

+ ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

DAL 1921  
**windhager**  
IL RISCALDAMENTO

# PUROWIN



CALDAIA A CIPPATO

10/2016

095319/00

IT

# Indice

<b>1. Informazioni importanti.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Sicurezza e precauzioni .....</b>	<b>4</b>
1.1.1 Segnali di informazione.....	4
1.1.2 Avvertenze generali di sicurezza.....	4
<b>1.2 Camino.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 Locale caldaia/vano d'installazione .....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 Magazzino del combustibile .....</b>	<b>6</b>
<b>1.5 Prima messa in funzione e addestramento all'uso.....</b>	<b>6</b>
<b>1.6 Smaltimento/riciclaggio .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Per l'installatore .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Entità di fornitura, imballaggio .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Sistema/impianto.....</b>	<b>7</b>
2.2.1 Campo di applicazione .....	7
2.2.2 Norme .....	7
2.2.3 Circuiti di riscaldamento.....	8
2.2.4 Pompa di ricircolo .....	8
2.2.5 Temperatura di ritorno .....	8
2.2.6 Accumulatore di calore (puffer) .....	8
2.2.7 Funzionamento con regolazione a distanza .....	8
2.2.8 Acqua di riscaldamento.....	9
2.2.9 Resistenza lato acqua (perdita di pressione).....	9
<b>2.3 Aria di combustione .....</b>	<b>10</b>
<b>2.4 Sequenza di montaggio .....</b>	<b>11</b>
2.4.1 Distanze minime per protezione antincendio, pulizia e manutenzione .....	11
2.4.2 Trasporto e installazione.....	13
2.4.3 Montaggio della rimozione ceneri.....	18
2.4.4. Montaggio del rivestimento.....	19
2.4.5 Montaggio della coclea di dosaggio .....	37
2.4.6 Montaggio della valvola rotativa .....	38
2.4.7 Montaggio della catena di trasmissione.....	38
2.4.8 Montaggio del prelievo dal magazzino.....	40
2.4.9 Collegamento di unità di trasferimento e caldaia .....	46
2.4.10 Montaggio di appoggio e agitatore.....	48
2.4.11 Montaggio delle lamiere di copertura per la canalizzazione a muro .....	49
2.4.12 Montaggio della stiva per il convogliamento pneumatico.....	50
2.4.13 Montaggio dell'elemento di chiusura per il convogliamento pneumatico.....	52
2.4.14 Montaggio dei tubi di aspirazione.....	54
2.4.15 Copertura sopra la coclea nella stiva .....	55
2.4.16 Collegamento di unità di trasferimento, cassetta d'aspirazione e ventilatore.....	56
2.4.17 Montaggio del raccordo gas combustibili.....	58
2.4.18 Montaggio della valvola di sicurezza scarico termico .....	59

<b>3. Per l'elettricista .....</b>	<b>60</b>
3.1 Collegamenti elettrici .....	60
3.1.1 Allacciamento alla rete di caldaia, attacco regolazione, interruttore d'emergenza riscaldamento .....	62
3.2 Montaggio dei moduli funzionali (regolazione MES INFINITY) .....	63
3.3 Collegamento dei moduli funzionali.....	64
3.4. Funzionamento con regolazione a distanza.....	64
3.5 Collegamento dei convertitori di frequenza (FU) .....	65
3.6 Posa dei cavi per interruttori di prossimità e motori.....	66
3.7 Schema di collegamento/panoramica PuroWIN con convogliamento diretto .....	67
3.8 PuroWIN con convogliamento pneumatico.....	68
3.9 Schema di collegamento/panoramica PuroWIN con convogliamento pneumatico .....	70
3.10 Verifica del senso di rotazione dei motori RAS .....	71
<b>4. Per il tecnico dell'assistenza .....</b>	<b>72</b>
4.1 Messa in funzione e addestramento all'uso .....	72
4.2 Assistenza e lavori di riparazione.....	72
4.3 Controllo e manutenzione della valvola di sicurezza scarico termico e protezione dal ritorno di fiamma.....	73
5.3 Dati tecnici generali .....	75
5.4 Schizzi quotati.....	76
<b>6. Schemi elettrici.....</b>	<b>77</b>
6.1 Schema di collegamento e panoramica PuroWIN con convogliamento diretto.....	77
6.2 Schema di collegamento e panoramica PuroWIN con convogliamento pneumatico.....	78
6.3 Schema di base caldaia SB 1 / E1 – PuroWIN .....	79
6.4 Schema di base caldaia SB 1 / E2 – PuroWIN .....	80
6.5 Schema di base caldaia SB 1 / E3 – PuroWIN .....	81
6.6 Schema di base stiva SB 2 / E4 – PuroWIN convogliamento pneumatico .....	82
6.7 Schema di collegamento quadro di comando 3 (alloggiamento a parete) per convogliamento pneumatico... 83	

## 1. Informazioni importanti

---

# 1. Informazioni importanti

Tutti i contenuti del presente documento sono di proprietà di WINDHAGER, pertanto sono tutelati dalle leggi sul diritto d'autore. La riproduzione, la trasmissione a terzi o l'utilizzo per altri scopi sono vietati in assenza dell'autorizzazione scritta del proprietario.

## 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.

### 1.1.1 Segnali di informazione

Si prega di tener conto dei livelli seguenti delle avvertenze di sicurezza contenuti nel presente documento.



**PERICOLO**

La mancata osservanza delle indicazioni contrassegnate da questo segnale può causare **lesioni gravi fino alla morte.**

---



**AVVERTIMENTO**

La mancata osservanza delle indicazioni contrassegnate da questo segnale può causare **lesioni.**

---



**ATTENZIONE**

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.

---

### 1.1.2 Avvertenze generali di sicurezza



**PERICOLO**

Leggere e osservare anche le avvertenze di sicurezza contenute nel manuale d'uso.

---

## 1. Informazioni importanti

---

### 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 160 °C.

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.



#### Indicazione!

Si raccomanda di collocare il limitatore di tiraggio al di fuori del condotto dei gas combusti, circa 1/2 m sotto l'immissione del tubo dei gas combusti nel camino.

---



#### ATTENZIONE

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

---



#### PERICOLO

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 il punto 2.4.1 Distanze minime per protezione antincendio, pulizia e manutenzione.
- Vanno garantiti aerazione e sfiato sufficienti del vano d'installazione, vedere il 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. Informazioni importanti

---

### 1.4 Magazzino del combustibile

---



 **PERICOLO**

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

---

- Fare attenzione all'esecuzione statica, ovvero al peso della quantità di combustibile stoccato e al peso dell'impianto.
- Proteggere il magazzino del combustibile da umidità e bagnato.
- Fare attenzione che il magazzino sia facilmente accessibile e rabboccabile.

### 1.5 Prima messa in funzione e addestramento all'uso

---



 **PERICOLO**

#### **Messa in funzione non autorizzata!**

La prima messa in funzione della caldaia/dell'impianto deve essere effettuata dal servizio assistenza ai clienti Windhager o dal partner di assistenza ai clienti, che istruisce l'utente sull'uso e la pulizia della caldaia sulla scorta del manuale d'uso. Il funzionamento regolamentare della combustione viene verificato con una misurazione dei gas combusti.

---

#### **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.
- 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".**

### 1.6 Smaltimento/riciclaggio

#### **Smaltimento dell'imballaggio**

Il materiale d'imballaggio (gabbia in legno, cartoni, foglietti identificativi, pellicole e sacchetti di plastica ecc.) va smaltito a regola d'arte in conformità alle disposizioni e ordinanze locali in vigore.

#### **Smaltimento dei componenti e della caldaia**

Per lo smaltimento di componenti difettosi o dell'impianto di riscaldamento (ad es. caldaia o regolazione) al termine della durata del prodotto si prega di osservare le indicazioni riportate di seguito:

- smaltire in modo conforme, ovvero separando le parti da smaltire in base al materiale.
- Non gettare assolutamente rifiuti elettrici o elettronici semplicemente nella spazzatura, ma conferirli ai centri di raccolta pubblici previsti a tal scopo.
- In linea di principio smaltire nel rispetto dell'ambiente, in conformità allo stato della tecnica di protezione ambientale, di rigenerazione e smaltimento.

## 2. Per l'installatore

### 2.1 Entità di fornitura, imballaggio



**PERICOLO**

#### Pericolo di soffocamento dovuto a pellicole di plastica!

Pellicole e sacchi di plastica ecc. possono essere un gioco pericoloso per i bambini, pertanto non lasciare il materiale d'imballaggio incustodito e alla portata dei bambini.

Caldaia e stiva (per il convogliamento pneumatico) vengono consegnate in una gabbia di trasporto stabile, avvolte in sacchi di plastica. Gli elementi per il rivestimento e il montaggio sono contenuti in scatole separate.

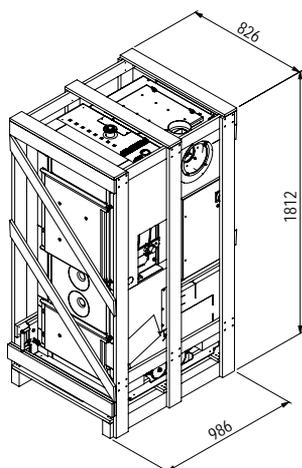
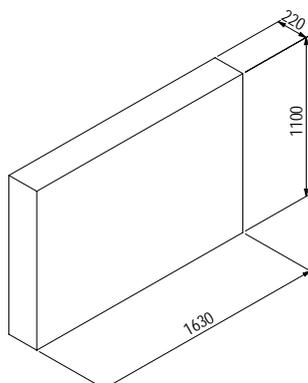
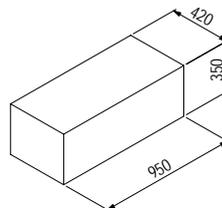


Fig. 2 Caldaia



Pacchetto rivestimento



Cartone con contenitore cenere

## 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 ad 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.

La temperatura max. di mandata è impostata in fabbrica a 75 °C.

### 2.2.2 Norme

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

- un vaso di espansione chiuso,
- 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,
- un termometro, un manometro,
- 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.
- 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. Per l'installatore

---

### 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.

#### 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 a contatto (FK-001).

#### Protezione avviamento caldaia:

in linea di massima 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 55 °C. In tal modo si riduce la formazione di condensa all'interno della caldaia e si prolunga la durata.

Il sistema di regolazione MES 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

Per la caldaia a cippato PuroWIN è necessaria una temperatura di ritorno di 55 °C, da garantire mediante un gruppo di circolazione ritorno (aumento ritorno SK RH 54P 5/4“).

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 54P abbinato alla funzione di carica stratificata (modulo funzionale caricamento puffer/commutazione MES INFINITY), la regolazione del circuito della caldaia non è più necessaria.

### 2.2.6 Accumulatore di calore (puffer)

Un accumulatore di calore (puffer) correttamente dimensionato è assolutamente necessario per un funzionamento ineccepibile.

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

### 2.2.7 Funzionamento con regolazione a distanza

Possibile solo con il **modulo con funzione speciale di richiesta di calore esterna INF F05 W** (accessorio), inoltre la regolazione deve soddisfare i requisiti elencati di seguito.

- 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 60 °C e devono spegnersi ad una temperatura della caldaia inferiore a 55 °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 sia mediamente di almeno 1 ora e mezza (tempi di funzionamento inferiori causano un imbrattamento della caldaia e un'usura maggiori).

## 2. Per l'installatore

### 2.2.8 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.
- Prima di collegare la caldaia occorre spurgare accuratamente tubazioni e radiatori.
- 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.
- 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.
- In caso di utilizzo di una protezione antigelo, occorre assicurare una **percentuale minima di protezione antigelo del 25%**, altrimenti non è garantita la protezione della caldaia contro la corrosione.

### 2.2.9 Resistenza lato acqua (perdita di pressione)

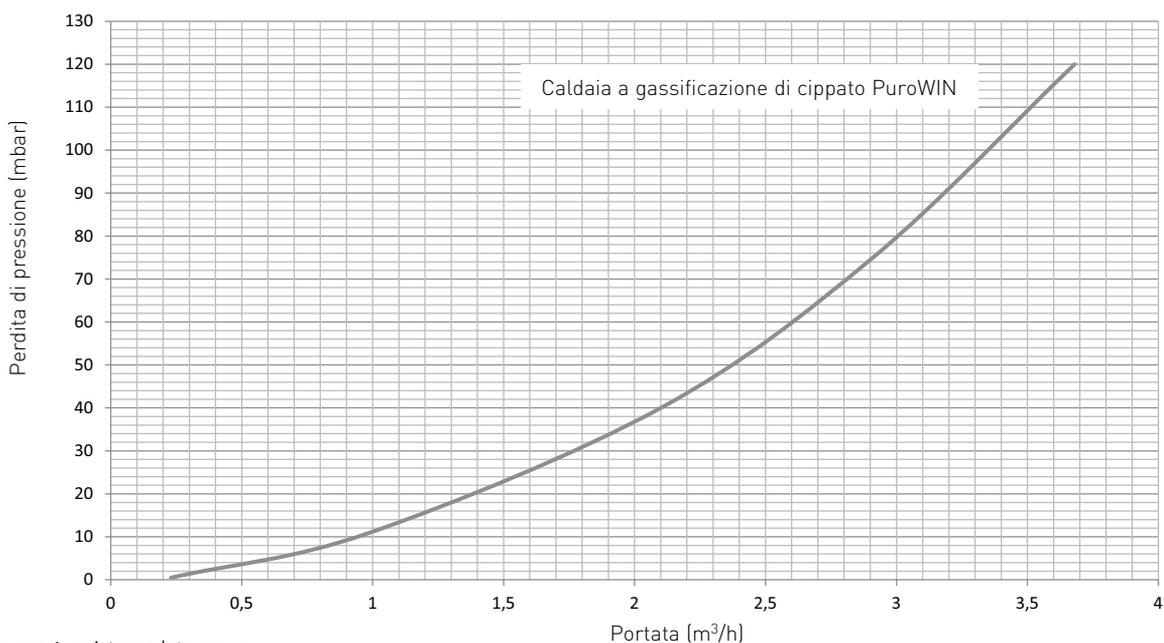


Diagramma 1 resistenza lato acqua

## 2. Per l'installatore

---

### 2.3 Aria di combustione

---



**PERICOLO**

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

---

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).

La sicurezza di funzionamento non deve essere compromessa da apparecchi di aspirazione dell'aria ambiente o impianti in prese d'aria comuni. L'installazione di tali apparecchi o impianti in prese d'aria comuni va possibilmente evitata. Se tale installazione è inevitabile, occorre adottare misure idonee quali

1. impedire il funzionamento simultaneo dell'impianto di combustione e dell'impianto di aspirazione mediante dispositivi di sicurezza oppure
  2. monitorare l'evacuazione dei gas combustibili mediante un dispositivo di sicurezza oppure
  3. assicurare a livello tecnico dell'impianto che non si crei una depressione pericolosa durante il funzionamento simultaneo dell'impianto di combustione e dell'impianto di aspirazione.
- 



**ATTENZIONE**

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

---

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

La superficie della sezione libera minima deve essere pari a 5 cm<sup>2</sup> per kW di potenza nominale complessiva della caldaia<sup>1</sup>.

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, fogliame),
- 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 cm<sup>2</sup> o due aperture da 75 cm<sup>2</sup> ciascuna, oppure tubazioni verso l'esterno con sezioni equivalenti a livello fluidodinamico.

Per gli impianti di combustione con fabbisogno di aria ambiente dotati di potenza nominale totale superiore a 50 kW, l'alimentazione dell'aria di combustione è sufficiente se ogni vano di installazione dispone di un'apertura verso l'esterno o di una tubazione. La sezione dell'apertura deve essere di almeno 150 cm<sup>2</sup> e aumentare di 2 cm<sup>2</sup> per ogni chilowatt in eccedenza rispetto ai 50 kW. Le tubazioni devono essere dimensionate in modo equivalente a livello fluidodinamico. La sezione necessaria può essere suddivisa in al massimo due aperture o due tubazioni.

<sup>1</sup> 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. Per l'installatore

### 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.



**PERICOLO**

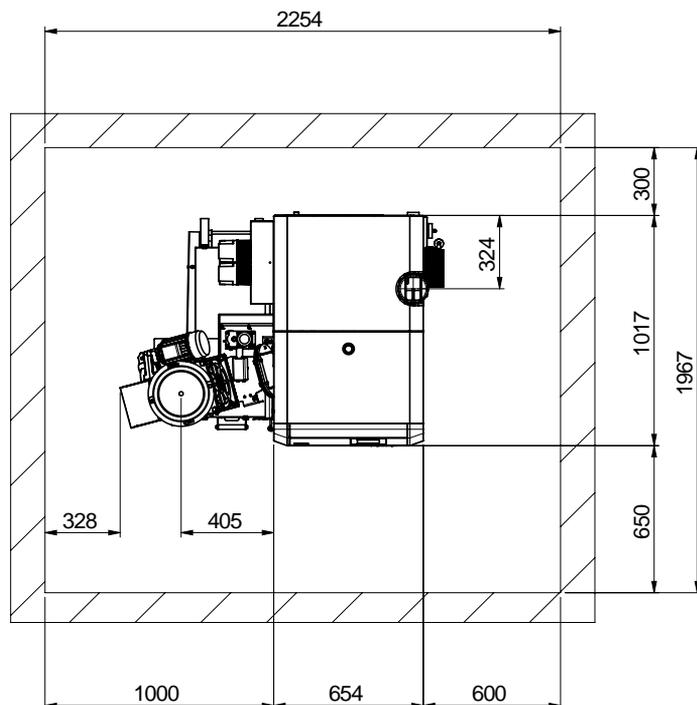
Rispettare le direttive di installazione per i locali caldaia! L'esecuzione del tratto dei gas combusti deve corrispondere ai requisiti di protezione antincendio delle leggi regionali, ordinanze, direttive e norme.

##### 2.4.1.1 PuroWIN con convogliamento diretto

Tutte le misure in mm.

Altezza minima del locale: 1950 mm

##### Vista dall'alto



##### Vista da davanti

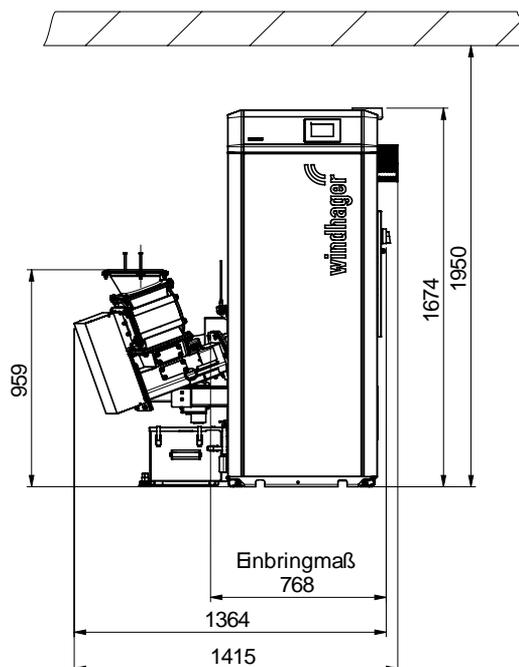


Fig. 3 PuroWIN con convogliamento diretto

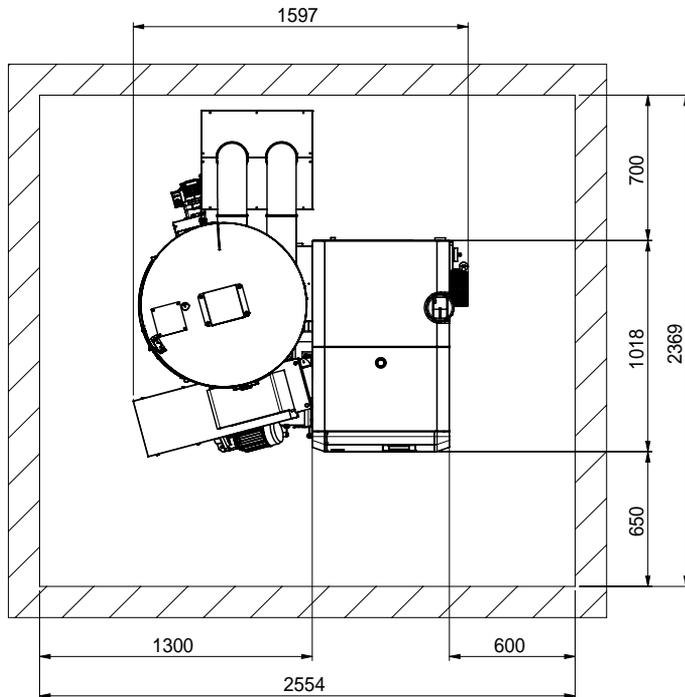
## 2. Per l'installatore

### 2.4.1.2 PuroWIN con convogliamento pneumatico

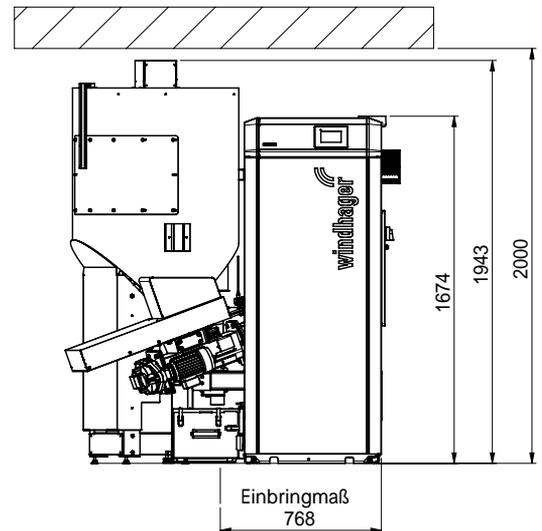
Tutte le misure in mm.

Altezza minima del locale: 2000 mm o 2550 mm in caso di montaggio dei tubi di aspirazione verso l'alto

#### Vista dall'alto



#### Vista da davanti



#### Vista da sinistra

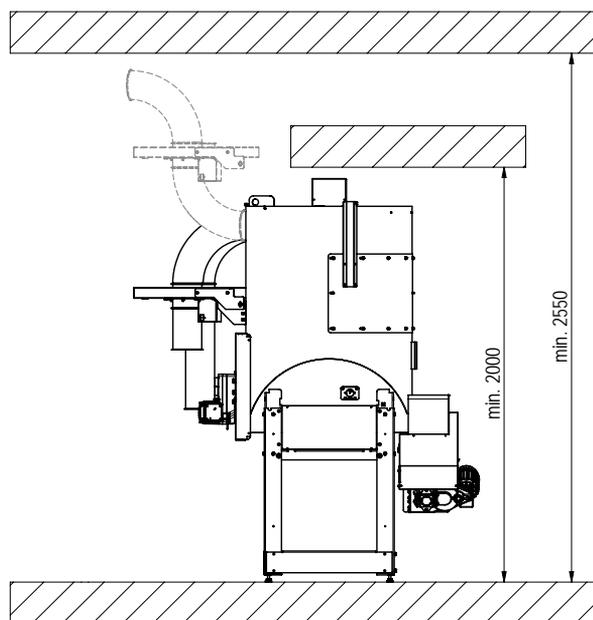


Fig. 4 PuroWIN con convogliamento pneumatico

## 2. Per l'installatore

### 2.4.2 Trasporto e installazione

Trasportare **la caldaia a gassificazione di cippato**, preferibilmente nella gabbia di trasporto, **con un carrello elevatore fino al luogo di installazione**. Per il trasporto su scale e simili occorre assicurare opportunamente la caldaia. Per le misure/i pesi di trasporto, vedere Fig. 5, Fig. 6 o anche i dati tecnici al punto 5.

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



**ATTENZIONE**

La caldaia è fissata lateralmente al pallet di base per mezzo di 2 viti – Fig. 6.

#### Caldaia nella gabbia

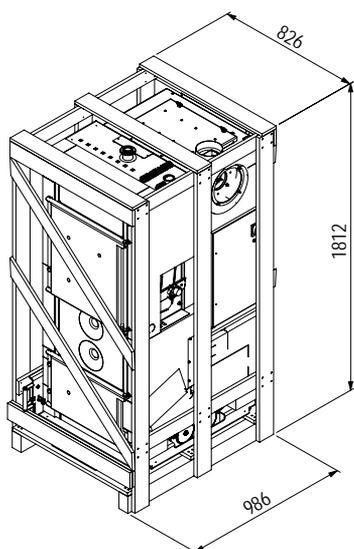


Fig. 5

#### Caldaia senza gabbia

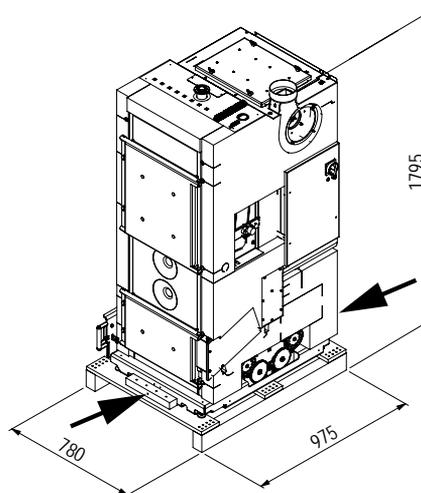


Fig. 6 Caldaia fissata al pallet di base

## 2. Per l'installatore

### 2.4.2.1 Rimozione di gabbia in legno e pallet di base e trasporto al luogo di installazione

Il pallet di trasporto può essere rimosso dalla caldaia:

- a) a mano, facendo rotolare la caldaia su barre di ferro – figg. 9-12,
- b) a mano, segnando la gabbia con una motosega – figg. 13-14,
- c) sollevando la caldaia con una gru agganciata all'occhiello – figg. 15-16.

– Rimuovere la gabbia in legno.



**ATTENZIONE**

La caldaia è fissata lateralmente al pallet di base per mezzo di 2 viti – Fig.5. Rimuovere le viti.



#### Indicazione!

Per movimentare più agevolmente la caldaia, è possibile avvitare due tubi da 5/4" sui lati anteriori della caldaia – Fig.7.

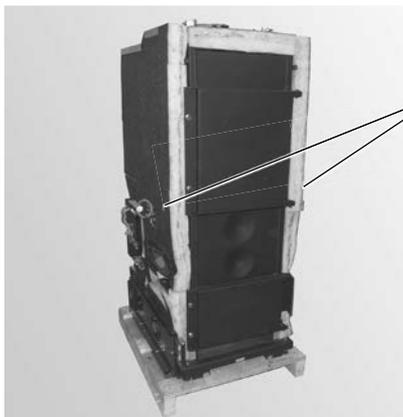


Fig.7 Raccordi da 5/4" per avvitare i tubi

#### a) a mano, facendo rotolare la caldaia su barre di ferro



**ATTENZIONE**

Prima di rimuovere il pallet di base, avvitare tutti e 4 i piedi d'appoggio al fondo della caldaia, altrimenti potrebbe danneggiarsi – Fig. 8.

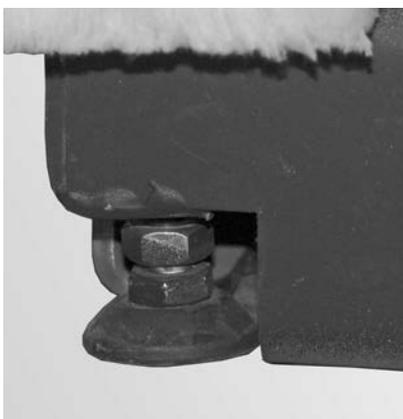


Fig.8 Avvitare tutti e 4 i piedi d'appoggio al fondo della caldaia

## 2. Per l'installatore

- Per sollevare il pallet più facilmente, spingere le barre di ferro di diametro dai 25 ai 30 mm sotto la caldaia (Fig. 9, Fig. 10), far rotolare la caldaia dal pallet e rimuovere il pallet – Fig. 11.



Fig. 9 Collocare la barra di ferro sotto la caldaia

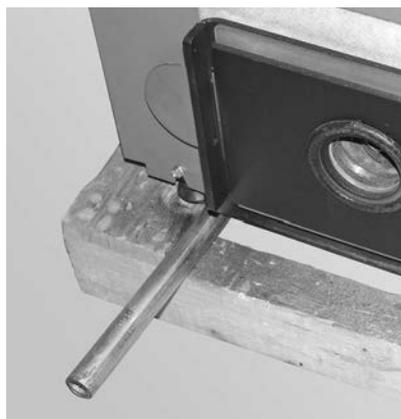


Fig. 10 Staccare la caldaia dal pallet

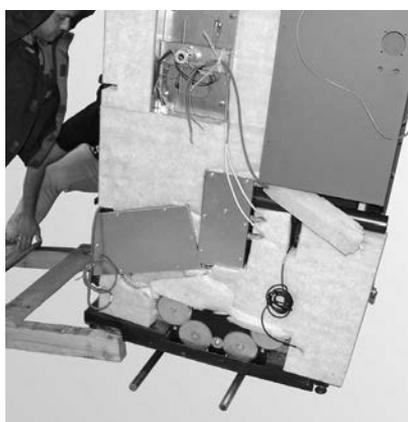


Fig. 11 Far rotolare la caldaia dal pallet

### b) a mano, segnando la gabbia con una motosega

- Liberare la caldaia dalla gabbia di legno ad es. segandola con una motosega.
- Inclinare la caldaia all'indietro sul pallet di base, segare ai lati le due assi orizzontali anteriori e rimuoverle – Fig. 12
- Inclinare la caldaia in avanti e rimuovere il pallet di base – Fig. 13.



Fig. 12 Inclinare la caldaia all'indietro, segare le assi orizzontali anteriori e rimuoverle



Fig. 13 Inclinare la caldaia in avanti e rimuovere il pallet di base

## 2. Per l'installatore

### c) sollevando la caldaia con una gru agganciata all'occhiello

In alternativa è possibile sollevare la caldaia dal pallet anche con l'ausilio del golfare per il trasporto presente nella parte superiore della caldaia – Fig. 16.

- Rimuovere le 4 viti autofilettanti e la copertura sopra il golfare per il trasporto – Fig. 15.

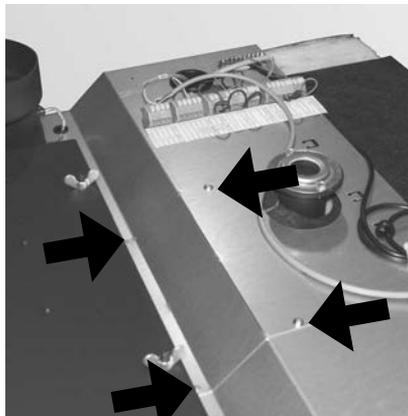


Fig. 15 Rimuovere le 4 viti autofilettanti e la copertura sopra il golfare per il trasporto



Fig. 16 Golfare per il trasporto

### 2.4.2.2 Montaggio di guaina a immersione e sonda della valvola di sicurezza scarico termico

Prima di procedere all'installazione definitiva e al montaggio del rivestimento, è opportuno impermeabilizzare risp. montare la guaina a immersione e la sonda della valvola di sicurezza scarico termico (accessorio FK-060) per avere un accesso più agevole. Il collegamento della valvola di sicurezza scarico termico tuttavia può essere effettuato solo **dopo aver montato** la parete posteriore – vedere il punto 2.4.4.4.

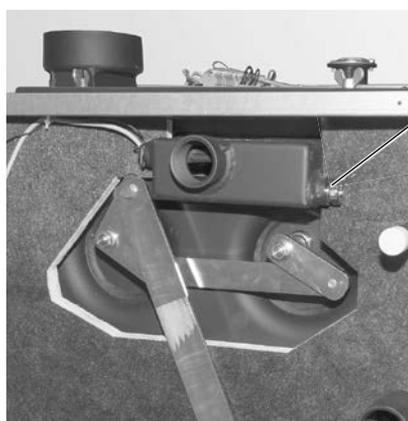


Fig. 14 Montaggio della guaina a immersione

## 2. Per l'installatore

### 2.4.2.3 Montaggio del pannello a pavimento

- Spingere la caldaia nel punto di installazione (rispettare le distanze minime! Vedere il punto 2.4.1) e allineare in modo approssimativo – Fig. 17.



**ATTENZIONE**

Dapprima **svitare leggermente** i piedi d'appoggio della caldaia, in modo da poter allineare la caldaia e il pannello a pavimento al termine dell'installazione.

- Avvitare saldamente il pannello a pavimento al basamento con 2 viti autoformanti TT M5x12 (Fig. 18) e allinearle ad angolo retto con la caldaia – Fig. 19.



**ATTENZIONE**

Il pannello a pavimento e la caldaia devono essere perfettamente allineati ad angolo retto tra loro – Fig. 19. L'allineamento perfetto è importante per la tenuta stagna del contenitore cenere rispetto alla caldaia.

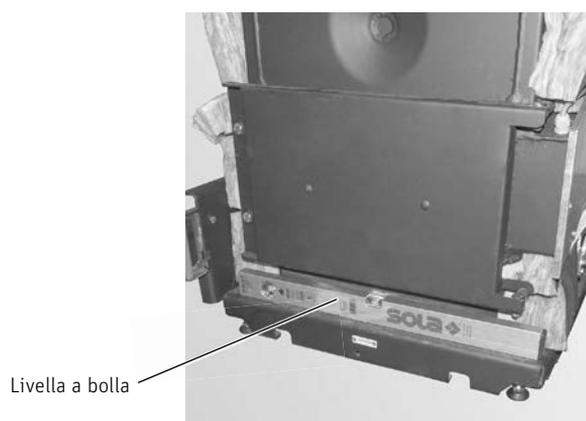


Fig. 17 Allineare la caldaia

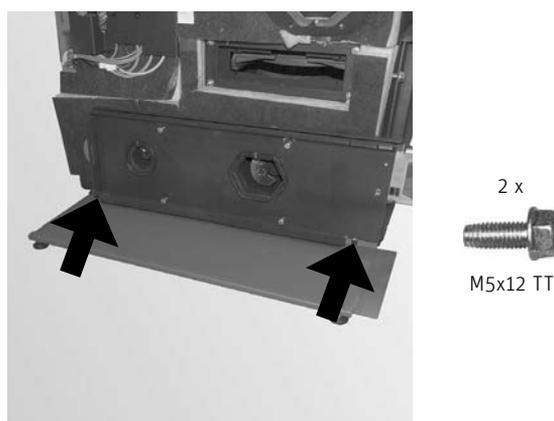


Fig. 18 Fissare il pannello a pavimento con 2 viti M5x12 TT

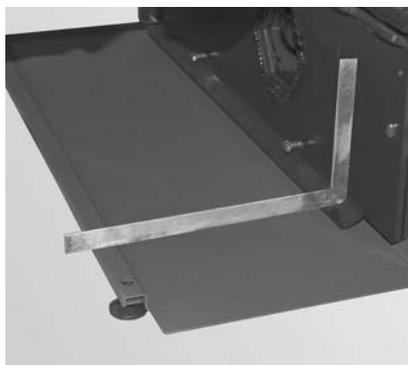


Fig. 19 Allineare il pannello a pavimento ad angolo retto



#### **Indicazione!**

Nella PuroWIN con convogliamento pneumatico, il pannello a pavimento deve essere nuovamente smontato, in modo da poter installare risp. montare la stiva con l'ausilio d'installazione.

## 2. Per l'installatore

### 2.4.3 Montaggio della rimozione ceneri



Fig. 20 Rimozione ceneri

- Introdurre la rimozione ceneri nelle apposite guide sul lato sinistro della caldaia (Fig. 21), facendo attenzione alla guida per la serranda braci in alto e alla serranda ceneri in basso nella caldaia (aprire lo sportello del vano ceneri) – Fig. 22.
- Avvitare saldamente la rimozione ceneri con 4 dadi flangiati M8 – Fig. 23.
- Fissare l'angolare alla serranda ceneri in basso nella caldaia con 2 rondelle da 6 e 2 viti a testa esagonale M6x10 – Fig. 24.



Fig. 21 Introdurre la rimozione ceneri nelle apposite guide

Serranda braci  
in alto

Serranda ceneri  
in basso

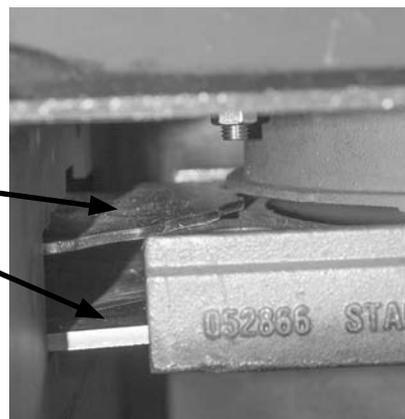


Fig. 22

4 x



Fig. 23 Avvitare la rimozione ceneri

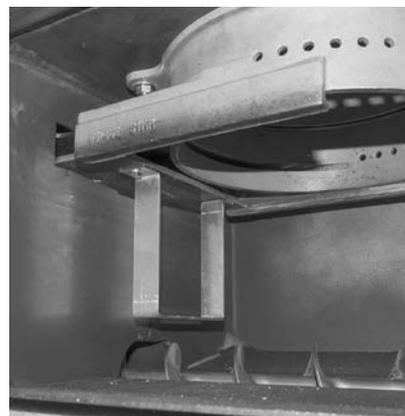


Fig. 24 Fissare l'angolare alla serranda ceneri

2 di ciascuno



M6x10

## 2. Per l'installatore

### 2.4.4. Montaggio del rivestimento

#### 2.4.4.1 Montaggio della parete laterale sinistra

- **Avvitare fino a metà** una vite autoformante TT M5x12, alla quale andrà agganciato il rivestimento, sul retro del basamento in basso a sinistra – Fig. 25.
- Agganciare la parete laterale sinistra alla vite in basso sul retro, facendo attenzione che il rivestimento si trovi dietro le consolle di collegamento, l'interruttore di prossimità Levelcontrol ① e la flangia – Fig. 27.

1 x  
TT M5x12



Fig. 25 Avvitare la vite fino a metà

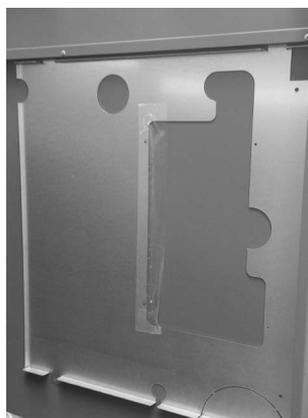
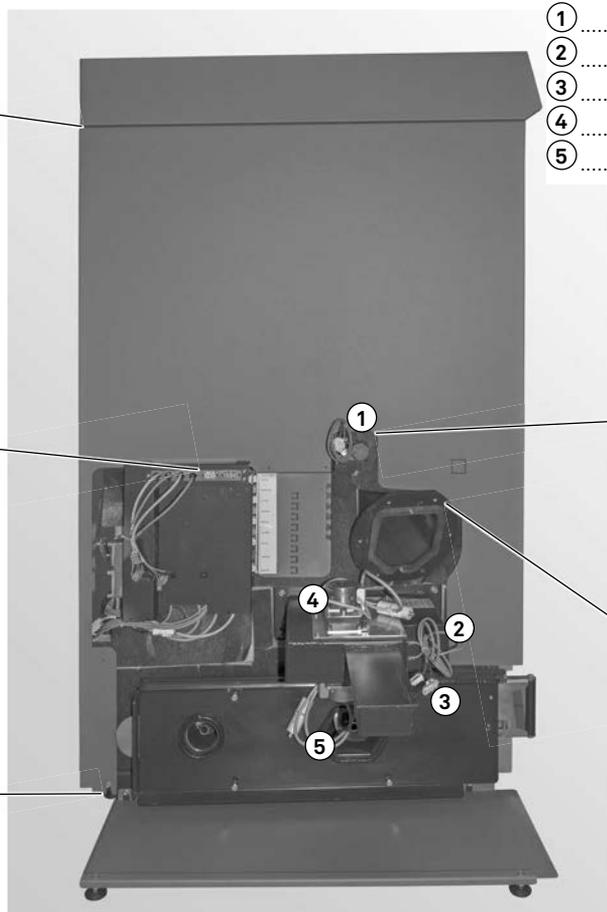
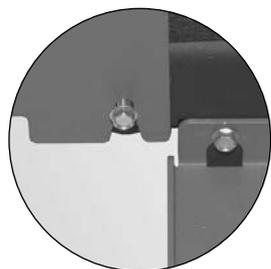


Fig. 26 Rimuovere la parete posteriore incollata dalla parete laterale



#### Indicazione!

Prima di montare la parete laterale occorre rimuovere la parete posteriore incollata all'interno della parete laterale stessa – Fig. 26.



- ① ..... Interruttore di prossimità Levelcontrol (LC 12V)
- ② ..... Interruttore di prossimità serranda braci (GB 12V)
- ③ ..... Interruttore di prossimità serranda ceneri (AS 12V)
- ④ ..... Motore serranda braci (GB 230V)
- ⑤ ..... Motore serranda ceneri (AS 230V)

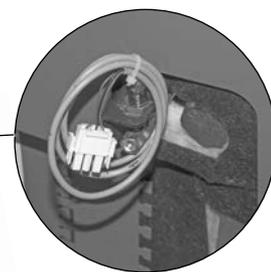


Fig. 27 Montare la parete laterale a sinistra

## 2. Per l'installatore

- Avvitare saldamente la parete laterale al retro del basamento in basso a sinistra (Fig. 28), sul davanti in basso con 1 vite autoformante TT M5x12 (Fig. 29) e fissare in alto con 2 viti autofilettanti – Fig. 30.

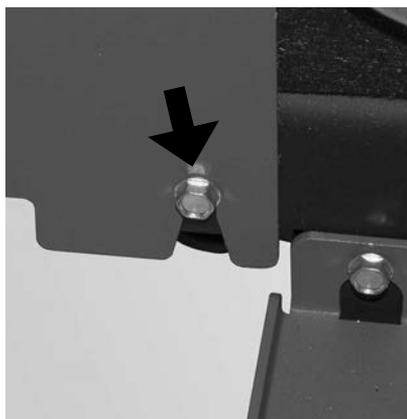


Fig. 28 Serrare la vite sul retro



Fig. 29 1 vite davanti sul basamento

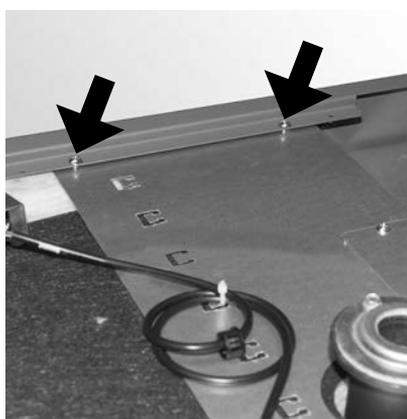


Fig. 30 2 viti in alto

- Fissare il rivestimento sinistro in basso con 2 viti autofilettanti – Fig. 32.



Fig. 31 Rivestimento sinistro in basso

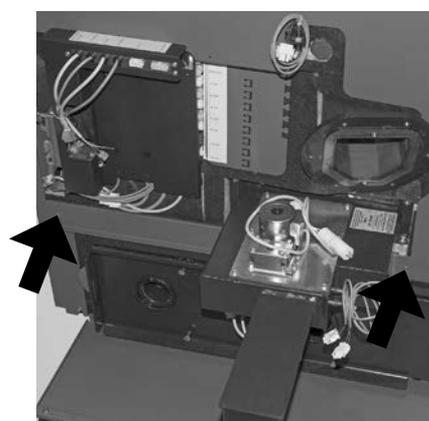


Fig. 32 Fissare il rivestimento sinistro in basso con 2 viti autofilettanti



## 2. Per l'installatore

- Inserire 3 interruttori di prossimità (LC 12V, GB 12V, AS 12V) e 2 motori (GB 230V, AS 230V) - Fig. 33.

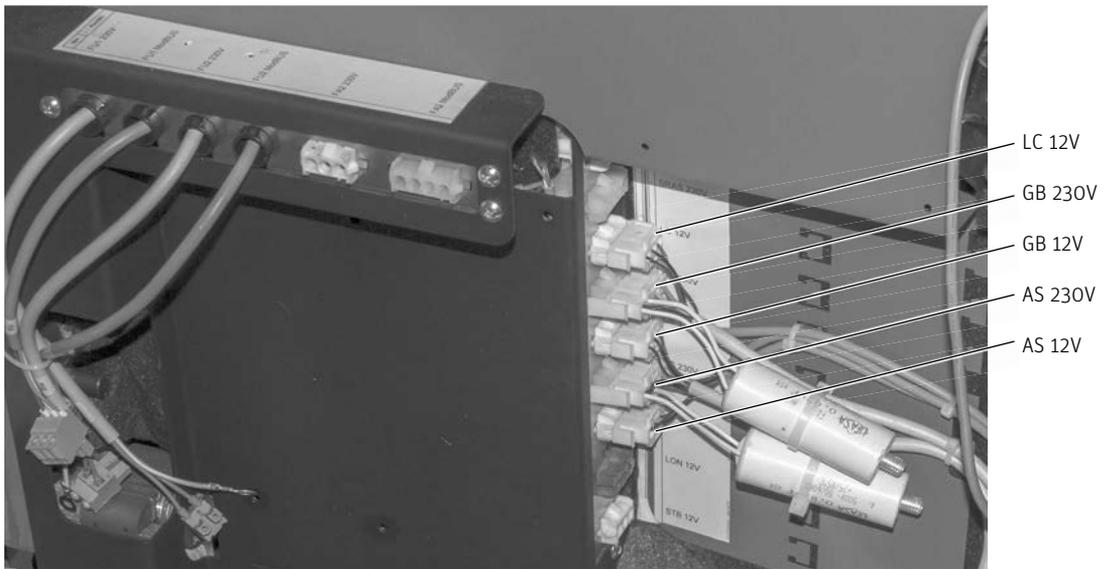


Fig. 33 Inserire 3 interruttori di prossimità e 2 motori

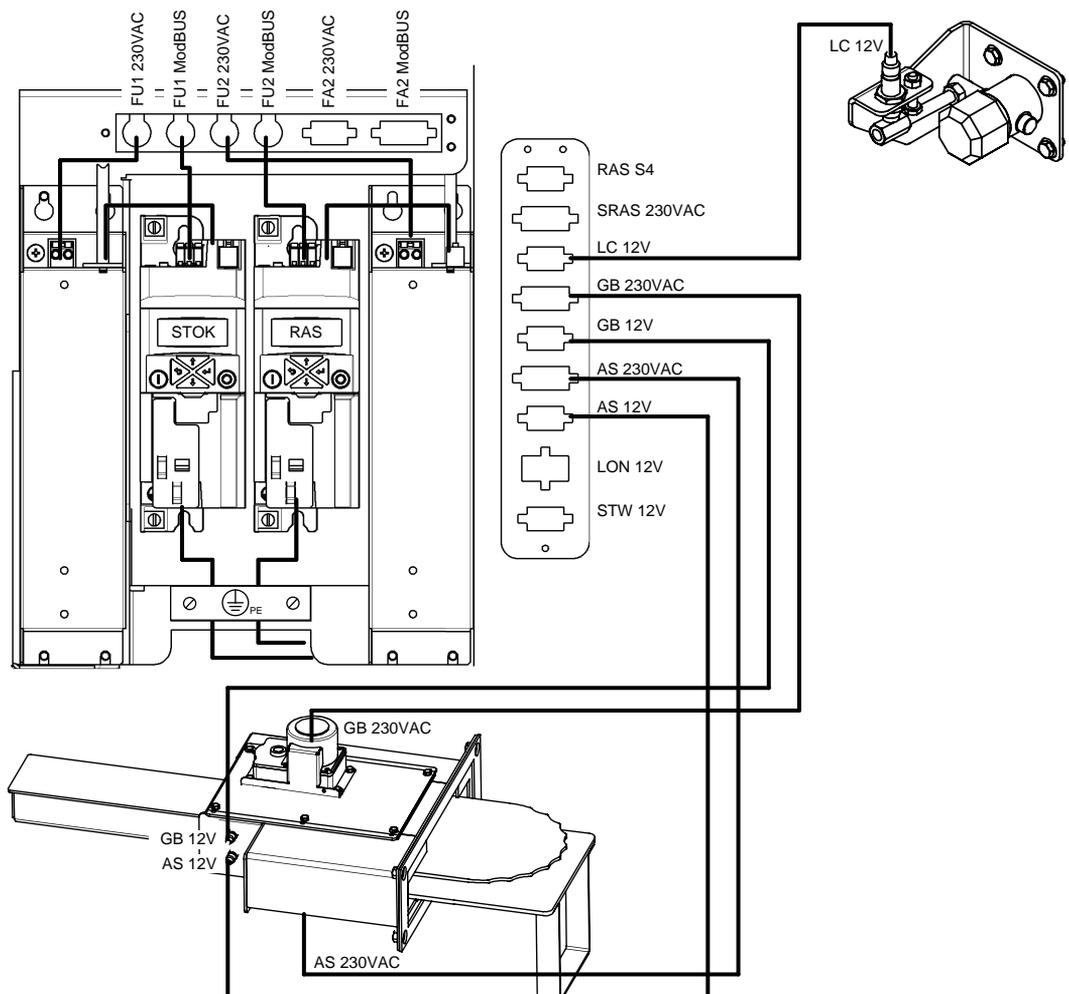


Fig. 34 Inserire 3 interruttori di prossimità e 2 motori

## 2. Per l'installatore

### 2.4.4.2 Montaggio dell'elemento di collegamento superiore

- Posare l'interruttore di sicurezza porta premontato accanto all'angolo sinistro superiore della caldaia e premere la bussola (infilata nel cavo) nell'apertura – Fig. 36.
- Fissare l'elemento di collegamento superiore alla caldaia, dapprima solo a mano, con 2 rondelle e 2 viti a testa esagonale M12x30 – Fig. 38.
- Avvitare l'elemento di collegamento superiore e la parete laterale sinistra con 2 viti autofilettanti – Fig. 38.
- Montare l'interruttore di sicurezza porta con 2 viti autofilettanti sull'elemento di collegamento superiore, che va regolato una volta montata la porta di contenimento – Fig. 37, Fig. 38.

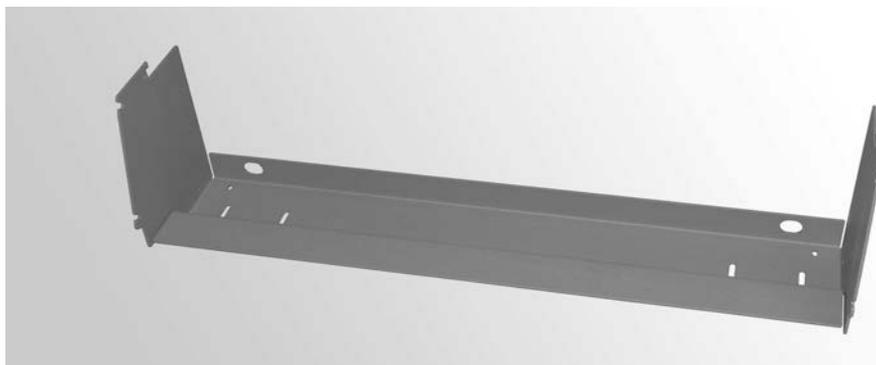


Fig. 35 Elemento di collegamento superiore



Fig. 36 Posare l'interruttore di sicurezza porta



Fig. 37 Montare l'interruttore di contatto porta

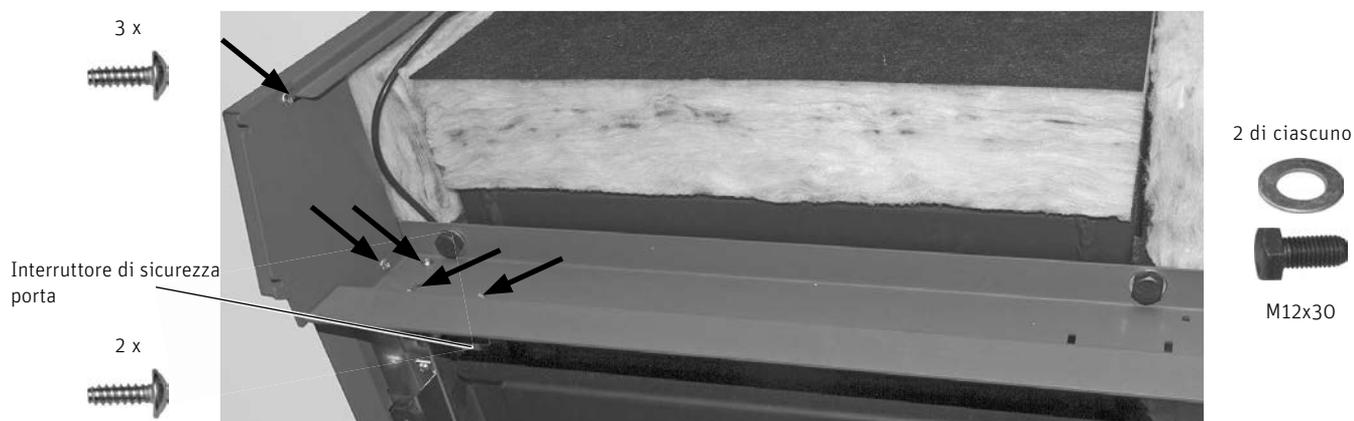


Fig. 38 Montare l'elemento di collegamento superiore e l'interruttore di sicurezza porta



#### Indicazione!

L'interruttore di contatto porta deve essere impostato dopo aver montato la porta di contenimento.

## 2. Per l'installatore

### 2.4.4.3 Montaggio della parete laterale destra

- Montare l'angolare di fissaggio porta sul basamento in basso a destra con 2 viti autoformanti TT M5x12 – Fig. 39.
- **Avvitare fino a metà** 2 viti autoformanti TT M5x12, alle quali andrà agganciato il rivestimento, sul retro del basamento in basso a destra – Fig. 39.

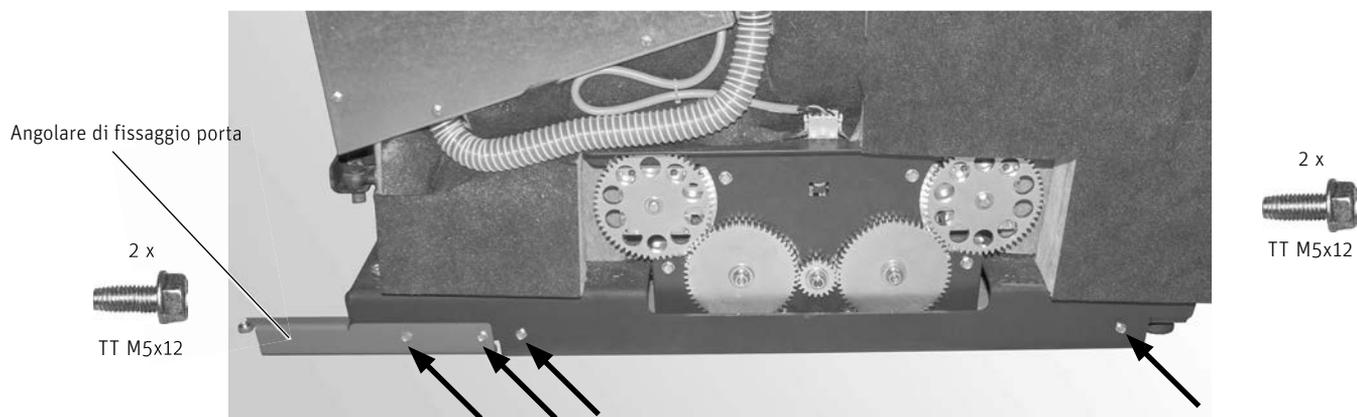


Fig. 39 Avvitare l'angolare di fissaggio porta, avvitare le 2 viti per il rivestimento fino a metà

- Fissare l'angolare del rivestimento in basso con 1 vite autoformante TT M5x12 (Fig. 42) e in alto con 1 vite autofilettante (Fig. 43).



Fig. 40 Angolare del rivestimento

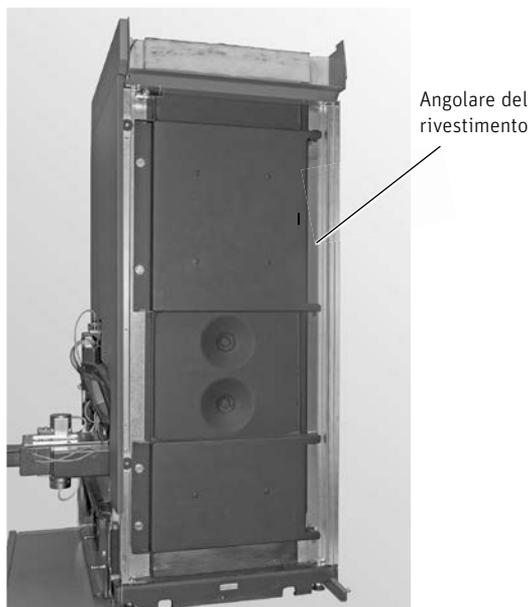


Fig. 41 Montare l'angolare del rivestimento

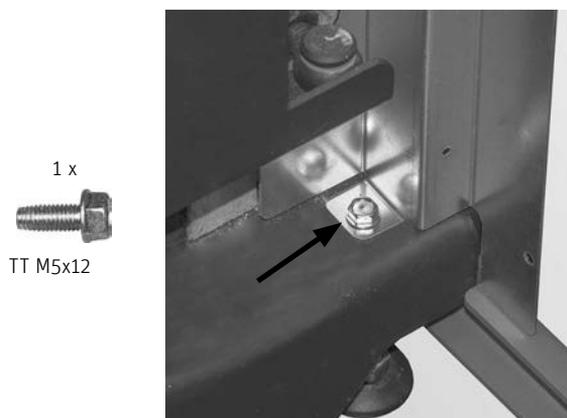


Fig. 42 Avvitare saldamente l'angolare del rivestimento in basso con la vite TT

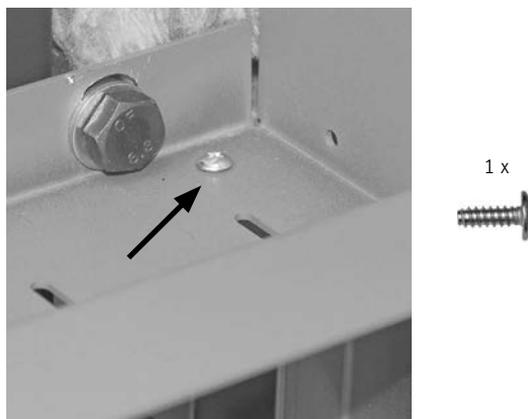


Fig. 43 Avvitare saldamente l'angolare del rivestimento in alto con la vite autofilettante

## 2. Per l'installatore

- Nella parete laterale destra piegare le due linguette in corrispondenza dell'apertura per la pulizia di circa 90° verso l'interno – Fig. 45.

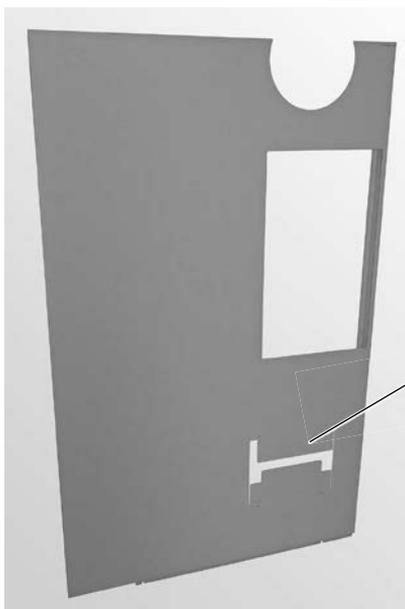


Fig. 44 Parete laterale destra

Linguette

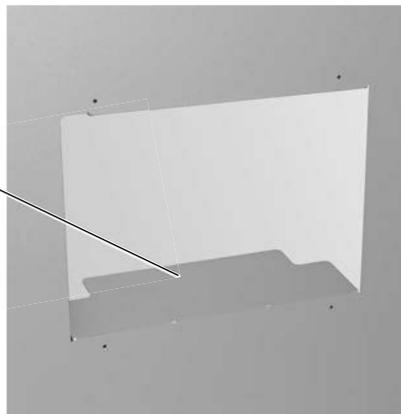


Fig. 45 Piegare le due linguette in corrispondenza dell'apertura per la pulizia verso l'interno

- Rimuovere la copertura del quadro di comando 1 – Fig. 46, Fig. 47.



Fig. 46

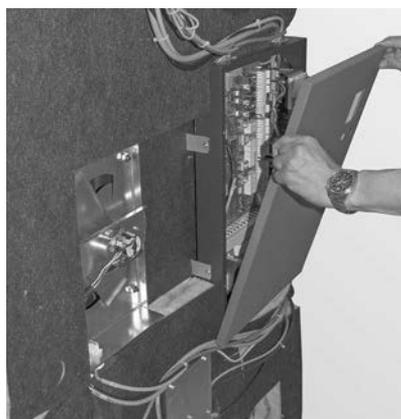


Fig. 47

- Ritagliare con cautela l'isolamento in basso in corrispondenza dell'apertura per la pulizia – Fig. 48.

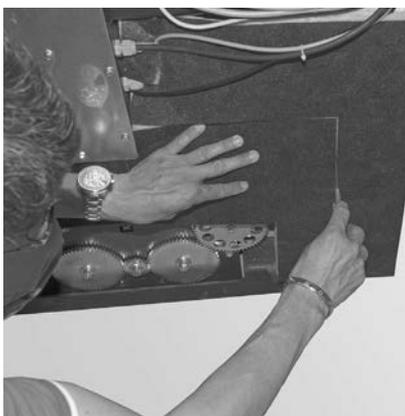


Fig. 48 Ritagliare l'isolamento

## 2. Per l'installatore

- Agganciare il rivestimento in basso e avvitare sul davanti all'angolare del rivestimento con 3 viti autofilettanti (Fig. 50).



Fig. 49 Agganciare la parete laterale

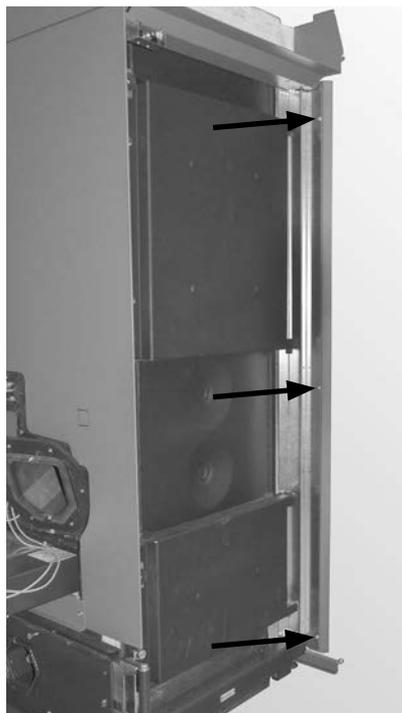


Fig. 50 Avvitare la parete laterale all'angolare del rivestimento con 3 viti

- Inserire l'isolamento in corrispondenza dell'apertura per la pulizia (Fig. 51)
- Montare la levetta rossa dell'interruttore principale (allegata al quadro di comando 1), il coperchio di pulizia e la copertura per il quadro di comando 1 con le viti autofilettanti - Fig. 52.



Fig. 51 Inserire l'isolamento in corrispondenza dell'apertura per la pulizia

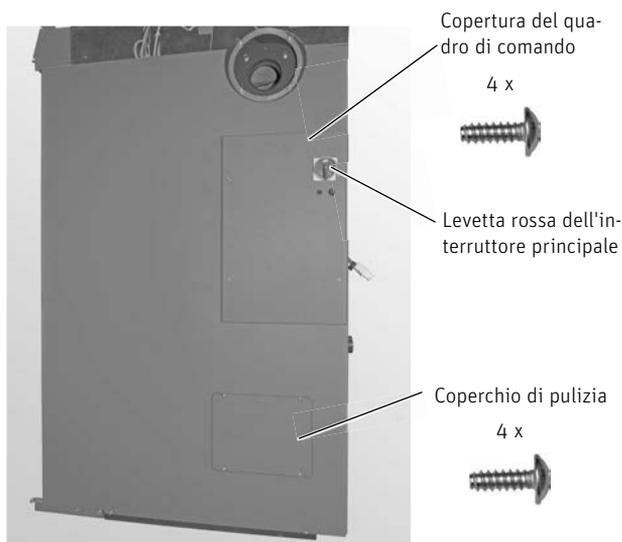
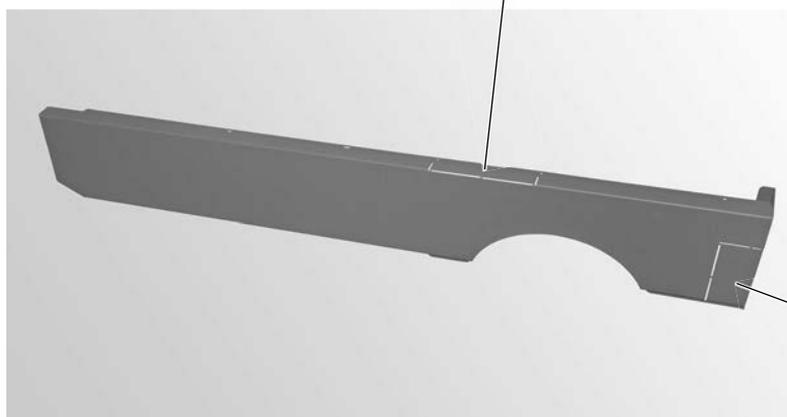


Fig. 52 Montare la levetta dell'interruttore principale, la copertura del quadro di comando 1 e il coperchio di pulizia

## 2. Per l'installatore

- Staccare la prepunzonatura nella parte superiore del rivestimento in base alla posizione del raccordo gas combusti (verso l'alto o verso il retro) – Fig. 53.  
Raccordo gas combusti verso l'alto = staccare in alto  
Raccordo gas combusti verso il retro = staccare sul retro
- Applicare la parte superiore del rivestimento sulla parete laterale destra (Fig. 54) e fissarla con 2 viti autofilettanti sul davanti (Fig. 55) e 2 viti autofilettanti in alto (Fig. 56).

Staccare la prepunzonatura per il raccordo gas combusti verso **l'alto**



Staccare la prepunzonatura per il raccordo gas combusti verso **il retro**

Fig. 53 Parte superiore del rivestimento della parete laterale destra



Fig. 56 Applicare la parte superiore del rivestimento

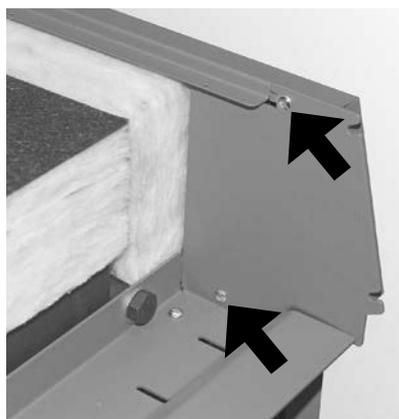


Fig. 55 Fissare la parte superiore del rivestimento sul davanti con 2 viti

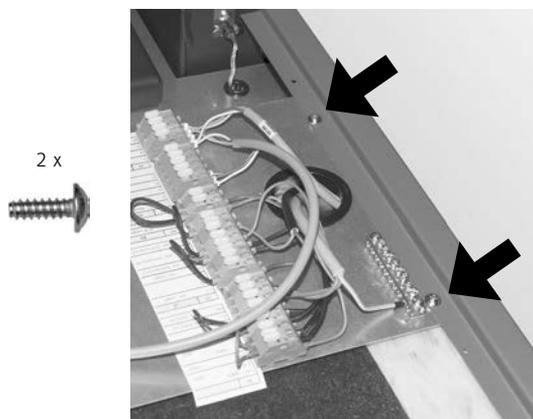


Fig. 54 Fissare la parte superiore del rivestimento in alto con 2 viti

## 2. Per l'installatore

### 2.4.4.4 Montaggio della parete posteriore

- Applicare l'isolamento della parete posteriore in alto, con la superficie liscia rivolta verso la caldaia, e l'isolamento della parete posteriore in basso nella caldaia (Fig. 59), dapprima staccare il cavo del ventilatore dalla caldaia – Fig. 58.

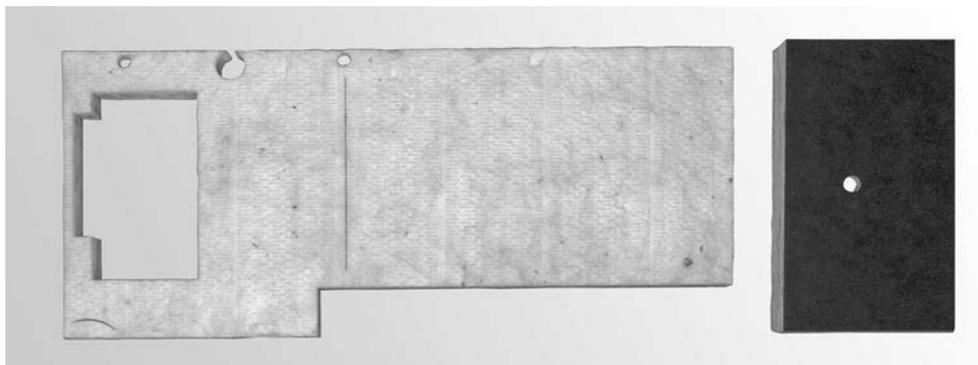


Fig. 57 Isolamento della parete posteriore in alto e in basso

#### Indicazione!



Prima di procedere al montaggio della parete posteriore, è opportuno impermeabilizzare risp. montare la guaina a immersione e la sonda della valvola di sicurezza scarico termico (accessorio FK-060). Il collegamento della valvola di sicurezza scarico termico tuttavia può essere effettuato solo **dopo aver montato** la parete posteriore.

Guaina a immersione e sonda della valvola di sicurezza scarico termico

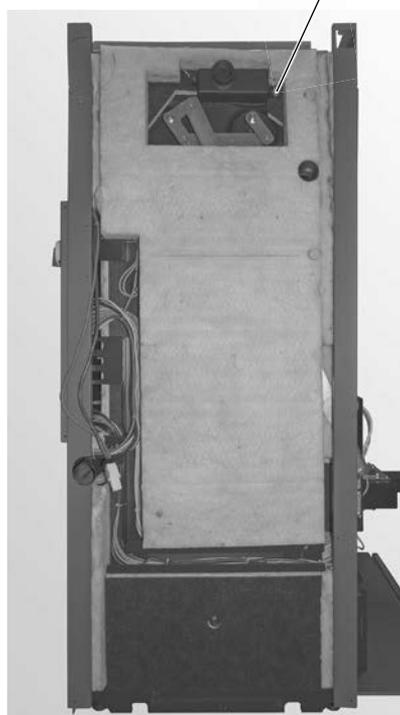


Fig. 59 Applicare l'isolamento della parete posteriore

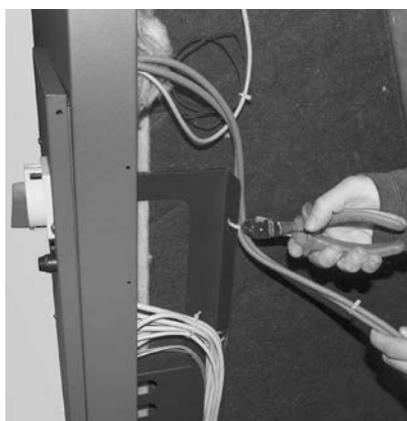


Fig. 58 Staccare il cavo del ventilatore

- Fissare la parete posteriore con le viti autofilettanti (Fig. 62), dopo aver innestato il passacavo con il cavo del ventilatore nella parete posteriore – Fig. 61.

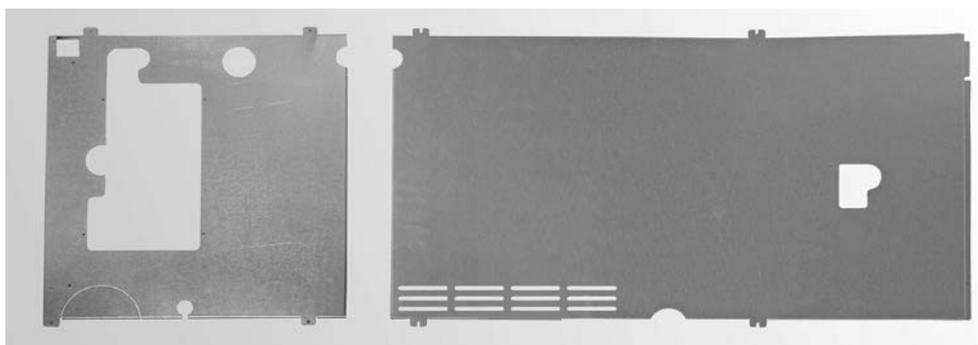


Fig. 60 Parete posteriore superiore e inferiore

## 2. Per l'installatore



Fig. 61 Passacavo

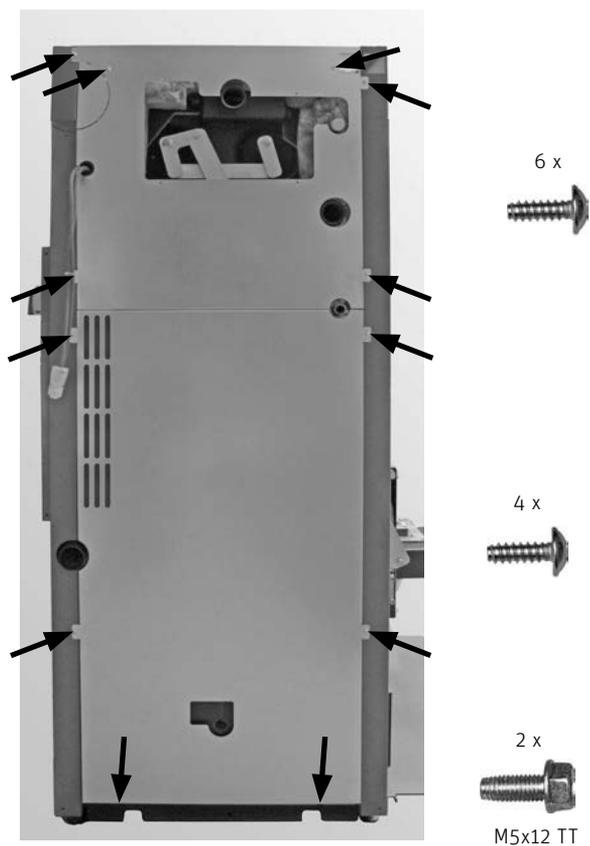


Fig. 62 Montare la parete posteriore superiore e inferiore

- Inserire l'isolamento in corrispondenza della tiranteria per la pulizia (Fig. 64) e montare la copertura con 4 viti autofilettanti - Fig. 65,

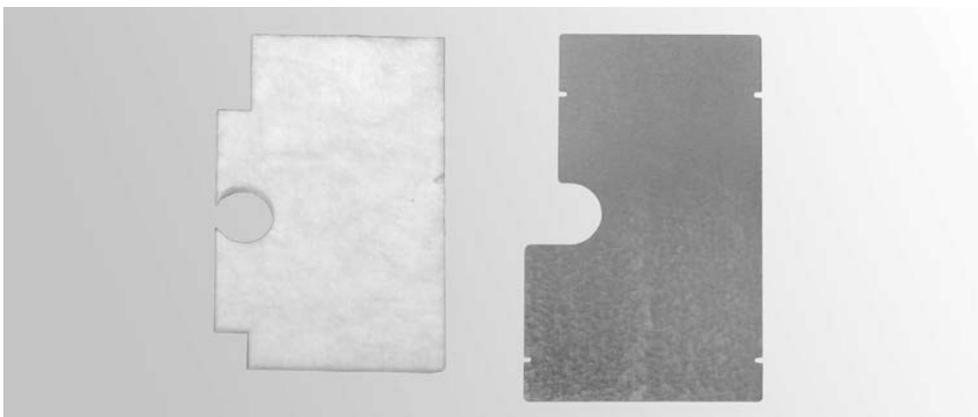


Fig. 63 Isolamento e copertura della tiranteria per la pulizia

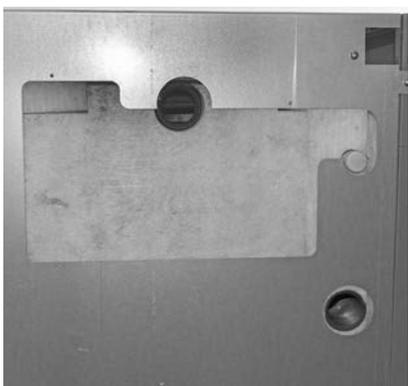


Fig. 64 Inserire l'isolamento

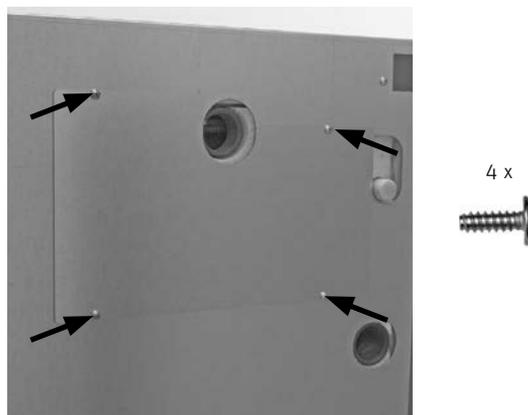


Fig. 65 Montare la copertura in corrispondenza della tiranteria per la pulizia

## 2. Per l'installatore

### 2.4.4.5 Montaggio delle parti anteriori del rivestimento

- Applicare l'isolamento (Fig. 67) e montare il rivestimento sopra lo sportello della camera di combustione con 2 viti autofillettanti - Fig. 68.

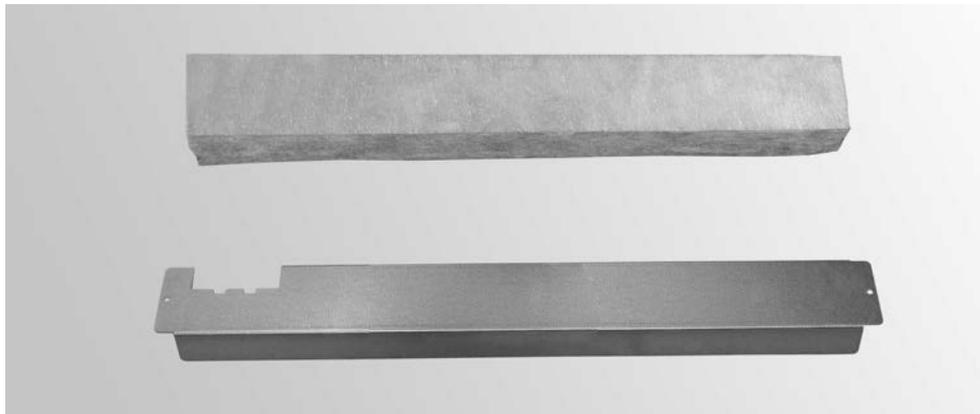


Fig. 66 Isolamento e rivestimento sopra lo sportello della camera di combustione



Fig. 67 Applicare l'isolamento



Fig. 68 Montare il rivestimento

## 2. Per l'installatore

- Applicare l'isolamento (Fig. 70) e montare il rivestimento sotto lo sportello della camera di combustione con 4 viti autofillettanti (Fig. 72), l'intaglio in alto deve trovarsi in corrispondenza del supporto sportello (Fig. 71).

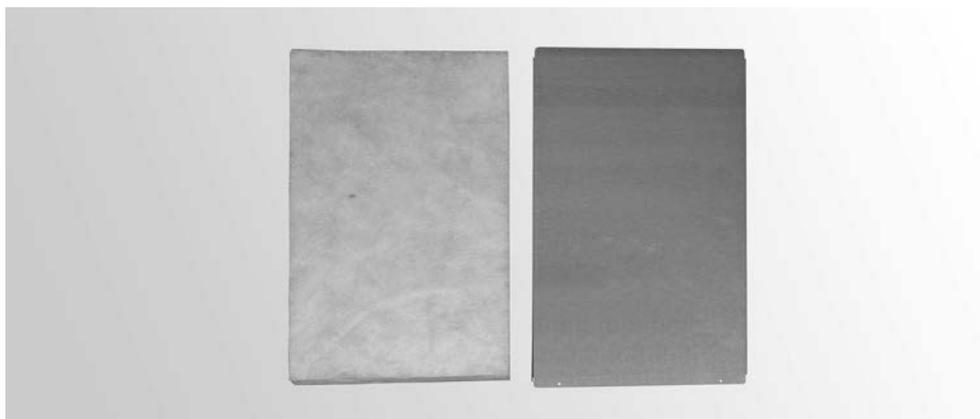


Fig. 69 Isolamento e rivestimento sotto lo sportello della camera di combustione

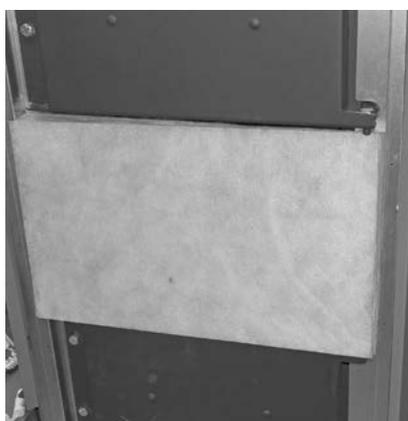


Fig. 70 Applicare l'isolamento

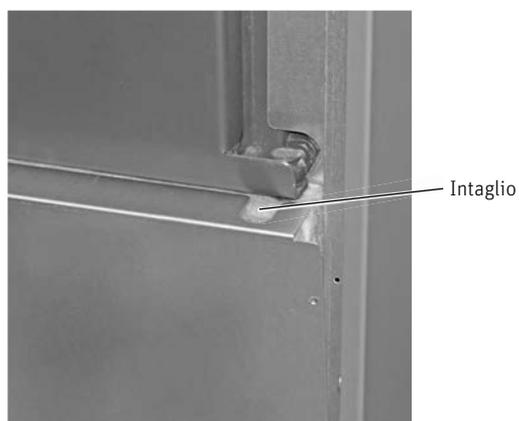


Fig. 71 L'intaglio deve trovarsi in corrispondenza del supporto sportello

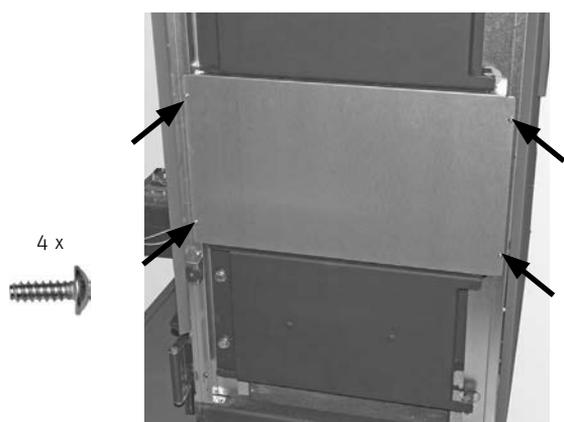


Fig. 72 Montare il rivestimento

## 2. Per l'installatore

- Montare il rivestimento sotto lo sportello del vano cenere con 4 viti autofilettanti (Fig. 75), l'intaglio in alto deve trovarsi in corrispondenza del supporto sportello (Fig. 74).

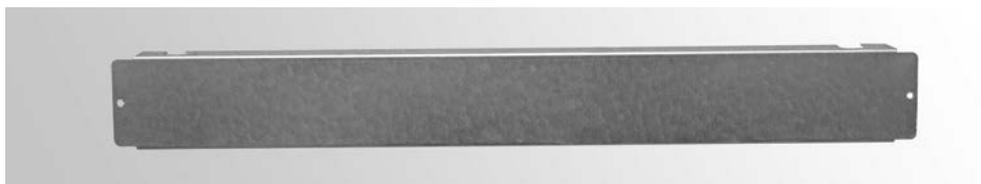


Fig. 73 Rivestimento sotto lo sportello del vano cenere

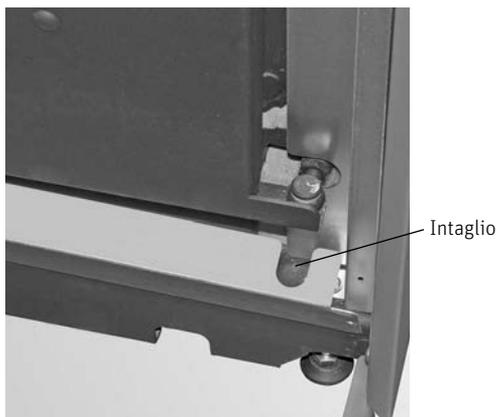


Fig. 74 L'intaglio deve trovarsi in corrispondenza del supporto sportello

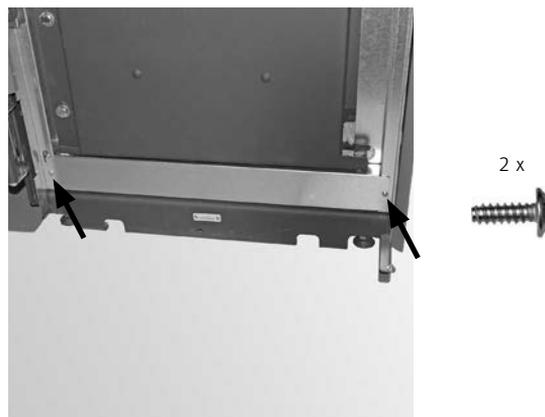


Fig. 75 Montare il rivestimento

- Fissare i due guidacavi con 1 vite autofilettante ciascuno (Fig. 76), sul retro i guidacavi devono sporgere di circa 5 mm dal rivestimento della parete posteriore – Fig. 77.

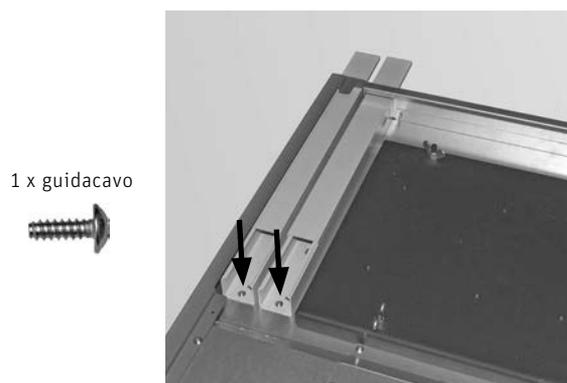


Fig. 76 Fissare i guidacavi

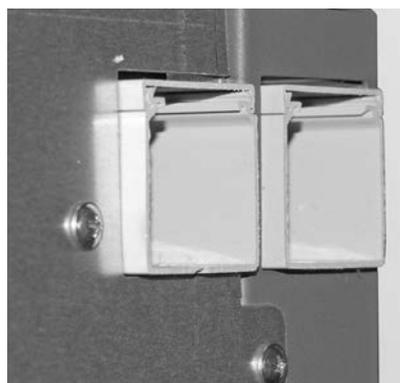


Fig. 77 I guidacavi devono sporgere di circa 5 mm dal retro

## 2. Per l'installatore

### 2.4.4.6 Montaggio della porta di contenimento e del pannello di comando

- Agganciare la porta di contenimento in basso (Fig. 79), staccare il pannello di comando dopo aver agganciato la porta di contenimento al perno – Fig. 80.
- Fissare il pannello di comando all'interno a sinistra e a destra con 1 vite Torx su ciascun lato – Fig. 81.



Fig. 78 Porta di contenimento e pannello di comando

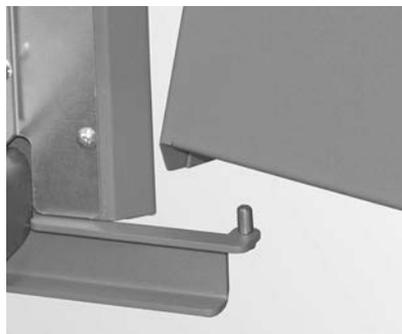


Fig. 79 Agganciare la porta di contenimento in basso



Fig. 80 Applicare il pannello di comando, agganciare la porta di contenimento al perno

1 di ciascuno

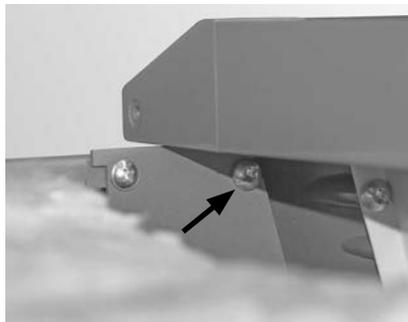


Fig. 81 Fissare il pannello di comando all'interno a sinistra e a destra

Impostare l'interruttore di sicurezza porta in modo tale che alla chiusura della porta di contenimento vi sia una corsa di attivazione sufficiente per l'interruttore della porta dopo l'attivazione (clic udibile), prima che la porta di contenimento sia completamente chiusa. All'occorrenza regolare successivamente servendosi di un cacciavite – Fig. 82



Fig. 82 Impostare l'interruttore di sicurezza porta



## 2. Per l'installatore

- Applicare la copertura anteriore sulla caldaia, spingerla in avanti (Fig. 90) e fissarla all'interno con 1 vite autofilettante su ciascun lato – Fig. 91.

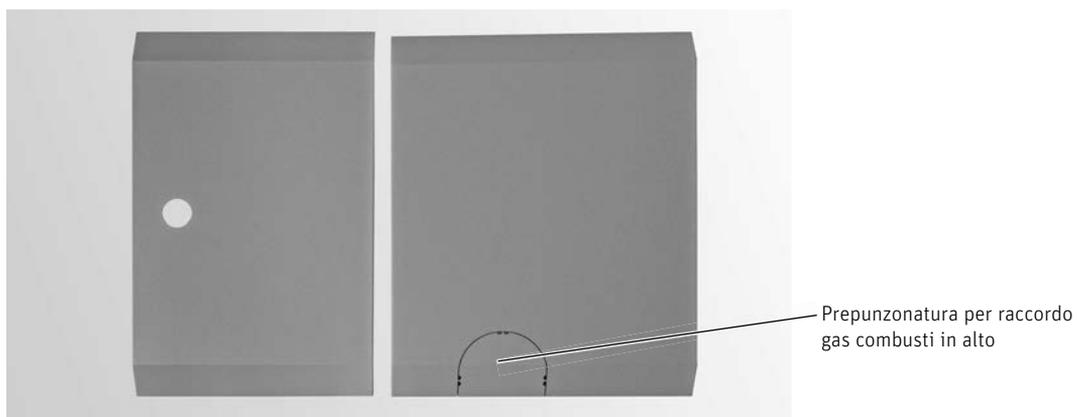


Fig. 89 Coperture superiori



Fig. 90 Collocare la copertura anteriore e spingerla in avanti

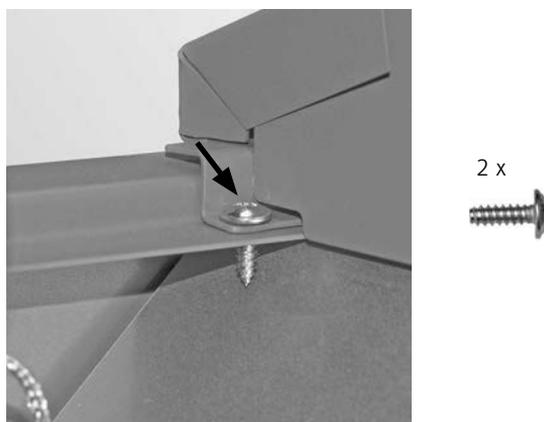


Fig. 91 Avvitare la copertura all'interno con 2 viti

- Staccare la prepunzonatura nella copertura posteriore se il raccordo gas combustibili è rivolto verso l'alto (Fig. 92) e applicare la copertura posteriore sulla caldaia – Fig. 93.



Fig. 92 Staccare la prepunzonatura nella copertura posteriore se il raccordo gas combustibili è rivolto verso l'alto



Fig. 93 Applicare la copertura posteriore

## 2. Per l'installatore

### 2.4.4.9 Montaggio del ventilatore gas combusti

- Montare il ventilatore gas combusti con i 4 dadi ad alette e inserire la spina del ventilatore – Fig. 94.

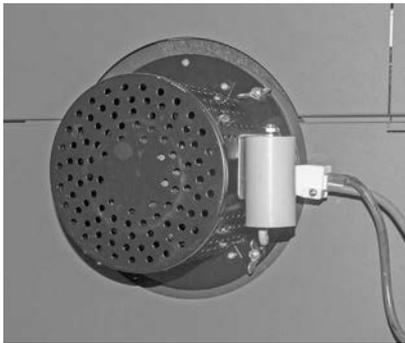


Fig. 94 Montare il ventilatore gas combusti e inserire la spina

### 2.4.4.10 Applicazione della targhetta e del numero di serie (codice a barre)

- Applicare la targhetta allegata e il numero di serie (codice a barre) all'interno sulla copertura centrale anteriore – Fig. 95.

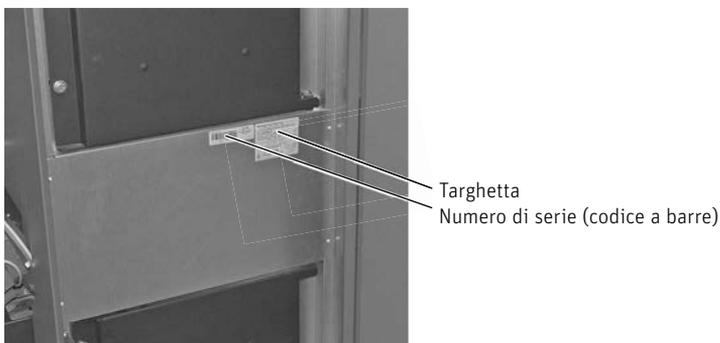


Fig. 95 Applicare targhetta e numero di serie (codice a barre)

### 2.4.4.11 Montaggio dei convertitori di frequenza e dei filtri di rete

- Montare il convertitore di frequenza con la denominazione Stok (FU1) a sinistra e il convertitore denominato RAS risp. Serbatoio (FU2) a destra con 2 viti M5x12 TT ciascuno e inserirli – Fig. 96.
- Sfilare la spina bipolare dai convertitori di frequenza e montarla sul cavo del filtro di rete – Fig. 97.
- Montare i filtri di rete con 4 viti M5x12 TT ciascuno e inserire i cavi o collegare la messa a terra – Fig. 97.



#### Consiglio!

Avvitare le viti TT fino a metà, agganciare i convertitori di frequenza risp. i filtri di rete e serrare le viti TT.



Fig. 96 Montare e inserire i convertitori di frequenza



Fig. 97 Collegare cavo e messa a terra, inserire la spina

## 2. Per l'installatore

### 2.4.4.12 Montaggio della copertura dei convertitori di frequenza e degli scarichi della trazione



#### Consiglio!

Montare le coperture solo dopo aver collegato o posato tutti i cavi.

- Avvitare la copertura sopra gli scarichi della trazione con 3 viti autofilettanti – Fig. 99.
- Agganciare la copertura sopra i convertitori di frequenza in basso e fissarla in alto con 1 vite autofilettante – Fig.100.

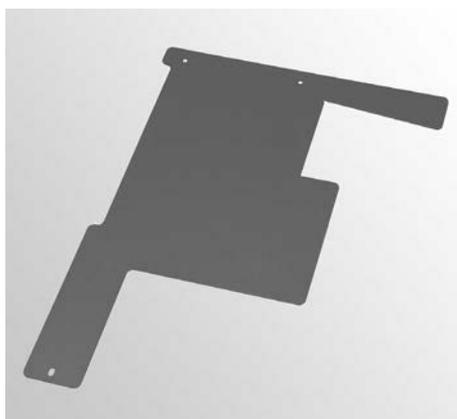


Fig. 98 Copertura sopra gli scarichi della trazione

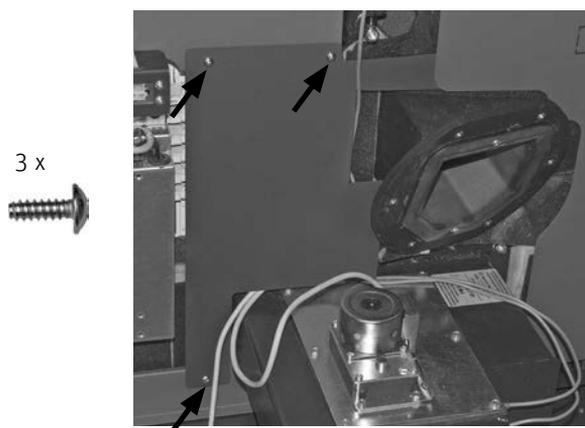


Fig. 99 Copertura sopra gli scarichi della trazione

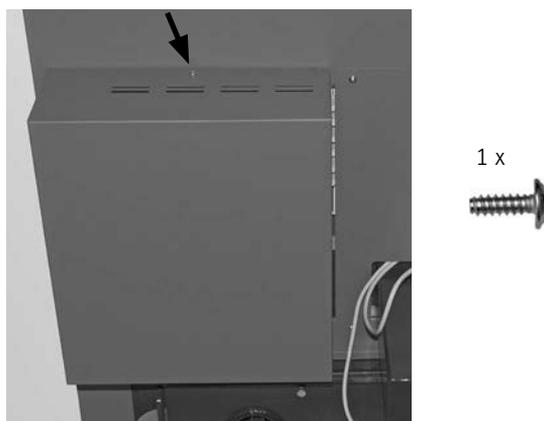


Fig.100 Copertura sopra i convertitori di frequenza

## 2. Per l'installatore

### 2.4.5 Montaggio della coclea di dosaggio

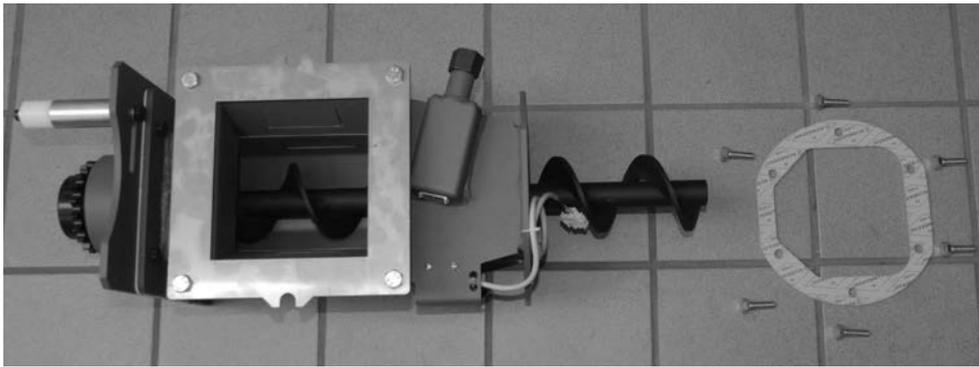


Fig. 101 Coclea di dosaggio con guarnizione

- Introdurre la coclea di dosaggio nella caldaia e avvitarla saldamente insieme alla guarnizione - Fig. 102, Fig. 103.



Fig. 102 Introdurre la coclea di dosaggio

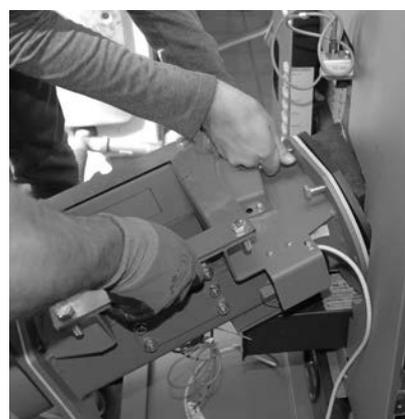


Fig. 103 Avvitare saldamente la coclea di dosaggio

6 di ciascuno



M10x25

- Inserire il limitatore della temperatura di sicurezza (STW 12V) - Fig. 104.

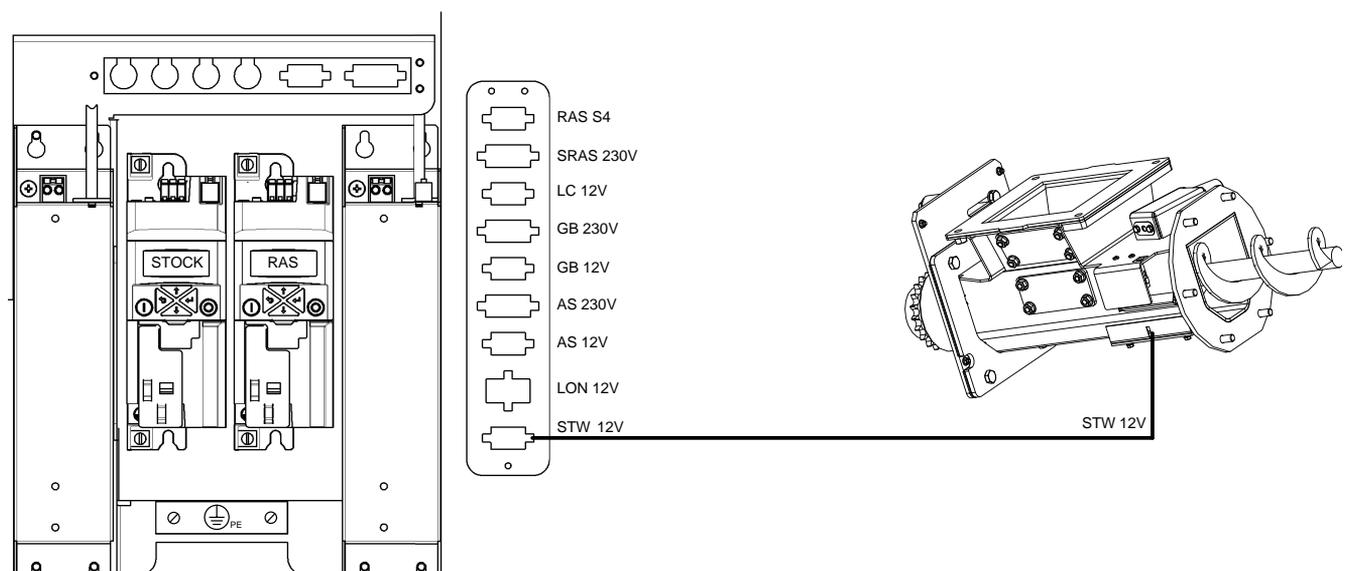


Fig. 104 Inserire il limitatore della temperatura di sicurezza STW 12V dalla coclea di dosaggio

## 2. Per l'installatore

### 2.4.6 Montaggio della valvola rotativa

**Solo per PuroWIN con convogliamento diretto, per PuroWIN con convogliamento pneumatico passare al punto 2.4.8.**

- Applicare la valvola rotativa sulla coclea di dosaggio e fissarla con 4 viti a testa esagonale M10x30, la lamiera di rinforzo e 2 dadi M10. L'anello a vite resta ancora aperto (serrarlo solo dopo l'unione al canale a coclea risp. all'accessorio del tubo di scarico discendente) – Fig. 105.



**ATTENZIONE**

Montare assolutamente la lamiera di rinforzo verso la caldaia.

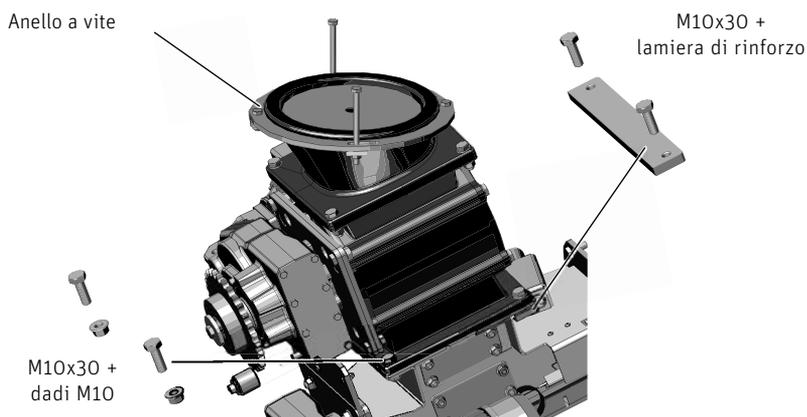


Fig. 105 Applicare la valvola rotativa sulla coclea di dosaggio e avvitare

- Per il collegamento del cavo del motore Stok vedere il punto 3.1.

### 2.4.7 Montaggio della catena di trasmissione

**Solo per PuroWIN con convogliamento diretto, per PuroWIN con convogliamento pneumatico passare al punto 2.4.8.**

- Agganciare la catena (Fig. 107) e unirla con le maglie allegate (Fig. 108), chiusura nel senso di rotazione – Fig. 109.
- Tendere bene la catena con il tendicatena – Fig. 110.



#### **Indicazione!**

Se non è possibile tendere bene la catena con il tendicatena, occorre rimuovere la maglia della catena a gomito – Fig. 111.

- Montare la copertura protettiva – Fig. 112.

## 2. Per l'installatore

Copertura protettiva per la catena

Catena

Viti



Fig. 106 Catena di trasmissione con accessori



Fig. 107 Agganciare la catena



Fig. 108 Chiudere la catena con le maglie

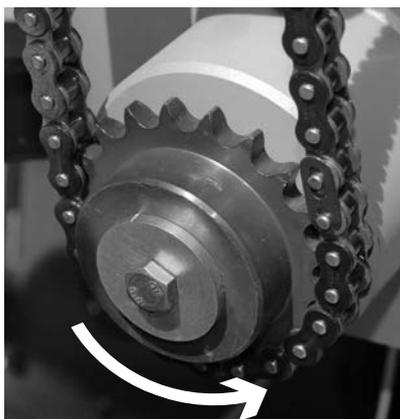


Fig. 109 Montare la chiusura nel senso di marcia

Tendicatena

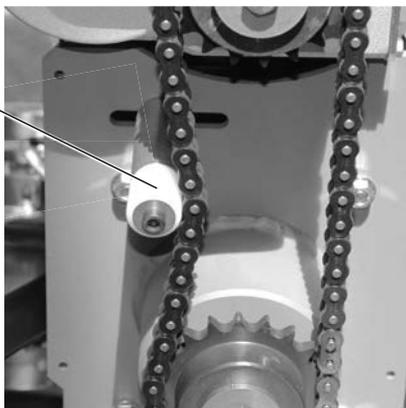


Fig. 110 Tendere bene la catena

Maglia della catena a gomito

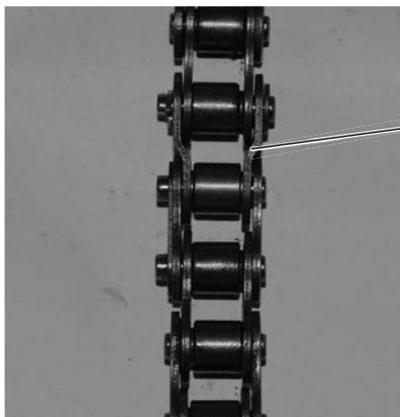


Fig. 111 Rimuovere la maglia della catena a gomito, se non è possibile tendere la catena

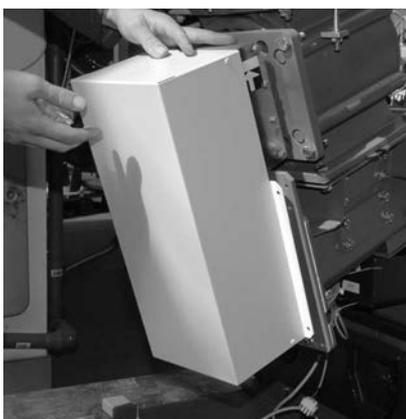


Fig. 112 Montare la copertura protettiva

## 2. Per l'installatore

### 2.4.8 Montaggio del prelievo dal magazzino

#### Elementi del prelievo dal magazzino

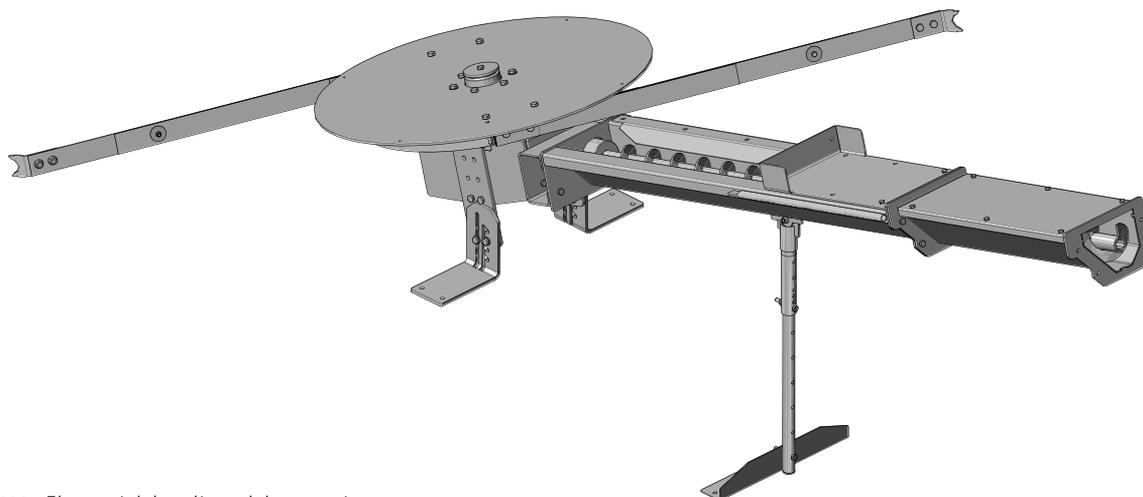


Fig. 114 Elementi del prelievo dal magazzino

- Preparare la canalizzazione a muro per il prelievo dal magazzino – Fig. 115, Fig. 116.



#### **Indicazione!**

Per semplificare l'allineamento e la regolazione di caldaia e prelievo dal magazzino, l'apertura nel muro dovrebbe essere sufficientemente grande. Consigliamo un'apertura di circa 60x60 cm.



Fig. 115 Apertura di circa 60x60 cm



Fig. 116 Posare un cartone

- Rilevare e segnare il centro del locale magazzino – Fig. 113.



Fig. 113 Rilevare il centro del locale magazzino

## 2. Per l'installatore

- Montare l'agitatore; regolare i piedi d'appoggio dell'agitatore (Fig. 117) in base alla misura indicata nello schema dell'impianto (Fig. 118) e installarlo provvisoriamente.

**Esempio:** l'altezza richiesta nello schema è di 248 mm – Fig. 118.  
 Arrotondare alla misura immediatamente superiore nella tabella 1, risultato: 256 mm  
 I piedi d'appoggio vanno avvitati seguendo la rappresentazione in Fig. 119.



**ATTENZIONE**

L'arrotondamento della misura nella tabella 1 può causare una collisione delle molle a lamina con il pavimento, risp. viene superato l'angolo massimo consentito di 15° del prelievo.

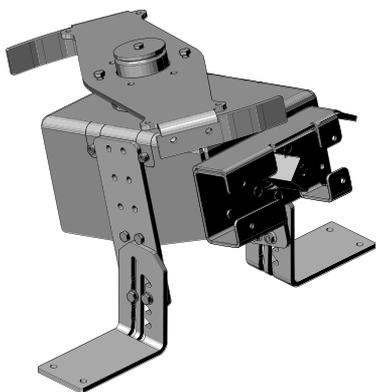


Fig. 117 Agitatore con piedi d'appoggio

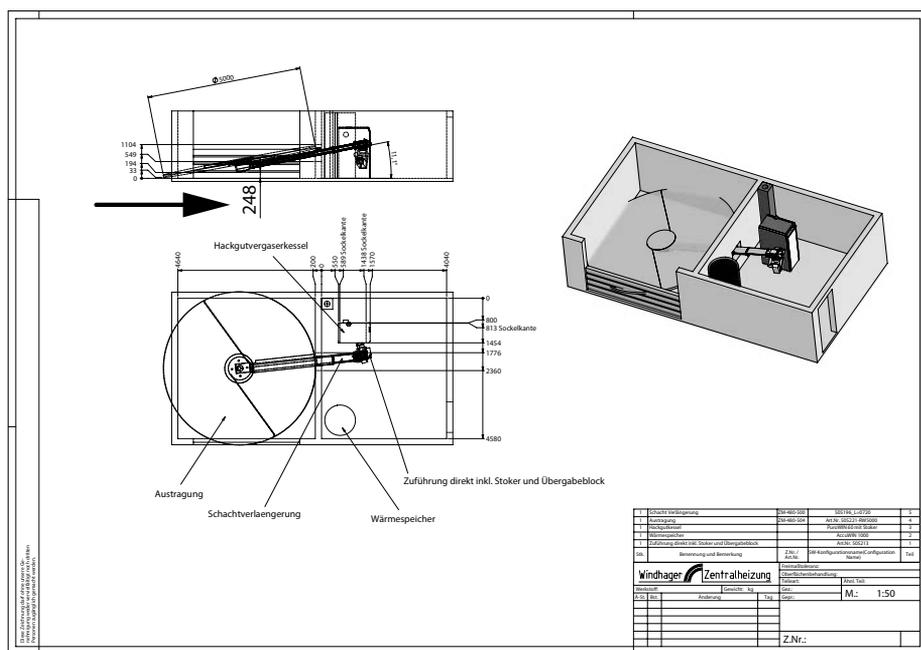


Fig. 118 Schema dell'impianto

Quota in altezza
46
76
106
136
226
256
286
316
346
376
406
436

Tabella 1

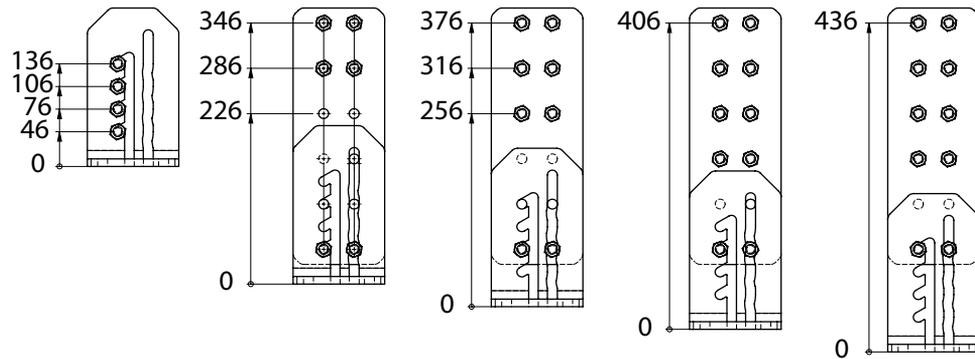


Fig. 119 Regolazione dei piedi alla misura immediatamente superiore in base allo schema dell'impianto

## 2. Per l'installatore

- Montare il pozzetto di prelievo; avvitare le prolunghes del pozzetto di prelievo di lunghezze diverse (struttura modulare) e montarle sull'agitatore ciascuna con 4 viti a testa esagonale M10x25 e i dadi flangiati M10 – Fig. 120. A tal scopo sigillare tutti i moduli, che si trovano all'esterno del magazzino, con del nastro isolante (per evitare la formazione di polvere) – Fig. 121. Montare le coperture all'esterno del magazzino sul pozzetto di prelievo con viti a testa esagonale M8x16 e dadi flangiati M8 – Fig. 125.



### Indicazione!

Per facilitare il montaggio, il piede d'appoggio (punto 2.4.11) può anche essere montato in precedenza sul pozzetto di prelievo.

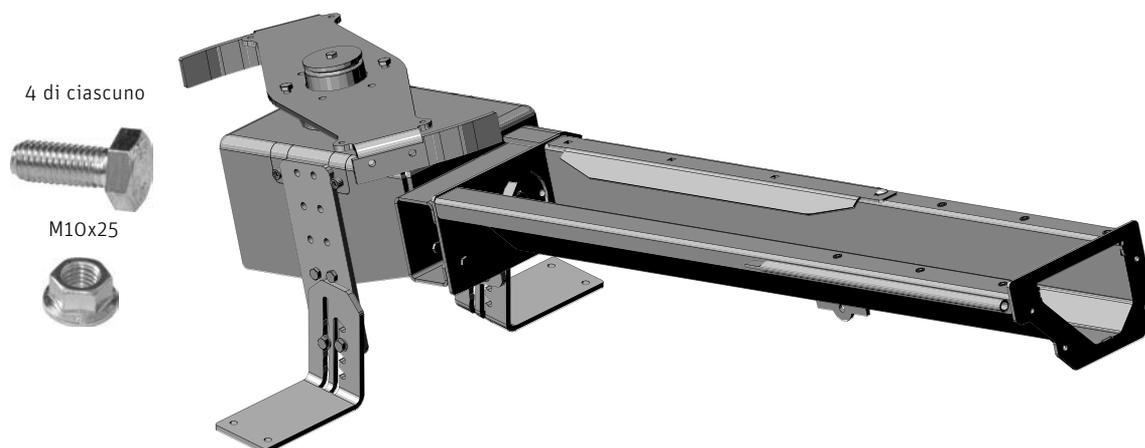


Fig. 120 Montare le prolunghes del pozzetto di prelievo



Fig. 121 Nastro isolante

- La mascherina del bocchettone nel pozzetto di prelievo è premontata con 4 viti con testa a calotta piatta e quadro sotto-testa M10x20 e dado flangiato – Fig. 122.

Questa mascherina premontata del bocchettone è per la caldaia PuroWIN con convogliamento diretto. Nella PuroWIN con convogliamento pneumatico, questa mascherina deve essere ruotata di 180°, ovvero il lato più corto deve essere rivolto verso la coclea.

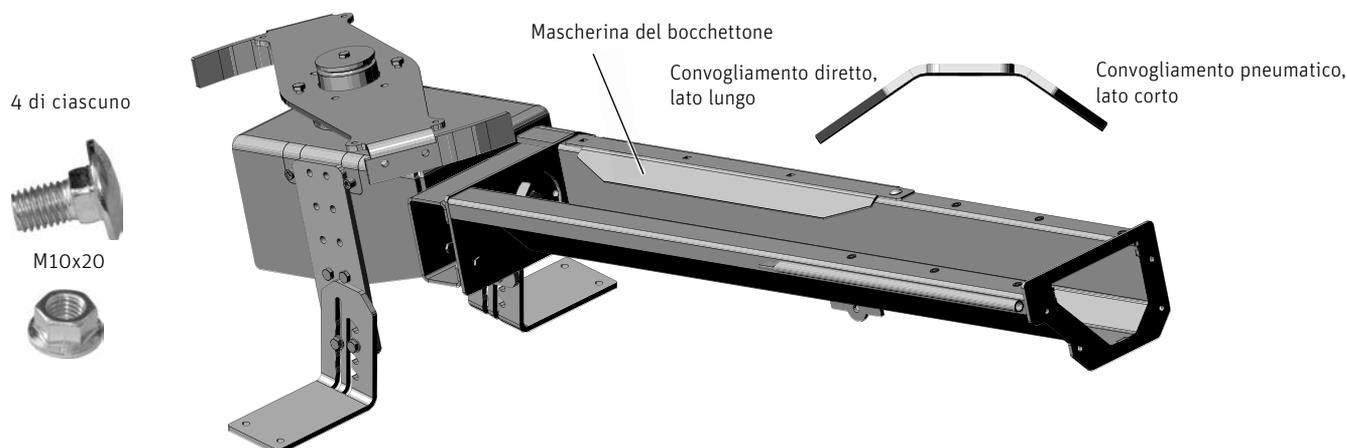


Fig. 122 Montare la mascherina del bocchettone

## 2. Per l'installatore

- Ove possibile, disporre il pozzetto di prelievo in modo tale che il bordo superiore della piastra di rinforzo (Fig. 123) si trovi all'esterno o all'interno dell'apertura nella parete (Fig. 124), altrimenti occorre ritagliare le lamiere di copertura (vedere il punto 2.4.11) per la canalizzazione a muro.

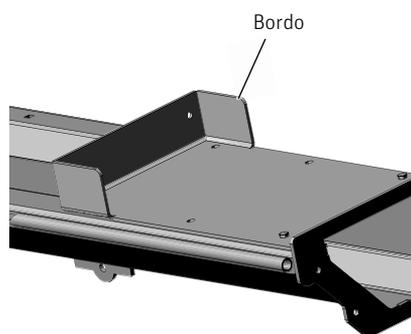


Fig. 123 Piastra di rinforzo



Fig. 124 Piastra di rinforzo



**PERICOLO**

Tutti i pozzetti di prelievo che si trovano al di fuori del magazzino devono essere completamente chiusi.

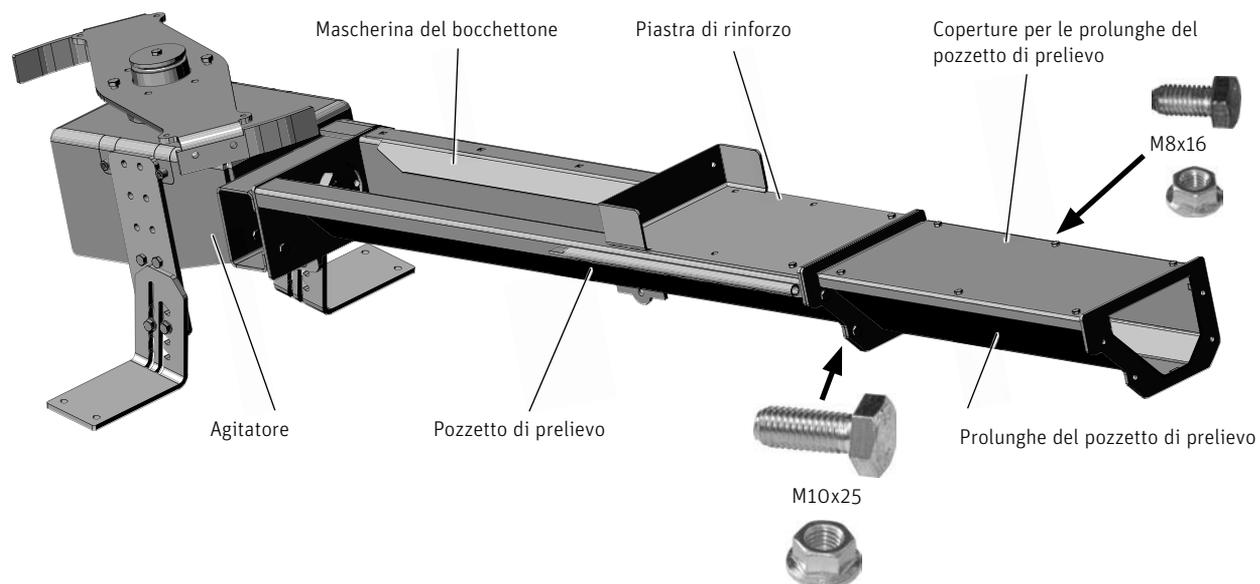


Fig. 125 Pozzetto di prelievo con piastra di rinforzo, mascherina del bocchettone e coperture per le prolunghe del pozzetto di prelievo

## 2. Per l'installatore

- Montare gli elementi della coclea; assemblare gli elementi della coclea, a tal scopo applicare uno strato abbondante di grasso lubrificante sui raccordi (Fig. 126), al fine di facilitare lo smontaggio in un secondo momento.



**ATTENZIONE**

Assemblare la coclea con estrema precisione – Fig. 126.

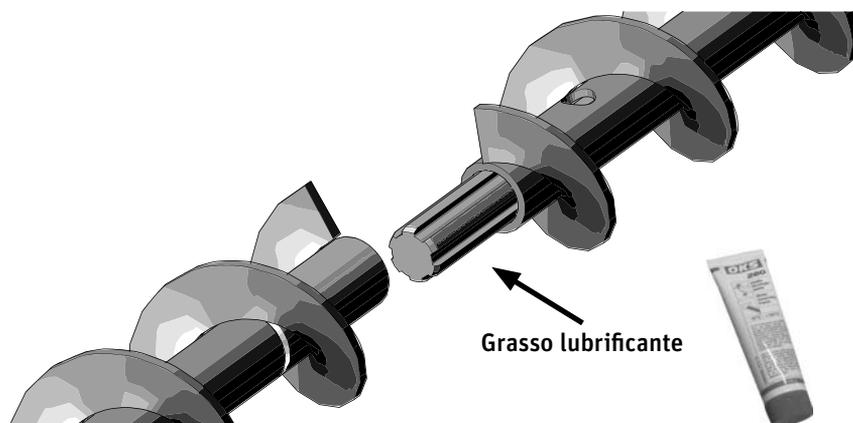


Fig. 126 Applicare uno strato abbondante di grasso lubrificante sui raccordi e assemblare la coclea con estrema precisione

- Introdurre la coclea nel pozzetto di prelievo e collegarla all'ingranaggio dell'agitatore – Fig. 127.

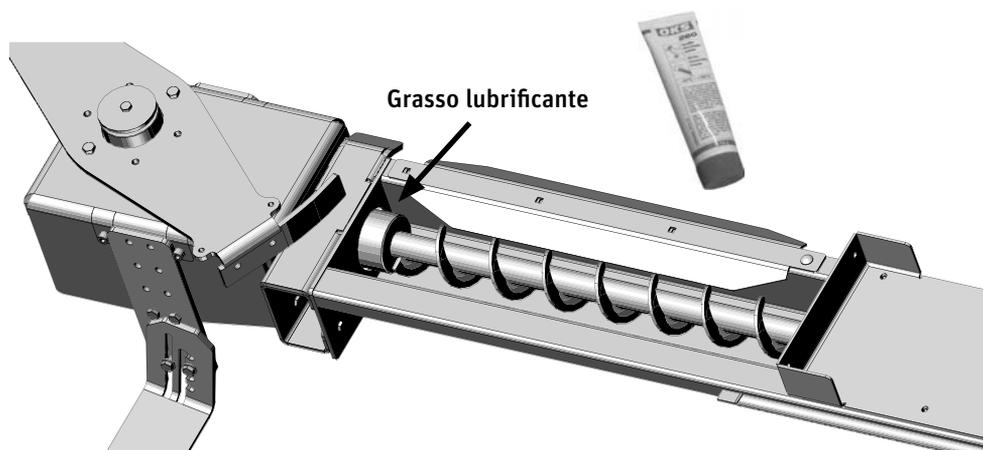


Fig. 127 Collegare la coclea all'ingranaggio dell'agitatore

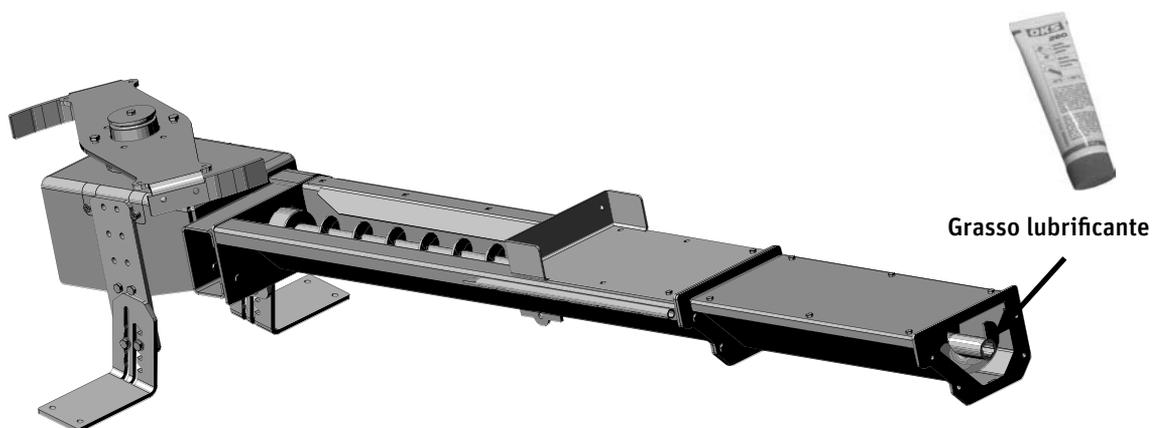


Fig. 128 Prelievo dal magazzino completamente montato.

## 2. Per l'installatore

- Montare le molle a lamina.

Le molle a lamina non devono toccare il pavimento (distanza di circa 3 cm dal pavimento), pertanto l'agitatore deve essere regolato all'altezza giusta mediante i piedi d'appoggio, al fine di ottenere una pendenza del prelievo dal magazzino da 0 a 15 gradi.

Avvitare le molle a lamina al relativo supporto con 2 viti a testa esagonale M12x35 ciascuna e i dadi flangiati. La molla di prelievo corta viene avvitata insieme alla molla a lamina su un lato esterno - Fig. 129, Fig. 130.

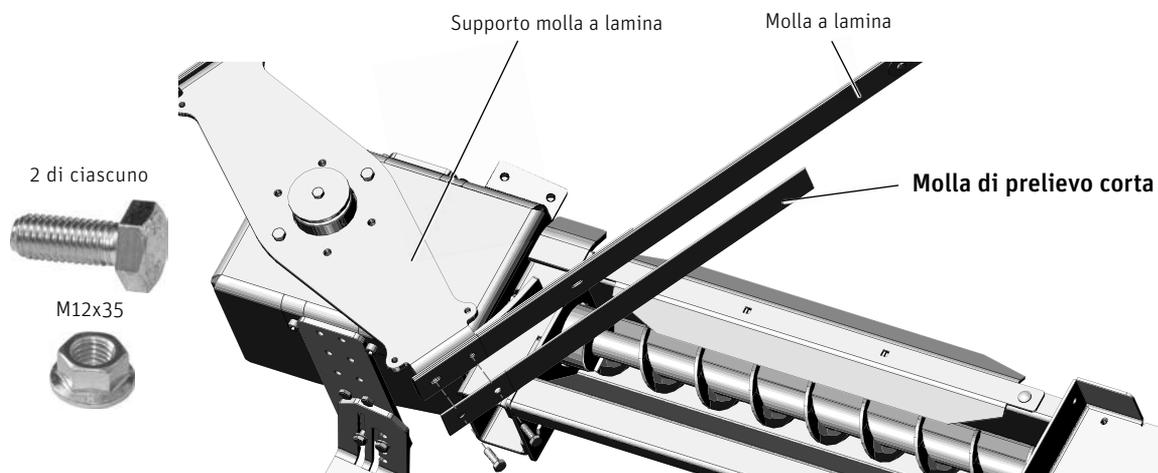


Fig. 129 Montare la molla a lamina, avvitandola insieme alla molla di prelievo corta su un lato esterno

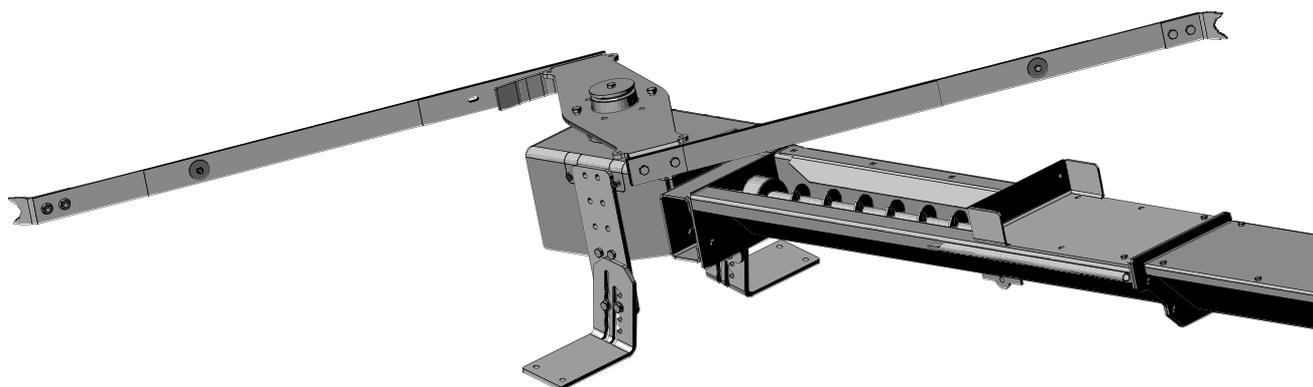


Fig. 130 Montare la molla a lamina

## 2. Per l'installatore

### 2.4.9 Collegamento di unità di trasferimento e caldaia

Solo per PuroWIN con convogliamento diretto, per PuroWIN con convogliamento pneumatico passare al punto 2.4.12.

- Puntellare il prelievo dal magazzino e collegare l'unità di trasferimento al prelievo dal magazzino con 4 viti a testa esagonale M10x25 e i dadi flangiati M10 su ciascun lato, quindi avvitare saldamente dopo aver ingrassato il raccordo alla coclea - Fig. 131, Fig. 132.

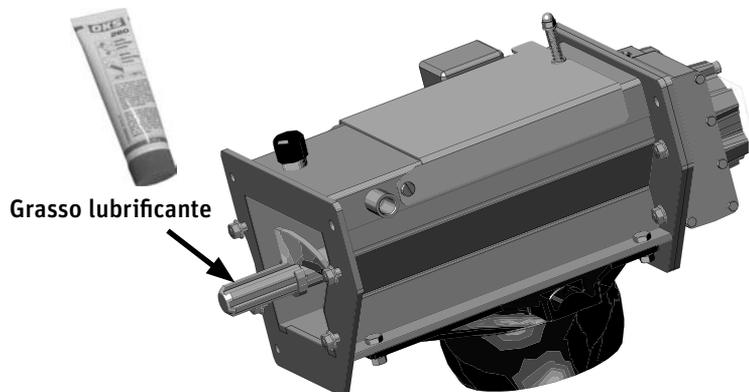


Fig. 131 Unità di trasferimento; ingrassare il raccordo alla coclea

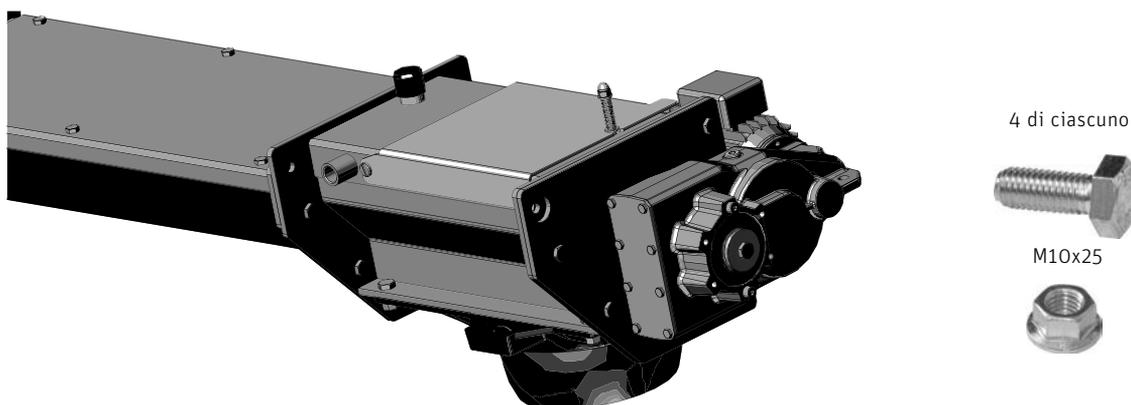


Fig. 132 Montare l'unità di trasferimento

- Puntellare l'unità di trasferimento completamente montata (Fig. 133), quindi unirli alla valvola rotativa e avvitare con 2 viti a testa esagonale M8x110 - Fig. 134, Fig. 135.



Fig. 133 Puntellare l'unità di trasferimento

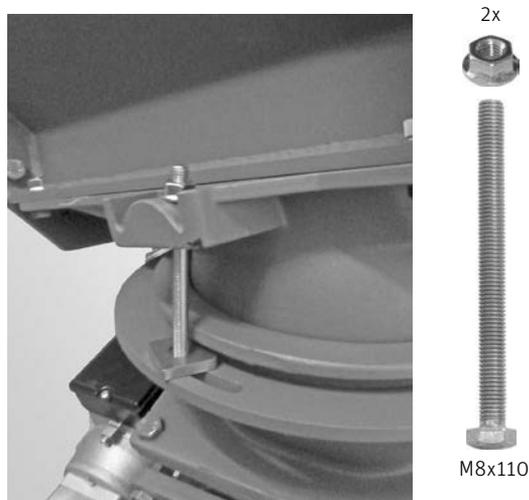


Fig. 134 Unire l'unità di trasferimento e la valvola rotativa e avvitare con 2 viti

## 2. Per l'installatore

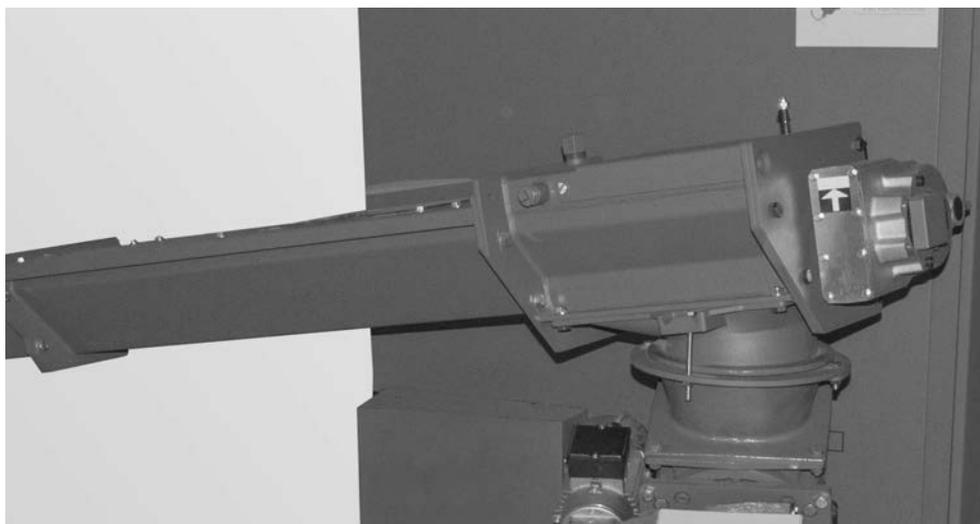


Fig. 135 Caldaia con prelievo dal magazzino completamente montato

- Inserire i due cavi (RAS S4 e SRAS 230V) dell'unità di trasferimento nella consolle di collegamento - Fig. 136.
- Per il collegamento del cavo del motore RAS vedere il punto 3.5.

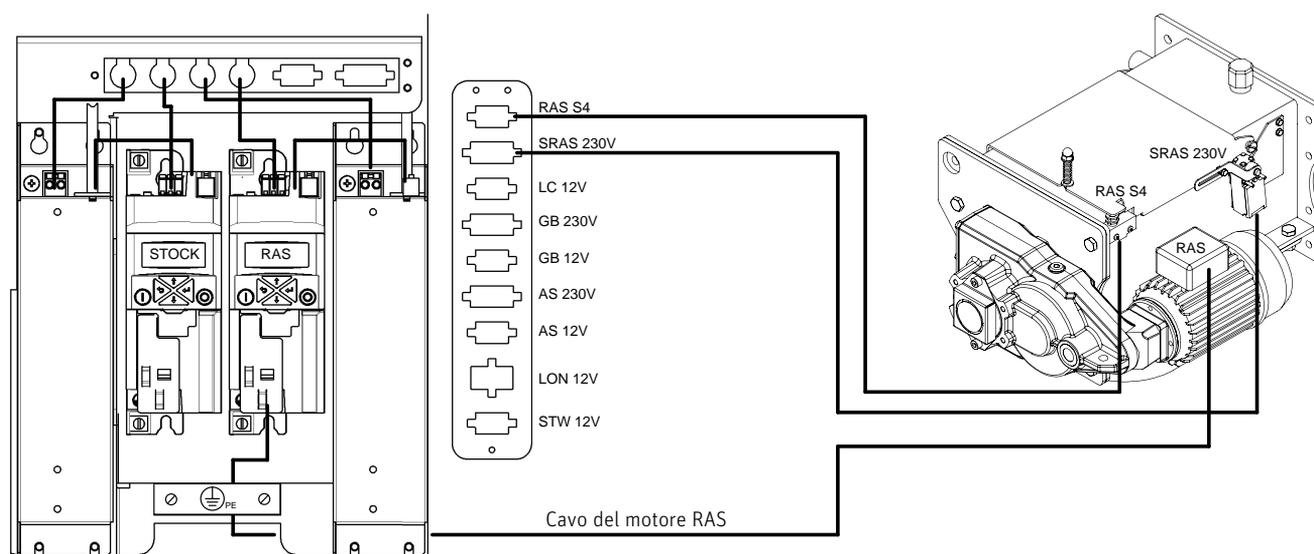


Fig. 136 Inserire le spine RAS S4 e SRAS 230V dell'unità di trasferimento

## 2. Per l'installatore

### 2.4.10 Montaggio di appoggio e agitatore

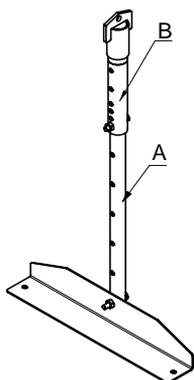
- Regolare approssimativamente in altezza il piede d'appoggio per il prelievo dal magazzino – Fig. 137. Fissare il piede d'appoggio alla linguetta prevista, regolare ruotando la parte superiore e fissare al pavimento – Fig. 138.



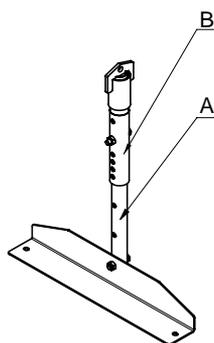
**ATTENZIONE**

Regolare il piede d'appoggio ruotando la parte superiore, in modo tale che il piede d'appoggio sollevi leggermente il prelievo dal magazzino e il peso del prelievo stesso non gravi completamente sull'unità di trasferimento.

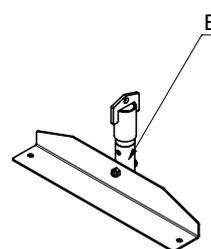
- Avvitare l'agitatore saldamente al pavimento – Fig. 139.
- Applicare il piatto dell'agitatore e fissarlo all'esterno con 4 viti a testa esagonale M12x16 e all'interno con 4 viti a testa esagonale M12x30 – Fig. 140.



Parti A + B non accorciate



Parte B non accorciata  
Parte A accorciata



Senza parte A  
Parte B accorciata

Fig. 137 Regolare preventivamente l'altezza del piede d'appoggio



Ruotando la parte superiore, sollevare leggermente il prelievo dal magazzino, in modo che il piede d'appoggio sia ben saldo

Fig. 138 Fissare il piede d'appoggio

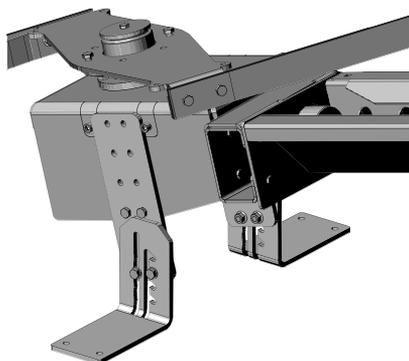


Fig. 139 Avvitare il motore saldamente al pavimento

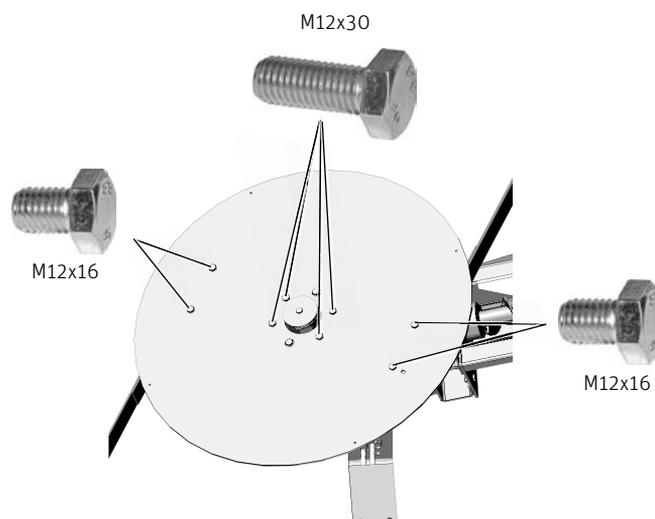


Fig. 140 Applicare il piatto dell'agitatore e fissarlo

## 2. Per l'installatore

### 2.4.11 Montaggio delle lamiere di copertura per la canalizzazione a muro

- Montare le lamiere di copertura all'interno e all'esterno della canalizzazione a muro – Fig. 141, Fig. 142.



**PERICOLO**

Riempire la canalizzazione a muro di lana minerale, se la parete rappresenta un compartimento tagliafuoco – rispettare le normative del Paese!

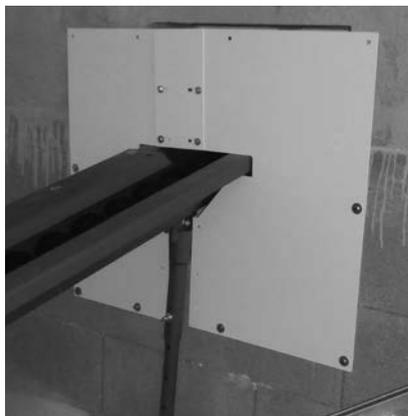


Fig. 141 Montare le lamiere di copertura all'interno



Fig. 142 Montare le lamiere di copertura all'esterno

## 2. Per l'installatore

### 2.4.12 Montaggio della stiva per il convogliamento pneumatico

Solo per PuroWIN con convogliamento pneumatico, per PuroWIN con convogliamento diretto passare al punto 2.4.17.



**ATTENZIONE**

Non rimuovere il fissaggio della stiva al pallet e lasciare la stiva sul pallet.

- Montare i piedi d'appoggio alla stiva; prelevare dal pallet in basso i piedi d'appoggio, gli elementi di collegamento orizzontali, l'ausilio d'installazione e la copertura – Fig. 144.

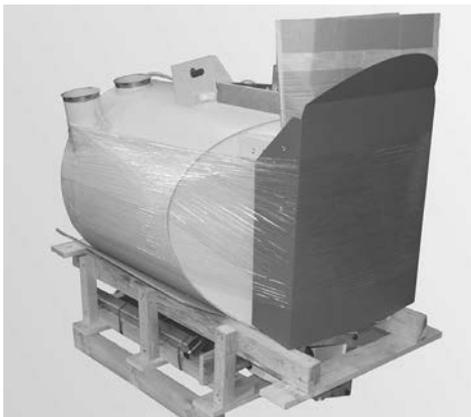
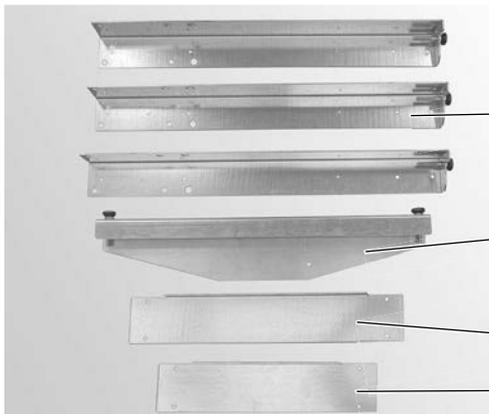


Fig. 143 Stato della stiva alla consegna



Fig. 144 Prelevare dal pallet i piedi d'appoggio e tutte le altre parti



3 piedi d'appoggio

Ausilio d'installazione per stiva (solo per il montaggio, dopo l'installazione non è più necessario)

Elemento di collegamento orizzontale lungo

Elemento di collegamento orizzontale corto

Fig. 145

- Fissare tutti e 3 i piedi d'appoggio alla stiva, ciascuno con 4 viti a testa esagonale M8x16 e i dadi M8 – Fig. 146.
- Avvitare i due elementi di collegamento orizzontali in basso ai piedi d'appoggio, ciascuno con 4 viti a testa esagonale M8x16 e i dadi M8 – Fig. 147.

4 di ciascuno

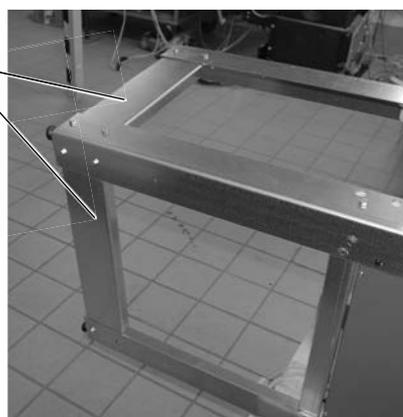


M8x16



Fig. 146 Avvitare i 3 piedi d'appoggio alla stiva

Elemento di collegamento orizzontale



4 di ciascuno



M8x16

Fig. 147 Avvitare i due elementi di collegamento orizzontali

## 2. Per l'installatore

- Fissare l'ausilio d'installazione con 2 viti a testa esagonale M8x16 e i dadi M8 su ciascun lato - Fig. 148.

2 di ciascuno

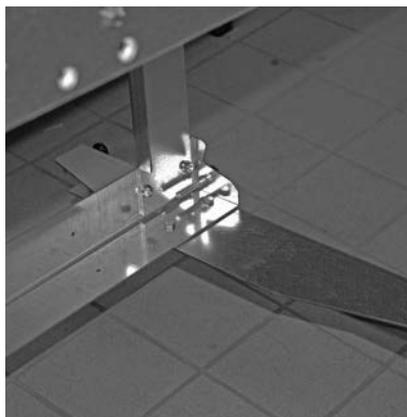


Fig. 148 Fissare l'ausilio d'installazione



### Indicazione!

Il montaggio dei tubi di aspirazione (punto 2.4.14) sulla stiva può essere effettuato anche con la stiva in posizione orizzontale, ovvero prima dell'installazione.

- Fissare la stiva al pallet con una cinghia elastica e portarli in verticale insieme - Fig. 149

Cinghia elastica



Fig. 149 Fissare la stiva al pallet con una cinghia elastica e portarli in verticale insieme



Fig. 150

- Accostare la stiva alla caldaia - Fig. 151.

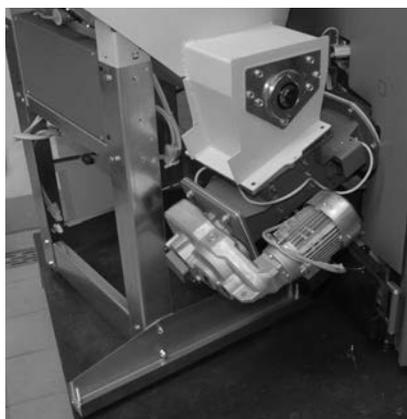


Fig. 151 Accostare la stiva alla caldaia

## 2. Per l'installatore

### 2.4.13 Montaggio dell'elemento di chiusura per il convogliamento pneumatico

Solo per PuroWIN con convogliamento pneumatico, per PuroWIN con convogliamento diretto passare al punto 2.4.17.

- Rimuovere la copertura dell'elemento di chiusura – Fig. 152, Fig. 153.

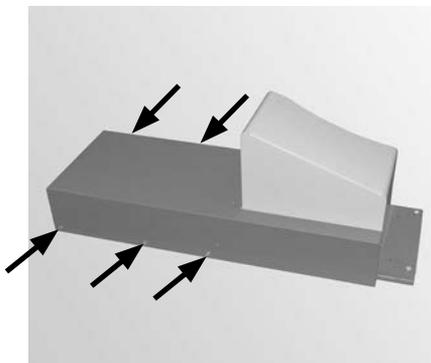


Fig. 152 Rimuovere le viti della copertura

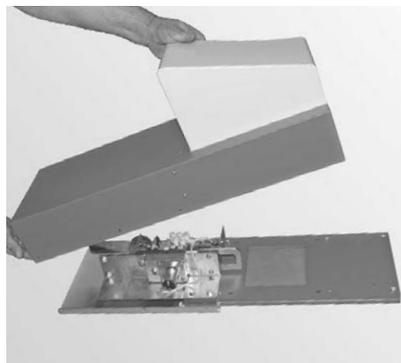


Fig. 153 Togliere la copertura

- Spingere l'elemento di chiusura tra la stiva e la coclea di dosaggio e fissare su ciascun lato con 4 viti a testa esagonale M10x30 e i dadi M10 - Fig. 154.



#### Consiglio!

Per montare facilmente l'elemento di chiusura, sollevare la stiva svitando le viti di regolazione (Fig. 154), in modo tale da incrementare la distanza tra stiva e coclea di dosaggio.

- Svitare l'ausilio d'installazione e smaltire in modo conforme, non è più necessario – Fig. 155.

4 di ciascuno



Viti di regolazione

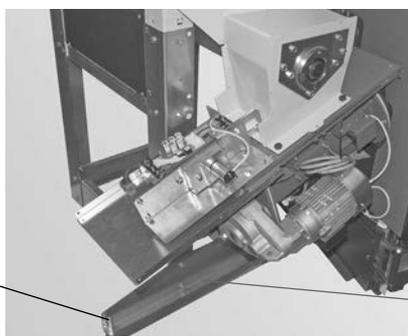


Fig. 154 Montare l'elemento di chiusura

Ausilio d'installazione

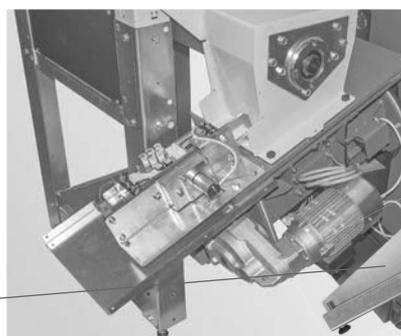


Fig. 155 Svitare e rimuovere l'ausilio d'installazione

- Rimontare la copertura dell'elemento di chiusura – Fig. 156.
- Inserire le due spine (a 4 e 6 poli) del quadro di comando 2 nell'elemento di chiusura – Fig. 157.

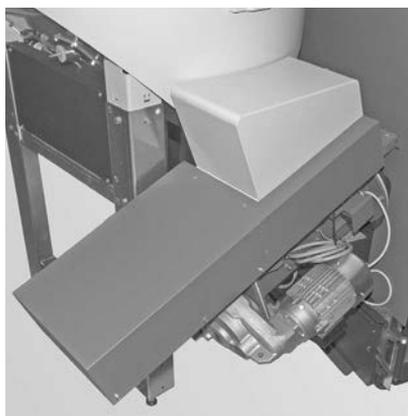


Fig. 156 Montare la copertura dell'elemento di chiusura



Fig. 157 Inserire le spine del quadro di comando 2 nell'elemento di chiusura

## 2. Per l'installatore

- Allineare la stiva in orizzontale con le viti di regolazione – Fig. 158.
- Avvitare saldamente il pannello a pavimento al basamento a sinistra con 2 viti autoformanti TT M5x12 (Fig. 159) e allinearlo ad angolo retto con la caldaia – Fig. 160.



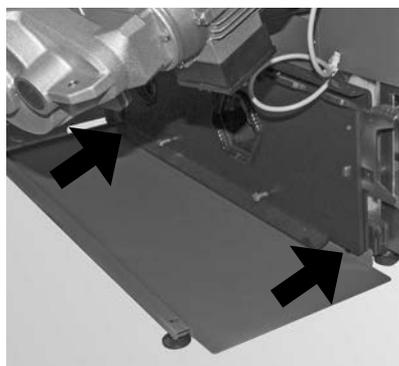
**ATTENZIONE**

Il pannello a pavimento e la caldaia devono essere perfettamente allineati ad angolo retto tra loro – Fig. 160. L'allineamento perfetto è importante per la tenuta stagna del contenitore cenere rispetto alla caldaia.

- Introdurre il contenitore cenere e premerlo leggermente verso destra, introdurre completamente la maniglia, chiudere la chiusura a staffa di fissaggio – Fig. 161.



Fig. 158 Allineare la stiva in orizzontale



2 x  
M5x12 TT

Fig. 159 Avvitare saldamente il pannello a pavimento

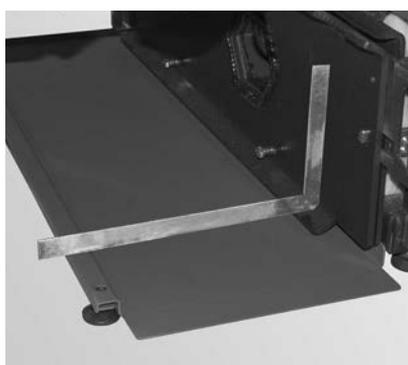


Fig. 160 Allineare il pannello a pavimento ad angolo retto

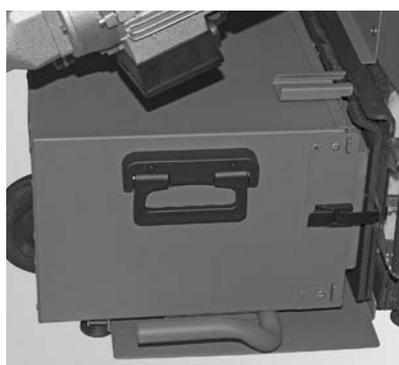


Fig. 161 Introdurre il contenitore cenere, introdurre completamente la maniglia, chiudere la chiusura a staffa di fissaggio

- Inserire i 3 cavi del quadro di comando 2 della stiva nella consolle di collegamento – Fig. 162.
- Per il collegamento del cavo RAS-SERBATOIO vedere il punto 3.5.

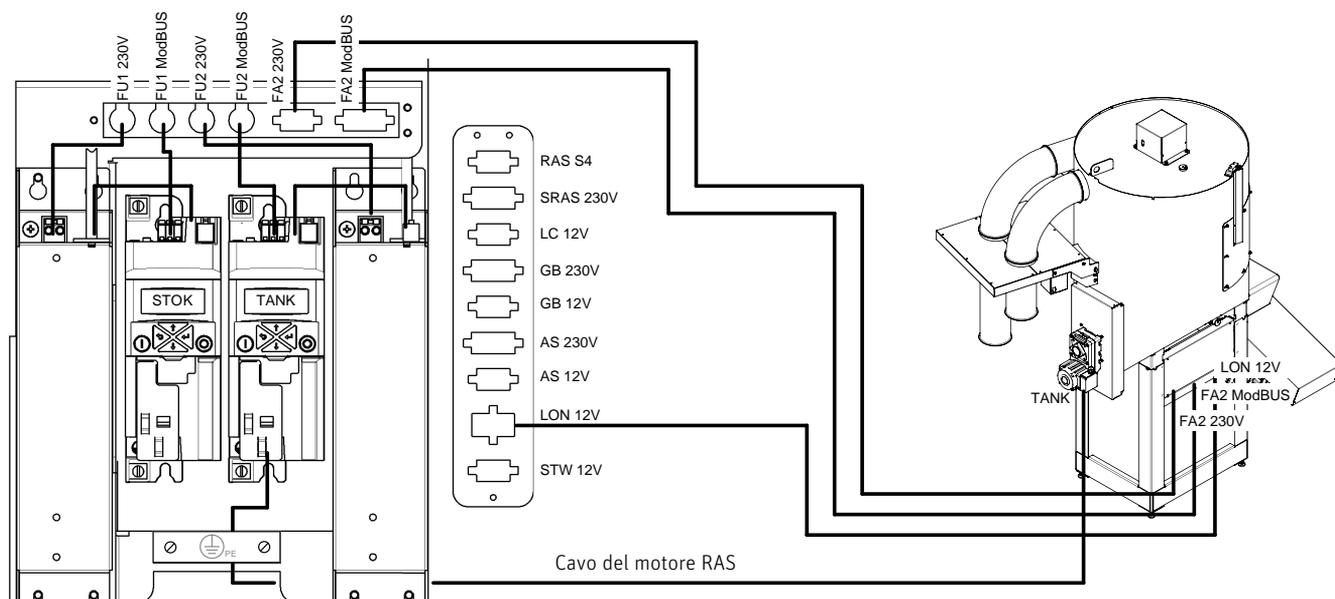


Fig. 162 Inserire i 3 cavi del quadro di comando 2 della stiva

## 2.4.14 Montaggio dei tubi di aspirazione

Solo per PuroWIN con convogliamento pneumatico, per PuroWIN con convogliamento diretto passare al punto 2.4.17.



Fig. 163 Curva a 90° con elemento di chiusura



**ATTENZIONE**

Montare la guarnizione e l'anello di serraggio con cura, non deve essere aspirata aria d'infiltrazione!

- Togliere le due curve a 90° dall'elemento di chiusura, collocare dapprima la guarnizione sui bocchettoni, quindi premervi le curve e fissarle alla stiva con l'anello di serraggio – da Fig. 164 a Fig. 166.
- Agganciare l'elemento di chiusura alla stiva e fissare le curve all'elemento di chiusura con guarnizione e anello di serraggio – Fig. 167.



**ATTENZIONE**

Onde scongiurare l'apertura involontaria, i lati filettati degli anelli di serraggio devono essere serrati a 10 Nm.



Fig. 164 Fissare le curve con guarnizione e anello di serraggio

Lati filettati



Fig. 165 Curve a 90° sulla stiva



Fig. 166



Fig. 167 Agganciare l'elemento di chiusura, montare le curve sull'elemento di chiusura

## 2. Per l'installatore

- Inserire le due spine (a 4 e 6 poli) nell'elemento di chiusura – Fig.168, Fig.169.

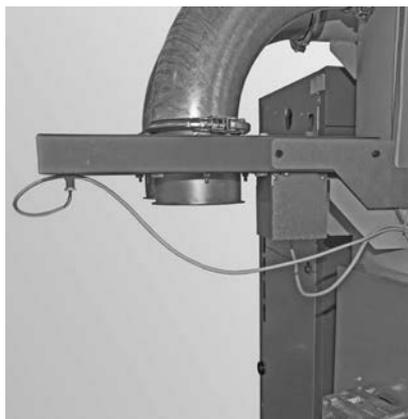


Fig. 168 Inserire le due spine



Fig. 169 Inserire le due spine – vista dal basso sul retro

### 2.4.15 Copertura sopra la coclea nella stiva

**Solo per PuroWIN con convogliamento pneumatico, per PuroWIN con convogliamento diretto passare al punto 2.4.17.**

- Rimuovere il coperchio di revisione della stiva – Fig. 170.
- Controllare la copertura sopra la coclea, deve essere inserita fino alla battuta in direzione dell'unità di trasferimento – Fig. 171.
- Rimontare il coperchio di revisione.



Fig. 170 Rimuovere il coperchio di revisione

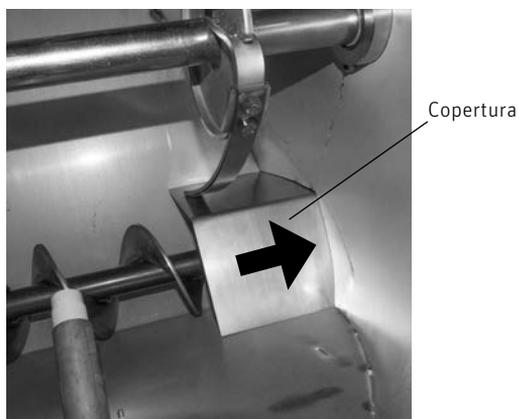


Fig. 171 Controllare che la copertura sia inserita completamente

## 2. Per l'installatore

### 2.4.16 Collegamento di unità di trasferimento, cassetta d'aspirazione e ventilatore

Solo per PuroWIN con convogliamento pneumatico, per PuroWIN con convogliamento diretto passare al punto 2.4.17.

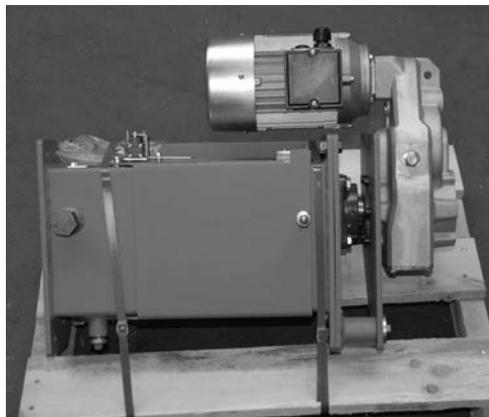


Fig. 172 Unità di trasferimento

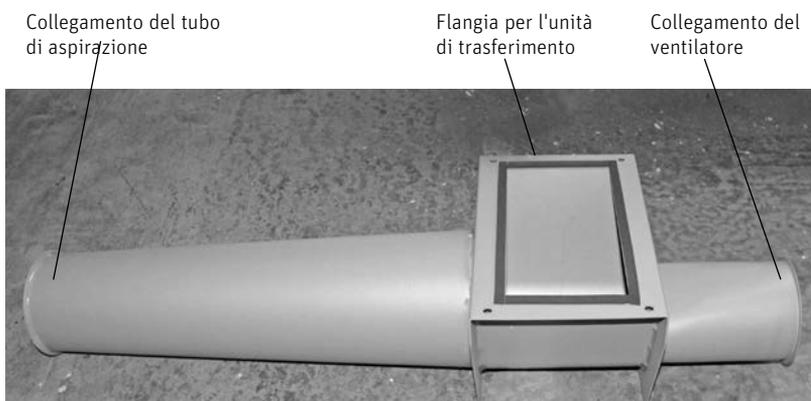


Fig. 173 Cassetta d'aspirazione

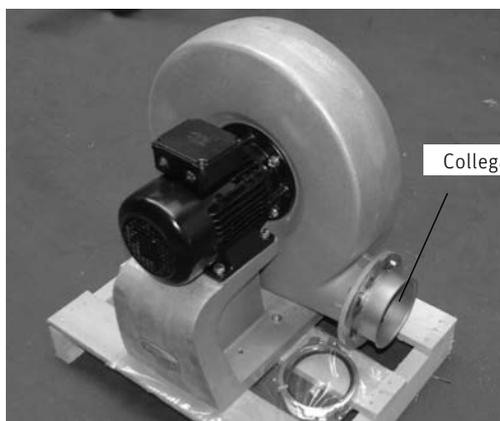


Fig. 174 Ventilatore

- Montare l'unità di trasferimento sulla cassetta d'aspirazione con 4 viti a testa esagonale M10x30 e i dadi M10 su ciascun lato.
- Montare il ventilatore con la guarnizione e l'anello di serraggio sul **lato più corto della cassetta d'aspirazione**.



**AVVERTIMENTO**

Onde scongiurare l'apertura involontaria, i lati filettati degli anelli di serraggio devono essere serrati a 10 Nm.

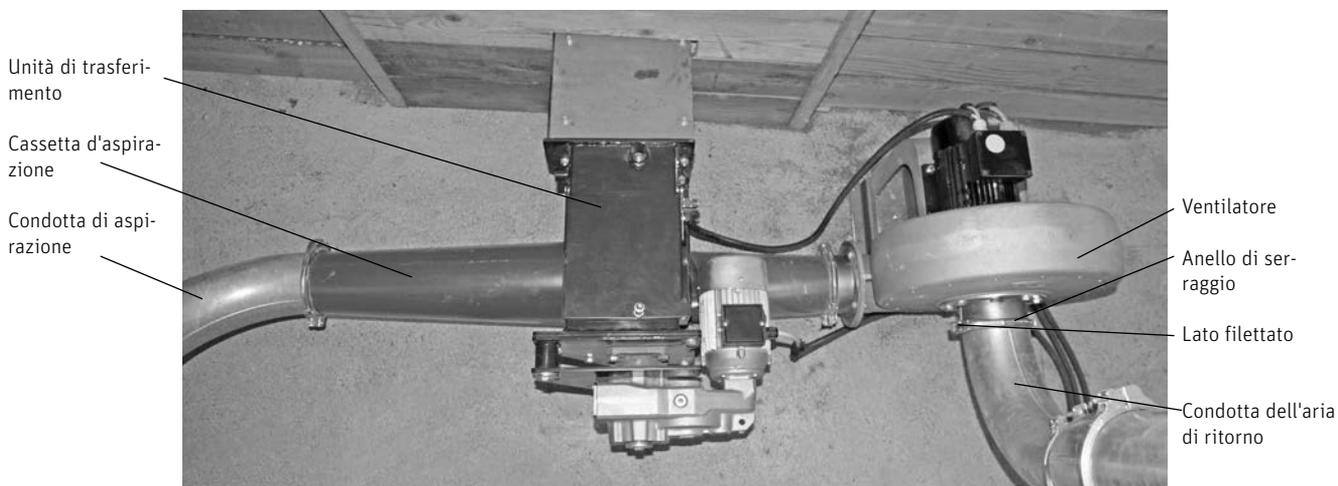


Fig. 175 Dispositivo di aspirazione

- Per i collegamenti elettrici vedere il punto 3.1.

## 2. Per l'installatore

- Montare i tubi sull'elemento di chiusura della caldaia – Fig. 176.

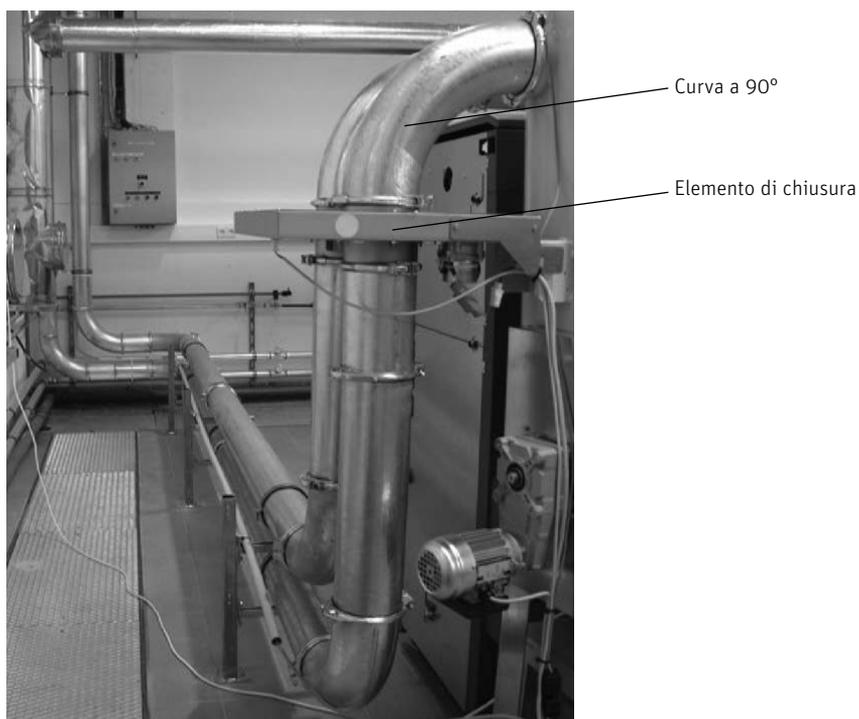


Fig. 176 Posare i tubi

- Posare i tubi in modo pulito e protetto. Assemblare i tubi e fissarli con una fascetta. Il tubo a innesto consente di allestire lunghezze del tubo a piacere – Fig. 177.



### Indicazione!

Montare il tubo a innesto sempre nella direzione del flusso.



Fig. 177



### AVVERTIMENTO

Onde scongiurare l'apertura involontaria, i lati filettati degli anelli di serraggio devono essere serrati a 10 Nm.



### PERICOLO

Nella PuroWIN con convogliamento pneumatico i **tubi di aspirazione** devono **essere collegati a terra** a regola d'arte, in conformità alle leggi regionali, ordinanze, direttive e norme!

## 2. Per l'installatore

---

### 2.4.17 Montaggio del raccordo gas combustibili

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



 **ATTENZIONE**

Una parte leggermente ascendente (fino a 30°) o orizzontale di questo tratto dei gas combustibili 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 combustibili troppo all'interno del camino.
- d) Non murare il tubo dei gas combustibili nel camino. Raccordo con ingresso flessibile del tubo dei gas combustibili 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 combustibili richiede il requisito di tenuta stagna "N1" a norma EN 1856-1 ed 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 combustibili deve avere un isolamento spesso almeno 2 cm, per evitare o ridurre al minimo la condensa.
- g) **All'interno del tubo dei gas combustibili** occorre **montare** uno **scarico della condensa** (ad es. AZB 019 – elemento di lunghezza con scarico della condensa) direttamente prima della caldaia, in modo tale che la condensa che si forma (in particolare con il cippato con contenuto d'acqua elevato) non penetri nella caldaia, risp. nella scatola del ventilatore.



 **ATTENZIONE**

Gli eventuali danni causati alla caldaia dalla condensa proveniente dal camino sono esclusi dalla garanzia.

---

- h) L'intero tratto dei gas combustibili 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 combustibili.
- i) È necessario un limitatore di tiraggio nel caso in cui venga superato il tiraggio massimo durante il funzionamento (vedere i dati tecnici al punto 5).



 **PERICOLO**

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

---

## 2. Per l'installatore

### 2.4.18 Montaggio della valvola di sicurezza scarico termico

- 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.

#### 2.4.18.1 Valvola di sicurezza scarico termico come protezione dal ritorno di fiamma sulla coclea di dosaggio (allegata di serie)



**PERICOLO**

La **valvola di sicurezza scarico termico allegata** deve essere collegata **come protezione dal ritorno di fiamma sulla coclea di dosaggio** e non può essere utilizzata come valvola di sicurezza scarico termico per la caldaia.

Il collegamento idraulico della valvola di sicurezza scarico termico alla coclea di dosaggio avviene analogamente al collegamento alla batteria di sicurezza della caldaia – Fig. 180.

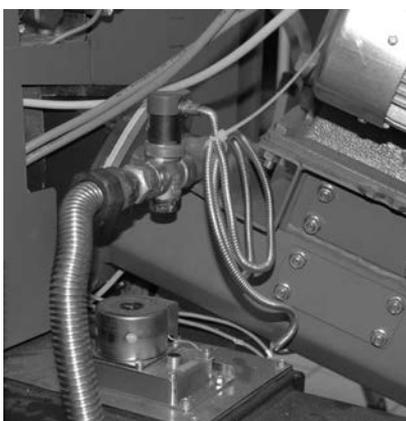


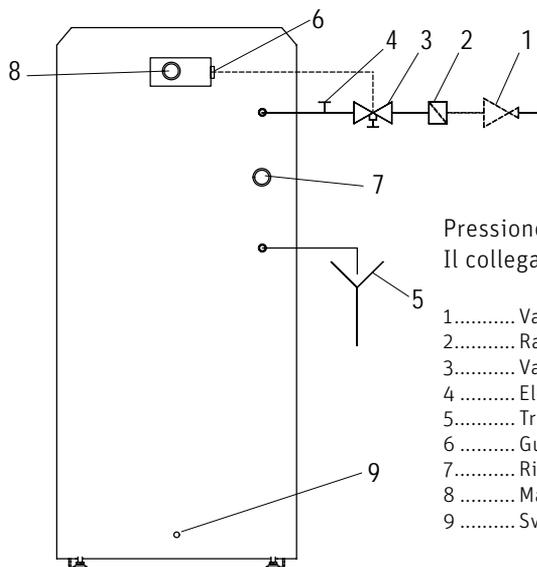
Fig. 178 Valvola di sicurezza scarico termico come protezione dal ritorno di fiamma sulla coclea di dosaggio



Fig. 179 Collegamento sonda per protezione dal ritorno di fiamma sulla coclea di dosaggio

#### 2.4.18.2 Valvola di sicurezza scarico termico sulla batteria di sicurezza della caldaia (accessorio FK 060)

Collegamento conforme a EN 303-5.



Pressione di collegamento minima della batteria di sicurezza: 2 bar.  
Il collegamento non può essere bloccabile a mano.

- Valvola riduttrice della pressione (solo con attacco acqua fredda superiore a 6 bar)
- Raccogliatore 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
- Svuotamento

Fig. 180 Collegamento della batteria di sicurezza - vista da dietro

## 3. Per l'elettricista

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. Sono da rispettare le prescrizioni e disposizioni ÖVE, VDI, SEV, nonché delle aziende locali d'approvvigionamento elettrico.

### 3.1 Collegamenti elettrici

Allacciamento alla rete PuroWIN: 230 VAC, 50 Hz, fusibile da 13 A ritardato

Allacciamento alla rete convogliamento pneumatico: 400 VAC, 50 Hz, fusibile da 16 A ritardato

Consigliamo:

- di effettuare l'allacciamento alla rete della caldaia 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 3x1,5 mm<sup>2</sup>,
- di effettuare l'allacciamento alla rete del convogliamento pneumatico con cavi flessibili in PVC a fili sottili, ad es. H05VV-F (YMM-J), con sezione nominale di 5x2,5 mm<sup>2</sup>.

Ogni caldaia è cablata pronta all'uso e protetta internamente contro i cortocircuiti con un fusibile a bassa tensione T 6,3 A.

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.



#### ATTENZIONE

Con lunghezze del cavo a partire da 50 m e una sezione di allacciamento di 1,5 mm<sup>2</sup>, la perdita di tensione è già pari a 8 V; questo dovrebbe essere il valore massimo, altrimenti occorre utilizzare sezioni maggiori del cavo.



#### PERICOLO

Nella PuroWIN le linee di allacciamento devono essere protette contro i cortocircuiti con un fusibile ritardato da 13 A e per il convogliamento pneumatico con un fusibile ritardato da 16 A.

Il cliente deve installare nel cavo di alimentazione un sezionatore onnipolare con un'ampiezza di apertura dei contatti di almeno 3 mm. Gli interruttori differenziali per correnti di guasto (compatibili con i convertitori di frequenza) sono considerati sezionatori onnipolari.



#### PERICOLO

Nella PuroWIN con convogliamento pneumatico i **tubi di aspirazione** devono **essere collegati a terra** a regola d'arte, in conformità alle leggi regionali, ordinanze, direttive e norme!

### Interruttore differenziale per correnti di guasto

La PuroWIN produce una corrente di dispersione verso terra! Tale dispersione è dovuta ai nostri convertitori di frequenza innovativi ed è pari a max. 3,5 mA per convertitore di frequenza. Pertanto la nostra caldaia può funzionare solo con un interruttore differenziale per correnti di guasto (tipo B) sensibile alla tensione universale, con corrente di guasto d'intervento di almeno 30 mA.

- PuroWIN convogliamento diretto (2 convertitori di frequenza) = max. 7 mA
- PuroWIN convogliamento diretto + coclea verticale (3 convertitori di frequenza) = max. 10,5 mA
- PuroWIN convogliamento pneumatico (3 convertitori di frequenza) = max. 10,5 mA (7 mA sulla caldaia e 3,5 mA nel magazzino)
- PuroWIN convogliamento pneumatico > 25 m (4 convertitori di frequenza) = max. 14 mA (7 mA sulla caldaia e 7 mA nel magazzino)



#### Indicazione!

La caldaia PuroWIN da sola non attiva l'interruttore differenziale per correnti di guasto. Poiché vengono sommate le correnti di dispersione di tutte le utenze e anche le altre utenze producono tali correnti (ad es. lavabiancheria, televisore ecc.), in caso di utilizzo simultaneo l'interruttore differenziale può scattare.

### 3. Per l'elettricista



**ATTENZIONE**

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.

Il quadro di comando con interruttore principale, fusibile dell'apparecchio e termostato di sicurezza si trova sulla parete laterale destra sul retro – Fig. 181. I collegamenti elettrici (morsetti senza viti con molla a gabbia) si trovano in alto, sotto le coperture del rivestimento.

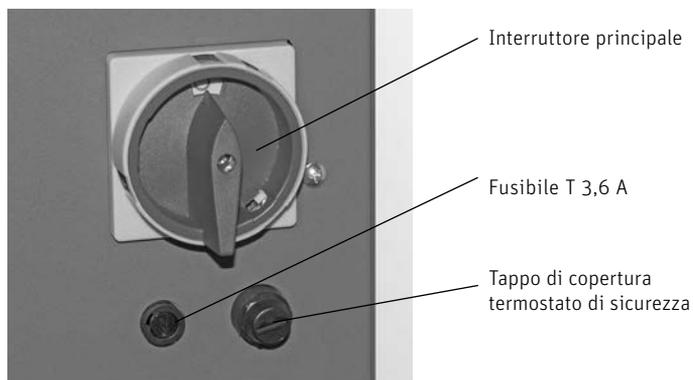


Fig. 181 Interruttore principale, fusibile e termostato di sicurezza

#### **Regolazione MES INFINITY (ove presente)**

La regolazione MES INFINITY (moduli funzionali del circuito di riscaldamento o caricamento del puffer/commutazione) è allegata con il collegamento elettrico da effettuare.

Potenza massima di commutazione della regolazione MES INFINITY: uscite relè: 230 VAC, 6 A (2 A induttivi), 50 HZ  
Modulo funzionale di caricamento del puffer nel contatto X1/X2: relè stato solido: 230 VAC, 1 A

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

### 3. Per l'elettricista

#### 3.1.1 Allacciamento alla rete di caldaia, attacco regolazione, interruttore d'emergenza riscaldamento

- I collegamenti per allacciamento alla rete (230 VAC), regolazione, ModBUS per coclea verticale, interblocco di sicurezza nel magazzino (230 VAC), interruttore d'emergenza riscaldamento, si trovano in alto sotto la copertura anteriore – Fig.185.
- Togliere dapprima la copertura posteriore – Fig.182.
- Rimuovere le 2 viti a sinistra e destra sul retro della copertura anteriore – Fig.183.
- Spingere indietro la copertura anteriore e toglierla – Fig.184.



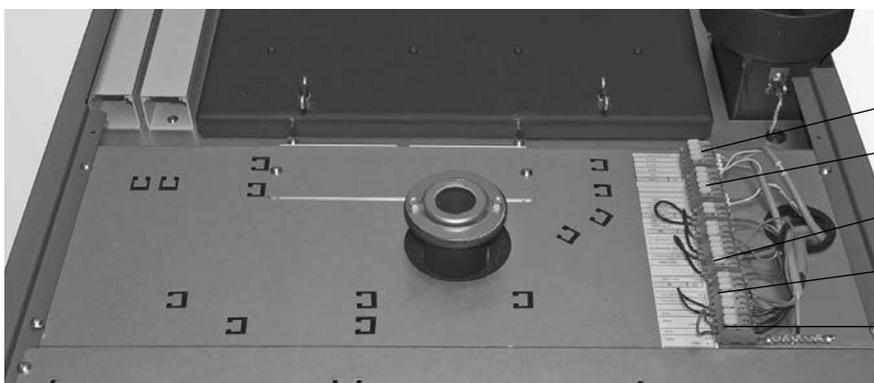
Fig.182 Togliere la copertura posteriore



Fig.183 Rimuovere le 2 viti



Fig.184 Spingere indietro la copertura anteriore e toglierla



- LON per regolazione
- ModBUS per coclea verticale
- Interblocco di sicurezza per magazzino (230 VAC)
- Allacciamento alla rete (230 VAC)
- Interruttore d'emergenza riscaldamento (HNS)

Fig.185 Collegamenti

- Per l'assemblaggio procedere nella sequenza inversa.

### 3. Per l'elettricista

## 3.2 Montaggio dei moduli funzionali (regolazione MES INFINITY)

### Montaggio dei moduli funzionali alla parete



**ATTENZIONE**

Non installare in ambienti umidi. Temperatura ambiente non superiore a +50 °C.



Fig. 186 Moduli funzionali (regolazione MES INFINITY) con montaggio a parete



#### Indicazione!

Viti e connettori sono allegati al modulo funzionale.

Fissare tutti i cavi alle linguette punzonate con una fascetta per cavi come scarico della trazione – Fig. 189.

- Allentare le viti in basso nella copertura del modulo funzionale e sollevare la copertura verso l'alto.
- Praticare i fori di montaggio ( $\varnothing$  6 mm) nel muro come nello schizzo (Fig. 188).
- Avvitare il modulo funzionale alla parete con i tasselli D6 e le viti 3,5x30 allegati.
- Realizzare tutti i collegamenti elettrici secondo il punto 6.3 e in base ai manuali allegati dei rispettivi moduli funzionali. Passare i cavi in basso nell'alloggiamento del modulo funzionale e fissarli con scarico della trazione.
- Chiudere i passacavi non necessari – Fig. 187.
- Inserire la copertura e fissare in basso con le viti.

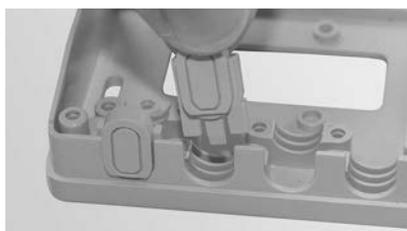


Fig. 187 Chiudere i passacavi

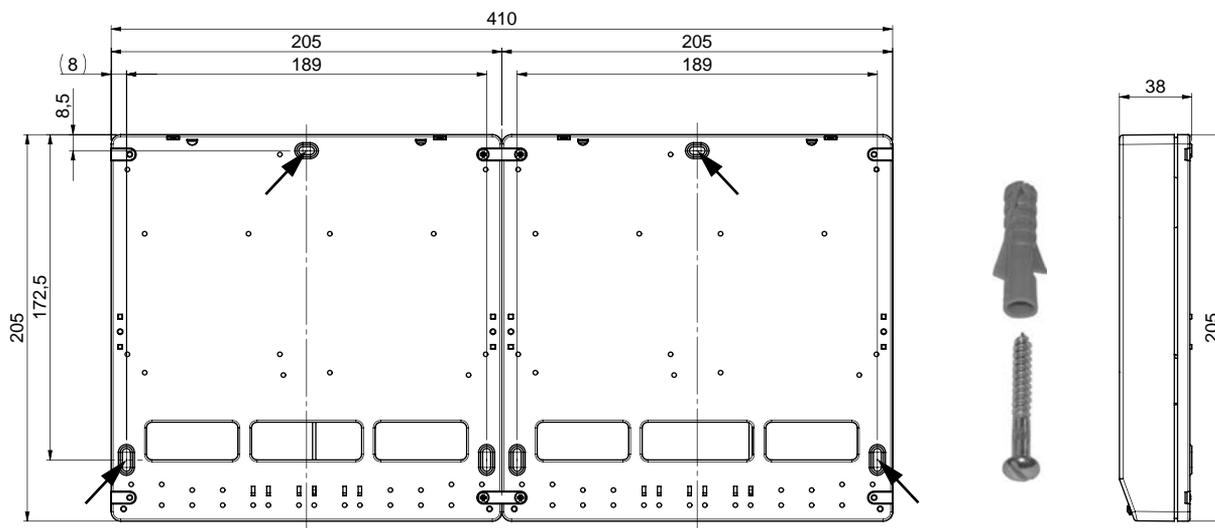


Fig. 188 Schizzo quotato - vista da dietro

### 3. Per l'elettricista



#### ATTENZIONE

Fare attenzione a posare separati il cavo a bassissima tensione (0–12 VDC) e il cavo a bassa tensione (230 VAC)! – Fig. 189.

Il collegamento dei moduli funzionali (regolazione MES INFINITY) alla caldaia avviene con un **cavo LON a 3 poli**. Il contatto a +12 V **non può essere collegato**, perché la caldaia e il modulo funzionale dispongono di una propria alimentazione di tensione a +12 V.

Il collegamento LON e i collegamenti per i componenti di sicurezza si trovano in alto sotto le coperture del rivestimento (morsetti senza viti con molla a gabbia). I collegamenti elettrici devono essere predisposti dal cliente. Tali collegamenti devono essere realizzati con cavo flessibile in PVC a fili sottili, vedere lo schema di collegamento punto 6.3.

Il montaggio delle sonde e degli elementi è descritto nei rispettivi manuali dei moduli funzionali (regolazione MES INFINITY). Si prega di tener conto anche di tali istruzioni.



#### ATTENZIONE

La resistenza del collegamento LON e i ponti dei componenti di sicurezza devono essere rimossi solo una volta effettuato il collegamento.

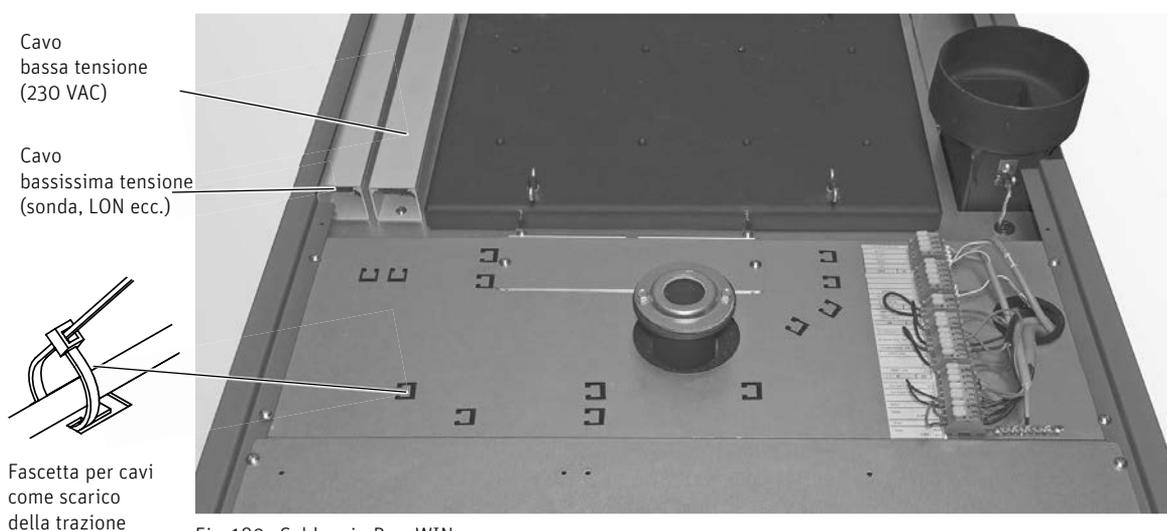


Fig. 189 Cablaggio PuroWIN

### 3.3 Collegamento dei moduli funzionali

Vedere il manuale specifico dei rispettivi moduli funzionali.

### 3.4. Funzionamento con regolazione a distanza

Possibile solo con il **modulo con funzione speciale di richiesta di calore esterna INF F05 W** (accessorio), vedere il punto 2.2.7. Per lo schema di collegamento vedere il manuale specifico del modulo con funzione speciale.

## 3.5 Collegamento dei convertitori di frequenza (FU)

- Collegare i trefoli del motore Stok inferiore al convertitore di frequenza sinistro – Fig. 190, Fig. 193, Fig. 192.
- Collegare i trefoli del motore RAS superiore, risp. del motore del serbatoio per il convogliamento pneumatico, dalla stiva al convertitore di frequenza destro – Fig. 190, Fig. 192, Fig. 193.
- Fissare entrambi i cavi in basso con la staffa di messa a terra – Fig. 190, Fig. 192.
- Montare le spine accanto al filtro di rete, inserire i cavi o collegare la messa a terra – Fig. 191.

### Folgorazione!



**PERICOLO**

Dopo aver staccato il convertitore di frequenza dalla tensione di alimentazione, non è consentito toccare immediatamente le parti dell'apparecchio e i collegamenti dei cavi soggetti a tensione. I condensatori mantengono la carica anche dopo il distacco dall'alimentazione di tensione. Attendere almeno tre minuti prima di iniziare i lavori. Rispettare anche i cartelli d'indicazione corrispondenti presenti sul convertitore di frequenza.

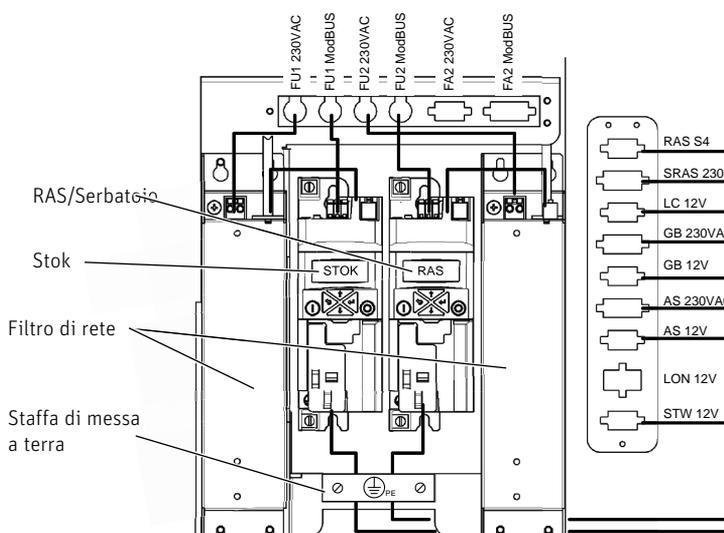


Fig. 190 Motori Stok e RAS/Serbatoio collegati al FU



Fig. 191 Collegare filtro di rete e FU, cavo e messa a terra, inserire le spine

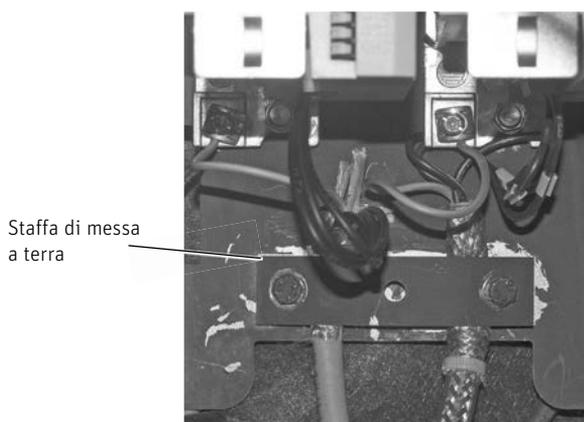


Fig. 192 FU collegati

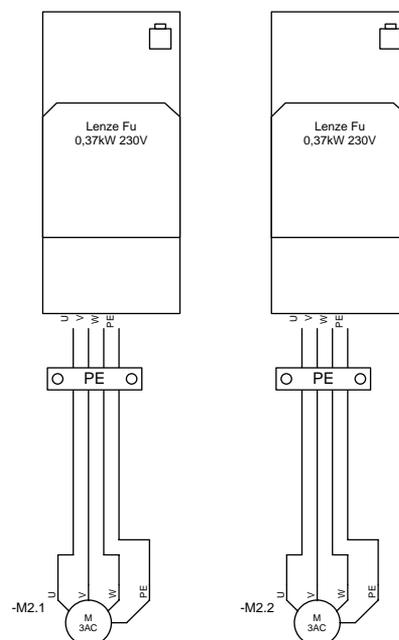


Fig. 193 Collegamenti FU



**ATTENZIONE**

Per la linea di allacciamento dal convertitore di frequenza al motore sono consentiti solo cavi schermati di allacciamento al motore, specifici per l'impiego nell'ambito della tecnologia per convertitori di frequenza – accessorio PWZ 106.

**Non è consentito realizzare prolunghhe dei cavi!**

### 3. Per l'elettricista

## 3.6 Posa dei cavi per interruttori di prossimità e motori



**ATTENZIONE**

Fare attenzione a posare separati il cavo a bassissima tensione (12 VAC) e il cavo a bassa tensione (230 VAC)!

- Fissare i cavi con le fascette per cavi, facendo attenzione a posare separatamente 12 VAC e 230 VAC – Fig.194. Per i collegamenti a spina vedere anche Fig.27 e Fig.33.



12 VAC (3 interruttori di prossimità LC 12V, GB 12V, AS 12V)

230 VAC (motore serranda cenere e motore serranda bracci) GB 230V, AS 230V

230 VAC (motore coclea di dosaggio FU Stok o anche FU RAS)

Fig.194 Fissare i cavi con le fascette per cavi

Montare le coperture solo dopo aver collegato o posato tutti i cavi.

- Avvitare la copertura sopra gli scarichi della trazione con 3 viti autofilettanti – Fig.195.
- Agganciare la copertura sopra i convertitori di frequenza in basso e fissarla in alto con 1 vite autofilettante – Fig.196.
- Unire i cavi con la fascetta per cavi – Fig.197.

3 x

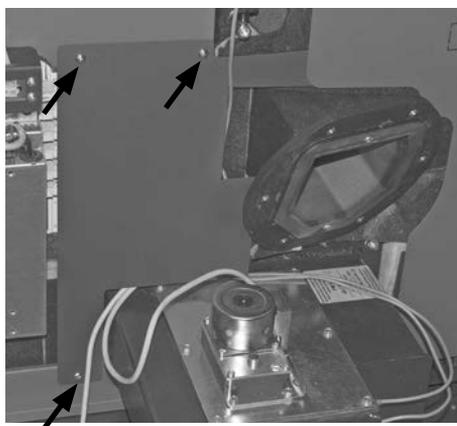


Fig.195 Copertura sopra gli scarichi della trazione

1 x

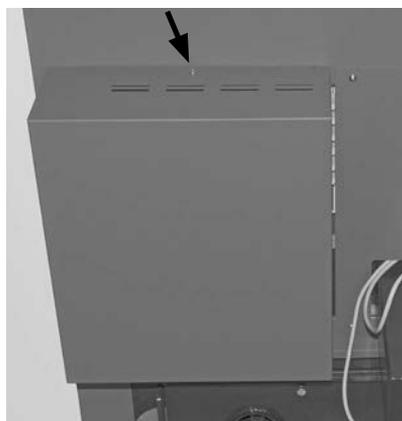


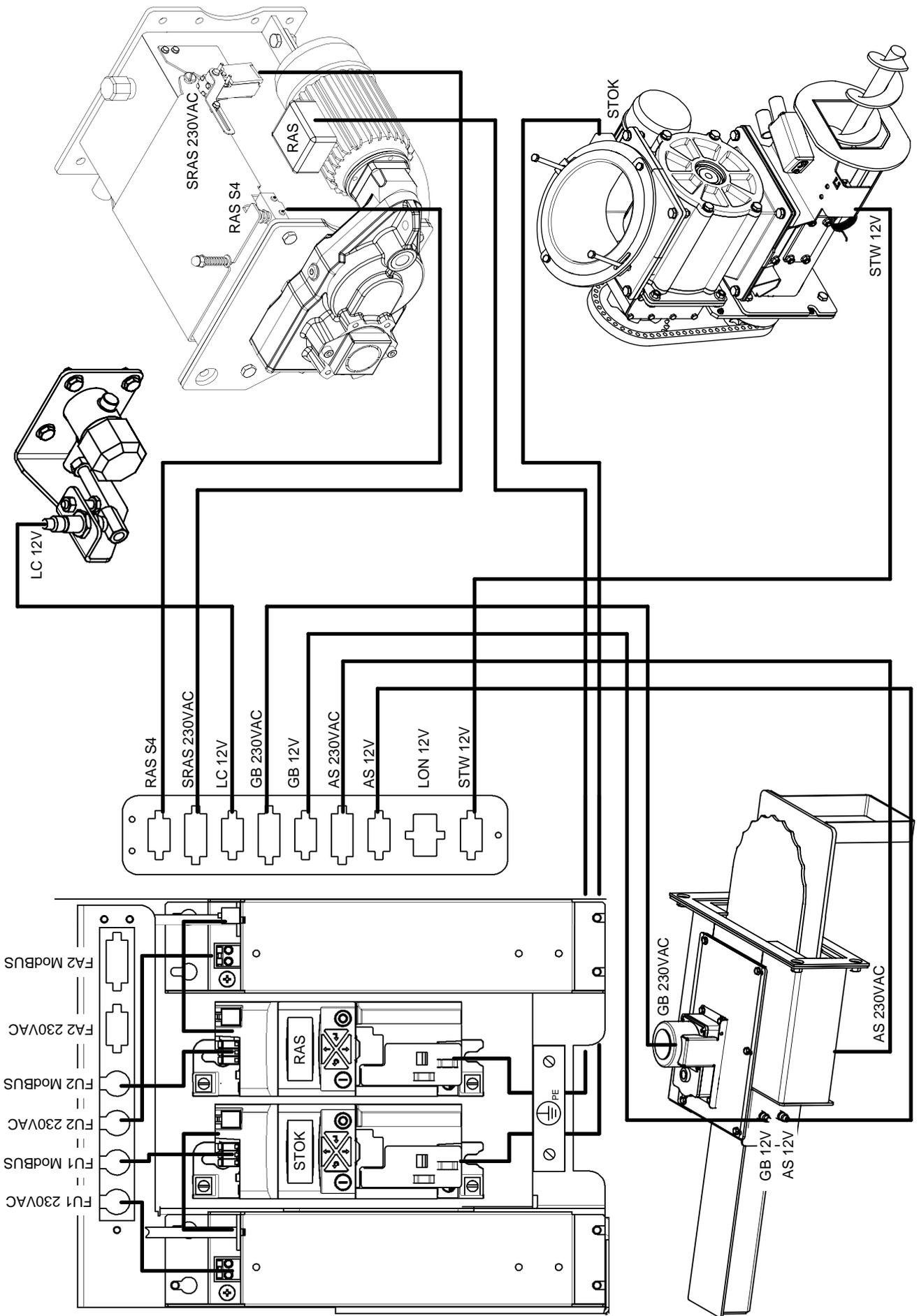
Fig.196 Copertura sopra i convertitori di frequenza

Fascetta per cavi



Fig.197 Unire i cavi con la fascetta per cavi

### 3.7 Schema di collegamento/panoramica PuroWIN con convogliamento diretto



## 3.8 PuroWIN con convogliamento pneumatico

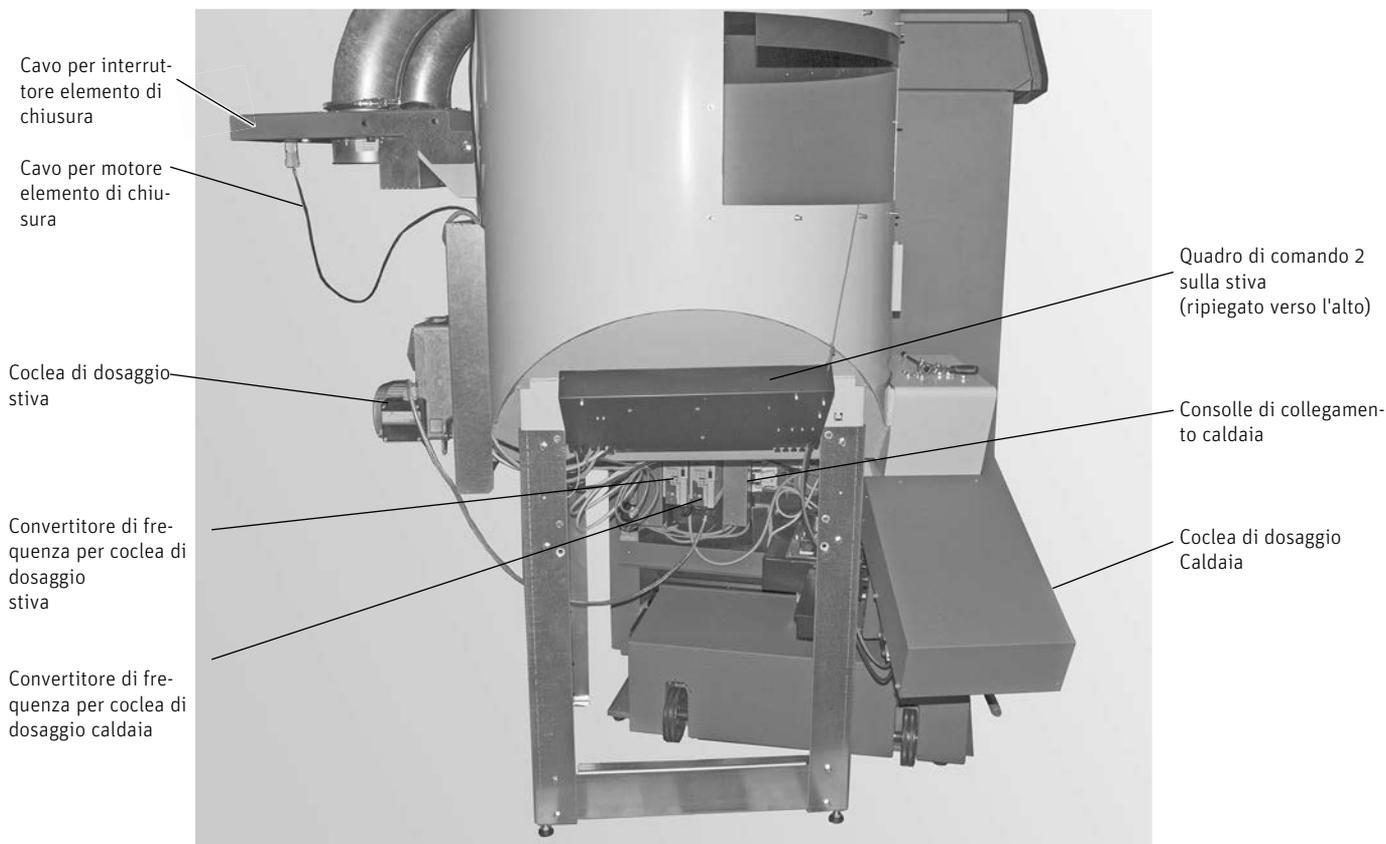


Fig. 198 Cablaggio PuroWIN con stiva

- Svitare la copertura del quadro di comando 2 sulla stiva (Fig. 199), estrarre la spina con ponte (Fig. 201) e inserirla nella consolle di collegamento della caldaia in corrispondenza di SRAS 230V – Fig. 202.



### Indicazione!

Il quadro di comando 2 può essere ripiegato verso l'alto per un collegamento più agevole alla consolle di collegamento risp. ai convertitori di frequenza – Fig. 200.

- Ripiegare il quadro di comando 2 verso l'alto, dopo aver rimosso la barra trasversale con le 2 viti sotto il quadro di comando 2 a tal scopo – Fig. 199.
- Sollevare il quadro di comando e fissarlo con una fune o un filo – Fig. 200

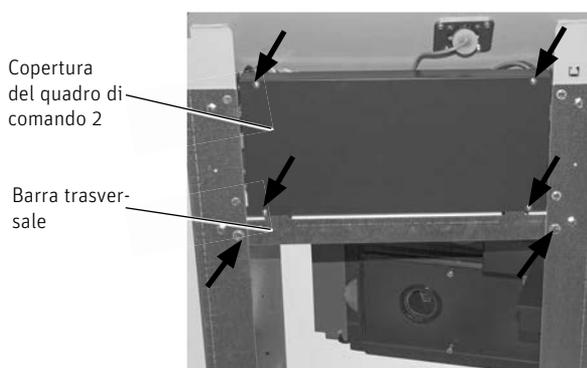


Fig. 199 Rimuovere la copertura del quadro di comando 2 e la barra trasversale

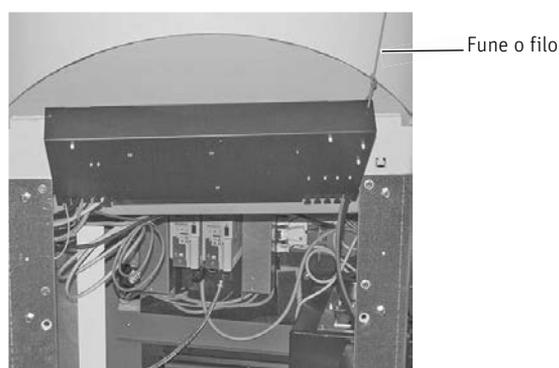


Fig. 200 Sollevare il quadro di comando e fissarlo con una fune o un filo

### 3. Per l'elettricista

Collegamenti per quadro di comando 3 (alloggiamento a parete accanto al prelievo dal magazzino)

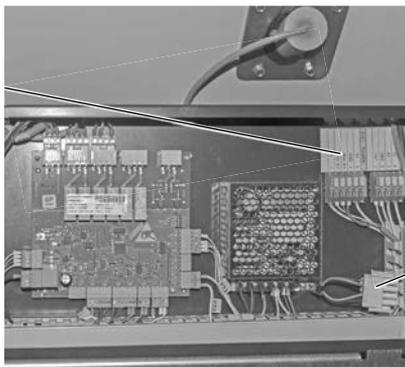


Fig. 201 Estrarre la spina con ponte

Spina con ponte

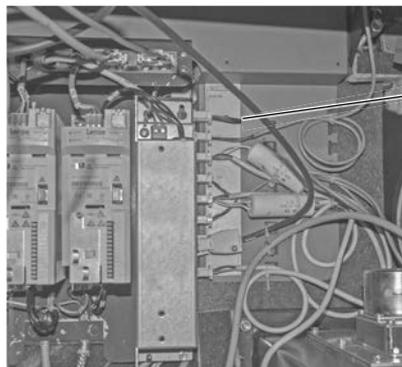


Fig. 202 Inserire la spina con ponte in SRAS 230V

Spina con ponte

- Montare il quadro di comando 3 nell'alloggiamento a parete accanto al prelievo dal magazzino – Fig. 203.



Fig. 203 Quadro di comando 3 nell'alloggiamento a parete

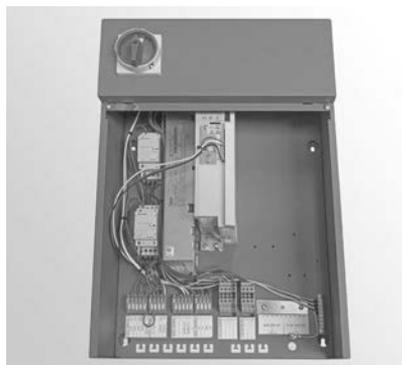
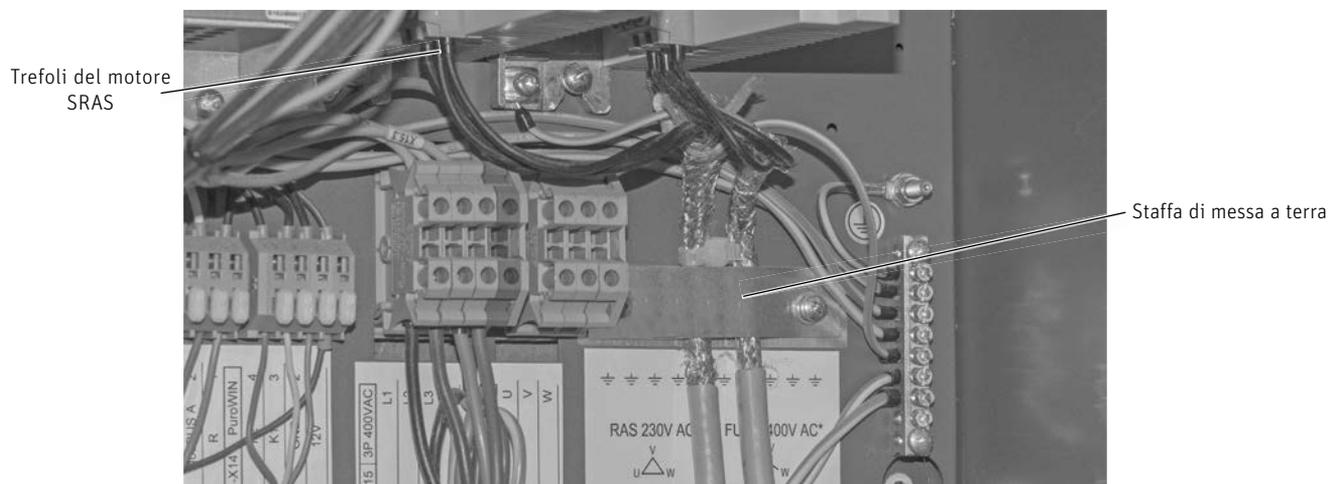


Fig. 204 Aprire il quadro di comando 3 nell'alloggiamento a parete

- Collegare i trefoli del motore SRAS e fissarli in basso con la staffa di messa a terra – Fig. 205.



Trefoli del motore SRAS

Staffa di messa a terra

Fig. 205 Quadro di comando 3 aperto all'interno dell'alloggiamento a parete, con prolunga d'aspirazione superiore a 25 m (4° FU)

### Collegamento del quadro di comando 3 (alloggiamento a parete), quadro di comando 2 e componenti del prelievo dal magazzino



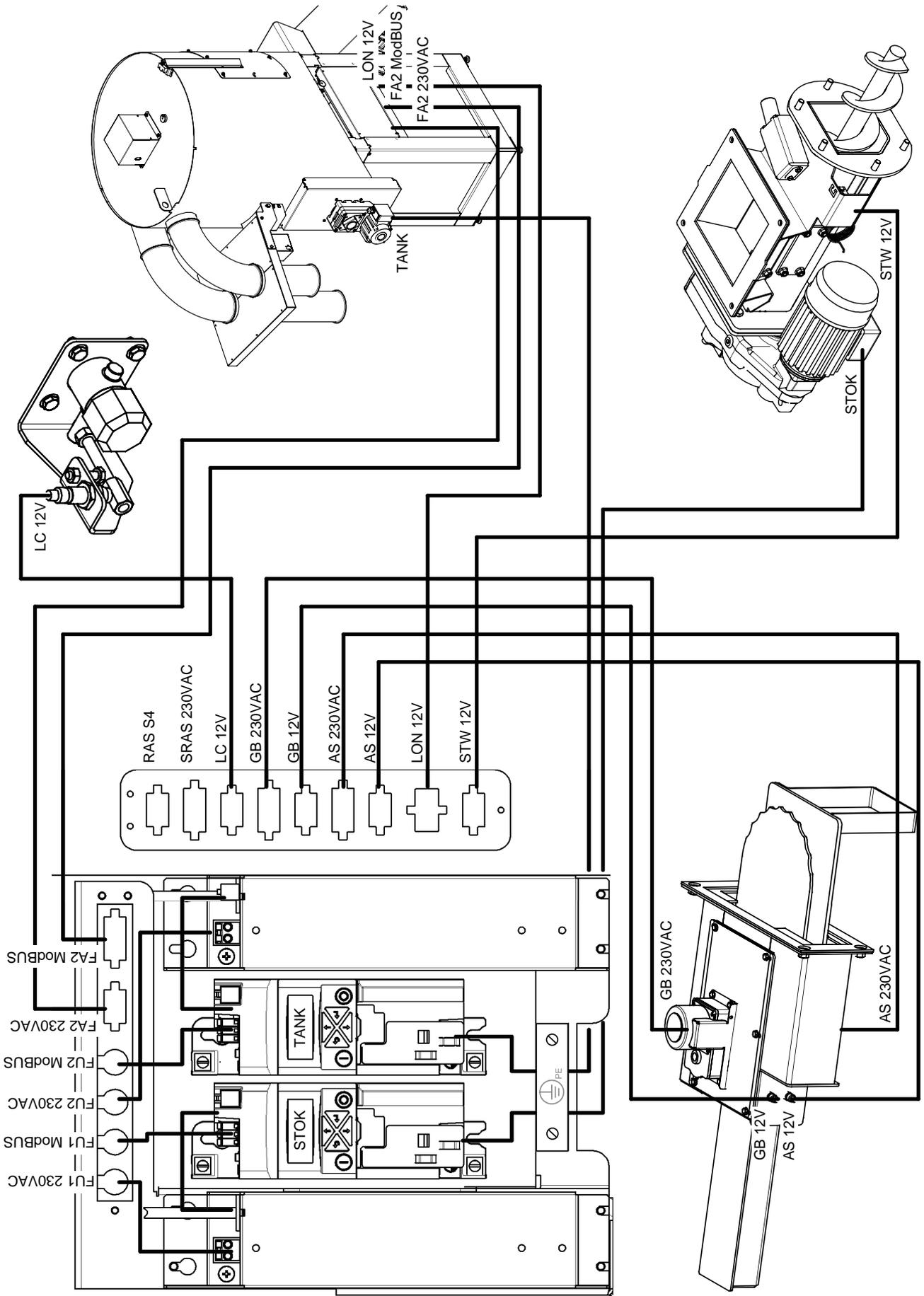
**ATTENZIONE**

Per la linea di allacciamento dal convertitore di frequenza al motore (RAS) è consentito solo un cavo schermato di allacciamento al motore, specifico per l'impiego nell'ambito della tecnologia per convertitori di frequenza, con lunghezza max. di 10 m (ad es. 2YSLCY 4x1,5 mm<sup>2</sup>).

Non è consentito realizzare prolunghie dei cavi dei convertitori di frequenza.

- Vedere anche il punto "6.7 Schema di collegamento quadro di comando 3 (alloggiamento a parete) per convogliamento pneumatico" a pagina 69.

### 3.9 Schema di collegamento/panoramica PuroWIN con convogliamento pneumatico



## 3.10 Verifica del senso di rotazione dei motori RAS

Una volta effettuato il collegamento, tutti i motori RAS devono essere sottoposti al controllo del senso di rotazione. Sui motori è incollata una freccia che indica il senso di rotazione. Il modo più semplice per controllare il senso di rotazione è inserire leggermente una fascetta per cavi nella ventola – Fig. 206. I motori possono essere accesi e spenti nel Test elementi – vedere il manuale d'uso PuroWIN InfoWIN Touch.



Freccia del senso di rotazione

Fig. 206 Controllo del senso di rotazione mediante fascetta per cavi nella ventola

## 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 sulla 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 il punto 1.4.

Consigliamo di stipulare un accordo per la manutenzione.

### 4.2 Assistenza e lavori di riparazione

Assistenza e riparazioni alla caldaia e al prelievo/convogliamento possono essere effettuate esclusivamente da personale specializzato in possesso di qualifica adeguata.



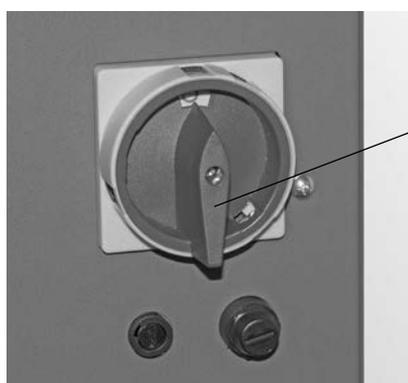
**PERICOLO**

Una volta spenta, la caldaia e i suoi accessori non sono completamente privi di tensione! Pertanto dopo aver spento la caldaia e prima di intervenire sulla stessa o sul convogliamento (ad es. sulla coclea), o di effettuare lavori di assistenza o riparazione, occorre togliere assolutamente tensione alla caldaia **utilizzando l'interruttore principale**, quindi bloccarlo con un lucchetto e conservare la chiave in un luogo sicuro.



**PERICOLO**

In caso di controllo della caldaia mediante accesso da remoto (Internet), disattivarlo assolutamente per lavori di assistenza o riparazione (ad es. staccando il cavo LAN del router o InfoWIN Touch), per proteggere l'impianto dall'accensione involontaria!



Interruttore principale

Fig.207 Togliere tensione alla caldaia dall'interruttore principale

### Utilizzo del convertitore di frequenza (FU)



**PERICOLO**

#### Folgorazione!

Dopo aver staccato il convertitore di frequenza dalla tensione di alimentazione, non è consentito toccare immediatamente le parti dell'apparecchio e i collegamenti dei cavi soggetti a tensione. I condensatori mantengono la carica anche dopo il distacco dall'alimentazione di tensione. Attendere almeno tre minuti prima di iniziare i lavori. Rispettare anche i cartelli d'indicazione corrispondenti presenti sul convertitore di frequenza.

- Non accendere e spegnere il convertitore di frequenza più di una volta ogni due minuti.
- Per gli interventi di assistenza al motore, dopo aver portato l'interruttore in posizione OFF occorre aspettare 3 minuti, prima di iniziare i lavori di cablaggio del motore, poiché il convertitore accumula energia elettrica. Per gli interventi di assistenza al convertitore occorre staccare il collegamento alla rete a monte del motore e rispettare un tempo di attesa di 3 minuti.

### 4.3 Controllo e manutenzione della valvola di sicurezza scarico termico e protezione dal ritorno di fiamma (Informare i clienti)



**AVVERTIMENTO**

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. 208) > l'acqua deve defluire nella tramoggia.
- Scarico ridotto nella tramoggia > calcificazione della batteria di sicurezza (pompare 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. 208 Valvola di sicurezza scarico termico, premere il tappo rosso contro la valvola

#### 4. Per il tecnico dell'assistenza

## 5. Dati tecnici

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

Caldaia a gassificazione di cippato PuroWIN	Simbolo	Unità	PW 24		PW 30		PW 40		PW 49		PW 60	
			min.	max.								
Potenza calorifica nominale	$Q_N$	kW	7,2	24,0	9,0	30,0	12,0	40,0	14,7	49,0	18,0	60,0
Portata termica nominale (potenza calorifica da combustione)	$Q_B$	kW	7,8	26,2	9,8	32,7	12,9	43,4	15,8	53,0	19,2	66,7
Concentrazione volumetrica di CO <sub>2</sub>	$\sigma$ (CO <sub>2</sub> )	%	13,7	15,0	13,7	15,0	13,7	15,0	13,7	15,0	13,7	15,0
Portata massica gas combustibili alla potenza nominale	$\dot{m}$	kg/s	0,004	0,014	0,006	0,017	0,007	0,023	0,009	0,028	0,011	0,036
Temperatura gas combustibili alla potenza nominale <sup>1</sup>	$T_w$	°C	80	140	80	140	80	140	80	140	80	140
Pressione di alimentazione necessaria cippato pellet	$P_w$	Pa	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5
			3	10	3	10	3	10	3	10	3	10
Diametro raccordo gas combustibili	$\emptyset$	mm	130	130	130	130	130	130				

<sup>1</sup> Valori nel funzionamento pratico (valore medio tra due intervalli di pulizia)

### 5.2 Valori indicativi per il dimensionamento dell'impianto dei gas combustibili

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

Caldaia a gassificazione di cippato PuroWIN	PW 24	PW 30	PW 40	PW 49		PW 60
Altezza minima	7 m	6 m	6 m	8 m	6 m	7 m
Diametro necessario	130/150 mm	130/150 mm	150 mm	150 mm	180 mm	180

I valori sono stati calcolati per una caldaia con utilizzo medio funzionante con cippato W30. I camini non isolati (in muratura) non sono idonei.

#### 4. Per il tecnico dell'assistenza

### 5.3 Dati tecnici generali

Caldaia a gassificazione di cippato PuroWIN	Unità		PW 24		PW 30		PW 40		PW 49		PW 60	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
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 <sup>1</sup>		Consentito	Cippato di legno a norma EN ISO 17225-4 Classe di qualità A1 o A2, dimensione particelle P31S									
		Consentito	Pellet a norma EN ISO 17225-2 A1 Ø 6 mm, C1									
Capacità d'acqua della caldaia	l		121,5		121,5		141,4		141,4		127	
Resistenza lato acqua	mbar	$\Delta T = 10 \text{ }^\circ\text{K}$ $\Delta T = 20 \text{ }^\circ\text{K}$	0,8 0,3	5,9 1,5	0,9 0,3	6,3 1,7	1,2 0,4	10,3 2,7	1,8 0,5	15,4 4,0	2,3 0,7	24,9 6,4
Campo di regolazione della temperatura della caldaia	$^\circ\text{C}$		60 - 75 (85) <sup>2</sup>									
Temperatura di ritorno	$^\circ\text{C}$	min.	55									
Pressione max. di esercizio	bar		3									
Pressione di prova	bar		4,5									
Fusibile elettrico cavo di alimentazione	A	PuroWIN convogliamento pneumatico	13 (ritardato) 16 (ritardato)									
Livello medio di pressione sonora $L_{p,A}$ ad una distanza di 1 m	dB											
Peso netto totale	kg		528		528		562		562		593	
Peso di introduzione elemento caldaia	kg		497		497		531		531		562	
Dimensioni, caldaia nella gabbia	mm	L x P x A	826 x 993 x 1812									
Per ulteriori misure e pesi vedere i punti 2.1.1 e 2.4.2												
<b>Valori risultanti dalla prova del tipo, centro di prova TÜV SÜD Monaco, rapporto di prova n.: H-C1 1408-00/16 fino H-C3 1408-00/16</b>												
Rendimento di combustione $\eta_F$ (100- $q_A$ - $q_U$ - $q_F$ )	%		98,4	95,4	97,8	95,0	97,6	95,2	97,3	95,3	97,0	95,5
Rendimento caldaia $\eta_W$	%		93,4	93,5	93,0	93,4	93,6	93,8	94,0	94,2	94,5	94,7
Temperatura gas combusti	$^\circ\text{C}$		65	111	62	112	65	111	67	111	69	110
<b>Potenza elettrica assorbita</b>												
Potenza nominale assorbita	W	Pellet/cippato	67 / 81		77 / 92		83 / 105		89 / 120		95 / 133	
Potenza assorbita carico parziale	W	Pellet/cippato	47 / 53		48 / 54		53 / 60		59 / 66		64 / 72	
Potenza max. assorbita funz. continuo	W		231		191		218		249		276	
Attesa (standby)	W		12		12		12		12		12	
massima in fase di accensione	W		2500		2500		2500		2500		2500	
Processo di accensione	Wh		308		308		308		308		308	
Energia supplementare $Q_{\min} / Q_N$	W		53	81	54	92	60	105	66	116	72	133

<sup>1</sup> Vedere il manuale d'uso al punto Combustibili

<sup>2</sup> Solo in modalità ad accumulatore di calore (funzionamento puffer)

## 5.4 Schizzi quotati

### Vista da dietro

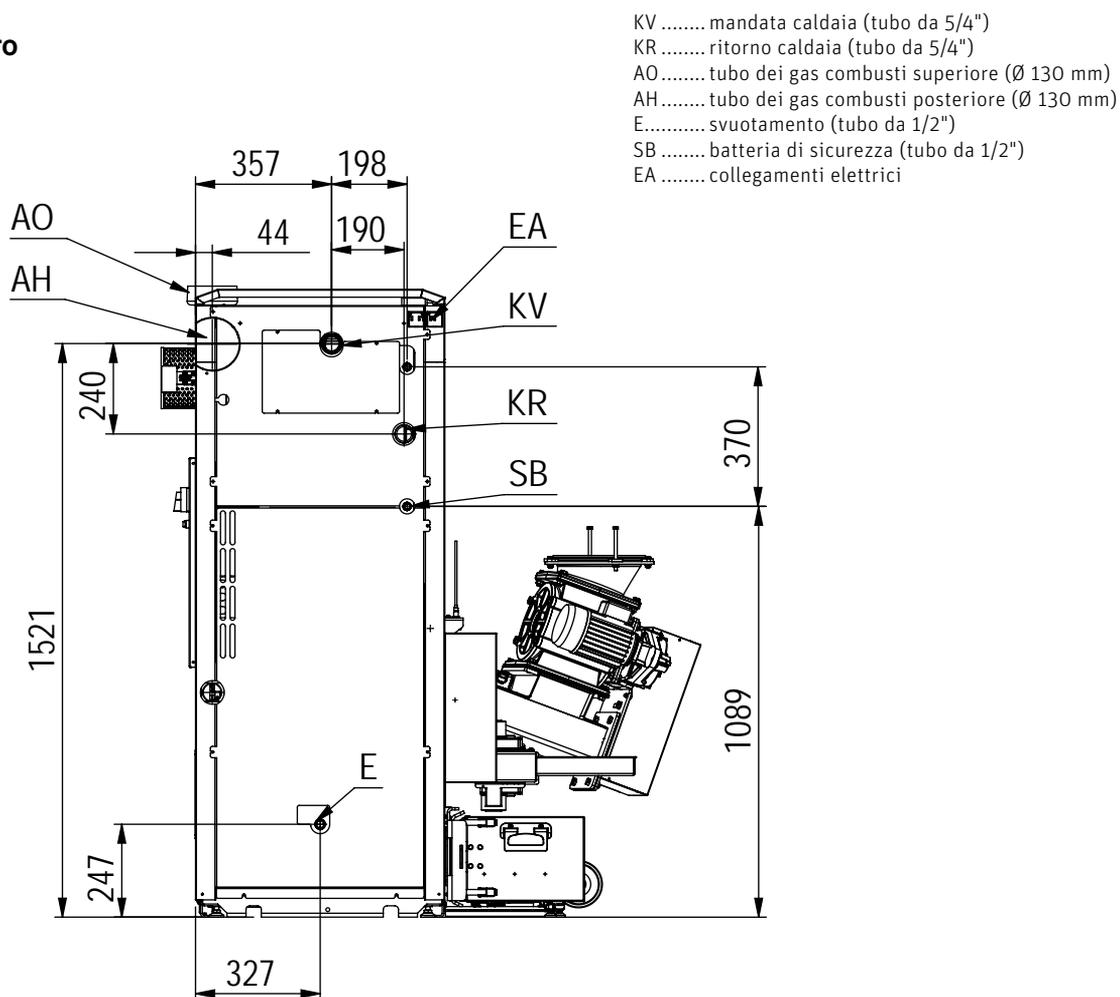
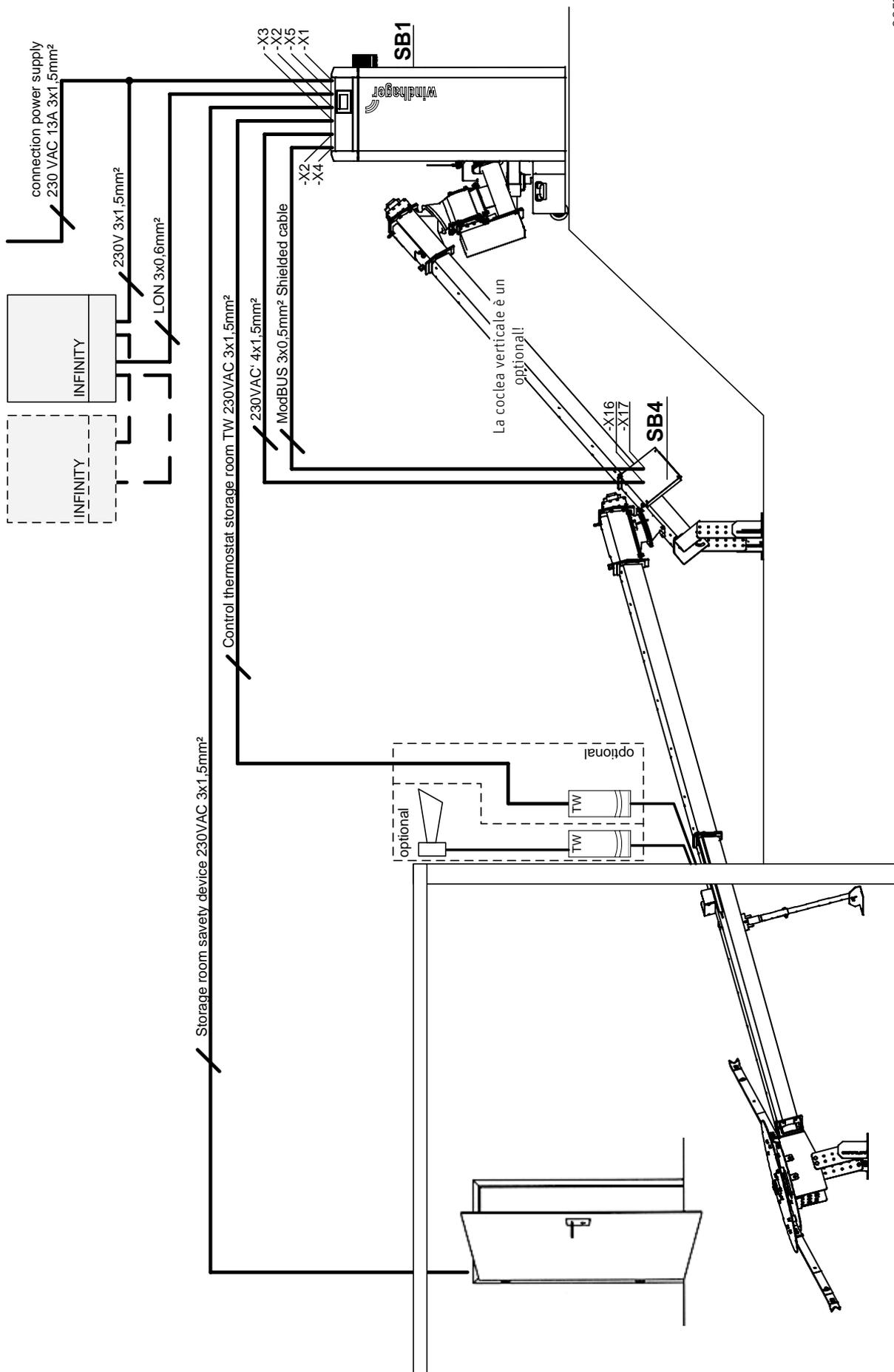


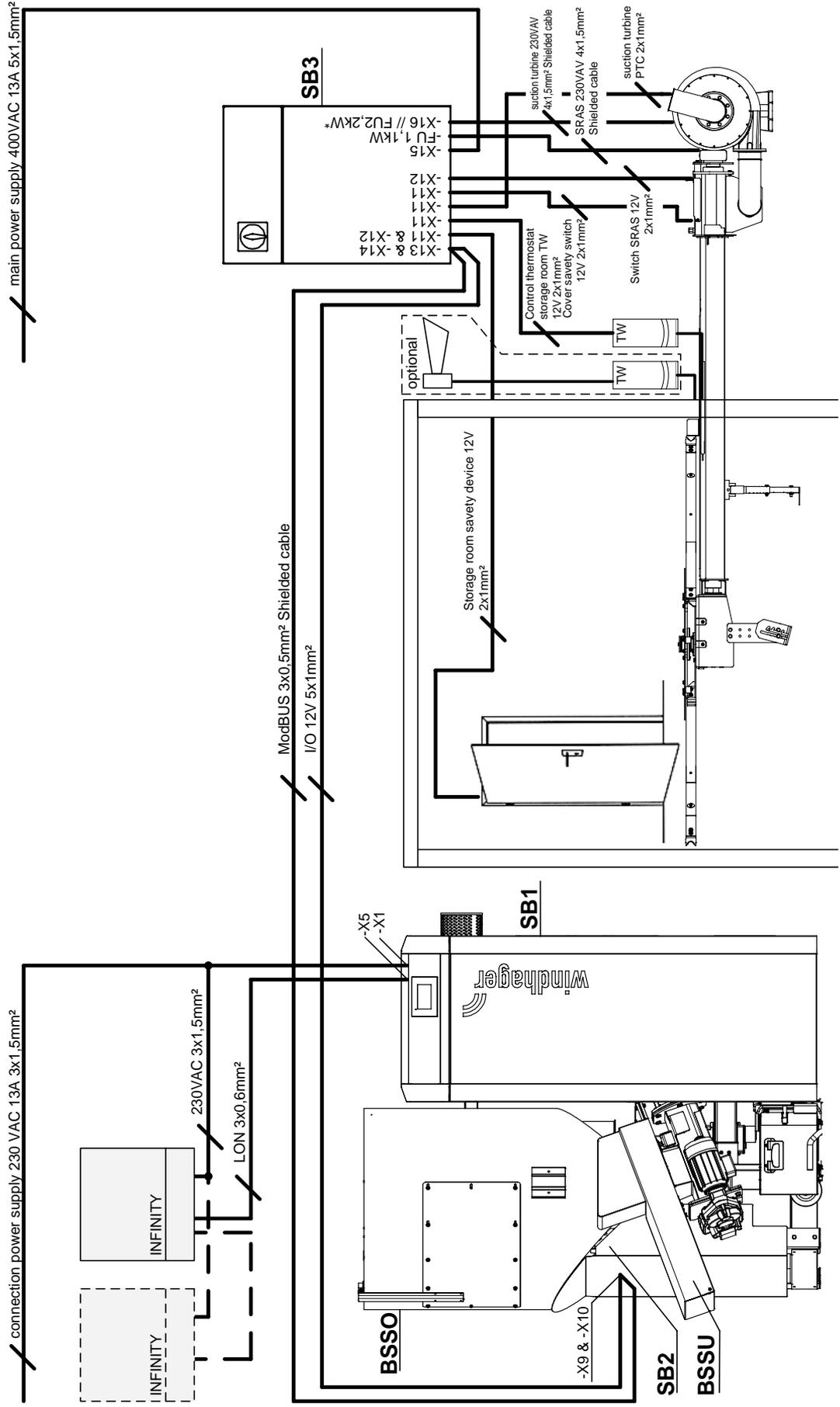
Fig. 209 PuroWIN con convogliamento diretto

## 6. Schemi elettrici

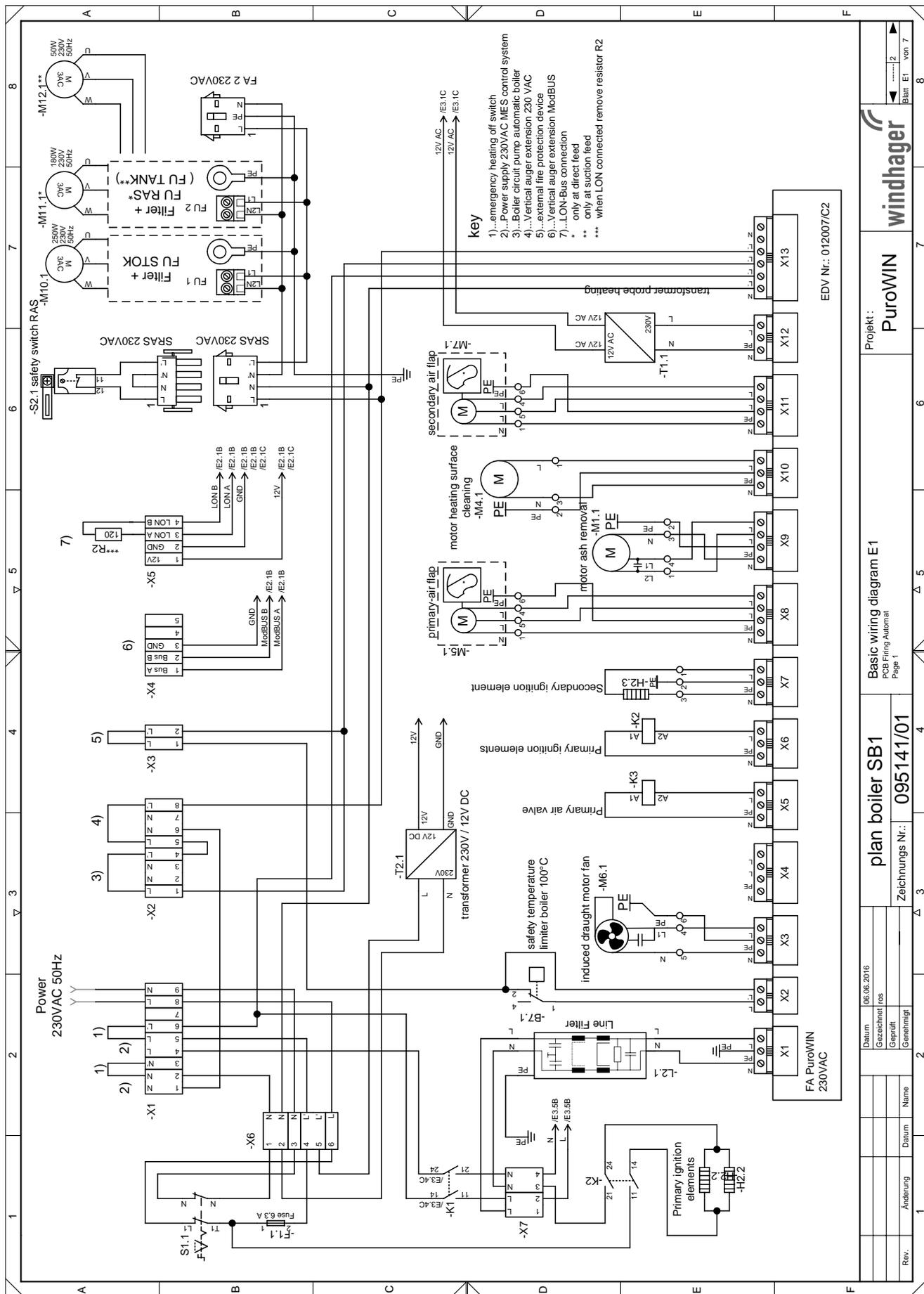
### 6.1 Schema di collegamento e panoramica PuroWIN con convogliamento diretto



## 6.2 Schema di collegamento e panoramica PuroWIN con convogliamento pneumatico

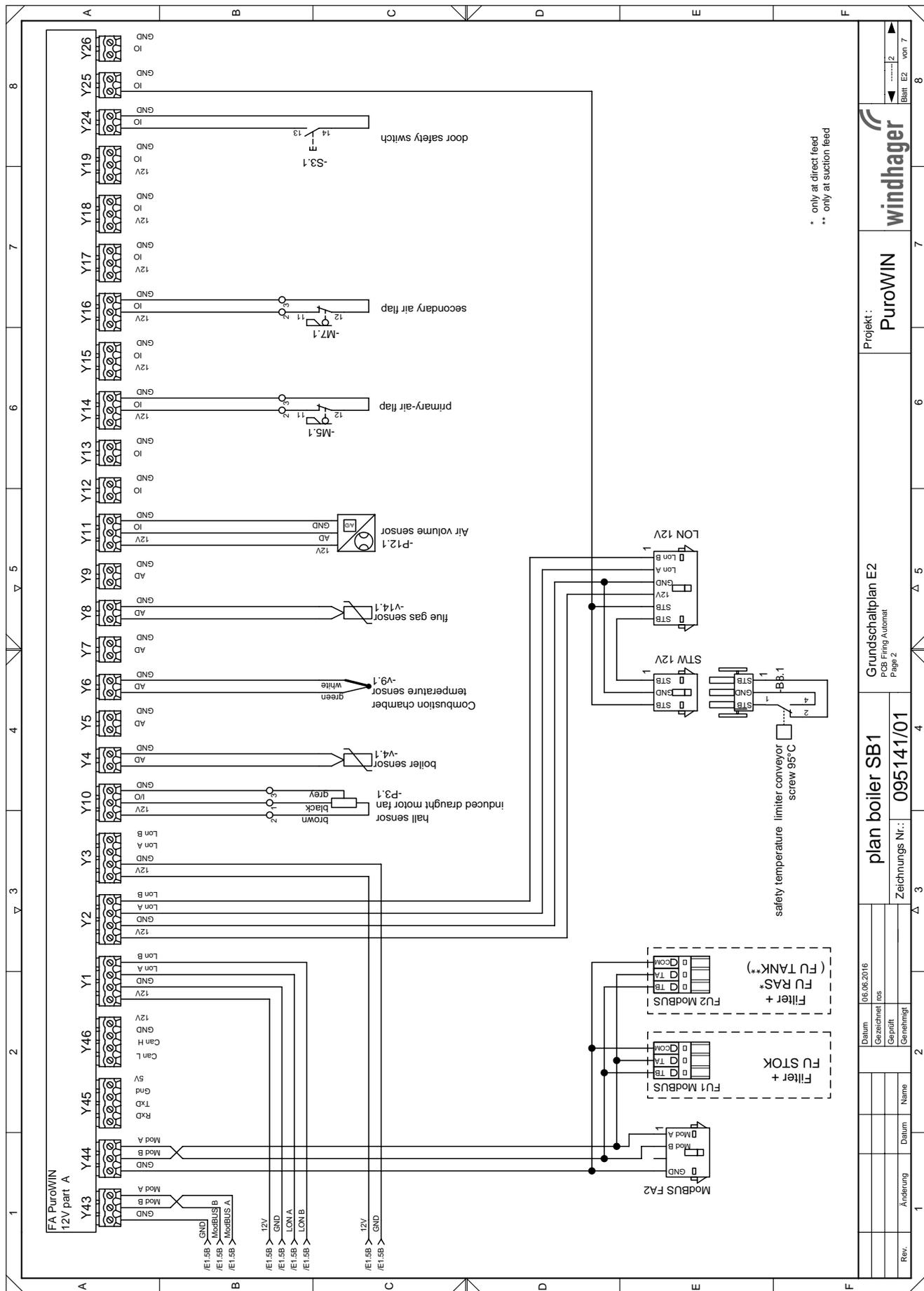


### 6.3 Schema di base caldaia SB 1 / E1 – PuroWIN



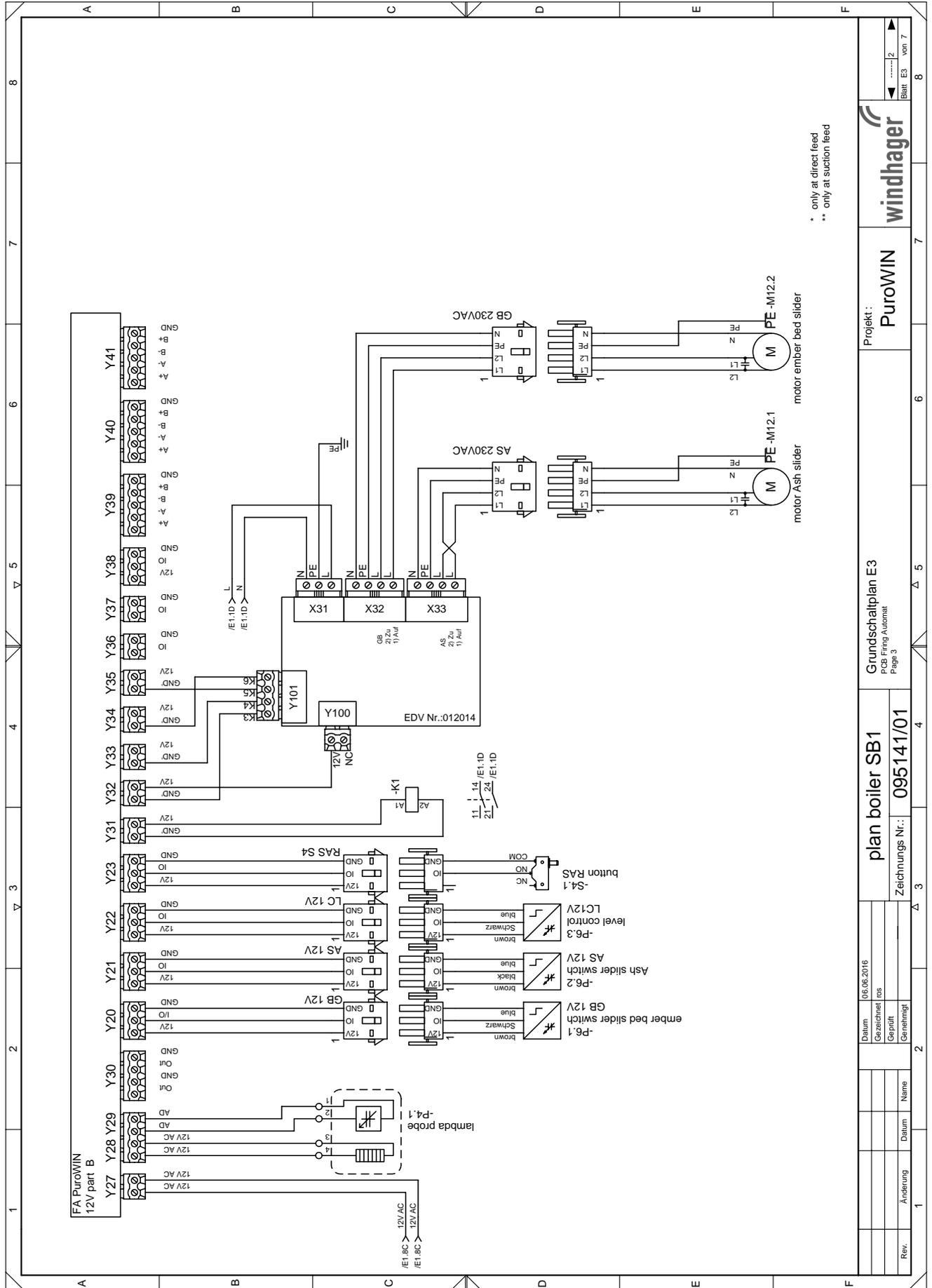
Rev.	Anderung	Datum	Name	plan boiler SB1		Basic wiring diagram E1		Projekt: PuroWIN		windhager	
		08.06.2016		095141/01		PCB Firing Automat		EDV Nr.: 012007/C2		Blatt E1 von 7	
				Zeichnungs Nr.:		Page 1					

# 6.4 Schema di base caldaia SB 1 / E2 – PuroWIN



Rev.	Andringung	Datum	Name
1			
Datum		06.08.2016	
Gezeichnet		iss	
Geprüft			
Genehmigt			
<b>plan boiler SB1</b>			
Grundschatplan E2			
PCB Firing Automat			
Page 2			
Zeichnungs Nr.:		095141/01	
Projekt:		PuroWIN	
		<b>windhager</b>	
Blatt		E2	von 7

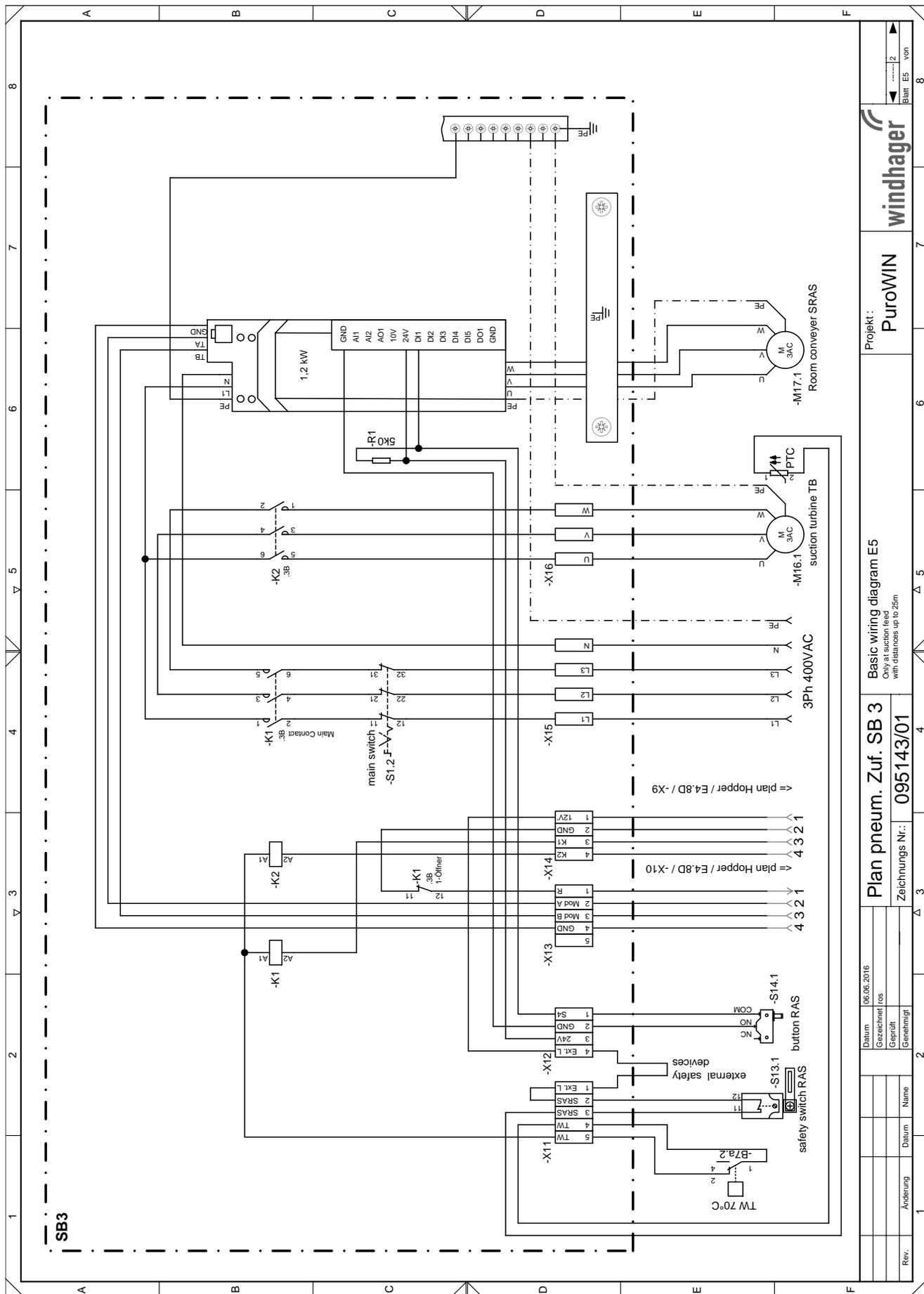
# 6.5 Schema di base caldaia SB 1 / E3 – PuroWIN



Rev.	Änderung	Datum	Name
<b>plan boiler SB1</b> Zeichnungs-Nr.: 095141/01			
Grundschiplan E3 PCB Firing Automat Page 3			
Projekt:		PuroWIN	
windhager		Blatt E3 von 7	



# 6.7 Schema di collegamento quadro di comando 3 (alloggiamento a parete) per convogliamento pneumatico



<b>EMStd</b>	<b>Italienisch</b>
EmStrId_AL001_TEXT	Valvola aria primaria difettosa
EmStrId_AL001_INFO_TEXT	Valvola aria primaria bloccata o difettosa.
EmStrId_AL002_TEXT	valvola primario non apre
EmStrId_AL002_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrId_AL003_TEXT	Valvola aria secondaria difettosa
EmStrId_AL003_INFO_TEXT	Valvola aria secondaria bloccata o difettosa.
EmStrId_AL009_TEXT	rimozione cenere bloccata
EmStrId_AL009_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrId_AL010_TEXT	serranda braci bloccata
EmStrId_AL010_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrId_AL011_TEXT	serranda ceneri bloccata
EmStrId_AL011_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrId_AL012_TEXT	contenitore coclea bloccato
EmStrId_AL012_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrId_AL013_TEXT	attizzatoio bloccato
EmStrId_AL013_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrId_AL017_TEXT	Ventilatore di tiraggio difettoso
EmStrId_AL017_INFO_TEXT	Pulire il ventilatore.
EmStrId_AL018_TEXT	Ventilatore di tiraggio instabile
EmStrId_AL018_INFO_TEXT	Verificare ID-Fan e scatola di ventilazione
EmStrId_AL020_TEXT	Turbina di aspirazione difettosa
EmStrId_AL020_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrId_AL029_TEXT	Elemento accensione secondario difettoso
EmStrId_AL029_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrId_AL035_TEXT	Relé principale di aspirazione difettoso
EmStrId_AL035_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrId_AL043_TEXT	Trasportatore bloccato
EmStrId_AL043_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrId_AL044_TEXT	Trasportatore eccessivamente pieno
EmStrId_AL044_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrId_AL050_TEXT	Controllo coclea attizzatoio difettoso
EmStrId_AL050_INFO_TEXT	Accensione/spegnimento interruttore principale, seguire le istruzioni
EmStrId_AL051_TEXT	Controllo trasportatore difettoso
EmStrId_AL051_INFO_TEXT	Accensione/spegnimento interruttore principale, seguire le istruzioni
EmStrId_AL052_TEXT	Controllo contenitore coclea difettoso
EmStrId_AL052_INFO_TEXT	Accensione/spegnimento interruttore principale, seguire le istruzioni
EmStrId_AL053_TEXT	Controllo trasportatore difettoso
EmStrId_AL053_INFO_TEXT	Accensione/spegnimento interruttore principale, seguire le istruzioni
EmStrId_AL054_TEXT	Controllo coclea verticale difettoso
EmStrId_AL054_INFO_TEXT	Accensione/spegnimento interruttore principale, seguire le istruzioni
EmStrId_AL055_TEXT	Controllo turbina di aspirazione difettoso
EmStrId_AL055_INFO_TEXT	Accensione/spegnimento interruttore principale, seguire le istruzioni
EmStrId_AL063_TEXT	coclea verticale bloccata
EmStrId_AL063_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrId_AL064_TEXT	Sovraccarico coclea verticale
EmStrId_AL064_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrId_AL069_TEXT	Controllo di livello non si accende
EmStrId_AL069_INFO_TEXT	Verifica controllo di livello, seguire manuale istruzioni
EmStrId_AL071_TEXT	Apertura dispositivo di sicurezza

EmStrld_AL071_INFO_TEXT	Verificare parametri di settaggio del dispositivo di sicurezza.
EmStrld_AL072_TEXT	Dispositivi di sicurezza trasportatore
EmStrld_AL072_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_AL073_TEXT	Fornitura energia interna difettosa
EmStrld_AL073_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_AL076_TEXT	Sonda temperatura caldaia difettosa
EmStrld_AL076_INFO_TEXT	Verificare sonda e collegamenti elettrici.
EmStrld_AL078_TEXT	Sonda thermocontrol difettosa
EmStrld_AL078_INFO_TEXT	Verificare sonda e collegamenti elettrici.
EmStrld_AL088_TEXT	Sonda O2 difettosa
EmStrld_AL088_INFO_TEXT	Verificare sonda O2 e collegamenti
EmStrld_AL089_TEXT	sonda riscaldamento O2 difettosa
EmStrld_AL089_INFO_TEXT	Verificare sonda O2, trasformatore e collegamenti
EmStrld_AL131_TEXT	Guasto durante stabilizzazione della fiamma
EmStrld_AL131_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_AL133_TEXT	Intervento termostato di sicurezza
EmStrld_AL133_INFO_TEXT	Verificare la pressione di impianto.
EmStrld_AL134_TEXT	Sovratemperatura coclea verticale
EmStrld_AL134_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_AL147_TEXT	Serranda di chiusura inferiore difettosa
EmStrld_AL147_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_AL148_TEXT	Serranda di chiusura superiore difettosa
EmStrld_AL148_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_AL149_TEXT	dispositivi di sicurezza della stiva
EmStrld_AL149_INFO_TEXT	Controllare dispositivi di sicurezza stiva, seguire le istruzioni d'uso
EmStrld_AL150_TEXT	Aprire coperchio stiva di aspirazione
EmStrld_AL150_INFO_TEXT	Controllare coperchio stiva di aspirazione, seguire istruzioni d'uso.
EmStrld_AL157_TEXT	Quantità aria primario non corretta
EmStrld_AL157_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_AL176_TEXT	Pulizia no riuscita
EmStrld_AL176_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_AL179_TEXT	Accensione primario non riuscita
EmStrld_AL179_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_AL180_TEXT	Accensione secondario non riuscita
EmStrld_AL180_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_AL187_TEXT	Verificare Accenditore
EmStrld_AL187_INFO_TEXT	Verificare cavi di collegamento.
EmStrld_AL197_TEXT	Controllo sistema aspirazione fallito
EmStrld_AL197_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_FE208_TEXT	Meccanismo superfici di riscaldamentot difettoso
EmStrld_FE208_INFO_TEXT	Verificare meccanismo superfici di riscaldamento
EmStrld_FE209_TEXT	rimozione cenere bloccata
EmStrld_FE209_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_FE238_TEXT	La coclea non trasporta combustibles
EmStrld_FE238_INFO_TEXT	Verificare presenza combustibles nel serbatoio in caldaia o nella stiva.
EmStrld_FE250_TEXT	Controllo coclea attizzatoio difettoso
EmStrld_FE250_INFO_TEXT	Accensione/spegnimento interruttore principale, seguire le istruzioni
EmStrld_FE251_TEXT	Controllo trasportatore difettoso
EmStrld_FE251_INFO_TEXT	Accensione/spegnimento interruttore principale, seguire le istruzioni
EmStrld_FE252_TEXT	Controllo contenitore coclea difettoso

EmStrld_FE252_INFO_TEXT	Accensione/spegnimento interruttore principale, seguire le istruzioni
EmStrld_FE253_TEXT	Controllo trasportatore difettoso
EmStrld_FE253_INFO_TEXT	Accensione/spegnimento interruttore principale, seguire le istruzioni
EmStrld_FE254_TEXT	Controllo coclea verticale difettoso
EmStrld_FE254_INFO_TEXT	Accensione/spegnimento interruttore principale, seguire le istruzioni
EmStrld_FE255_TEXT	Controllo turbina di aspirazione difettoso
EmStrld_FE255_INFO_TEXT	Accensione/spegnimento interruttore principale, seguire le istruzioni
EmStrld_FE260_TEXT	Trasportatore bloccato
EmStrld_FE260_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_FE261_TEXT	Trasportatore eccessivamente pieno
EmStrld_FE261_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_FE281_TEXT	Sonda temperatura gas combustibili difettosa
EmStrld_FE281_INFO_TEXT	Verificare sonda e collegamenti elettrici e interruttori.
EmStrld_FE298_TEXT	Temperatura minima della caldaia non è raggiunto
EmStrld_FE298_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni d'uso
EmStrld_FE325_TEXT	Funzione di emergenza! Svuotare contenitore cenere
EmStrld_FE325_INFO_TEXT	Svuotare contenitore cenere, seguire istruzioni d'uso.
EmStrld_FE326_TEXT	Fare la pulizia generale
EmStrld_FE326_INFO_TEXT	Eseguire la pulizia secondo le istruzioni.
EmStrld_FE327_TEXT	Manutenzione
EmStrld_FE327_INFO_TEXT	La manutenzione è requisito per la garanzia. Concordare una data per la manutenzione.
EmStrld_FE346_TEXT	Aprire porta di contenimento
EmStrld_FE346_INFO_TEXT	per Chiusura porta di contenimento seguire manuale istruzioni
EmStrld_FE381_TEXT	Stiva vuota
EmStrld_FE381_INFO_TEXT	Programmazione oraria non coerente. Cambiare programmazione nel livello sett. utente.
EmStrld_FE383_TEXT	Controllo di livello difettoso
EmStrld_FE383_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_IN408_TEXT	Controllo superfici di riscaldamento difettoso
EmStrld_IN408_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_IN409_TEXT	Controllo rimozione cenere difettoso
EmStrld_IN409_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_IN525_TEXT	Svuotare contenitore cenere
EmStrld_IN525_INFO_TEXT	Svuotare contenitore cenere, seguire istruzioni d'uso.
EmStrld_IN526_TEXT	Pulizia principale
EmStrld_IN526_INFO_TEXT	Eseguire la pulizia secondo le istruzioni.
EmStrld_IN527_TEXT	Manutenzione
EmStrld_IN527_INFO_TEXT	La manutenzione è requisito per la garanzia. Concordare una data per la manutenzione entro 3 mesi.
EmStrld_IN564_TEXT	Tempo di stabilizzazione fiamma troppo lungo
EmStrld_IN564_INFO_TEXT	Seguire le istruzioni operative
EmStrld_IN581_TEXT	Ricaricare il combustibile
EmStrld_IN581_INFO_TEXT	Combustibile in esaurimento. Ricaricare il combustibile.

## + 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.



### COLOPHON

Pubblicazione curata ed edita da: Windhager Zentralheizung GmbH, Anton-Windhager-Straße 20, 5201 Seekirchen am Wallersee, Austria, tel. +43 6212 2341 0, fax +43 6212 4228, info@at.windhager.com, immagini: Windhager; con riserva di modifiche, errori di stampa e di composizione. Übersetzt aus 024290/02 - AWP-vor

AUSTRIA  
Windhager Zentralheizung GmbH  
Anton-Windhager-Straße 20  
A-5201 Seekirchen presso Salisburgo  
Tel. +43 6212 2341 0  
Fax +43 6212 4228  
info@at.windhager.com

Windhager Zentralheizung GmbH  
Carlberggasse 39  
A-1230 Vienna

GERMANIA  
Windhager Zentralheizung GmbH  
Deutzring 2  
D-86405 Meitingen presso Augsburg  
Tel. +49 8271 8056 0  
Fax +49 8271 8056 30  
info@de.windhager.com

Windhager Zentralheizung GmbH  
Gewerbepark 18  
D-49143 Bissendorf

SVIZZERA  
Windhager Zentralheizung Schweiz AG  
Industriestrasse 13  
CH-6203 Sempach-Station presso Lucerna  
Tel. +41 4146 9469 0  
Fax +41 4146 9469 9  
info@ch.windhager.com

Windhager Zentralheizung Schweiz AG  
Rue des Champs Lovats 23  
CH-1400 Yverdon-les-Bains

Windhager Zentralheizung Schweiz AG  
Dorfplatz 2  
CH-3114 Wichtrach

ITALIA  
Windhager Italy S.R.L.  
Via Vital 98c  
I-31015 Conegliano (TV)  
Tel. +39 0438 1799080  
info@windhageritaly.it

GRAN BRETAGNA  
Windhager UK Ltd  
Tormarton Road  
Marshfield  
South Gloucestershire, SN14 8SR  
Tel. +44 1225 8922 11  
info@windhager.co.uk

windhager.com

DAL 1921   
**windhager**  
IL RISCALDAMENTO