti chiusi. La temperatura di mandata risultante varia in funzione dei vari stati operativi e delle perdite di potenza verso l'impianto.

Caldaia a gassificazione di legna:

La temperatura max. della caldaia è limitata in fabbrica a 80 °C.

Caldaia a pellet:

La temperatura max. della caldaia è limitata in fabbrica a 75 °C. La temperatura max. della caldaia può essere aumentata a 85 °C nel Livello manutenzione. A tale scopo è necessario installare un accumulatore che viene caricato dalla caldaia a pellet.

2.2.2 Norme

Va rispettata la seguente norma europea: EN 12828, ai sensi di tale norma vanno installati:

- a) un vaso di espansione chiuso,
- b) una valvola di sicurezza funzionante in modo affidabile (con una pressione massima di azionamento di 3 bar) nel punto più alto della caldaia o su una linea non bloccabile a essa collegata,
- c) un termometro, un manometro,
- e) un fusibile mancanza acqua: nei generatori di calore con potenza calorifica nominale fino a 300 kW il fusibile mancanza acqua non è necessario, laddove sia garantito che in mancanza di acqua non possa verificarsi un riscaldamento non consentito. Se la caldaia è collocata più in alto rispetto ai radiatori, occorre sempre installare un fusibile mancanza acqua.
- e) Caldaia a gassificazione di legna: un dispositivo automatico per la dissipazione del calore che impedisca il superamento della temperatura massima dell'acqua di 110 °C all'interno della caldaia; in linea di massima va utilizzata la batteria di sicurezza incorporata (scambiatore di calore) con la valvola di sicurezza scarico termico (accessorio FK-060).

2.2.3 Circuiti di riscaldamento

Più circuiti di riscaldamento:

al fine di consentire una migliore regolazione dell'impianto occorre installare delle valvole di regolazione delle linee. L'assenza di isolamento dell'immobile (nuova costruzione, non ancora intonacata) comporta spesso una notevole divergenza tra fabbisogno di calore calcolato ed effettivamente necessario.

Assorbimento di calore minimo:

durante il funzionamento la potenza minima possibile della caldaia deve essere costantemente evacuata. Occorre garantire misure idonee per un assorbimento di calore minimo nell'arco dell'intero tempo di combustione, quali ad es.:

- accumulatore correttamente dimensionato, vedere punto 2.2.6.
- tramite la funzione della regolazione MESplus nel modulo funzionale WVF+ sul modulo di comando Master, niente valvole termostatiche
- non chiudere mai completamente il circuito di riscaldamento non bloccabile, niente valvole termostatiche



Indicazione!

Durante il funzionamento con la funzione MESplus talvolta si possono verificare delle temperature ambiente innalzate.

Miscelatore a motore:

per ogni circuito di riscaldamento è **sempre necessario** un miscelatore a motore. Per i circuiti di riscaldamento a pavimento va installato un termostato automatico di comando (FK-001).

2. Per l'installatore

Protezione avviamento per caldaia a gassificazione di legna:

In linea di massima per la caldaia a gassificazione di legna occorre sempre installare e collegare una protezione avviamento caldaia affinché la/le pompa/e di ricircolo si spengano in presenza di temperature della caldaia inferiori a 62 °C. In tal modo si riduce la formazione di condensa all'interno della caldaia e si prolunga la durata. Il sistema di regolazione MESplus comprende una tale protezione avviamento caldaia.

2.2.4 Pompa di ricircolo

Dal 2013 in tutta Europa le nuove pompe di ricircolo devono presentare dei valori minimi di efficienza energetica. Tener conto dell'indice di efficienza energetica (EEI).

2.2.5 Temperatura di ritorno

Caldaia a gassificazione di legna:

con la caldaia a gassificazione di legna è necessario un gruppo di aumento della temperatura di ritorno. Nel modo riscaldamento va assolutamente mantenuta una temperatura di ritorno di min. 61 °C.

Per ottenere una buona stratificazione della temperatura nell'accumulatore di calore o nel puffer raccomandiamo di regolare il circuito della caldaia. In caso di utilizzo del gruppo di circolazione ritorno SK RH 61 abbinato alla funzione di carica stratificata (modulo funzionale MESplus WVF+), la regolazione del circuito della caldaia non è più necessaria.

Caldaia a pellet:

Tramite il gruppo di aumento della temperatura di ritorno montato di serie è possibile far funzionare la caldaia a pellet fino ad una temperatura di ritorno di min. 20 °C. Non è necessario un gruppo esterno di aumento della temperatura di ritorno.

Eccezione: Se l'accumulatore di calore o puffer è caricato direttamente dalla caldaia a pellet è necessario un aumento esterno della temperatura di ritorno ad almeno 45 °C.



Informazione!

In caso di utilizzo del funzionamento parallelo di entrambe le caldaie (funzione PowerBoost), l'accumulatore deve essere caricato direttamente dalla caldaia a pellet. In questo caso, è necessario un aumento della temperatura di ritorno ad almeno 45 °C (accessorio SKRH 45P).

2.2.6 Accumulatore di calore (puffer)

Un accumulatore di calore (puffer) è necessario in conformità alle norme o leggi seguenti:

- EN 303-5
- 1. BImSchV
- Art. 15a dell'accordo austriaco sulle misure di protezione in riferimento agli impianti di combustione di piccole dimensioni
- OIA, Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico, Svizzera

Un accumulatore di calore (puffer) correttamente dimensionato è assolutamente necessario per il funzionamento ineccepibile di un impianto di riscaldamento a legna. In linea di principio occorre scegliere il combustibile e calcolare il carico termico dell'edificio. Inoltre occorre tener conto anche delle modalità di riscaldamento (ad es. carico del boiler in estate) e della configurazione dell'impianto (circuiti di riscaldamento a pavimento e/o dei radiatori).



Informazione!

Per la configurazione dell'accumulatore occorre detrarre i locali temporaneamente non riscaldati (camere degli ospiti, sale, locali per il fine settimana e simili) dal carico termico calcolato (QH!).

Capacità consigliata per l'accumulatore di calore (capacità del puffer): 2000 litri



Indicazione!

Per il calcolo della capacità minima dell'accumulatore di calore (capacità del puffer) vedere la documentazione per la progettazione della caldaia a gassificazione di legna.

2. Per l'installatore

2.2.7 Funzionamento con regolazione a distanza

Per quest'interfaccia (accessorio MES ZSP W) devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- Temperatura minima della caldaia e protezione di avviamento:
Le pompe delle utenze (pompe del circuito di riscaldamento e dell'acqua di consumo) si possono accendere, con bruciatore inserito, solo a partire da una temperatura della caldaia superiore a 50 °C e devono spegnersi ad una temperatura della caldaia inferiore a 45 °C.
 - Post-funzionamento pompa:
Per tutte le pompe delle utenze si deve rispettare un tempo di post-funzionamento minimo di 10 min. e va garantito un assorbimento minimo di calore durante la fase di fine combustione.
 - Le regolazioni specifiche per l'impianto vanno scelte in modo che il tempo di corsa della caldaia a pellet sia mediamente di almeno 1 ora e mezza (tempi di funzionamento inferiori causano un imbrattamento della caldaia e un'usura maggiori).
- a) Richiesta di calore (impostazione setpoint) con regolatore a 2 punti:
Per mezzo di un contatto a potenziale zero, il regolatore a 2 punti accende/spegne il bruciatore mediante l'interfaccia "richiesta di calore esterna" della caldaia a pellet.
- b) Richiesta di calore (impostazione setpoint) con interfaccia analogica:
Il regolatore trasmette il setpoint esterno della temperatura caldaia tramite l'interfaccia analogica a 0-10 V.

2.2.8 Acqua di consumo con caldaia a gassificazione di legna (carico del boiler in estate)

Poiché una volta concluso il carico del boiler, nella caldaia può esservi ancora del combustibile, occorre garantire un assorbimento dell'energia residua, vedere punto 2.2.3 Circuiti di riscaldamento, Assorbimento di calore minimo.

2.2.9 Acqua di riscaldamento



Attenzione!

La composizione chimica dell'acqua di riscaldamento deve essere conforme alle leggi regionali, ordinanze, direttive e norme, ad es. ÖNORM H 5195, VDI 2035, SITC BT 102-01.

Valido per l'Austria (estratto dalla ÖNORM H 5195):

- Ai sensi della norma ÖNORM H 5195 (edizione 2010), ogni 2 anni è necessaria una verifica dello stato dell'acqua di riscaldamento da parte di un tecnico del riscaldamento, onde evitare danni dovuti alla corrosione e depositi nell'impianto di riscaldamento.
- b) Prima di collegare la caldaia occorre spurgare accuratamente tubazioni e radiatori.
 - c) Al fine di proteggere la caldaia dallo sporco proveniente dall'impianto di riscaldamento, negli impianti vecchi o esistenti è necessario **installare nel ritorno riscaldamento un raccoglitore di detriti** dotato di rubinetti per la manutenzione.
 - d) Se nell'impianto di riscaldamento non è possibile escludere la diffusione di ossigeno o la formazione di fango, occorre effettuare una separazione del sistema mediante scambiatore di calore.
 - e) In caso di utilizzo di una protezione antigelo, occorre assicurare una **percentuale minima di protezione antigelo del 25 %**, altrimenti non è garantita la protezione contro la corrosione.

2. Per l'installatore

2.2.10 Resistenza lato acqua (perdita di pressione)

Caldaia a gassificazione di legna:

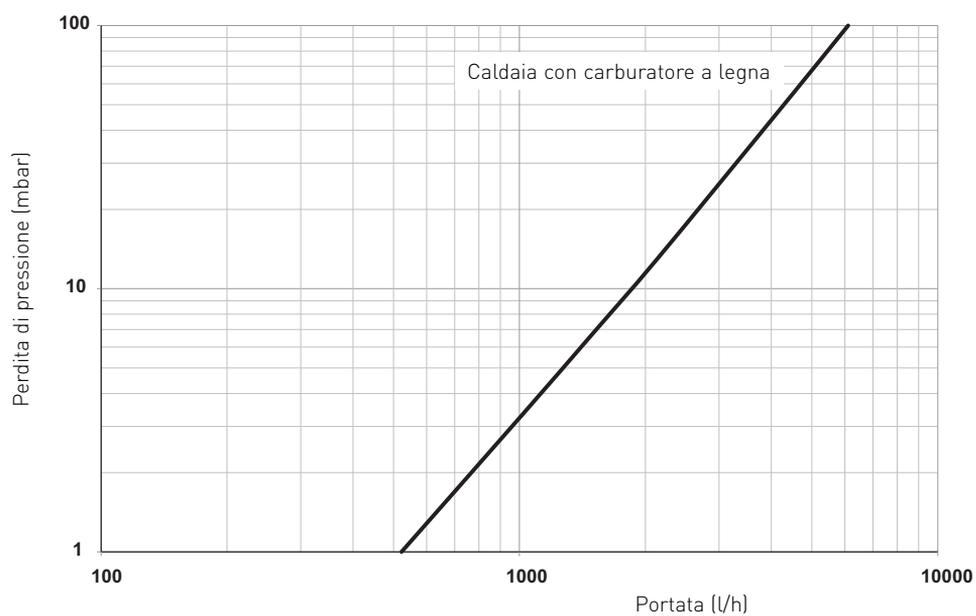


Diagramma 1 resistenza lato acqua – caldaia a gassificazione di legna

Caldaia a pellet:

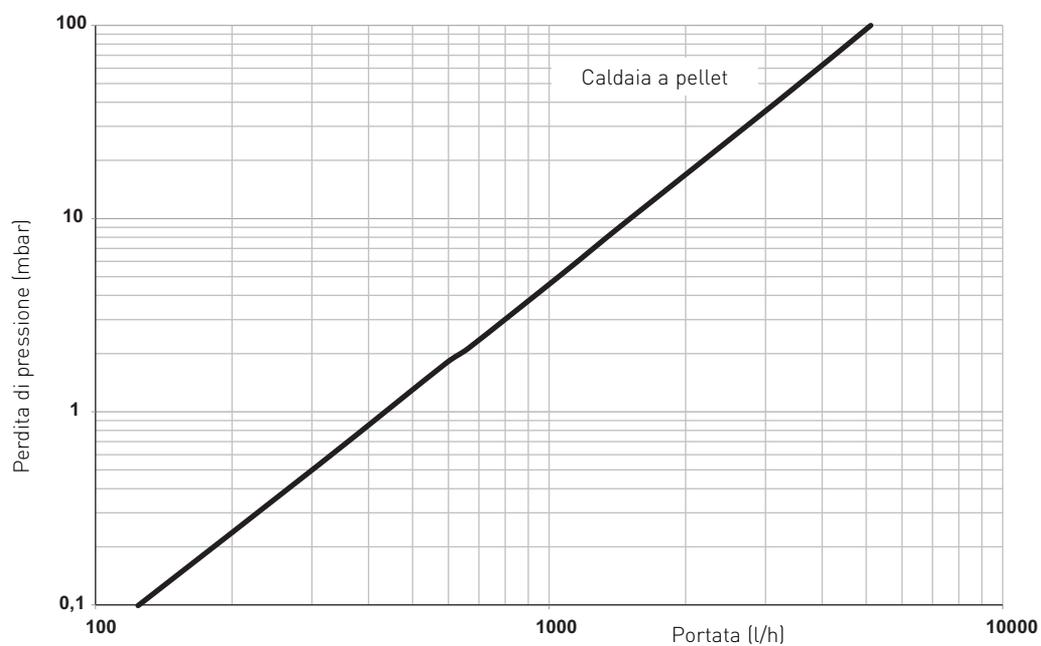


Diagramma 2 resistenza lato acqua – caldaia a pellet

2.3 Aria di combustione

L'aria di combustione viene prelevata direttamente presso la caldaia nel vano di installazione, pertanto il vano deve disporre di un'aerazione e di uno sfiato sufficienti. L'aria di combustione deve essere condotta nei pressi della caldaia e deve essere priva di agenti inquinanti (gas, vapori, polveri), altrimenti si possono verificare avarie e usura maggiore (ad es. corrosione).



Attenzione!

L'esecuzione dell'intero impianto deve corrispondere ai requisiti delle leggi regionali, ordinanze, direttive e norme.

Valido per l'Austria (estratto dalla ÖNORM H 5170):

La superficie della sezione libera minima deve essere pari a 5 cm² per kW di potenza nominale complessiva della caldaia¹.

L'apertura verso l'esterno per l'aria di combustione deve essere realizzata nel modo seguente:

- nessuna compromissione del flusso d'aria dovuta ad agenti atmosferici (ad es. neve, foglie),
- la superficie della sezione libera viene preservata tenendo conto di griglia di copertura, lamelle e simili.

Valido per la Germania (estratto dal Regolamento per impianti di combustione del settembre 2007):

Per gli impianti di combustione con fabbisogno di aria ambiente dotati di potenza nominale totale non superiore a 50 kW, l'alimentazione dell'aria di combustione è sufficiente se ogni vano di installazione dispone di un'apertura verso l'esterno avente una sezione libera di almeno 150 cm² o due aperture da 75 cm² ciascuna oppure tubazioni verso l'esterno con sezioni equivalenti a livello fluidodinamico.



Informazione!

Non sussiste alcun diritto di garanzia per guasti o reclami dovuti ad aria di combustione insufficiente!

¹ La potenza nominale complessiva della caldaia è la somma delle potenze nominali di tutti i generatori di calore installati nello stesso locale caldaia/vano di installazione e azionati contemporaneamente.

2.4 Sequenza di montaggio

2.4.1 Distanze minime per protezione antincendio, pulizia e manutenzione

Vanno rispettate le seguenti distanze minime da materiali combustibili e per il raccordo, la pulizia e la manutenzione.



Attenzione!

Rispettare le direttive di installazione per i locali caldaia! L'esecuzione del tratto dei gas combusti deve corrispondere ai requisiti di protezione antincendio delle leggi regionali, ordinanze, direttive e norme.

Distanze minime del tubo gas combusti con bocchettone speciale per gas combusti o bocchettone caldaia (raccordo al camino) da componenti combustibili	
400 ¹ mm	con tubo gas combusti non isolato
100 ¹ mm	con tubo gas combusti isolato (isolamento spesso almeno 2 cm)
50 ² mm	con impianti di sistema dei gas combusti, testati, a doppia parete

¹ DIN V 18 160-1

² in base all'omologazione/marcatura dell'impianto di sistema dei gas combusti

Tutte le misure in mm.

Altezza minima del locale: 1850 mm

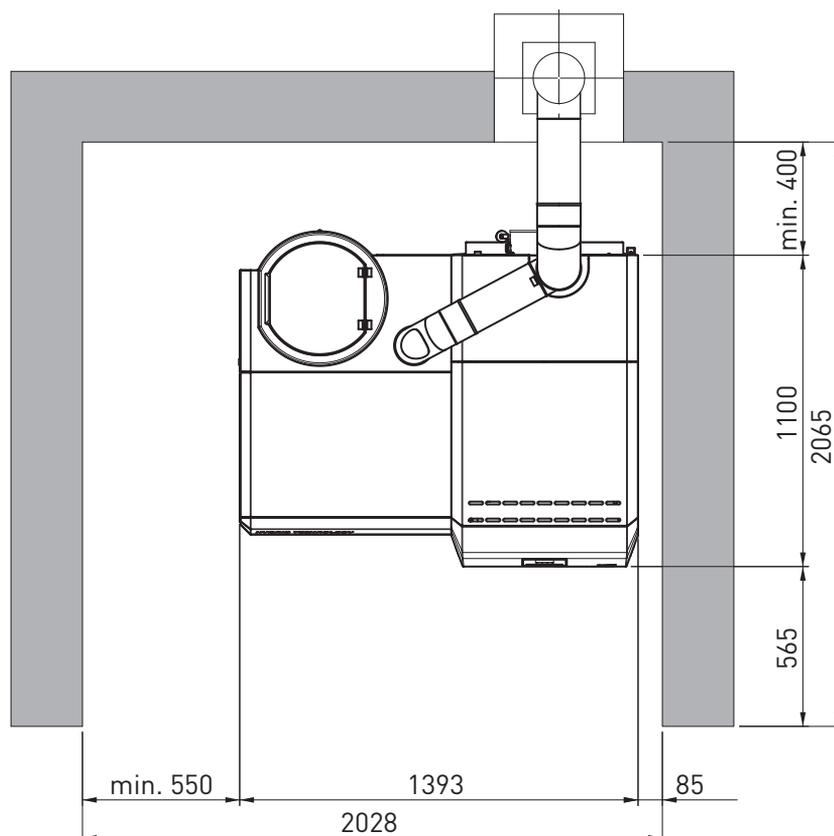


Fig. 6 DuoWIN – vista dall'alto

2. Per l'installatore

2.4.2 Trasporto e installazione

Trasporto e installazione devono avvenire senza grandi scosse per non danneggiare la camera di combustione o far scivolare le parti. In caso di danneggiamenti dovuti a trasporto e installazione non conformi, nonché per malfunzionamenti da questi risultanti, decade qualsiasi diritto di garanzia.

La **caldaia a gassificazione di legna** può essere trasportata solo in verticale e senza rivestimento, idealmente **con un carrello elevatore** o facendola rotolare su tubi. **Trasportare la caldaia a pellet e la stiva** nella gabbia di trasporto **fino al luogo di installazione preferibilmente con un carrello elevatore**. Per il trasporto su scale e simili occorre assicurare opportunamente la caldaia. Per le misure/i pesi di trasporto, vedere la fig. 8, 9 o anche i dati tecnici al punto 5.

Se il trasporto con la gabbia non è possibile, si consiglia di trasportare la caldaia a pellet su una slitta utilizzando una cinghia elastica – vedere fig. 14, 15.

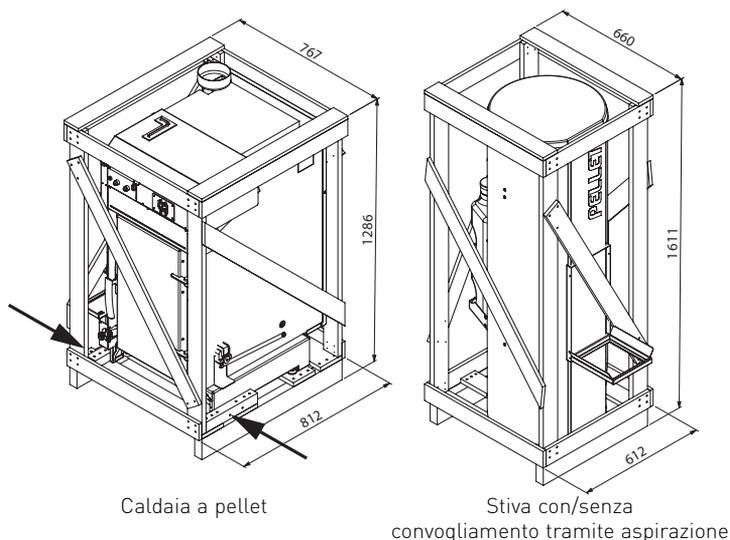
Indicazione!



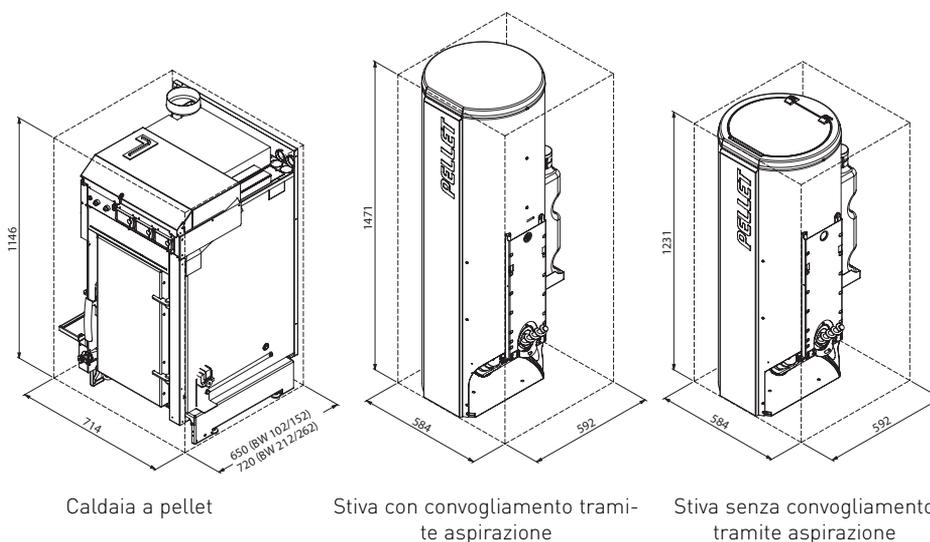
In alto sulla caldaia a gassificazione di legna è presente un golfare per il trasporto mediante verricello. Nella caldaia a pellet, è possibile montare un occhio M12 (non compreso nella fornitura) per ganci gru sul perno filettato del collegamento a vite del coperchio della superficie riscaldante. Smontando le parti facilmente smontabili (ad es. sportelli, lamiere ad aggancio, piastre di combustione, pulizia scambiatore ecc.) si può ridurre il peso.

La caldaia può essere installata direttamente su un pavimento resistente al fuoco senza basamento.

Caldaia e stiva con gabbia



Caldaia e stiva senza gabbia



2. Per l'installatore

2.4.2.1 Rimozione della caldaia a pellet dal fondo del pallet e trasporto al luogo di installazione



Informazione!

La caldaia a pellet è fissata lateralmente al fondo del pallet per mezzo di 2 viti – fig. 8.

- a) a mano – fig. 10-13.
- b) con slitta e cinghia elastica – fig. 14-15.
- c) con occhiello e gru (non compresi nella fornitura) – fig. 16-17.

a) a mano

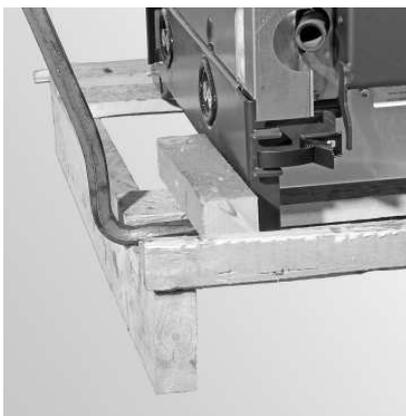


Fig. 10 Rimuovere 2 viti e la base laterale in legno



Fig. 11 Collocare le assi della gabbia a mo' di rampa



Fig. 12 Posizione della maniglia sul tubo della coclea e sul manicotto per il tubo di evacuazione fumi



Fig. 13 Rimuovere la caldaia dal pallet

b) con slitta e cinghia elastica



Fig. 14 Fissare la caldaia alla slitta con la cinghia elastica



Fig. 15 Sollevare la caldaia dal pallet con la slitta

2. Per l'installatore

c) con occhiello e gru (non compresi nella fornitura)

Avvitare l'occhiello M 12 (non in dotazione) per ganci gru sul perno filettato del collegamento a vite del coperchio della superficie riscaldante e sollevare la caldaia dal pallet per mezzo di una gru.



Fig. 16 Montaggio dell'occhiello (non compreso nella fornitura) per il gancio gru

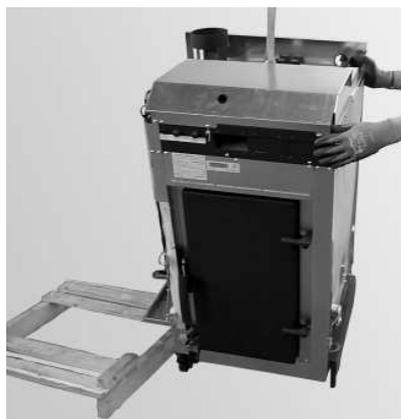


Fig. 17 Sollevamento della caldaia dal pallet

2.4.3 Denominazione delle parti per il montaggio



Informazione!

Per la conduzione dell'aria e l'evacuazione del calore sulla caldaia è necessario che tutte le parti del rivestimento siano montate completamente.

- | | |
|---|---|
| 1..... Cardine inferiore | 24..... Guidacavi (2 unità) |
| 2..... Condotto gas distillato a bassa temperatura | 25..... Sonda Lambda |
| 3..... Parete laterale sinistra | 26..... Regolazione aria |
| 4..... Parete laterale destra | 27..... Vite di regolazione anteriore (2 unità) |
| 5..... Parete posteriore in alto | 28..... Cricchetto magnetico (2 unità) |
| 6..... Parete posteriore in basso | 29..... Guarnizione ventilatore |
| 7..... Copertura anteriore della caldaia | 30..... Adattatore raccordo gas combusto - accessorio |
| 8..... Copertura posteriore della caldaia | 31..... Alloggiamento ventilatore |
| 9..... Copertura sonda Thermocontrol | 32..... Ventilatore gas combusto |
| 10..... Isolamento sinistra/destra in basso | 33..... Dadi ad alette |
| 11..... Isolamento destra in alto | 34..... Sportello di accensione con accensione automatica |
| 12..... Isolamento sinistra in alto | 35..... Mensola di sospensione - accessorio |
| 13..... Isolamento sinistra | 36..... Albero per pulizia scambiatore |
| 14..... Isolamento posteriore in alto | 37..... Leva corta |
| 15..... Isolamento posteriore in basso | 38..... Pulizia scambiatore a leva |
| 16..... Isolamento anteriore in alto | |
| 17..... Porta di contenimento | |
| 18..... Sede magnetica (2 unità) | |
| 19..... Fissaggio condotto gas distillato a bassa temperatura (2 unità) | |
| 20..... Pannello di comando | |
| 21..... Cardine superiore | |
| 22..... Quadro di comando | |
| 23..... Vita senza testa a doppio diametro (2 unità) | |

2. Per l'installatore

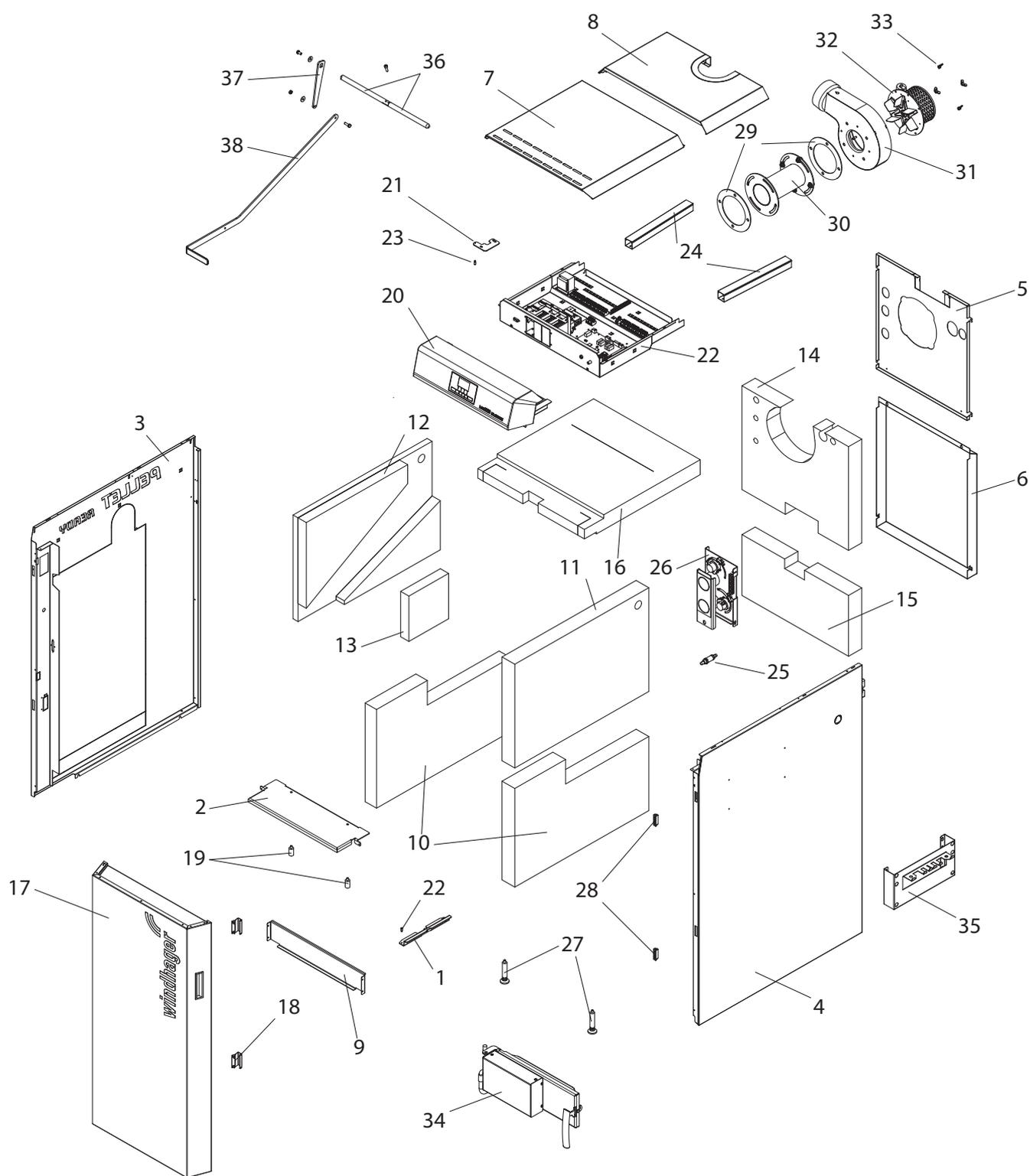


Fig. 18 Parti per il montaggio della caldaia a gassificazione di legna

2. Per l'installatore

- 50..... Angolare di posizionamento
- 51..... Rubinetto di riempimento e svuotamento
- 52..... Contenitore di riserva
- 53..... Coperchio del contenitore di riserva
- 54..... Mascherina del contenitore di riserva (non necessaria)¹
- 55..... Motore della coclea
- 56..... Coperchio del quadro di comando
- 57..... Isolamento superficie riscaldante
- 58..... Angolare di montaggio posteriore
- 59..... Rivestimento superiore
- 60..... Parete posteriore
- 61..... Rivestimento
- 62..... Angolare
- 63..... Frontale rivestimento
- 64..... Coperchio lato contenitore di riserva
- 65..... Coperchio lato caldaia a pellet
- 66..... Porta di contenimento
- 67..... Mascherina contenitore di riserva, solo con convogliamento automatico dei pellet
- 68..... Raccordo gas combusti

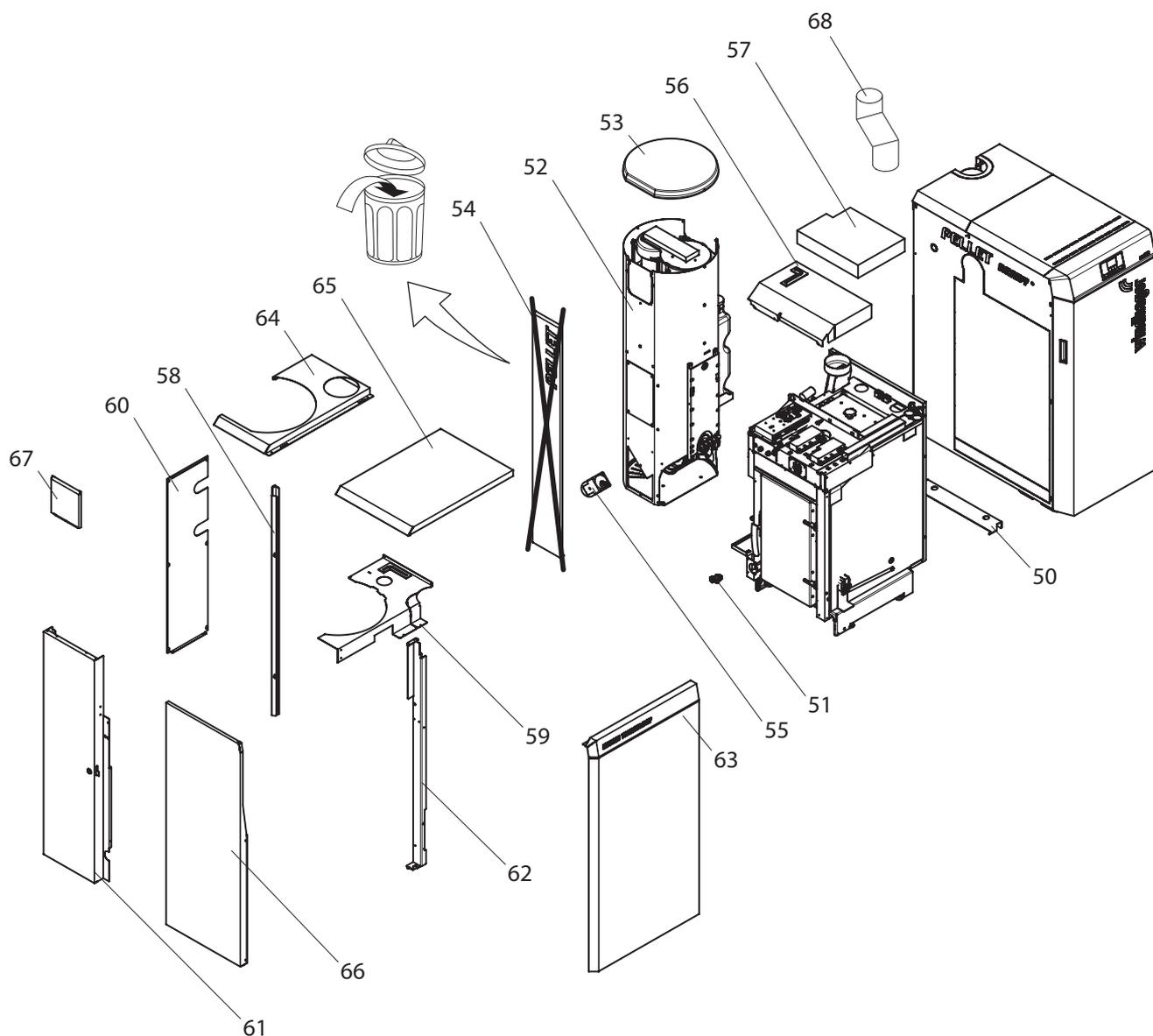


Fig. 19 Parti per il montaggio della caldaia a pellet

¹ La mascherina del contenitore di riserva non è necessaria, smaltire la parte in modo conforme, nessun risarcimento previsto!

2. Per l'installatore

2.4.4 Osservare prima del montaggio

Definire il collegamento idraulico per la caldaia a pellet:

- Si utilizzano le tubazioni idrauliche Windhager DUO 001 oppure
- Le tubazioni idrauliche sono completamente a cura del cliente

Definire il raccordo dei gas combusti:

- Si utilizza il set collettore gas combusti DUO 002 di Windhager oppure
- Il raccordo dei gas combusti è completamente a cura del cliente; vedere anche il punto 2.4.5.



Indicazione!

Se è già montata la caldaia a gassificazione di legna LogWIN Klassik pellets ready, continuare dal punto 2.4.27.

2.4.5 Caldaia a gassificazione di legna: montare l'adattatore del raccordo gas combusti

- Solo per caldaie a gassificazione di legna con adattatore per raccordo gas combusti (accessorio)

L'alloggiamento del ventilatore è montato di serie direttamente sulla caldaia – fig. 20 → raccordo gas combusti in alto.

Con l'adattatore (accessorio) l'alloggiamento del ventilatore viene spostato al di fuori del rivestimento, fig. 23. Il raccordo gas combusti è regolabile in continuo da sinistra a destra, fig. 22.

- Svitare i 4 dadi all'interno dell'alloggiamento del ventilatore (fig. 20) e rimuovere l'alloggiamento, non togliere la guarnizione, fig. 21.



Fig. 20 Alloggiamento del ventilatore montato direttamente sulla caldaia, di serie



Fig. 21 Guarnizione sulla caldaia

2. Per l'installatore

- A seconda dell'angolazione desiderata per il raccordo gas combusti, avvitare saldamente l'adattatore con posizione asola alla caldaia come in fig. 22 con la guarnizione e 4 dadi M8 – fig. 22, 23.

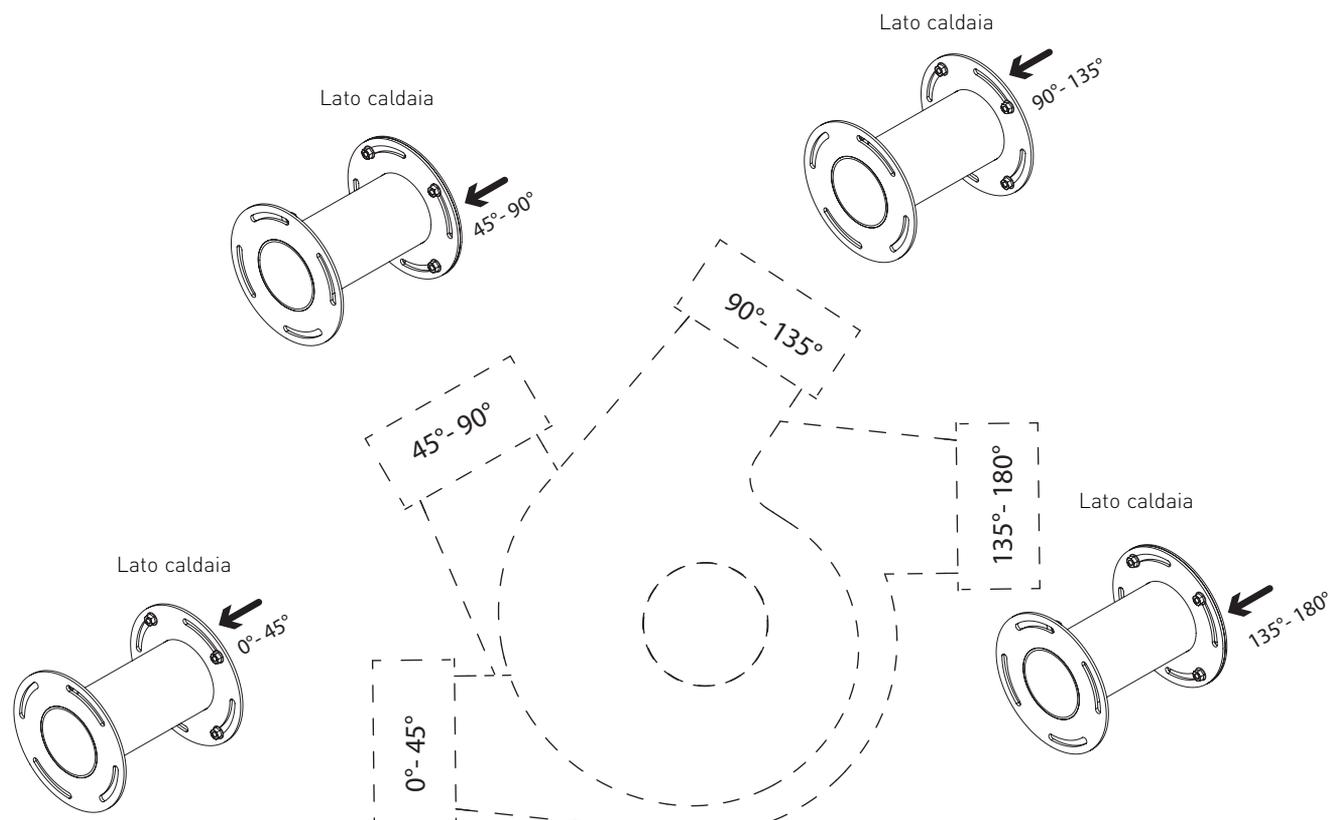


Fig. 22 Montaggio dell'adattatore in base all'angolazione del raccordo gas combusti

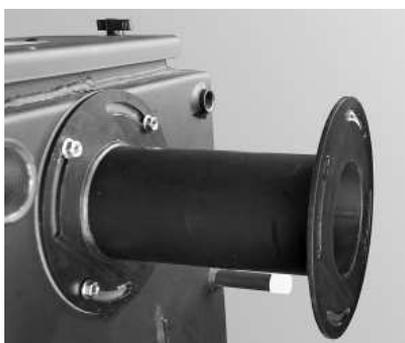


Fig. 23 Adattatore sulla caldaia (accessorio)



Indicazione!

Avvitare l'alloggiamento del ventilatore all'adattatore solo dopo aver montato la parete posteriore, altrimenti non è possibile montare la parete posteriore.

2. Per l'installatore

2.4.6 Caldaia a gassificazione di legna: montare le viti di regolazione, fissare lo sportello incernierato

Portare la caldaia a gassificazione di legna nella posizione di installazione definitiva e allinearla con le viti di regolazione salendo verso il retro. Se la regolazione non è possibile con le sole viti di regolazione posteriori, in aggiunta si possono montare anche 2 viti di regolazione sul davanti – fig. 25.

La porta di contenimento e gli sportelli della caldaia sono configurati per uno sportello incernierato a sinistra o a destra. La consegna di serie avviene sempre con sportello incernierato a sinistra. La porta di contenimento e gli sportelli della caldaia devono essere incernierati sullo stesso lato.

Prima di montare le viti di regolazione occorre montare, a sinistra o a destra a seconda dello sportello incernierato desiderato, il cardine inferiore e la vite senza testa a doppio diametro per il fissaggio delle porte di contenimento – fig. 24.

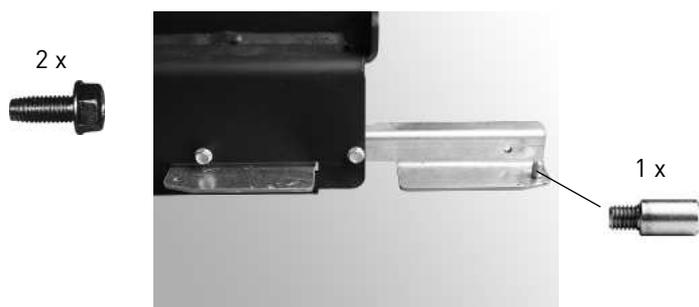


Fig. 24 Montare il cardine per la porta di contenimento a sinistra o a destra



Fig. 25 Montare 2 viti di regolazione sul davanti

2. Per l'installatore

2.4.7 Caldaia a gassificazione di legna: montare il ventilatore gas combusti, regolazione aria e sonda Lambda

- Avvitare saldamente il ventilatore gas combusti all'alloggiamento del ventilatore con 4 dadi ad alette – fig. 28.
- Agganciare la regolazione aria in alto e fissare sotto con la vite, figg. 26 e 28.
- Avvitare la sonda Lambda serrando a mano e stringere con la chiave fissa (apertura 22) per circa 1/4 di giro – figg. 27, 28.



Fig. 26 Agganciare la regolazione aria in alto e avvitare sotto



Fig. 27 Sonda Lambda montata

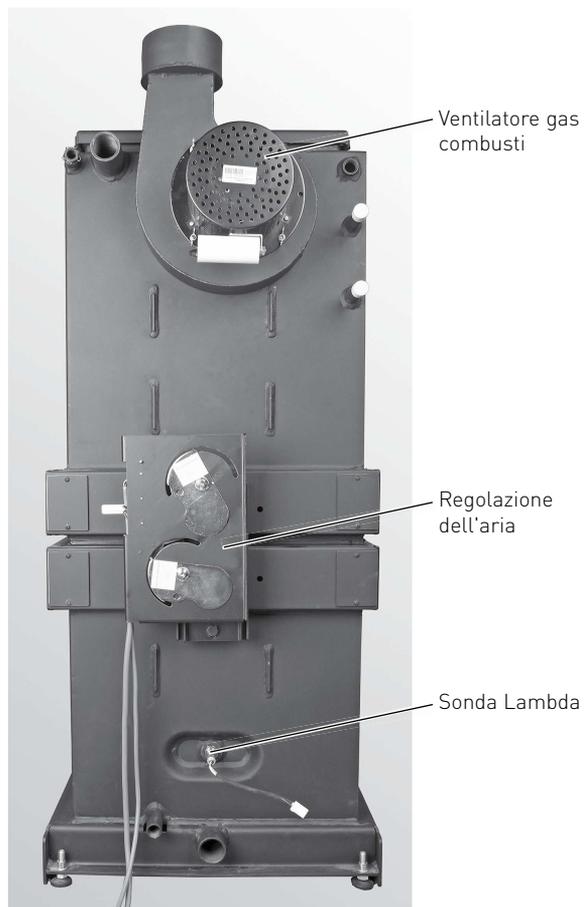


Fig. 28 Ventilatore gas combusti, regolazione aria e sonda Lambda montati

2.4.8 Caldaia a gassificazione di legna: montare lo sportello di accensione con accensione automatica

- vedere le istruzioni di montaggio apposite allegate.



Fig. 29 Accensione automatica



Fig. 30 Sportello di accensione con accensione automatica

2. Per l'installatore

2.4.9 Caldaia a gassificazione di legna: montare il condotto gas distillato a bassa temperatura

- Avvitare 2 fissaggi per il condotto del gas distillato a bassa temperatura alla caldaia sopra gli sportelli di riscaldamento come nelle figg. 31 e 32.
- Inserire il condotto del gas distillato a bassa temperatura e avvitare saldamente con 2 dadi M8, fig. 33.



Fig. 31 Montare 2 fissaggi per condotto gas distillato a bassa temperatura



Fig. 32 2 fissaggi montati

2 x



Fig. 33 Montare il condotto gas distillato a bassa temperatura

2. Per l'installatore

2.4.10 Caldaia a gassificazione di legna: montare l'albero per la leva di pulizia scambiatore



Indicazione!

La leva di pulizia scambiatore può essere montata solo sul lato sinistro della caldaia.

Montare dapprima solo l'albero e la leva corta, va montata prima la parete laterale e quindi è possibile montare la leva di pulizia completa (punto 2.4.20.)

- Assemblare le due parti dell'albero (fig. 34) e spingere l'albero con il lato appuntito nell'asse della tiranteria – fig. 35.
- Avvitare la leva corta all'albero con la vite a testa esagonale M8x16 e la rondella 8 – fig. 36.

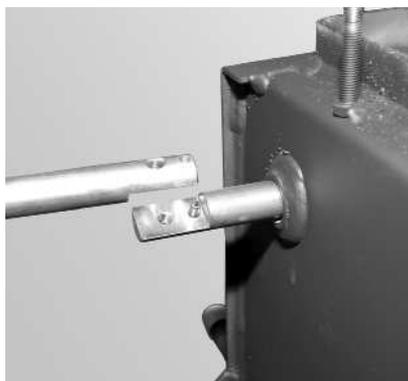


Fig. 34 Assemblare le due parti dell'albero



Fig. 35 Spingere l'albero nell'asse della tiranteria



Fig. 36 Avvitare la leva corta

2. Per l'installatore

2.4.11 Caldaia a gassificazione di legna: montare gli isolamenti

- Ritagliare la prepunzonatura per la leva di pulizia scambiatore – fig. 37.
- Inserire l'isolamento in alto e sul lato come nelle figg. 38 – 40.

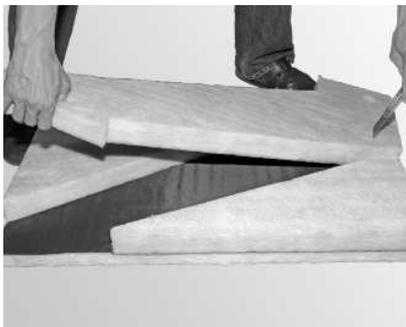


Fig. 37 Ritagliare la prepunzonatura

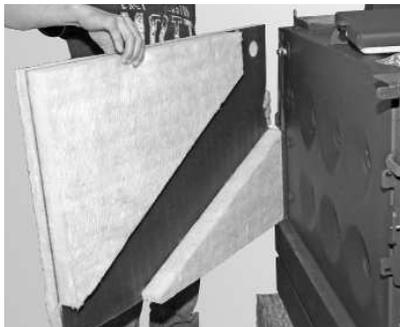


Fig. 38 Montare gli isolamenti

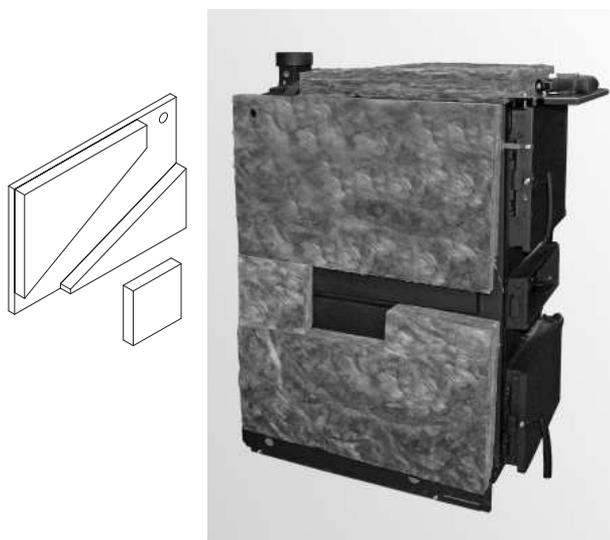


Fig. 39 Montare gli isolamenti



Fig. 40 Montare gli isolamenti

2. Per l'installatore

2.4.12 Caldaia a gassificazione di legna: montare le pareti laterali

- Avvitare 2 viti a sinistra e a destra in basso nella base **solo fino a metà** – fig. 41. Agganciare le pareti laterali sulle viti montate in corrispondenza della cavità in basso (figg. 42 e 43) e avvitarle appena in alto su ciascun lato con 1 vite per lamiera e 1 anello a dente di sega per la messa a terra – fig. 44.



Indicazione!

Dapprima avvitare appena tutte le viti per il rivestimento, una volta montate tutte le parti del rivestimento aggiustare il rivestimento (dimensioni delle fessure) e serrare tutte le viti.

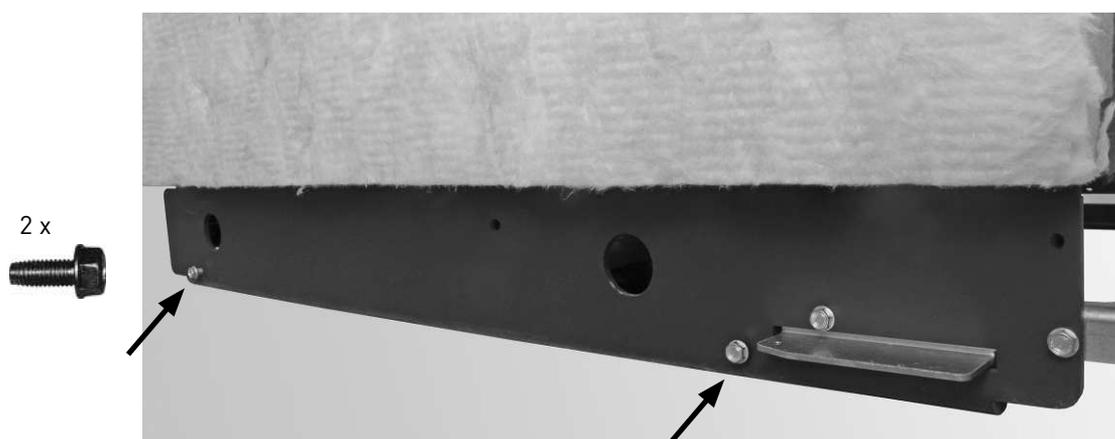


Fig. 41 Avvitare a metà 2 viti a sinistra e a destra nella base



Fig. 42 Agganciare le pareti laterali alle viti in basso



Fig. 43 Agganciare le pareti laterali

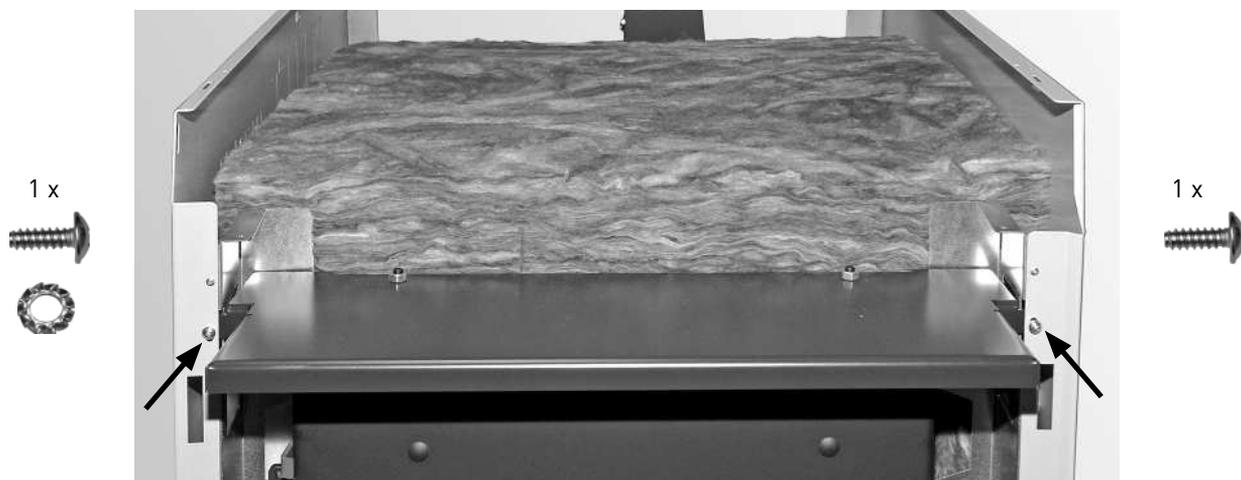


Fig. 44 Avvitare appena le pareti laterali in alto sul davanti

2. Per l'installatore

2.4.13 Caldaia a gassificazione di legna: montare il quadro di comando

- Appoggiare il quadro di comando sulle pareti laterali e fissarlo appena con 2 viti per lamiera e 1 anello a dente di sega per la messa a terra su ciascun lato – fig. 45.
- Fissare i guidacavi a sinistra e a destra (passaggio sul retro) alla parte anteriore del quadro di comando con 1 vite autofilettante su ciascun lato, facendoli sporgere un po' dietro dal rivestimento (circa 5 mm), fig. 45. Per la posa dei cavi vedere fig. 51 o punto 3.

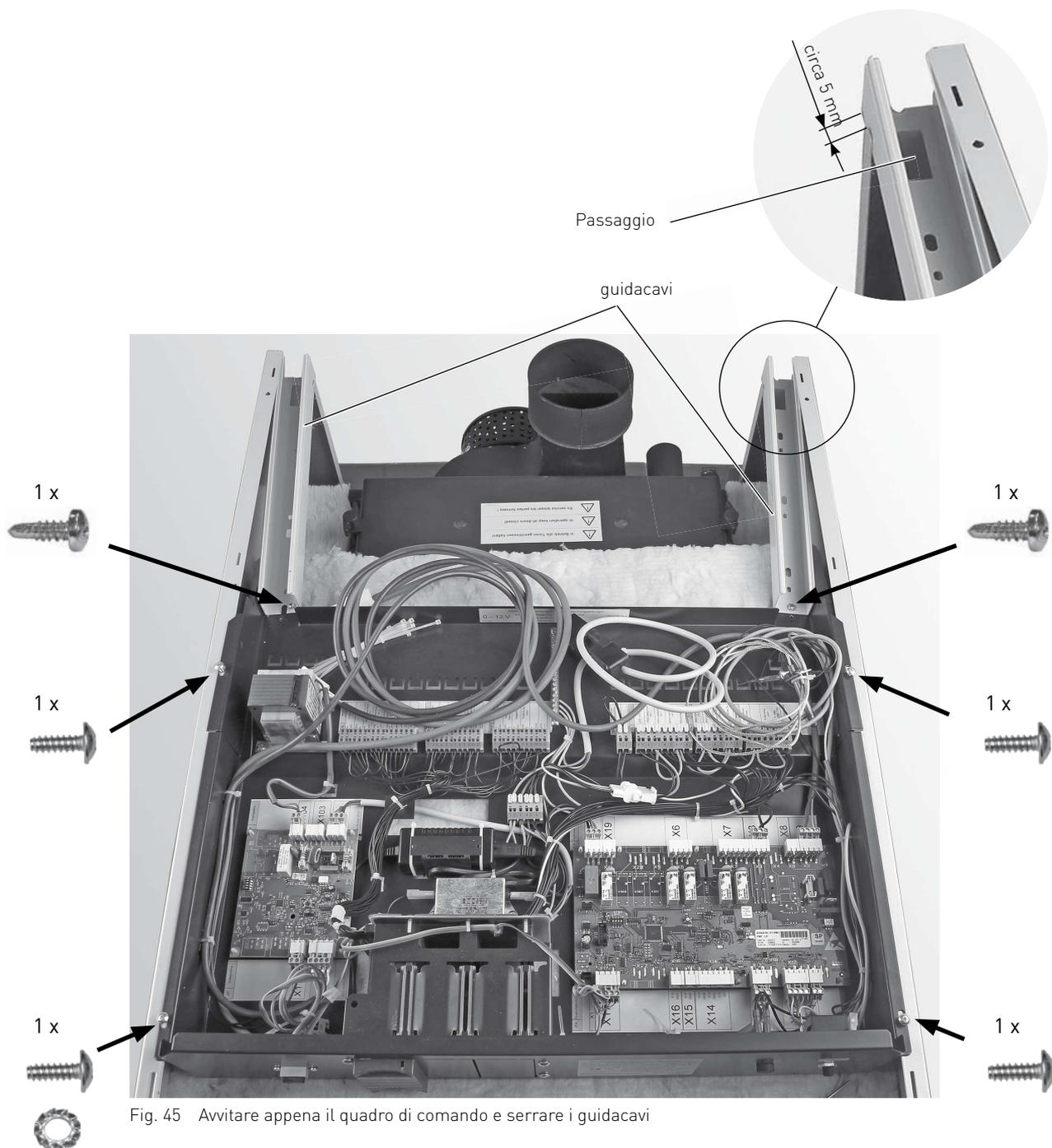


Fig. 45 Avvitare appena il quadro di comando e serrare i guidacavi

2. Per l'installatore

2.4.14 Caldaia a gassificazione di legna: montare la sonda Thermocontrol

- Passare la sonda Thermocontrol (cavo verde) davanti infilandola nella parete laterale destra verso il basso, figg. 46 e 47. Dapprima piegare e rompere la prepunzonatura (passaggio) in basso nella parete laterale.
- Infilare la sonda davanti nel tubo protettivo sopra lo sportello cenere e agganciare la molla, figg. 48 e 49.



Informazione!

Far rientrare il cavo della sonda Thermocontrol che sporge all'interno della parete laterale o del quadro di comando. Il cavo non deve penzolare e rimanere così incastrato nello sportello cenere.

- Fissare il cavo della sonda Thermocontrol alla parete laterale con una fascetta per cavi – fig. 49.



Fig. 46 Infilare la sonda Thermocontrol in alto



Fig. 47 Passare la sonda Thermocontrol

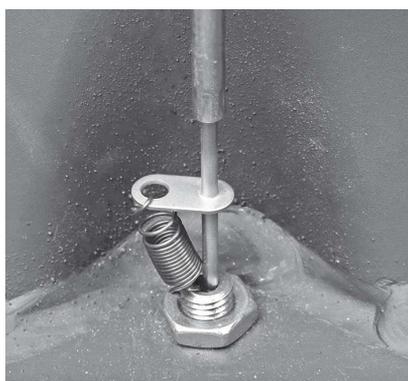


Fig. 48 Fissare la sonda Thermocontrol con la molla



Fig. 49 Tirare indietro il cavo e fissarlo con la fascetta per cavi

2.4.15 Caldaia a gassificazione di legna: montare la copertura per la sonda Thermocontrol

- Avvitare saldamente la copertura per la sonda Thermocontrol con 4 viti per lamiera – fig. 50.



Fig. 50 Avvitare saldamente la copertura sopra la sonda Thermocontrol con 4 viti

2. Per l'installatore

2.4.16 Caldaia a gassificazione di legna: montare l'allacciamento alla rete e la sonda

- Passare cavo di rete e cavi della sonda nel guidacavi destro verso il retro – fig. 51. Innestare la sonda dei gas combustibili (accessorio) nel connettore X11 del quadro di comando e passare anch'essa nel guidacavi destro verso il retro. Passare tutti i cavi della sonda nel guidacavi verso il retro in corrispondenza del passaggio.
- Avvitare saldamente la presa di rete dietro alla parete laterale con 2 viti per lamiera 2,9x16, fig. 52.
- Inserire la sonda della caldaia e la sonda del limitatore della temperatura di sicurezza (STB) nella guaina a immersione per quanto possibile e fissarle con il blocco sonda affinché non scivolino, fig. 52.
- Montare la sonda dei gas combustibili con tubo protettivo (accessorio) nel bocchettone dei gas combustibili seguendo le istruzioni di montaggio allegate – fig. 52.
- Passare i due cavi del ventilatore gas combustibili nei guidacavi verso il retro – fig. 51.

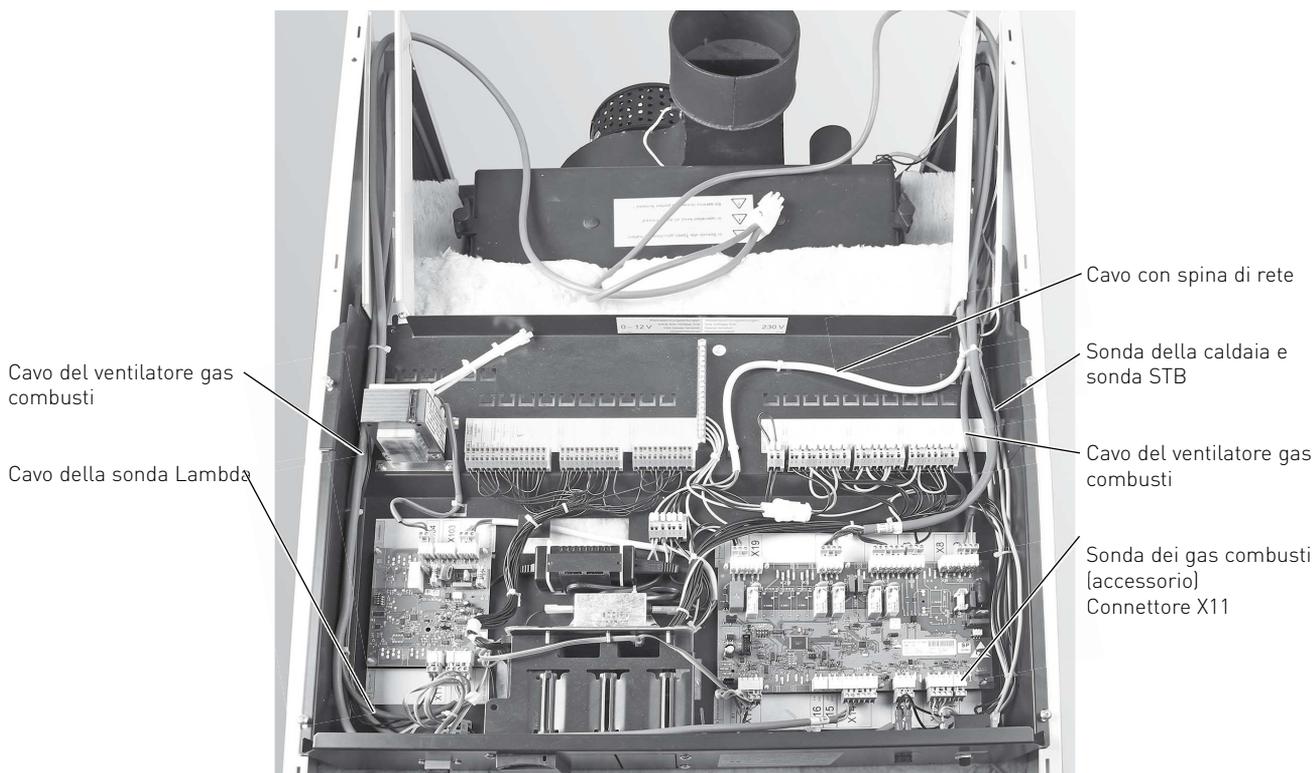


Fig. 51 Quadro di comando, posa dei cavi



Fig. 52 Caldaia a gassificazione di legna - retro

2. Per l'installatore

- Passare i due cavi della regolazione aria della fig. 53 nelle pareti laterali verso l'alto, attraverso il passaggio nei guidacavi, fino al quadro di comando e collegarli come in fig. 54.
- Passare il cavo della sonda Lambda dal quadro di comando, attraverso il passaggio nel guidacavi, nella parete laterale verso il basso e collegarlo alla sonda Lambda – fig. 53.

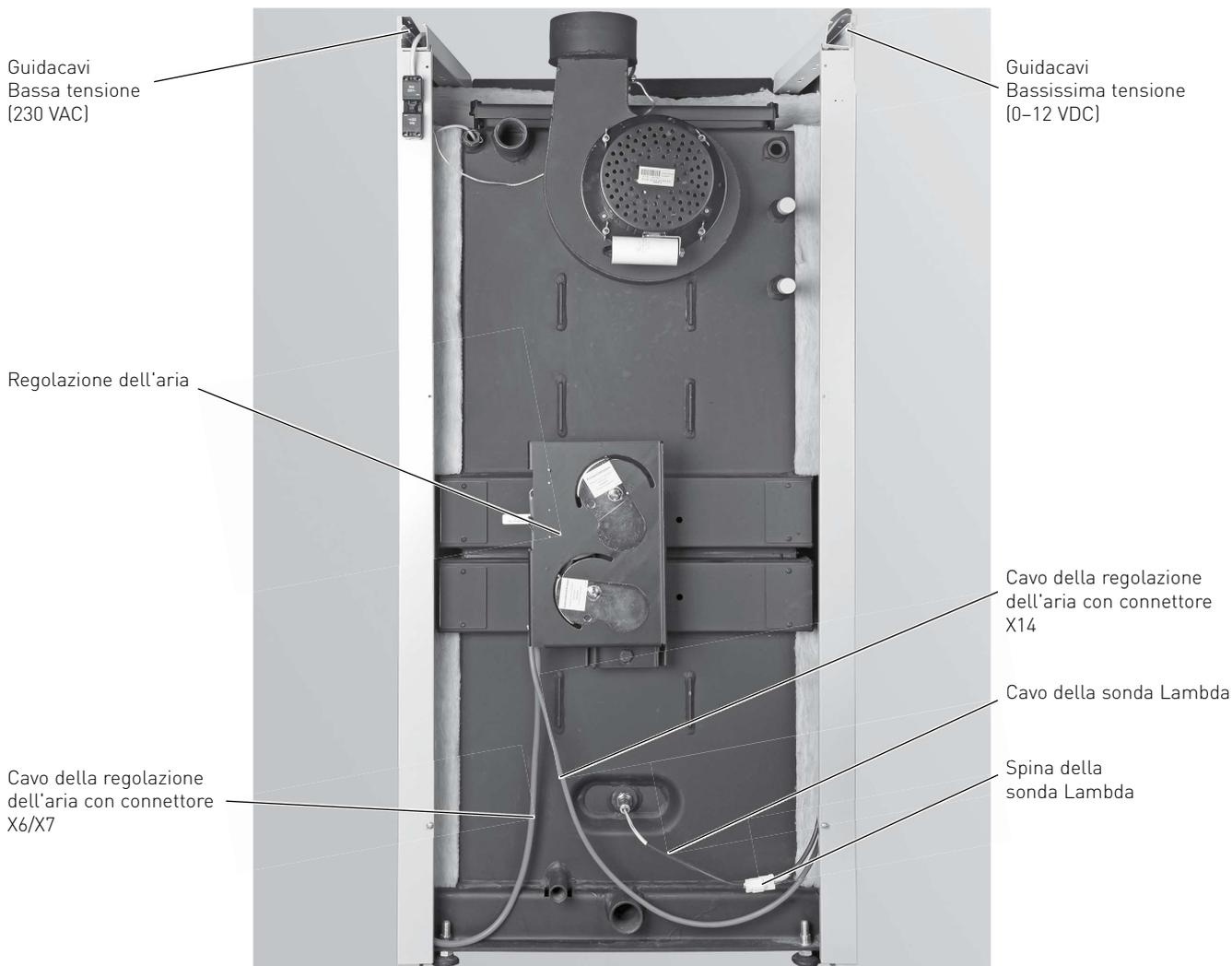


Fig. 53 Caldaia a gassificazione di legna senza pareti posteriori – vista da dietro

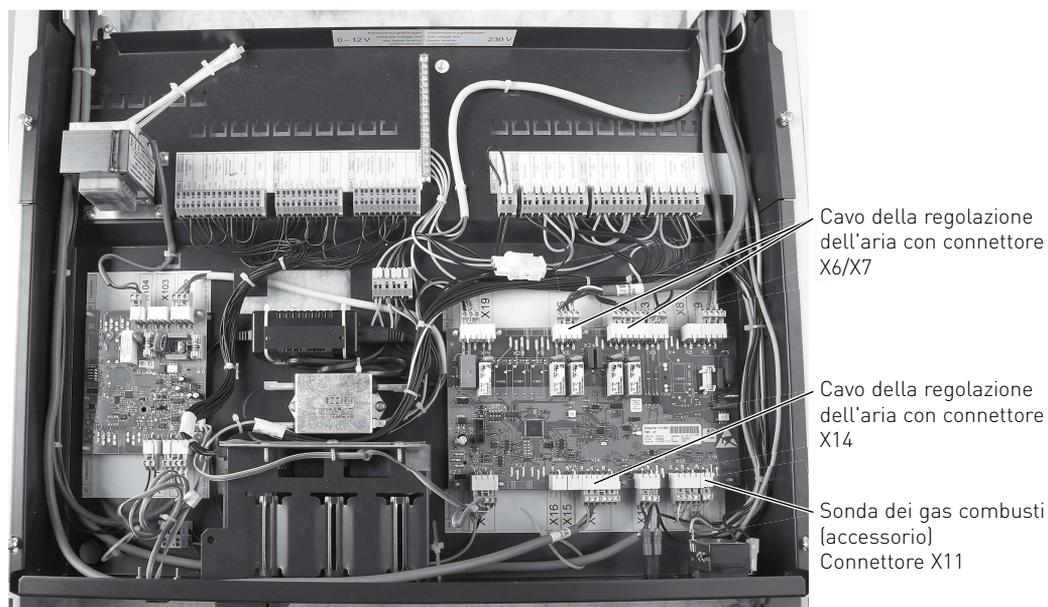


Fig. 54 Caldaia a gassificazione di legna, quadro di comando – vista dall'alto

2. Per l'installatore

2.4.17 Caldaia a gassificazione di legna: montare gli isolamenti per la parete posteriore

- Montare l'isolamento in alto e in basso come in fig. 55.



Fig. 55 Montare gli isolamenti per la parete posteriore

2.4.18 Caldaia a gassificazione di legna: montare le pareti posteriori

- Se non si utilizza alcun adattatore per il ventilatore gas combusti (accessorio), staccare la prepunzonatura in alto nella parete posteriore – fig. 56. Prepunzonatura grande = tubo dei gas combusti isolato
Prepunzonatura piccola = tubo dei gas combusti non isolato
Non staccare = adattatore per raccordo gas combusti montato
 - Fissare la parete posteriore superiore e la parete posteriore inferiore ciascuna con 4 viti – fig. 57.
- Inserire la spina del ventilatore nel ventilatore gas combusti e fissare il cavo sul lato con la fascetta per cavi – fig. 57.



Fig. 56 Se non si utilizza alcun adattatore per raccordo gas combusti, staccare la prepunzonatura

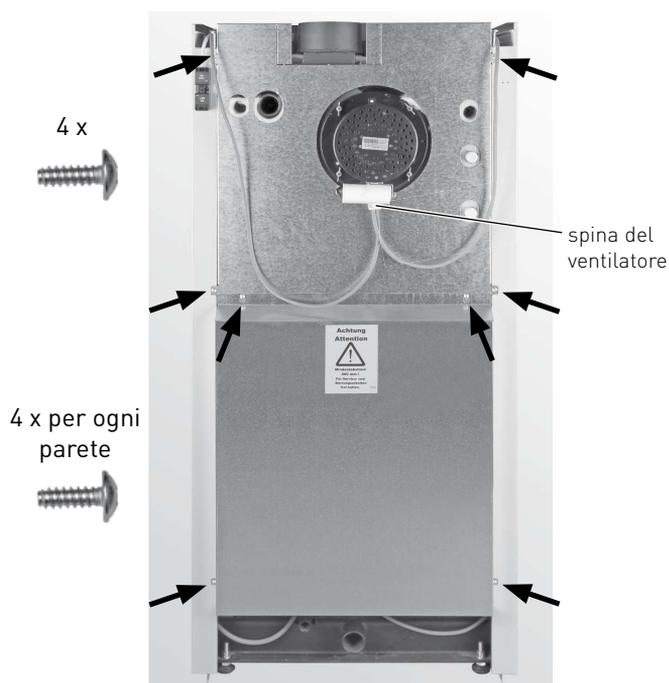


Fig. 57 Montare le pareti posteriori

2. Per l'installatore

2.4.19 Caldaia a gassificazione di legna: montare l'alloggiamento del ventilatore sull'adattatore

- Inserire dapprima le 4 viti a testa esagonale M8x16 allegate nell'alloggiamento del ventilatore dall'interno, quindi fissare l'alloggiamento del ventilatore all'adattatore con la guarnizione, 4 dadi e le rondelle – fig. 58.

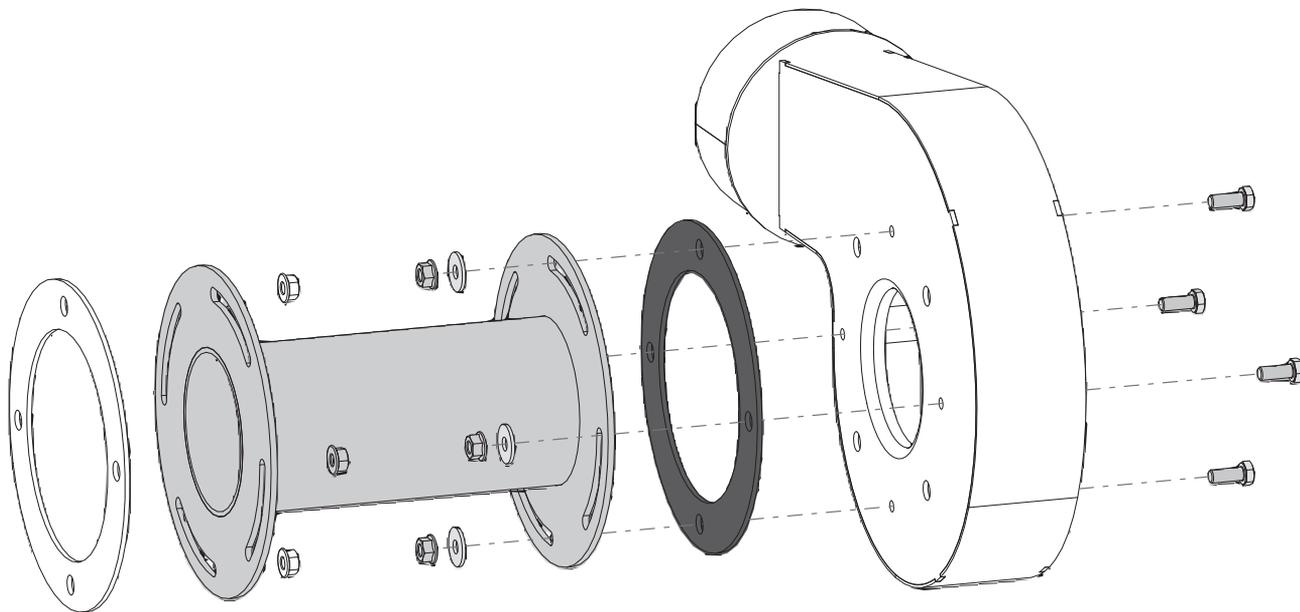


Fig. 58 Montare l'alloggiamento del ventilatore sull'adattatore

2. Per l'installatore

2.4.20 Caldaia a gassificazione di legna: montare la pulizia scambiatore a leva

- Spingere la pulizia scambiatore a leva davanti a sinistra nella fessura della parete laterale (fig. 59), avvitare alla leva corta con la vite a testa esagonale M8x25, la rondella 8 e il dado di sicurezza M8 - **NON serrare**, la tiranteria deve essere mobile (fig. 60); quindi premerla in basso dietro la parete laterale - fig. 61.



Fig. 59 Infilare la pulizia scambiatore a leva attraverso la fessura nella parete laterale



Fig. 60 Avvitare le due leve, non serrare, la tiranteria deve essere mobile

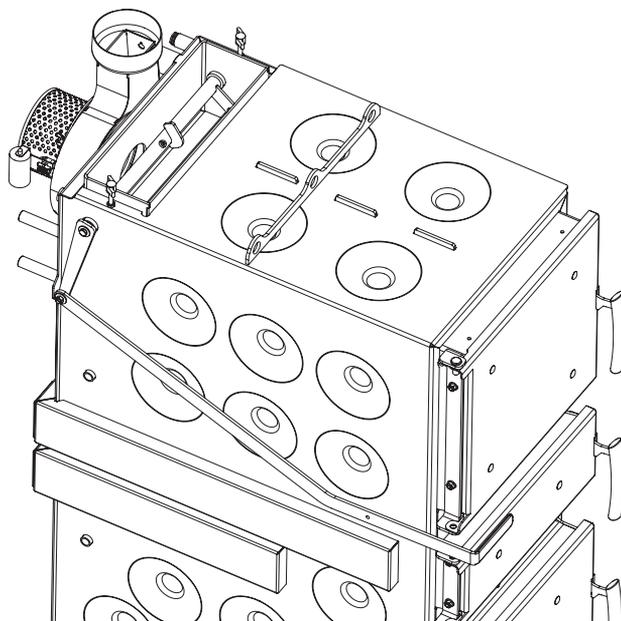


Fig. 61 Pulizia scambiatore a leva montata dietro la parete laterale

- Avvitare saldamente i due alberi nell'asse (la battuta deve essere rivolta verso l'alto) (vite a testa cilindrica con esagono incassato M8x30). Non avvitare l'asse all'albero - fig. 62.

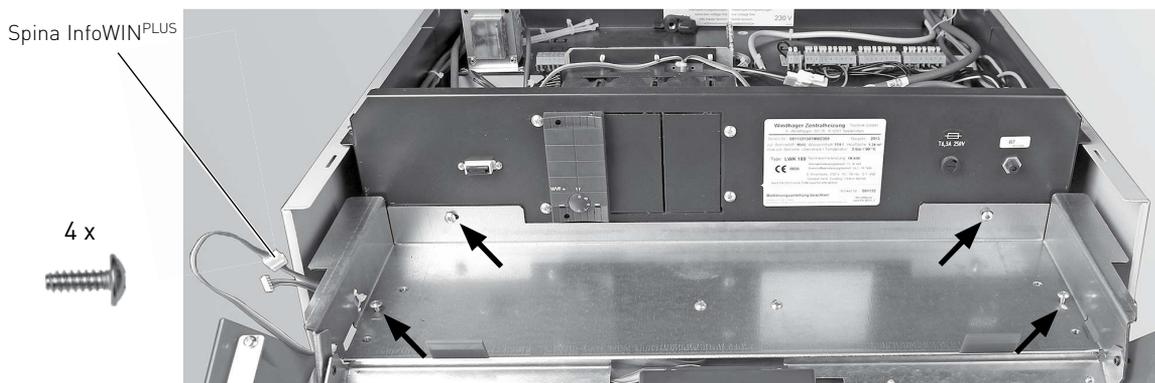
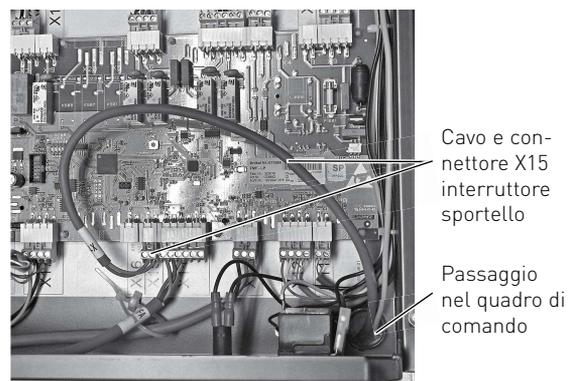
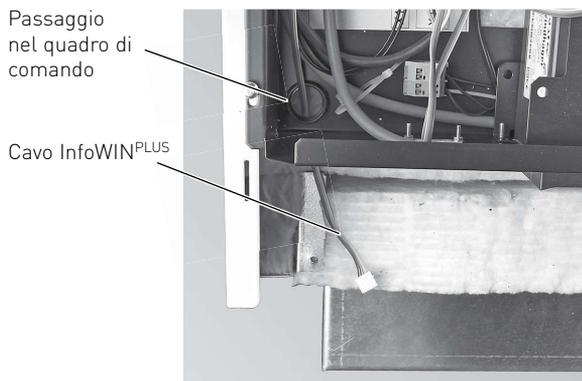


Fig. 62 Avvitare saldamente gli alberi nell'asse

2. Per l'installatore

2.4.21 Caldaia a gassificazione di legna: montare il pannello di comando

- Prima di montare il pannello di comando occorre portare il cavo InfoWIN^{PLUS} dal quadro di comando sul davanti a sinistra – fig. 63.
- Portare il cavo dell'interruttore sportello (sul pannello di comando) sul davanti a destra nel quadro di comando e innestare il connettore X15 – fig. 64.
- Avvitare appena il pannello di comando alle pareti laterali (2 x) e al quadro di comando (2 X) con viti per lamiera – fig. 65.
- Raccogliere il cavo InfoWIN^{PLUS} e passarlo nella parete laterale – fig. 65.



2. Per l'installatore

2.4.22 Caldaia a gassificazione di legna: montare la porta di contenimento



Indicazione!

La porta di contenimento e gli sportelli della caldaia sono configurati per uno sportello incernierato a sinistra o a destra. La consegna di serie avviene sempre con sportello incernierato a sinistra. La porta di contenimento e gli sportelli della caldaia devono essere incernierati sullo stesso lato.

Agganciare la porta di contenimento in alto e in basso in corrispondenza del cardine (fig. 66) e fissare il cardine superiore con 2 rondelle e 2 viti a testa esagonale M6x10 – fig. 67.



Fig. 66 Porta di contenimento in basso sul cardine

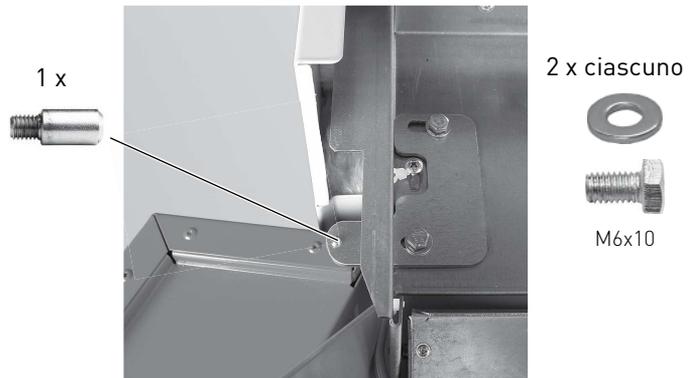


Fig. 67 Porta di contenimento in alto con cardine

- Inserire 2 cricchetti magnetici in alto/basso nella parete laterale opposta allo sportello incernierato – fig. 68.
- Montare 2 sedi magnetiche in alto/basso nella porta di contenimento con 2 viti per lamiera ciascuna – fig. 68.



Fig. 68 Avvitare gli angolari alla porta di contenimento con 2 viti per lamiera ciascuno, inserire 2 cricchetti magnetici

2. Per l'installatore

2.4.23 Caldaia a gassificazione di legna: aggiustare il rivestimento

- Aggiustare pareti laterali, porta di contenimento e pannello di comando a livello ottico in base alla larghezza della porta di contenimento o alle dimensioni uniformi delle fessure e serrare tutte le viti – fig. 69.



Fig. 69 Aggiustare il rivestimento, serrare tutte le viti

2.4.24 Caldaia a gassificazione di legna: controllare l'interruttore della porta di contenimento

- Alla chiusura della porta di contenimento deve rimanere una corsa di attivazione sufficiente per l'interruttore della porta di contenimento dopo l'attivazione (clic udibile) prima che la porta di contenimento sia completamente chiusa – fig. 70. All'occorrenza regolare successivamente in alto all'interno del pannello di comando servendosi di un cacciavite, fig. 71.



Fig. 70 L'interruttore della porta deve fare clic

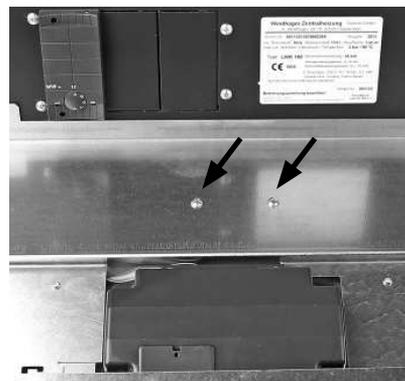


Fig. 71 Regolare l'interruttore della porta con le viti

2. Per l'installatore

2.4.25 Caldaia a gassificazione di legna: montare la copertura anteriore della caldaia

- Agganciare la copertura anteriore della caldaia alle pareti laterali (fig. 72) e fissare sul retro con 2 viti per lamiera – fig. 73.



Fig. 72 Agganciare la copertura della caldaia

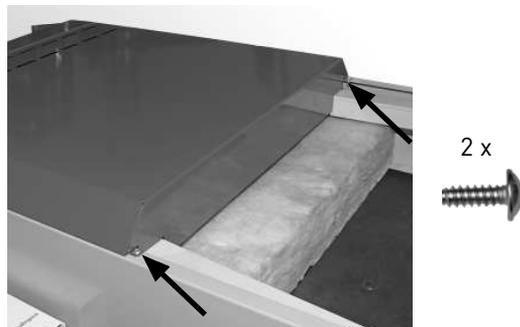


Fig. 73 Fissare la copertura della caldaia sui due lati

2.4.26 Caldaia a gassificazione di legna: montare la copertura posteriore della caldaia

- Se non si utilizza alcun adattatore per il ventilatore gas combusto (accessorio), staccare la prepunzonatura sulla copertura posteriore della caldaia – fig. 74.
Prepunzonatura grande = tubo dei gas combusto isolato
Prepunzonatura piccola = tubo dei gas combusto non isolato
Non staccare = adattatore per raccordo gas combusto montato
- Agganciare la copertura posteriore della caldaia negli intagli previsti sul rivestimento della parete laterale – fig. 75.



Fig. 74 Se non si utilizza alcun adattatore per raccordo gas combusto, staccare la prepunzonatura

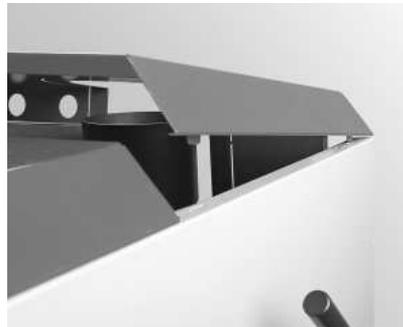


Fig. 75 Agganciare la copertura posteriore della caldaia

2. Per l'installatore

2.4.27 Caldaia a gassificazione di legna: staccare la punzonatura della parete laterale

- Staccare la prepunzonatura nella parete laterale sinistra, a seconda della potenza (dimensioni) della caldaia a pellet:

nelle caldaie a pellet da 15 kW solo la parte inferiore – fig. 76.

nelle caldaie a pellet da 21/26 kW staccare la prepunzonatura completa – fig. 77.

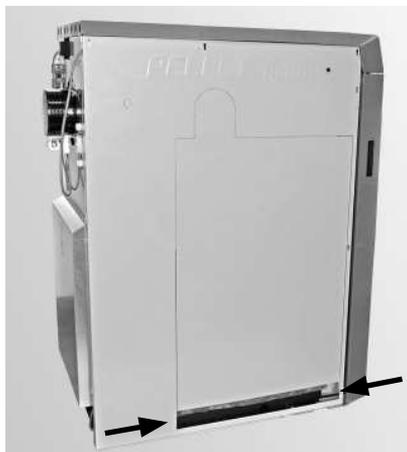


Fig. 76 Staccare la prepunzonatura solo in basso in caso di **caldaia a pellet da 15 kW**



Fig. 77 Staccare tutta la prepunzonatura in caso di **caldaia a pellet da 21/26 kW**

2.4.28 Caldaia a gassificazione di legna: montare l'angolare di posizionamento

- Fissare l'angolare di posizionamento, con il bordo ripiegato verso l'alto, con 2 viti sulla base della caldaia a gassificazione di legna – figg. 78, 79.

2 x

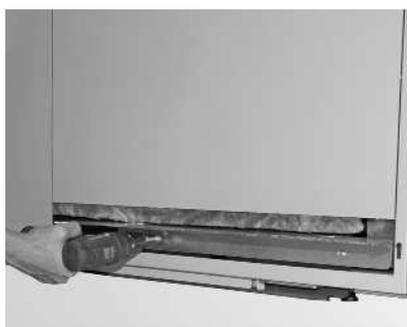


Fig. 78 Fissare l'angolare di posizionamento sulla base

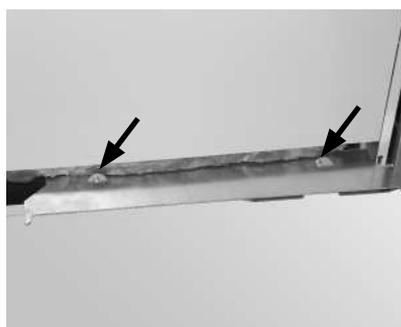


Fig. 79 Fissare l'angolare di posizionamento sulla base

2. Per l'installatore

2.4.29 Caldaia a pellet: montare le tubazioni idrauliche, parte 1 (accessorio: DUO 001)

- Svitare la parete posteriore e tagliare l'isolamento – fig. 80.
- Montare o realizzare le tubazioni idrauliche (accessorio DUO 001) parte 1 – fig. 80.
Se non si usano tubazioni idrauliche di Windhager (accessorio DUO 001), realizzare le tubazioni secondo la fig. 81.
A seconda della caldaia a pellet (da 15 kW o 21/26 KW), impermeabilizzare gli angolari con i tubi curvi sulla caldaia.

Indicazione!



L'impermeabilizzazione delle tubazioni va assicurata prima dell'installazione nel locale e nel punto di installazione (eventualmente sottoporre a prova idraulica, a tale scopo montare preliminarmente il rubinetto di riempimento e svuotamento – vedere punto 2.4.30).

- Rimontare l'isolamento e la parete posteriore.
- Per il montaggio delle restanti parti delle tubazioni idrauliche (accessorio DUO 001), vedere il punto 2.4.45.

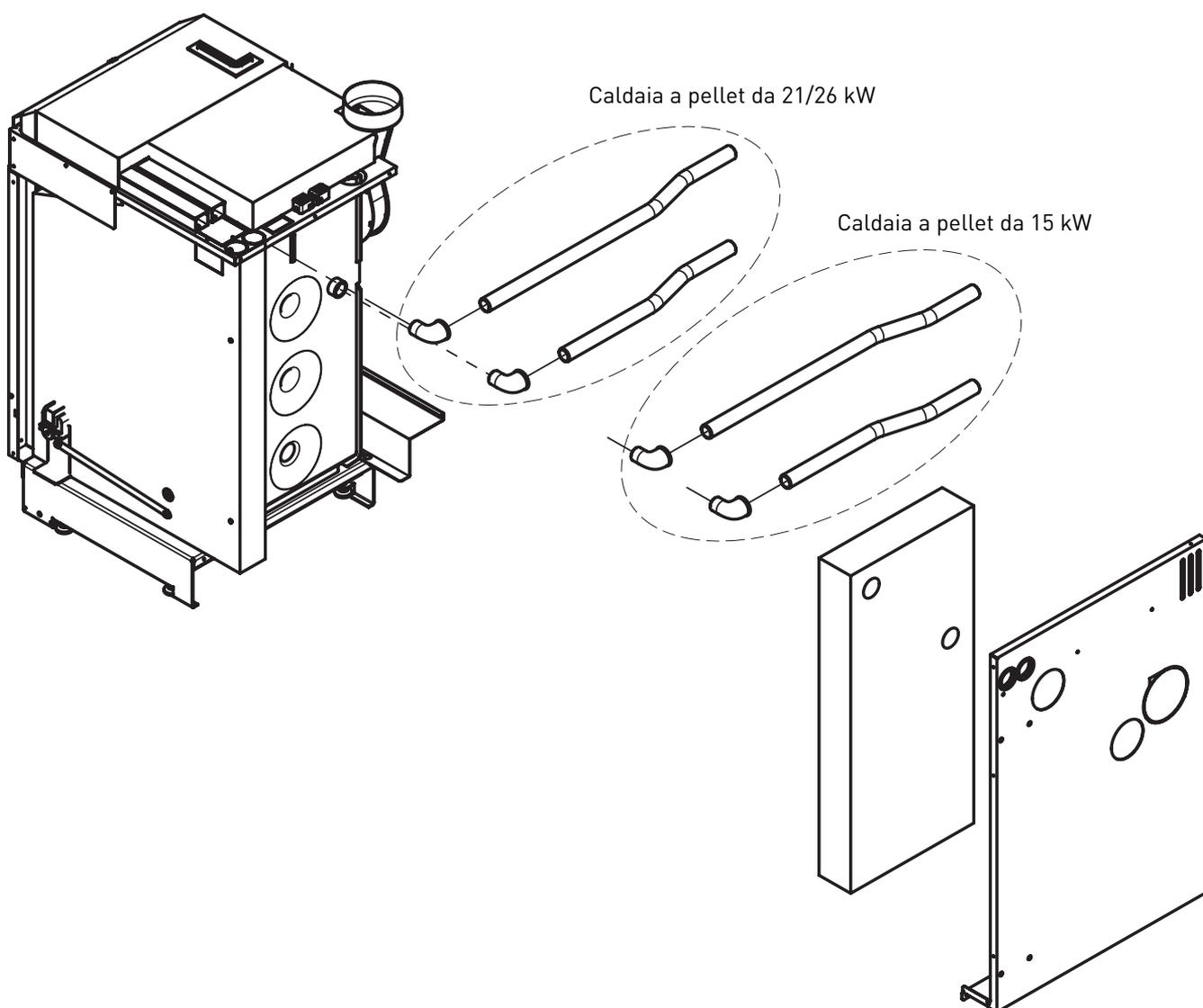


Fig. 80 Montare le tubazioni idrauliche

2. Per l'installatore

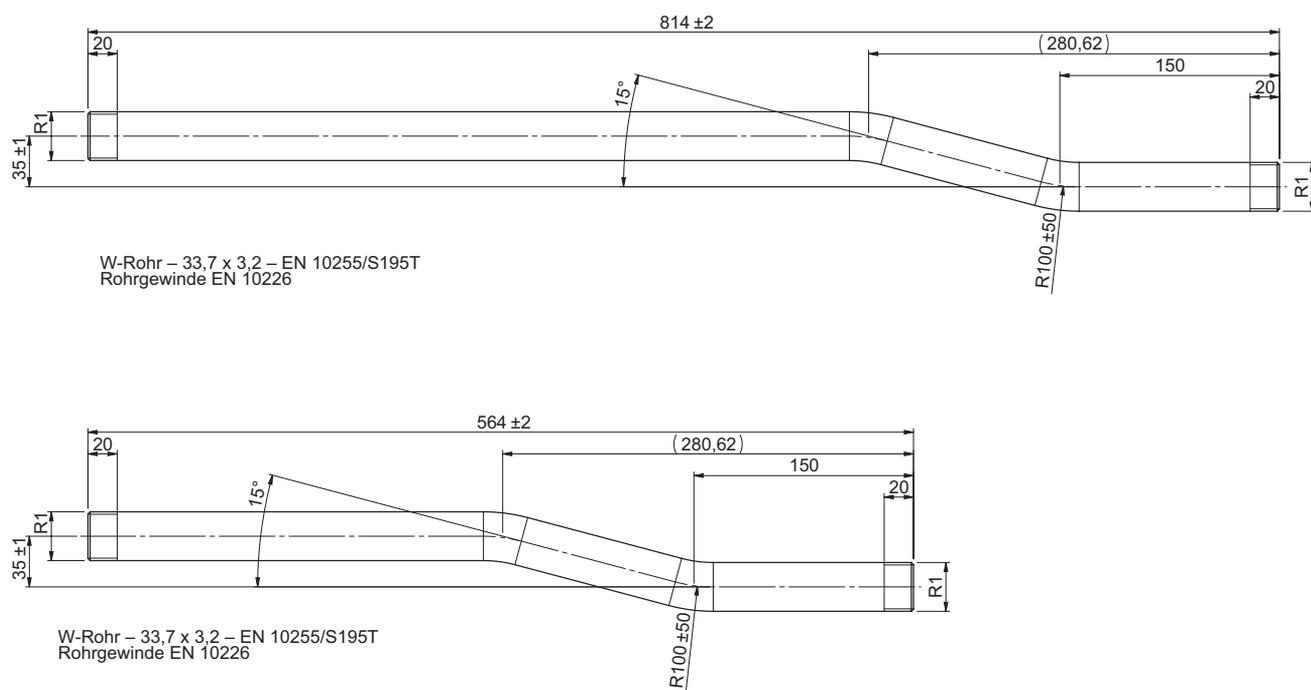


Fig. 81 Tubi per le tubazioni idrauliche Parte 1

2.4.30 Caldaia a pellet: montare il rubinetto di riempimento e svuotamento

- Sfilare il rubinetto di riempimento e svuotamento – fig. 82.
- Avvitare il rubinetto di riempimento e svuotamento sulla caldaia in basso a sinistra, la posizione della maniglia deve essere a destra. Infilare nuovamente l'impugnatura – fig. 83.



Fig. 82 Sfilare la maniglia del rubinetto di riempimento e svuotamento

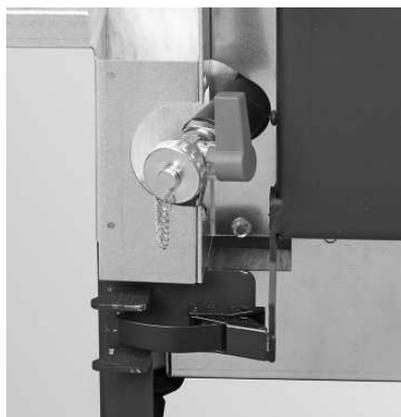


Fig. 83 Avvitare il rubinetto di riempimento e svuotamento (posizione della maniglia a destra) e reinserire la maniglia

2. Per l'installatore

2.4.31 Caldaia a pellet: montare la stiva

- Infilare dapprima la stiva con la coclea di alimentazione nel tubo della coclea (fig. 84) e agganciarla in alto nei 2 ganci in corrispondenza delle marcature gialle – fig. 85.
- Avvitare saldamente le viti di fissaggio in alto fino alla battuta (marcatura) – fig. 86.
- Avvitare saldamente la stiva in basso, accanto al tubo della coclea, con la vite a testa esagonale M8x25 (inclusa, fissata alla stiva nel sacco di plastica) – fig. 87.
- Smontare la mascherina della stiva, a tale scopo rimuovere le due viti dalla parte inferiore (fig. 88), spingere la mascherina in basso e quindi rimuoverla (è agganciata con una chiusura a baionetta) – fig. 89.

La mascherina della stiva non è più necessaria, smaltirla in modo conforme, nessun rimborso previsto!



Fig. 84 Infilare la coclea di alimentazione in basso accanto al tubo della coclea



Fig. 85 Agganciare la stiva ai 2 ganci in corrispondenza della marcatura



Fig. 86 Avvitare saldamente le viti di fissaggio in alto fino alla battuta (marcatura)

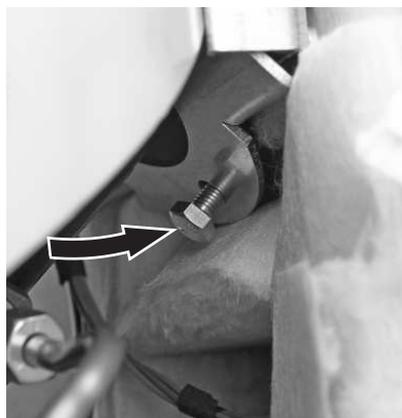


Fig. 87 Fissare in basso il serbatoio settimanale

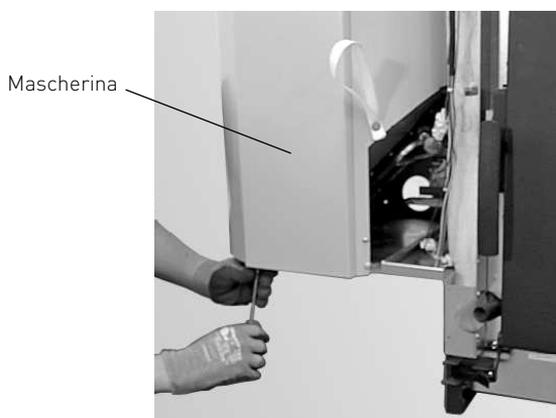


Fig. 88 Smontare la mascherina, rimuovere le 2 viti

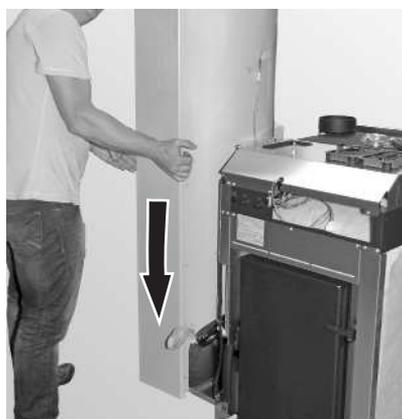


Fig. 89 Spingere la mascherina verso il basso, rimuoverla (chiusura a baionetta) e smaltirla, non sarà più necessaria

2. Per l'installatore

- Spingere la sonda per il termostato di sicurezza del tubo della coclea nella sede della sonda fino alla battuta – fig. 90.
- Agganciare il motore della coclea sul retro con la linguetta e sul davanti con la vite di centratura – fig. 91.
- Fissare il motore della coclea sul davanti con 2 viti M8x16 – fig. 92.
- Avvitare la ruota dentata alla coclea sotto la stiva con le viti a testa esagonale M6x12 e la rondella – fig. 93.
- Inserire i connettori del motore della coclea e dell'interruttore di prossimità – fig. 94.



Fig. 90 Introdurre completamente la sonda per il termostato di sicurezza del tubo della coclea

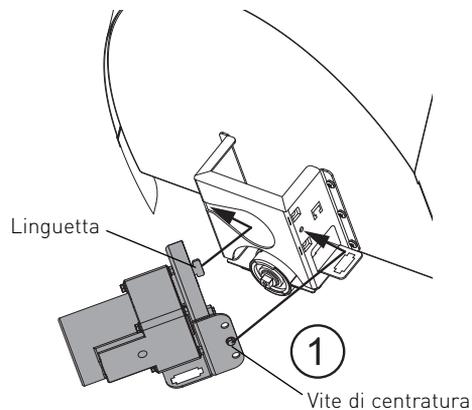


Fig. 91 Agganciare il motore della coclea

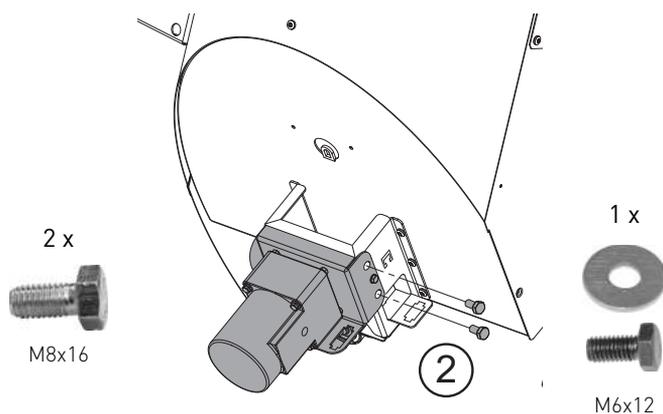


Fig. 92 Avvitare il motore della coclea

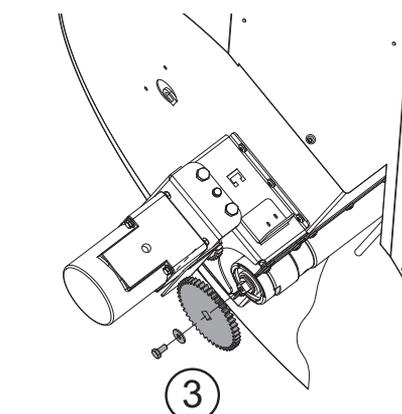


Fig. 93 Montare la ruota dentata

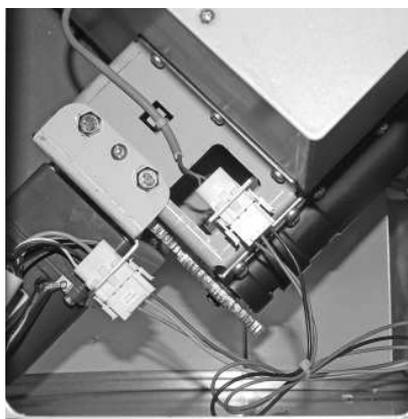


Fig. 94 Inserire i connettori del motore della coclea e dell'interruttore di prossimità

2. Per l'installatore

solo con convogliamento pellet automatico:

- Inserire la spina di rete della turbina di aspirazione – fig. 95.
- Allentare le 3 viti sulla parte anteriore del coperchio del quadro di comando. Sollevare il coperchio, tirarlo indietro e toglierlo – fig. 96.
- Inserire l'interruttore di prossimità della stiva nel connettore X22 – fig. 97.

solo con convogliamento pellet manuale:

- Allentare le 3 viti sulla parte anteriore del coperchio del quadro di comando. Sollevare il coperchio, tirarlo indietro e toglierlo – fig. 96.
- Inserire i connettori con ponte forniti in dotazione nel dispositivo di accensione automatica X22 (a 3 poli) e nella spina di rete della turbina di aspirazione (a 6 poli) – fig. 98.

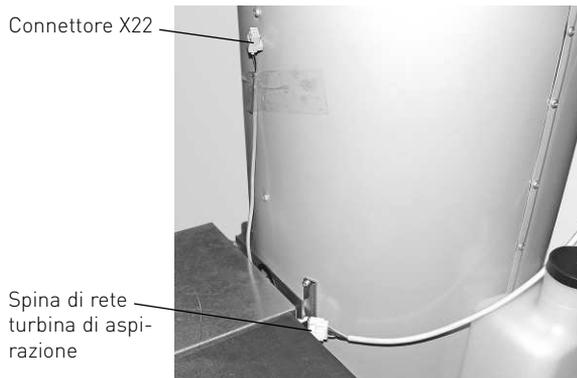


Fig. 95 Inserire la spina di rete della turbina di aspirazione



Fig. 96 Rimuovere il coperchio dal quadro di comando

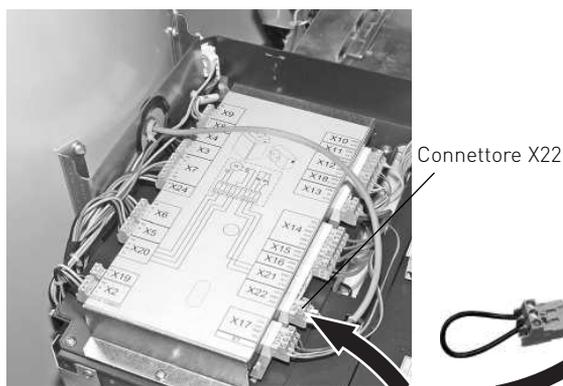


Fig. 97 Inserire l'interruttore di prossimità

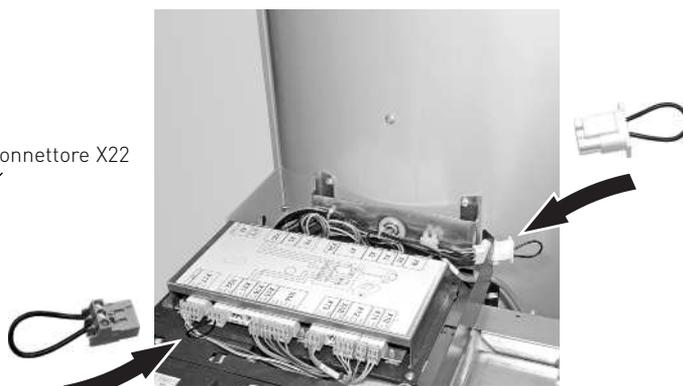


Fig. 98 solo con convogliamento pellet manuale: inserire il connettore con ponte in X22 e la spina di rete della turbina di aspirazione

2. Per l'installatore

2.4.32 Allineamento della caldaia a pellet alla caldaia a gassificazione di legna



Informazione!

Le due caldaie devono essere allineate esattamente, poiché altrimenti il montaggio del rivestimento risulterà difficile o le fessure non combaceranno.

solo con caldaia a pellet da 21/26 kW:

- Rimuovere il passacavo esterno posteriore in modo da poter posizionare la caldaia a pellet adiacente alla caldaia a gassificazione a legna – fig. 99.



Fig. 99 solo con caldaia a pellet da 21/26 kW: Rimuovere il passacavo

- Posizionare la caldaia a pellet con il lato posteriore verso la parete laterale sinistra della caldaia a gassificazione di legna. La caldaia a pellet dovrà poggiare completamente sull'angolare di posizionamento – fig. 100.



Informazione!

La caldaia a pellet dovrà essere dotata preliminarmente delle tubazioni idrauliche fino alla parete posteriore della caldaia a gassificazione di legna – vedere anche il punto 2.4.29.

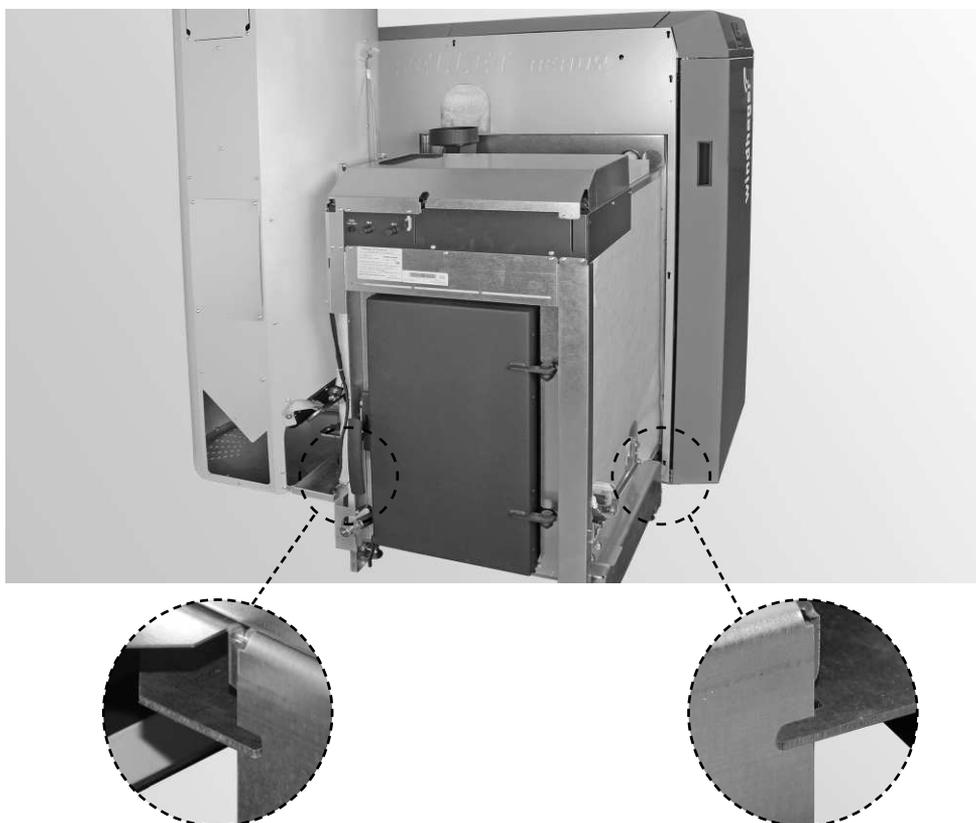


Fig. 100 Caldaia a pellet nell'angolare di posizionamento

2. Per l'installatore

Allineamento della caldaia

Allineare la caldaia in orizzontale con le viti di regolazione. La caldaia a pellet deve essere parallela al bordo superiore della parete laterale della caldaia a gassificazione di legna, la misura non deve superare i 430 mm – fig. 101. Per allinearla, appoggiare una livella a bolla sul telaio della porta o sulla lamiera di tenuta della caldaia a pellet – fig. 102.



Fig. 101 Allineamento della caldaia a pellet

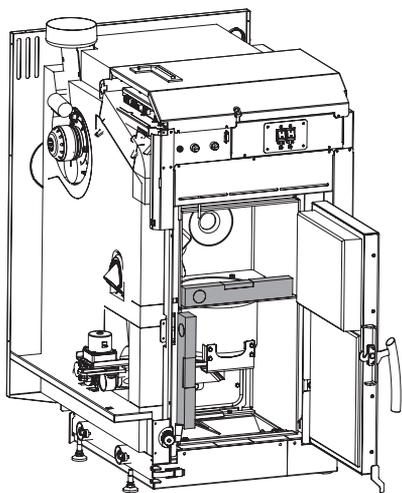


Fig. 102 Allineare la caldaia con una livella a bolla

2. Per l'installatore

2.4.33 Caldaia a pellet: rivestimento della stiva

- Agganciare l'angolare di montaggio nelle chiusure a baionetta della parte posteriore della stiva – figg. 103, 104.



Fig. 103 Agganciare l'angolare di montaggio



Fig. 104 Chiusura a baionetta

- solo nella caldaia a pellet da 15 kW:
Staccare la prepunzonatura nel rivestimento in alto – fig. 105.



Informazione!

Infilare o posare il rivestimento superiore con cautela per evitare di graffiare la stiva sul davanti – fig. 106.

- Infilare con cautela il rivestimento superiore, inserire il cavo della spina di rete della turbina di aspirazione nell'intaglio e fissare il rivestimento con 4 viti per lamiera – fig. 107.

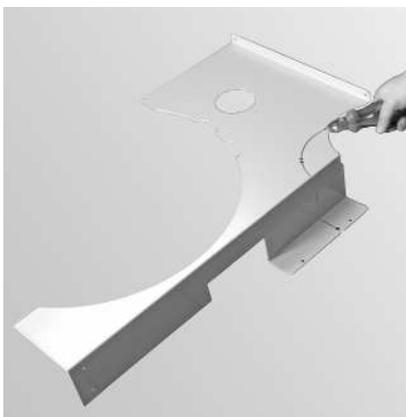


Fig. 105 Staccare la prepunzonatura solo nella caldaia a pellet da 15 kW

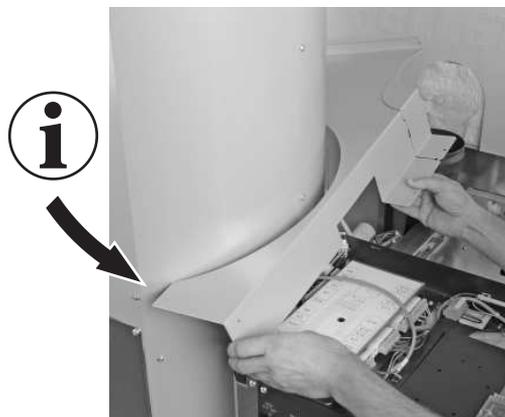


Fig. 106 Posare il rivestimento superiore con cautela

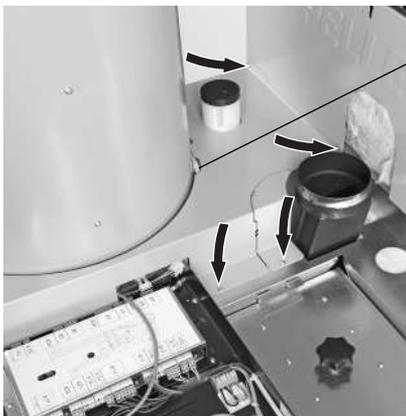


Fig. 107 Fissare il rivestimento con 4 viti per lamiera

Intaglio per il cavo della turbina di aspirazione

2. Per l'installatore

- Fissare la parete posteriore con 7 viti per lamiera – fig. 108.



Fig. 108 Avvitare la parete posteriore

Montaggio del rivestimento della stiva:

- Rimuovere la vite per lamiera superiore di sinistra nel quadro di comando della caldaia a pellet – fig. 109.
- Avvitare la chiusura a baionetta con una vite per lamiera 2,9x16 nella parte inferiore sinistra della stiva – fig. 110.
- Agganciare il rivestimento nelle chiusure a baionetta e avvitare con 5 viti per lamiera – figg. 111, 112.



Fig. 109 Rimuovere la vite



Fig. 110 Montare la chiusura a baionetta



Fig. 111 Agganciare il rivestimento nelle chiusure a baionetta

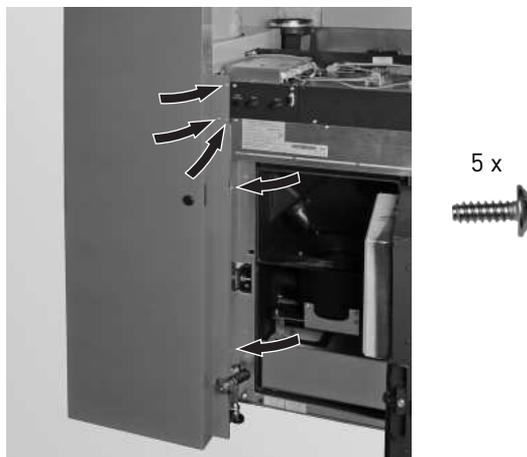


Fig. 112 Avvitare il rivestimento

2. Per l'installatore

2.4.34 Caldaia a pellet: montare il frontale del rivestimento

- Togliere 2 viti nella parte inferiore destra del quadro di comando della caldaia a pellet – fig. 113.
- Avvitare l'angolare con 5 viti per lamiera – fig. 114.



Fig. 113 Rimozione delle 2 viti

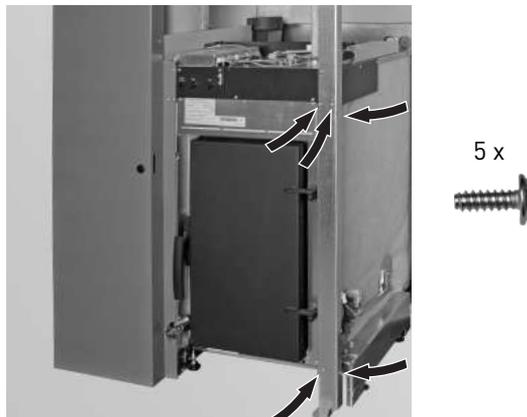


Fig. 114 Fissare l'angolare con 5 viti per lamiera

- Agganciare il frontale del rivestimento con le 4 chiusure a baionetta nella parete laterale della caldaia a gassificazione di legna (figg. 115, 116) e sull'angolare – fig. 117. Fissare il frontale del rivestimento alla caldaia a gassificazione di legna con 1 vite per lamiera (fig. 118), nella parte posteriore, e all'angolare con 2 viti autofilettanti M5x12, nella parte anteriore – figg. 118, 119.



Fig. 115 Chiusura a baionetta

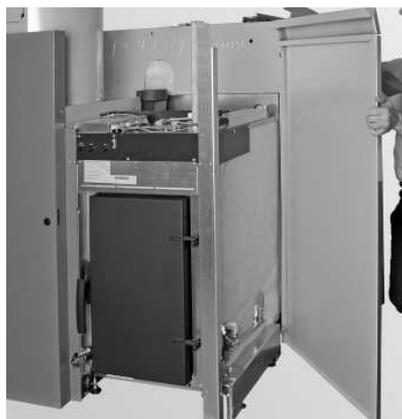


Fig. 116 Agganciare il frontale del rivestimento con la chiusura a baionetta sulla parete laterale della caldaia a gassificazione di legna

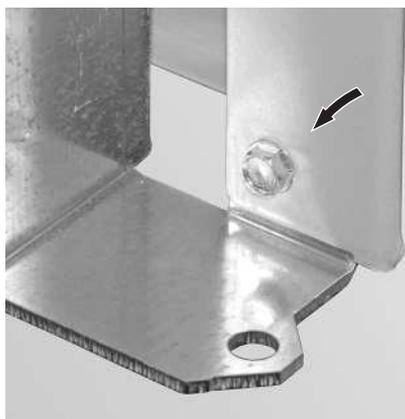


Fig. 117 Agganciare il frontale del rivestimento all'angolare



Fig. 118 Avvitare il frontale del rivestimento nella parte posteriore e anteriore all'angolare in alto

2. Per l'installatore



1 x
M5x12

Fig. 119 Avvitare il frontale del rivestimento nell'angolare in basso

2.4.35 Caldaia a pellet: montare il coperchio lato stiva

- Agganciare il coperchio lato stiva (fig. 120) nelle 2 chiusure a baionetta nella parte posteriore della parete laterale della caldaia a gassificazione di legna e fissarlo con una vite per lamiera ciascuna – fig. 121, 122.
- Avvitare il coperchio lato stiva internamente con 2 viti per lamiera – fig. 123.



Fig. 120 Coperchio lato stiva



1 x

Fig. 121 Agganciare il coperchio lato stiva nelle chiusure a baionetta e fissare con una vite per lamiera

1 x



Fig. 122 Avvitare posteriormente il coperchio lato stiva con 1 vite per lamiera all'angolare di montaggio

2 x

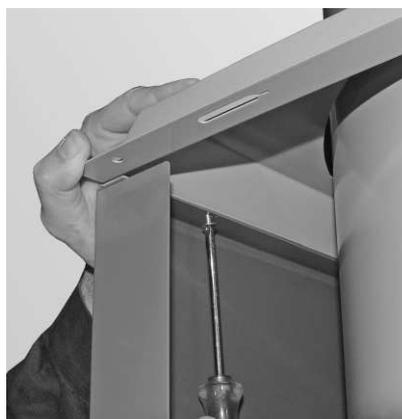


Fig. 123 Avvitare 2 volte il coperchio lato stiva al lato interno del rivestimento

2.4.36 Caldaia a pellet: Posare il cavo LON

Il cavo LON collega le due caldaie e va dalla scheda di collegamento LON della caldaia a pellet al quadro di comando della caldaia a gassificazione di legna.

- Far passare il cavo LON dalla scheda di collegamento LON della caldaia a pellet attraverso la canalina cavi e quindi attraverso l'apertura nella parete laterale fino al quadro di comando della caldaia a gassificazione di legna. In mancanza dell'apertura, va praticato un foro da $\varnothing 16$ mm come da schizzo.
- Premere la bussola (infilata nel cavo LON) nell'apertura della parete laterale della caldaia a gassificazione di legna.
- Inserire la spina LON nel quadro di comando della caldaia a gassificazione di legna.

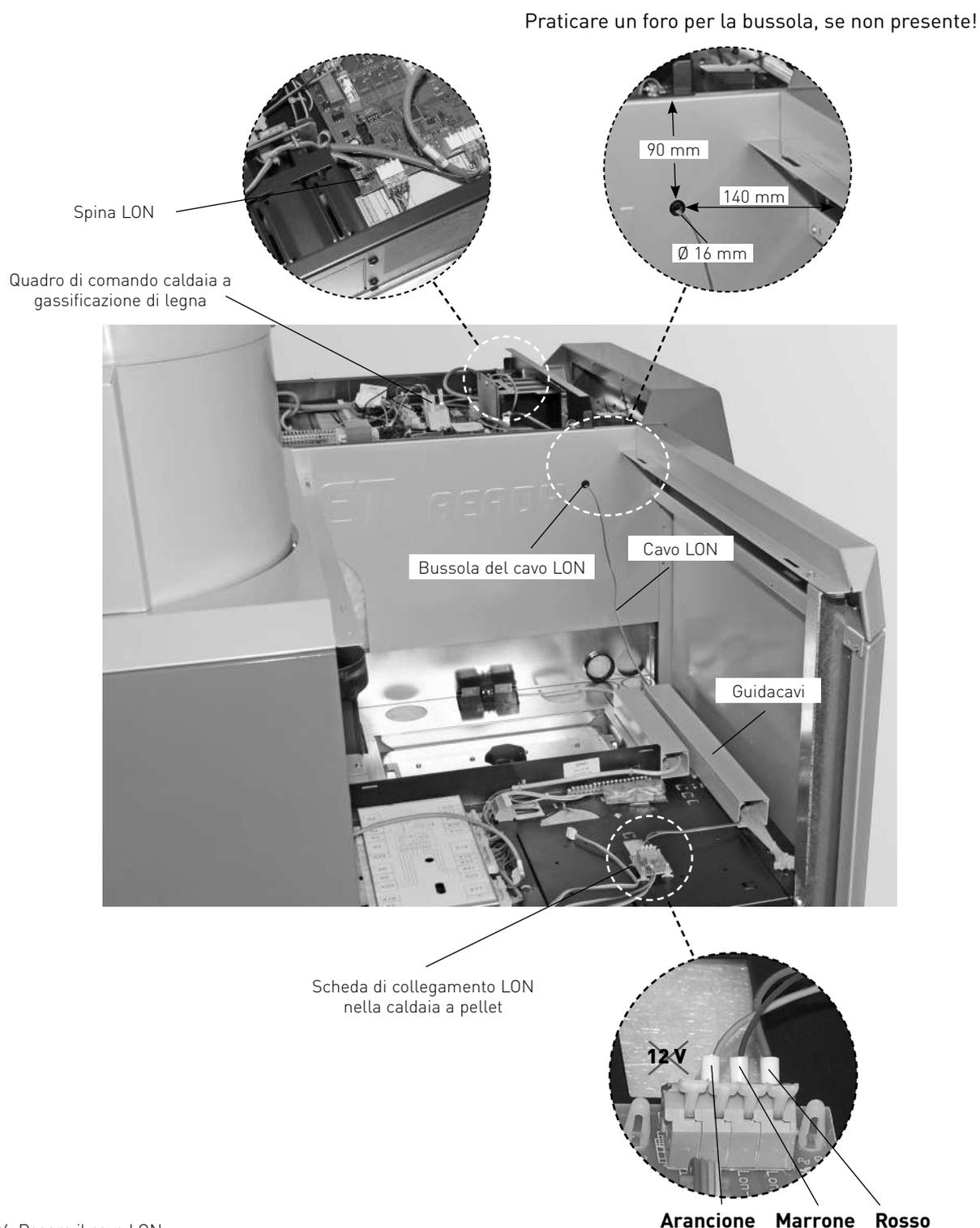


Fig. 124 Posare il cavo LON

2. Per l'installatore

2.4.37 Caldaia a pellet: montare il quadro di comando

Agganciare il coperchio dietro e fissarlo davanti con 3 viti per lamiera – fig. 125.

- Applicare l'isolamento sul coperchio delle superfici riscaldanti – fig. 125.



Fig. 125 Montare il coperchio del quadro di comando, applicare l'isolamento sul retro

2.4.38 Caldaia a pellet: montare il coperchio lato caldaia a pellet

- Applicare il coperchio lato caldaia a pellet e spingerlo verso la parte posteriore – fig. 126.



Fig. 126 Applicare il coperchio lato caldaia a pellet e spingerlo verso la parte posteriore

2.4.39 Caldaia a pellet: montare la porta di contenimento

- Agganciare la porta di contenimento in basso in corrispondenza dell'angolare (fig. 127), in alto tirare l'anello di trazione del perno di bloccaggio e innestare la porta – fig. 128.



Fig. 127 Agganciare la porta di contenimento in basso



Fig. 128 Tirare l'anello di trazione del perno di bloccaggio e innestare la porta

2. Per l'installatore

2.4.40 Caldaia a pellet: montare la mascherina della stiva (solo con caldaia a pellet con convogliamento completamente automatico)

- Togliere 4 viti dal coperchio della stiva e rimuovere il coperchio – fig. 129.
- Inserire la mascherina nella stiva dall'alto verso il basso – fig. 130.



Fig. 129 Rimuovere 4 viti e togliere il coperchio



Fig. 130 Inserire la mascherina

2.4.41 Caldaia a pellet: montaggio dei tubi flessibili di convogliamento e dell'aria di recupero (solo con caldaia a pellet con convogliamento completamente automatico)

- Denudare i cavi di massa per circa 5 cm su tutte le estremità del tubo flessibile e piegarli verso l'interno nel tubo flessibile – fig. 131.

Importante: Vedere anche le istruzioni di montaggio per i tubi flessibili di alimentazione e dell'aria di recupero nel manuale degli accessori del magazzino allegato (unità di commutazione).

- Inserire le fascette sui tubi flessibili e collegare. Rimontare il coperchio della stiva con 4 viti – fig. 132.



Indicazione!

In caso di difficoltà di innesto, inumidire gli attacchi con acqua (non usare grasso).

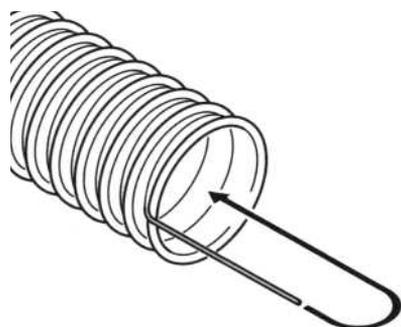


Fig. 131 Denudare il cavo di massa e piegarlo verso l'interno



Fig. 132 Montaggio dei tubi flessibili di alimentazione e dell'aria di recupero



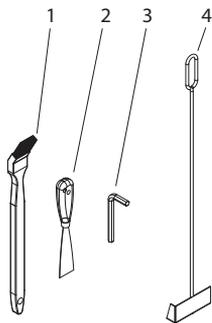
Attenzione!

Osservare le distanze minime dai tubi dei gas combusti – vedere il punto 2.4.1.

2. Per l'installatore

2.4.42 Apparecchi di pulizia e di comando

Caldaia a pellet:



- 1.....Pennello per la pulizia
- 2.....Spatola
- 3.....Chiave a brugola
- 4.....Raschietto (caldaia a pellet)
- 5.....Tasca per manuali

Fig. 133 Apparecchi di pulizia e di comando



Fig. 134 Pennello per la pulizia e spatola all'interno della porta di contenimento



Fig. 135 Chiave a brugola

Caldaia a gassificazione di legna:

- Montare la mensola di sospensione con la cartella dei manuali e gli apparecchi di pulizia e di comando sulla parete laterale destra della caldaia (fig. 136) o su una parete del locale caldaia/vano di installazione.
- Conservare il recipiente per cenere sotto la caldaia.

Forniti di serie:

- 5.....Tasca per manuali
- 6.....Raschietto (caldaia a gassificazione di legna)
- 7.....Recipiente per cenere

Accessori su richiesta, set di pulizia EWK 020:

- 2.....Spatola
- 8.....attizzatoio
- 9.....spazzola di pulizia
- 10.....mensola di sospensione (per il montaggio a parete o alla parete laterale della caldaia)

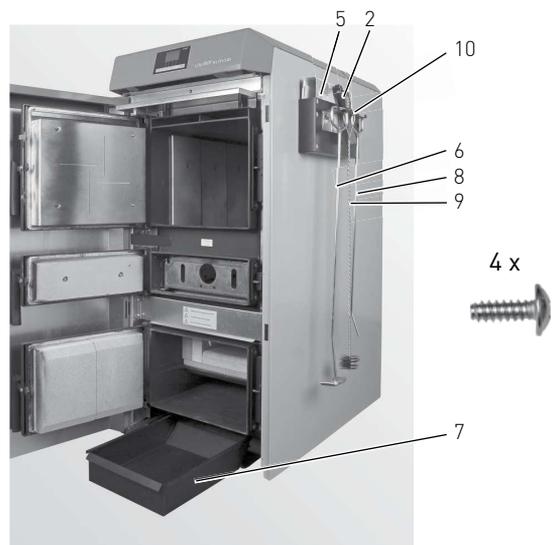


Fig. 136 Montare la mensola di sospensione, recipiente per cenere sotto la caldaia

2. Per l'installatore

2.4.43 Montaggio del raccordo dei gas combusti attraverso il coperchio lato stiva

Per il montaggio del set collettore gas combusti (accessorio: DUO 002), vedere le apposite istruzioni di montaggio. Inserire il raccordo gas combusti sul manicotto per il tubo di evacuazione fumi della caldaia a pellet.



Fig. 137 Inserir il raccordo gas combusti

- a) Installare il tubo dei gas combusti in senso ascendente verso il camino (l'ideale è a 45°). Lunghezza massima del tubo dei gas combusti 3 m.



Informazione!

Una parte leggermente ascendente (fino a 30°) o orizzontale di questo tratto dei gas combusti può essere lungo 1 metro al massimo.

- b) Evitare le curve a 90°, preferire le curve a 45°.
- c) Non spingere il tubo dei gas combusti troppo all'interno del camino.
- d) Non murare il tubo dei gas combusti nel camino. Raccordo con ingresso flessibile del tubo dei gas combusti nel camino. Il ventilatore può causare una trasmissione del suono e produrre rumori fastidiosi.
- e) La caldaia è una caldaia in depressione che per l'impianto dei gas combusti richiede il requisito di tenuta stagna "N1" a norma EN 1856-1 e EN 1856-2. In fase di montaggio si prega pertanto di accertarsi che vi sia una profondità di immersione sufficiente (ad es. in caso di utilizzo di sistemi di camini Windhager in acciaio inox).
- f) L'intero tratto dei gas combusti deve avere un isolamento spesso almeno 2 cm, per evitare o ridurre al minimo la condensa.
- g) L'intero tratto dei gas combusti deve poter essere pulito, ossia devono essere previste apposite aperture per la pulizia. La prima apertura per la pulizia deve trovarsi in corrispondenza della prima curva del tubo dei gas combusti.
- h) È necessario un limitatore di tiraggio nel caso in cui venga superato il tiraggio massimo durante il funzionamento (vedere i dati tecnici punto 5).



Informazione!

Assicurare l'accessibilità al serbatoio dell'acqua (controllo o rabbocco) e al motore del ventilatore (interventi di assistenza e manutenzione). Pertanto, non posare il tubo dei gas combusti direttamente al di sopra di essi.



Attenzione!

L'esecuzione del tratto dei gas combusti deve corrispondere ai requisiti di protezione antincendio delle leggi regionali, ordinanze, direttive e norme, vedere anche punto 2.4.1. Distanze minime per protezione antincendio, pulizia e manutenzione.

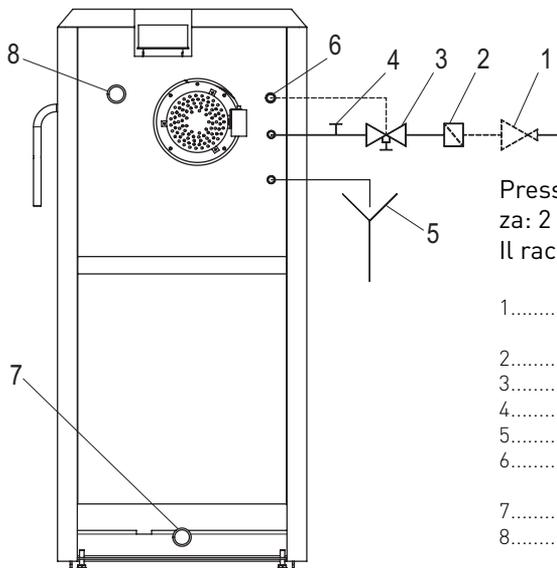
2. Per l'installatore

2.4.44 Montaggio della valvola di sicurezza scarico termico

Raccordo della valvola di sicurezza scarico termico alla batteria di sicurezza

- La valvola di sicurezza scarico termico e l'elemento a T di pulizia devono essere accessibili anche dopo il montaggio.
- Ai fini della verifica di funzionamento, il deflusso dell'acqua deve essere visibile, pertanto utilizzare una tramoggia di scarico.
- Il raccordo non può essere bloccabile a mano.

Raccordo conforme a EN 303-5.



Pressione di collegamento minima della batteria di sicurezza: 2 bar.

Il raccordo non può essere bloccabile a mano.

- Valvola riduttrice della pressione (solo con attacco acqua fredda superiore a 6 bar)
- Raccoglitore detriti
- Valvola di sicurezza scarico termico (si apre a circa 95 °C)
- Elemento a T di pulizia
- Tramoggia di scarico
- Guaina a immersione per la sonda della valvola di sicurezza scarico termico
- Ritorno caldaia
- Mandata caldaia

Fig. 138 Raccordo della batteria di sicurezza

2.4.45 Montaggio delle tubazioni idrauliche, parte 2 (accessorio: DUO 001)

- Le tubazioni idrauliche della caldaia a pellet devono già essere montate secondo il punto 2.4.29.
- Impermeabilizzare gli angolari, il ripartitore angolare e i tubi come da fig. 139.

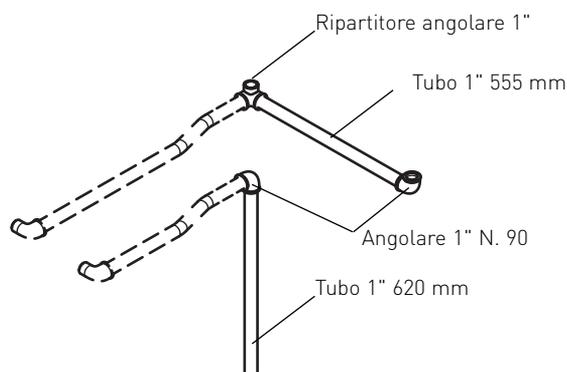


Fig. 139 Tubazioni idrauliche Parte 2

3. Per l'elettricista

3.1 Collegamenti elettrici

Allacciamento alla rete: 230 VAC, 50 Hz, fusibile 13 A ritardato, ogni caldaia ha un proprio allacciamento alla rete

La caldaia corredata di accessori è idonea unicamente all'installazione in locali asciutti (tipo di protezione IP 20).

L'installazione elettrica può essere eseguita esclusivamente da un tecnico specializzato. Vanno osservate le prescrizioni e disposizioni ÖVE, VDI, SEV, nonché delle aziende locali di approvvigionamento elettrico.

Attenzione!



- L'alimentazione di tensione a 230 V deve essere collegata a fase corretta, altrimenti all'intervento del fusibile può esservi ancora tensione sul ventilatore.
- Il cavo di allacciamento alla rete deve essere protetto contro i cortocircuiti con fusibile ritardato da 13 A.

Consigliamo di effettuare il collegamento con cavi flessibili in PVC a fili sottili, cavo rotondo da \varnothing 6,5–8,3 mm, ad es. H05VV-F (YMM-J), con sezione nominale di 3 x 1,5 mm².

Per il collegamento dell'unità di commutazione (situata nella stiva pellet) sono necessari due cavi separati.

- Cavo per interruttore fine corsa (bassissima tensione): min. 3 x 0,5 mm² (senza messa a terra), si consiglia di utilizzare un cavo schermato con una lunghezza cavo > 5 m.
- Cavo per il motore dell'unità di commutazione (bassa tensione): 4 x 1,5 mm²

Ogni caldaia è cablata pronta all'uso e protetta internamente contro i cortocircuiti con un fusibile a bassa tensione T 6,3 A. Su ordinazione nel quadro di comando vengono incorporati in fabbrica fino a 3 moduli MESplus (inclusa la sonda della caldaia) con collegamento elettrico finito. Per un numero di moduli superiore a 3, questi vengono incorporati nell'alloggiamento a parete (accessorio) e il relativo collegamento elettrico è a cura del cliente.

Potenza massima di commutazione dei moduli MESplus: uscite relè: 230 VAC, 6 A (2 A induttivi), 50 HZ
Modulo WVF+ o B-PLM+ con contatto X1/X2: Relè stato solido: 230 VAC, 1 A

La potenza elettrica assorbita varia in funzione del numero di moduli incorporati nell'apparecchio o degli elementi alimentati (pompe, miscelatore ecc.).

Nelle regioni con rischio elevato di sovratensione (ad es. pericolo dovuto a fulmini in regioni con temporali frequenti) consigliamo di installare una protezione adeguata contro le sovratensioni.

Informazione!



I cavi elettrici non possono essere adiacenti ai tubi del riscaldamento e dei gas combusti, tantomeno a parti della caldaia non isolate. Devono essere fissati in modo adeguato e dotati di un tubo flessibile protettivo.

3.1.1 Caldaia a pellet

Tappo di copertura termostato di sicurezza B7.1

Tappo di copertura termostato di sicurezza del tubo coclea B8.1

Spina di servizio

Fusibile T 3,6 A



Fig. 140 Quadro di comando BioWIN 2

3. Per l'elettricista

- Rimuovere la chiave a brugola dal retro del bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua – fig. 141.
- Inserire la chiave a brugola, ruotare di un quarto di giro verso sinistra e aprire la porta di contenimento – figg. 142, 143.
- Spingere in avanti il coperchio lato caldaia a pellet e toglierlo – fig. 144.
- Rimuovere l'isolamento – fig. 145.
- Allentare le 3 viti sulla parte anteriore del coperchio del quadro di comando – fig. 146.
- Sollevare il coperchio, spingerlo indietro e toglierlo – fig. 147.



Fig. 141 Chiave a brugola



Fig. 142 Aprire la porta di contenimento con la brugola



Fig. 143 Aprire la porta di contenimento



Fig. 144 Tirare in avanti il coperchio lato caldaia a pellet e rimuoverlo



Fig. 145 Rimuovere l'isolamento

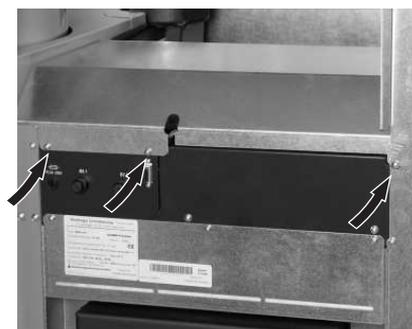


Fig. 146 Allentare 3 viti



Fig. 147 Rimuovere il coperchio dal quadro di comando

3. Per l'elettricista

Allacciamento alla rete della caldaia a pellet

La presa di allacciamento alla rete deve essere posata verso il retro.

- Rimuovere le coperture dalla presa di rete e svitare la presa – fig. 148.
- Rimuovere la fascetta per cavi (fig. 149), staccare completamente la presa dal cavo e posare il cavo sotto il "rivestimento in alto" – fig. 150.
- Rimontare la presa sul cavo (messa a terra al centro! – fig. 151) e montare la presa dietro il bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua – fig. 152.
- Inserire o collegare la spina di rete – fig. 152.



Fig. 148 Smontare la presa

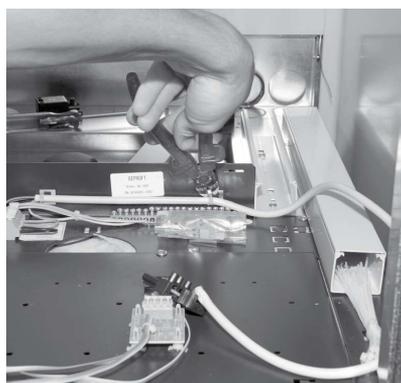


Fig. 149 Allentare la fascetta per cavi



Fig. 150 Svitare la presa dal cavo, posare il cavo sotto il rivestimento superiore



Fig. 151 Collegare nuovamente la presa al cavo



Fig. 152 Montare la presa di rete dietro il bocchettone di riempimento

3. Per l'elettricista

Cavo di collegamento LON caldaia a pellet e a gassificazione di legna

- Controllare il cavo di collegamento LON della caldaia a pellet e a gassificazione di legna ed eventualmente posarlo secondo il punto 2.4.36 – fig. 153.

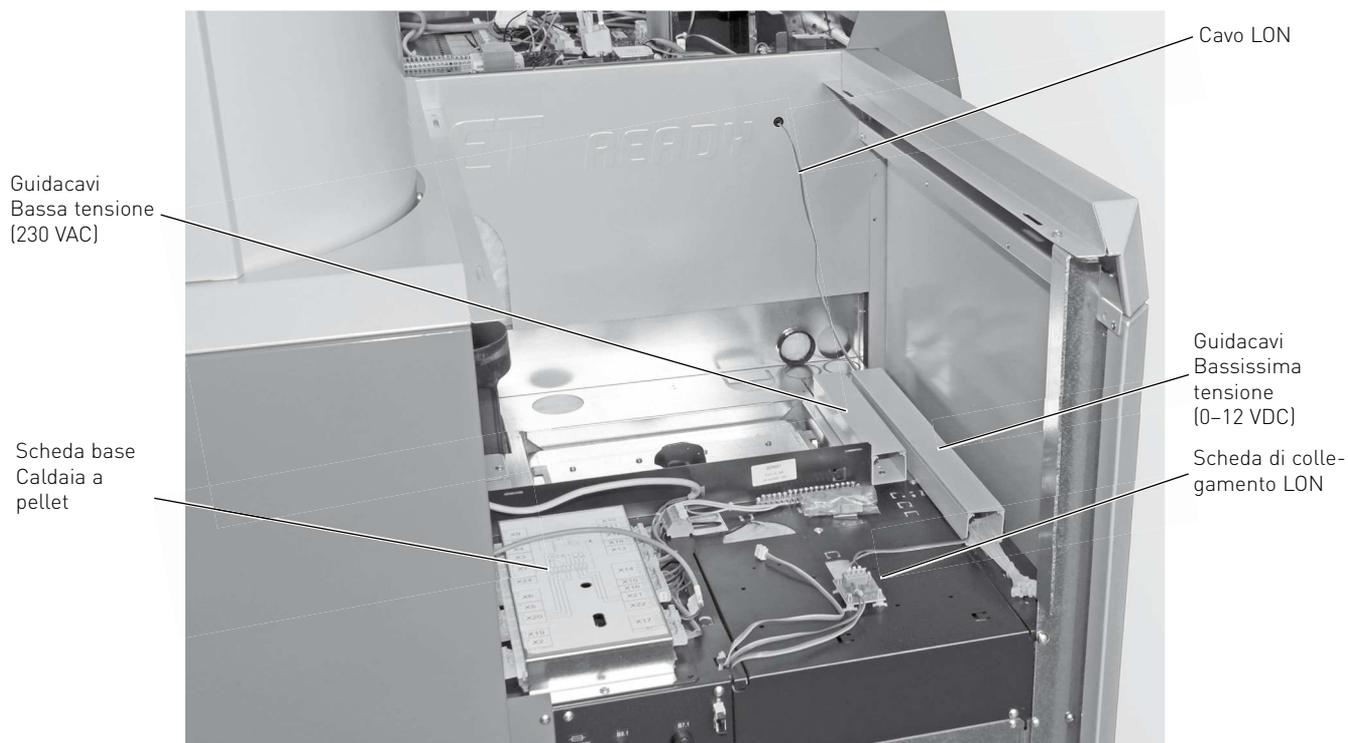


Fig. 153 Posare il cavo LON

3.1.2 Caldaia a gassificazione di legna

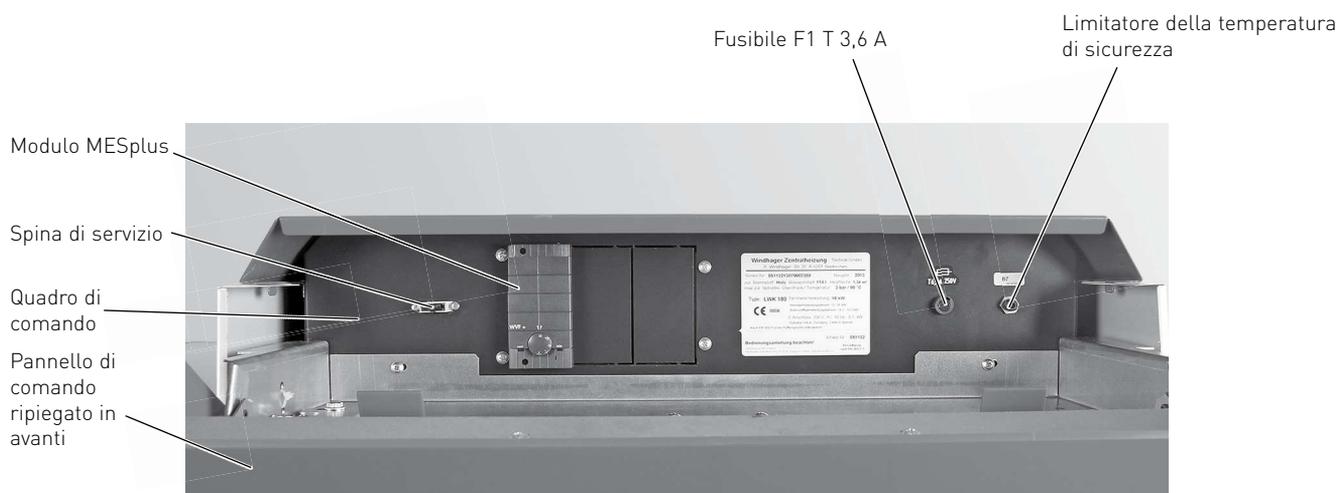


Fig. 154 Quadro di comando caldaia a gassificazione di legna

3. Per l'elettricista

I collegamenti elettrici per la regolazione si trovano nel quadro di comando della caldaia a gassificazione di legna. Nella parte anteriore destra del quadro di comando si trovano le schede base LogWIN, nella parte posteriore i morsetti (morsetti senza viti con molla a gabbia) per i collegamenti della regolazione MESplus.

- Togliere la copertura posteriore della caldaia (fig. 155), allentare 2 viti nella copertura anteriore della caldaia (fig. 156), sollevare la copertura e sfilarla tirandola indietro – fig. 157.



Fig. 155 Togliere la copertura posteriore della caldaia



Fig. 156 Allentare le 2 viti



Fig. 157 Sollevare la copertura della caldaia e sfilarla tirandola indietro

- Controllare il connettore a 4 poli del cavo InfoWIN^{PLUS}, all'occorrenza passarlo dal quadro di comando sul lato sinistra (vedere anche 2.4.21), unirlo e passarlo nella parete laterale – fig. 158.

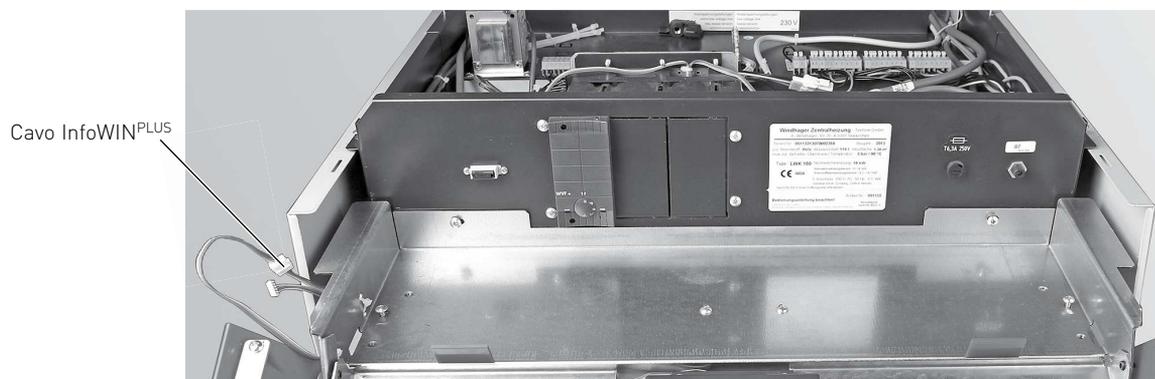


Fig. 158 All'occorrenza unire il cavo InfoWIN^{PLUS} e passarlo nella parete laterale

3. Per l'elettricista

- Controllare nel quadro di comando se le spine dell'interruttore della porta, della sonda dei gas combusti (accessorio) e della regolazione aria sono inserite correttamente. Cavi e spine sono provvisti delle relative diciture, fig. 159.
- I collegamenti per la regolazione del sistema MESplus si trovano sulle morsettiere (morsetti senza viti con molla a gabbia) nella parte posteriore del quadro di comando e devono essere effettuati con cavi flessibili in PVC a fili sottili - fig. 159.



Informazione!

Fare attenzione a posare separati il cavo a bassissima tensione (0-12 VDC) e il cavo a bassa tensione (230 VAC)! Posare i cavi negli appositi guidacavi, fig. 159.

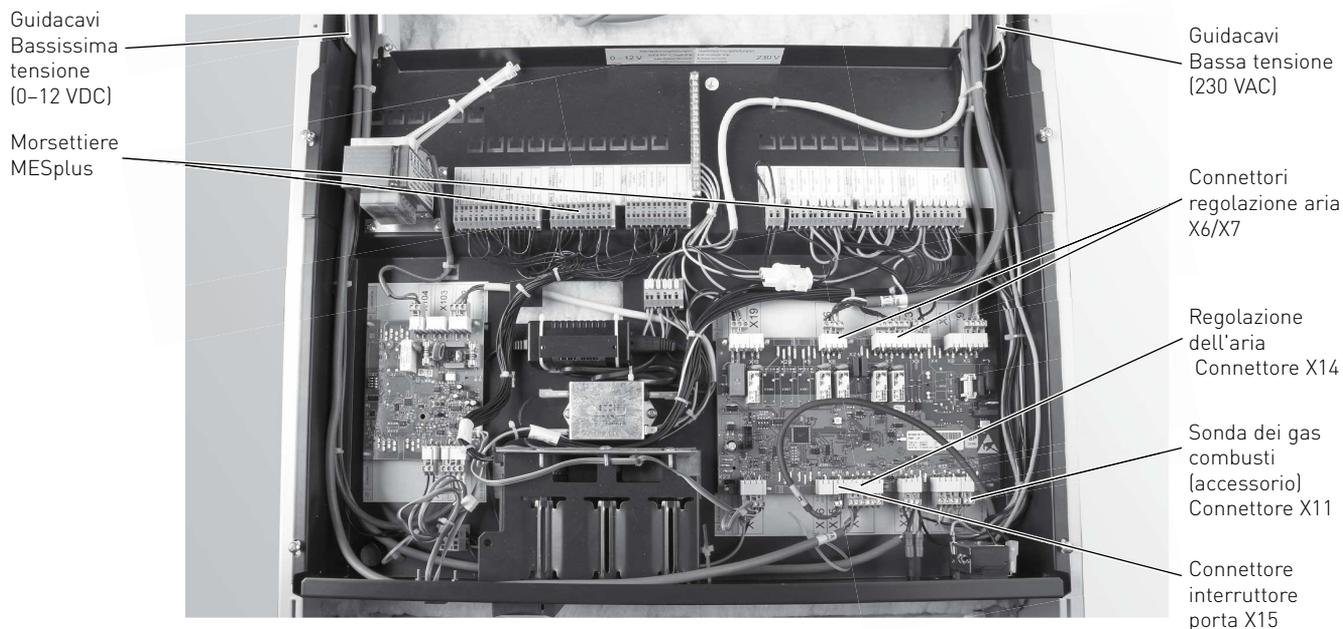


Fig. 159 Quadro di comando aperto, inserire i connettori, vista da davanti



Informazione!

I cavi elettrici devono passare all'interno dei guidacavi previsti al tal scopo e non possono essere posati sopra il coperchio di pulizia. Lo spazio libero sopra il coperchio deve essere liberamente accessibile per la pulizia.

- Collegamento dell'accensione automatica
vedere le istruzioni di montaggio apposite allegate.



Informazione!

Una volta collegati i cavi, rimuovere tutti i residui di montaggio (ad es. i fili) dal quadro di comando.

Assemblaggio:

procedere nella sequenza inversa allo smontaggio.

4. Per il tecnico dell'assistenza

4.1 Messa in funzione e addestramento all'uso

Il servizio assistenza ai clienti Windhager o il partner di assistenza ai clienti mette in funzione la caldaia e istruisce l'utente sull'uso e la pulizia della caldaia sulla scorta del manuale d'uso. Messa in funzione e manutenzione costituiscono la condizione per la garanzia ai sensi delle "Condizioni di garanzia", vedere anche punto 1.4.

Consigliamo di stipulare un contratto di manutenzione.

4.2 Assistenza e lavori di riparazione

Assistenza e riparazioni possono essere effettuate esclusivamente da personale specializzato in possesso di qualifica adeguata.



Attenzione!

Dopo aver spento il tasto di emergenza, la caldaia e i suoi accessori non sono completamente privi di tensione! Per la sostituzione di parti dell'impianto (pompe, miscelatore ecc.) è indispensabile togliere tensione agli apparecchi (ad es. staccando **entrambe le spine di rete**).

Si prega di osservare:

Scogliere la spina di rete di entrambe le caldaie prima di aprire il quadro di comando per effettuare lavori di assistenza o riparazione.

Spina di rete caldaia a gassificazione di legna

Spina di rete caldaia a pellet

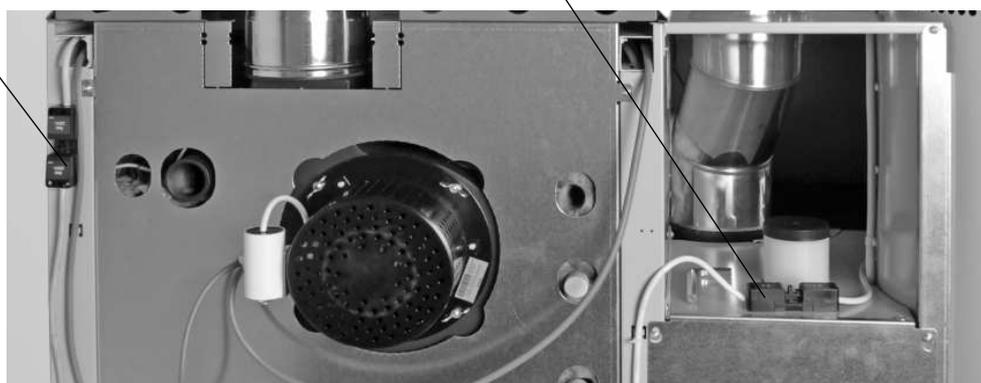


Fig. 160 Staccare entrambe le spine di rete

4.3 Controllo e manutenzione della valvola di sicurezza scarico termico (Informare i clienti)



Attenzione!

Il funzionamento della valvola di sicurezza scarico termico deve essere controllato una volta all'anno da un tecnico specializzato e va verificato lo stato di calcificazione della batteria di sicurezza. In presenza di calcificazione sulla batteria di sicurezza, questa deve essere assolutamente liberata dal calcare!

- Premere il tappo rosso contro la valvola (fig. 161) > l'acqua deve defluire nella tramoggia.
- Scarico ridotto nella tramoggia > calcificazione della batteria di sicurezza (pompate un agente decalcificante, ad es. acido formico, nella batteria di sicurezza).
- La valvola di sicurezza scarico termico gocciola > pulire la guarnizione dello stantuffo e la sede della valvola. In caso di danneggiamento della guarnizione > sostituzione dello stantuffo.

Nota: non è necessario smontare il raccordo!



Fig. 161 Valvola di sicurezza scarico termico, premere il tappo rosso contro la valvola

5. Dati tecnici

5.1 Dati tecnici per il calcolo dell'impianto dei gas combustibili a norma EN 13384-1

Caldaia a gassificazione di legna LogWIN Klassik	Simboli delle for- mule	Unità	LWK 180		LWK 250		LWK 300	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.
Potenza calorifica nominale	Q_N	kW	15	18	15	25	15	30
Portata termica nominale (potenza calorifica da combustione)	Q_B	kW	17	19,3	17	27,2	17	33,8
Concentrazione volumetrica di CO ₂	σ (CO ₂)	%	14,2	15	14,2	14,7	14,2	14,5
Portata massica gas combustibili alla potenza nominale	\dot{m}	kg/s	0,0095	0,0106	0,0095	0,0150	0,0095	0,0183
Temperatura gas combustibili alla potenza nominale ¹	T_W	°C	110	160	110	180	110	195
Pressione di alimentazione necessaria	P_W	Pa	5	10	5	10	5	10
Diametro raccordo gas combustibili	\emptyset	mm	130	130	130	130	130	130

Caldaia a pellet BioWIN 2	Simbolo	Unità	BW 152		BW 212		BW 262	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.
Potenza calorifica nominale	Q_{min} / Q_N	kW	4,3	15,0	6,3	21,0	7,6	25,9
Portata termica nominale (potenza calorifica da combustione)	Q_B	kW	4,7	16,0	6,8	22,4	8,1	27,6
Concentrazione volumetrica di CO ₂	σ (CO ₂)	%	10,1	14,2	11,3	14,2	12,1	14,2
Portata massica gas combustibili alla potenza nominale	\dot{m}	kg/s	0,0034	0,0085	0,0044	0,0118	0,0049	0,0146
Temperatura gas combustibili alla potenza nominale ¹	T_W	°C	85	119	87	127	90	134
Pressione di alimentazione necessaria	P_W	Pa	0	5	0	5	0	5
Diametro raccordo gas combustibili	\emptyset	mm	130		130		130	

DuoWIN PowerBoost	Simbolo	Unità	DuoWIN PowerBoost 18/15		DuoWIN PowerBoost 25/21		DuoWIN PowerBoost 25/26		DuoWIN PowerBoost 30/26	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Potenza calorifica nominale	Q_{min} / Q_N	kW	4,3	33	6,3	46	7,6	50,9	7,6	55,9
Portata termica nominale (potenza calorifica da combustione)	Q_B	kW	4,7	35,3	6,8	49,6	8,1	54,8	8,1	61,4
Concentrazione volumetrica di CO ₂	σ (CO ₂)	%	10,1	14,6	11,3	14,5	12,1	14,5	12,1	14,4
Portata massica gas combustibili alla potenza nominale	\dot{m}	kg/s	0,0034	0,0191	0,0044	0,0268	0,0049	0,0296	0,0049	0,0329
Temperatura gas combustibili alla potenza nominale ¹	T_W	°C	71 ²	142 ³	82 ²	157 ³	85 ²	157 ³	85 ²	168 ³
Pressione di alimentazione necessaria	P_W	Pa	0	10	0	10	0	10	0	10
Diametro raccordo gas combustibili	\emptyset	mm	130/130		30/130		30/130		30/130	

¹ Valori nel funzionamento pratico (valore medio tra due intervalli di pulizia)

² Solo una caldaia in funzione

³ Entrambe le caldaie in funzione

5. Dati tecnici

5.2 Sezioni camino necessarie DuoWIN

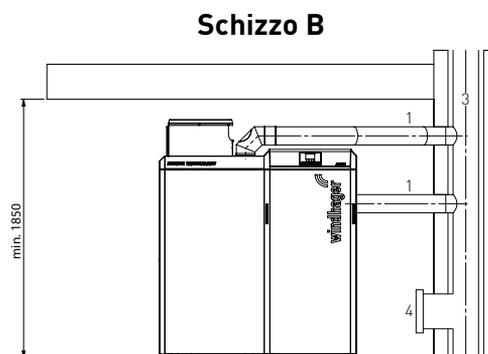
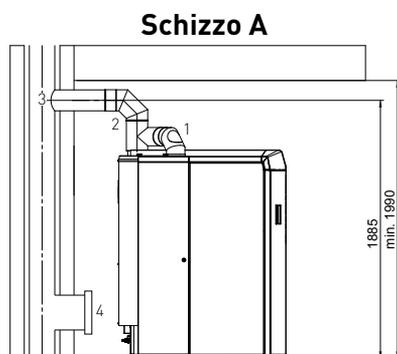
I valori riportati sono indicativi e non esentano dal calcolo del camino!

Funzionamento "Solo"						
Schizzo A e B						
	Apparecchio	Camino 7 m	Camino 8 m	Camino 10 m	Camino 12 m	Camino 14 m
Tubo in acciaio Tubo in acciaio inox isolato	DW K18 K15/ DW K18 P15	DN 130	- 5	- 5	- 5	- 5
	DW K25 K21/ DW K25 P21	DN 140	DN 130	- 5	- 5	- 5
	DW K25 K26/ DW K25 P26	DN 140	DN 130	- 5	- 5	- 5
	DW K30 K26/ DW K30 P26	DN 150	DN 130	- 5	- 5	- 5
Tubo in refrat- tario	DW K18 K15/ DW K18 P15	DN 130	- 5	- 5	- 5	- 5
	DW K25 K21/ DW K25 P21	DN 140	DN 130	- 5	- 5	- 5
	DW K25 K26/ DW K25 P26	DN 140	DN 130	- 5	- 5	- 5
	DW K30 K26/ DW K30 P26	DN 160	DN 140	DN 130	- 5	- 5

Funzione PowerBoost									
Schizzo A					Schizzo B				
Apparecchio	con camino da 9 m	con camino da 10 m	con camino da 11 m	con camino da 12 m	con camino da 9 m	con camino da 10 m	con camino da 11 m	con camino da 12 m	
Tubo in acciaio inox isolato	DW K18 K15/ DW K18 P15	DN 130 ¹ / 150 ² /160 ³	DN 130 ¹ / 150 ^{2,3}	DN 130 ¹ / 150 ^{2,3}	DN 130 ¹ / 150 ^{2,3}	DN 130 ¹ / 180 ³	DN 130 ¹ / 160 ³	DN 130 ¹ / 150 ³	DN 130 ¹ / 150 ³
	DW K25 K21/ DW K25 P21	DN 130 ¹ / 150 ² /180 ³	DN 130 ¹ / 150 ² /180 ³	DN 130 ¹ / 150 ² /160 ³	DN 130 ¹ / 150 ^{2,3}	DN 130 ¹ / 180 ³	DN 130 ¹ / 160 ³	DN 130 ¹ / 150 ³	DN 130 ¹ / 150 ³
	DW K25 K26/ DW K25 P26	non possibile	DN 130 ¹ / 150 ² /180 ³	DN 130 ¹ / 150 ² /180 ³	DN 130 ¹ / 150 ^{2,3}	non possibile	DN 130 ¹ / 180 ³	DN 130 ¹ / 160 ³	DN 130 ¹ / 150 ³
	DW K30 K26/ DW K30 P26	non possibile	DN 130 ¹ / 150 ² /180 ³	DN 130 ¹ / 150 ² /180 ³	DN 130 ¹ / 150 ² /160 ³	non possibile	DN 130 ¹ / 180 ³	DN 130 ¹ / 160 ³	DN 130 ¹ / 160 ³
Tubo in re- frattario isolato	DW K18 K15/ DW K18 P15	DN 130 ¹ / 150 ² /160 ³	DN 130 ¹ / 150 ^{2,3}	DN 130 ¹ / 150 ^{2,3}	DN 130 ¹ / 150 ^{2,3}	DN 130 ¹ / 150 ³	DN 130 ¹ / 150 ³	DN 130 ¹ / 150 ³	DN 130 ¹ / 150 ³
	DW K25 K21/ DW K25 P21	non possibile	DN 130 ¹ / 150 ² /180 ³	DN 130 ¹ / 150 ² /160 ³	DN 130 ¹ / 150 ^{2,3}	DN 130 ¹ / 180 ³	DN 130 ¹ / 160 ³	DN 130 ¹ / 150 ³	DN 130 ¹ / 150 ³
	DW K25 K26/ DW K25 P26	non possibile	DN 130 ¹ / 150 ² /180 ³	DN 130 ¹ / 150 ² /180 ³	DN 130 ¹ / 150 ^{2,3}	DN 130 ¹ / 180 ³	DN 130 ¹ / /180 ³	DN 130 ¹ / 160 ³	DN 130 ¹ / 150 ³
	DW K30 K26/ DW K30 P26	non possibile	non possibile	DN 130 ¹ / 150 ² /180 ³	DN 130 ¹ / 150 ² /160 ³	DN 130 ¹ / 180 ³	DN 130 ¹ / 180 ³	DN 130 ¹ / 180 ³	DN 130 ¹ / 160 ³

I valori indicativi presuppongono le seguenti condizioni:

- Installazione di tutti i generatori di calore nello stesso locale caldaia, aria di combustione dal locale caldaia con apertura dall'esterno
- Il condotto dei gas combusti di ogni generatore di calore sfocia in un collettore, questo a sua volta nel camino comune. Qualora il condotto dei gas combusti dei generatori di calore convogli direttamente nel camino, questi devono avere una distanza reciproca di 400 mm.
- Ogni punto del sistema gas combusti è a pressione negativa, il 90% del camino nella zona riscaldata.
- È necessario un dispositivo per aria secondaria/regolatore di tiraggio con valvola di sfogo. Possibilità di montaggio nel tubo montante o nel collettore.
- Nota: Osservare le norme edili! In caso di utilizzo della funzione PowerBoost può essere necessario un locale caldaia.



- Sezione dalla caldaia al collettore
- Sezione del collettore comune al camino
- Sezione del camino
- Regolatore di tiraggio con valvola di sfogo
- Lunghezza del camino con DN 130 possibile

5. Dati tecnici

5.3 Dati tecnici generali (caldaia a gassificazione di legna)

Caldaia a gassificazione di legna LogWIN Klassik		Unità	LWK 180	LWK 250	LWK 300
Classe della caldaia a norma EN 303-5:2012			5		
Campo di potenza calorifica nominale		kW	15-18	15-25	15-30
Tipo di combustibile a norma EN 303-5:2012	consentito		A, C2 ¹		
Contenuto di acqua del combustibile	consentito	%	15-25		
Durata di combustione con carico nominale/carico parziale	faggio abete rosso	h	6,5 / 7,8 4,3 / 5,2	4,7 / 7,8 3,1 / 5,2	3,9 / 7,8 2,6 / 5,2
Camera di riempimento	L x P x A	mm	394 x 562 x 640		
	Faggio/abete rosso	l kg	145 37 / 24		
Dimensioni dello sportello di riempimento	L x A	mm	430 x 397		
Pressione di alimentazione durante il funzionamento (fabbisogno di tiraggio)	necessaria massima	mbar	0,10 0,20		
Campo di regolazione della temperatura della caldaia		°C	62-87		
Temperatura della caldaia programmata		°C	80 ²		
Temperatura di ritorno	min.	°C	61		
Fusibile elettrico cavo di alimentazione	A		13 (ritardato)		
Resistenza lato acqua	$\Delta T = 20 \text{ }^\circ\text{K}$ $\Delta T = 10 \text{ }^\circ\text{K}$	mbar	2,1 7,2	3,4 14,0	5,5 20,0
Pressione di funzionamento	max.	bar	3		
Pressione di prova		bar	4,5		
Capacità d'acqua della caldaia		l	114		
Peso caldaia	netto	kg	499		
Peso minimo di trasporto ³		kg	430		
Misure di trasporto	L x P x A	mm	588 x 1120 x 1437		
Dimensioni minime di trasporto ⁴	L x P x A	mm	588 x 967 x 1340		
Potenza elettrica assorbita	funzionamento	W	43	49	53
	attesa		7	7	7
	accensione		2000	2000	2000
Valori risultanti dalla prova del tipo per faggio (centro di prova TÜV SÜD Monaco, rapporto di prova n.: 1348-01/13)					
Rendimento della caldaia		%	90,9	90,7 ⁵	90,5
Temperatura gas combusti	carico nominale carico parziale	°C	121 95	135 ⁵ 95	145 95

¹ vedere il manuale d'uso al punto Combustibili

² vedere punto 2.2.1.

³ smontando le parti facilmente smontabili (ad es. sportelli, lamiere ad aggancio, piastre di combustione, pulizia scambiatore ecc.)

⁴ senza sportelli, coperchio di pulizia e ventilatore gas combusti

⁵ valori interpolati

5. Dati tecnici

5.4 Dati tecnici generali (caldaia a pellet)

Caldaia a pellet BioWIN 2	Unità		BW 152	BW 212	BW 262
Classe della caldaia a norma EN 303-5:2012			5		
Modalità di funzionamento della caldaia			Caldaia a depressione, senza condensa; ventilatore		
Tipo di combustibile a norma EN 303-5:2012		consentito	Pellet a norma EN ISO 17225-2 A1 Ø 6 mm, C1 ¹		
Contenuto di acqua del combustibile	%	consentito	≤10		
Capacità d'acqua della caldaia	l		39	47	
Resistenza lato acqua	mbar	$\Delta T = 20 \text{ }^\circ\text{K}$ $\Delta T = 10 \text{ }^\circ\text{K}$	2,1 7,6	3,9 14,3	5,8 21,5
Campo di regolazione della temperatura della caldaia	°C		60 – 75 [85] ²		
Temperatura di ritorno	°C	min.	20 ³		
Fusibile elettrico cavo di alimentazione	A		13 [ritardato]		
Livello medio di pressione sonora $L_{p,A}$ ad una distanza di 1 m	dB	Carico nominale caldaia	45,7		
Capacità stiva pellet	kg	con riempimento manuale con convogliamento completamente automatico	107 max. 71		
Peso netto totale	kg	con riempimento manuale con convogliamento completamente automatico	247	269	
			261	283	
Dimensioni L x P x A	mm	con riempimento manuale con convogliamento completamente automatico	1075 x 710 x 1453	1075 x 780 x 1453	
			1075 x 710 x 1705	1075 x 780 x 1705	
per ulteriori misure e pesi, vedere punto 2.1 e 2.4.1					
Valori risultanti dalla prova del tipo centro di prova TÜV SÜD Monaco, rapporto di prova n.: C1-C3 1358-00/13 del 15.11.2013:					
Rendimento di combustione η_F ($100 - q_A - q_U - q_F$)	%	Carico parziale / carico nominale	97,0 / 95,9	97,1 / 95,4	97,2 / 95,1
Rendimento caldaia η_W	%	Carico nominale	93,8	93,9	93,9
Temperatura gas combusti	°C	Carico parziale / carico nominale	62 / 99	67 / 113	70 / 114
Potenza elettrica assorbita della caldaia a pellet:					
massima in fase di accensione	W		1054		
Processo di accensione	Wh		128		
Energia supplementare Q_{min} / Q_N	W	Carico parziale / carico nominale	18 / 33	20 / 41	21 / 48
Attesa (standby)	W		6		

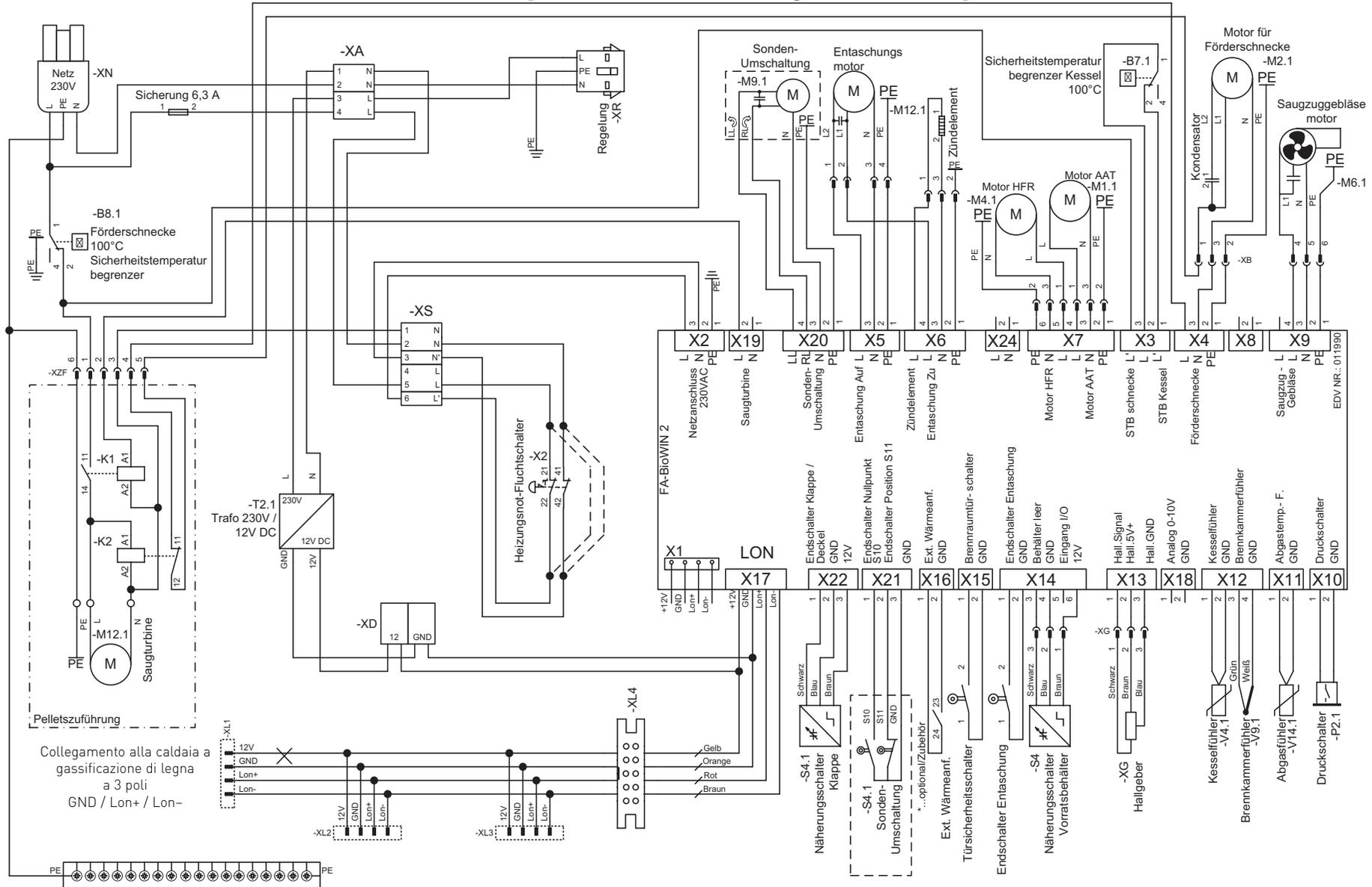
¹ vedere il manuale d'uso al punto Combustibili

² solo con modalità accumulatore tampone

³ temperatura di ritorno min. in modalità riscaldamento 15 °C (modo temperatura ridotta/modalità riscaldamento)

6. Schemi elettrici

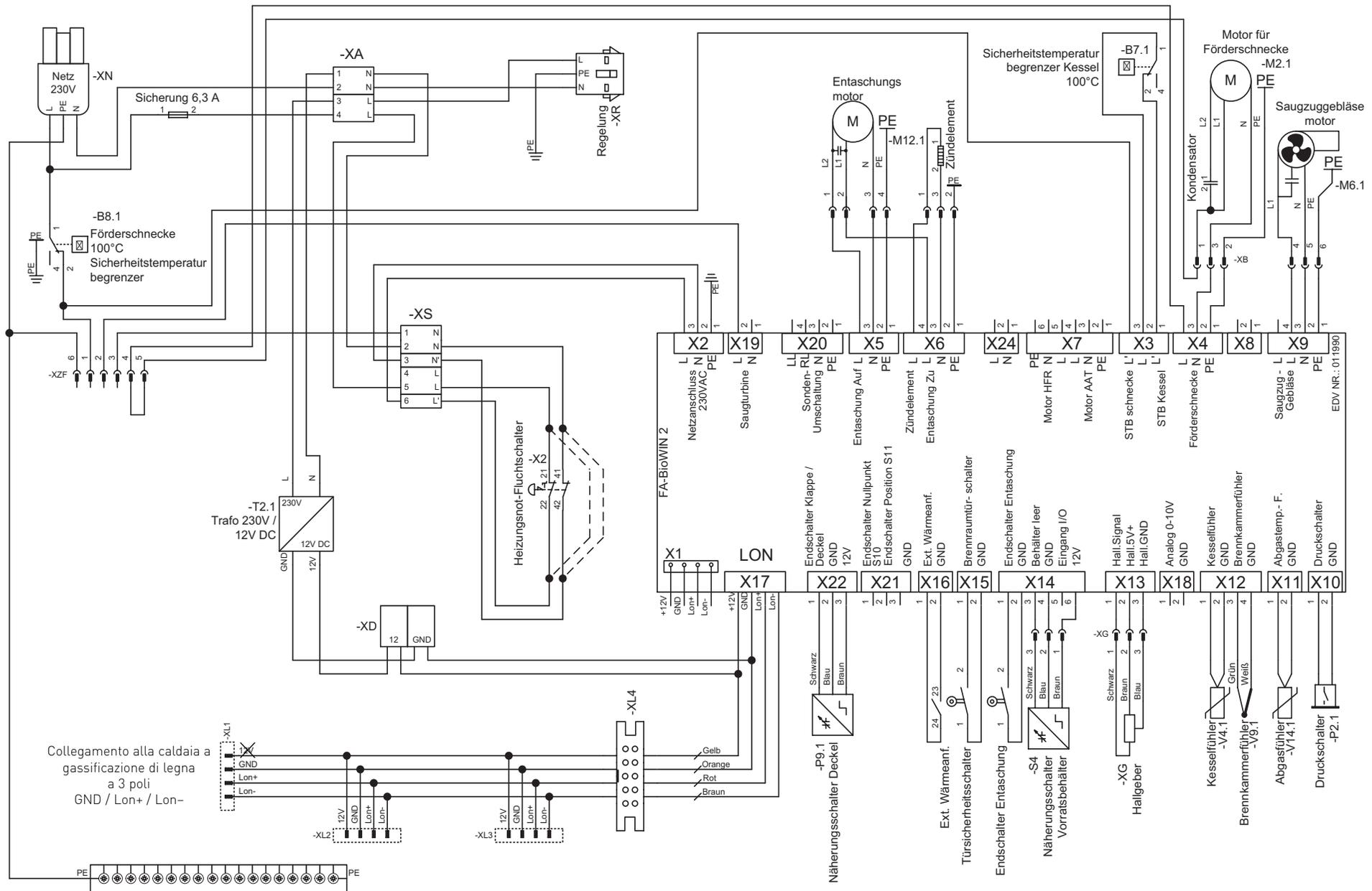
6.1 Schema di base – caldaia a pellet con convogliamento pellet automatico



*...optional/Zubehör

** Bei Anschluss einer Erweiterungsregelung Widerstand R2 entfernen

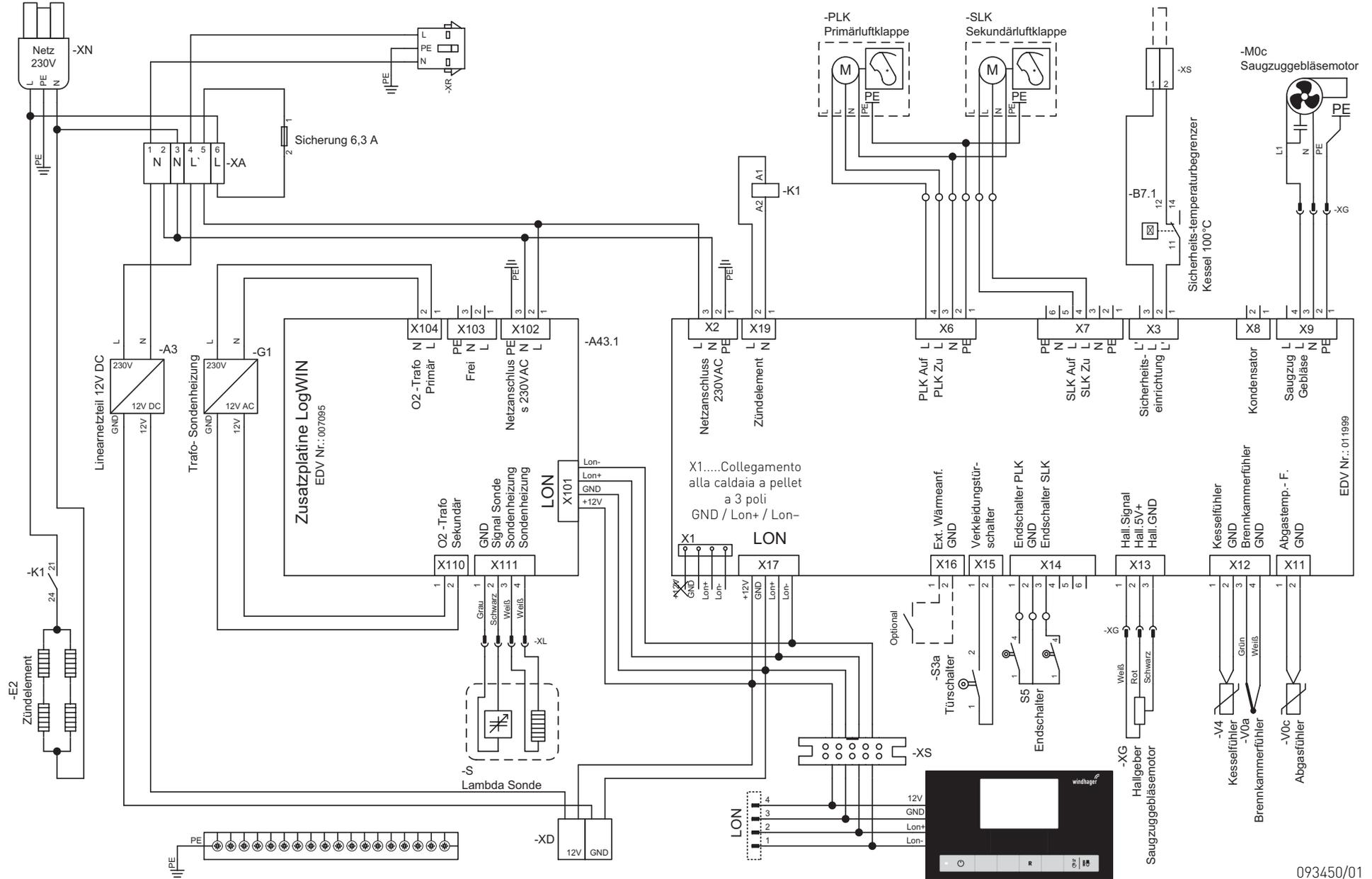
6.2 Schema di base – caldaia a pellet con convogliamento pellet manuale



*...optional/Zubehör

** Bei Anschluss einer Erweiterungsregelung Widerstand R2 entfernen

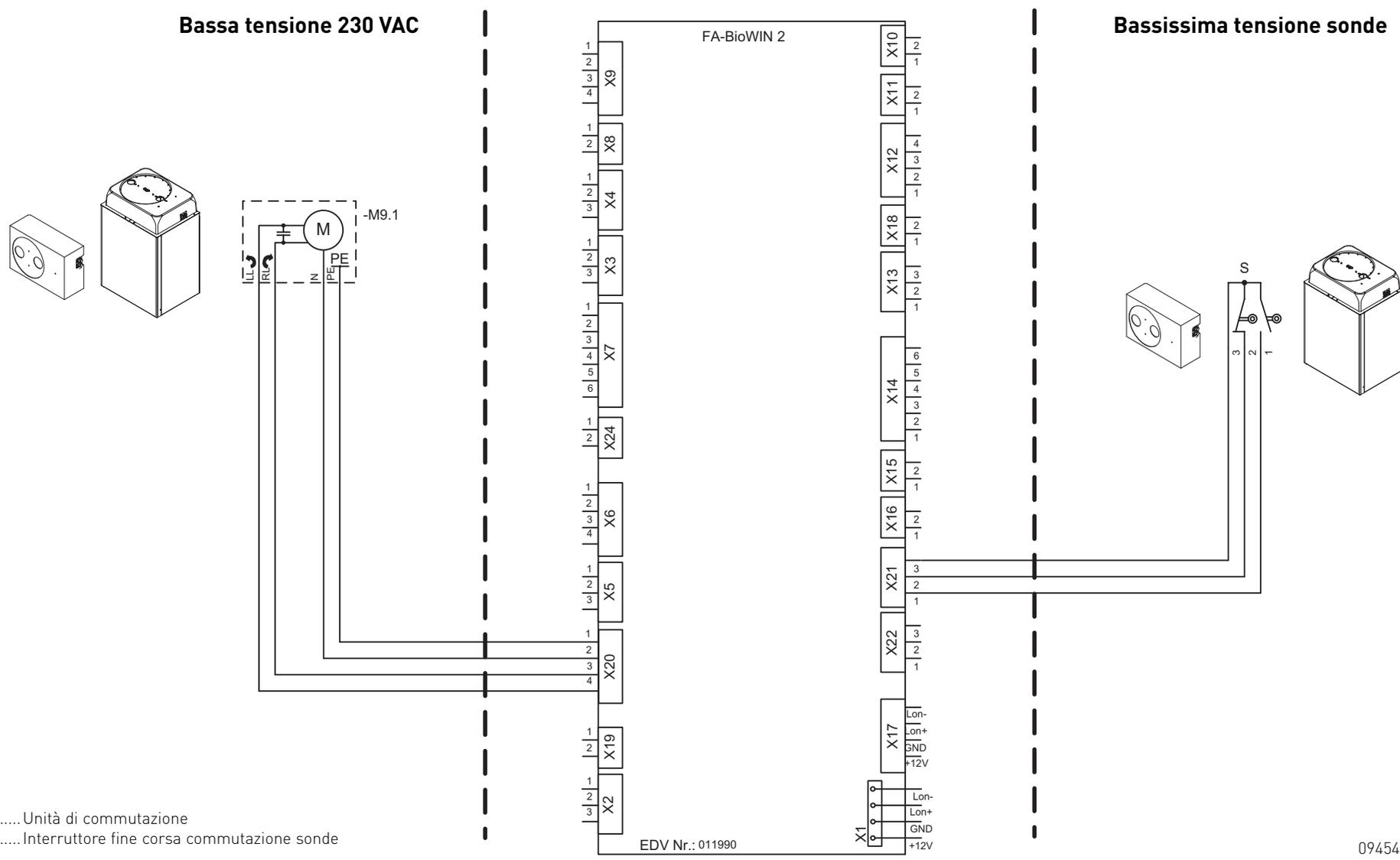
6.3 Schema di base – caldaia a gassificazione di legna



6.4 Schema di collegamento dell'unità di commutazione della caldaia a pellet

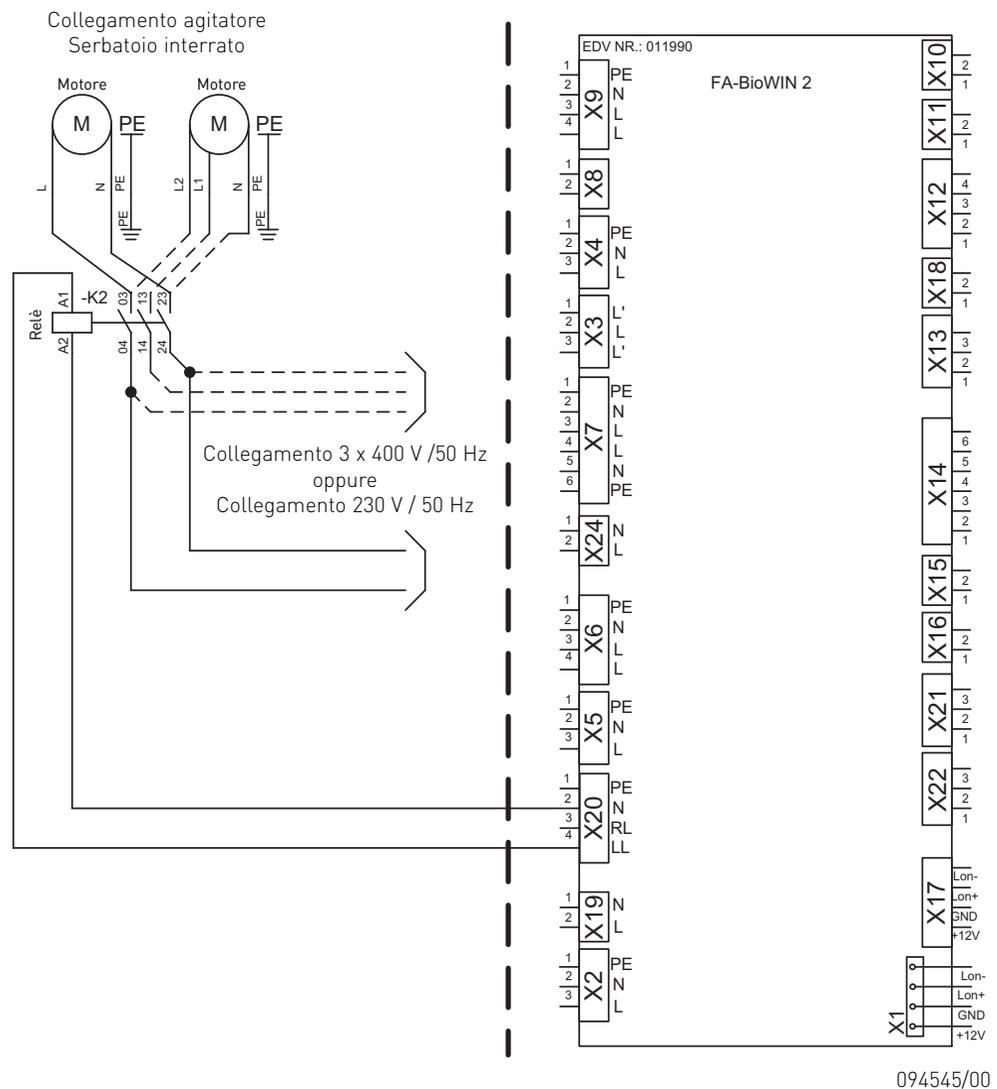
Per il collegamento dell'unità di commutazione sono necessari due cavi separati.

- Cavo per interruttore fine corsa (bassissima tensione): min. 3 x 0,5 mm² (senza messa a terra), si consiglia di utilizzare un cavo schermato con una lunghezza cavo > 5 m.
- Cavo per il motore dell'unità di commutazione (bassa tensione): 4 x 1,5 mm²



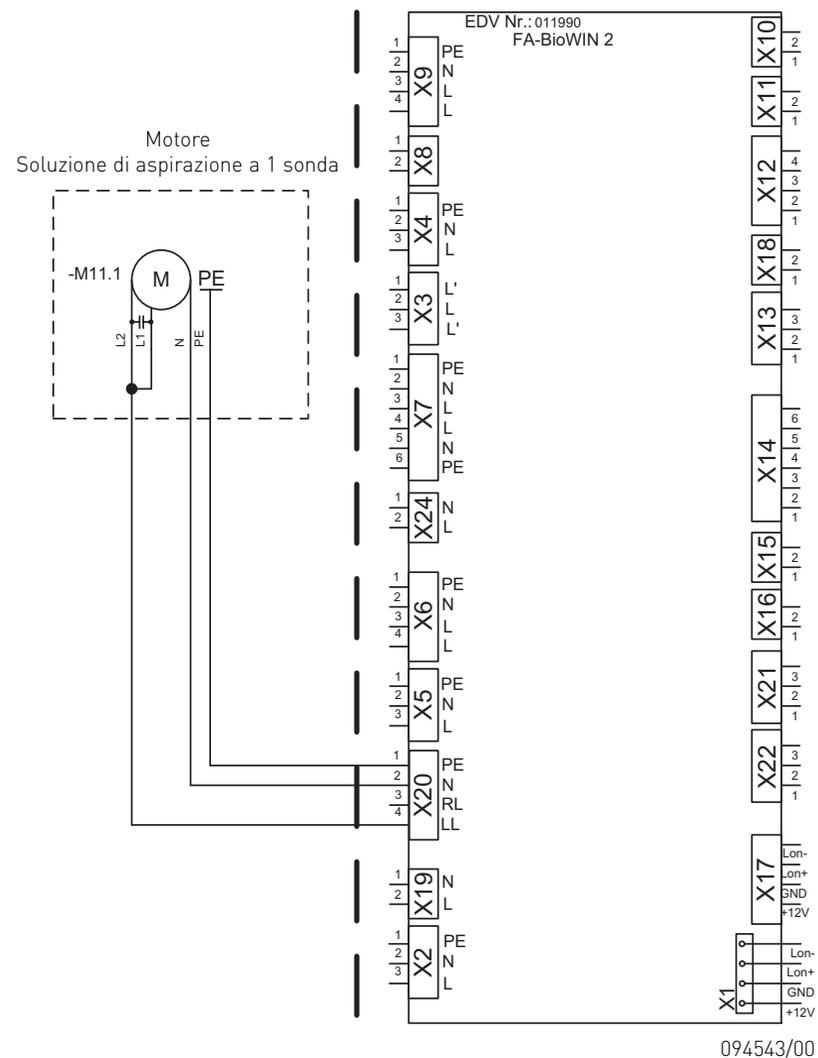
6.5 Schema di collegamento del convogliamento pellet con agitatore del serbatoio interrato – caldaia a pellet

Il funzionamento con agitatore deve essere impostato nel settore di servizio – vedere il manuale d'uso di InfoWIN^{PLUS} al punto 5.1.1 Parametri; Tipo di alimentazione pellet.



6.6 Schema di collegamento del convogliamento pellet con soluzione di aspirazione ad 1 sonda – caldaia a pellet

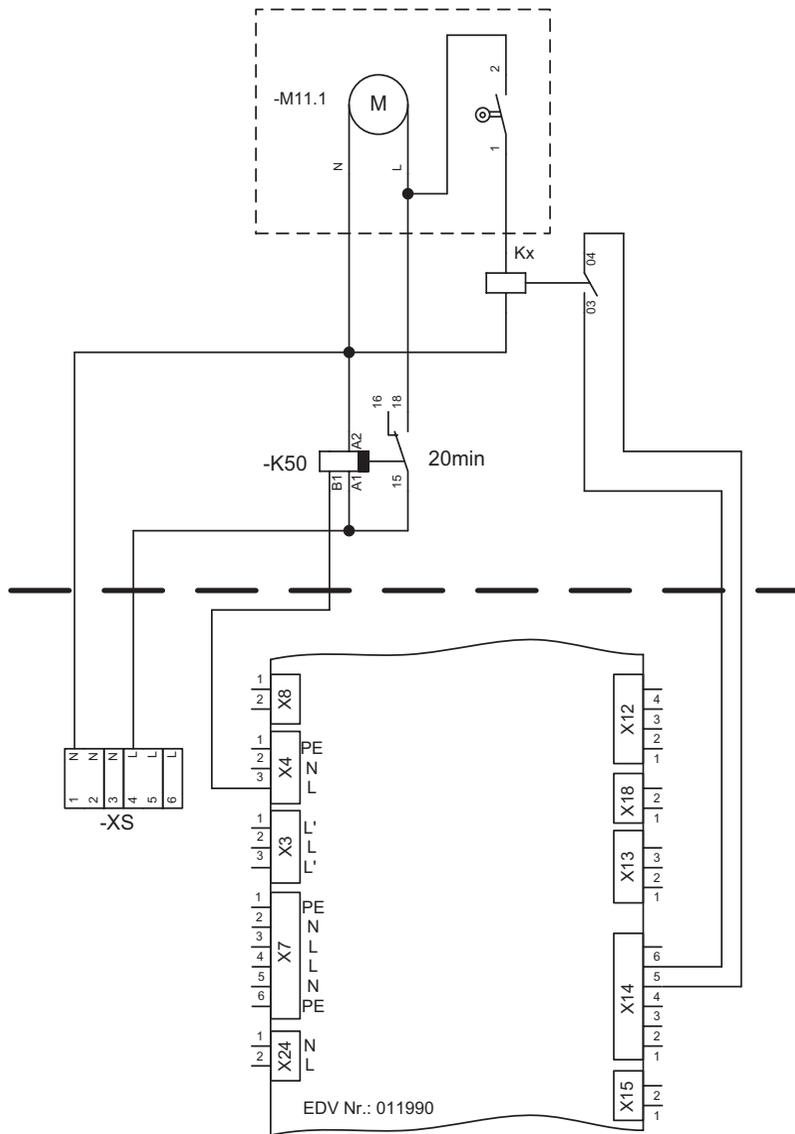
Il funzionamento con "soluzione di aspirazione a 1 sonda" deve essere impostato nel settore di servizio – vedere il manuale d'uso di InfoWIN^{PLUS} al punto 5.1.1 Parametri; Tipo di alimentazione pellet.



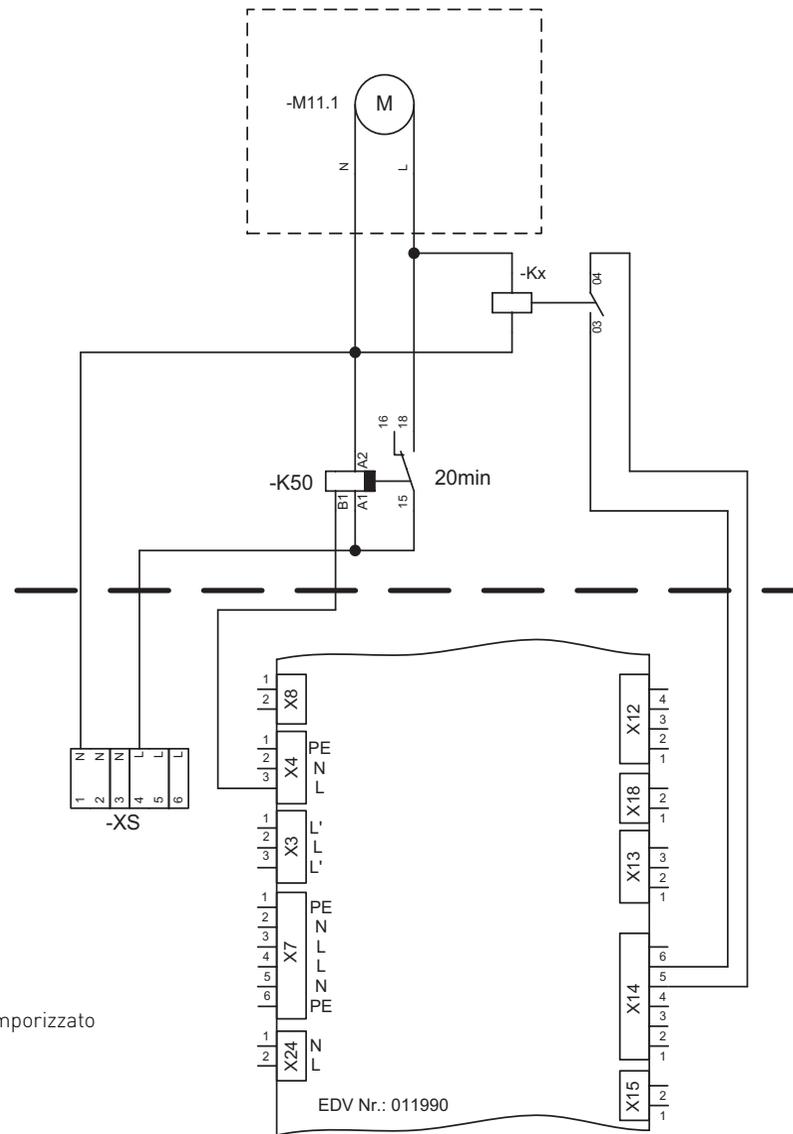
6.7 Schema di collegamento per la serranda aria di alimentazione della caldaia a pellet

Il funzionamento con serranda aria di alimentazione deve essere impostato nel settore di servizio – vedere il manuale d'uso di InfoWIN^{PLUS} al punto 5.1.1 Parametri; ingresso X14/5.

Serranda aria di alimentazione senza interruttore fine corsa



Serranda aria di alimentazione senza interruttore fine corsa



M11.1... Motore
K50 Relè temporizzato
Kx Relè

EDV Nr.: 011990

EDV Nr.: 011990

094542/00

Austria

Windhager Zentralheizung GmbH
Anton-Windhager-Straße 20
A-5201 Seekirchen presso Salisburgo
Tel. +43(0)6212/2341-0
Fax +43(0)6212/4228
E-mail: info@at.windhager.com

Germania

Windhager Zentralheizung GmbH
Deutzring 2
D-86405 Meitingen presso Augsburg
Tel. +49(0)8271/8056-0
Fax +49(0)8271/8056-30
E-mail: info@de.windhager.com

Svizzera

Windhager Zentralheizung Schweiz AG
Industriestrasse 13
CH-6203 Sempach-Station presso Lucerna
Tel. +41(0)41/469469-0
Fax +41(0)41/469469-9
E-mail: info@ch.windhager.com

Francia

Windhager Chauffage Central
France S.A.S.
1, rue du Maire Georges Baruch
Z.A.C. Nord du Rosenmeer
F-67560 Rosheim
Tel. +33(0)388818217
Fax +33(0)388958185
E-mail: info@fr.windhager.com

CONDIZIONI DI GARANZIA

Condizioni imprescindibili per la garanzia sono l'installazione a regola d'arte della caldaia e relativi accessori e la messa in funzione ad opera del servizio assistenza ai clienti Windhager o del partner di assistenza ai clienti, in assenza delle quali decade qualsiasi diritto alla prestazione di garanzia da parte del produttore.

I difetti di funzionamento riconducibili a uso e impostazione errati, nonché all'utilizzo di combustibile di qualità inferiore o non consigliata, non rientrano nella garanzia. Il diritto di garanzia decade anche nel caso in cui vengano impiegati componenti dell'apparecchio diversi da quelli appositamente offerti da Windhager. Le condizioni di garanzia specifiche per il tipo di apparecchio sono desumibili dal foglio "Condizioni di garanzia" allegato alla caldaia.

Al fine di assicurare un funzionamento sicuro, rispettoso dell'ambiente e pertanto a risparmio energetico, sono necessarie una messa in funzione e una manutenzione regolare in conformità alle "Condizioni di garanzia". Consigliamo di stipulare un accordo per la manutenzione.

