

# RISCALDAMENTO A PELLETT

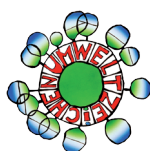


## Istruzioni di montaggio (1/3)

Ulteriori istruzioni sono inclusi nella vostra caldaia a Pellet HAPERO

Uso del Touch-Display 1.0 (2/3)

Libretto Service (3/3)





## 01.6 Avviso importante



**Prego leggere la parte della sicurezza e delle direttive del vostro apparecchio prima della messa in funzione (pag. 2 – 5)**

**Potete mettere in funzione il vostro apparecchio solo dopo aver preso atto di tutto il contenuto!**

### GENERALE

| 01    | Generale                                                           | pagina |
|-------|--------------------------------------------------------------------|--------|
| 01.01 | Simboli e avvertenze usati                                         | 2      |
| 02    | <b>Sicurezza e prescrizioni</b>                                    | 3      |
| 02.01 | Molte Grazie                                                       | 3      |
| 02.02 | Avvertenze generali di sicurezza                                   | 4      |
| 02.03 | Funzionamento della caldaia a Pellet nell'ambiente                 | 4      |
| 02.04 | Installazione / Messa in funzione                                  | 4      |
| 02.05 | Interruzione della corrente                                        | 4      |
| 02.06 | Manutenzione della caldaia a Pellet                                | 4      |
| 02.08 | Marcatura CE                                                       | 5      |
| 02.09 | Norme e direttive                                                  | 5      |
| 02.10 | Garanzia / Messa in funzione / Manutenzione                        | 5      |
| 03    | <b>Denominazioni caldaie</b>                                       |        |
| 03.01 | serie 15 kW                                                        | 8      |
| 03.02 | serie 25 / 35 kW                                                   | 9      |
| 04    | <b>Preparazione montaggio</b>                                      |        |
|       | Misurazione gas di scarico / misurazione polveri                   | 10     |
|       | Che cosa sono Pellet di legno / specificazione per Pellet pregiati | 11     |
|       | Riempimento deposito                                               | 12     |
| 04.01 | Installazione caldaia                                              | 13     |
| 04.03 | Aria di combustione / indipendente dall'aria ambiente              | 15     |
| 04.04 | camino                                                             | 16     |
| 04.05 | Posizionamento / distanze minime / distanze di sicurezza           | 17     |
| 04.06 | Misure 15 kW                                                       | 18     |
| 04.07 | Misure 25 kW                                                       | 19     |
| 04.08 | Allacciamento idraulico                                            | 20     |
| 04.09 | Smontaggio / montaggio rivestimento caldaia                        | 21     |
| 04.10 | Componenti di rivestimento                                         | 21     |
| 05    | <b>Collegamento elettrico</b>                                      |        |
| 05.01 | Collegamento alla rete                                             | 22     |
| 05.02 | Piano di occupazione                                               | 23     |
| 05.03 | Fusibili                                                           | 23     |
| 06    | <b>Caricamento automatico dei Pellet</b>                           |        |
| 06.01 | Allacciamento meccanico del caricamento automatico dei Pellet      | 24     |
| 06.02 | Allacciamento elettrico del caricamento automatico dei Pellet      | 25     |
| 06.03 | Tecnica deposito generale                                          | 26     |



|                                           |                                                                                                                             |                                                                  |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>07</b>                                 | <b>Gestione energetica</b>                                                                                                  |                                                                  |
| <b>07.01</b>                              | Kit Start gestione energetica, allacciamento alla rete                                                                      | 27                                                               |
| <b>07.02</b>                              | Leggenda / occupazione spine / cavi                                                                                         | 28                                                               |
| <b>07.03</b>                              | Cablaggio HZS 532-1 (1. Scheda nel kit start gestione energetica [circuito di riscaldamento, boiler acqua calda sanitaria]) | 29                                                               |
| <b>07.04</b>                              | Cablaggio HZS 533 (circuito di riscaldamento)                                                                               | 30                                                               |
| <b>07.05</b>                              | Cablaggio HZS 534 (Puffer)                                                                                                  | 31                                                               |
| <b>08</b>                                 | <b>Check list montaggio caldaia</b>                                                                                         |                                                                  |
| <b>08.01</b>                              | Lavori da eseguire per il montaggio della caldaia a Pellet                                                                  | 33                                                               |
| <b>09</b>                                 | <b>Lavori di pulizia</b>                                                                                                    |                                                                  |
| <b>09.02</b>                              | Svuotamento box ceneri                                                                                                      | 35                                                               |
| <b>09.03</b>                              | Svuotamento cassetto ceneri                                                                                                 | 35                                                               |
| <b>10</b>                                 | <b>Disegni</b>                                                                                                              |                                                                  |
| <b>10.01</b>                              | Sezione caldaia                                                                                                             | 36                                                               |
| <b>10.02</b>                              | Percorso gas di scarico                                                                                                     | 37                                                               |
| <b>10.03</b>                              | Il bruciatore                                                                                                               | 38                                                               |
| <b>10.04</b>                              | Componenti elettrici                                                                                                        | 39                                                               |
| <b>11</b>                                 | <b>Certificati</b>                                                                                                          |                                                                  |
| <b>11.01</b>                              | UZ 37 (riconoscimento ambientale Austriaco) e RAL-UZ (Angelo Blu)                                                           | 40                                                               |
| <b>11.02</b>                              | IBS tecnica protezione antincendio                                                                                          | 42                                                               |
| <b>12</b>                                 | <b>Indice analitico</b>                                                                                                     | 43                                                               |
| <b>13</b>                                 | <b>Dati tecnici</b>                                                                                                         | 45                                                               |
| <b>Ulteriori istruzioni / riferimenti</b> |                                                                                                                             |                                                                  |
|                                           | Istruzione per la messa in funzione                                                                                         | <b>HAPERO istruzioni d'uso (1/3)</b> incluso nella caldaia       |
|                                           | Istruzioni per la manutenzione                                                                                              | <b>HAPERO Service e manutenzione (3/3)</b> incluso nella caldaia |



## 01.01 Simboli ed avvertenze utilizzati

Simbolo per un'informazione aggiuntiva

Simbolo per un'azione necessaria

Avvertimenti nel testo avvertono da eventuali pericoli prima dell'inizio di un'azione.



### Informazioni dettagliate

Leggere le informazioni dettagliate sulle pagine indicate.



### Avvertenza

Prego osservare



### Pericolo

Pericolo di morte o gravi lesioni



### Pericolo

Pericolo di morte o gravi lesioni tramite scossa elettrica.



### Avvertenza

Leggero rischio di lesioni



### Avvertenza

Possibili danni materiale



### Modelli serie da 15 kW

Avvertenze valide solo per la serie di 15 kW



### Modelli serie da 25 / 35 kW

Avvertenze valide solo per le serie 25 / 35 kW





## 02.01 Grazie,

di aver scelto un prodotto della ditta HAPERO.

**Si prega di voler leggere attentamente le istruzioni prima del montaggio e della messa in funzione!**

Così evitate danni che derivano da un montaggio o uso improprio. La vostra caldaia a Pellet vizierà lei e l'ambiente a lungo tempo con funzioni ottimali.

Per modifiche che avvengono dopo la stampa di questa documentazione non possiamo assumerci alcuna responsabilità. Ci riserviamo modifiche.



**L'ultima versione è sempre disponibile tramite Download:**

<http://www.hapero.com/service-center/downloads/>

## 02.02 Avvertenze generali di sicurezza



**Prima della messa in funzione e dell'uso della caldaia è necessario leggere completamente il contenuto delle istruzioni d'uso!**

- La caldaia deve essere installata a regola d'arte e messa in funzione solo da personale da noi autorizzato.
- La caldaia non è destinata all'uso di persone (incluso bambini) con capacità psichiche, sensoriali e mentali ridotte, né è adatta per l'uso di persone con mancanza di conoscenza o esperienza, salvo che sono sorvegliate da persone responsabili per la loro sicurezza, o hanno ricevuto istruzioni come sono da utilizzare gli apparecchi. Bambini devono essere sorvegliati in continuazione per essere sicuri che non possano giocare con la caldaia a Pellet, e non possono venire in contatto con superfici caldi.
- Per danni conseguenti di ogni tipo che possono derivare da un guasto o una funzione errata della macchina, non ci assumiamo alcuna responsabilità.
- Prima di eseguire lavori, la caldaia deve essere scollegata dalla rete elettrica! L'interruttore di emergenza della caldaia e il relativo fusibile devono essere sempre facilmente accessibili. Il funzionamento della caldaia con cablaggio difettoso è severamente vietato. Se il cablaggio è difettoso, deve essere sostituito immediatamente da un elettricista competente per evitare seri pericoli.
- Per garantire le procedure di sicurezza e le funzioni, la caldaia a Pellet può essere staccata dalla rete solo nello stato Standby.
- Notate che, anche con la caldaia spenta, è presente una tensione elettrica sull'elettronica (pompe, motori, miscelatori ecc).
- La caldaia a Pellet, in stato Off, esegue ciclicamente lavori di pulizia e di mantenimento. Per questo motivo la caldaia non deve essere staccata completamente dalla rete elettrica.
- 45 minuti prima della carica del deposito la caldaia deve essere spenta! Il caricamento può avvenire solo quando il display sulla caldaia segnala lo stato STANDBY.
- Sostituite pezzi difettosi solo con pezzi di ricambio originali HAPERO
- E' severamente vietato di eliminare, bypassare o abrogare apparecchiature di sicurezza o di sorveglianza.
- Utilizzate l'impianto solo se si trova in condizioni tecniche perfette.
- Eliminate immediatamente guasti o danni che influiscono sulla sicurezza.  
Con scarica elettrica possono essere danneggiati elementi elettronici.  
Prima di eseguire lavori, toccare oggetti collegati a terra per scaricare le cariche statiche.
- Il test di depressione può essere effettuato solo nel modo STANDBY!



## 02.03 Funzionamento della caldaia a Pellet nell'ambiente



- Con la combustione del combustibile si libera energia termica che può portare a un forte riscaldamento della superficie della caldaia a Pellet, delle porte, delle maniglie, della visiera, della canna fumaria e della parete anteriore della caldaia. E' sconsigliabile toccare queste parti senza protezione anticalore adeguata, come per esempio guanti di protezione termica.
- Rendete i vostri bambini consapevoli di questo pericolo e teneteli lontano dalla caldaia durante il funzionamento.
- La posa di oggetti non resistenti al calore sulla caldaia a Pellet o nelle prossime vicinanze è vietata.
- Non posate biancheria per asciugare sulla caldaia a Pellet.
- Lo stendibiancheria con vestiti deve essere piazzato al di fuori dalla distanza di sicurezza della caldaia a Pellet.
- Durante il funzionamento della caldaia a Pellet è vietata la lavorazione di materiali facilmente infiammabili o esplosivi nel vano caldaia o nel vano adiacente.
- E' vietato posare oggetti sulla caldaia (fessure di ventilazione).
- Il funzionamento della caldaia senza la connessione diretta all'aria esterna, deve essere garantita una sufficiente ventilazione del vano caldaia.

## 02.04 Installazione / Messa in funzione



- Sono da rispettare le ordinanze e le norme in vigore secondo le prescrizioni delle autorità locali.
- Normative DIN VDE 0100 per impianti elettrici di potenza fino a 1000V
- Normative DIN VDE 0105-100 funzionamento impianti elettrici.

## 02.05 Interruzione di corrente elettrica

### **L'INTERRUZIONE ELETTRICA durante il funzionamento dell'impianto di riscaldamento**

Dopo una breve interruzione elettrica, le funzioni (combustione) prima impostati continuano a funzionare. Se l'interruzione elettrica dura un po' di più, la caldaia riparte, se c'è una richiesta, dall'inizio (pulizia, caricamento materiale, preparazione, accensione e combustione).

### **INERRUZIONE ELETTRICA durante la fase Start**

Dopo un'interruzione durante la fase Start, il ciclo di Start viene ripetuto.

## 02.06 Manutenzione della caldaia a Pellet

Per la manutenzione della caldaia raccomandiamo una stipulazione di un contratto di manutenzione con un partner certificato dalla ditta HAPERO. La garanzia della caldaia scade se non è stato rispettato l'intervallo di manutenzione.

Con la corretta manutenzione può aumentare il valore e la vita della vostra caldaia a Pellet. Risparmiate preziose risorse e proteggete l'ambiente e il vostro portafoglio.

Durante la pulizia automatica della caldaia ci può essere una rumorosità (cigolata, raschiatura, ecc), e deriva da motivi meccanici. Questo non è un errore.



## 02.08 Marcatura CE



Si conferma che i prodotti descritti corrispondono, in modo particolare, alle direttive della comunità Europea per la protezione elettromagnetica (89/336/EWG) e alle direttive, che modificano la marcatura CE (93/68/EWG), nonché alle direttive che impostano la compatibilità elettromagnetica per apparecchi a partire dal 18.09.1998. Questa dichiarazione certifica la conformità delle direttive sopra citate, non contiene però alcuna garanzia delle proprietà. Le avvertenze di sicurezza della documentazione del prodotto in dotazione sono da osservare. Gli allegati fanno parte di questa dichiarazione.

## 02.09 Norme / direttive

L'apparecchio, e gli accessori di regolazione corrispondono alle seguenti norme:

Norme EG

- 2004/108/EG compatibilità elettromagnetica (direttiva EMV)
- 2006/95/EG linee guide per bassa tensione
- 2006/42/EG macchine (direttiva macchinario)

Norme EN

- EN 14785

## 02.10 Garanzia / Messa in funzione / Manutenzione



**Il diritto della garanzia richiede le seguenti prescrizioni della ditta HAPERO:**

- **Messa in funzione tramite un partner HAPERO certificato**
- **Invio del protocollo d'installazione**
- **Service (manuale Service)**



**Richiedete i vostri vantaggi:**

- Compilate l'allegata conferma della messa in funzione e speditela alla HAPERO Energietechnik GmbH
- Oppure compilate il modulo conferma della messa in funzione.pdf e inviatelo all'indirizzo [ibn@hapero.com](mailto:ibn@hapero.com)

1. Hotline senza spese
2. Accelerata esecuzione per l'assistenza
3. USB-Stick originale HAPERO

Software-update gratuito per tutta la vita!

Una nuova software per la regolazione con nuove funzioni e nuove caratteristiche può essere inserita tramite Stick USB

Slavataggio dei parametri caldaia

Veloce trasmissione dei dati registrati

Veloce ottimizzazione a bassi costi della vostra caldaia a pellet

Veloce analisi degli errori a bassi costi



**Softwareupdate**

La software della regolazione può essere aggiornata tramite Plug & Easy (Windows PC Software)

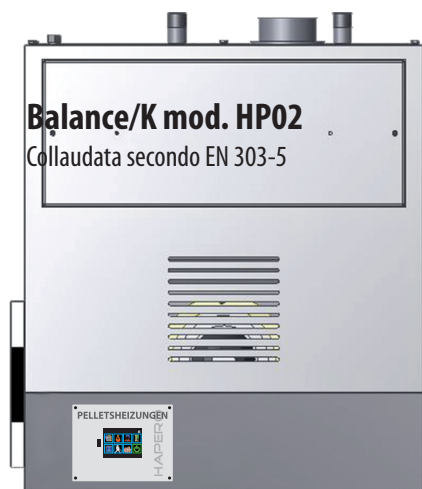
[www.plugandeasy.com](http://www.plugandeasy.com)



**Plug & Easy**

Carica sempre la nuovissima Software e la mette a disposizione per l'aggiornamento.

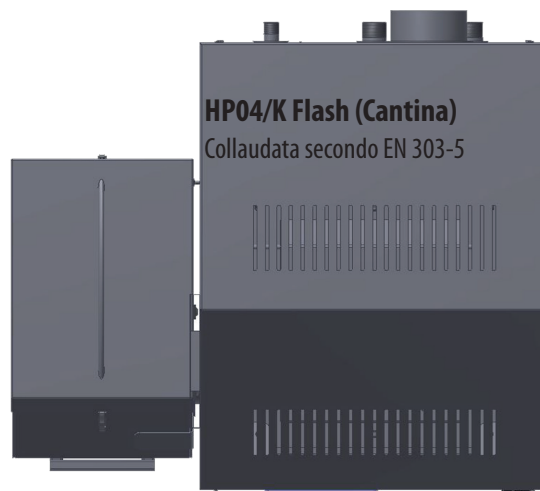
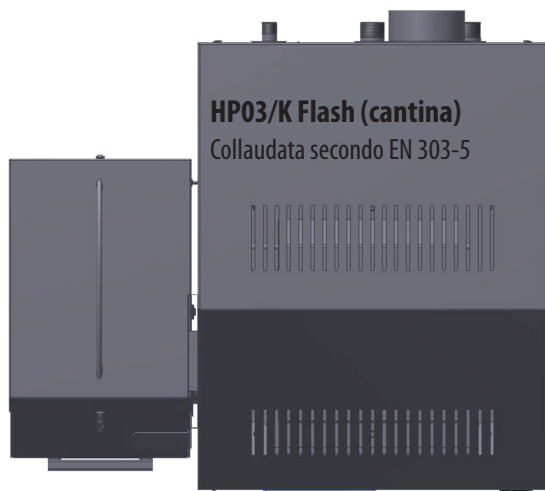
Converte i dati della regolazione (Data-Logger) in un file Excel.



**Numero Articolo: 2020.01**

**Numero Articolo: 2020.02**

**Numero Articolo: 2030.01**



**Numero Articolo: 2040.01**



**Numero Articolo: 2045.01**



## Preparazione

**Prima di una misurazione del gas di scarico o delle polveri della vostra caldaia sono da eseguire i seguenti lavori:**

1. Svuotamento del cassetto ceneri / box cenerei
2. Accesso libero alla caldaia a Pellet
3. Controllo della ammissibilità dei Pellet usati
4. Messa a disposizione della documentazione caldaia (istruzioni d'uso, attestazione Service effettuato, cc)
5. Con caldaia senza contratto di manutenzione è da effettuare un Service
6. Prima della misurazione (minimo 2 ore) attivare la funzione spazzacamino sul touch display.

## Menu spazzacamino



## Menu per l'attivazione della misurazione



## Descrizione dettagliata modo spazzacamino



### Preparazione

La caldaia finisce il ciclo di riscaldamento, svuota il Puffer, se presente. Possono comparire temperature elevate nei radiatori e nel boiler.



**Fiamma grande = misurazione a piena potenza**

**Fiamma piccola = misurazione a potenza ridotta**



### MISURAZIONE

La misurazione (gas di scarico / polveri) può essere eseguito soltanto durante la visualizzazione "MISURAZIONE" & "effettuare adesso".



### Sospensione

Sospensione del metodo di misurazione ma non del modo spazzacamino

La sospensione del modo spazzacamino avviene solo dopo l'abbandono del menu della misurazione.



## Cosa sono Pellet di legno

I Pellet sono prodotti da scarti di legna, di segherie e di fabbriche di piallature, nonché da rottame di legno. Queste materie prime vengono frantumate, essicate e pressate a Pellet.



**L'uso di combustibili di valore scadente o di Pellet non ammessi, compromettono il funzionamento della vostra caldaia a Pellet, e può causare la perdita della garanzia della caldaia.**

### FORMAZIONE DI SCORIE!

Pellets inquinati (sporchi) possono causare la formazione di scorie nel bruciatore.



### ATTENZIONE:

Assicurate un'adeguata ventilazione prima di entrare nel deposito.



### ATTENZIONE:

Residui e liquidi non possono essere bruciati nella caldaia a Pellets.



La vostra caldaia a Pellet è idonea esclusivamente per la combustione di Pellet di legno con qualità controllata secondo **le norme EN 14961-2 classe qualità A1.**

L'inadempienza annulla tutte le pretese di garanzia e potrebbe compromettere il funzionamento della vostra caldaia!

## Deposito Pellet



Il composto naturale di resine con ossigeno può formare monossido di carbonio. E' necessario garantire un'adeguata ventilazione nel deposito Pellet.

## Caricamento del deposito esterno di Pellet



La caldaia a Pellet DEVE essere spenta 45 minuti PRIMA del caricamento del deposito Pellet.

**L'inadempienza di questo periodo di attesa potrebbe compromettere la sicurezza e la funzione del vostro apparecchio!**

L'inadempienza cancella tutte le pretese di garanzia!

## L'inadempienza cancella tutte le pretese di garanzia!

Estratto dal foglio dati per Pellet di legno secondo le norme EN-17225-2 A1

|                                    |                                                                                                                               |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Origine                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologia del legno</li> <li>• Residui di legno non trattato chimicamente</li> </ul> |
| Diametro (mm)                      | 6 (+ - 1)                                                                                                                     |
| Lunghezza (mm)                     | 3,15 - 40 (max. 1% 45)                                                                                                        |
| Particelle fini (%)                | max. 1% (stato di consegna)                                                                                                   |
| Densità (kg / m <sup>3</sup> )     | min. 600                                                                                                                      |
| Valore energetico per ogni kg      | 4,6 - 5,3 kWh                                                                                                                 |
| Contenuto acqua (%)                | mass. 10                                                                                                                      |
| Contenuto ceneri (%)               | mass. 0,7                                                                                                                     |
| Temperatura di fusione ceneri [°C] | >1200                                                                                                                         |
| Polveri (%)                        | max. 1 %                                                                                                                      |
| Durabilità meccanica (%)           | min. 97,5                                                                                                                     |



## AVVERTENZA IMPORTANTE PER IL CARICAMENTO DEPOSITO

### **Primo riempimento:**

Prima del primo riempimento controllate se non si trovano corpi estranei nel deposito.

### **Riempimenti successivi:**

Per evitare problemi di trasporto causati da polveri, spingete i Pellets residui alla coclea o al punto di estrazione.

### **Procedura prima del riempimento:**

Spegnete la caldaia a Pellet minimo 45 minuti prima dell'arrivo del vostro fornitore di Pellet. Dopo circa 45 Minuti (nel modo "Standby") si possono caricare i Pellet.



**Non spegnere in nessun caso la caldaia a Pellet tramite l'interruttore di emergenza!**

**Incollate l'etichetta di indicazione sulla porta de deposito!**

E' incluso nelle istruzioni di montaggio.

## Vano deposito Pellet di legna

- **Spegnere la caldaia a Pellet almeno 45 minuti prima del carico!**
- **La procedura è assolutamente da rispettare come descritta a pagina 3**
- **Accesso vietato a persone non autorizzate; Tenere lontano i bambini!**
- **Fumare, fuoco aperto e altri fonti di accensione sono vietati!**
- **Ventilare adeguatamente prima di entrare!**
- **Pericolo di ferite tramite parti movibili!**
- **Garantire il corretto riempimento**





## 04.01 Inserimento caldaia a Pellet 15 kW (160 – 200 kg)

**L'imballaggio parte dalla fabbrica HAPERO in perfette condizioni.**

**Controllate l'imballaggio su danni visivi. Controllate l'indicatore d'inclinazione sull'imballaggio.**

**Eventuali danni devono essere annotato sui documenti di trasporto del corriere.**

**Reclami successivi non possono essere riconosciuti!**

La caldaia a Pellet può essere trasportata nel locale caldaia con una carriola di normale uso.

L'imballaggio protegge la caldaia a Pellet da danni.

Dopo l'inserimento rimuovete l'imballaggio.

La caldaia a Pellet è avvitata con 4 viti sul bancale.

Sollevarre la caldaia a Pellet dal bancale e piazzatela sul luogo di installazione.

## 04.02 Inserimento caldaia a Pellet 25 / 35 kW

**L'imballaggio parte dalla fabbrica HAPERO in perfette condizioni.**

**Controllate l'imballaggio su danni visivi. Controllate l'indicatore d'inclinazione sull'imballaggio.**

**Eventuali danni devono essere annotato sui documenti di trasporto del corriere.**

**Reclami successivi non possono essere riconosciuti!**

Rimuovete l'imballaggio

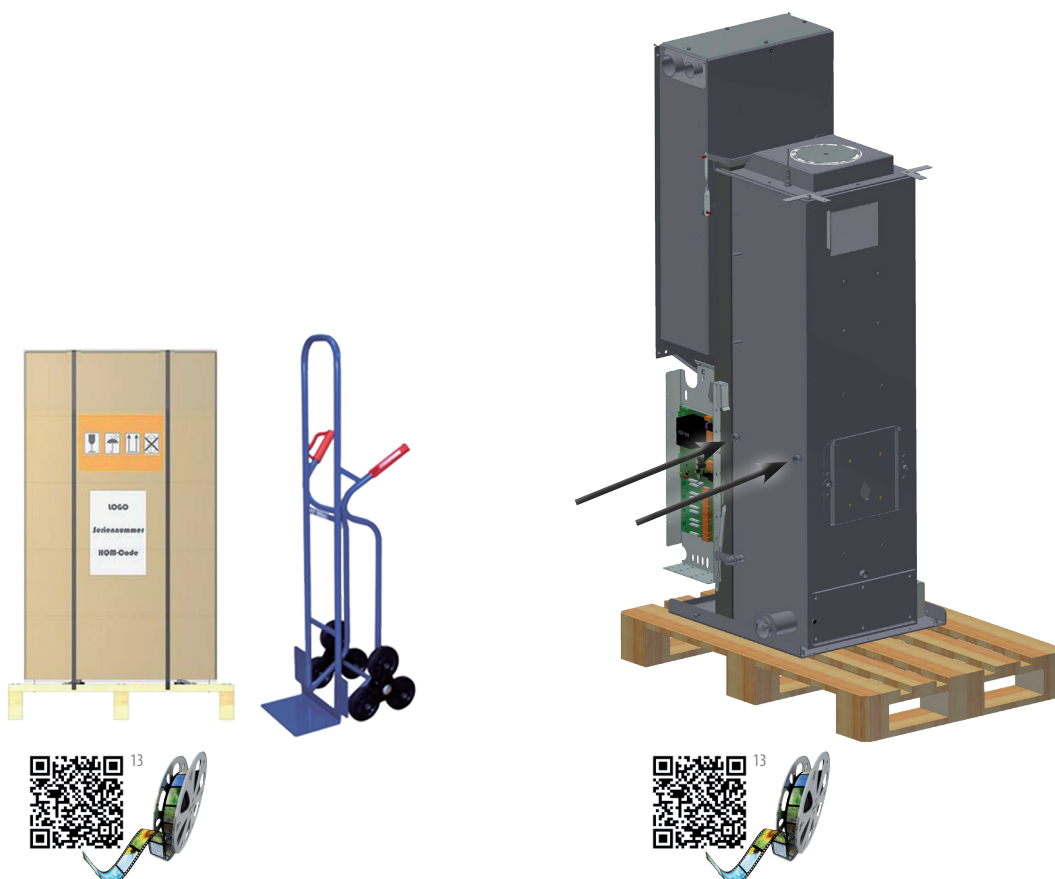
La caldaia a Pellet è avvitata con 8 viti sul bancale.

Rimuovete il rivestimento

1. Coperchio caldaia
2. Parte frontale
3. Parte laterale sinistro
4. Parte laterale destro

Dietro l'isolamento (fessure) potete avvitare 4 tubi filettati negli appositi manicotti previsti per il trasporto.

Trasportate la caldaia a pellet sul luogo d'installazione.



This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.



## 04.03 Aria di combustione / alimentazione dell'aria indipendente dall'ambiente



**Ogni procedura di combustione ha bisogno di ossigeno, ossia aria.**  
**Quest'aria di combustione normalmente viene prelevata dall'ambiente.**

### Prelevamento dell'aria dal vano d'installazione:

Nelle case moderne può passare troppo poca aria tramite le finestre isolate e le porte strette. La situazione diventa problematica con deareazione nell'appartamento (p.es. nella cucina o nel WC). Se non è possibile applicare un'alimentazione esterna dell'aria di combustione, dovrebbe arieggiare giornalmente il vano dove si trova la caldaia per evitare una depressione o una pessima combustione.

### Aerazione ambiente controllata:

In questo caso è da installare un dispositivo di sorveglianza della depressione omologato (normalmente effettuato dal vostro spazzacamino)

### Alimentazione aria di combustione esterna

Utilizzate esclusivamente l'adattatore del tubo d'aria esterna originale HAPERO.

Esiste anche la possibilità di aspirare l'aria di combustione da un altro vano ben arieggiato (p.es. Cantina)

### Lunghezza massima

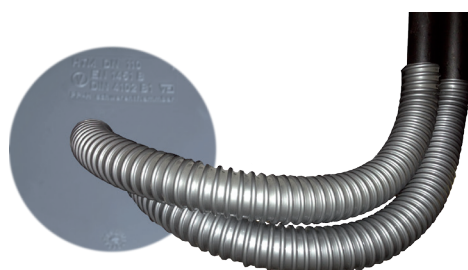
l'adattatore del tubo d'aria viene allacciato ad un sistema a tubi (paragonabile tubo Palokal 15 kW Ø100 ossia. 25/35 kW Ø120). La lunghezza massima non deve superare i 15 metri.

Il diametro del tubo di 100 / 120 mm non può essere inferiore per tutta la lunghezza.

### Terminale del tubo

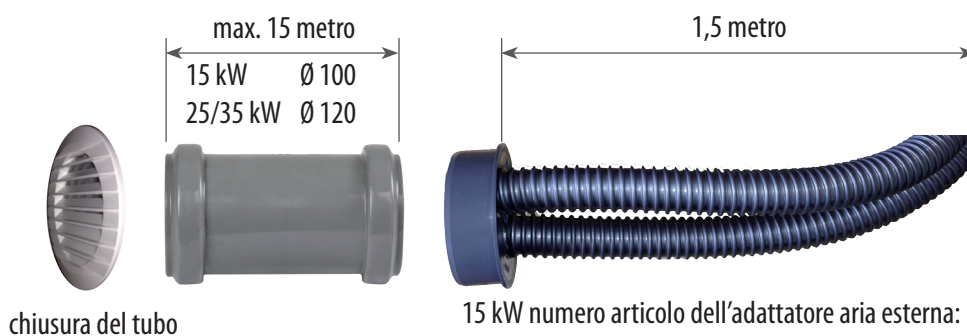
Badate che al terminale del tubo viene aspirata l'aria. Non può essere usato un terminale con lamelle movibili o altro sistema di chiusura.

L'aspirazione dell'aria tramite un camino con bocca di lupo deve essere impostata nei parametri della regolazione.



### Allacciamento caldaia a Pellet 15 kW

Collegate i tubi d'aria esclusivamente all'estremità inferiore delle canne d'aria di alimentazione.





## 04.04 Camino

**L'impianto di scarico del gas deve essere eseguita secondo le calcolazioni camino EN 13384.**

La caldaia a Pellet deve essere collegata a un camino approvato per combustibili solidi. Il camino deve avere un diametro di minimo 80 mm (15 kW) / 130 mm (25 / 35 kW)

Durante la combustione nella camera di combustione esiste una depressione. Un tiraggio del camino insufficiente può causare una leggera sovrappressione all'uscita del gas di scarico. E' molto importante installare il sistema della canna fumaria correttamente ed ermeticamente chiuso.

### Esecuzione della canna fumaria

A causa dell'alta resa e delle temperature basse del gas di scarico si può formare condensa nel tubo del gas di scarico. Portate la canna fumaria ben isolata ed ermetica in un camino (isolamento minimo di 20 mm) insensibile all'umidità.

Evitate molte deviazioni del gas di scarico fino al camino (p.es. tanti angoli e curve nella canna fumaria)

### Limitatore di tiraggio

Un limitatore di tiraggio è prescritto, valore d'impostazione 10 Pascal

Aperture di pulizia sono da installare nella canna fumaria.

### Occupazione doppia

Un'occupazione doppia è solo permessa in Germania e Austria secondo le norme EN 13384.

### Allacciamento Standard della canna fumaria

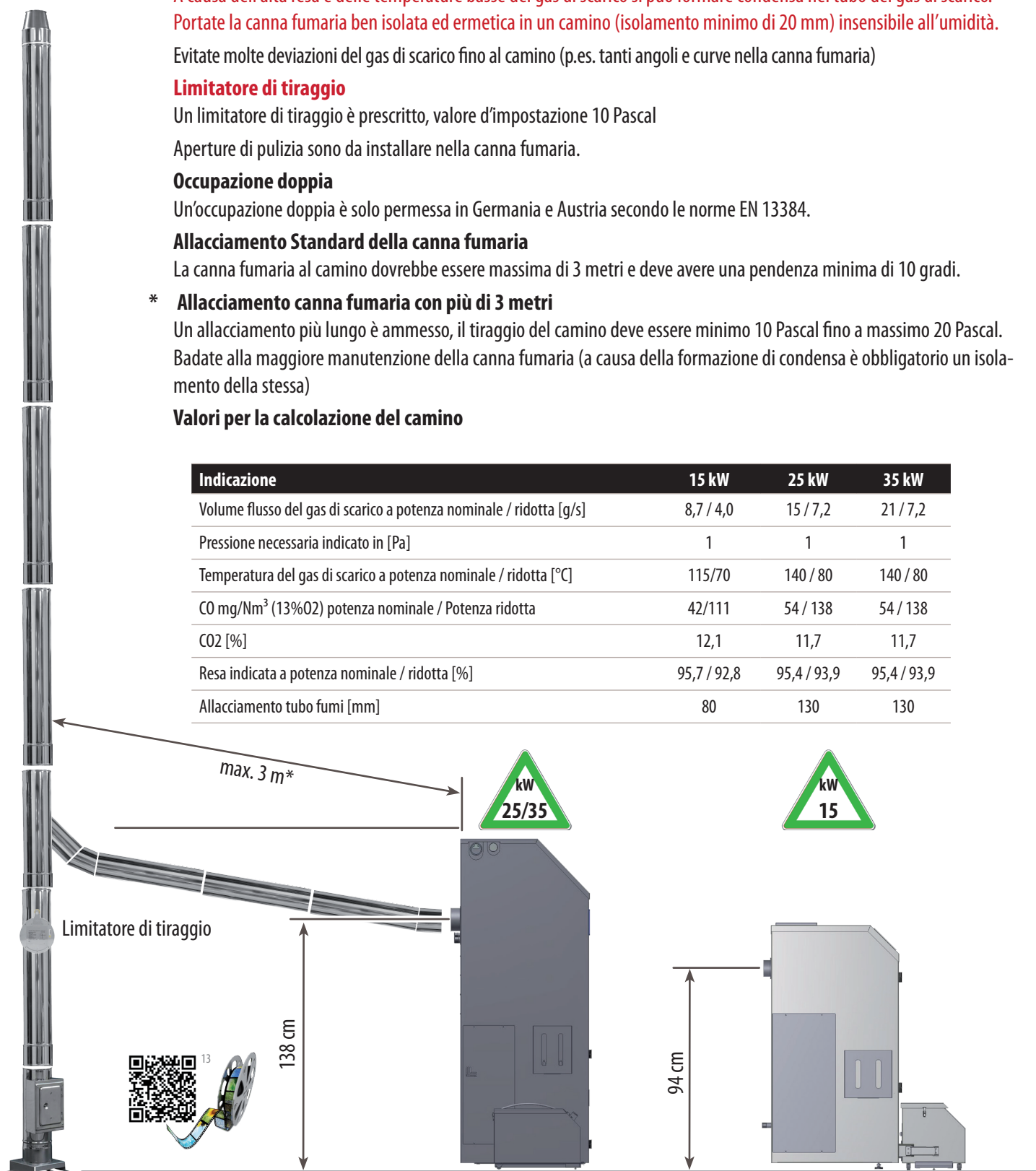
La canna fumaria al camino dovrebbe essere massima di 3 metri e deve avere una pendenza minima di 10 gradi.

### \* Allacciamento canna fumaria con più di 3 metri

Un allacciamento più lungo è ammesso, il tiraggio del camino deve essere minimo 10 Pascal fino a massimo 20 Pascal. Badate alla maggiore manutenzione della canna fumaria (a causa della formazione di condensa è obbligatorio un isolamento della stessa)

### Valori per la calcolazione del camino

| Indicazione                                                                   | 15 kW       | 25 kW       | 35 kW       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Volume flusso del gas di scarico a potenza nominale / ridotta [g/s]           | 8,7 / 4,0   | 15 / 7,2    | 21 / 7,2    |
| Pressione necessaria indicato in [Pa]                                         | 1           | 1           | 1           |
| Temperatura del gas di scarico a potenza nominale / ridotta [°C]              | 115/70      | 140 / 80    | 140 / 80    |
| CO mg/Nm <sup>3</sup> (13%O <sub>2</sub> ) potenza nominale / Potenza ridotta | 42/111      | 54 / 138    | 54 / 138    |
| CO <sub>2</sub> [%]                                                           | 12,1        | 11,7        | 11,7        |
| Resa indicata a potenza nominale / ridotta [%]                                | 95,7 / 92,8 | 95,4 / 93,9 | 95,4 / 93,9 |
| Allacciamento tubo fumi [mm]                                                  | 80          | 130         | 130         |





## 04.05 Superficie di montaggio, distanze minime / distanze di sicurezza

La caldaia a Pellet deve essere piazzata su una superficie resistente al fuoco. Misura minima rispettiva a un supporto resistente al fuoco.



La zona ROSSA è considerata come distanza di sicurezza per oggetti facilmente infiammabili, e deve essere assolutamente osservata con l'uso del vetro visivo!

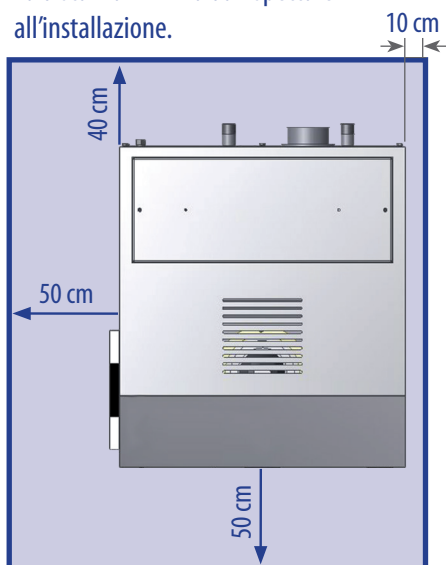
La distanza di sicurezza è una distanza minima per oggetti facilmente infiammabili e quindi deve essere ASSOLUTAMENTE rispettata.

La zona blu è da considerare come distanza minima per l'installazione.

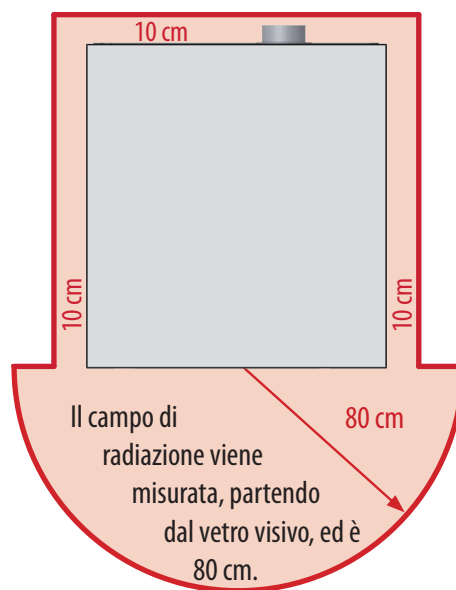
Con un allacciamento flessibile, la distanza minima deve essere rispettata in modo che, l'accesso libero (distanze minime) dopo uno spostamento della caldaia, è garantito.



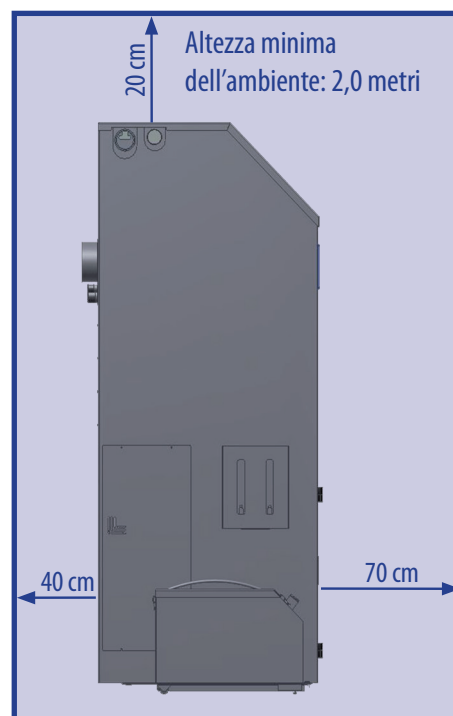
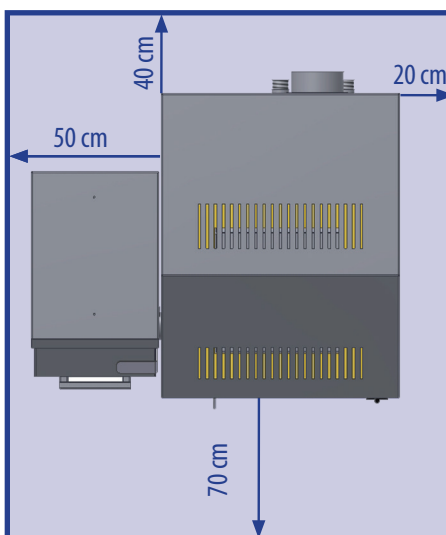
La distanza minima da rispettare all'installazione.



Con l'utilizzo del vetro visivo la distanza di sicurezza deve essere ASSOLUTAMENTE rispettata.

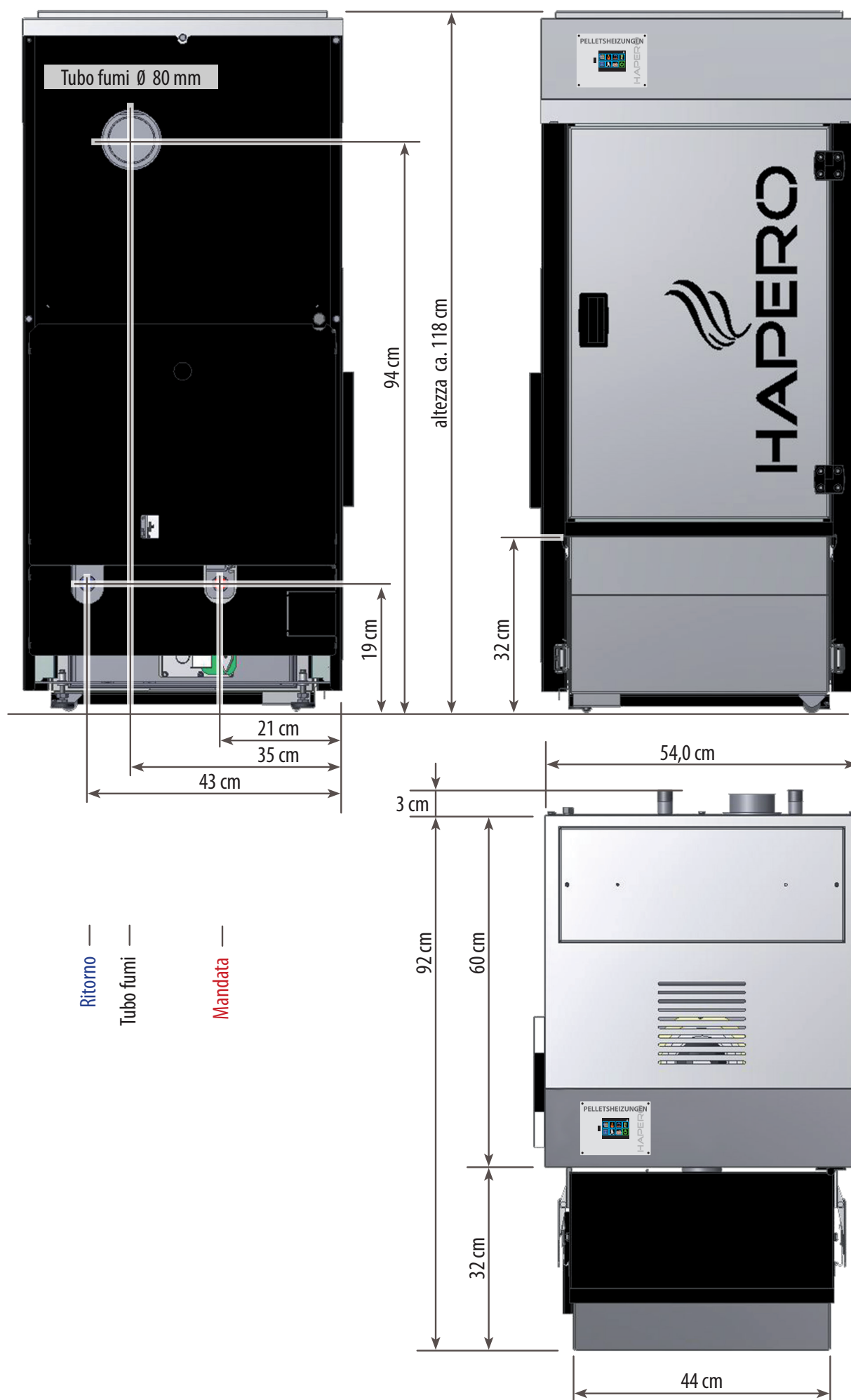


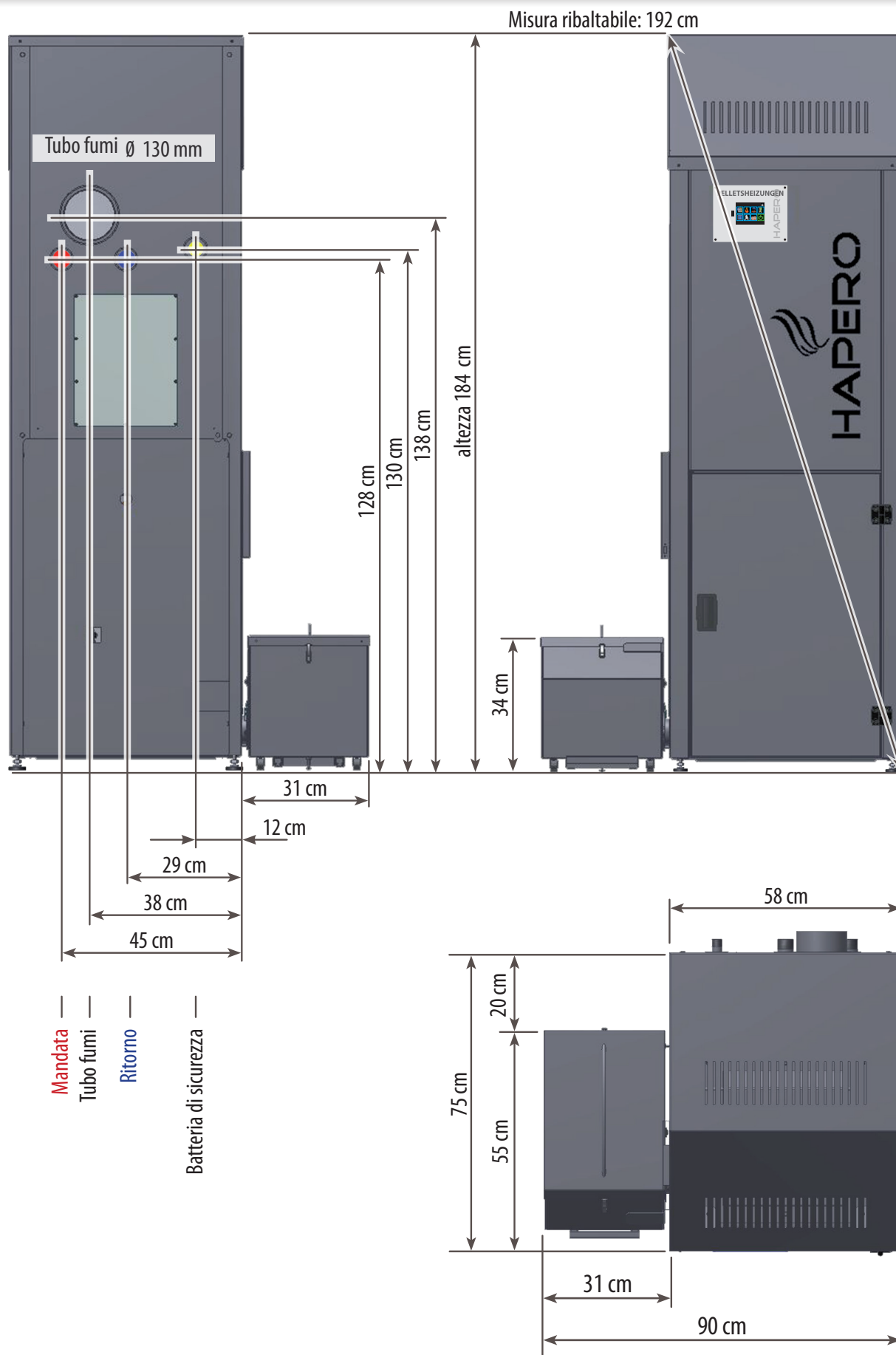
La distanza minima all'installazione è da rispettare.





# Preparazione per il montaggio







## 04.08 Allacciamento idraulico

### Rubinetto a sfera per il caricamento e svuotamento di impianti di riscaldamento

**15 kW:** il rubinetto deve essere montato in cantiere sull'allacciamento della mandata.

**25 / 35 kW:** il rubinetto a sfera si trova sul lato frontale sotto lo sportello del vano combustione.

**La caldaia deve essere installata in verticale.**



### Schemi idraulici

Gli schemi idraulici da noi forniti sono solo grafici schematici che indicano le nostre possibilità di regolazione e non hanno alcuna pretesa di completezza.

Osservate in ogni caso le prescrizioni locali, le quali sono da rispettare.

### Riempimento idraulico

Acqua (in Austria è da rispettare la norma ÖNORM H 5195-1)

Austria: ÖNORM H 5195-1,

Germania: VDI 2035,

Svizzera: SWKI 97-1

### Inalzamento di ritorno

- Le nostre caldaie sono concepite in modo che non hanno bisogno di un innalzamento di ritorno, se la gestione energetica (circuito di riscaldamento, boiler, Puffer) è utilizzata e regolata dalla centralina HAPERO.
- Con l'applicazione di una regolazione estranea è prescritto un innalzamento del ritorno. Questo deve avere una temperatura di ritorno di 55°C, ed è regolata dalla scheda madre della caldaia.

### Sfiato

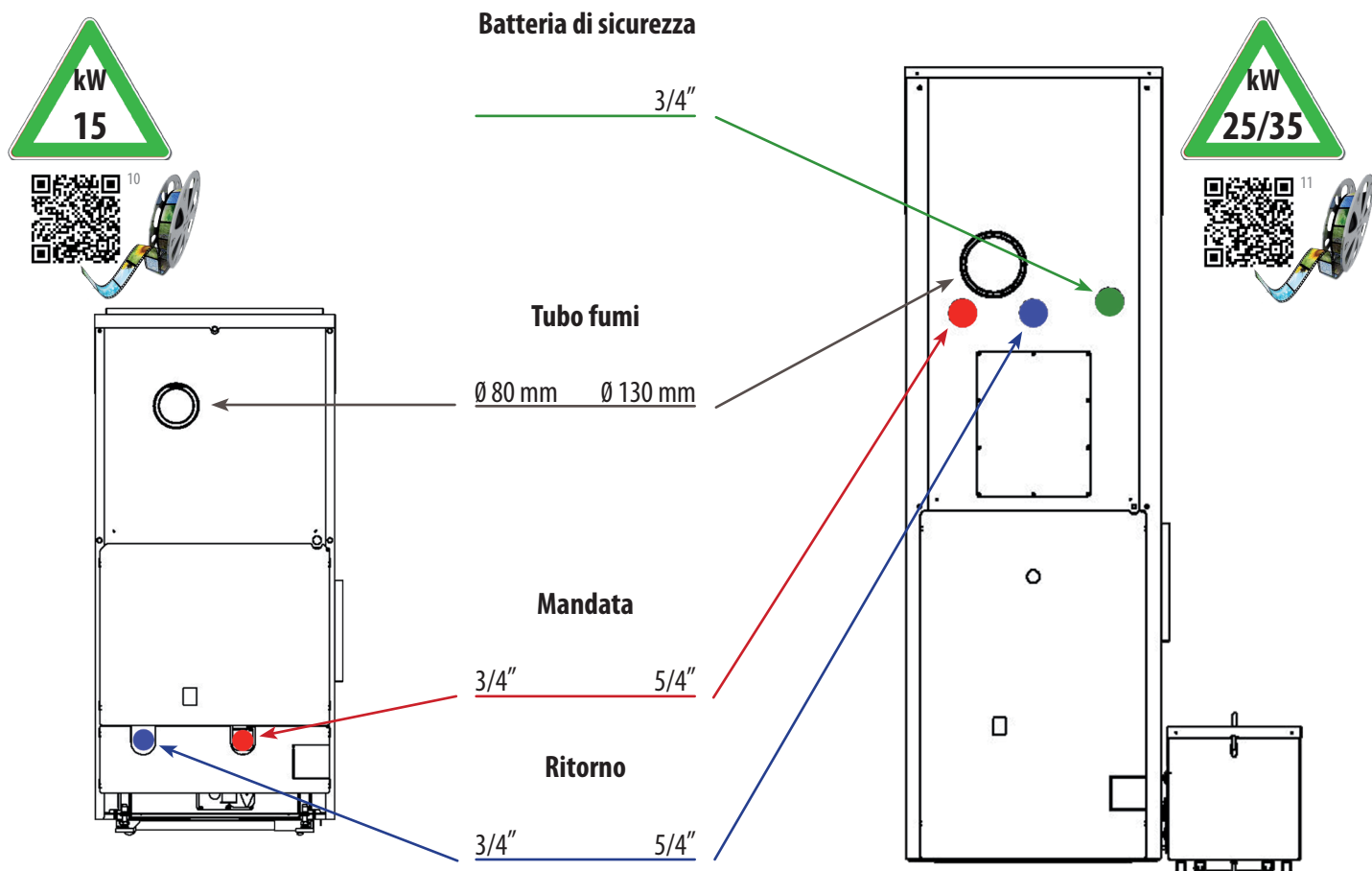
Dopo il caricamento del liquido idraulico è da eseguire uno sfiato della caldaia. Per ciò usate una comune chiave di sfiato per radiatori.

**15 kW:** La valvola di sfiato caldaia si trova sul lato frontale sopra lo sportello del vano caldaia.

**25 / 35 kW:** La valvola di sfiato caldaia deve essere integrata nella batteria di sicurezza.

### Batteria di sicurezza

La batteria di sicurezza è da montare in cantiere







## 04.09 Smontaggio / montaggio del rivestimento caldaia



### ATTENZIONE

Eseguire i lavori sull'apparecchio solo se la caldaia a Pellet è stata scollegata dalla rete elettrica.



### ATTENZIONE

La vostra caldaia a Pellet deve essere spenta e raffreddata prima di eseguire i lavori.

Allo stato di consegna il rivestimento è montato.

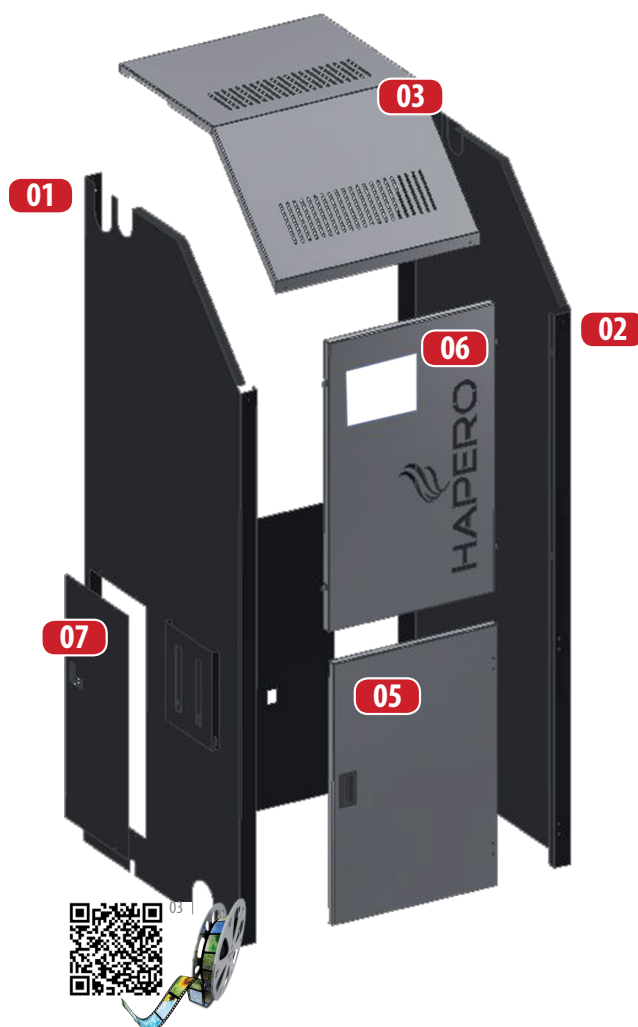
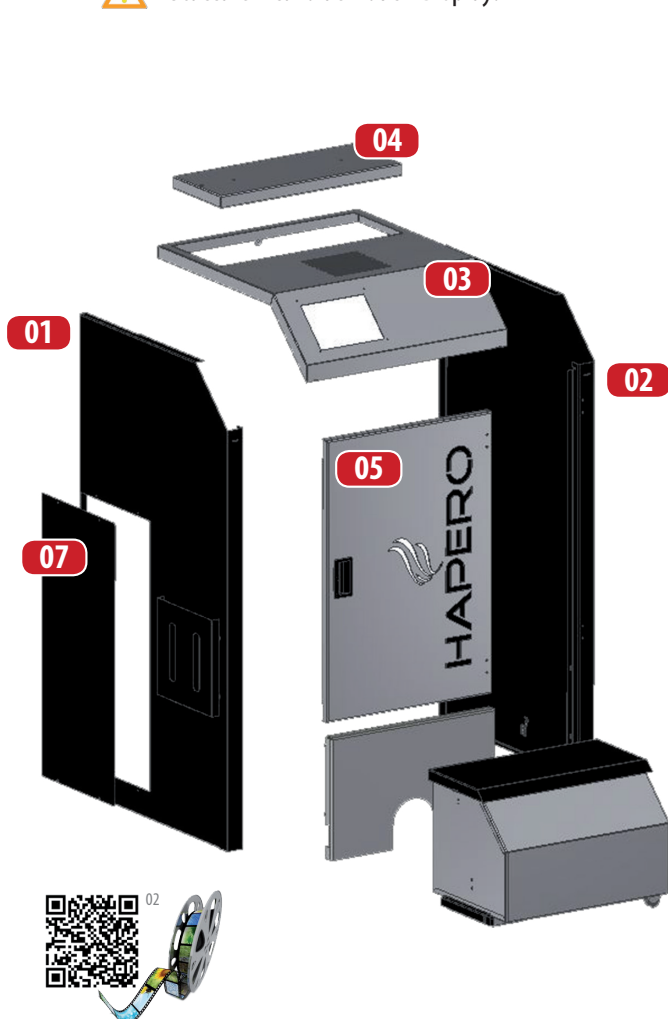
Per il collegamento elettrico, ossia per il collegamento della pompa di circolazione, dell'unità di estrazione (unità aspirazione) può essere rimosso il coperchio di protezione sul lato sinistro.

## 04.10 Componenti di rivestimento

| Pos | Denominazione                             | Ordine di smontaggio                                                                |                                                                                      | Smontaggio necessario per |                   |
|-----|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
|     |                                           | 15 kW                                                                               | 25/35 kW                                                                             | 15 kW                     | 25/35 kW          |
| 01  | Fiancata sinistra                         | 3                                                                                   | 2                                                                                    | Manutenzione              | Manutenzione      |
| 02  | Fiancata destra                           |                                                                                     |                                                                                      |                           |                   |
| 03  | Coperchio caldaia                         |  2 | 1                                                                                    | Manutenzione              | Manutenzione      |
| 04  | Coperchio contenitore giornaliero         | 1                                                                                   |                                                                                      | Manutenzione              |                   |
| 05  | Battente caldaia                          |                                                                                     |                                                                                      |                           |                   |
| 06  | Pezzo frontale                            |                                                                                     |  3 |                           | Manutenzione      |
| 07  | Coperchio di protezione per l'elettronica |                                                                                     |                                                                                      | Messa in funzione         | Messa in funzione |



Staccare il cavo del Touch-Display!





## 05.01 Allacciamento elettrico

L'allacciamento deve essere eseguita da personale competente secondo le norme nazionali prescritte.

Il cavo deve avere un doppio isolamento e deve avere una sezione di minimo  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ .

A causa della carica statica durante il trasporto dei Pellet, il collegamento a terra deve essere controllato prima della messa in funzione.



L'allacciamento alla rete deve essere eseguito in cantiere tramite un sezionatore.

La linea di alimentazione è da inserire in un canale.

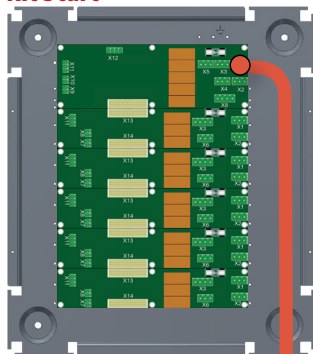


### L'interpretazione del collegamento

Caricamento manuale del Pellet 230 V AC  $\geq 8 \text{ A}$

Caricamento automatico del Pellet 230 V AC /  $\geq 13 \text{ A}$  /  $\leq 16 \text{ A}$

### Gestione energetica Kit Start



### Allacciamento alla rete elettrica

230 V /  $\geq 13 \text{ A}$  /  $\leq 16 \text{ A}$



canale cavi

canale cavi

Messa a terra della caldaia

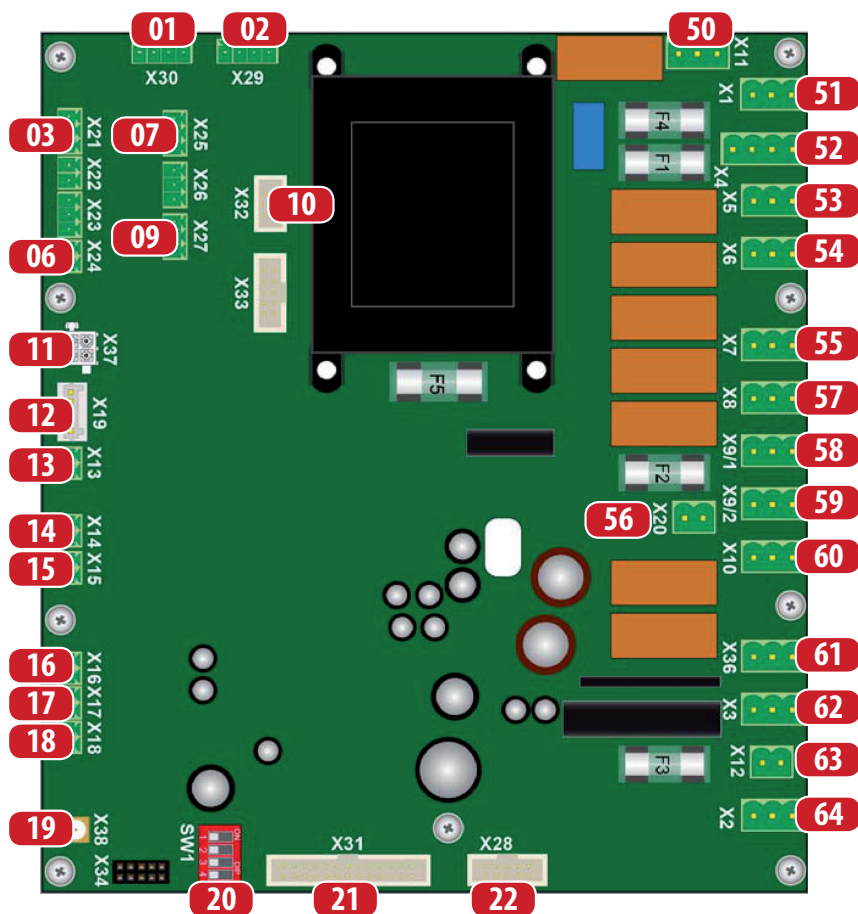
Eliminazione tiraggio cavi (fascetta)

Relè per funzione speciale  
Pompa di circolazione caldaia  
Unità di aspirazione



## 05.02 Schema di collegamento

| Pos | Denominazione                                       | Spina | Pos | Denominazione                                       | Spina | Fusibile |
|-----|-----------------------------------------------------|-------|-----|-----------------------------------------------------|-------|----------|
| 01  | CAN Bus > Touch Display                             | X30   | 50  | Relè funzione speciale                              | X11   |          |
| 02  | CAN Bus > gestione energetica                       | X29   | 51  | 230 V AC alimentazione elettrica riserva            | X1    |          |
| 03  | Sensore motore multifunzione                        | X21   | 52  | 230 V AC azionamento griglia (Belimo)               | X4    | F1       |
| 06  | Entrata digitale contatto esterno                   | X24   | 53  | 230 V AC motore multifunzione                       | X5    | F1       |
| 07  | Sensore livello di riempimento – contenitore Pellet | X25   | 54  | 230 V AC elemento d'accensione                      | X6    | F1       |
| 09  | Entrata digitale funzione speciale                  | X27   | 55  | 230 V AC pompa di circolazione caldaia              | X7    | F1       |
| 10  | Spina programmazione (VRISP mk II)                  | X32   | 56  | Interruttore di sicurezza unità di aspirazione      | X20   | F1       |
| 11  | Allacciamento sonda Lambda                          | X37   | 57  | 230 V AC Unità di aspirazione (Belimo)              | X8    | F2       |
| 12  | Allacciamento sensore massa aria                    | X19   | 58  | 230 V AC Coclea estrazione ceneri                   | X9/1  | F2       |
| 13  | Sensore temperatura vano di combustione             | X13   | 59  | 230 V AC Unità di aspirazione (turbina aspirazione) | X9/2  | F2       |
| 14  | Sensore di temperatura canale coclea                | X14   | 60  | 230 V AC Coclea di estrazione deposito              | X10   | F2       |
| 15  | Sensore temperatura acqua caldaia                   | X15   | 61  | 230 V AC Coclea contenitore                         | X36   | F3       |
| 16  | Sensore temperatura funzione speciale               | X16   | 62  | 230 V AC Ventilatore ad aspirazione LTS             | X3    | F3       |
| 17  | Sensore temperatura esterna                         | X17   | 63  | 230 V AC                                            | X12   |          |
| 18  | Entrata analogica 0-10 Volt                         | X18   | 64  | 230 V AC Alimentazione elettrica                    | X2    |          |
| 19  | Antenna radiotrasmittente                           | X38   |     |                                                     |       |          |
| 20  | Interruttore di funzione (cascata)                  | SW1   |     |                                                     |       |          |



## 05.03

Una sostituzione dei fusibili può essere eseguita solo con l'alimentazione 230 V AC scollegata, da personale qualificato! Sono da osservare le norme di sicurezza vigenti.

| Mod.                    | Fusibile |
|-------------------------|----------|
| 10 AT fusibile fine     | F1       |
| 10 AT fusibile fine     | F2       |
| 1 AT fusibile fine      | F3       |
| 400 mA AT fusibile fine | F4       |
| 3,15 AT fusibile fine   | F5       |
| 10 AT fusibile fine     | F1       |



# Messa in funzione – approvvigionamento Pellet in automatico

## 06.01 Allacciamento meccanico dell'approvvigionamento Pellet in automatico

Il sistema di estrazione è da montare secondo le istruzioni di montaggio.

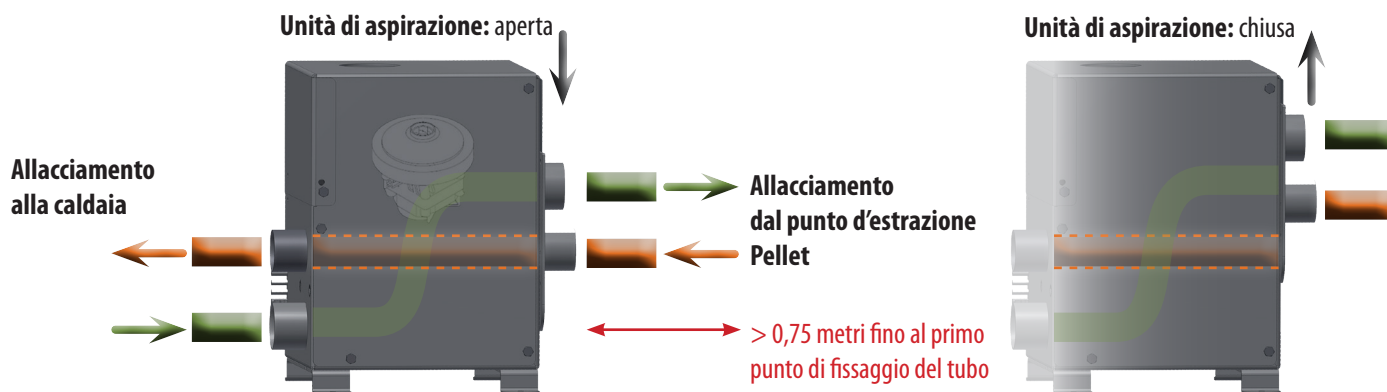
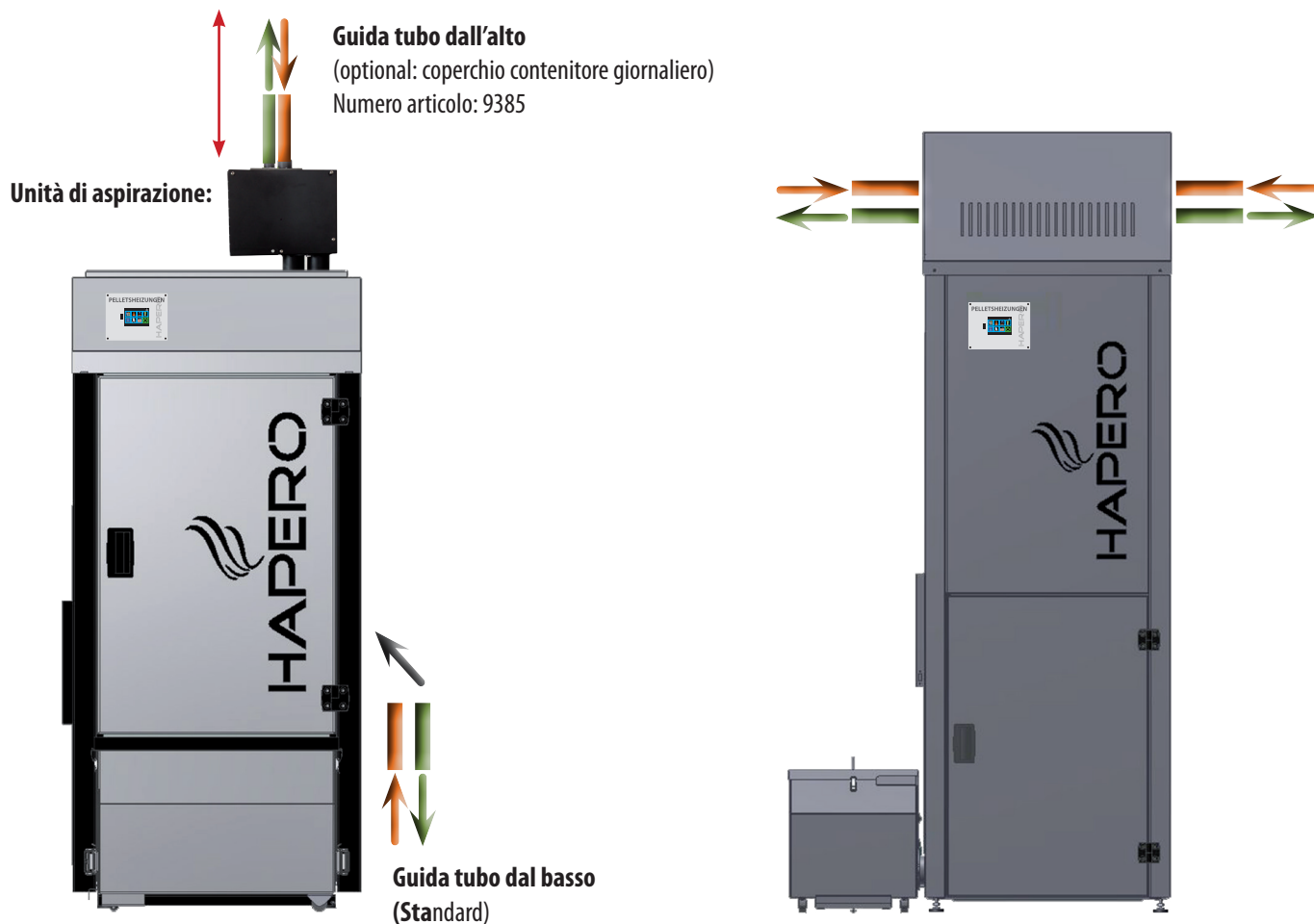
**Tubo di aspirazione Ø45 mm** (tubo con parete spessa)

Si prega di notare che il tubo di aspirazione, dalla caldaia a Pellet al punto d'estrazione, passa tramite l'unità di aspirazione. Un'interruzione o prolungamento non è ammesso.

Il conduttore protettivo del tubo deve assolutamente essere allacciato al morsetto premontato.

**Tubo dell'aria di ritorno Ø50 mm** (tubo con parete sottile)

Si prega di notare che il tubo dell'aria di ritorno dalla caldaia a Pellet al punto d'estrazione passa tramite l'unità di aspirazione.



Possibilità di montaggio sul pavimento o sulla parete



## 06.02 Allacciamento elettrico dell'approvvigionamento Pellet

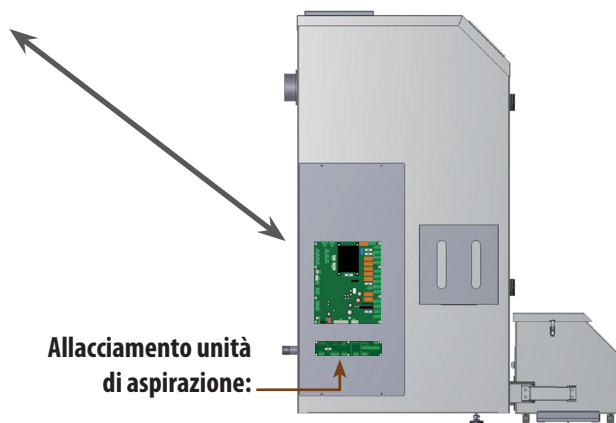
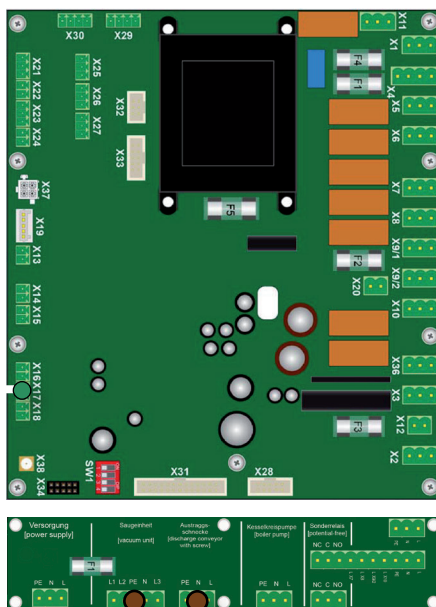


- Sono da rispettare le norme vigenti per l'elettricità
- Norme DIN VDE 0100 per la costruzione di impianti elettrici ad alta tensione Fino a 1000 V
- Norme DN VDE 0105-100 per l'esercizio di impianti elettrici

L'allacciamento elettrico dell'unità di aspirazione (estrazione deposito) può essere eseguito solamente a secondo le prescrizioni HAPERO!



**L'inadempienza di queste prescrizioni fa cadere tutte le pretese della Garanzia e potrebbero danneggiare la vostra salute e la sicurezza dell'apparecchio!**

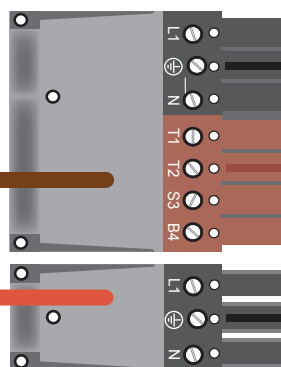


Allacciamento unità di aspirazione:

| Caldaia | Unità di aspirazione     |
|---------|--------------------------|
| L1 5    | L1 230 VAC               |
| L2 4    | T2 Comando a cremagliera |
| PE 3    | PE Messa a terra         |
| N 2     | N Neurto                 |
| L3 1    | S3 Turbina d'aspirazione |
| PE 3    |                          |
| N 2     |                          |
| L 1     | T1 Coclea d'estrazione   |

Allacciamento unità di aspirazione:

**Cavo di connessione**  
6 polig (min. 6 x 1,5 mm<sup>2</sup>)  
10/15/20 Metri Kabel



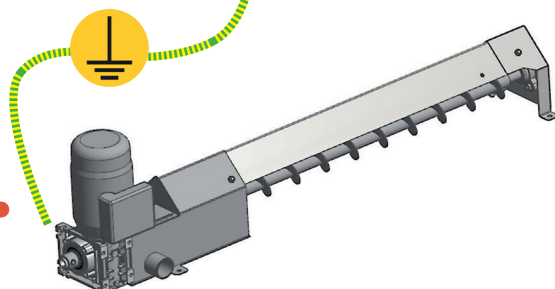
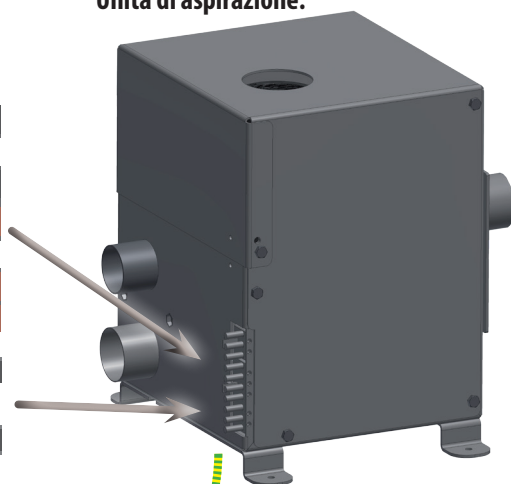
Estrazione con coclea:

| Unità di aspirazione | Coclea d'estrazione |
|----------------------|---------------------|
| L1                   | L1                  |
| PE                   | PE                  |
| N                    | N                   |

**Cavo di connessione**  
3 polig (min. 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>)  
2 Metri Kabel



Unità di aspirazione:



**Messa a terra Unità di aspirazione / Estrazione coclea**





# Informazioni generali sulla tecnica del deposito

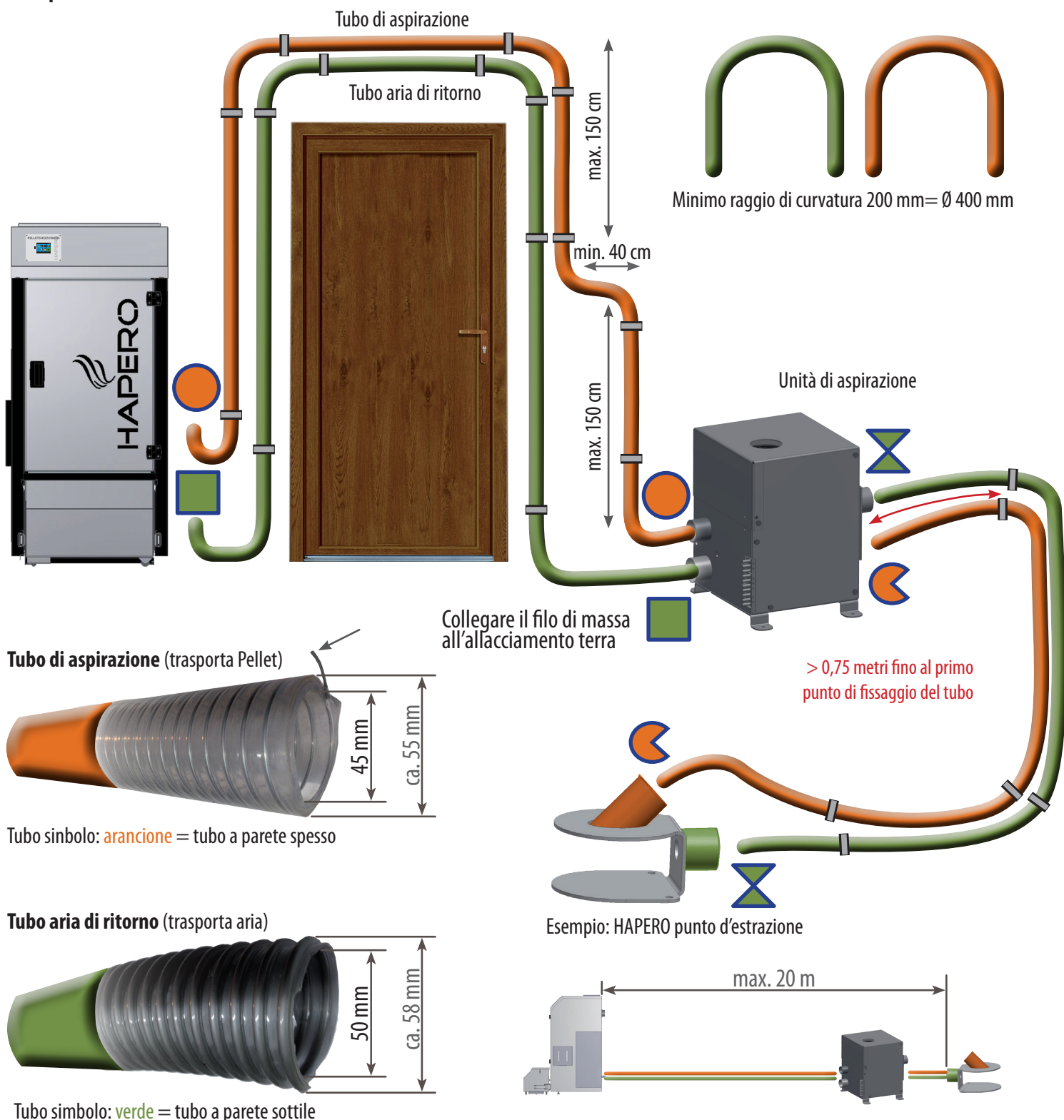
## 06.03 Tecnica deposito generale



Con l'uso di tubi flessibili e aria per il trasporto dei Pellet, questi vengono, non solo trasportati più delicatamente al contenitore giornaliero, bensì la realizzazione del deposito diventa sostanzialmente più facile. Esistono però alcune regole che devono essere rispettate.

Con l'uso di un punto d'estrazione una condotta di aspirazione montante non è consigliabile. Qui bisogna lavorare a diversi piani, in quanto alla fine dell'aspirazione tutti i Pellet presenti nel tubo, cadono verso basso, e possono causare un intasamento. Se si lavora a diversi piani, cadono solo i Pellet che si trovano nel tubo di salita. Con l'alimentazione con coclea, la posa a diversi piani non è necessaria, in quanto il tubo di aspirazione può essere svuotato completamente tramite l'aria.

### Esempio d'installazione:





## 07.01 Allacciamento elettrico

### Gestione energetica – kit Start

Il kit start della gestione energetica è composta da una piastra base con coperchio per poter inserire l'elettronica per i circuiti, il boiler dell'acqua calda sanitaria, Puffer ed impianto solare. L'equipaggiamento di base comprende la prima elettronica di base per poter allacciare un circuito di riscaldamento in base alla temperatura esterna con miscelatore a 3 vie e un boiler per l'acqua calda sanitaria. Tutte le successive schede per la regolazione devono essere connesse con una piastrina multipolare AC di 230 V.

Deve essere instaurato un collegamento (cavo CAN-BUS 5 m allegato nel set Start della gestione energetica) tra la scheda madre X 29 o X 30 e il set start della gestione energetica X 12.

L'alimentazione deve essere eseguita da personale qualificato secondo le norme nazionali in vigore.

Il cavo deve essere con doppio isolamento e avere un diametro di minimo  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$



### L'allacciamento

230 V AC  $\geq 8 \text{ A}$

Nella caldaia a Pellet

Al di fuori della caldaia a Pellet

#### Antenna radio

Scheda madre X 38  
Compreso nella fornitura  
della regolazione ambiente  
via radio

Sensore temperatura esterna  
Scheda madre X17

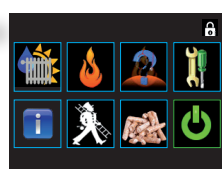
Green/White  
BROWN  
Brown/White  
GREEN

Verde/bianco  
Marrone  
Marrone/Bianco  
Verde

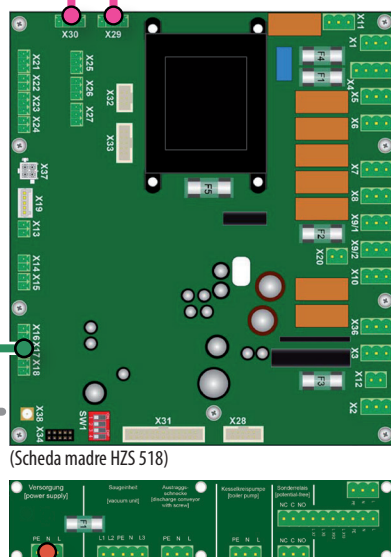


Pin 1 +24V  
CAN A  
CAN B  
AGND

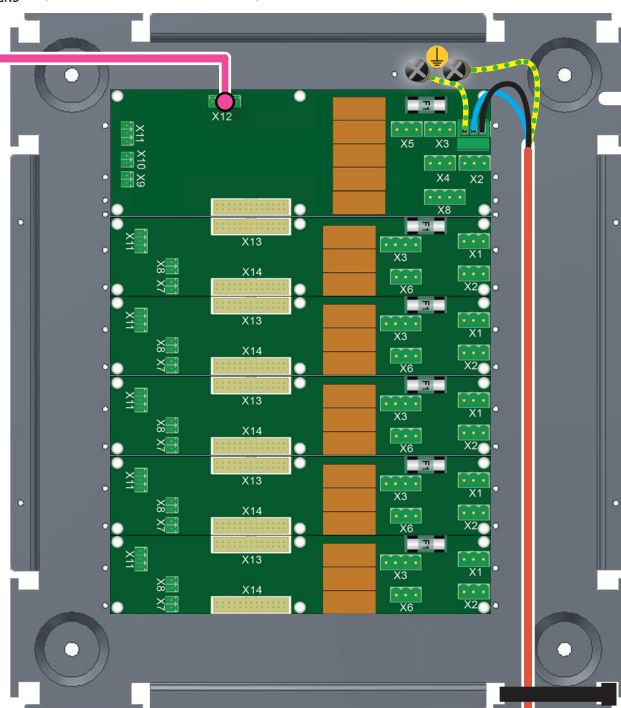
Set Start gestione energetica  
(Numero Articolo: 9599)



Touch-Display 1.0



(Scheda madre HZS 518)



Allacciamento elettrico

230 V /  $\geq 13 \text{ A}$  /  $\leq 16 \text{ A}$

Eliminazione della trazione (fascetta)



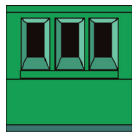


## 07.02 Occupazione spine / legenda



PE N L

Pin 1 L



### Phönix RM 5,08 (230 Volt)

Alimentazione 230 V

Allacciamento pompe per il circuito di riscaldamento / boiler per l'acqua calda sanitaria / Puffer / estrazione deposito

Pin 1 Linea esterna / fase

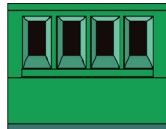
Pin 2 Linea neutra

Pin 3 Conduttore di terra



PE N L L

Pin 1 L



### Phönix RM 5,08 (230 Volt)

Miscelatore a 3 vie

Pin 1 Linea esterna / fase miscelatore APRE

Pin 2 Linea esterna / fase miscelatore CHIUDE

Pin 3 Linea neutra

Pin 4 Conduttore di terra



L1 L2 PE N L3

Pin 1 L3



### Phönix RM 5,08 (230 Volt)

Miscelatore a 3 vie

Pin 1 Linea esterna / fase miscelatore APRE

Pin 2 Linea esterna / fase miscelatore CHIUDE

Pin 3 Linea neutra

Pin 4 Conduttore di terra

Pin 5 Außenleiter / Turbina d'aspirazione



Pin 1 AI  
AGND

### Phönix RM 3,5 (sensore di temperatura)

Pin 1 KTY 81 / 110

Pin 2 terra



Pin 1 +24V  
DI

### Phönix RM 3,5 (entrata digitale a 2 poli)

Pin 1 +24V

Pin 2 entrata digitale



Pin 1 +24V  
DI  
AGND

### Phönix RM 3,5 (entrata digitale a 3 poli)

Pin 1 +24V

Pin 2 entrata digitale

Pin 2 terra



+24V  
CAN A  
CAN B  
AGND



### Phönix RM 3,5 (connessione CAN Bus)

Pin 1 +24 V

Pin 2 CAN A

Pin 3 CAN B

Pin 3 terra



### morsetto a vite nella regolazione ambiente



### Phönix RM 3,5 (cavo regolatore ambiente)

Pin 1 temperatura ambiente

Pin 2 interruttore/ regolatore temperatura ambiente

Pin 3 terra



### 230 V (allacciamento elettrico / pompe / estrazione deposito)

3 poli (min. 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>)



### 230 V (linea miscelatore)

4 poli (min. 4 x 0,75 mm<sup>2</sup>)



### 230 V (unità di aspirazione)

6 poli (min. 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>)



### Sensore di temperatura (dividere le linee sensori dalle linee a 230 V)

2 poli (min. 2 x 0,22 mm<sup>2</sup>)



### Regolatore ambiente con cavo (dividere le linee sensori dalle linee a 230 V)

3 poli (min. 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>)



### Cavo CAN BUS

4 poli (cavo Twisted-Pair con impedenza d'onda di 95–140 Ohm )

(cavo CAT4 / CAT5)



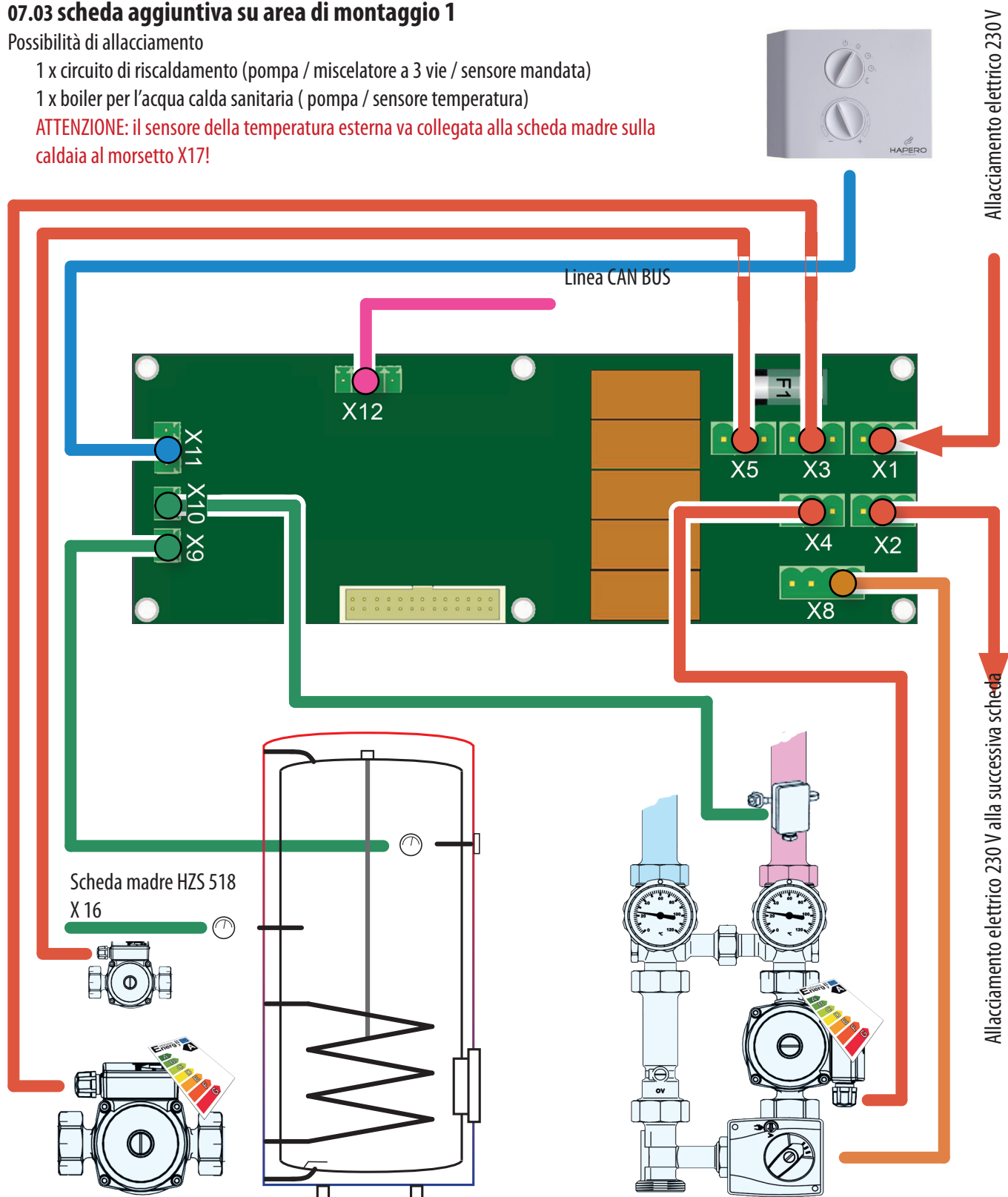
## 07.03 scheda aggiuntiva su area di montaggio 1

Possibilità di allacciamento

1 x circuito di riscaldamento (pompa / miscelatore a 3 vie / sensore mandata)

1 x boiler per l'acqua calda sanitaria (pompa / sensore temperatura)

**ATTENZIONE:** il sensore della temperatura esterna va collegata alla scheda madre sulla caldaia al morsetto X17!



Una sostituzione del fusibile può essere eseguita solo da personale qualificato con la corrente elettrica AC 230 V staccata. Sono da rispettare le norme di sicurezza in vigore.

| Mod.                | Fusibile |
|---------------------|----------|
| 10 AT Fusibile fine | F1       |



## 07.04 circuito di riscaldamento - 2 - scheda aggiuntiva su area di montaggio 2 – 6

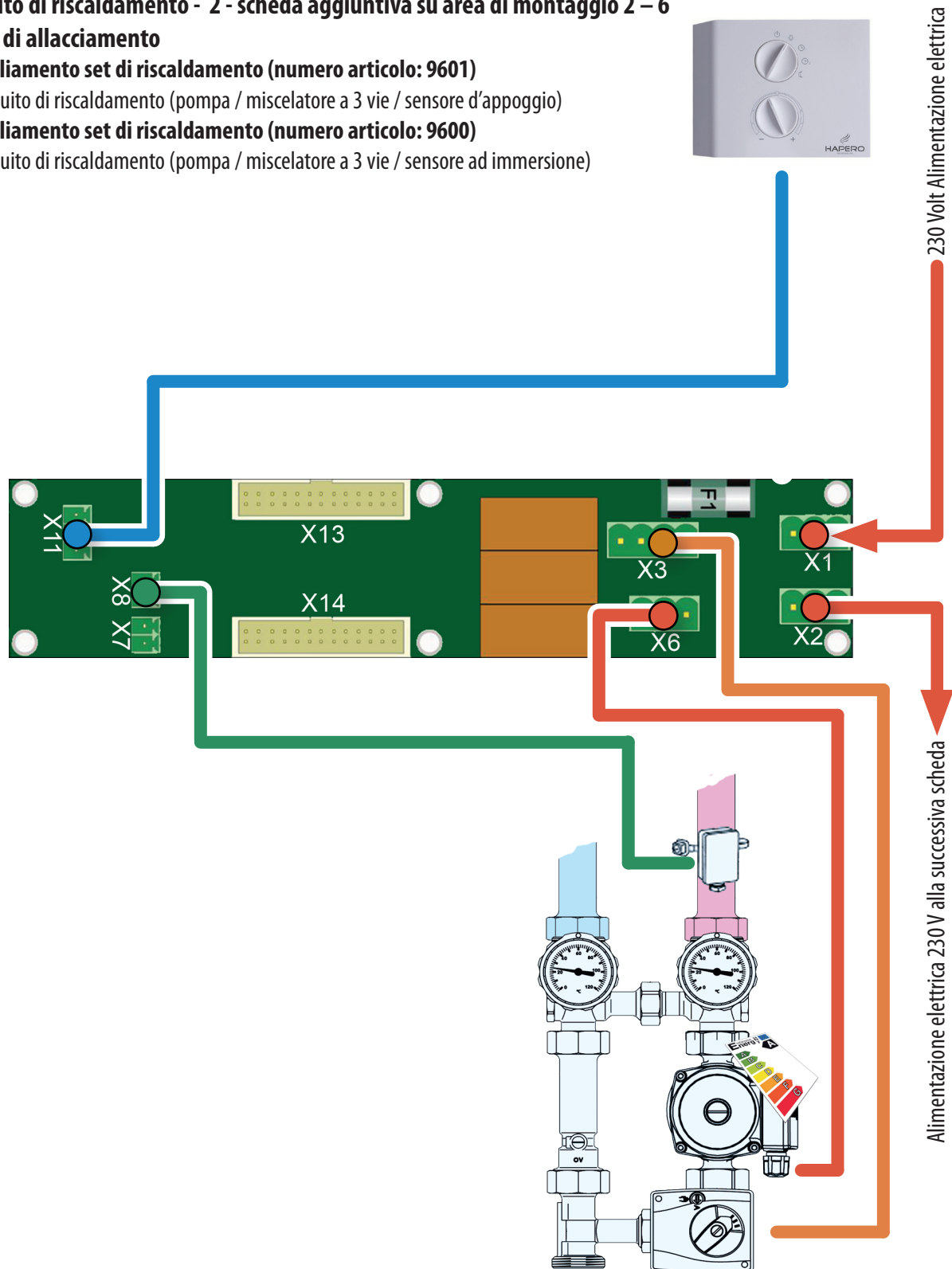
### Possibilità di allacciamento

#### Con ampliamento set di riscaldamento (numero articolo: 9601)

1 x circuito di riscaldamento (pompa / miscelatore a 3 vie / sensore d'appoggio)

#### Con ampliamento set di riscaldamento (numero articolo: 9600)

1 x circuito di riscaldamento (pompa / miscelatore a 3 vie / sensore ad immersione)



Una sostituzione del fusibile può essere eseguito solo da personale qualificato con la corrente elettrica AC 230 V staccata. Sono da rispettare le norme di sicurezza in vigore.

| Mod.               | Fusibile |
|--------------------|----------|
| 5 AT Fusibile fine | F1       |



## 07.05 scheda aggiuntiva su area di montaggio 2 – 6

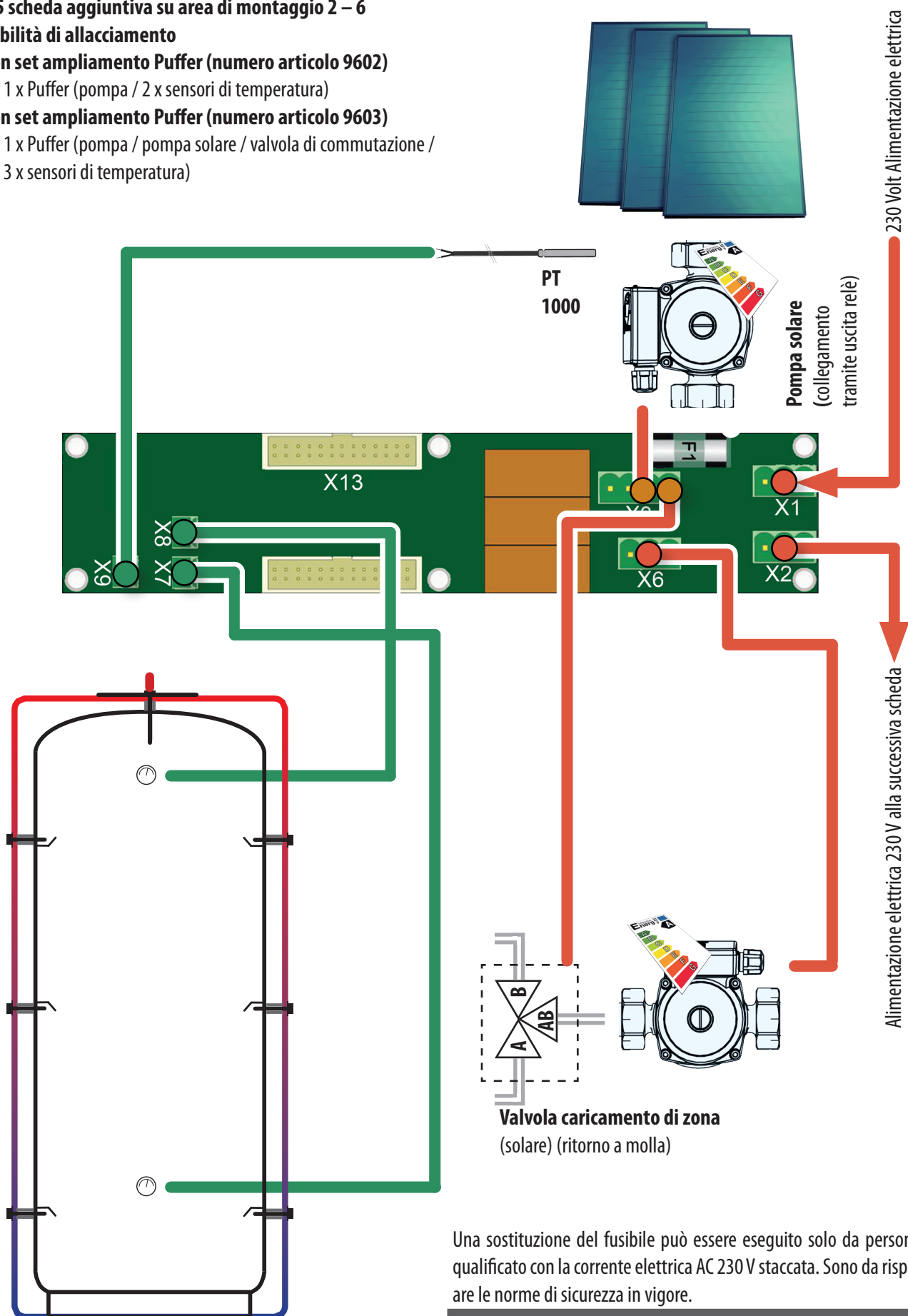
### Possibilità di allacciamento

**Con set ampliamento Puffer (numero articolo 9602)**

1 x Puffer (pompa / 2 x sensori di temperatura)

**Con set ampliamento Puffer (numero articolo 9603)**

1 x Puffer (pompa / pompa solare / valvola di commutazione /  
3 x sensori di temperatura)



Una sostituzione del fusibile può essere eseguito solo da personale qualificato con la corrente elettrica AC 230 V staccata. Sono da rispettare le norme di sicurezza in vigore.

Mod.

Fusibile

5 AT Fusibile fine

F1



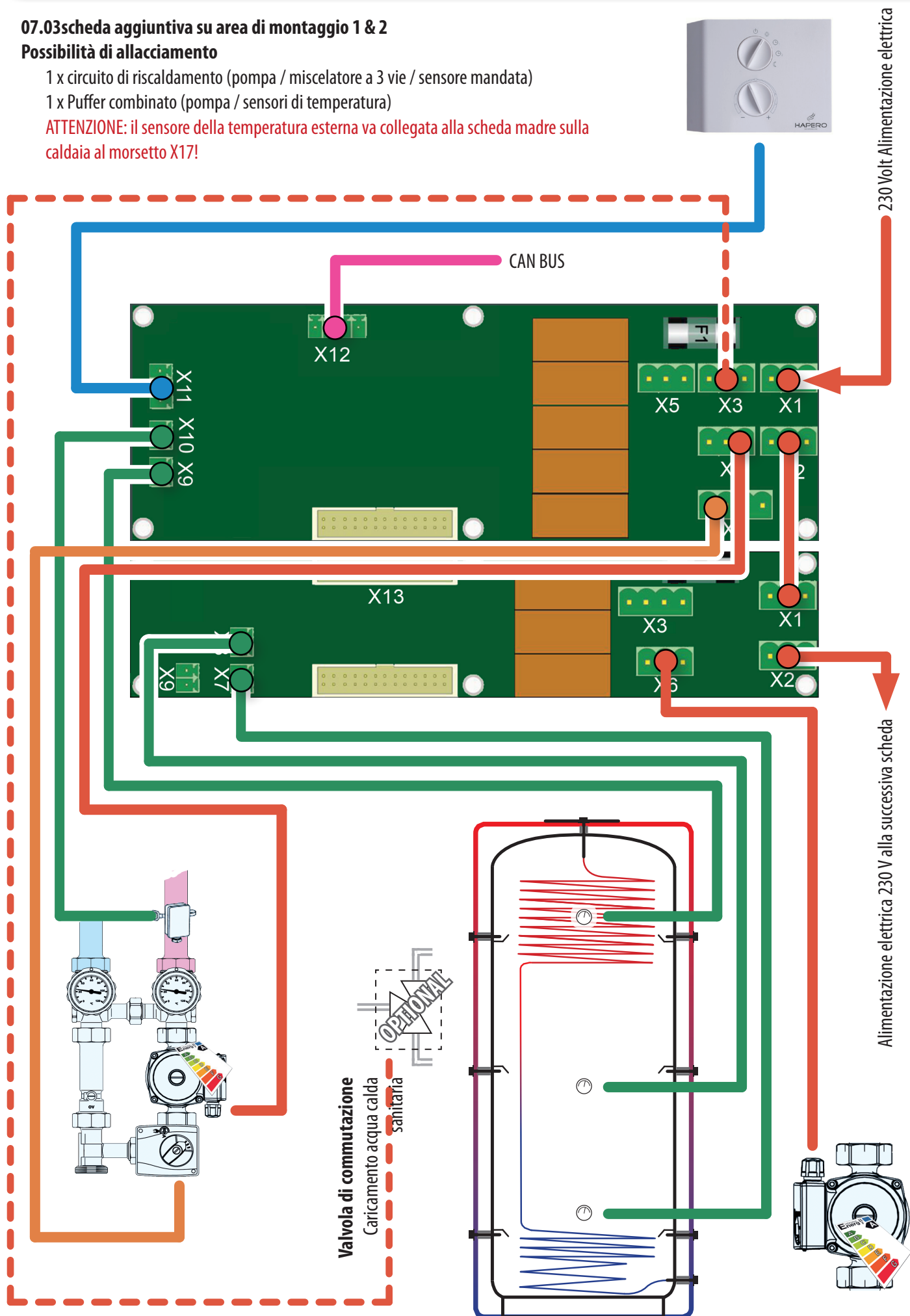
## 07.03 scheda aggiuntiva su area di montaggio 1 & 2

### Possibilità di allacciamento

1 x circuito di riscaldamento (pompa / miscelatore a 3 vie / sensore mandata)

1 x Puffer combinato (pompa / sensori di temperatura)

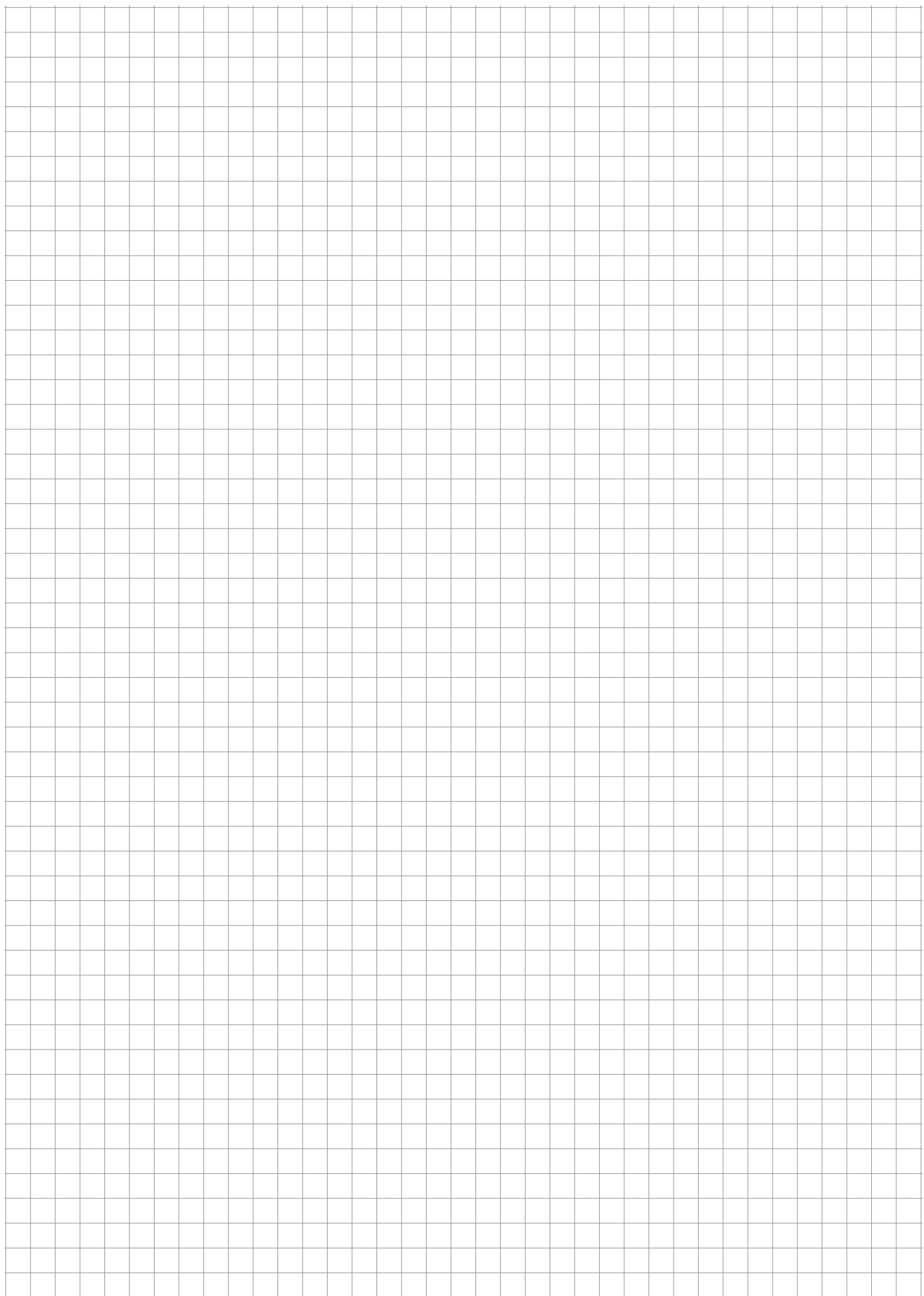
**ATTENZIONE:** il sensore della temperatura esterna va collegata alla scheda madre sulla caldaia al morsetto X17!





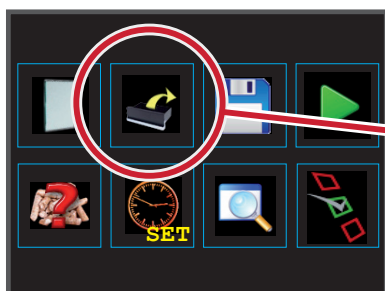
## 08.01 Attività da eseguire al montaggio della caldaia a Pellet

| Attività                                                                                         | pagina |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> Chiarimento dell'approvvigionamento dell'aria di combustione                            | 15     | <input type="checkbox"/>                                                            |
| <b>2</b> Individuare il posto del collocamento (distanze di sicurezza e distanze minime)         | 17     | <input type="checkbox"/>                                                            |
| <b>3</b> Eseguire l'allacciamento al camino                                                      | 16     | <input type="checkbox"/>                                                            |
| <b>4</b> Allacciare l'idraulica, caricare e disareare l'impianto                                 | 20     | <input type="checkbox"/>                                                            |
| <b>5</b> Preparare l'approvvigionamento della rete elettrica e collegare la caldaia              | 22     | <input type="checkbox"/>                                                            |
| <b>6</b> Installare la meccanica dell'estrazione Pellet e fare i collegamenti elettrici          | 24     | <input type="checkbox"/>                                                            |
| <b>7</b> Montare il kit Start gestione energetica, collegare la connessione CAN BUS              | 27     | <input type="checkbox"/>                                                            |
| <b>8</b> Collegare il circuito di riscaldamento, il boiler dell'acqua sanitaria, Puffer e solare | 29     | <input type="checkbox"/>                                                            |
| <b>9</b> Effettuare la messa in funzione secondo le istruzioni e direttive della HAPERO          |        | <input type="checkbox"/>                                                            |





## Livello menu service



### 09.02 Caldaia a Pellet con box ceneri



Dopo lo start del programma "svuotare cassetto ceneri" seguite le istruzioni sul Display

### 09.03 Caldaia a Pellet con cassetto ceneri



Dopo lo start del programma "svuotare cassetto ceneri" seguite le istruzioni sul Display

1. Aprire lo sportello caldaia
2. Sbloccare il cassetto ceneri ed estrarla
3. Al reinserimento del cassetto prestare attenzione che è regolarmente bloccato.

#### ATTENZIONE!

L'estrazione del cassetto ceneri SENZA il programma dello svuotamento cassetto ceneri non è possibile in quanto esso è assicurato tramite un dispositivo di bloccaggio.



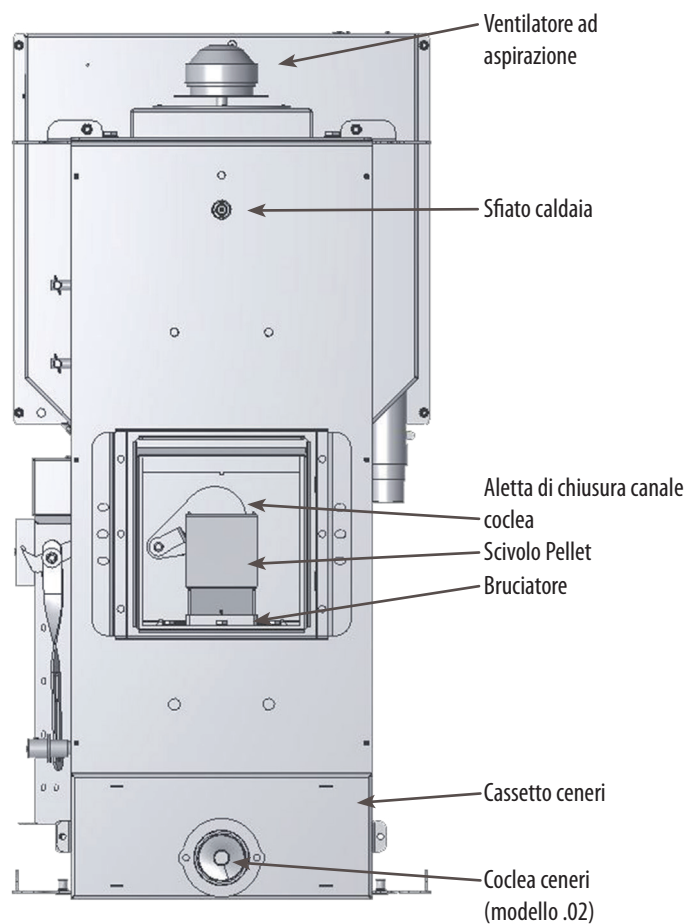
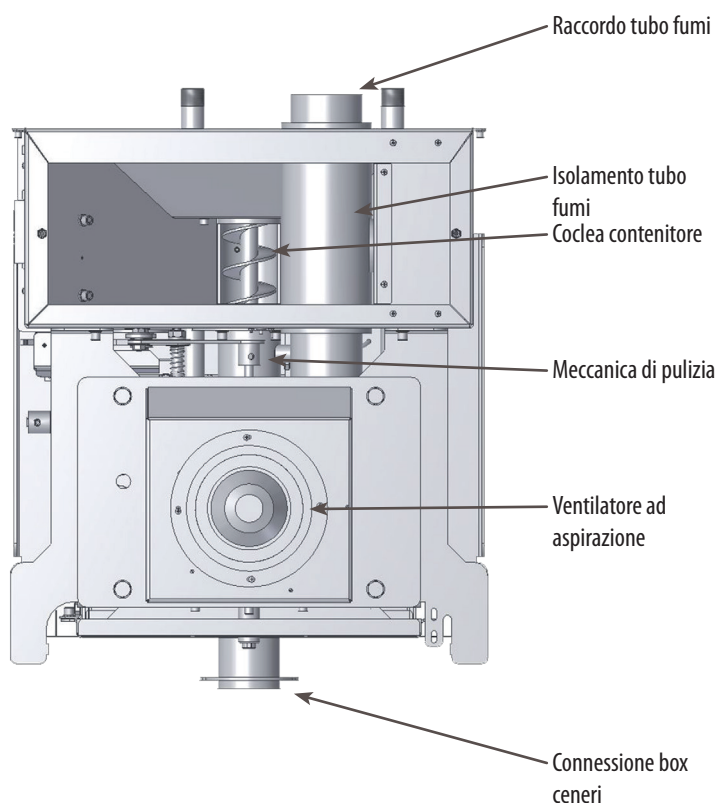
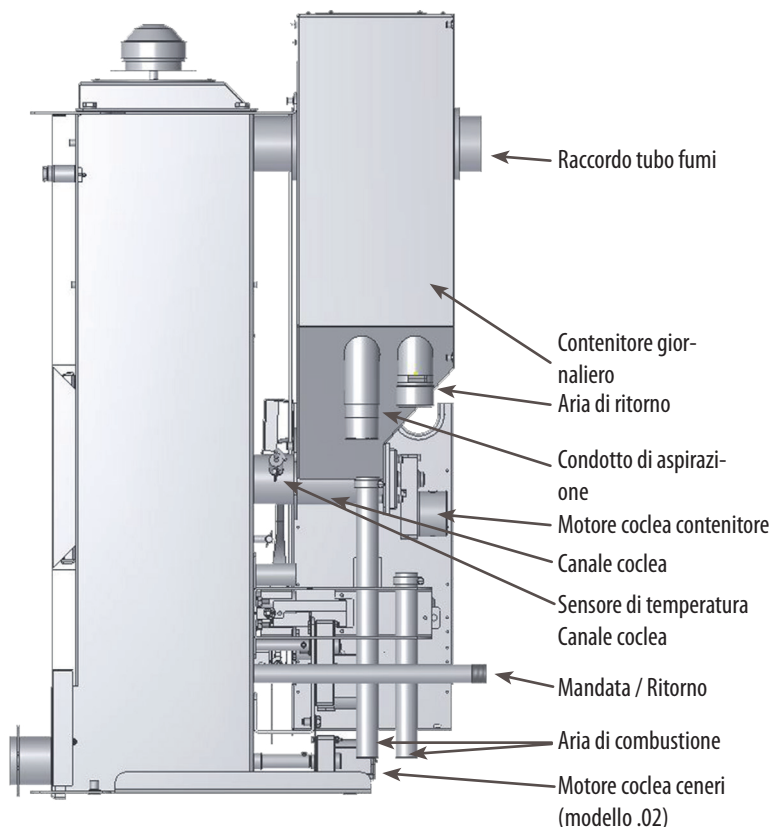
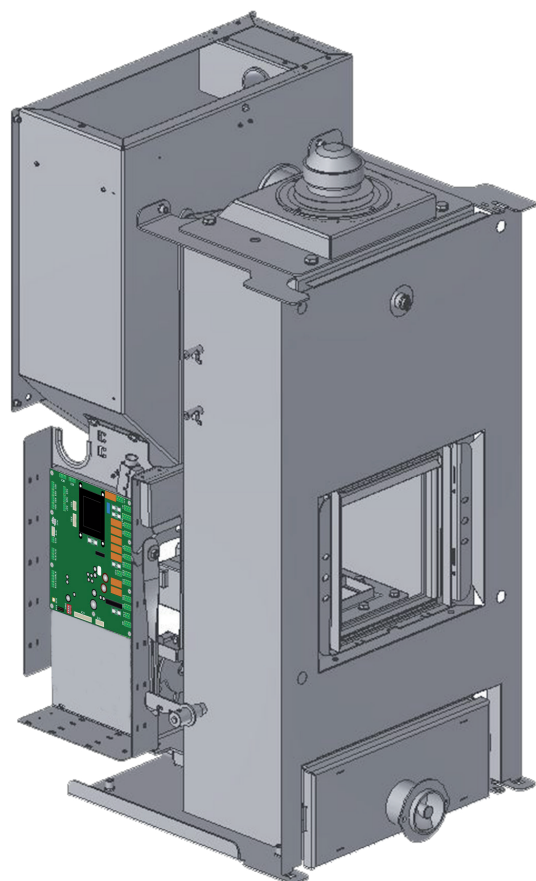
Lo svuotamento delle ceneri è da effettuare dopo mass 1.000 kg di Pellets bruciati. Seguite le indicazioni sul Display. Prego osservate che il cassetto ceneri può contenere parti di brace. MAI svuotare il cassetto SENZA guanti protettivi.

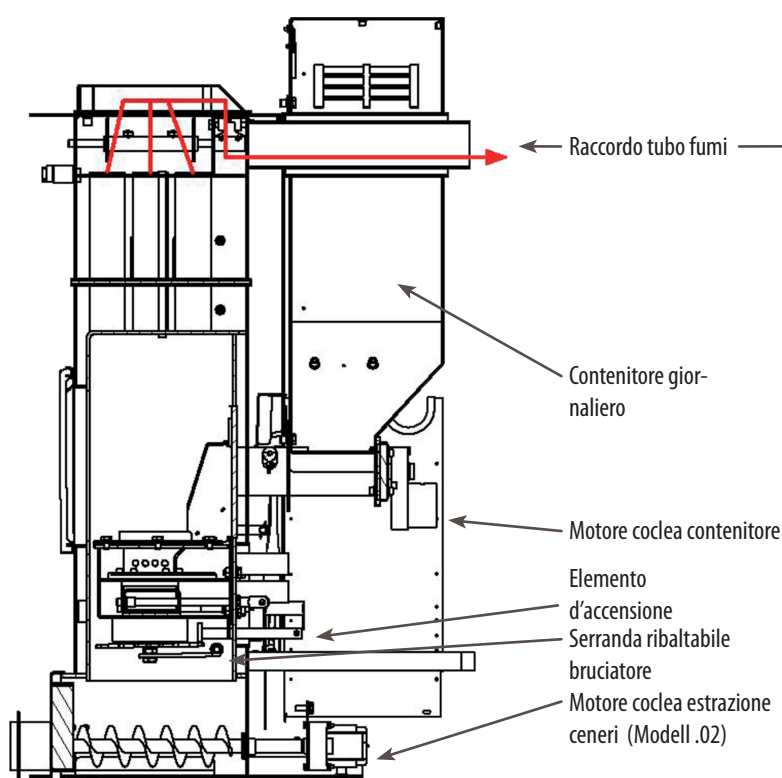
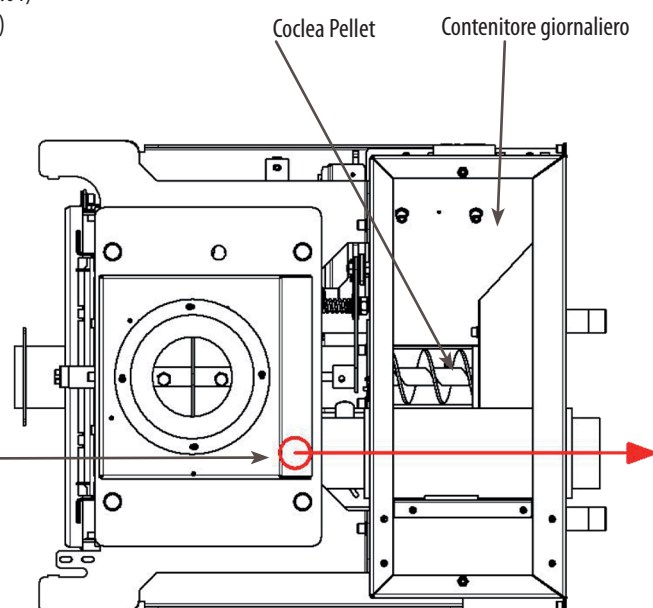
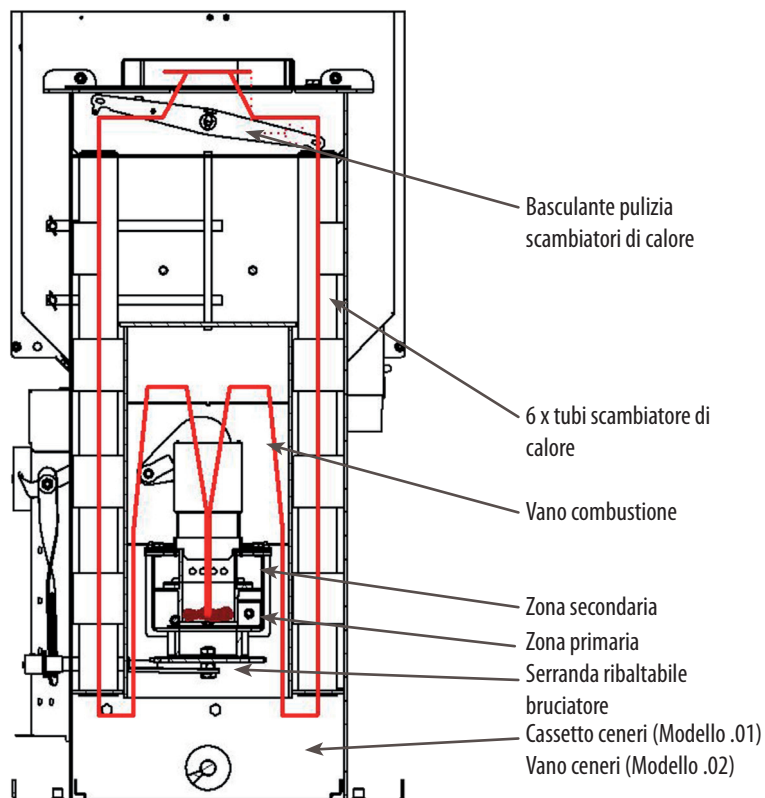


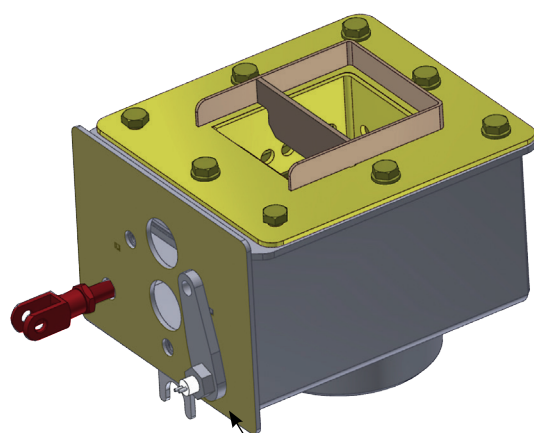
**Dopo il reinserimento del cassetto, prestate attenzione ad una corretta chiusura!**



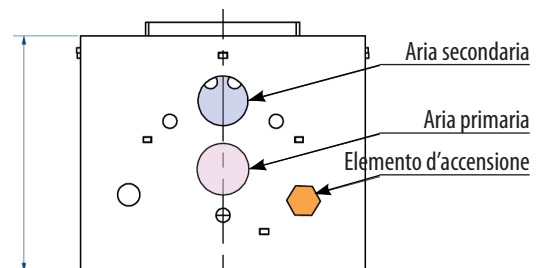
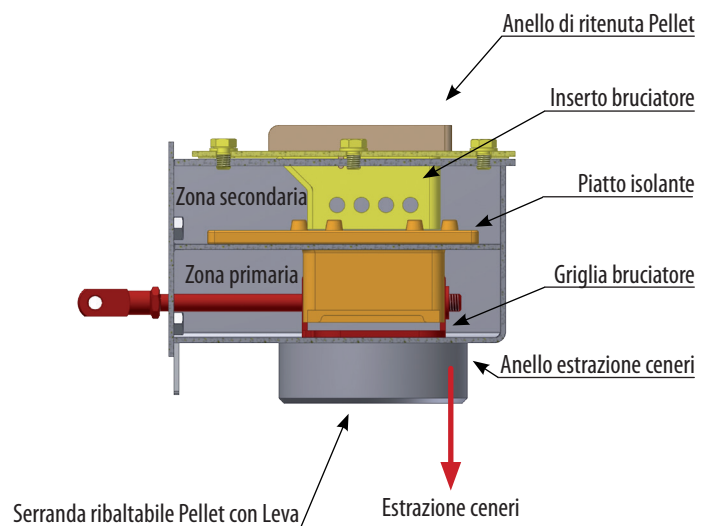
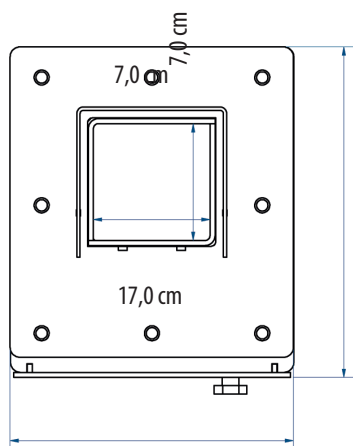


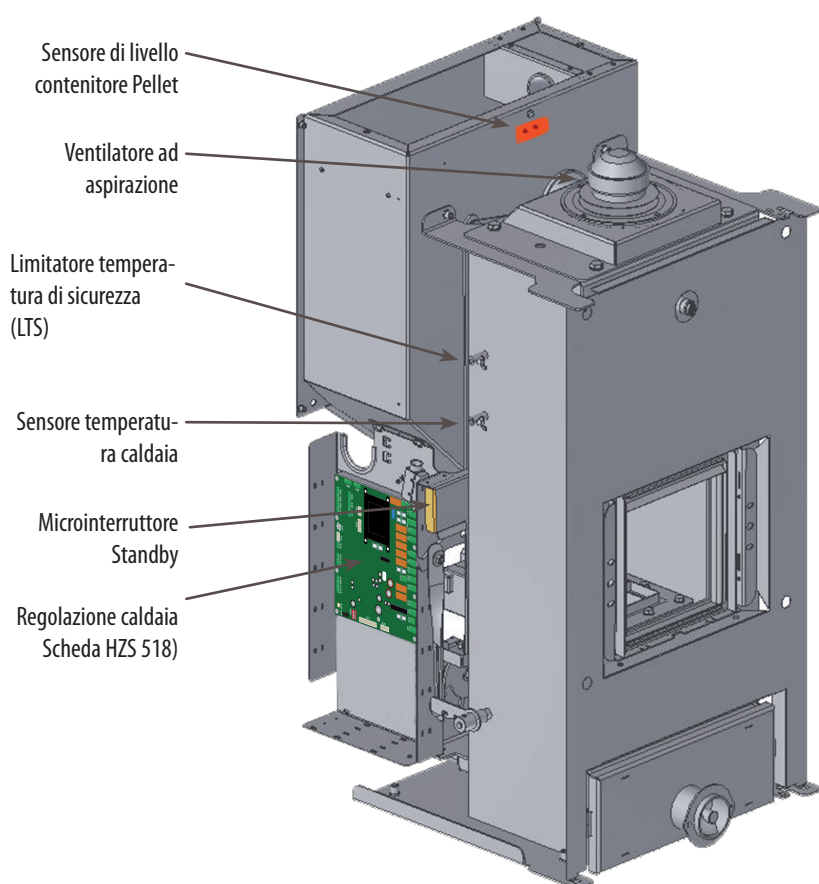
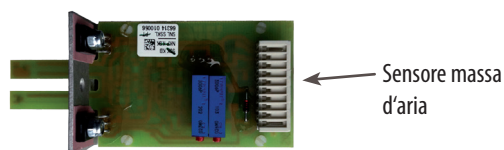
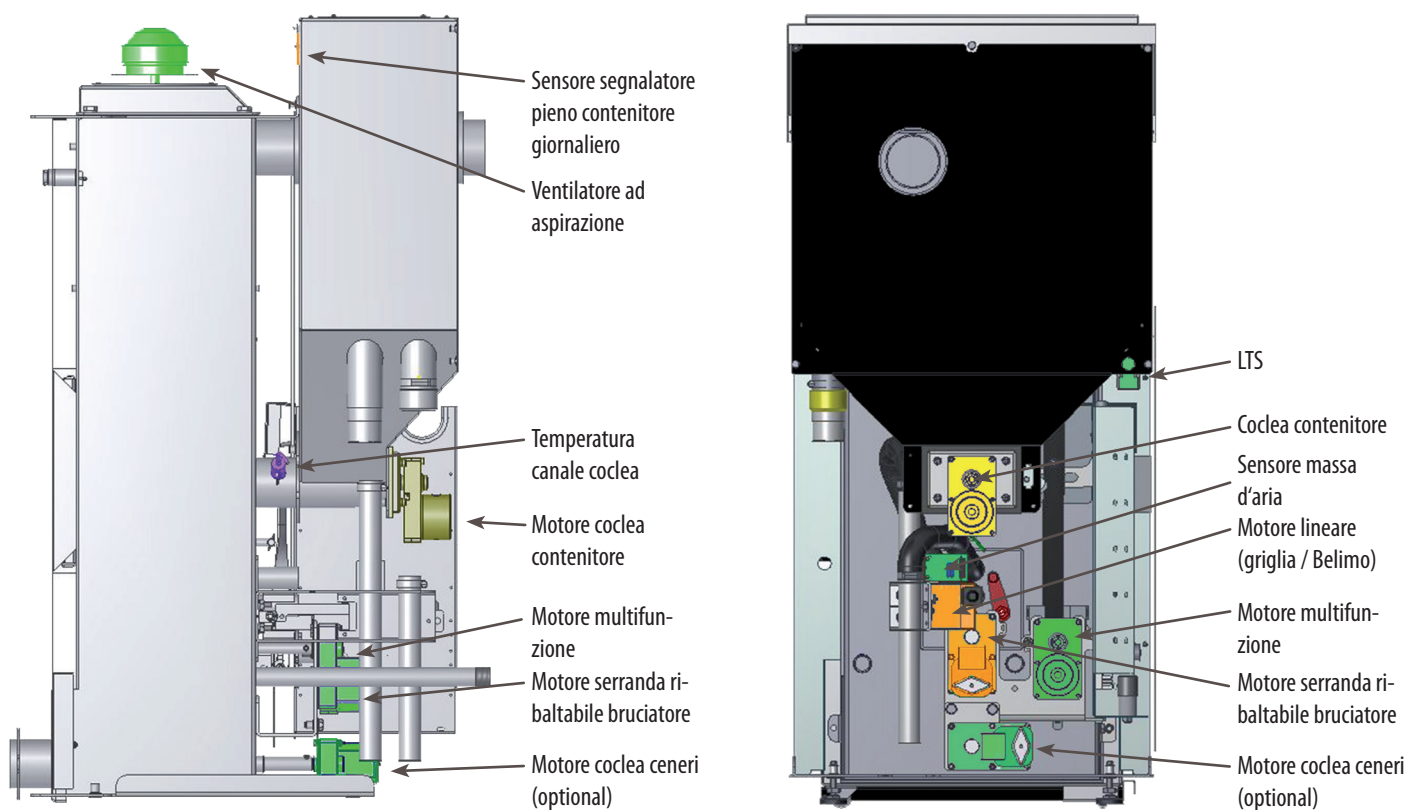






Elemento  
d'accensione





### Anhang 3 zur Vergabegrundlage RAL-UZ 111 und RAL-UZ 112

Sehr geehrte Kundin!  
Sehr geehrter Kunde!

#### Zum effizienten und emissionsarmen Betrieb Ihrer Heizanlage beachten Sie bitte folgende Hinweise:

Die Installation und Einstellung der Anlage hat ausschließlich durch qualifiziertes, geschultes Personal zu erfolgen.

Verwenden Sie ausschließlich die von uns in der Bedienungsanleitung (Seite 7) vorgeschriebenen Brennstoffe. Nur so kann ein emissionsarmer, wirtschaftlicher und störungsfreier Betrieb Ihrer Heizanlage gewährleistet werden.

Führen Sie in regelmäßigen Abständen die von uns empfohlenen Wartungs- und Reinigungsarbeiten an Ihrer Heizanlage durch. Angaben hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung Seite 55 und Seite 58. Damit gewährleisten Sie nicht nur die Funktionssicherheit der Heizanlage und deren Sicherheitseinrichtungen, sondern auch den effizienten und emissionsarmen Betrieb der Anlage. Die beste Betreuung Ihrer Heizanlage erreichen Sie mit dem Abschluss eines Wartungsvertrages.

Ihr Pelletkessel ist innerhalb eines Leistungsbereiches von 30 % bis 100 % der Nennleistung regelbar. Die Öfen sollten möglichst im mittleren und oberen Leistungsbereich (angepasst auf den jeweiligen Wärmebedarf) betrieben werden, um unnötige Emissionen im Kleinlastbetrieb zu vermeiden. Ideal ist die Kombination mit einem modulierenden Raum- oder Heizungsregler um unnötiges Takten zu vermeiden und möglichst lange Laufzeiten zu gewährleisten.

**Nur bei Geräten mit integriertem Wasser-Wärmetauscher:** Aus energetischer Sicht sind ein Pufferspeicher und eine Kombination mit einer Solaranlage zu empfehlen. Damit ist ein effizienter und emissionsarmer Betrieb Ihrer Heizanlage gewährleistet.



### Umwelteigenschaften „Holzheizungen“ (Richtlinie UZ 37)

Wer mit Holz, Holzhackgut oder Holzpresslingen (Briketts, Pellets) statt mit fossilen Energieträgern heizt, schont das Weltklima und fördert nachhaltiges Wirtschaften. Ob händisch beschickte Raumheizgeräte oder Heizkessel: Mit dem Umweltzeichen nutzt man den nachwachsenden Energieträger Holz besonders emissionsarm und mit hoher Energieausbeute.

#### Modernster Stand der Technik

Für geringe Emissionen von Kohlenmonoxid und Staub, hohen Wirkungsgrad und geringe Abstrahlverluste sorgen die vorgegebenen Wärmeverlustkoeffizienten bei Pufferspeichern sowie Mindestdämmstärken bei Leitungen. Alle Komponenten der Heizanlage (Speicher, Pumpen, Dämmung) sind normgeprüft und weisen hohe Qualität auf, die von akkreditierten bzw. notifizierten Prüfanstalten festgestellt wurde. Diese überprüfen auch das Einhalten der Wärmeverlustkoeffizienten der Speicher und der Mindestdämmstärken der Leitungen.

#### Langlebigkeit

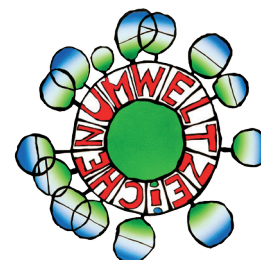
Hersteller der Umweltzeichen-Heizanlage müssen für mindestens zehn Jahre die Verfügbarkeit gleichwertiger Ersatzteile garantieren.

#### Kundenservice

Für sachgemäßen Betrieb der Heizung müssen Hersteller über die technischen Details der Anlage, zulässige Brennstoffe und deren richtige Lagerung sowie über richtiges Heizen informieren. Außerdem müssen sie die Heizanlage jährlich warten bzw. überprüfen.

#### Geeigneter Brennstoff

Da die Wahl des geeigneten Brennstoffs eine wesentliche Voraussetzung für das einwandfreie, effiziente und umweltschonende Betreiben der Heizung ist empfehlen wir, nur Brennstoffe aus Biomasse mit dem Umweltzeichen zu verwenden (siehe UZ Richtlinie 38 „Brennstoffe aus Biomasse“).







IBS - INSTITUT FÜR

BRANDSCHUTZTECHNIK UND SICHERHEITSFORSCHUNG

GES.M.B.H. - STAATLICH AKKREDITIERTE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE



## Gutachtliche Stellungnahme:

Auf Basis der unter „Grundlagen“ angeführten Verwaltungsakte, Richtlinien und Prüfberichte und unter Berücksichtigung der nachstehend angeführten Rahmenbedingungen kann die automatische Holzfeuerungsanlage mit externer Beschickung der Type „HP 02 BALANCE K“ und der Type „HP 02 BALANCE W“ der **Fa. Hapero Energietechnik GmbH** als **„geeignete Pelletsfeuerungsanlage zur Aufstellung außerhalb von Heizräumen (z.B. Wohnraum)“** eingestuft werden.

**IBS – INSTITUT FÜR BRANDSCHUTZTECHNIK  
UND SICHERHEITSFORSCHUNG GESELLSCHAFT M.B.H.**  
Staatlich akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle

Ing. J. STOCKINGER  
Bereichsleiter-Stv. der Prüfstelle

Ing. R. RIBLER  
Sachbearbeiter

Dir. Stv. Ing. H. PEHERSTORFER  
Zeichnungsberechtigter  
Geschäftsführer

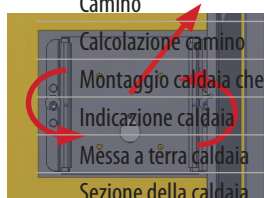


**AUSZUG AUS DEM ORIGINAL PRÜFBERICHT. NACHZULESEN UNTER [WWW.HAPERO.COM](http://WWW.HAPERO.COM)**



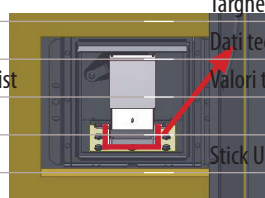
## 01.5 Indice analitico

| Parola                        | pagina |
|-------------------------------|--------|
| Misure                        |        |
| Pianta aggregati              |        |
| Interpretazione allacciamenti |        |
| Cassetto ceneri               |        |
| Area di montaggio             |        |
| Bruciatore                    |        |
| Checklist montaggio caldaia   |        |
| DINplus                       |        |
| Componenti elettrici          |        |
| Allacciamento elettrico       |        |
| Protezione elettronica        |        |
| Gestione energetica kit start |        |
|                               |        |
| Idraulica                     |        |
| Schema idraulico              |        |
|                               |        |
| Messa in funzione             |        |
|                               |        |
| Occupazione cavi              |        |



b. Misuradi ribaltamento

| Parola                        | pagina |
|-------------------------------|--------|
| Tecnica deposito              |        |
| Afflusso d'aria               |        |
| Distanze minime               |        |
| Pellet                        |        |
| Approvvigionamento Pellet     |        |
| Plug & Easy                   |        |
| Percorso gas di scarico       |        |
| Tubo fumi                     |        |
| Indipendenza aria ambiente    |        |
| Ritorno                       |        |
| Unità di aspirazione          |        |
| Posa tubi                     |        |
| Distanza di sicurezza         |        |
| Batteria di sicurezza         |        |
| Norme di sicurezza            |        |
| Fusibili                      |        |
| Vetro visivo                  |        |
| Kit start gestione energetica |        |
| Occupazione spine             |        |



c.

| Parola                                 | pagina |
|----------------------------------------|--------|
| Aria di combustione                    |        |
| Cablaggio boiler acqua calda sanitaria |        |
| Cablaggio Puffer                       |        |
| Cablaggio Solare                       |        |
| Rivestimento                           |        |
| Rivestimento                           |        |
| Mandata                                |        |
| Certificati                            |        |
| Regolatore di tiraggio                 |        |





|                                            | 7 kW<br>Ambiente       | 15 kW<br>Ambiente   | 15 kW<br>Cantina    | 25 kW<br>Cantina | 35 kW<br>Cantina |
|--------------------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|
| Denominazione modello                      | Individual/W Typ HP 01 | Balance/W Typ HP 02 | Balance/K Typ HP 02 | HP 03/K Flash    | HP 04/K Flash    |
| Norma di collaudo                          | EN 14785               | EN 14785            | EN 303 - 5          | EN 303 - 5       | EN 303 - 5       |
| Classe caldaia                             | -                      | 3                   | 5                   | 5                | 5                |
| Potenza nominale (kW)                      | 8                      | 4,3 - 14,9          | 3,8 - 14,5          | 7,6 - 25         | 7,6 - 35         |
| Rendimento a potenza piena (%)             | 93,4                   | 97,1                | 95,7                | 95,4             | 95,4             |
| Rendimento a potenza parziale (%)          | 97,1                   | 97,1                | 92,8                | 93,9             | 93,9             |
| Condivisione potenza ambiente /caldaia (%) | 100 / 0                | 20 / 80             | 0 / 100   10 / 90*  | 0 / 100          | 0 / 100          |
| Temperatura di caldaia impostabile (°C)    | -                      | 55 - 83             | 55 - 83             | 55 - 83          | 55 - 83          |
| Temperatura di ritorno minima (°C)         | -                      | 25                  | 25                  | 25               | 25               |
| Pressione d'esercizio ammessa (bar)        | -                      | 3                   | 3                   | 3                | 3                |
| Marcatura CE                               | CE                     | CE                  | CE                  | CE               | CE               |
| Tipo di combustibile                       | EN-17225-2 A1          | EN 17225-2 A1       | EN 17225-2 A1       | EN 17225-2 A1    | EN 17225-2 A1    |

\*funzionamento con vetro visivo

| Dimensioni                            |      |      |      |                   |                   |
|---------------------------------------|------|------|------|-------------------|-------------------|
| Larghezza totale (mm)                 | 550  | 540  | 540  | 580 + 310 (A-Box) | 580 + 310 (A-Box) |
| Profondità totale (mm)                | 600  | 600  | 600  | 750               | 750               |
| Altezza totale (mm)                   | 1300 | 1140 | 1140 | 1830              | 1830              |
| Altezza allacciamento tubo fumi (mm)  | 280  | 940  | 940  | 1380              | 1380              |
| Diametro allacciamento tubo fumi (mm) | 80   | 80   | 80   | 130               | 130               |
| Altezza allacciamento mandata (mm)    | -    | 185  | 185  | 1270              | 1270              |
| Altezza allacciamento ritorno (mm)    | -    | 185  | 185  | 1270              | 1270              |
| Peso totale (kg)                      | 135  | 158  | 158  | 330               | 330               |
| Contenuto acqua (lt)                  | -    | 32   | 32   | 75                | 75                |
| Capacità contenitore giornaliero (lt) | 66   | 45   | 45   | 90                | 90                |

| Allacciamenti            |  |     |     |     |     |
|--------------------------|--|-----|-----|-----|-----|
| Mandata (pollici)        |  | 3/4 | 3/4 | 5/4 | 5/4 |
| Ritorno (pollici)        |  | 3/4 | 3/4 | 5/4 | 5/4 |
| Sfiato caldaia (pollici) |  | 1/2 | 1/2 | 3/4 | 3/4 |

| Risultato di prova                                |     |     |     |     |     |
|---------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| $\Delta T = 20 \text{ K}$ [mbar]                  | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 |
| Temperatura gas di scarico a potenza piena (°C)   | 120 | 115 | 115 | 140 | 140 |
| Temperatura gas di scarico a potenza ridotta (°C) | 55  | 70  | 70  | 80  | 80  |
| Portata gas di scarico a potenza piena (g/s)      | 5,7 | 8,7 | 7,9 | 21  | 21  |
| Portata gas di scarico a potenza ridotta (g/s)    | 1,4 | 4,0 | 3,5 | 7,2 | 7,2 |
| CO a potenza piena [mg/Nm <sup>3</sup> ]          | 24  | 37  | 42  | 54  | 54  |
| CO a potenza ridotta [mg/Nm <sup>3</sup> ]        | 72  | 168 | 111 | 138 | 138 |
| Pressione minima d'esercizio (Pa)                 | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| Pressione massima d'esercizio (Pa)                | 25  | 20  | 20  | 20  | 20  |

| Assorbimento elettrico                                    |                           |                           |                           |                           |                           |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Allacciamento elettrico                                   | 230 V $\geq 13 \text{ A}$ | 230 V $\geq 13 \text{ A}$ | 230 V $\geq 13 \text{ A}$ | 230 V $\geq 13 \text{ A}$ | 230 V $\geq 13 \text{ A}$ |
| Standby [W]                                               | 7                         | 7                         | 7                         | 7                         | 7                         |
| Turbina di aspirazione durante la fase di caricamento (W) | 1.400                     | 1.400                     | 1.400                     | 1.400                     | 1.400                     |
| Accensione (W)                                            | 257                       | 257                       | 257                       | 257                       | 257                       |
| Al 100% della potenza (W)                                 | 38                        | 38                        | 38                        | 47                        | 47                        |

# RISCALDAMENTO A PELLET

HAPERO Energietechnik GmbH  
Gewerbepark Ost 3  
5141 Moosdorf  
AUSTRIA

|        |                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------|
| Tel/Ph | +43 7748 68585 0                                         |
| Fax    | +43 7748 68585 50                                        |
| E-Mail | <a href="mailto:office@hapero.com">office@hapero.com</a> |
| Web    | <a href="http://www.hapero.com">www.hapero.com</a>       |



Numero Articolo: 8795