Caldaia a pellet Paradigma

PELLETTI TOUCH e PELLETTI MAXI TOUCH

Installazione e istruzioni d'uso

THIT9231_V2.1_04/21

Sistemi di riscaldamento ecologico

PARA DIGMA

Indice

1. Introduzione 4
1.1 Generalità 4
1.2 Uso conforme 4
1.3 Classe di appartenenza secondo Decreto 7 novembre 2017, n° 186 5
1.4. Dichiarazione di conformità 5
1.5 Disposizioni 6
1.6 Struttura delle avvertenze di sicurezza 6

2. Requisiti per l'installazione di una caldaia a pellet 7
2.1 Direttive e norme per l'installazione di una caldaia a pellet 7
2.2 Locale caldaia 7
2.3 Alimentazione dell'aria comburente 7
2.4 Impianto di scarico dei fumi 8
2.5 Dispositivi di sicurezza 9
2.6 Funzionamento di una caldaia a pellet con una caldaia preesistente 9

3. Avvertenze di pericolo e istruzioni di sicurezza 10
3.1 Istruzioni fondamentali di sicurezza 10
3.2 Avvertenze di pericolo 10
3.3 Comportamento in caso di emergenza 11
3.4 Smaltimento 11

4. Descrizione del prodotto 12
4.1 PELLETTI TOUCH 12
4.2 Componenti PELLETTI TOUCH 12
4.3 Panoramica del sistema 13
4.4 Sistema di aspirazione Vakuum 14
4.5 Sistemi di stoccaggio 14
4.5.1 Magazzino pellet 14
4.5.2 Serbatoio in tessuto Pelleton 14

5. Posizionamento della caldaia a pellet nel locale caldaia 15
5.1 Stato di fornitura 15
5.2 Note sul posizionamento della caldaia 15
5.3 Pannelli di rivestimento 19
5.4 Smontaggio dei pannelli di rivestimento e del bruciatore 20
5.4.1 Smontaggio del rivestimento del bruciatore PELLETTI TOUCH con sistema Vakuum 20
5.4.2 Smontaggio del rivestimento del bruciatore PELLETTI TOUCH con caricamento manuale 21
5.4.3 Smontaggio del bruciatore 22
5.4.4 Smontaggio dello sportello caldaia 23
5.4.5 Smontaggio del rivestimento della caldaia 23

6. Estrazione cenere esterna 25
6.1 Descrizione dell'estrazione cenere 25
6.2 Funzionamento dell'estrazione cenere 26
6.3 Montaggio dell'estrazione cenere 27
6.3.1 Posizionamento e montaggio sulla piastra base della caldaia 27
6.3.2 Posizionamento della coclea di estrazione cenere, allineamento della base e montaggio dello sportello in lamiera 28
6.3.3 Montaggio del fianco caldaia con apertura e collegamento elettrico 29
6.3.4 Assemblaggio della caldaia a pellet e attivazione del box cenere 30

7. Collegamento idraulico 31

8. Collegamento elettrico 32
8.1 Denominazioni dei connettori sulla centralina caldaia 33
8.2 Schemi di collegamento 34
8.3 LED per controllo della caldaia 38
8.4 Canalizzazione dei cavi 39
8.5 Fusibili - centralina caldaia 42

9. Uso della PELLETTI TOUCH 44
9.1 Uso dell'impianto di riscaldamento 44
9.2 Impostazione della lingua, data e ora 45
9.3 Impostazione Generale 47
9.4 Impostazione Paese 47
9.5 Errore 48
9.6 Info 48
9.7 Funzione spazzacamino 49
9.8 Elementi comando e loro funzione 49
9.9 Menù principale 50
9.1.1 Cambio di un pannello di comando Touch 51
9.10 Retro del pannello di comando Touch 52
9.11 Calibratura 52

10. Valori standard e impostazioni 53

11. Messa in funzione 55
11.1 Adattamento della potenza 55
11.2 Indirizzamento degli utenti BUS 55
11.2.1 Indirizzamento Centralina combustione 55
11.2.2 Impostazioni prima della messa in funzione 56
11.2.3 Indirizzamento telecomando touch 56
11.2.4 Inserimento codice 57
11.2.5 Studiare periferie 59
11.2.6 Valore di misurazione 61
11.3 Impostazioni PELLETTI TOUCH 61
11.3.1 Modalità di funzionamento PELLETTI TOUCH 61
11.3.2 Funzione Continua 62
11.3.3 Impostazioni Accensione 62
11.3.4 Combustione 63
11.3.5 Post-funzionamento 64
11.3.6 Funzionamento dell'estrazione cenere 65
11.3.7 Pulizia Caldaia 66
11.3.8 Regolazione Depressione 67
11.3.9 Regolazione Fiamma 68
11.3.10 Livello Pellet 69
11.3.11 Pompa UW (Pompa caldaia) 70
11.3.12 Impianto sottovuoto con aspirazione 71
11.3.13 Uscite 71

11.4 Test delle uscite 72

12. Impostazioni software 73
12.1 Aggiornamento software, pannello di comando e centralina caldaia 73

13. Guasti 74
13.1 Procedimento in caso di guasto 74
13.2 Messaggi di guasto 74
13.3 Riepilogo dei messaggi di guasto 74

14. Manutenzione 79
14.1 Manutenzione 79
14.2 Taratura 79
14.3 Impostazioni (solo in comunicazione BUS) 80
14.4 Svuotamento del cassetto cenere 81
14.5 Svuotamento del box cenere 82
14.6 Riparazioni e assistenza 83
14.7 Pulizia annuale della caldaia 84
14.8 Intervalli di manutenzione 87
14.9 Controlli nel locale caldaia e nel magazzino pellet 87

15. Spostamento del bruciatore 88
15.1 Smontaggio rivestimento, tappo camera combustione, tubo fiamma, bruciatore e tappo 88
15.2 Spostamento del bruciatore 89
15.3 Modifica del motore pulizia e del disco eccentrico 90
15.4 Modifica del senso di rotazione del motore pulizia 91
15.5 Modifica e montaggio del sistema di pulizia 91
15.6 Programma software della centralina caldaia 92
15.6.1 Impianto sbagliato 92

16. Dati tecnici 93

Diritti d'autore
Tutte le informazioni riportate in questo documento tecnico, così come i disegni e le descrizioni tecniche da noi messi a disposizione, restano di nostra proprietà e non possono essere riprodotti senza autorizzazione scritta.

1. Introduzione

1.1 Generalità

- Leggere interamente queste istruzioni e rispettare le avvertenze di sicurezza
- Conservare tutta la documentazione fornita insieme all'apparecchio per poterla consultare in caso di necessità
- In caso di cessione dell'apparecchio in un secondo tempo, consegnare anche la documentazione
- Far eseguire il montaggio e la messa in esercizio da un installatore / manutentore autorizzato
- Per ulteriori domande, rivolgersi al proprio consulente autorizzato di fiducia
- I nostri prodotti soddisfano i requisiti europei in materia di qualità, efficienza ed emissioni.

1.2 Uso conforme

La caldaia a pellet PELLETTI TOUCH è destinata al riscaldamento di acqua calda sanitaria e per il riscaldamento di abitazioni monofamiliari, plurifamiliari o edifici commerciali. Non è consentito utilizzare la caldaia a pellet PELLETTI TOUCH per uno scopo diverso da quello previsto.
La qualità dell'acqua tecnica deve rispettare i seguenti parametri, pena la decadenza della garanzia:

Valori limite per l'acqua dell'impianto

Grado di acidità – pH	da 7 a 9
Durezza	< 35°f con potenza generatore < 100 kW (*) < 15°f con potenza generatore > 100 kW (*)
Conduttività	< 800 µS/cm (a 25°C)
Cloruri	< 150 mg/litro
Ferro	< 0,5 mg/litro (**)
Rame	< 0,1 mg/litro (**)
Altri componenti	< 0,1 mg/litro

(*) Valori di durezza secondo il D.M. 26/06/2015
(**) Valori limite secondo il UNI 8065

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

Direttive UE	Denominazione
2006/42/CE	Direttiva Macchine
2006/95/CE	Direttiva Bassa Tensione
2001/95/CE	Direttiva sulla sicurezza generale dei prodotti
2004/108/CE	Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica (EMC)

Sono state applicate le seguenti norme:

Norme	Denominazione
EN 303–5	Caldaie, parte 5
EN 14961-2	Pellet per uso non industriale

Sono state applicate le seguenti linee guida e specifiche:

Norme	Denominazione
TRVB H 118	Direttiva tecnica di prevenzione antincendio, impianto di riscaldamento a legna automatico

1.3 Classe di appartenenza secondo Decreto 7 novembre 2017, n° 186

Visto il Regolamento recante la disciplina dei requisiti, delle procedure e delle competenze per il rilascio di una certificazione dei generatori di calore alimentati a biomasse combustibili solide, le caldaie a pellet PELLETTI TOUCH appartengono rispettivamente:

Modello caldaia	Classe di appartenenza
PELLETTI TOUCH 15	Classe 4 stelle
PELLETTI TOUCH 20	Classe 5 stelle
PELLETTI TOUCH 25	Classe 5 stelle
PELLETTI TOUCH 32	Classe 4 stelle
PELLETTI TOUCH 48	Classe 5 stelle
PELLETTI TOUCH 56	Classe 4 stelle

Attenersi al presente manuale per una corretta modalità di gestione, funzionamento ottimale ed installazione della caldaia.

1.4 Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità CE

Il produttore
Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG
Kuchenäcker 2
72135 Dettenhausen
Germania

Incaricato della documentazione
Christof Geiger
Kuchenäcker 2
72135 Dettenhausen
Germania

Descrizione
Le caldaie a pellet PELLETTI TOUCH e PELLETTI MAXI TOUCH sono progettate per il riscaldamento diretto dell'acqua di riscaldamento e per il riscaldamento indiretto dell'acqua calda sanitaria in case singole, plurifamiliari o edifici commerciali.

La dichiarazione di conformità si applica ai seguenti tipi di prodotto:
PELLETTI TOUCH PE/PES/PEB 10, 12, 15, 20, 25, 32 kW/con pulizia automatica braciere
PELLETTI MAXI TOUCH PES 36, 48, 56 kW

Il prodotto è conforme alle seguenti direttive CE / UE:

2006/42/EG	Direttiva macchine
2004/108/EG	Compatibilità elettromagnetica (CEM)
2015/1189 (UE)	Specifiche per la progettazione ecocompatibile delle caldaie a combustibile solido

Gli obiettivi di protezione della Direttiva bassa tensione 2006/95/CE sono stati rispettati ai sensi dell'allegato I, n. 1.5.1 della Direttiva macchine 2006/42/CE.

Norme applicate e specifiche tecniche:

EN 303-5:2012	Caldaie per combustibili solidi, ad alimentazione manuale o automatica, con potenza termica nominale fino a 500 kW
EN ISO 12100:2010	Sicurezza dei macchinari - Principi generali di progettazione - Valutazione e riduzione dei rischi
EN 61000-6-2:2011	Compatibilità elettromagnetica (EMV) - Norme generiche - Esenzione da guasti per ambienti industria
EN 61000-6-3:2011	Compatibilità elettromagnetica (EMV) - Norme generiche - Emissione per ambienti residenziali, commerciali e industriali

Dettenhausen, 01.05.2018

Moritz Ritter
Presidente del consiglio di amministrazione

THIT2559 05/2018

1.5 Disposizioni

Precrizioni di legge
- Requisiti legali per la prevenzione degli infortuni
- Disposizioni di legge per la tutela dell‘ambiente
- Regole del commercio e di associazione
- Altre disposizioni vigenti in merito

Norme e direttive
- Requisiti di sicurezza delle norme UNI, EN, Decreti Ministeriali e Direttive vigenti
- UNI 10492 Requisiti di sicurezza specifici impianti con generatori di calore
- D.M. 37/2008 Disposizioni in materia di impianti negli edifici
- DPR n. 412 1993 integrato 551 Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione impianti termici edifici
- UNI TS 11300 Calcolo fabbisogno energia primaria e rendimenti di climatizzazione invernale e ACS
- DM 01.12.75 Norme di sicurezza per apparecchi con liquidi caldi sotto pressione
- EN 13384 Camini - termico e fluido dinamico metodi di calcolo
- UNI 9182 Progettazione, collaudo impianti acqua fredda e calda UNI EN 1856 Camini, requisiti per camini metallici, parte 1 DIN plus pellet di legno per uso in stufe di piccole dimensioni (a DIN 51731-HP5)
- EN 14961-2 Norma europea per i pellet di legno
- UNI 8065 Trattamento acque in impianti termici

1.6 Struttura delle avvertenze di sicurezza

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

PERICOLO
Segnala un rischio di situazione pericolosa che potrebbe causare gravi danni e/o ferite fisiche.

AVVERTENZA
Segnala un rischio di situazione pericolosa che potrebbe causare lievi danni e/o ferite fisiche.

ATTENZIONE
Segnala un rischio di danni materiali.

Segnala un’informazione importante.

2. Requisiti per l’installazione di una caldaia a pellet

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

2.1 Direttive e norme per l’installazione di una caldaia a pellet
Panoramica delle norme e delle direttive inerenti l’installazione di una caldaia a pellet.
Verificare che l’installazione o la conversione del proprio impianto di riscaldamento non sia soggetta a obbligo di notifica, autorizzazione o concessione. Rispettare le normative specifiche del paese di installazione.

Sistema di scarico dei fumi	EN 13384-1	Rispettare le normative specifiche del paese di installazione
Norme di costruzione e normative tecniche antincendio		Rispettare le normative specifiche del paese di installazione
Tipo di montaggio	FC 42x	Caldaia con estrattore fumi per l’attacco a un sistema di scarico fumi e areazione. L’aria di combustione e l’attacco al camino fanno parte della caldaia
	FC 52x	Caldaia con estrattore fumi per l’attacco a un sistema di scarico fumi e areazione. L’aria di combustione e l’attacco al camino fanno parte della caldaia
RoHS	2011/65/EU	Restrizione sull’uso di determinate sostanze pericolose

2.2 Locale caldaia
Il locale caldaia è l’ambiente dove viene installata la caldaia a pellet.

1. Avvertenze di sicurezza inerenti il locale caldaia

⚠ **Pericolo d’incendio**
Non immagazzinare materiali o liquidi infiammabili in prossimità della caldaia a pellet.
Consentire l’accesso al locale caldaia esclusivamente alle persone autorizzate. Tenere lontano i bambini.
Chiudere sempre lo sportello della caldaia.

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

2.3 Alimentazione dell’aria comburente
La caldaia a pellet necessita di aria comburente. L’alimentazione dell’aria comburente può:
a. **essere dipendente dall’aria ambiente** e quindi avvenire attraverso le aperture di ventilazione ed aerazione del locale caldaia.
b. **essere indipendente dall’aria ambiente** e quindi avvenire direttamente dall’esterno attraverso un condotto di alimentazione, il cui diametro deve essere di almeno di 100 mm per la PELLETTI TOUCH 32.
Non usare mai la caldaia a pellet con aperture di alimentazione ostruite o sottodimensionate.
L’aria comburente contaminata può danneggiare la caldaia a pellet. In caso di funzionamento dipendente dall’aria ambiente, non utilizzare né immagazzinare mai detergenti contenenti cloro o azoto nel locale caldaia.
Non asciugare il bucato nel locale caldaia.
Impedire la formazione di polvere nell’area dell’apertura dove la caldaia a pellet aspira l’aria comburente.

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

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

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

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

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

Grandezza della caldaia		**PELLETTI TOUCH 15**	**PELLETTI TOUCH 20**	**PELLETTI TOUCH 25**	**PELLETTI TOUCH 32**	**PELLETTI TOUCH 48**	**PELLETTI TOUCH 56**
Diametro scarico fumi (sulla caldaia)	mm	130	130	150	150	180	180
Diametro canna fumaria	calcolo della canna fumaria conforme a EN 13384–1						
Tipo di canna fumaria	resistente alle condense						

2. Temperatura dei fumi
Le temperature dei fumi sono identiche per tutti i modelli di caldaia:

Modelli caldaia	**PELLETTI TOUCH 15, 20, 25, 32, 48, 56**
Temperatura dei fumi (TF) a potenza nominale	160°C
Temperatura dei fumi (TF) a carico parziale	100°C

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

Un tiraggio eccessivo della canna fumaria aumenta le perdite di calore al camino durante gli arresti e riduce il rendimento della caldaia.
Si raccomanda d’installare un regolatore di tiraggio della canna fumaria. Questo regolatore di tiraggio viene montato direttamente nello scarico fumi o nella canna fumaria.
Rispettare le normative specifiche del paese di installazione.

4. Pulizia
Pulire regolarmente lo scarico fumi e la canna fumaria.

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

2.5 Dispositivi di sicurezza
I seguenti dispositivi di sicurezza sono fondamentali per un funzionamento sicuro dell’impianto.

Valvola di sicurezza
L’impianto idraulico deve essere dotato di una valvola di sicurezza. Se la pressione nell’impianto di riscaldamento aumenta oltre il limite di taratura, questa valvola si apre. La valvola di sicurezza non deve non essere intercettabile.

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

Vaso d’espansione
Ogni impianto di riscaldamento dev’essere attrezzato con un vaso d’espansione di pressione. L’installatore o costruttore dell’impianto di riscaldamento deve dimensionare il vaso d’espansione conforme all’impianto idraulico.

La messa in funzione (prima accensione) deve essere fatta esclusicamente da un tecnico autorizzato.

2.6 Funzionamento di una caldaia a pellet con una caldaia preesistente
Le disposizioni in materia differiscono all’interno dei singoli paesi europei. Rispettare le normative specifiche del paese di installazione.

3. Avvertenze di pericolo e istruzioni di sicurezza

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

3.1 Istruzioni fondamentali di sicurezza

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

3.2 Avvertenze di pericolo

⚠ **Intossicazione da fumi**

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

⚠ **PERICOLO**

Pericolo di folgorazione

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

⚠ **PERICOLO**

Pericolo di esplosione

Non bruciare mai benzina, gasolio, olio motore o altre sostanze e materiali esplosivi. Non utilizzare mai liquidi o sostanze chimiche per accendere il pellet. Spegnere l'impianto di riscaldamento prima di riempire il magazzino pellet.

⚠ **PERICOLO**

Pericolo d'incendio

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

AVVERTENZA

Pericolo di ustioni

Non toccare mai la staffa dello scarico fumi, né lo scarico stesso. Indossare sempre guanti protettivi durante lo svuotamento del cassetto cenere.

Eseguire la pulizia della caldaia solo quando è fredda.

ATTENZIONE

Ferite da taglio causate da spigoli vivi.

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

AVVISO

Danni materiali

Accendere la caldaia a pellet PELLETTI TOUCH esclusivamente con pellet di classe A1 e A2 secondo la normativa EN 14961-2.

AVVISO

Danni materiali

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

3.3 Comportamento in caso di emergenza

PERICOLO

Pericolo di vita

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

Comportamento in caso di incendio

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

Comportamento in presenza di odore di fumi

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

3.4 Smaltimento

Il simbolo sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non deve essere considerato come un normale rifiuto domestico, ma deve essere portato nel punto di raccolta appropriato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Provvedendo a smaltire questo prodotto in modo appropriato, si contribuisce a evitare potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute, che potrebbero derivare da uno smaltimento inadeguato del prodotto.

Per informazioni più dettagliate sul riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti o il negozio in cui è stato acquistato il prodotto.

Questa disposizione è valida solamente negli Stati membri dell'UE.

4. Descrizione del prodotto

La descrizione del prodotto offre una panoramica generale di un impianto a pellet Paradigma, dei componenti della caldaia a pellet e riferimenti per ottenere maggiori informazioni. La filosofia Paradigma è quella di offrire diversi modelli e diverse dimensioni per ogni componente. I prodotti sono compatibili e integrabili tra loro. L'impianto a pellet Paradigma è costituito da 3 componenti:

- caldaia a pellet PELLETTI TOUCH
- sistema di alimentazione
- sistema di magazzinaggio: magazzino pellet o serbatoio in tessuto

4.1 PELLETTI TOUCH

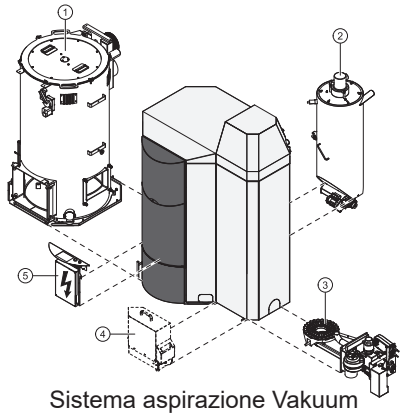
PELLETTI TOUCH è dotata di un sistema di pulizia automatico e una valvola miscelatrice anticondensa integrata. La centralina programmabile pronta all'uso consente un funzionamento totalmente automatico e la massima efficienza. Paradigma propone come optional l'estrazione cenere automatica per massimizzare pulizia e comfort.

Potenze e modelli di PELLETTI TOUCH

Paradigma offre PELLETTI TOUCH nelle seguenti potenze: 15, 20, 25, 32, 48 e 56 kW.

I modelli PELLETTI TOUCH possono avere un cassetto cenere interno o con un sistema automatico di rimozione della cenere.

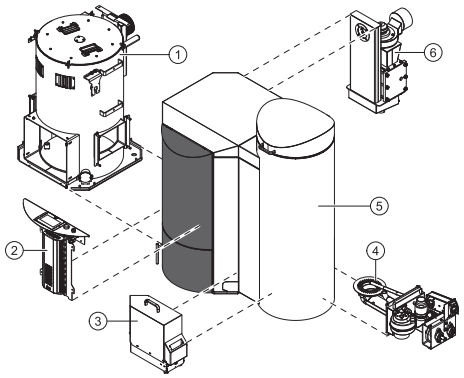
Nota: la potenza della caldaia PELLETTI TOUCH è riportata sulla targhetta dati ubicata sul lato posteriore. La targhetta riporta il nome del modello, la matricola del produttore e l'anno di fabbricazione.



Sistema aspirazione Vakuum

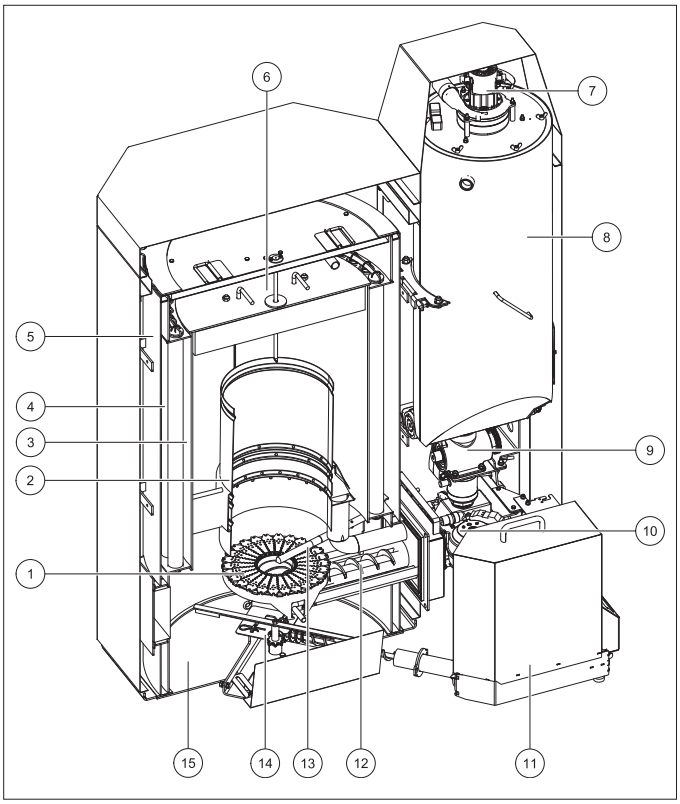
4.2 Componenti PELLETTI TOUCH

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



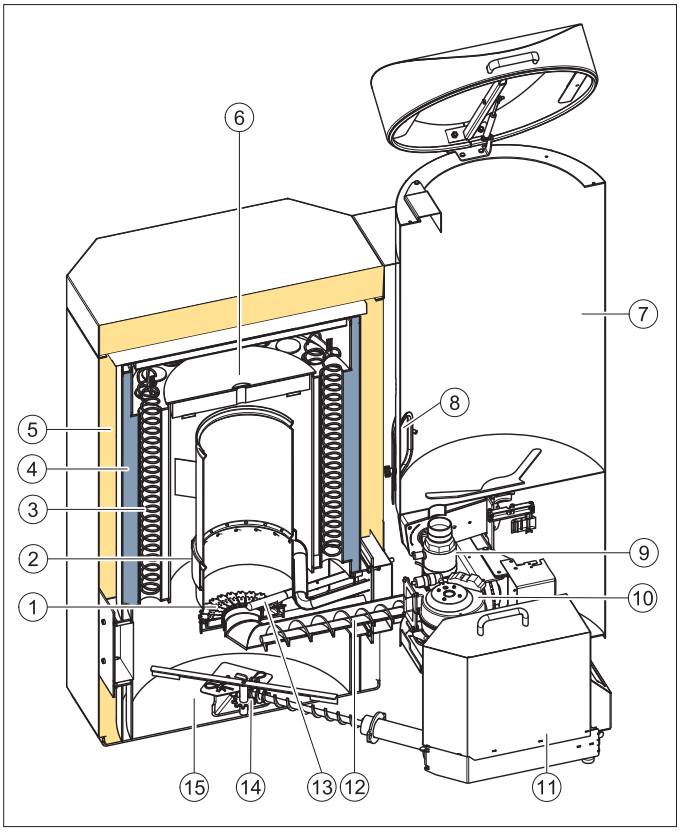
Sistema caricamento manuale

Sistema caricamento manuale	
1	Corpo caldaia (scambiatore di calore)
2	Controllo caldaia
3	Box cenere esterno (optional)
4	Bruciatore
5	Serbatoio



Componenti PELLETTI TOUCH con Vakuum

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



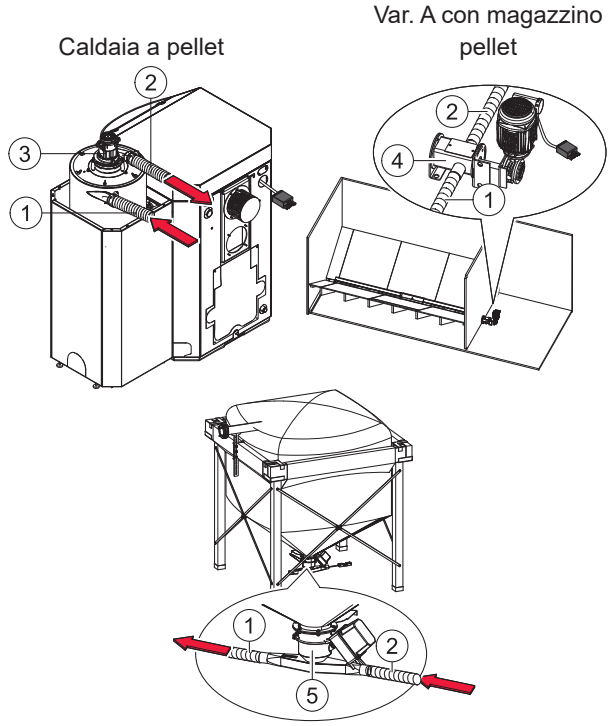
Componenti PELLETTI TOUCH con caricamento manuale

1	Piatto di combustione a segmenti
2	Tubo focolare
3	Scambiatore di calore
4	Acqua della caldaia
5	Isolamento caldaia
6	Coperchio camera di combustione
7	Serbatoio
8	Ispezione coperchio del serbatoio
9	Sicurezza contro il ritorno di fiamma BSK
10	Ventilatore aria comburente
11	Box cenere esterno (optional)
12	Coclea di alimentazione braciere
13	Accensione elettrica
14	Estrazione cenere (optional)
15	Piatto cenere

4.3 Panoramica del sistema

L'intero impianto è costituito dai seguenti componenti:

- **Caldaia PELLETTI TOUCH:**
  - caldaia con sistema Vakuum per trasporto pellet
  - caldaia con serbatoio con caricamento manuale pellet
- **Magazzino pellet** compreso sistema di caricamento pellet:
  - magazzino pellet
  - Pelleton in tessuto
- **Possibili componenti di sistema aggiuntivi con regolazioni Paradigma o altra regolazione:**
  - bollitore
  - accumulo inerziale
  - collettori solari
  - altre caldaie esistenti



Var. B con Pelleton in tessuto

4.4 Sistema di aspirazione Vakuum

Il sistema di aspirazione pellet è composto da tubo di adduzione pellet, condotto dell'aria e turbina di aspirazione.
La turbina di aspirazione nel serbatoio intermedio trasporta il pellet nel tubo dal magazzino o Pelleton in tessuto al serbatoio intermedio.

Componenti del sistema di aspirazione Vakuum

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

PELLETTI TOUCH con magazzino deposito pellet e sistema Vakuum

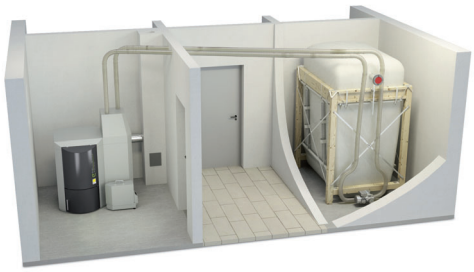
4.5 Sistemi di stoccaggio

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

AVVISO

Danni materiali e annullamento della garanzia

Non è consentito abbinare la caldaia a pellet Paradigma a sistemi di estrazione di altri costruttori.


PELLETTI TOUCH con Pelleton in tessuto e sistema Vakuum

4.5.1 Magazzino pellet

Il magazzino pellet con coclea di estrazione è parte integrante dell'impianto a pellet Paradigma. Il fondo inclinato deve essere realizzato dal committente. Rispettare le istruzioni inerenti la realizzazione del fondo inclinato. Per le informazioni sul montaggio della coclea di estrazione, consultare le relative istruzioni.

4.5.2 Serbatoio in tessuto Pelleton

L'intero sistema del serbatoio in tessuto è parte integrante dell'impianto a pellet Paradigma. Paradigma offre diversi modelli e dimensioni. Il serbatoio in tessuto fornito può differire da quello illustrato in precedenza (immagine simbolica). Per le informazioni sul montaggio, consultare le relative istruzioni del serbatoio in tessuto. Rispettare anche le istruzioni di riempimento e installazione.

5. Posizionamento della caldaia a pellet nel locale caldaia

Descrive da una parte i requisiti e, dall'altra, le fasi lavorative necessarie.
1. Stato di fornitura
2. Note sul posizionamento della caldaia
3. Pannelli di rivestimento
4. Smontaggio dei pannelli di rivestimento

5.1 Stato di fornitura

Paradigma fornisce la caldaia a pellet (PELLETTI TOUCH) su un pallet. La PELLETTI TOUCH è montata e pronta per essere collegata.
Il quadro comandi della centralina della caldaia è integrato nel pannello di controllo.
Il bocchettone di scarico fumi è inserito in una confezione separata e deve essere montato sul posto.
N.B. Per le PELLETTI TOUCH 25/32 kW e per PELLETTI MAXI TOUCH, il ventilatore fumi è compreso nella fornitura e va installato all'uscita dello scarico fumi (vedere pag. 36 per il collegamento elettrico).
Il cassetto cenere o il box cenere esterno è da prevedere a parte.

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

5.2 Note sul posizionamento della caldaia

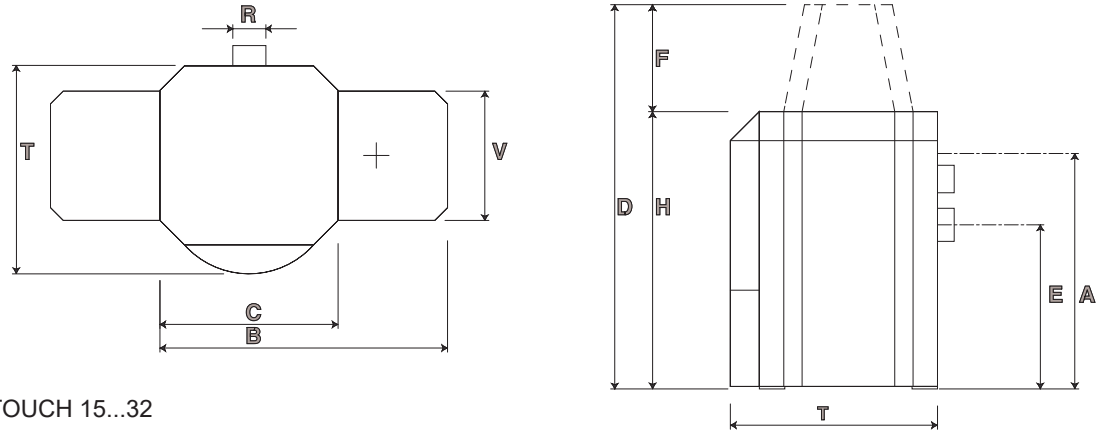
Prima di muovere la caldaia per posizionarla, verificare le dimensioni di tutte le porte per accertarsi che sia possibile spostarla o installarla correttamente.

Larghezze minime della porta — ingombro

PELLETTI TOUCH	15, 20 kW	750 mm
PELLETTI TOUCH	25, 32 kW	800 mm
PELLETTI TOUCH	48, 56 kW	800 mm

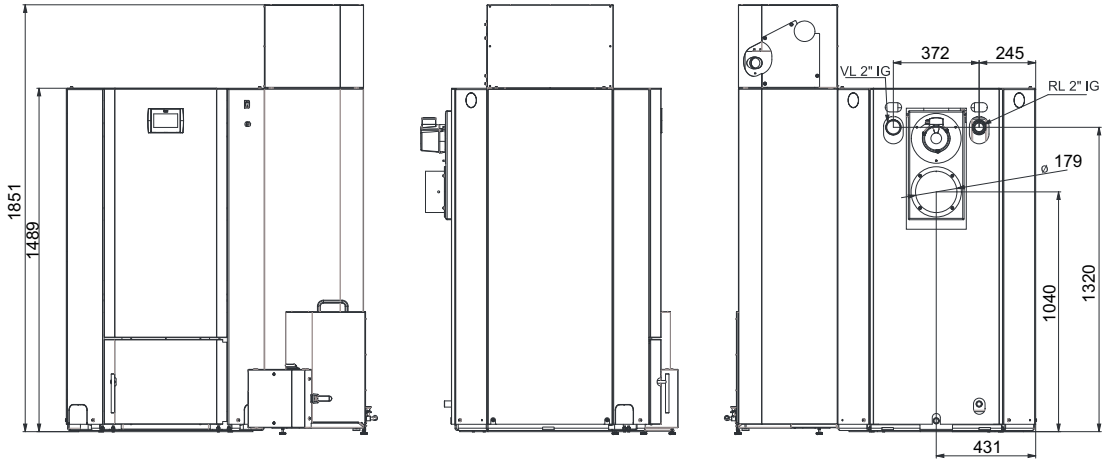
Posizionamento della caldaia a pellet nel locale caldaia

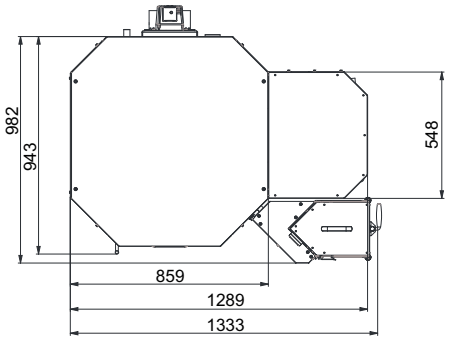
Dimensioni della caldaia con sistema Vakuum



PELLETTI TOUCH 15...32

Grandezza della caldaia		**PELLETTI TOUCH 15**	**PELLETTI TOUCH 20**	**PELLETTI TOUCH 25**	**PELLETTI TOUCH 32**
B – Larghezza totale caldaia a pellet	mm	1130	1130	1186	1186
C – Larghezza rivestimento caldaia	mm	700	700	756	756
H – Altezza rivestimento caldaia	mm	1090	1090	1290	1290
D – Altezza impianto di aspirazione pellet	mm	1392	1392	1592	1592
F – Altezza set riempimento impianto aspirazione	mm	302	302	302	302
T – Profondità rivestimento caldaia	mm	814	814	870	870
V – Profondità rivestimento bruciatore	mm	508	508	508	508
E – Altezza del raccordo tubo di scarico fumi	mm	645	645	844	844
A – Altezza del raccordo di mandata/ritorno	mm	905	905	1110	1110
R – Diametro tubo di scarico fumi	mm	130	130	150	150
Peso caldaia imballata sul pallet con telaio in legno	kg	385	385	470	470
Peso caldaia con rivestimento, serbatoio intermedio e bruciatore	kg	350	350	430	430
Peso caldaia senza rivestimento, serbatoio intermedio e bruciatore	kg	230	230	300	300



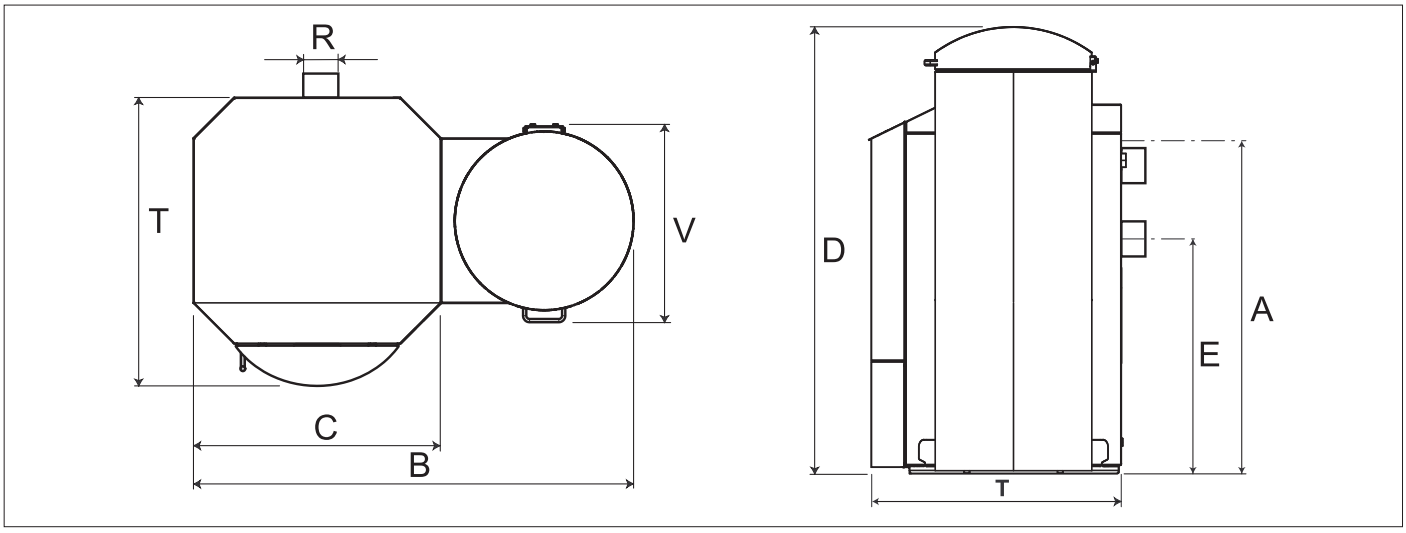


PELLETTI MAXI TOUCH 48, 56

Peso della caldaia		**PELLETTI TOUCH 48, 56**
Peso caldaia imballata sul pallet con telaio in legno	kg	650
Peso caldaia con rivestimento, serbatoio intermedio e bruciatore	kg	605
Peso caldaia senza rivestimento, serbatoio intermedio e bruciatore	kg	422

Posizionamento della caldaia a pellet nel locale caldaia

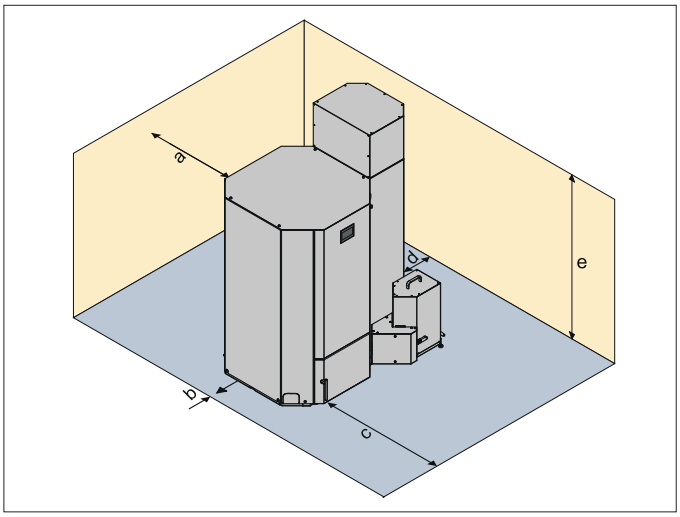
Dimensioni della caldaia con caricamento manuale



Grandezza della caldaia		**PELLETTI TOUCH 15**	**PELLETTI TOUCH 20**	**PELLETTI TOUCH 25**	**PELLETTI TOUCH 32**
B – Larghezza totale caldaia a pellet	mm	1297	1297	1354	1354
C – Larghezza rivestimento caldaia	mm	700	700	756	756
D – Altezza contenitore	mm	1571	1571	1571	1571
T – Profondità rivestimento caldaia	mm	814	814	870	870
V – Profondità rivestimento bruciatore	mm	640	640	640	640
E – Altezza del raccordo tubo di scarico fumi	mm	645	645	844	844
A – Altezza del raccordo di mandata/ritorno	mm	905	905	1110	1110
R – Diametro tubo di scarico fumi	mm	130	130	150	150

Peso della caldaia		**PELLETTI TOUCH 15**	**PELLETTI TOUCH 20**	**PELLETTI TOUCH 25**	**PELLETTI TOUCH 32**
Peso della caldaia imballata sul pallet con telaio in legno	kg	405	405	490	490
Peso della caldaia con rivestimento, serbatoio intermedio e bruciatore	kg	370	370	450	450
Peso della caldaia senza rivestimento, serbatoio intermedio e bruciatore	kg	230	230	300	300

Posizionamento della caldaia a pellet nel locale caldaia

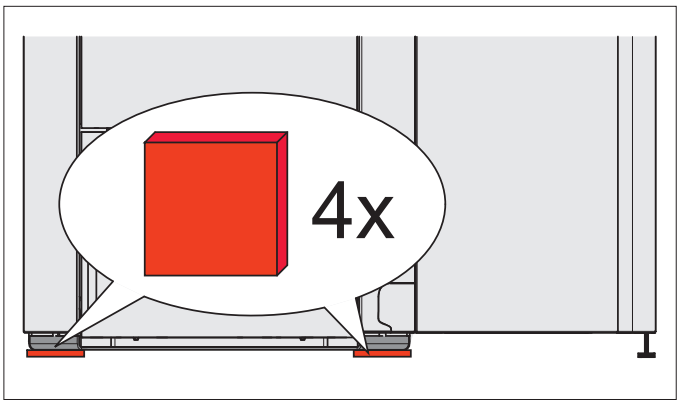


Distanze minime necessarie

Nota

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

a	Distanza min. bocchettone di scarico fumi rispetto alla parete o a un elemento	450 mm
b	Distanza min. fianco caldaia rispetto alla parete o a un elemento	50 mm
c	Distanza min. fronte caldaia rispetto alla parete o a un elemento	700 mm
d	Distanza min. lato bruciatore rispetto alla parete o a un elemento	300 mm
e	Altezza minima soffitto	2000 mm
Nota: rispettare anche le norme di legge locali in vigore!		



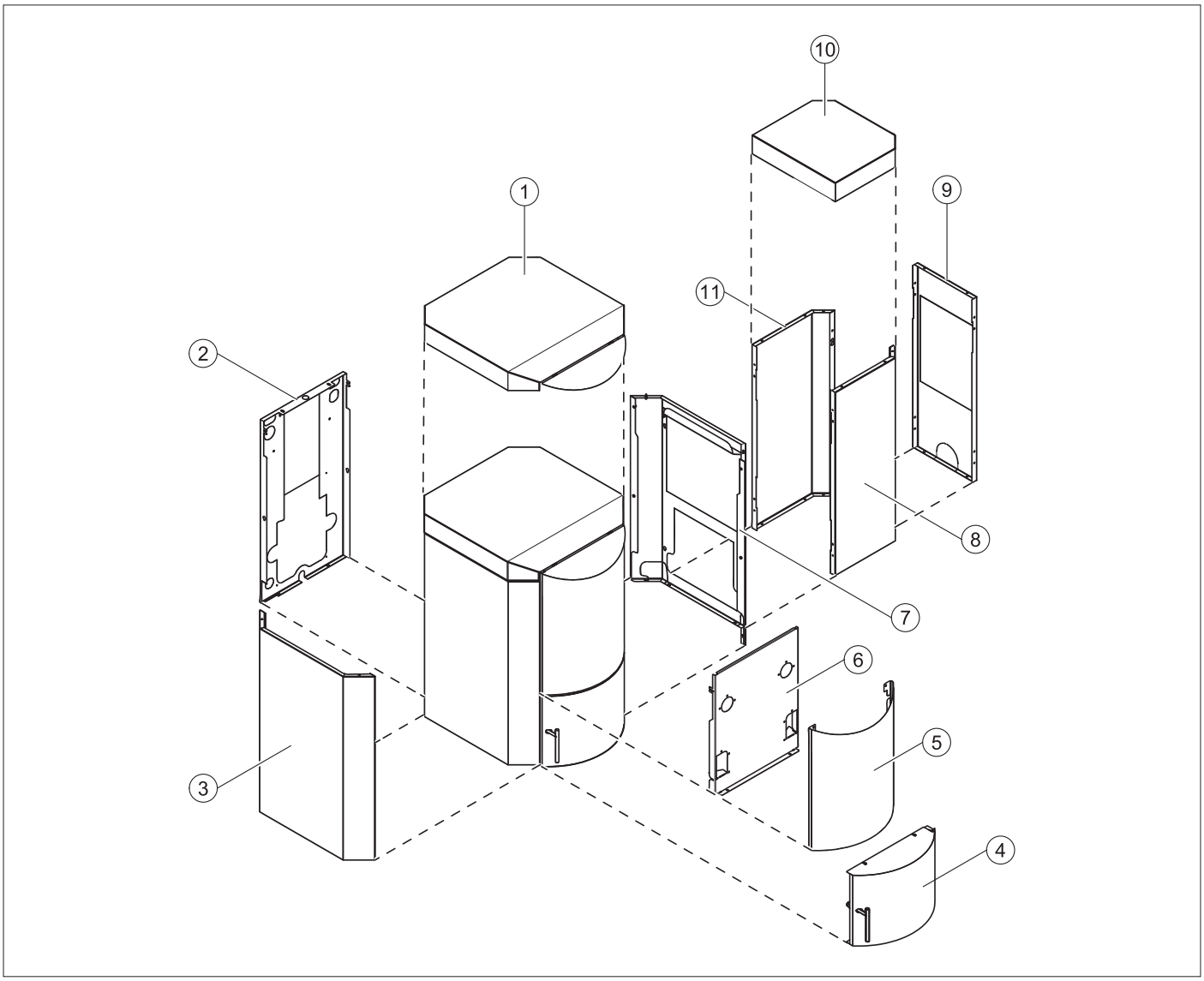
Posizionare i gommini

AVVISO

Posizionare i gommini in dotazione prima di collocare la caldaia.

5.3 Pannelli di rivestimento

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

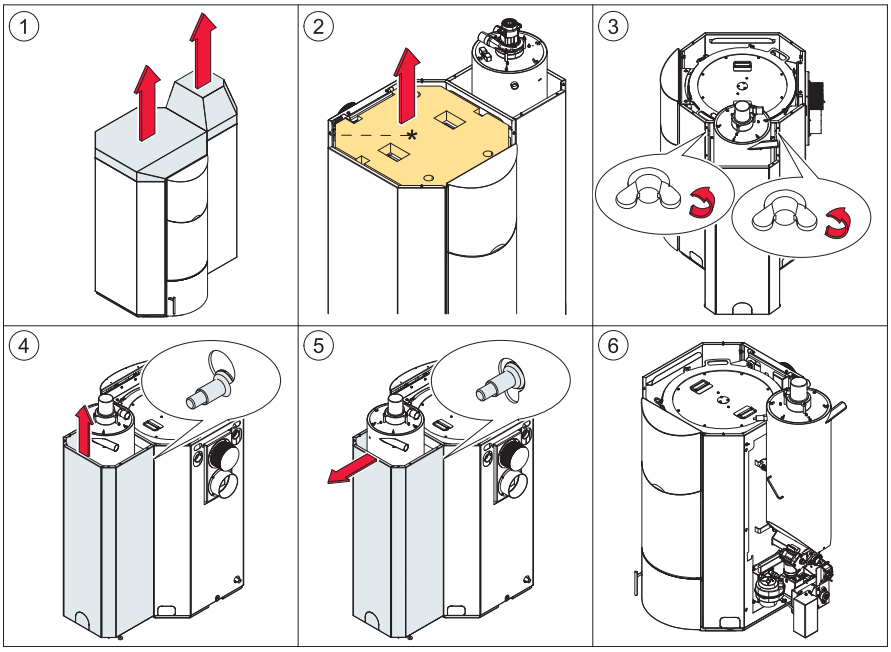


1	Pannello superiore caldaia
2	Pannello posteriore caldaia
3	Pannello laterale caldaia senza apertura
4	Pannello sportello caldaia (semicircolare)
5	Pannello frontale sportello caldaia (semicircolare)
6	Elemento di sollevamento pannello frontale

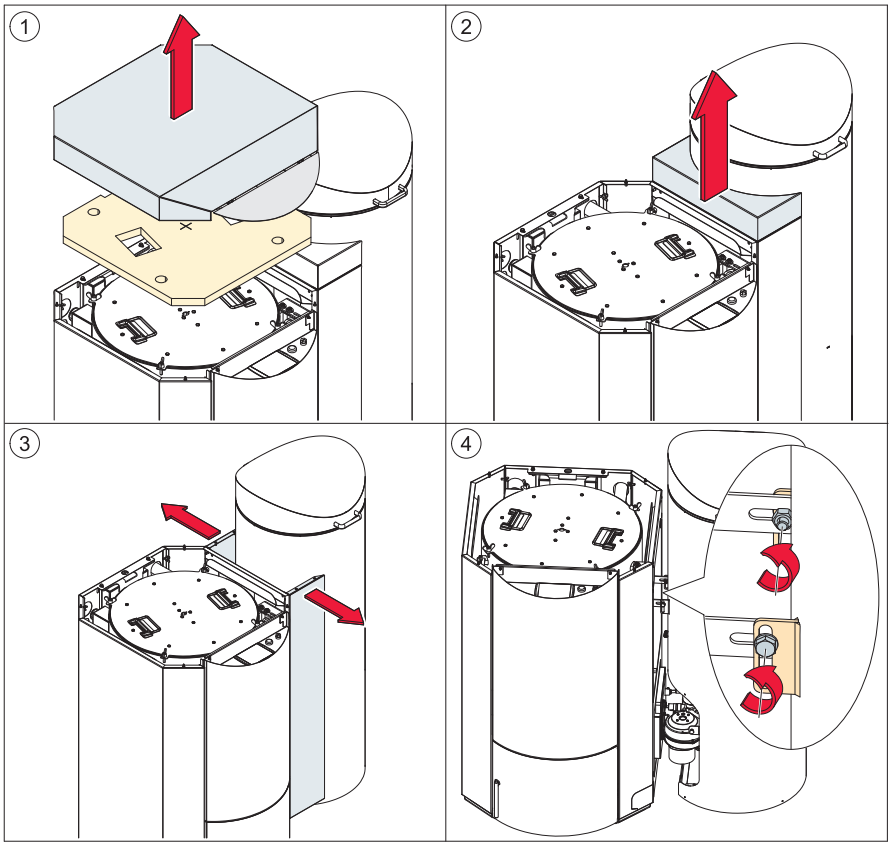
7	Pannello laterale caldaia con apertura
8	Pannello laterale bruciatore (uguale a 11)
9	Lamiera frontale bruciatore senza apertura
10	Coperchio bruciatore
11	Pannello laterale bruciatore (uguale a 8)

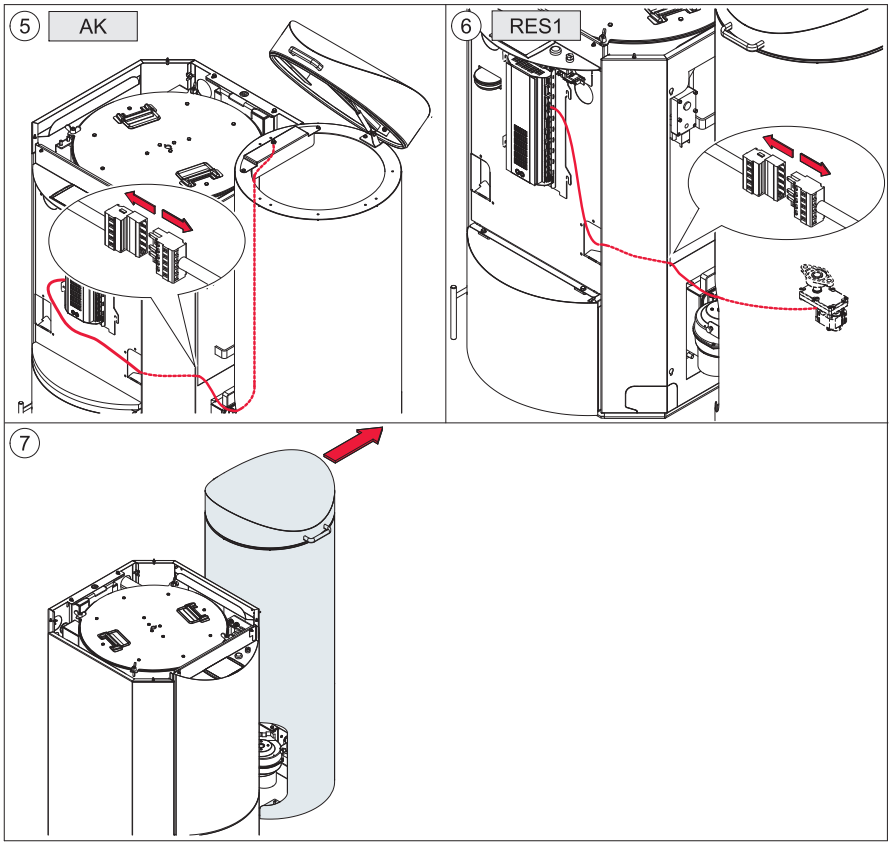
5.4 Smontaggio dei pannelli di rivestimento e del bruciatore
Smontare la caldaia a pellet in base alle condizioni presenti sul posto purché la si possa posizionare in sicurezza. Lo smontaggio completo qui descritto di tutti i componenti è suddiviso in:
1. smontaggio del rivestimento del bruciatore
2. smontaggio del bruciatore
3. smontaggio dello sportello caldaia
4. smontaggio del rivestimento della caldaia

5.4.1 Smontaggio del rivestimento del bruciatore PELLETTI TOUCH con sistema Vakuum

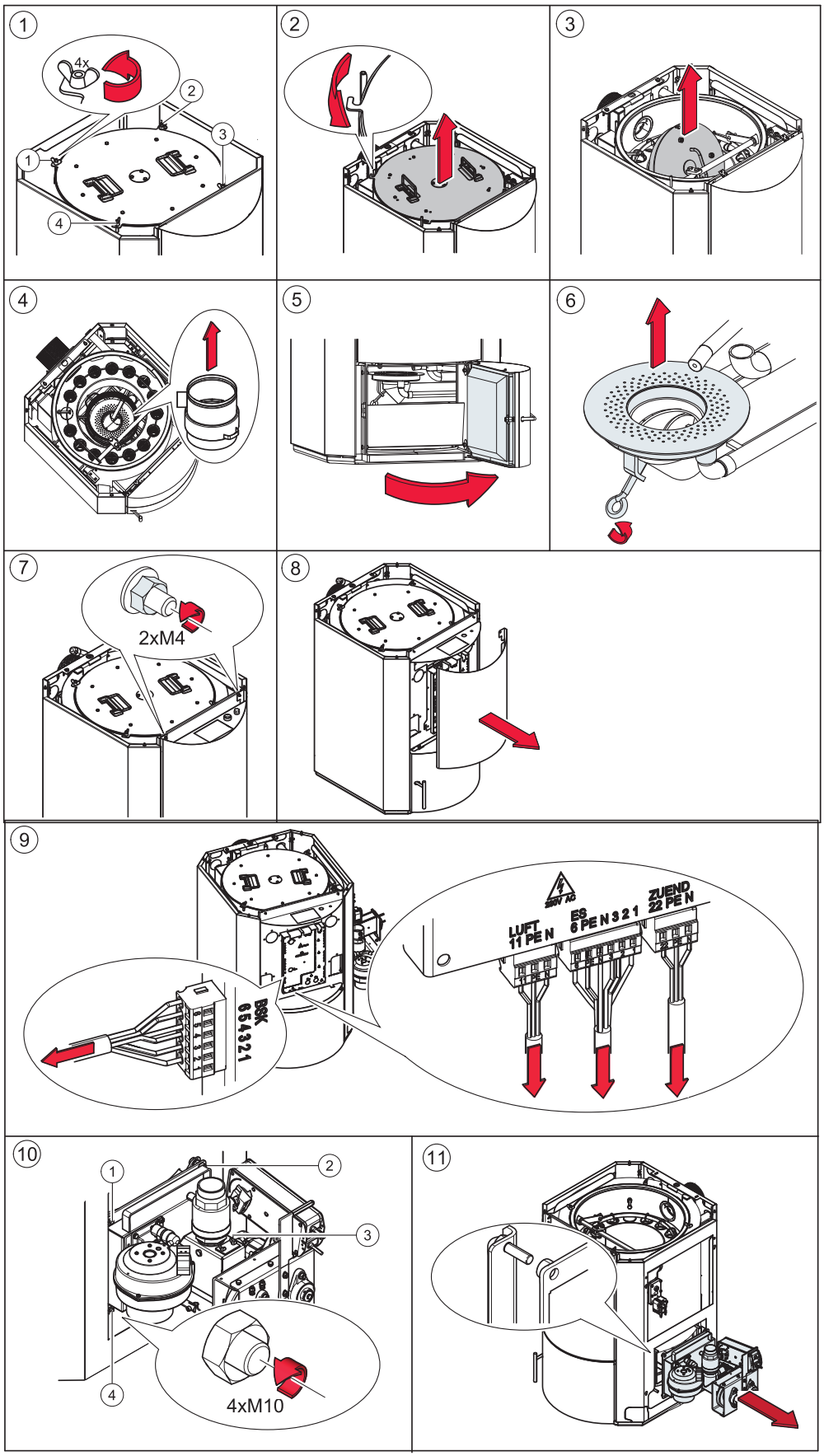


5.4.2 Smontaggio del rivestimento del bruciatore PELLETTI TOUCH con caricamento manuale

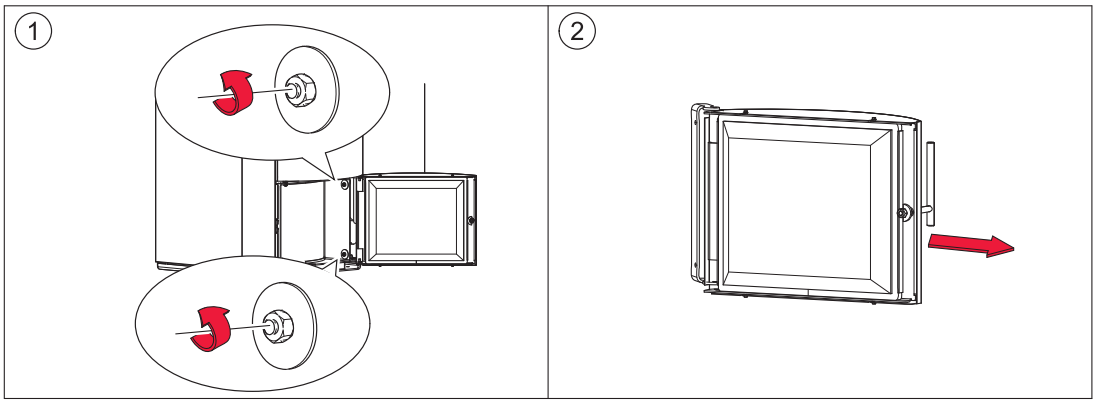




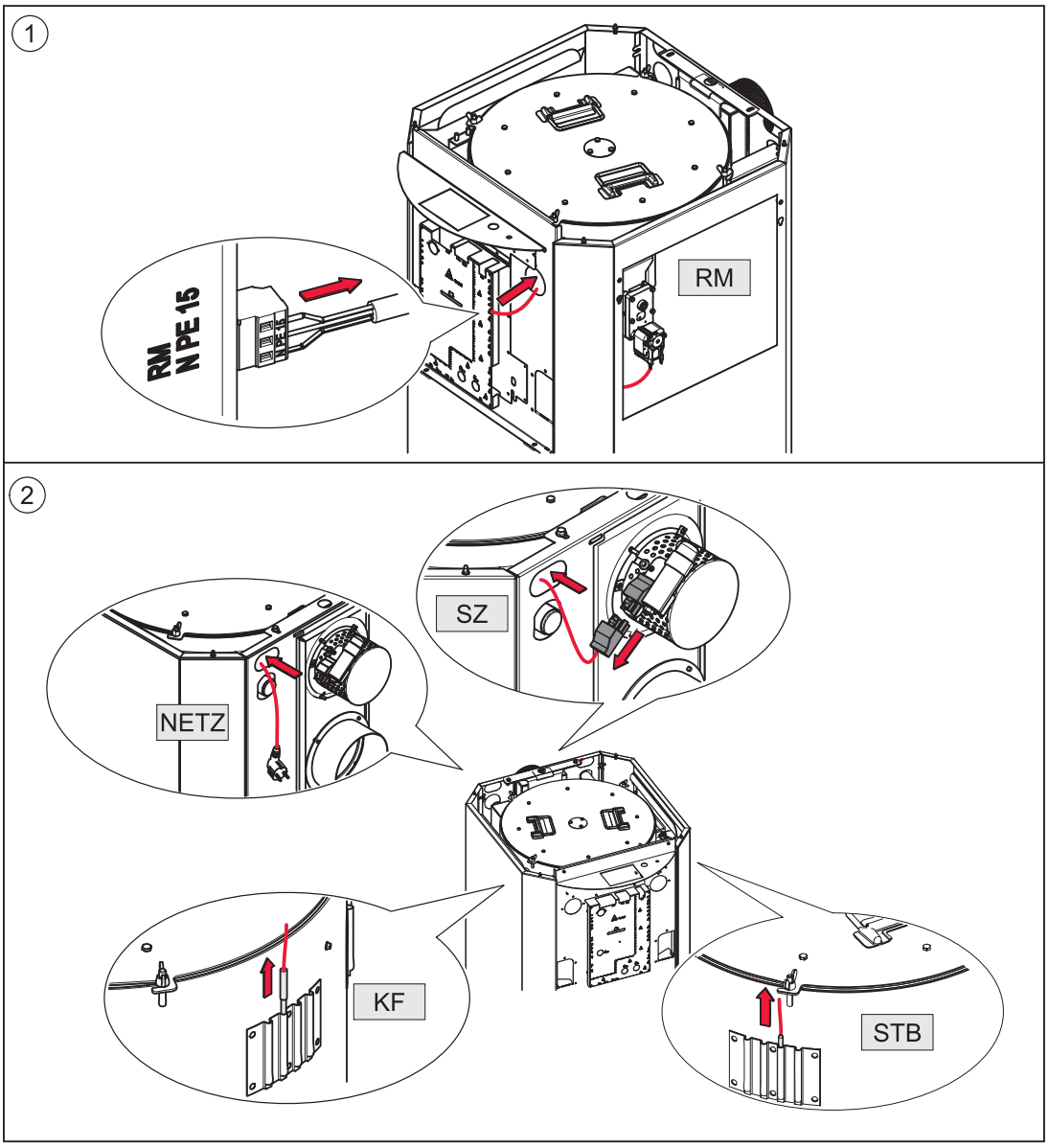
5.4.3 Smontaggio del bruciatore

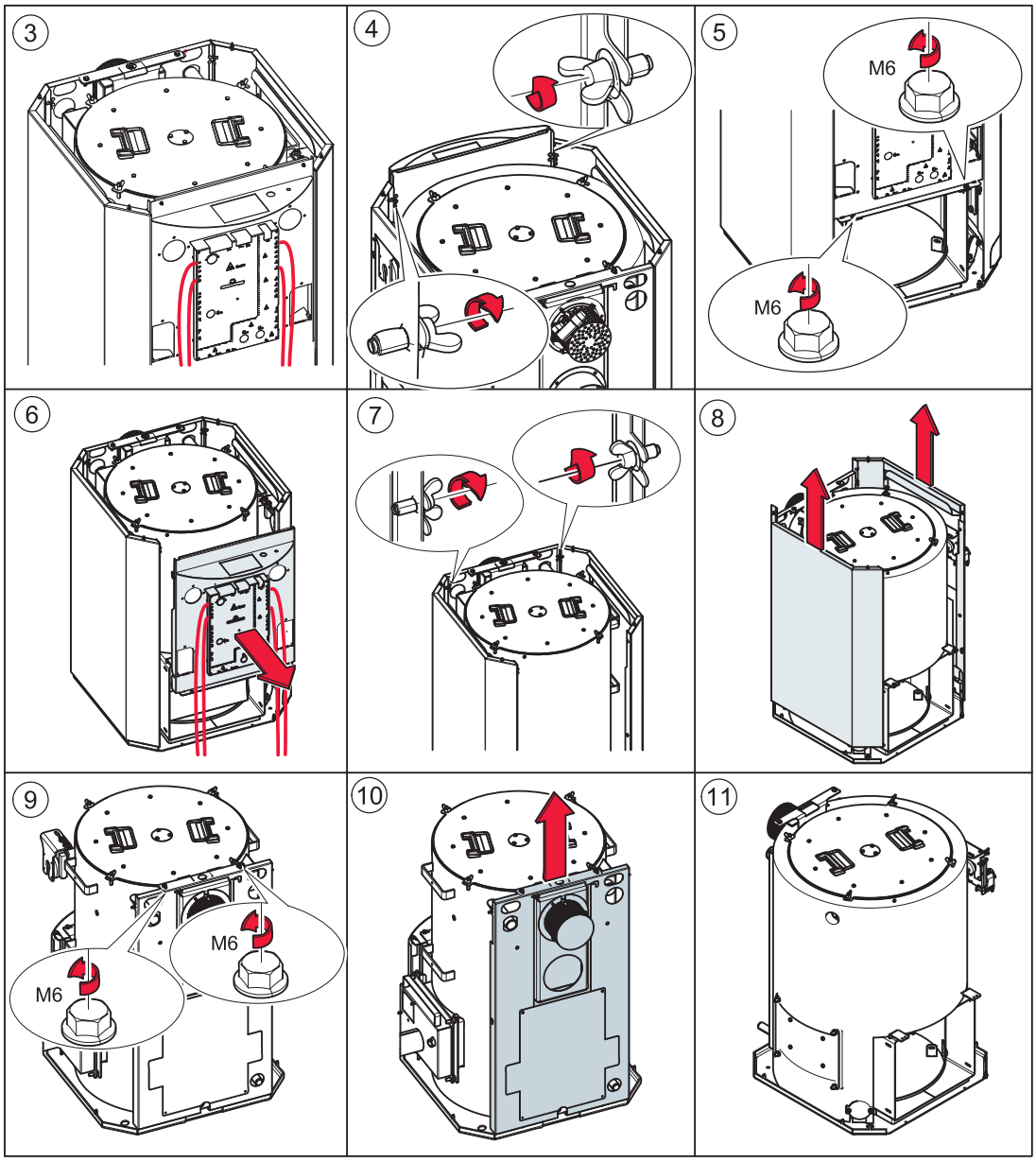


5.4.4 Smontaggio dello sportello caldaia



5.4.5 Smontaggio del rivestimento della caldaia

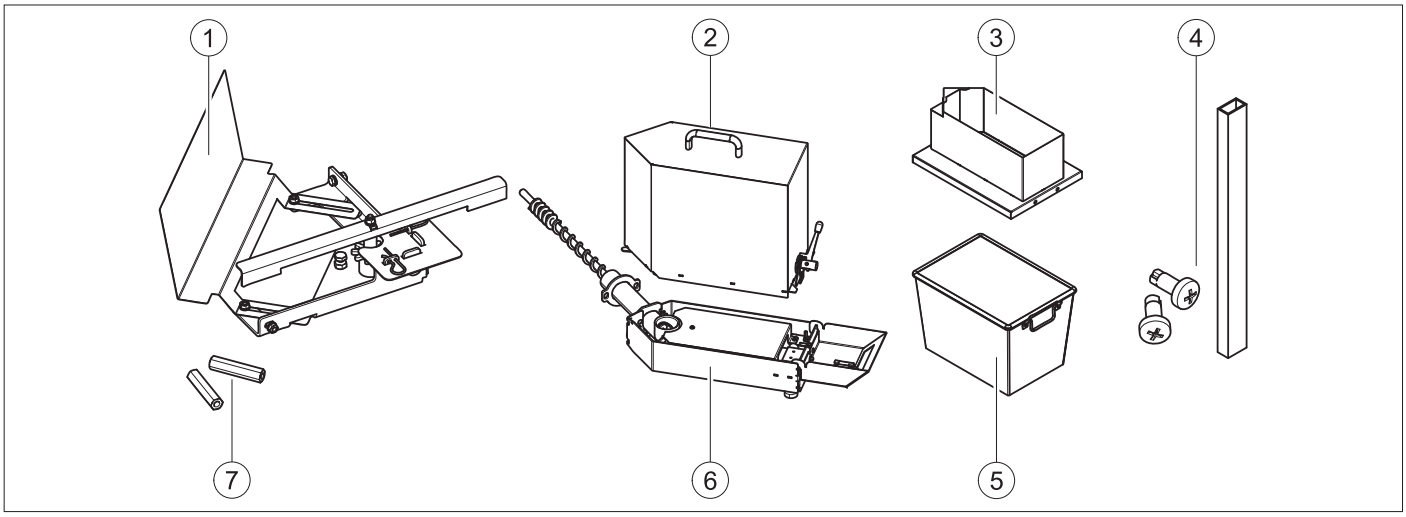



3
4
5
M6
M6
6
7
8
9
M6
M6
10
11

6. Estrazione cenere esterna

Paradigma offre come optional un'estrazione cenere esterna automatica.
6.1 Descrizione dell'estrazione cenere
6.2 Funzionamento dell'estrazione cenere
6.3 Montaggio dell'estrazione cenere
6.4 Svuotamento dell'estrazione cenere

6.1 Descrizione dell'estrazione cenere
L'estrazione cenere comprime la cenere e la trasporta dal fondo della caldaia nel box cenere. Il box cenere consente di svuotare la cenere in modo facile e pulito.



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

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

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

6.2 Funzionamento dell'estrazione cenere

L'estrazione cenere funziona in modo completamente automatico. Un motore dedicato nella base dell'estrazione cenere aziona la coclea di estrazione cenere. La centralina della caldaia comanda e verifica il funzionamento.

Il motore nella base aziona la coclea di estrazione cenere e il dispositivo collegato. Il dispositivo collegato trasporta la cenere alla coclea di estrazione. La coclea di estrazione trasporta la cenere dal fondo della caldaia nel box cenere.

Quando il box cenere è pieno, sul display del quadro comandi appare la scritta "Cenere". Se non si svuota il box cenere, dopo 3 ulteriori tentativi di estrazione la caldaia va in blocco. Il quadro comandi mostra il messaggio di guasto "Box cenere pieno". L'impianto si spegne. Dopo aver svuotato il box cenere, l'impianto riprende a funzionare automaticamente.

In caso di pellet con una percentuale molto elevata di cenere, è necessario allungare la durata del processo di estrazione. Adattare anche l'intervallo di tempo tra i processi di estrazione.

Impostazioni estrazione ceneri ha segunti punti menù:

- modo
- tempo minimo funzionamento
- tempo estrazione
- post-funzionamento caldaia

Il menù estrazione cenere appare solo con presenza o attivazione dell'estrazione cenere o pulizia del piatto bruciatore. L'attivazione avviene nel livello protetto dal codice (livello tecnico). L'estrazione cenere e la pulizia del piatto del bruciatore funzionano in parallelo.

- **Modo:** attivate la funzione estrazione cenere e la funzione della pulizia del piatto bruciatore, 0 = inattivo, 1 = attivo. Se avete estrazione cenere e pulizia del piatto bruciatore, queste funzionano in parallelo. Prima di ogni accensione l'estrazione ceneri e /o la pulizia del piatto bruciatore sono attive per 20 secondi.
  Nota
  Se la caldaia a pellet non riceve per più di 5 giorni un contatto bruciatore, l'estrazione cenere viene attivata per 3/ 5 minuti per evitare un blocco della coclea cenere.

- **Tempo Minimo Funzionamento:** è il tempo minimo che la caldaia deve funzionare fino alla prossima attivazione dell'estrazione cenere (parametro P195).

- **Tempo Estrazione:** è la durata che l'estrazione ceneri deve funzionare. Valore modificabile (parametro P196).

- **Post-funzionamento caldaia:** tempo residuo di funzionamento della caldaia dopo l'arrivo del segnale "cenere pieno". Dopo di che la caldaia si spegne (parametro P183).

Nota

L'estrazione cenere inizia a portare via la cenere dal fondo della caldaia solo quando il vano al di sotto della coclea di estrazione è pieno. La frequenza di svuotamento del box cenere dipende dal consumo di pellet e dalla percentuale di cenere del pellet.

6.3 Montaggio dell'estrazione cenere

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

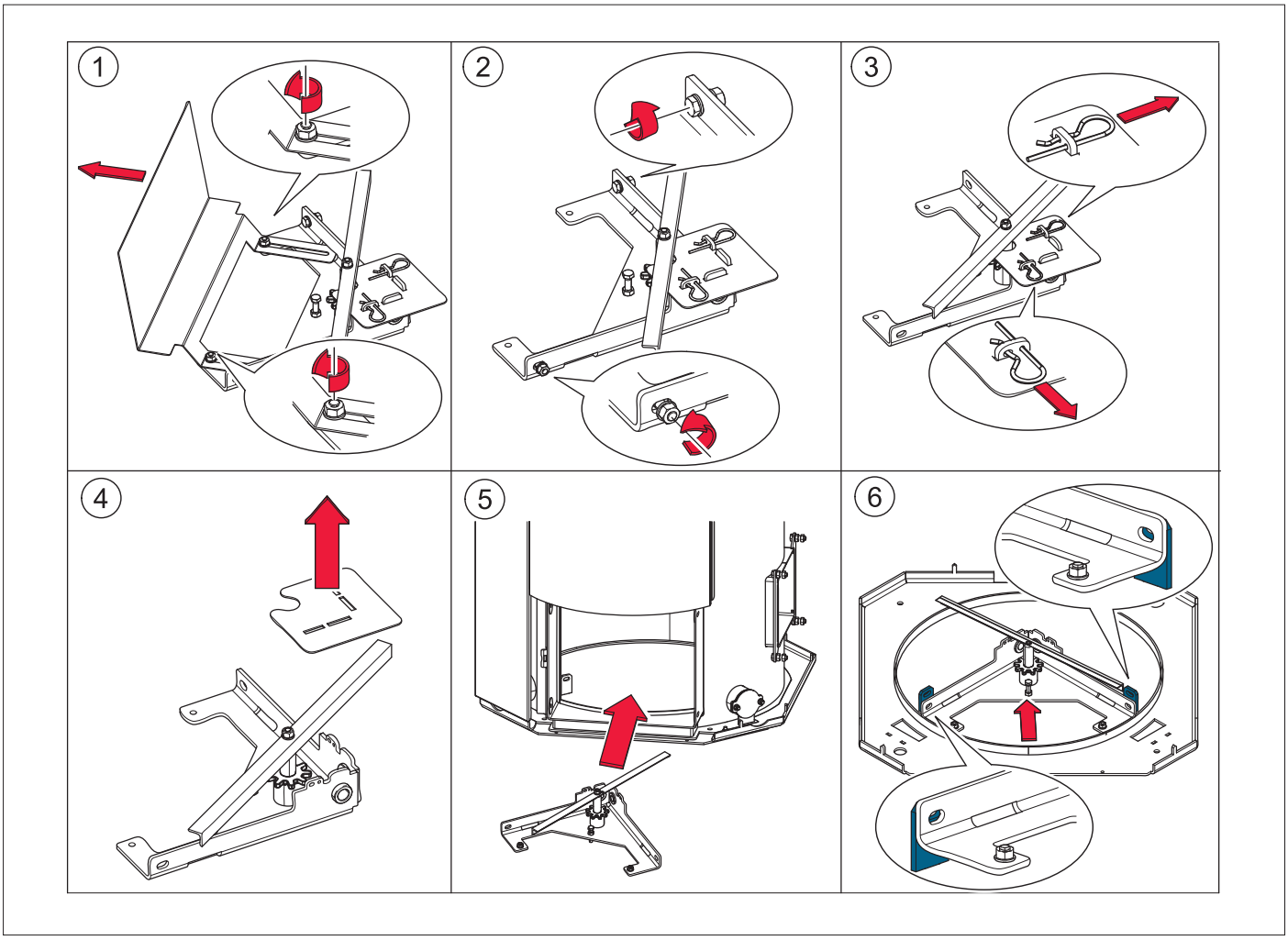
Il montaggio dell'estrazione cenere si suddivide in:

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

6.3.1 Posizionamento e montaggio sulla piastra base della caldaia

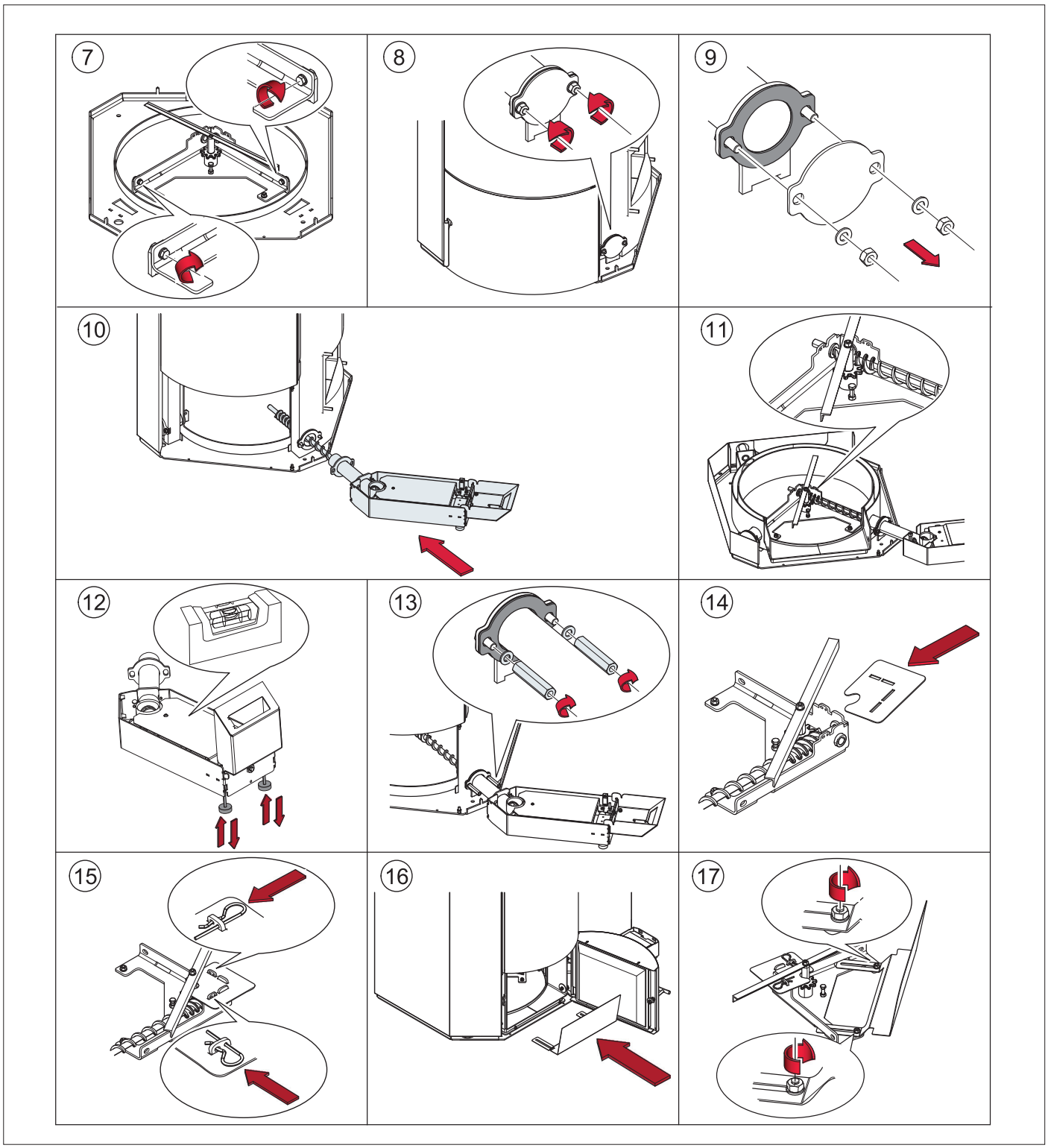
Nota

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

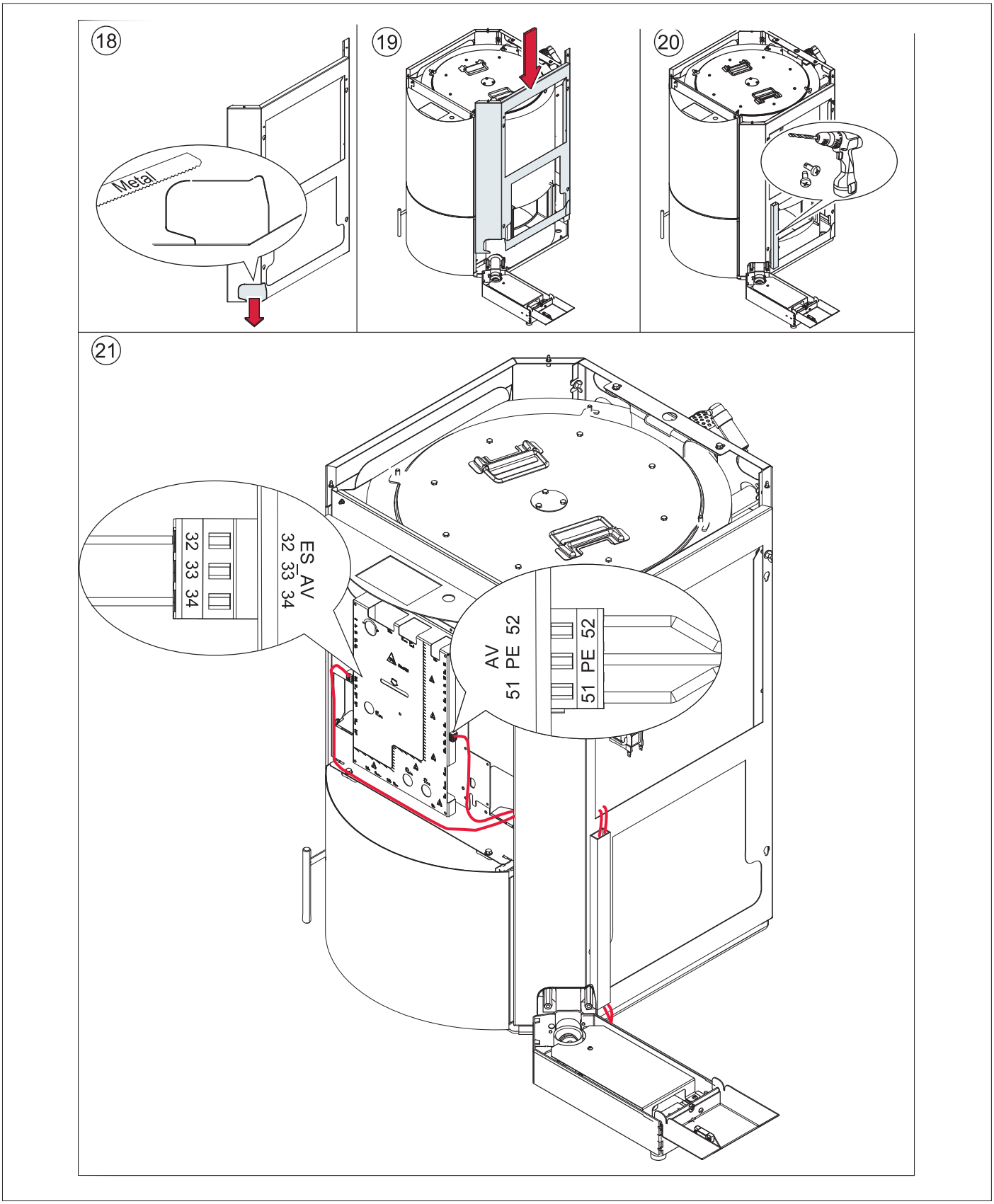


6.3.2 Posizionamento della coclea di estrazione cenere, allineamento della base e montaggio dello sportello in lamiera

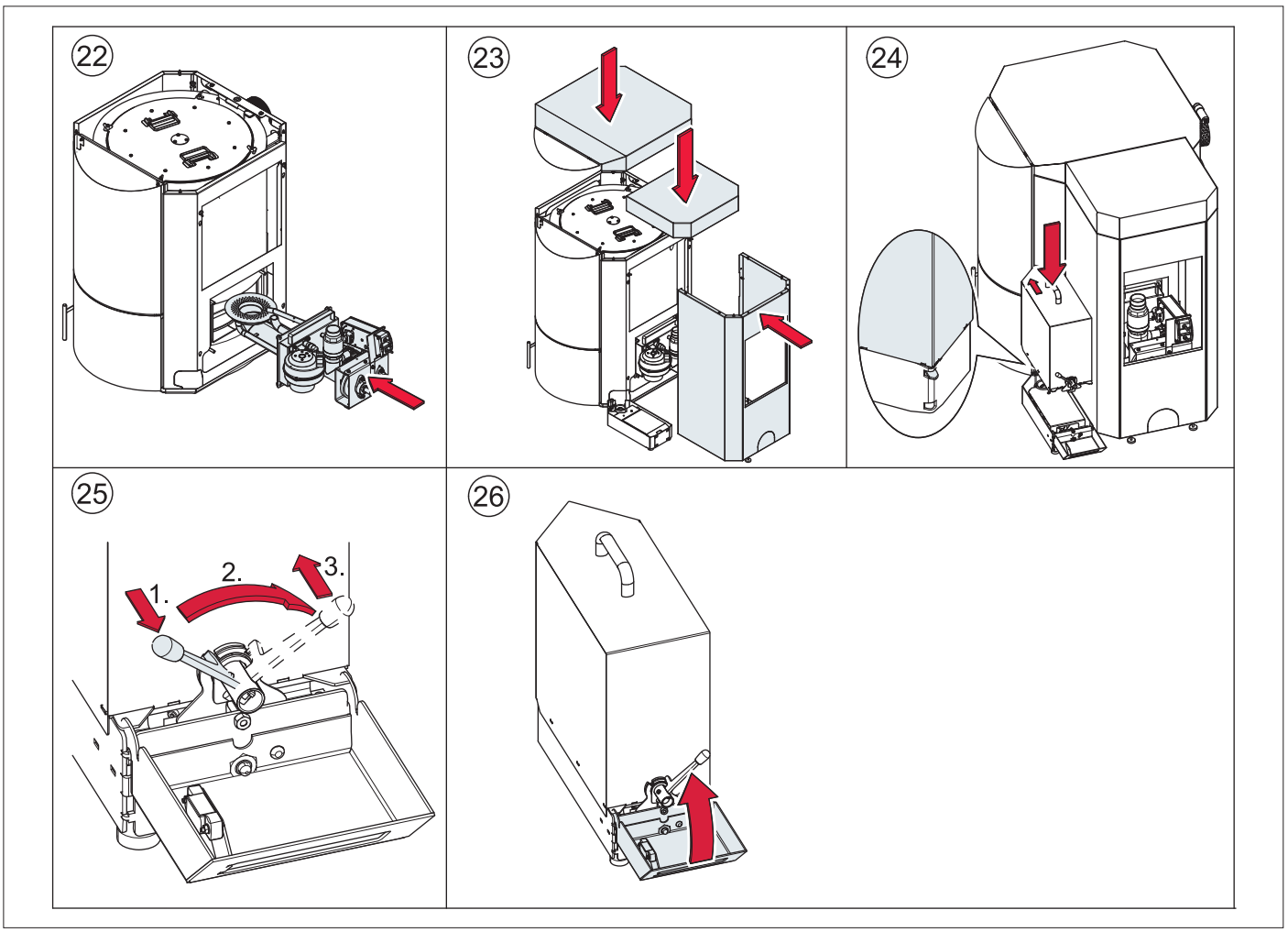
Nota
La coclea di estrazione cenere deve essere posizionata in modo che l'agitatore si muova liberamente.



6.3.3 Montaggio del fianco caldaia con apertura e collegamento elettrico



6.3.4 Assemblaggio della caldaia a pellet e attivazione del box cenere



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

Attivazione del box cenere
1. Accendere l’impianto
2. Con pannello di comando arrivate nel menù PELLETTI TOUCH, dopo l’inserimento del codice trovate la funzione box cenere.
3. Modificare il valore da 0 a 1
4. Box cenere attivo

7. Collegamento idraulico

I collegamenti idraulici sono ubicati sulla parte posteriore della caldaia.

PERICOLO

Pericolo di esplosione

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

AVVISO

Danni dovuti all'acqua, danni alla caldaia a pellet

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

1. Valvola miscelatrice anticondensa

La valvola miscelatrice anticondensa è già integrata nella caldaia e non occorre installarla in loco.

2. Schemi idraulici

Collegare sempre la caldaia a pellet attenendosi agli schemi idraulici forniti da Paradigma. Gli schemi idraulici Paradigma sono reperibili sul nostro sito Internet.
L'abbinamento ad un puffer è tecnicamente possibile e, in determinate circostanze, anche sensato.

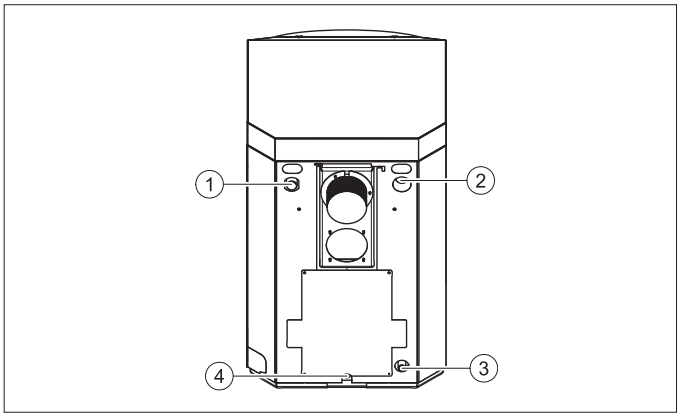
3. Collegamenti

4. Attacco per lo scarico

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

5. Attacco per il termometro

Montando un termometro (pozzetto a immersione di 100 mm di lunghezza), si misura la temperatura dell'acqua di ritorno dopo l'intervento della valvola miscelatrice anticondensa.
Dopo aver installato la caldaia a pellet, occorre in ogni caso rimuovere il cappuccio di protezione e montare un tappo da 1/2".



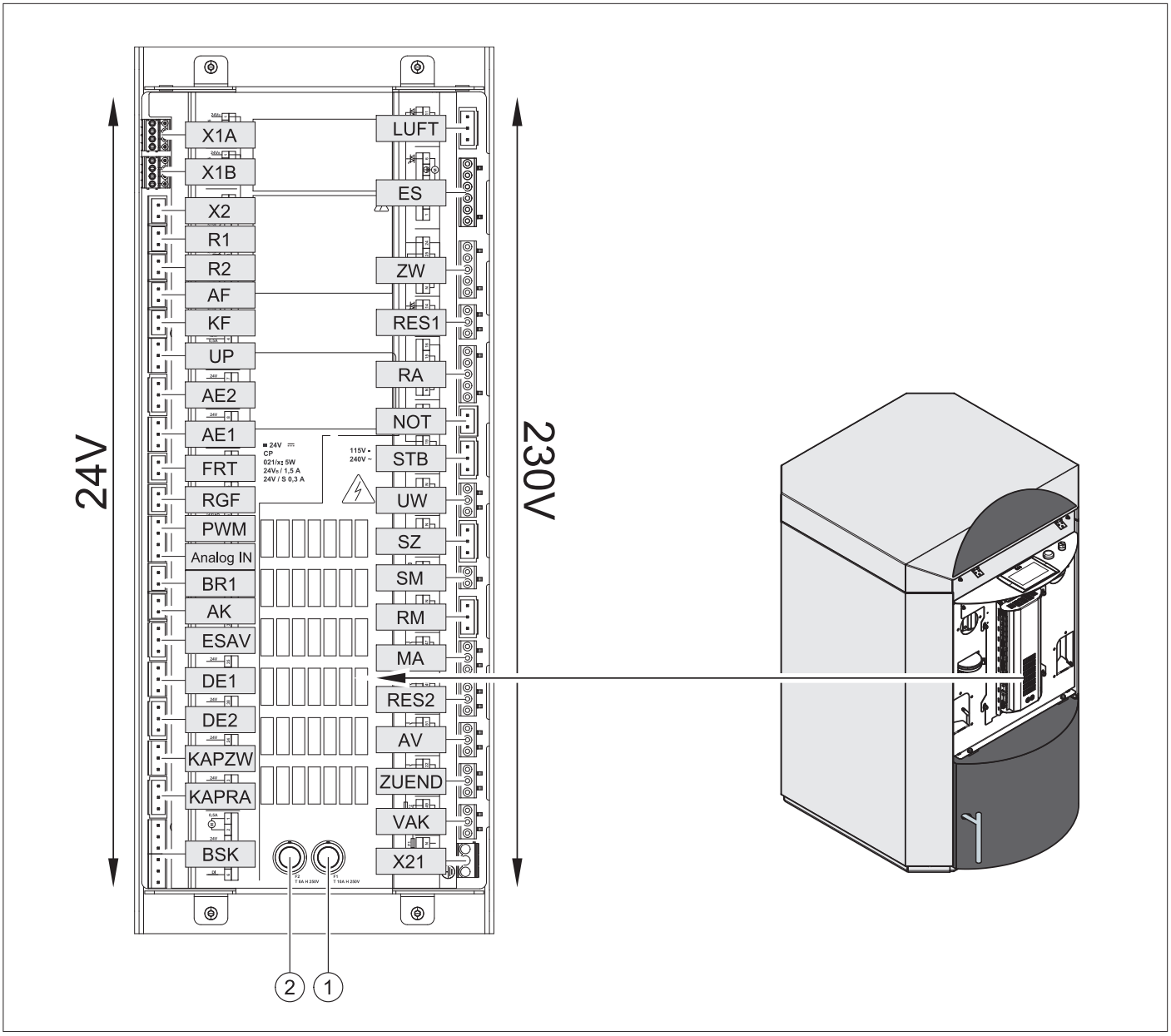
1	Mandata
2	Ritorno
3	Attacco per il termometro
4	Attacco per lo scarico

8. Collegamento elettrico

Il bruciatore si trova direttamente dietro il mantello semicircolare anteriore della caldaia PELLETTI TOUCH e serve per controllare i processi di combustione e di alimentazione del combustibile. Il bruciatore è collegato alla tastiera touch-screen tramite linea Bus.
La visualizzazione dei valori nominali e dei parametri misurati compare sulla tastiera touch-screen.

1	F1: fusibile T10A
2	F2: fusibile T8A

AVVISO
Danni materiali
Prestare attenzione alla diversa intensità di corrente quando si cambiano i fusibili.



8.1 Denominazioni dei connettori sulla centralina della caldaia

Denominazione	Numero	Tensione el.	Nome del sensore, del motore o della pompa
X1A	3 2 GND 1	24 Volt	Collegamento tastiera (BUS)
X1B	3 2 GND 1	24 Volt	Collegamento circuito di riscaldamento (BUS)
X2	5 4	24 Volt	Alimentazione 24V per collegamento BUS
R1	46 45	24 Volt	Non utilizzato
R2	44 43	24 Volt	Non utilizzato
AF	42 41	24 Volt	Non utilizzato
KF	8 9	24 Volt	Sonda caldaia
UP	2 3 4	24 Volt	Misuratore di depressione
AE2	5 6 7	24 Volt	Ingresso analogico 2
FRT	12 13	24 Volt	Sonda camera di combustione
RGF	14 15	24 Volt	Non utilizzato
PWM SZ	47 48	24 Volt	Non utilizzato - PES 36-56: 12V segnale PWM aspirazione
Analog IN	18 19	24 Volt	Non utilizzato
BR1	7 8	24 Volt	Contatto bruciatore
PWM UW	17 16	24 Volt	Segnale 24 V per pompa ad alta efficienza a velocità controllata
AK	12 11	24 Volt	Collegamento per la caldaia preesistente
ES_AV	32 33 34	24 Volt	Interruttore di finecorsa cassetto cenere
DE 1	37 36 35	24 Volt	Non utilizzato
DE 2	40 39 38	24 Volt	Non utilizzato
KAP_ZW	26 25 24	24 Volt	Sensore capacitivo – serbatoio intermedio
KAP_RA	5 4 3	24 Volt	Sensore capacitivo – bruciatore
BSK	6 5 4 3 2 1	24 Volt	Valvola contro il ritorno di fiamma
X21	PE L N	230 Volt	Alimentazione elettrica comando caldaia
VAK	56 PE 55	230 Volt	Turbina di aspirazione
LUFT	N PE 11	230 Volt	Ventilatore aria comburente
ES	1 2 3 N PE 6	230 Volt	Motore di alimentazione braciere
ZUEND	N PE 22	230 Volt	Resistenza di accensione
MA	48 PE 47	230 Volt	Elettrovalvola
ZW	N PE 26 25 24	230 Volt	Turbina di aspirazione
RES 1	50 PE 49	230 Volt	Motore del serbatoio intermedio per la caldaia PELLETTI TOUCH 48, 56
RES 2	54 PE 53	230 Volt	Non utilizzato
AV	52 PE 51	230 Volt	Motore dell'estrazione cenere
UW	13 PE N	230 Volt	Pompa circolatore
SZ	17 PE N	230 Volt	Ventilatore estrazione fumi
RM	15 PE N	230 Volt	Motore di pulizia
SM	19 20	230 Volt	Messaggio di guasto esterno
STB	17 PE 19	230 Volt	Termostato di sicurezza
NOT	41 43	230 Volt	Arresto di emergenza riscaldamento
RA1	N PE 14 15 16	230 Volt	Motore di estrazione da stanza

8.2 Schemi di collegamento

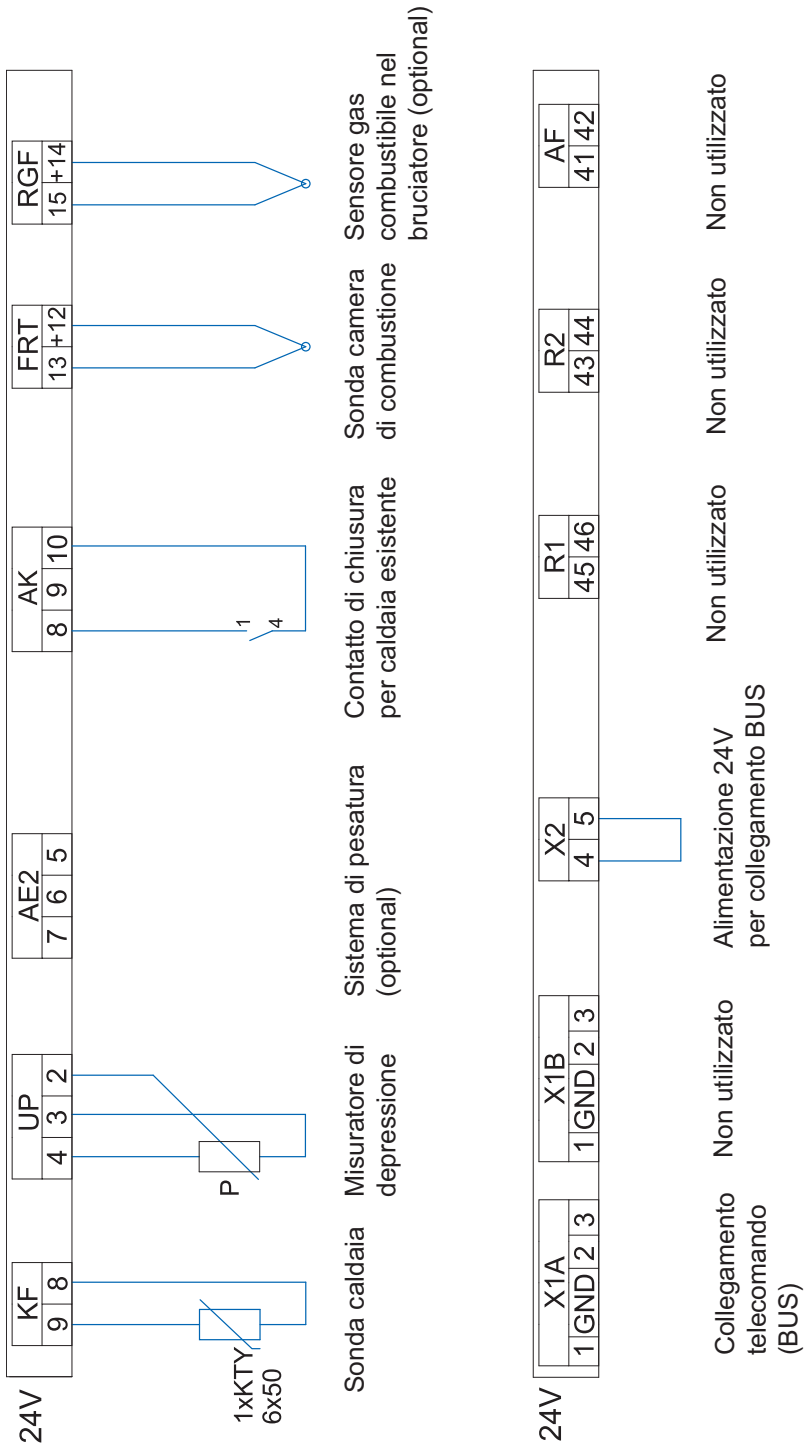
Gli schemi di collegamento della centralina della caldaia contengono informazioni tecniche dettagliate per l'elettricista.

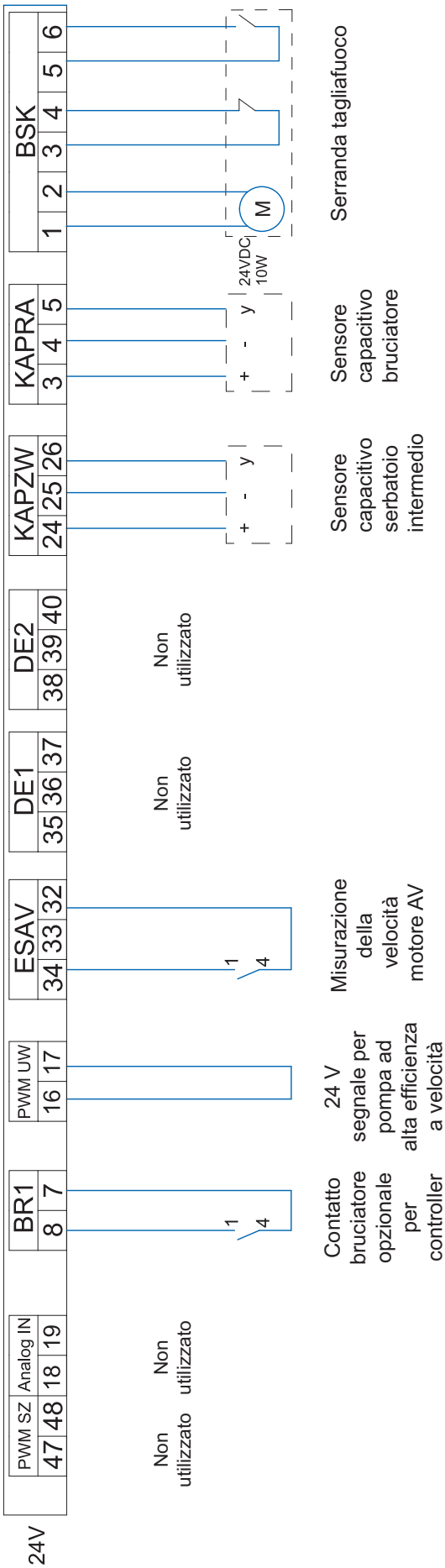
PERICOLO

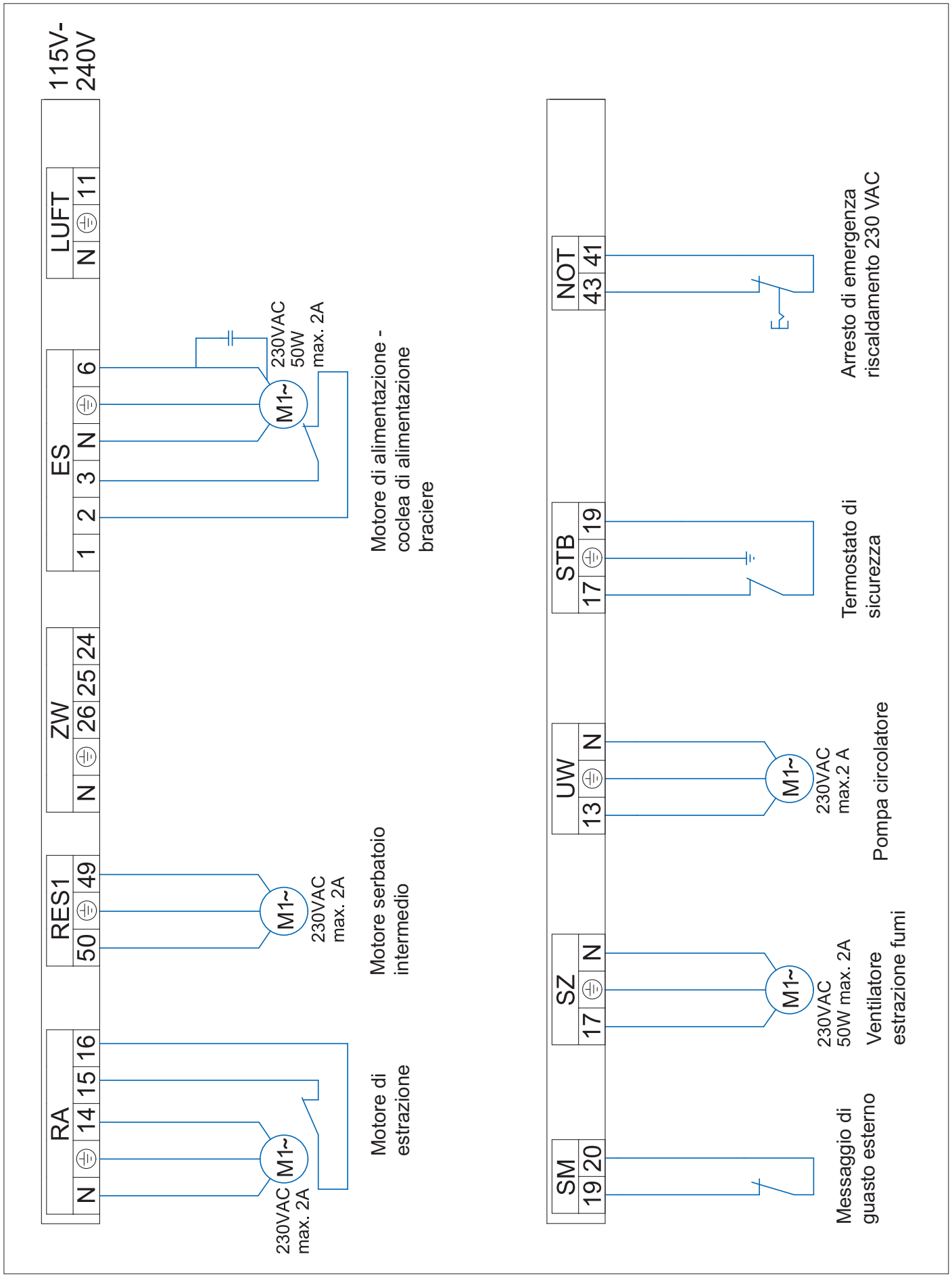
Folgorazione

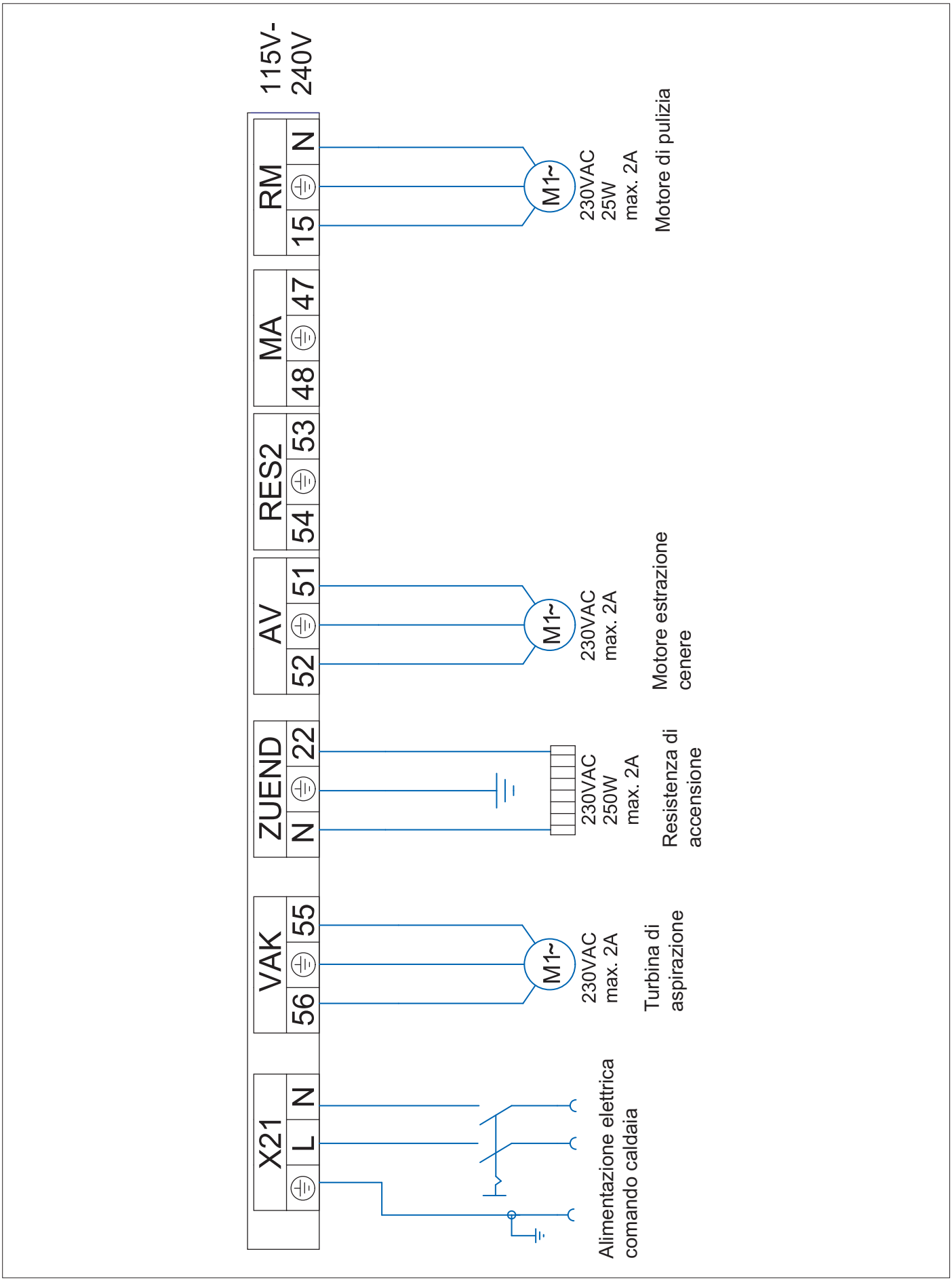
Far eseguire il collegamento elettrico della caldaia a pellet esclusivamente da un tecnico specializzato autorizzato.

Prima di effettuare lavori sulla caldaia a pellet, togliere la corrente all'intero impianto di riscaldamento.




24V
PWM SZ
Analog IN
47 48 18 19
Non utilizzato
Non utilizzato
BR1
8 7
1
4
Contatto bruciatore opzionale per controller esterni
PWM UW
16 17
24 V segnale per pompa ad alta efficienza a velocità controllata
ESAV
34 33 32
1
4
Misurazione della velocità motore AV
DE1
35 36 37
Non utilizzato
DE2
38 39 40
Non utilizzato
KAPZW
24 25 26
+ - y
Sensore capacitivo serbatoio intermedio
KAPRA
3 4 5
+ - y
Sensore capacitivo bruciatore
24VDC
10W
M
BSK
1 2 3 4 5 6
Serranda tagliafuoco

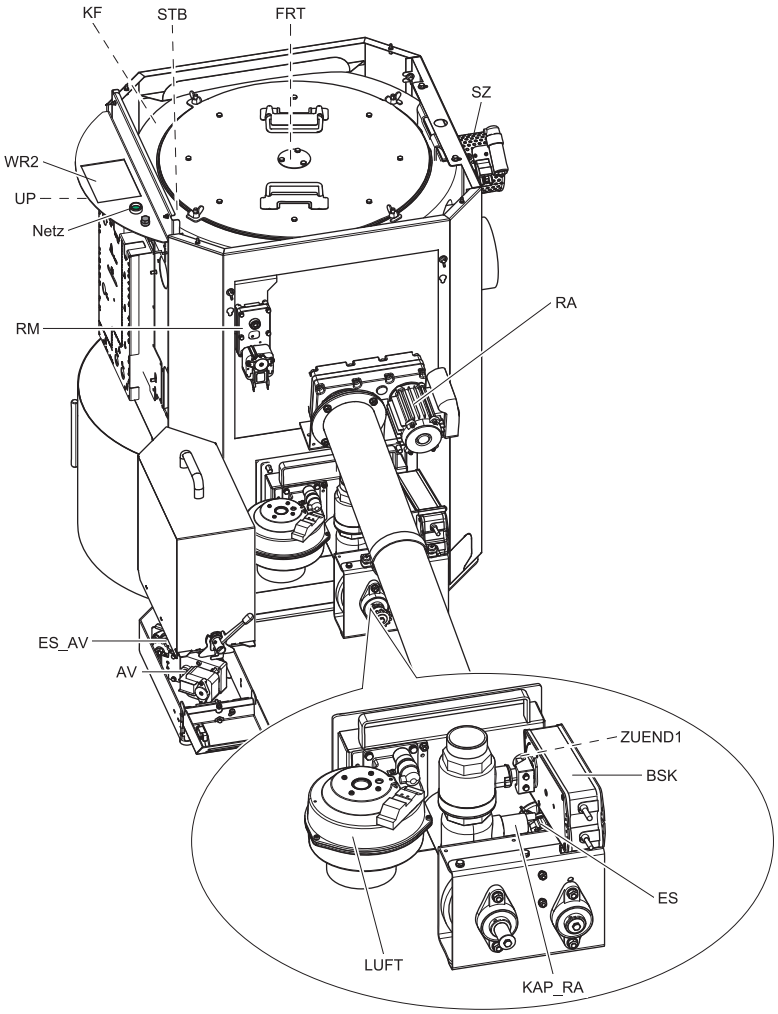

115V-
240V
LUFT
N 11
ES
1 2 3 N 6
ZW
N 26 25 24
RES1
50 49
RA
N 14 15 16
M1~
230VAC
50W
max. 2A
Motore di alimentazione -
coclea di alimentazione
braciere
M1~
230VAC
max. 2A
Motore serbatoio
intermedio
M1~
230VAC
max. 2A
Motore di
estrazione
NOT
43 41
Arresto di emergenza
riscaldamento 230 VAC
STB
17 19
Termostato di
sicurezza
UW
13 N
M1~
230VAC
max.2 A
Pompa circolatore
SZ
17 N
M1~
230VAC
50W max. 2A
Ventilatore
estrazione fumi
SM
19 20
Messaggio di
guasto esterno


115V-
240V
X21
L
N
VAK
56
55
ZUEND
N
22
AV
52
51
RES2
54
53
MA
48
47
RM
15
N
M1~
230VAC
25W
max. 2A
Motore di pulizia
M1~
230VAC
max. 2A
Motore estrazione
cenere
230VAC
250W
max. 2A
Resistenza di
accensione
M1~
230VAC
max. 2A
Turbina di
aspirazione
Alimentazione elettrica
comando caldaia

8.3 LED per controllo della caldaia

Visualizzazione	Descrizione	Causa e soluzione
Rosso	Tensione di alimentazione presente	-
Rosso lampeggiante	Condizione di errore Nessuna comunicazione	Controllare la versione del software Controllare la linea BUS Controllare indirizzo
Rosso / arancione lampeggiante	Sul BUS ci sono dispositivi con lo stesso indirizzo	Cambiare indirizzo
Arancione	Tensione di alimentazione presente Funzionamento processore Nessuna comunicazione sul BUS	Controllare la versione del software Controllare la linea BUS Controllare indirizzo
Arancione lampeggiante	Viene eseguito l'aggiornamento del firmware	-
Verde lampeggiante	Fase di inizializzazione (accensione firmware)	Il software deve essere controllato
Verde	Funzionamento comunicazione possibile	-

Illustrazione di tutti i motori, i sensori e le pompe



8.4 Canalizzazione dei cavi

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

PERICOLO

Folgorazione

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

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

Non far passare i cavi su

- parti in movimento
- parti calde
- spigoli vivi

I cavi devono:

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

PERICOLO

Folgorazione

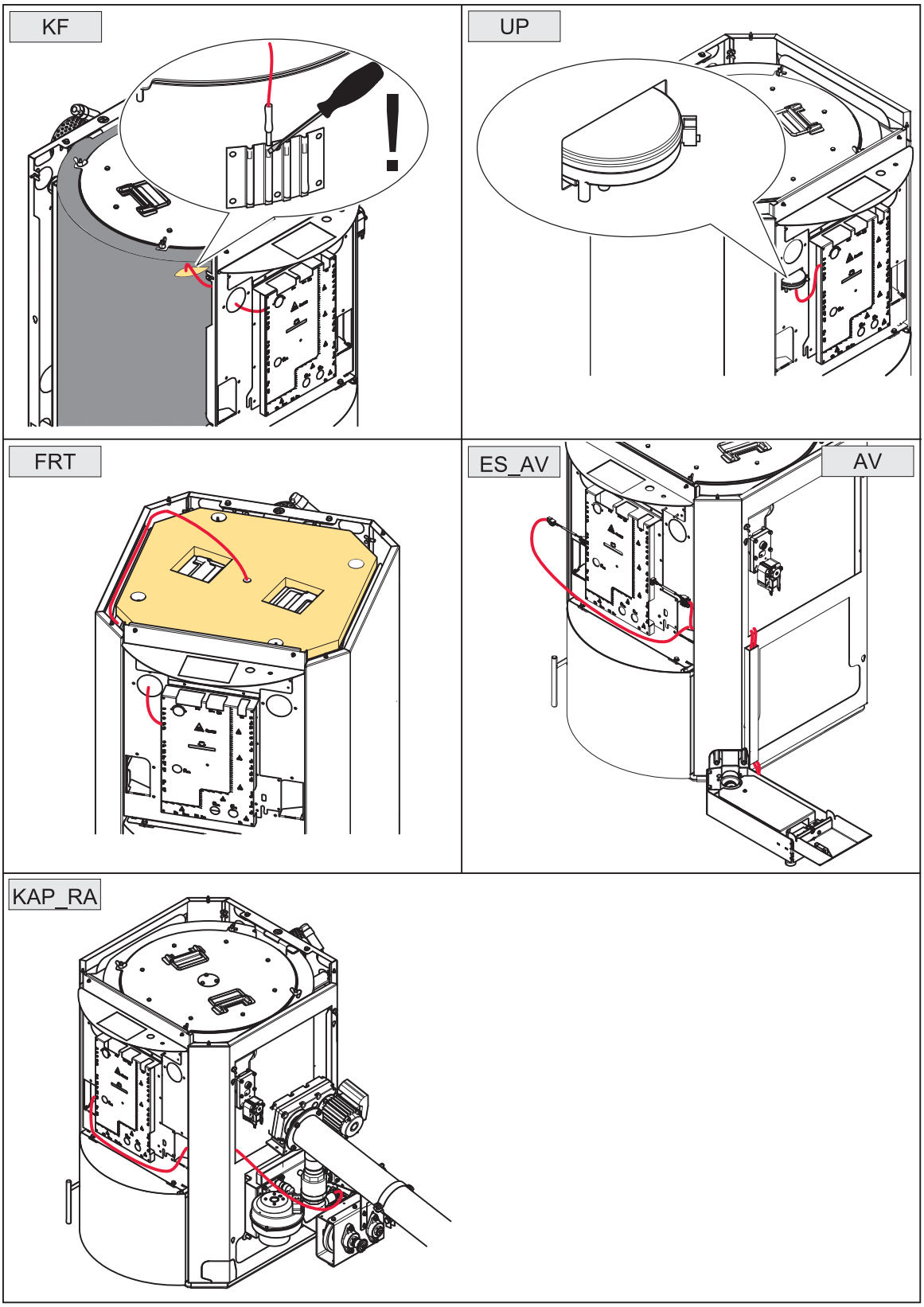
Verificare che i cavi non siano danneggiati.

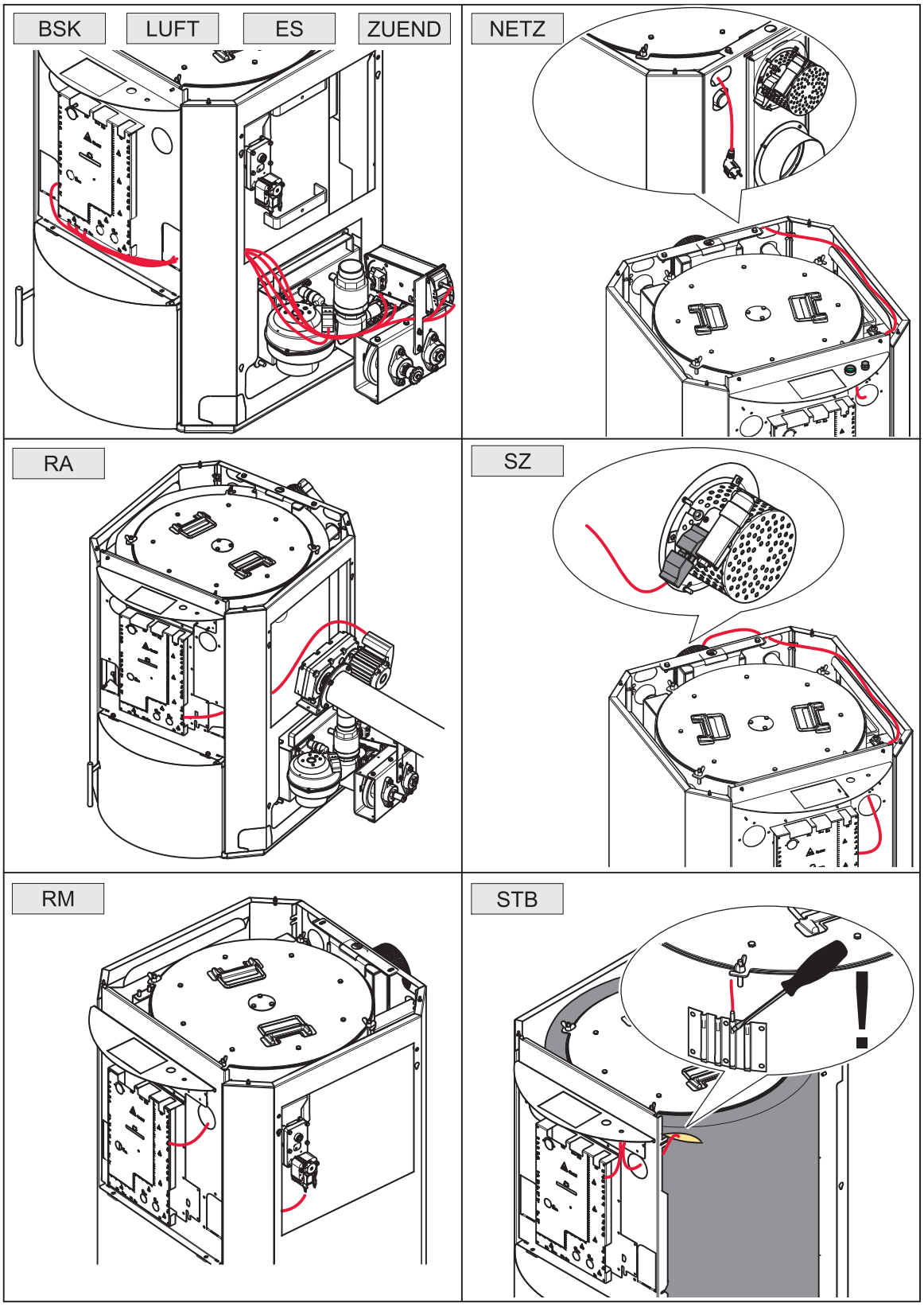
Sostituire i cavi danneggiati.

AVVISO

Danneggiamento della centralina caldaia

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


KF
!
UP
FRT
ES_AV
AV
KAP_RA


BSK
LUFT
ES
ZUEND
NETZ
RA
SZ
RM
STB
!

8.5 Fusibili - centralina caldaia

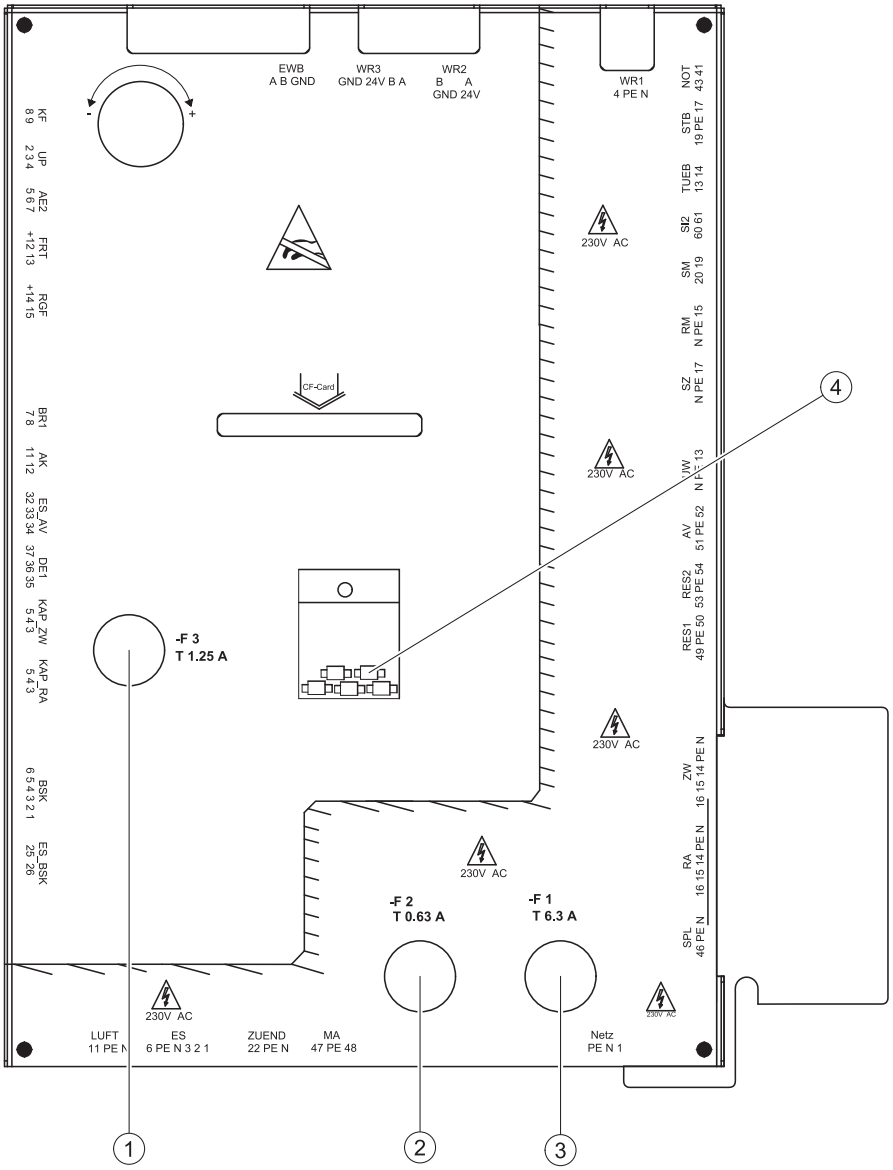
I fusibili proteggono la centralina della caldaia dai cortocircuiti. Al centro della scheda della centralina caldaia (ubicato sotto al pannello anteriore della caldaia) sono collocati alcuni fusibili di ricambio.

AVVISO

Danni materiali

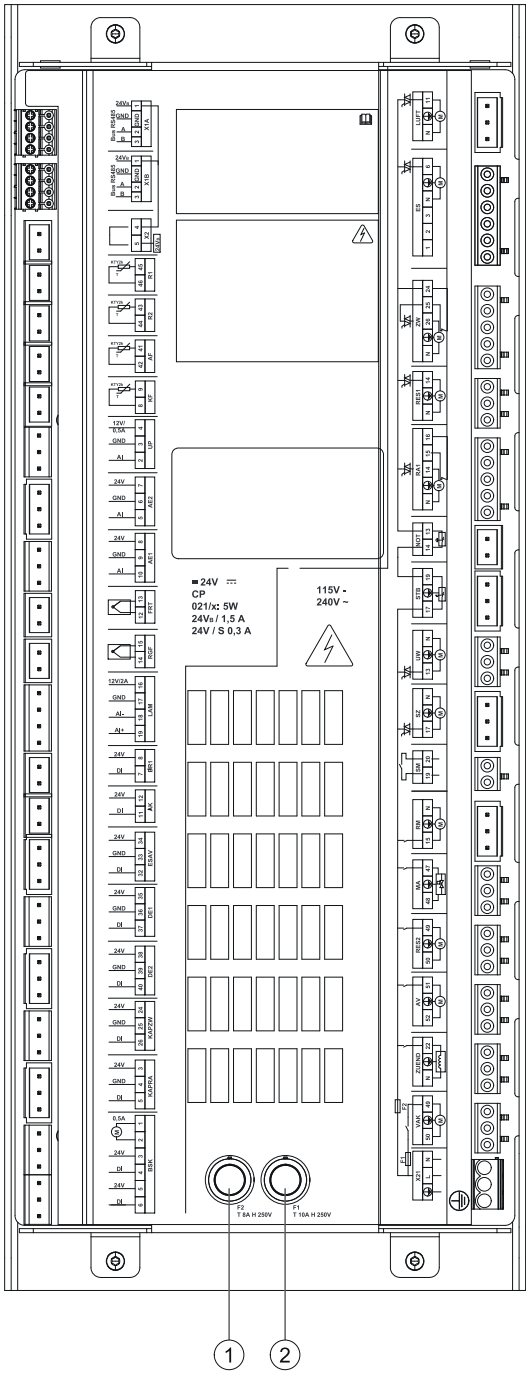
Quando si sostituiscono i fusibili, prestare attenzione ai diversi amperaggi.

PELLETTI TOUCH 15...32



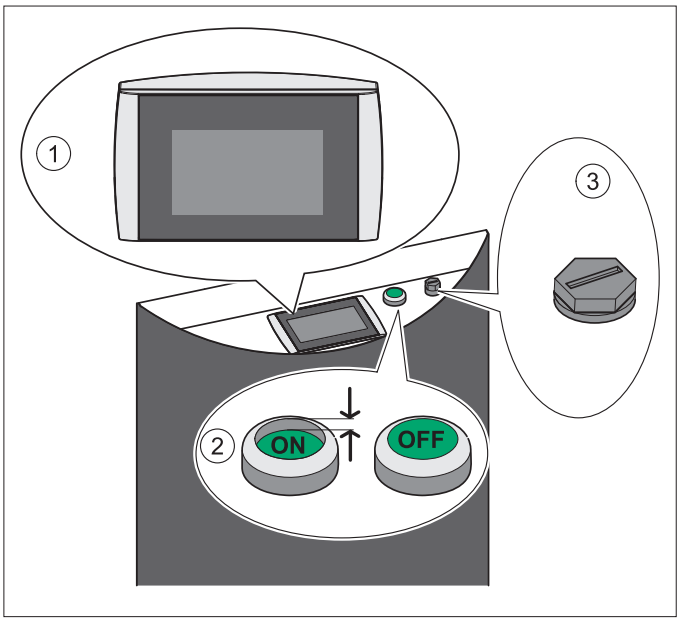
1	F3: fusibile 24V
2	F2: fusibile per display esterno
3	F1: fusibile 230V
4	Fusibili di ricambio

PELLETTI TOUCH 48, 56



1	F1: fusibile T10A
2	F2: fusibile T8A

9. Uso della PELLETTI TOUCH



La caldaia a pellet è una caldaia automatica. I cicli di alimentazione del pellet e di combustone sono gestiti automaticamente tramite la centralina elettronica della caldaia.

9.1 Uso dell'impianto di riscaldamento

AVVISO

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

PERICOLO

Pericolo d'incendio
Far funzionare la caldaia solo con lo sportello chiuso.

1	Quadro comandi	Comando della centralina della caldaia
2	Interruttore principale	Interruttore bipolare per scollegare l'impianto (anche l'alimentazione di rete del quadro comandi)
3	Termostato di sicurezza	Spegne l'impianto quando la temperatura della caldaia raggiunge i 95°C.

Normalmente il pannello di comando Touch è spento. Appena si tocca la superficie Touch, il display si illumina e viene visualizzato il menù start.

1 Visualizzazione dei valori misurati (valori personalizzabili)
2 Visualizzazione della data
3 Visualizzazione dell'ora
4 L´icona della casa porta al menù principale
5 Spazzacamino
6 Preferito (valori personalizzabili)
7 Preferito (valori personalizzabili)

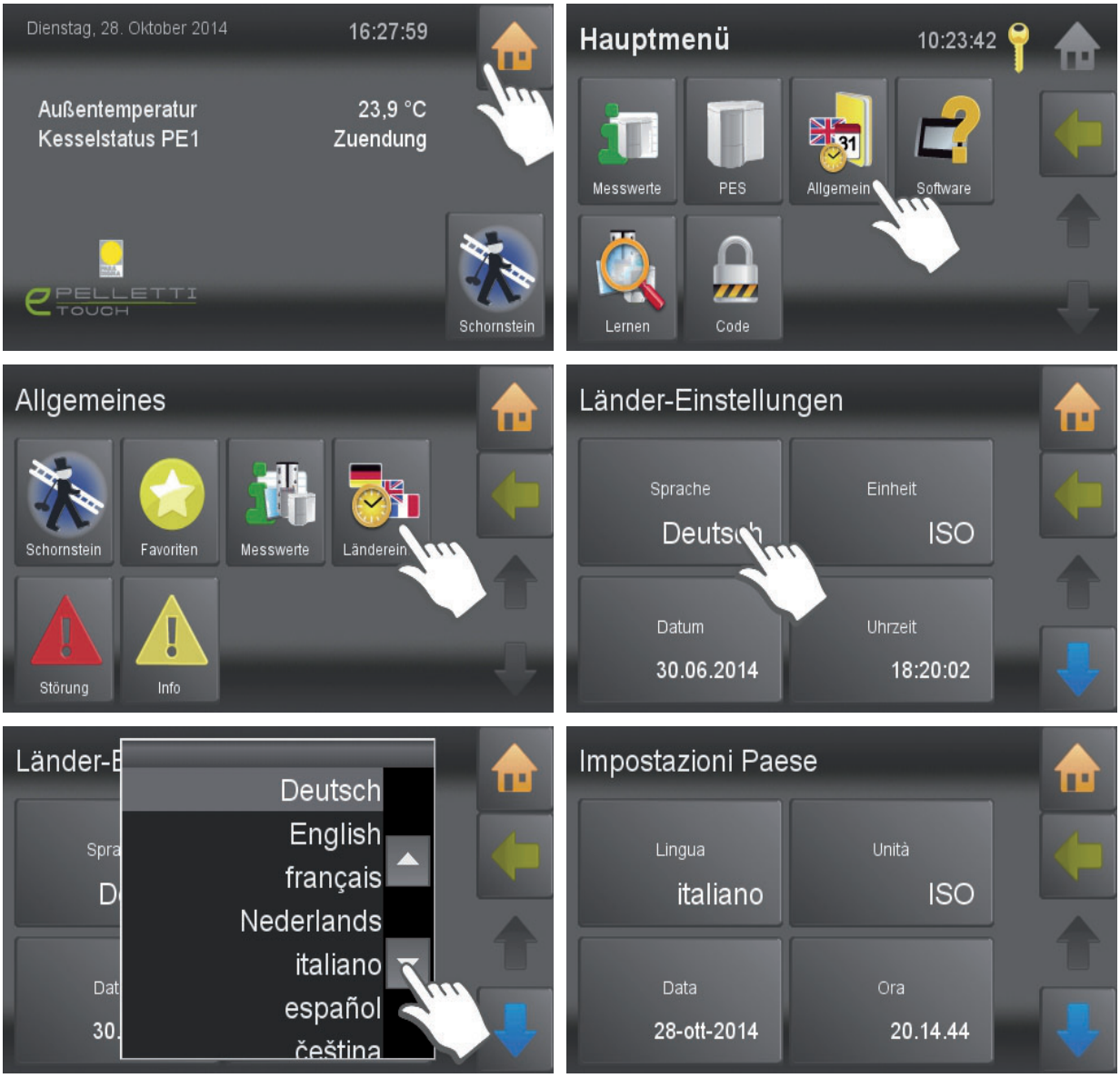
Il menù **Preferito** si trova nel menù generale.

Con questa funzione potete visualizzare i menù più frequenti nel menù iniziale. Questo vi rende possibile un acceso al menù diretto.
Scegliete quale menù volete visualizzare come favorito 1 nel menù iniziale.
Il punto menù scelto viene evidenziato in verde ed il simbolo è attivo nel menù iniziale.

9.2 Impostazione della lingua, data e ora

Impostazione della lingua

La lingua del pannello comandi impostata alla consegna è il tedesco.



Impostazione della data

Impostazione dell'ora

9.3 Impostazione Generale

Generale include tutte le impostazioni e comandi individuali per il cliente del regolatore climatico.

- Preferito 1
- Preferito 2
- Impostazioni paese
- Errori
- Info

IMPOSTAZIONI BASE

Nel caso in cui venga premuto erroneamente o volontariamente il tasto "impost base", NON selezionare nella voce successiva la scelta Slave 1…..6 ma solamente la voce MASTER.

Nel caso in cui venga selezionata la caldaia come Slave sarà necessario ricaricare nuovamente il software attraverso una procedura dedicata.

Il menù **Impostazioni paese** si trova nel menù generale.

9.4 Impostazioni Paese

Impostazioni paese ha i seguenti punti menù:

- Lingua
- Unità
- Data
- Ora

Voi scegliete tra le lingue tedesco, inglese UK, inglese USA, francese, spagnolo, olandese, danese, italiano e russo,

Potete scegliere tra sistema in cifre isometriche o imperialistiche.

Impostate la data.

Impostate l'ora attuale.

Il menù **Errore** si trova nel menù generale.

9.5 Errore

Segnalazioni di errori possono sovrapporre tutti i menù e vengono visualizzati subito all'arrivo dell'errore. Ogni errore appare con data, ora e tipo di guasto sul display e rimane fino a che viene cancellato.

Nel menù errore gli errori rimangono fino a che non vengono risolti.

Il menù **Info** si trova nel menù generale.

9.6 Info

Nel punto menù info vengono segnati tutti gli errori in modo cronologico. Gli errori hanno tre diversi stati:

- C.....COME — quando si è verificato l`errore
- Q.....QUIT — quando l`errore è stato cancellato
- G.....GONE — quando l`errore si è risolto da solo

Spazzacamino é nel menù start

9.7 Funzione Spazzacamino

La funzione Spazzacamino è solo per lo spazzacamino o un tecnico di servizio autorizzato. Serve un'analisi di combustione.

Selezionare la funzione "**Spazzacamino**".

- La temperatura nominale della caldaia viene impostata su 60°C per un tempo complessivo di funzionamento di 30 minuti.
- Vengono visualizzati la temperatura attuale della caldaia e il tempo residuo.
- Al termine del tempo residuo la funzione "Spazzacamino" è conclusa.
- Il tasto **Annulla** interrompe la funzione Spazzacamino.

9.8 Elementi comando e loro funzione

1. Le icone di navigazione

Toccando l'icona, questa diventa verde. Il verde segnala che vi trovate su questa icona.

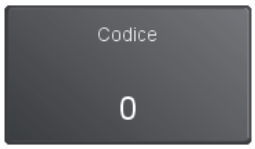
Con la casa gialla arrivate al menù principale.

Con la freccia orizzontale fate un passo indietro.

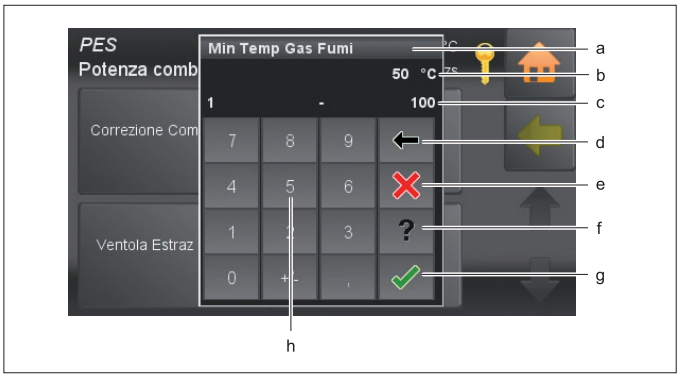
Con la freccia blu verso il basso potete scorrere tutte le informazioni che si trovano in questo menù.

Con la freccia blu verso l'alto potete scorrere tutte le informazioni che si trovano in questo menù.

Raggiunto il menù desiderato.

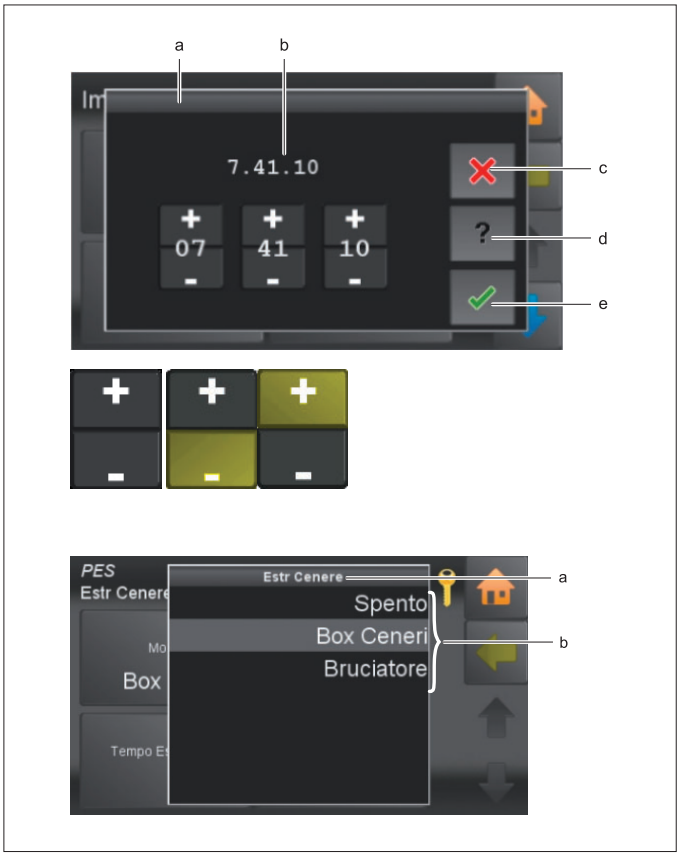


Per giungere alle impostazioni del parametro. Arrivare o a un blocco numerico o al blocco data/ora o alla scelta testo.



2. Il blocco numerato

a. Descrizione parametro
b. Valore parametro con unità
c. Valori min/max — Valori fuori da questo campo non vengono accettati.
d. Cancellare il valore impostato — Con ogni tocco dell'icona cancellate una posizione del valore
e. Interrompere — Con questo tasto ritornate al menù. Un'impostazione di un valore nuovo non viene attualizzato. Il valore iniziale rimane atttivo
f. Tasto aiuto — inattivo
g. Confermare
h. Blocco numerato — serve per impostare i valori entro i margini min /max.



3. Il blocco ora e data

a. Descrizione parametro
b. Impostazione data e ora
c. Interrompere
d. Tasto aiuto — inattivo
e. Confermare

Con i campi più e meno si possono cambiare i valori.

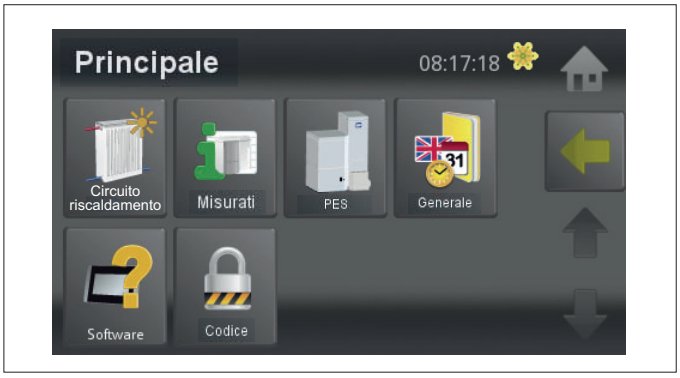
4. La scelta testo

a. Descrizione parametro
b. Testo di stato

Scegliete un'impostazione. Il menù si chiude automaticamente e il nuovo testo di stato appare nel punto del menù.

Nota

Con la finestra aperta, le icone e punti menù dietrostanti sono attivi e arrivate subito con un tocco a questo menù.



9.9 Menù Principale

Nel menù principale sono visibili tutti i sottomenù. Toccando un'icona si accede al rispettivo sottomenù.

9.9.1 Cambio di un pannello di comando Touch

Un pannello di comando Touch che è intergrato nel pannello di comando della caldaia si può cambiare seguendo le istruzioni sotto riportate.

PERICOLO

Pericolo di scossa

Spegnete l'impianto prima di effettuare dei lavori.

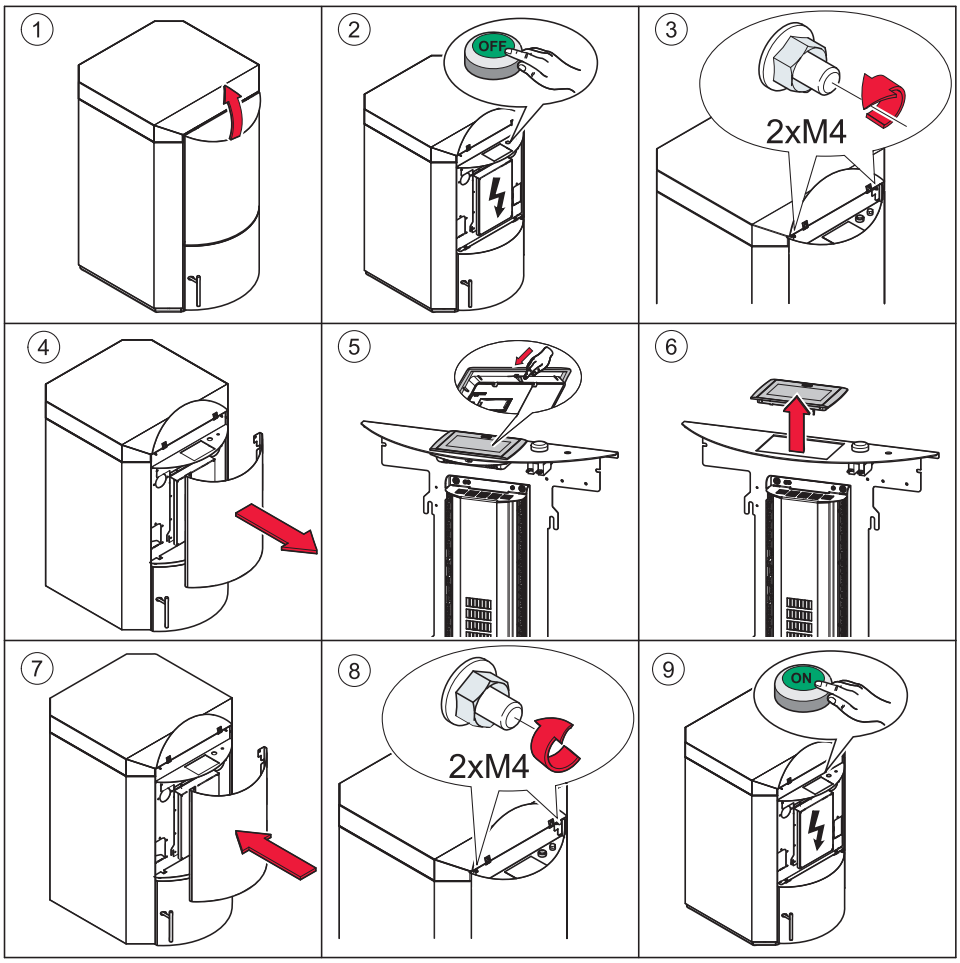
AVVISO

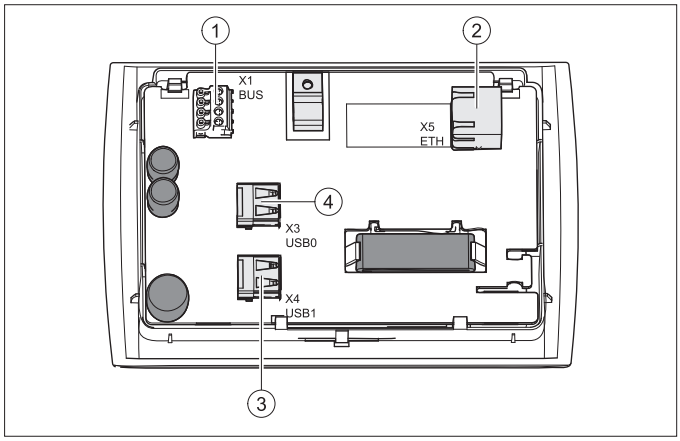
Danni al pannello Touch

Prima di togliere il pannello Touch, dovete staccare tutti i collegamenti dal pannello di comando. Prima di estrarre il pannello, dovete tenere il pannello Touch con la mano piatta da sopra, per fare in modo che il pannello non salti fuori e caschi per terra.

AVVISO

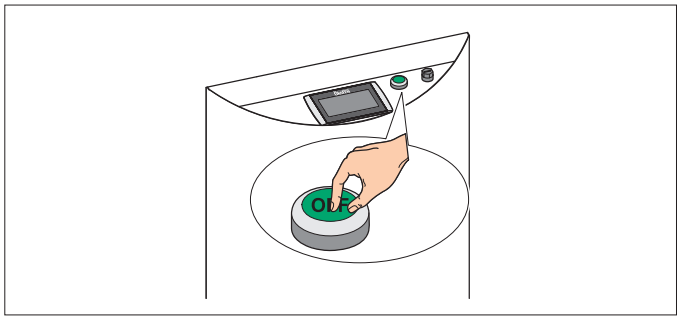
Se il nuovo pannello di comando indica un'altra versione del software, aggiornare il software dopo la sostituzione.
Tutti i componenti di controllo collegati tramite linee BUS devono avere la stessa versione del software.





9.10 Retro del pannello di comando Touch

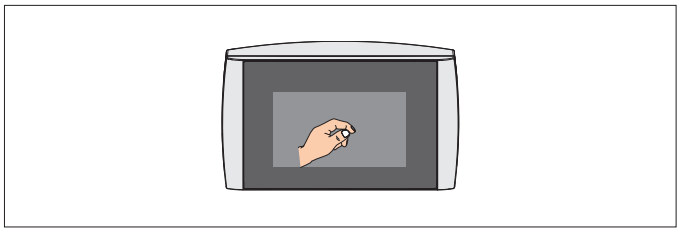
1	Collegamento connessione BUS - 1 → +24V - GND → GND - 2 → A - 3 → B
2	Interfaccia Ethernet
3	USB-Port USB1
4	USB-Port USB0



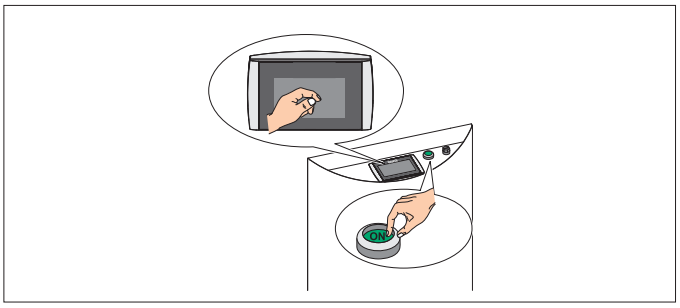
9.11 Calibratura

Seguite le seguenti operazioni in caso di decalibrazione.

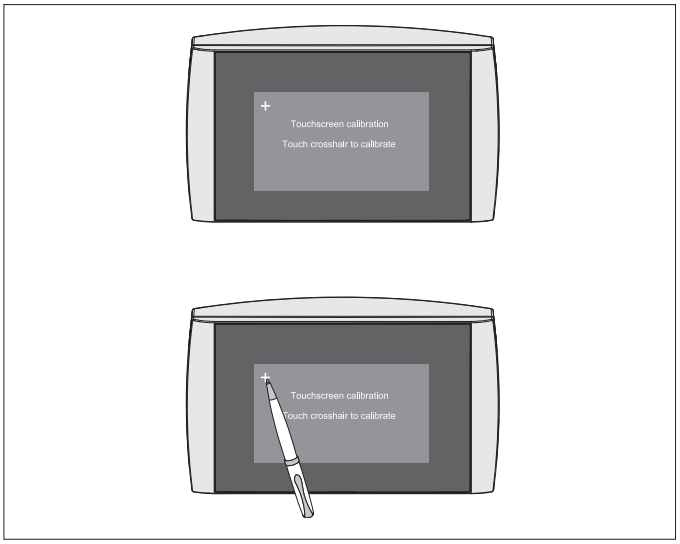
1. Spegnere l´impianto completo.



2. Toccare centralmento il display del Touch con un dito.



3. Tenere il dito sul display e accendere l´impianto.



4. Dopo alcuni istanti appare sul display la maschera riportata a fianco.

5. Toccare centralmente le croci che appaiono in serie. Usare una penna per questa operazione.

AVVISO
Danno materiale
Fare attenzione ad un uso delicato del display Touch.

AVVISO
Decalibrazione
Evitare di posare oggetti sul display del Touch!

10. Valori standard e impostazioni

Cliente	15 - 32 kW	48 - 56 kW
Modalita funzionamento		
Modalita funzionamento	Auto	Auto
Accens		
Tempo di alimentazione	50 zs	50 zs
Tempo Pausa	20 zs	20 zs
Ventilatore	100 %	100 %
Motore gas fumi	100 %	100 %
Isteresi Temp Gas Fumi	10 K	10 K
Riduzione dell'aria	Spento	Spento
Isteresi Temp Softstart	10 K	10 K
Potenza combustione		
Correzione combustiblie	0	0
Volume aria ++	0 %	0 %
Temp. min gas fumi	50 °C	50 °C
Post-funzionamento		
Giri ventilatore Aria Combust	40 %	40 %
Giri Extra Fumi	100 %	100 %
Post funzionamento motore aria	420 sec	420 sec
Post funzionamento gas combusto	420 sec	420 sec
FRT + KT Ventilatore Spento	250 °C	250 °C
FRT + KT Tiraggio Spento	150 °C	150 °C
Estr Cenere		
Modo	Spento	Spento
Tempo Min	80 min	45 min
Durata estrazione	3 min	5 min
Post-funzionamento caldaia	6 h	18 h
Pulizia caldaia		
Ordine / Riempimento	19:00	19:00
Ordine 2	8:00	8:00
Tempo di funzionamento minimo	12 h	12 h
Tempo pulizia	120 sec	120 sec
Depressione		
Modo	Acceso	Acceso
Valore calcolato	80 EH	80 EH
Tempo errore	60 sec	60 sec
Minimo	55 EH	55 EH
Risciacquo	58 EH	58 EH
PID Regolatore - Incremento	30 %	30 %
PID Regolatore-Tempo Quota Integrale	130 sec	130 sec
PID Regolatore - Tempo Quota Diff	20 zs	20 zs
FRT Control		
Modo	Acceso	Acceso
Temperatura minima	120 °C	120 °C
Valore Calcolato ++	0 °C	0 °C
Limite Alto	30 %	30 %
Limite Basso	80 %	80 %
PID Regolatore - Incremento	4 %	4 %
PID Regolatore-Tempo Quota Integrale	200 sec	200 sec
PID Regolatore - Tempo Quota Diff	2 zs	2 zs
Livello carico		
Modo	Spento	Spento
Peso minimo per la segnalazione d'avviso	400 kg	400 kg
Valore correzione	0 kg	0 kg
Pompa di carico		
Temperatura attivazione	60 °C	60 °C
Legato alla richiesta	Acceso	Acceso
Tipo pompa	Classe A	Classe A

Valori standard e impostazioni

Cliente	15 - 32 kW	48 - 56 kW
Giri min	10 %	10 %
Giri max	100 %	100 %
Isteresi spegnimento	3 K	3 K
Post-funzionamento	15 min	15 min
Raggio di regolazione	10 K	10 K
Turbina sottovuoto		
Riempimento	19:00	19:00
Ciclo RA Motore	60 sec	60 sec
Pausa RA Motore	0 sec	0 sec
Intervallo aspirazione	250 min	90 min
Impostazioni		
Temperatura regolazione	70 °C	70 °C
Temp di spegnimento	76 °C	76 °C
Modo segnale errore	Acceso/Spento	Acceso/Spento
Caldaia con serbatoio	Spento	Spento
Sensore capacitivo RA -attivo	Acceso	Acceso
Sensore capacitivo ZW -attivo	Acceso	Acceso
Isteresi di accensione	10 K	10 K
Uscita SM	Standard	Standard
Ingresso SM	Standard	Standard
Uscite		
Turbina sottovuoto-Limite corrente Min	0 mA	0 mA
Turbina sottovuoto-Limite corrente Max	15000 mA	15000 mA
Turbina sottovuoto-Tempo errore Min	20 sec	20 sec
Turbina sottovuoto-Tempo errore Max	720 sec	720 sec
Candeletta d'accensione - Limite corrente Min	0 mA	0 mA
Candeletta d'accensione - Limite corrente Max	2500 mA	2500 mA
Candeletta d'accensione - Tempo errore minimo	20 sec	20 sec
Candeletta d'accensione - Tempo errore massimo	20 sec	20 sec
Reserve 1 - Limite corrente Min	0 mA	0 mA
Reserve 1 - Limite corrente Max	2500 mA	2500 mA
Reserve 1 - Tempo errore minimo	20 sec	20 sec
Reserve 1 - Tempo errore massimo	20 sec	20 sec
Valvola Magnetica-Limite corrente Min	0 mA	0 mA
Valvola Magnetica-Limite corrente Max	2500 mA	2500 mA
Valvola Magnetica-Tempo errore Min	20 sec	20 sec
Valvola Magnetica-Tempo errore Max	20 sec	20 sec
Estrattore Fumi-Limite corrente Min	0 mA	0 mA
Estrattore Fumi-Limite corrente Max	2500 mA	2500 mA
Estrattore Fumi - Tempo errore Min	20 sec	20 sec
Estrattore Fumi - Tempo errore Max	20 sec	20 sec
Pompa di carico-Limite corrente Min	0 mA	0 mA
Pompa di carico-Limite corrente Max	2500 mA	2500 mA
Pompa di carico-Tempo errore Min	20 sec	20 sec
Pompa di carico-Tempo errore Max	20 sec	20 sec
Estrazione - Limite corrente Min	0 mA	0 mA
Estrazione - Limite corrente Max	2500 mA	2500 mA
Estrazione - Tempo errore Min	20 sec	20 sec
Estrazione - Tempo errore Max	20 sec	20 sec
Alimentazione - Limite corrente Min	0 mA	0 mA
Alimentazione-Limite corrente Max	2500 mA	2500 mA
Alimentazione - Tempo errore Min	20 sec	20 sec
Alimentazione - Tempo errore Max	20 sec	20 sec
Stratificazione - Limite corrente Min	0 mA	0 mA
Stratificazione - Limite corrente Max	2500 mA	2500 mA
Stratificazione - Tempo errore Min	20 sec	20 sec
Stratificazione - Tempo errore Max	20 sec	20 sec

11. Messa in funzione

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

Far eseguire la messa in esercizio esclusivamente da un tecnico di assistenza autorizzato!

• Prima della messa in funzione controllare che il cablaggio delle centraline, del regolatore del circuito di riscaldamento e di tutti i componenti sia corretto.

• Controllare la pressione di sistema dell'impianto di riscaldamento e che non vi sia aria all'interno dell'impianto.

AVVISO

Tenuta stagna della camera combustione

Per garantire un funzionamento corretto dell'impianto bisogna essere sicuri che la camera di combustione sia stagna.

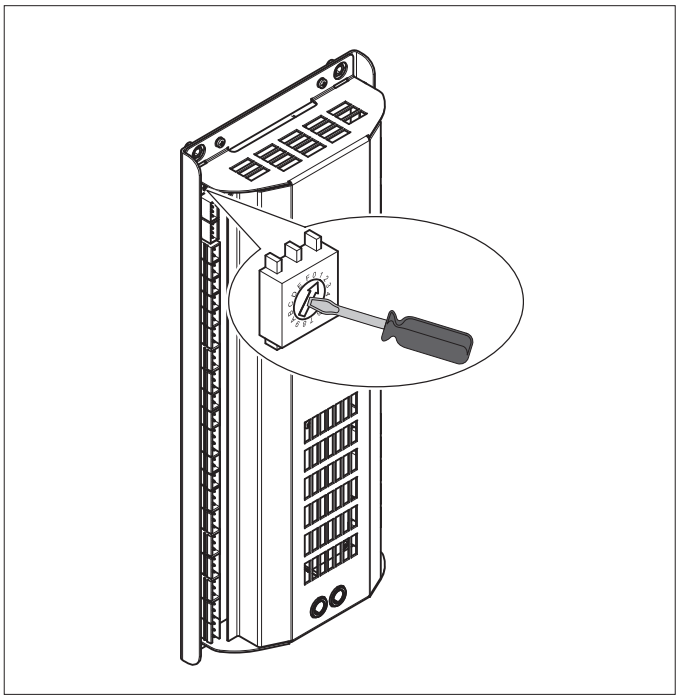
Danni materiali

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

11.1 Adattamento della potenza

Nelle caldaie a pellet è possibile modificare la superficie dello scambiatore all'interno di un gruppo, aprendo o chiudendo un determinato numero di tubi dello scambiatore. Così facendo, è possibile adattare opportunamente la potenza nominale della caldaia a pellet.

1. Impostare la configurazione di base nel menù Studiare periferia
2. Controllare l'uscita della caldaia impostata (confronto con targhetta)
3. Impostazioni nel comando caldaia
4. Test iniziale - Controllare tutti i motori
5. Adattare la modalità operativa e la prevalenza della pompa di circolazione all'impianto
6. Impostare sulla regolazione circuito riscaldamento (se disponibile)
7. Avviare la caldaia a pellet



11.2 Indirizzamento degli utenti BUS

Prima che la centralina di combustione venga alimentata, deve essere indirizzata.

AVVISO

Danni materiali

Le impostazioni tramite interruttore di indirizzamento sono possibili solo se l'intero impianto di riscaldamento non è alimentato.

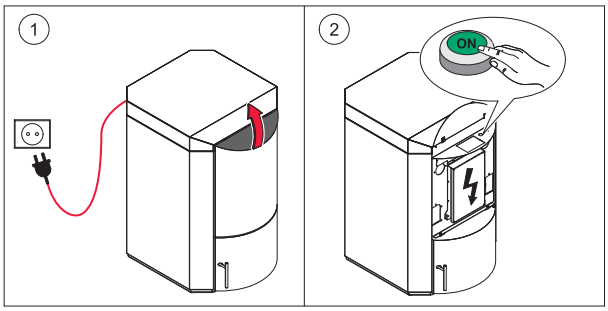
11.2.1 Indirizzamento Centralina combustione

La centralina di combustione (FA) dispone di un interruttore per impostare l'indirizzo.

Nota

L'interruttore di indirizzamento si trova all'interno della scatola a parete del regolatore della centralina combustione.

Impostazione standard	Posizione interruttore = 0
Impianto con 1 caldaia	Posizione interruttore sulla centralina = 0 (= impostazione del produttore)

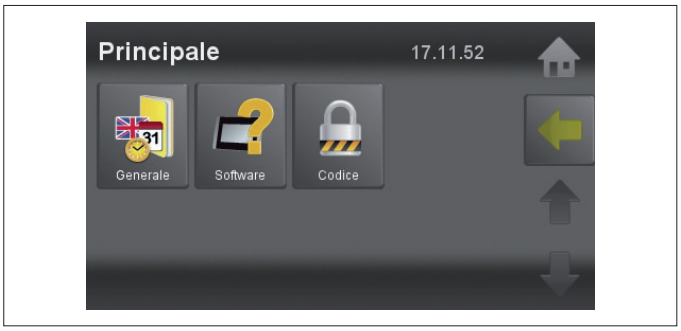


11.2.2 Impostazioni prima della messa in funzione

Dopo aver collegato l'alimentazione elettrica e acceso il sistema con l'interruttore principale, la centralina esegue un controllo automatico del sistema.

Questo processo dura alcuni minuti.

• Durante il controllo del sistema, sul display viene visualizzato il logo Paradigma e il simbolo di un orologio.



• Al termine del controllo del sistema, sul display viene visualizzato il menù principale.

• Inizialmente vengono visualizzati solo i pulsanti riportati a fianco.

Solo al termine della funzione **Studiare Periferie** nel menù principale viene visualizzato, oltre ai pulsanti indicati in precedenza, un pulsante proprio per ogni componente di sistema effettivamente presente e installato.

11.2.3 Indirizzamento telecomando Touch

Se è stato installato un telecomando deve essere indirizzato.

Procedura per la configurazione del telecomando
Assegnazione dei circuiti di riscaldamento:

• Tenere premute contemporaneamente le due frecce ◄ ► per circa 4 secondi fino a quando il LED giallo lampeggia.

• Impostare il numero dei circuiti di riscaldamento utilizzando i pulsanti - e +.

• Il numero di LED verdi che compaiono in alto a sinistra corrisponde al numero dei circuiti di riscaldamento impostati.

• Tenere nuovamente premute le due frecce ◄ ► per circa 4 secondi dopo aver impostato l'assegnazione desiderata.

• Se il LED diventa giallo, il numero del circuito di riscaldamento è stato acquisito.

Successivamente il LED diventa verde.

Attendere che il lampeggio verde si fermi e quindi assegnare i circuiti di riscaldamento corrispondenti a tutti i telecomandi.

Studio delle Periferie
Se sono stati assegnati i circuiti di riscaldamento a tutti i telecomandi, eseguire lo **Studio delle Periferie** sul pannello di controllo touch.
Dopo aver impostato lo **Studio delle Periferie**, la regolazione del circuito di riscaldamento riconosce tutti i dispositivi e i sensori collegati al sistema.
Se un circuito di riscaldamento ha un telecomando, può essere visualizzata la temperatura ambiente nel menù **Valori misurati**. Se non è presente un telecomando con sensore ambiente, viene visualizzato un campo vuoto.

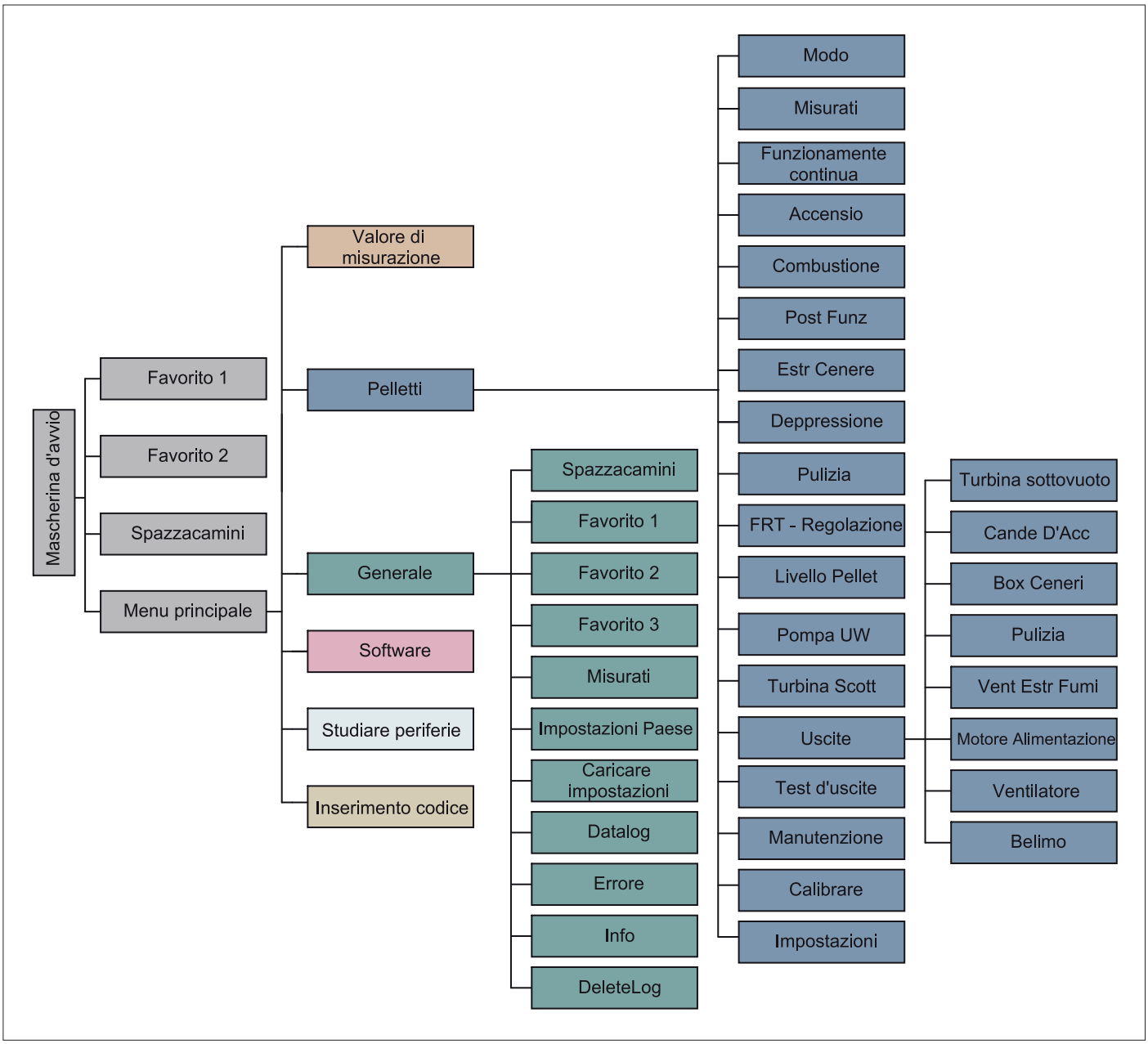
11.2.4 Inserimento codice
La centralina combustione Touch ha un livello per il cliente e un livello per tecnico specializzato. Nel livello per il cliente, il cliente può personalizzare il suo impianto di riscaldamento impostando i vari parametri alle sue esigenze.Nel livello per il tecnico specializzato si impostano i parametri relativi alla messa in funzione e relativi alle specificazioni dell'impianto di riscaldamento. Il livello tecnico è protetto da codice/password. Con il codice attivo vengono visualizzati ulteriori punti menù.

Toccate il campo codice.

Inserite il codice con il pannello numerato.

Adesso vi trovate nel livello tecnico specializzato.
Tutti menù protetti sono visibili.

Gestione menù di PELLETTI TOUCH dopo l'inserimento del codice



11.5 Studiare Periferie

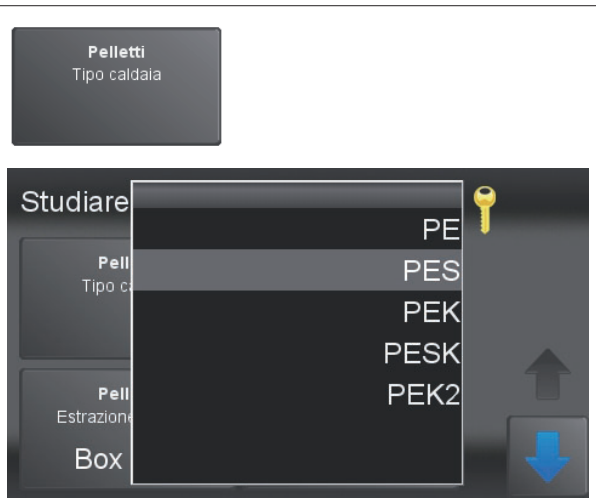
Nel punto menù **Studiare Periferie** si devono inserire alcune importanti impostazioni del sistema.
Per questo motivo vengono caricate le impostazioni di base (esempio: potenza caldaia).

AVVISO
Impostazioni specifice del cliente come intervallo di aspirazione ecc., vengono impostate dopo il menù **Studiare Periferie**.

Prima viene aperta una finestra.

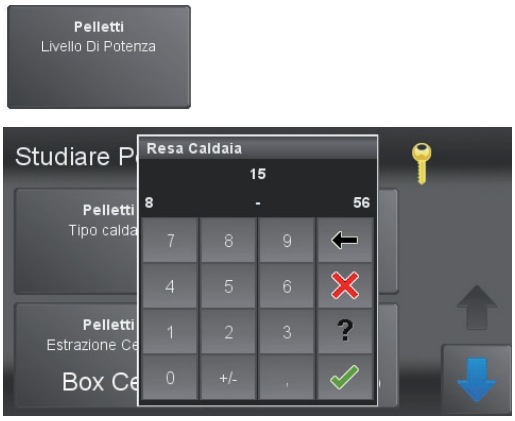
Nota
Dopo la conferma tramite il tocco dell'icona arrivate nel menù **Studiare Periferie**.

Con il tocco sull'icona



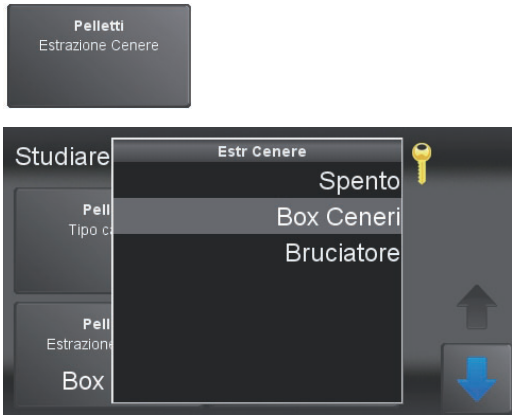
Coclea o aspirazione
- **PE** = Coclea diretta (non in uso)
- **PES** = Aspirazione

Sul lato posteriore della caldaia si trova la targhetta dove sono riportate le informazioni sul tipo di caldaia.
Con il tocco sull'icona corrispondente si sceglie l'impostazione e questa viene registrata e si ritorna al menù **Studiare Periferie**.



Potenza caldaia
Impostate la potenza della caldaia.
Sul retro della caldaia si trova la targhetta. Su questa targhetta si trova la potenza nominale della caldaia.

Con il tocco sull'icona corrispondente si sceglie l'impostazione, questa viene registrata e si ritorna al menù **Studiare Periferie**.



Estrazione cenere
• **Spento =** Nesuna estrazione ceneri automatica, nessuna pulizia del piatto di combustione.
• **Box cenere =** Estrazione ceneri presente e un eventuale pulizia del piatto di combustione.
• **Bruciatore =** Pulizia del piatto di combustione presente ma senza estrazione ceneri automatica.

Con il tocco sull'icona corrispondente si sceglie l'impostazione e questa viene registrata e si ritorna al menù **Studiare Periferie**.

Attivare il sensore capacitivo RA
• **Spento** = Sensore Cap. RA non presente = Impianto sottovuoto fino a 32 kW
• **Acceso** = Sensore kap. RA presente = Impianto a coclea (non in uso) o impianto sottovuoto PELLETTI TOUCH 48 e 56 kW.
Con il tocco sull'icona corrispondente si sceglie l'impostazione e questa viene registrata e si ritorna al menù **Studiare Periferie**.

Con il tocco dell'icona **Studiare Periferie** vengono registrati tutti i dati impostati e si ritorna al menù principale.

Nota
Se viene eseguita una nuova configurazione **Periferie** dopo aver già fatto funzionare l'impianto almeno una volta, in seguito ad es.:
- **ad aggiornamenti software** o
- **modifiche al sistema**,
i **parametri impostati** sulla centralina della caldaia come ad es.: regolazione FRT, parametro di accensione, intervallo di aspirazione, ecc., vengono riportati alle impostazioni del produttore e devono essere inseriti di nuovo!

11.2.6 Valore di misurazione

In questa voce di menù non è possibile effettuare impostazioni. Nelle singole voci di sottomenù vengono visualizzati i valori misurati e calcolati.

- Valori effettivi
- Valori calcolati
- Entrate (sonde e sensori)
- Uscite (pompe, miscelatori e motori)

Nota

Vengono visualizzati solo valori di componenti effettivamente presenti nel sistema.

11.3 Impostazioni PELLETTI TOUCH

Alla voce di menù PELLETTI TOUCH si trovano le impostazioni della centralina della caldaia.

In queste voci di sottomenù non è possibile effettuare le impostazioni specifiche per il cliente.
Informazioni dettagliate in merito sono disponibili nel manuale d'istruzioni per i clienti finali.

- Valori effettivi
- Valori calcolati
- Entrate (sonde e sensori)
- Uscite (pompe, miscelatori e motori)

Indietro al **menù principale.**

11.3.1 Modalità di funzionamento PELLETTI TOUCH

- **Spento:** ogni tipo di richiesta bruciatore viene ignorata.
- **Auto**: la richiesta bruciatore viene effettuata tramite il regolatore della centralina combustione.
- **Acceso:** richiesta bruciatore permanente sulla caldaia (su BR 1).

Spegnimento tramite regolazione della temperatura di spegnimento.

11.3.2 Funzione Continua

Se confermate questa funzione, attivate la **Funzione Continua**. Prima apre la serranda tagliafuoco (belimo) sul bruciatore – questa operazione dura circa 2 minuti.
Dopo di che viene attivato il motore del bruciatore che porta pellet al piatto bruciatore.
Con impianti a colclea diretta viene attivato anche il motore di estrazione.

11.3.3 Impostazioni Accensione

Tempo di funzionamento della coclea del bruciatore in decimi di secondi.

Tempo di pausa della coclea del bruciatore in decimi di secondi.

Giri del ventilatore di combustione durante la fase di accensione.

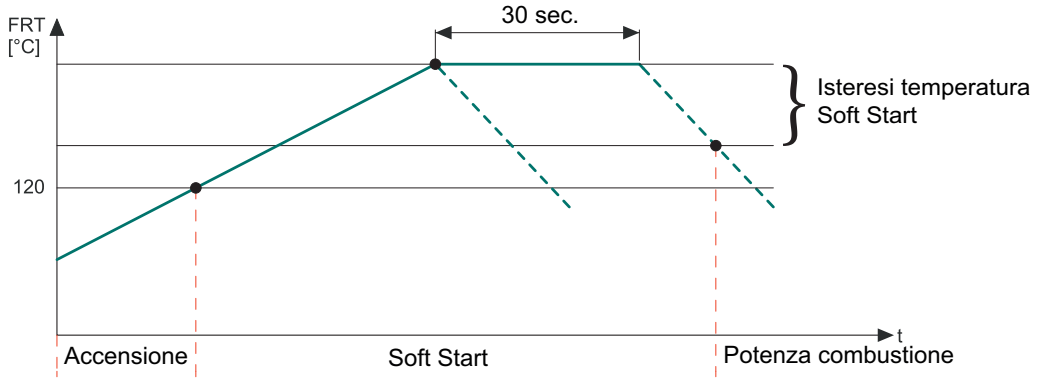
Giri dell'estrattore fumi durante la fase di accensione.

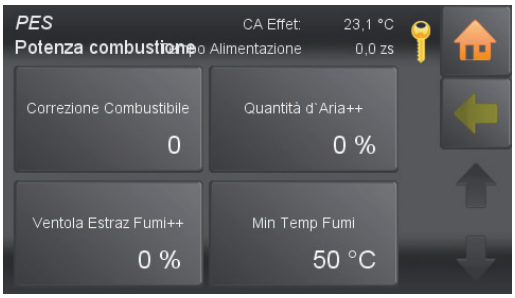
Per concludere l'accensione, la temperatura dei fumi deve essere sopra la temperatura della caldaia + l'isteresi tempertura fumi.
Nota
Visualizzate solo se è collegata una sonda fumi.

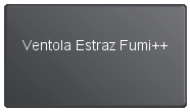
Temperatura minima dei fumi necessaria. Se il valore misurato è inferiore al valore impostato, viene aumentata la potenza della caldaia indipendentemente dalla temperatura della caldaia.
Nota
Visualizzate solo se è collegata una sonda fumi.

Indietro al **menù PES**

Se la **temperatura camera combustione** scende dell'isteresi impostata durante il soft start, oppure trascorsi 30 secondi, la caldaia passa alla **potenza combustione**.







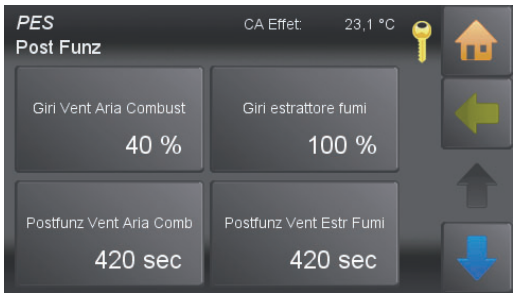
Indietro al **menù PES**

11.3.4 Combustione

La durata di accensione del braciere viene calcolata automaticamente dalla centralina in funzione della **potenza nominale** e della **temperatura nominale della caldaia**.
Il motore del bruciatore viene comandato in modo corrispondente. La durata di accensione calcolata dalla centralina può essere aumentata o ridotta a incrementi di 10 unità.

Adattamento dell'attivazione del motore del bruciatore a pieno regime di combustione in decimi di secondi.

Addattamento dei giri del ventilatore dell'aria di combustione a pieno regime di combustione.



Giri Vent Aria Combust

Giri estrattore fumi

Postfunz Vent Aria Comb

Postfunz Vent Estr Fumi

AGT+CA VentComb Spen

AGT+CA VentFumi Spen

FOT+CA VentComb Spen

FOT+CA VentFumi Spen

Indietro al **menù PES**

11.3.5 Post-funzionamento

Giri del ventilatore aria all'inizo del post-funzionamento. I giri vengono diminuiti gradualmente durante la funzione di post-funzionamento.

Giri dell'estrattore fumi al inizio del post-funzionamento. I giri vengono diminuiti gradualmente durante la funzione di post-funzionamento.

Tempo minimo per il post-funzionamento del ventilatore aria in secondi.

Tempo minimo per il post-funzionamento del estrattore fumi in secondi.

Il ventilatore dell'aria funziona anche se il tempo minimo del post-funzionamento è superato fino a che la temperatura dei gas fumi non è inferiore alla temperatura caldaia + il valore impostato:
esempio: temp. caldaia = 76°C + 32°C = 108°C Tempertura di spegnimento.
Nota: visualizzazione solo con sonda fumi attaccata.

L'estrattore fumi funziona anche se il tempo minimo del post-funzionamento è superato fino a che la temperatura dei gas fumi non è inferiore alla temperatura caldaia + il valore impostato:
esempio: temp. caldaia = 76°C + 12°C =88°C Tempertura di spegnimento.
Nota: visualizzazione solo con sonda fumi attacata.

Il ventilatore dell'aria funziona anche se il tempo minimo del post-funzionamento è superato fino a che la temperatura della sonda fiamma non è inferiore alla temperatura caldaia + il valore impostato:
esempio: temp. caldaia = 76°C + 250°C = 326°C Tempertura di spegnimento.

L'estrattore fumi funziona anche se il tempo minimo del post-funzionamento è superato fino a che la temperatura della sonda fiamma non è inferiore alla temperatura caldaia + il valore impostato:
esempio: temp. caldaia = 76°C +150°C = 226°C Tempertura di spegnimento.

11.3.6 Funzionamento dell'estrazione cenere

L'estrazione cenere funziona in modo completamente automatico. Un motore dedicato nella base dell'estrazione cenere aziona la coclea di estrazione cenere. La centralina della caldaia comanda e verifica il funzionamento.
La coclea di estrazione trasporta la cenere dal piatto cenere nel box cenere.
Quando il box cenere è pieno, sul display del quadro comandi appare la scritta "**Cenere**". Se non si svuota il box cenere, dopo 3 ulteriori tentativi di estrazione la caldaia va in blocco. Il quadro comandi mostra il messaggio
di guasto "**Box cenere pieno**". L'impianto si spegne. Dopo aver svuotato il box cenere, l'impianto riprende a funzionare automaticamente.
In caso di pellet con una percentuale molto elevata di cenere, è necessario allungare la durata del processo di estrazione. Adattare anche l'intervallo di tempo tra i processi di estrazione.

Il punto menù estrazione cenere appare solo con presenza o attivazione dell'estrazione cenere o pulizia del piatto bruciatore. L'attivazione avviene nel livello protetto dal codice (livello tecnico). L'estrazione cenere e la pulizia del piatto del bruciatore funzionano in parallelo.

Indietro al **menù PES**

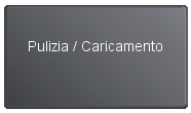
Scegliere qui:

Spento	Funzione rimozione cenere inattiva
Box Ceneri	Presenza di un box cenere + ev. pulizia braciere
Bruciatore	Presenza di una pulizia braciere (ma senza box cenere)

E' il tempo minimo che la caldaia deve funzionare fino alla prossima attivazione dell'estrazione cenere.

E' la durata per la quale l`estrazione cenere deve funzionare. Valore impostabile.

Tempo residuo di funzionamento della caldaia dopo l'arrivo del segnale "cenere pieno".



Indietro al **menù PES**

11.3.7 Pulizia Caldaia

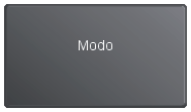
Impostate un'ora (solo ore piene) in cui deve essere eseguita la pulizia della caldaia.
Esempio: 20 h = alle ore 20 parte una pulizia supplementare. Con impianti sottovuoto viene attivato anche il carico del serbatoio intermedio, indipendentemente se il serbatoio è pieno o vuoto.

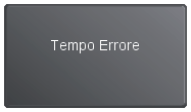
È possibile impostare un'ulteriore orario per la pulizia / riempimento.
Esempio: 10 h = alle ore 10 parte una pulizia supplementare.
Valore impostabile (valore di default = 8:00).

Impostate un'ora (solo ore piene), a cui deve eseguiere la pulizia della caldaia.
Esempio: 20h = alle ore 20 parte un pulizia supplementare. Con impianti sottovuoto viene attivato anche il carico del serbatoio intermedio, indipendentemente se il serbatoio è pieno o vuoto.

E' il tempo minimo che deve funzionare la caldaia fino alla prossima pulizia. Valore impostabile.

E' il tempo in secondi della fase di pulizia. Valore impostabile.





Indietro al **menù PES**

11.3.8 Regolazione Depressione

È possibile attivare la regolazione depressione solo se il **misuratore di depressione** è collegato.

Accesso Regolazione depressione attivo

Spento Regolazione depressione inattivo

Se si abbassa la deppressione nella camera di combustione sotto il valore calcolato, vengono alzati i giri dell'estrattore fumi. Se il valore sale i giri dell'estrattore fumi si abbassano di nuovo. Valore = 0 la regolazione deppressione è disattivata (visualizzazione solo con un sensore depressione collegato).

Se la deppressione minima nella camera di combustione ha superato il tempo di errore, la caldaia va in blocco "aspirazione".

Se la depressione minima nella camera di combustione rimane sotto il limite per più di 1 minuto, la caldaia va in blocco "aspirazione". Valore = 0, la regolazione depressione è disattivata (visualizzazione solo con un sensore depressione collegato).

Se la depressione massima nella camera di combustione viene superata per più di 1 minuto, la caldaia va in blocco "aspirazione" (visualizzazione solo con un sensore depressione collegato).

Regolazione del componente proporzionale di regolazione della depressione (visualizzazione solo se collegato - NON VARIARE).

Regolazione del componente integrale di regolazione della depressione (visualizzazione solo se collegato - NON VARIARE).

Regolazione del componente differenziale di regolazione della depressione (visualizzazione solo se collegato - NON VARIARE).

Indietro al **menù PES**

11.3.9 Regolazione Fiamma

È possibile attivare la temperatura camera di combustione solo se la sonda di temperatura camera di combustione è collegata.

Accesso Regolazione fiamma attiva
Spento Regolazione fiamma spenta

È la temperatura fiamma minima per avere concluso l'accensione.

Valore calcolato ++ si riferisce alla regolazione fiamma e serve per aumentare il calcolo della temperatura fiamma desiderata.

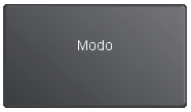
Se la tempertura fiamma è inferiore al valore calcolato, viene aumentata la portata del pellet, aumentando il tempo di funzionamento della coclea del bruciatore, per un massimo del valore impostato, in percentuale.

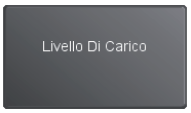
Se la tempertura fiamma è superiore al valore calcolato, viene diminuita la portata del pellet, abbassando il tempo di funzionamento della coclea del bruciatore, per un massimo del valore impostato, in percentuale.

Regolazione della componente proporzionale di regolazione della camera combustione (NON VARIARE).

Regolazione della componente integrale di regolazione della camera combustione (NON VARIARE).

Regolazione della componente differenziale di regolazione della camera combustione (NON VARIARE).





Indietro al **menù PES**

11.3.10 Livello Pellet

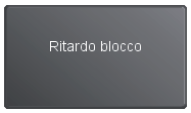
Scegliere qui:

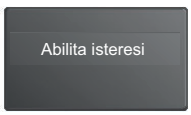
Spento	Funzione rilevamento livello pellet inattivo.
Serbatoio in tessuto	Rilevamento livello pellet nel serbatoio in tessuto mediante celle di pesa.
Serbatoio intermedio	Dopo una fornitura di pellet inserire qui la quantità consegnata. Rilevamento livello pellet mediante sistema di pesatura sul serbatoio intermedio. La possibilità di scelta esiste solo sulle caldaie PELLETTI TOUCH 48 e 56.
Sesore capacitivo	Rilevamento livello pellet nel serbatoio in tessuto o nel magazzino pellet mediante sensore capacitivo.

Inserire la quantità dopo il riempimento del magazzino pellet.
Nota: viene visualizzato solo se è selezionato nella modalità **serbatoio intermedio**.

Il **valore soglia**, ossia il peso minimo per un messaggio di avviso, è impostabile.
Il messaggio di avviso compare sul pannello di comando e scompare quando il peso di riempimento è di nuovo superiore al peso minimo impostato.
Nota: viene visualizzato solo se è selezionato nella modalità serbatoio intermedio o serbatoio in tessuto.

Impostare la visualizzazione del peso attuale su 0 inserendo il peso visualizzato del serbatoio in tessuto o del serbatoio intermedio come valore negativo.
Nota: viene visualizzato solo se è selezionato nella modalità serbatoio intermedio o serbatoio in tessuto.





Indietro al **menù PES**

11.3.11 Pompa UW (Pompa caldaia)

Nota: l'uscita della pompa di carico è limitata con 2,5 Amper.

Al raggiungimento della **temperatura di attivazione** l'uscita **UW** viene attivata.

Acceso: Solo al raggiungimento della temperatura di attivazione e in presenza di una richiesta bruciatore viene attivata l'uscita UW.
Spento: al raggiungimento della temperatura di attivazione l'uscita UW viene attivata indipendentemente dalla presenza di una richiesta bruciatore.

Nel menù **Tipo di pompa** è possibile attivare le seguenti pompe:
Standard: segnale 230VAC on/off
Regolata: pompa asincrona - segnale a impulsi 230VAC
Riscaldamento cl. A: A: pompa classe A PWM1 - segnale PWM inverso

AVVISO
Danni materiali in caso di scelta errata del tipo di pompa.

La pompa si spegne solo dopo che scende al di sotto della temperatura di attivazione meno l'isteresi di spegnimento.

Il ritardo di spegnimento indica per quanto tempo la pompa di circolazione continua a funzionare dopo lo spegnimento della richiesta bruciatore (in minuti).

Intervallo di regolazione dell'uscita pompa circolatore (UW) nel funzionamento a impulsi. La regolazione del numero di giri inizia alla temperatura minima della caldaia con un numero di giri pari al 30% e aumenta fino al 100% del numero di giri.

La pompa di circolazione viene attivata solo quando la temperatura della caldaia è superiore alla temperatura attuale alla sonda TPO del valore impostato + isteresi della pompa caldaia.

Pulizia / Caricamento

Impulso Motore Estr

Pausa Motore Estr

Intervallo Aspirazione

Ritardo blocco

Indietro al **menù PES**

Indietro al **menù PES**

11.3.12 Impianto Sottovuoto con aspirazione

Nota

La voce di menù Impianto Sottovuoto è visibile solo in impianti con turbina d'aspirazione.

Impostare un'orario (ora intera) in cui riempire il serbatoio indipendentemente dal livello di riempimento dello stesso. Contemporaneamente viene eseguita la pulizia della caldaia. Questa impostazione corrisponde all'impostazione Pulizia / Riempimento.

Tempo funzionamento della coclea di estrazione per un sistema a sottovuoto con funzione a impulsi, - solo se il parametro è > 0

Tempo pausa per il motore estrazione per un sistema a sottovuoto.
Con tempo pausa = 0 la funzione è disattivata, nessuna funzione a impulsi.

Tempo di funzionamento della colcea del bruciatore fino al prossimo carico del serbatoio intermedio.
• 175 min = 15 - 20 kW
• 225 min = 25 - 32 kW
• 90 min = 48 - 56 kW

Tempo ritardo di blocco della turbina di aspirazione in secondi.

11.3.13 Uscite

La funzione **Uscite** ha le seguenti voci di menù:
• Candelletta d'accensione
• Box ceneri
• Valvola magnetica (per condensazione)
• Pulizia
• Motore gas fumi
• Pompa di carico
• Estrazione
• Alimentazione
• Ventilatore
• Sicurezza ritorno fiamma

In **Uscite** si trovano tutte le uscite della caldaia.
Per ogni motore collegato vedere i seguenti valori: mA-attuale, Volt-attuale, mA-minimo-calcolato, mAmassimo-calcolato, ore di funzionamento, il motore si puo trovare fuori i valori min-max, prima che venga dato un segnale errore.

11.4 Test delle uscite

Il test delle uscite serve a verificare tutte le uscite collegate (= tutti i motori, il relè di guasto, l'elettrovalvola e la pompa di circolazione).

Con il pannello di comando, dopo l'inserimento del codice nel menù **impostazioni generali** arrivate alla funzione **test uscite**. Qui potete accendere o spegnere tutte le uscite e potete impostare la potenza desiderata tra 0–100%.

Uscite/Motori

Denominazione	Verificare se	In caso contrario, verificare se
Motore coclea di alimentazione del braciere ES (non in uso)	il motore di alimentazione del pellet al bruciatore gira	• la spina del motore della coclea di alimentazione del braciere è inserita • il movimento della coclea di alimentazione del braciere è fluido • il motore è guasto
Turbina di aspirazione VAK	la turbina di aspirazione del contenitore intermedio è in funzione.	• la turbina di aspirazione è inserita • il fusibile è difettoso • il motore è difettoso
Elettrovalvola MA	l'elettrovalvola scatta, si sente "click". **Nota**: visualizzazione solo con caldaie a condensazione	• dispositivo di lavaggio è collegato • dispositivo di lavaggio è difettoso
Motore coclea di estrazione cenere AV (15-32 kW optional)	il motore di estrazione della cenere gira	• l'estrazione della cenere è attivata (P212) • il box cenere è inserito e bloccato correttamente in posizione • il box cenere è cablato correttamente
Motore di pulizia braciere AV (15-32 kW optional)	il motore di pulizia braciere gira	• l'estrazione della cenere è attivata (P212) • la pulizia braciere è montata correttamente • la pulizia braciere è cablata correttamente
Ventilatore aria comburente LUFT	il ventilatore aria comburente gira **Nota:** è possibile impostare 5 velocità: 20/40/60/80/100	• il cavo è collegato correttamente • il motore è guasto
Ventilatore di estrazione fumi SZ	il ventilatore di estrazione fumi gira **Nota:** è possibile impostare 5 velocità: 20/40/60/80/100	• il cavo è collegato correttamente • il motore è guasto
Motore di pulizia RM	il motore di pulizia fa sollevare e abbassare i turbolatori	• le viti di fissaggio all'albero sono serrate a fondo • il motore è guasto
Pompa circolatore UW	la pompa circolatore gira **Nota:** possibile solo se è collegata una pompa circolatore	• il cavo è collegato correttamente • la pompa circolatore è guasta
Relè di guasto SM	l'uscita del relè di guasto si inserisce e disinserisce: si sente un "clic-clac"	• il cavo è collegato correttamente • il relè di guasto è difettoso
Accensione ZUEND	la resistenza di accensione funziona, dopo l'accensione sul quadro comandi è visualizzato il consumo attuale di corrente	• il cavo è collegato correttamente • verificare la resistenza di accensione
Sicurezza contro il ritorno di fiamma BSK	se la valvola contro il ritorno di fiamma (motore arancione dal bruciatore) apre	• il cavo è collegato correttamente • il movimento della valvola a sfera è fluido • il motore è guasto
Motore serbatoio intermedio RES 1	**Nota:** solo per PELLETTI TOUCH 48 e 56	• il cavo è collegato correttamente • il motore è guasto
Estrazione da stanza 1 RA	Il motore dell'estrazione della camera è in funzione. **Nota**: con sistemi di aspirazione: attivare prima il motore della turbina di aspirazione, altrimenti il motore potrebbe bloccarsi	• il motore estrazione ambiente è collegato • la coclea di alimentazione funziona senza problemi • il motore è difettoso

Dopo aver testato accuratamente tutte le uscite/tutti i motori, l'impianto è operativo.

12. Impostazioni software

Il menù **Software** si trova nel menù principale

12.1 Aggiornamento software, pannello di comando e centralina caldaia

Con questa funzione è possibile aggiornare il regolatore e il pannello di comando Touch.

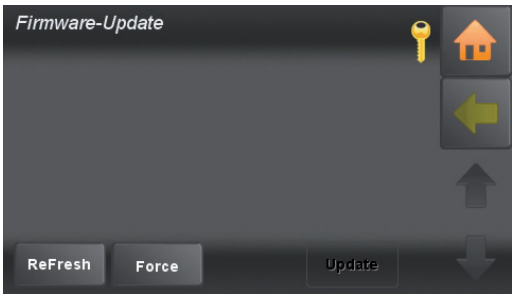
AVVISO

Aggiornando il software, tutte le impostazioni eseguite sul regolatore del circuito di riscaldamento e la centralina caldaia vanno perse! Prima di eseguire l'aggiornamento, prendere nota di tutte le impostazioni e di tutti i parametri.

Nota

Basta 1 solo software per aggiornare tutti gli apparecchi.

Questa funzione si trova nella voce di menù **Software**.



Procedimento per l'aggiornamento

AVVISO

Danni al pannello Touch

Prima di togliere il pannello Touch, dovete staccare tutti i collegamenti dal pannello di comando. Prima di estrarre il pannello, dovete tenere il pannello Touch con la mano piatta da sopra, per fare in modo che il pannello non salti fuori e caschi per terra.

1. Spegnere l'intero impianto di riscaldamento.
2. Estrarre il pannello di comando Touch dal quadro comandi.
3. Inserire la chiavetta USB con il nuovo software nell'apposita presa sulla parte posteriore: USB 0 del pannello di comando.
   Nota: utilizzare solo chiavette USB adatte.
4. Posizionare il pannello di comando Touch nel quadro comandi.
5. Accendere il regolatore della centralina combustione.
   All'avvio, l'aggiornamento software del pannello di comando si aziona automaticamente.
   Eseguire prima l'aggiornamento di tutti i pannelli di comando e i comandi remoti Touch.
6. Andare sul pulsante **Codice** e inserire il codice per accedere al livello **Impostazioni**.
7. Andare sul pulsante Software
8. Selezionare Update
   Nota: se si è dimenticato di inserire la chiavetta USB, premere il tasto Refresh (attendere 1 min. circa).
9. Selezionare tutti i componenti contemporaneamente.
10. Premere il pulsante Update e rispondere Sì alla domanda.

Dopo aver aggiornato tutti i componenti, scollegarli dalla corrente e poi riaccenderli in modo da poter creare la connessione BUS.

13. Guasti

13.1 Procedimento in caso di guasto

In caso di guasto, procedere secondo la sequenza indicata.

- Se si verifica un guasto, l'impianto si spegne automaticamente.
- Il quadro comandi mostra un messaggio di guasto.
- Eliminare la causa del guasto.
- Dopo aver eliminato la causa, è possibile riavviare l'impianto resettando il guasto con il tasto Invio.

13.2 Messaggi di guasto

Il messaggio di guasto sul display fornisce informazioni sul tipo, l'ora e lo stato del messaggio di guasto facilitandone la ricerca.

I messaggi di guasto possono avere 3 stati:
1. C – guasto avvenuto: quando il guasto si è verificato
2. G – guasto eliminato: quando il guasto è stato eliminato
3. Q – guasto resettato: quando il guasto è stato resettato premendo il tasto INVIO.

La ripercorribilità della sequenza temporale dei guasti aiuta a definire la causa del guasto.

13.3 Riepilogo dei messaggi di guasto

Si tratta di un elenco di tutti i messaggi di guasto visualizzati sul display.

Tabella sonda caldaia

Visualizzazione	**Sens. cald. guasto [1004]**		
	C 26.12.11 10:35		
Descrizione:	Rottura della sonda caldaia, il circuito di misura della sonda caldaia è interrotto		
Causa e rimedio:	Sonda non collegata	►	Collegare la sonda all'ingresso
	Sonda guasta	►	Misurare la sonda (circa 2kΩ a 25°C), eventualmente sostituirla
	Cavo sonda difettoso	►	Sostituire la sonda
	Ingresso di misura guasto	►	Sostituire la centralina CMP
	Temp. sonda troppo alta	►	Temperatura sonda superiore all'intervallo di misura (110°C)
Visualizzazione	**Sens. cald. in cto [2004]**		
	C 26.12.08 13:35		
Descrizione:	Cortocircuito della sonda caldaia, il circuito di misura della sonda caldaia è in corto		
Causa e rimedio:	Sonda guasta	►	Misurare la sonda (circa 2kΩ a 25°C), eventualmente sostituirla
	Cavo sonda difettoso	►	Sostituire la sonda
	Ingresso di misura guasto	►	Sostituire la centralina CMP
	Temp. sonda troppo bassa	►	Temperatura sonda inferiore all'intervallo di misura (110°C)
Visualizzazione	**Ingresso difettoso [3004]**		
	-		
Descrizione:	Cortocircuito della sonda caldaia, il circuito di misura della sonda caldaia è in corto		
Causa e rimedio:	Sonda guasta	►	Misurare la sonda (circa 2kΩ a 25°C), eventualmente sostituirla
	Cavo sonda difettoso	►	Sostituire la sonda
	Ingresso di misura guasto	►	Sostituire la centralina CMP
	Temp. sonda troppo bassa	►	Temperatura sonda inferiore all'intervallo di misura (110°C)

Tabella sonda fumi

Visualizzazione	**Sens. fumi guasto [5048]**		
	C 26.12.11 10:35		
Descrizione:	Rottura della sonda fumi, il circuito di misura della sonda fumi è interrotto		
Causa e rimedio:	Sonda non collegata	►	Collegare la sonda all'ingresso
	Sonda guasta	►	Misurare la sonda (circa 1kΩ a 0°C), eventualmente sostituirla
	Cavo sonda difettoso	►	Sostituire la sonda
	Ingresso di misura guasto	►	Sostituire la centralina CMP
	Temp. sonda troppo alta	►	Temperatura sonda superiore all'intervallo di misura (400°C)
Visualizzazione	**Sens. fumi in cto [5049]**		
	C 26.12.11 13:35		
Descrizione:	Cortocircuito della sonda fumi, il circuito di misura della sonda fumi è in corto		
Causa e rimedio:	Sonda guasta	►	Misurare la sonda (circa 1kΩ a 0°C), eventualmente sostituirla
	Cavo sonda difettoso	►	Sostituire la sonda
	Ingresso di misura guasto	►	Sostituire la centralina CMP
	Temp. sonda troppo bassa	►	Temperatura sonda inferiore all'intervallo di misura (-10°C)

Tabella sonda camera di combustione

Visualizzazione	**Sens. fiam. guasto [5010]**		
	C 26.12.11 14:35		
Descrizione:	Rottura della sonda camera di combustione, il circuito di misura della sonda camera di combustione è interrotto		
Causa e rimedio:	Sonda non collegata	►	Collegare la sonda all'ingresso
	Sonda guasta	►	Misurare la sonda (circa 5mV a 125°C), eventualmente sostituirla
	Cavo sonda difettoso	►	Sostituire la sonda
	Ingresso di misura guasto	►	Sostituire la centralina CMP
	Temp. sonda troppo alta	►	Temperatura sonda superiore all'intervallo di misura (1.100°C)
Visualizzazione	**Sens. fiam. in cto [5011]**		
	C 26.12.11 12:35		
Descrizione:	Cortocircuito della sonda camera di combustione, il circuito di misura della sonda camera di combustione è in corto		
Causa e rimedio:	Sonda guasta	►	Misurare la sonda (circa 5mV a 125°C), eventualmente sostituirla
	Cavo sonda difettoso	►	Sostituire la sonda
	Ingresso di misura guasto	►	Sostituire la centralina CMP
	Temp. sonda troppo bassa	►	Temperatura sonda inferiore all'intervallo di misura (-10°C)
	Inversione polarità sonda	►	Invertire i collegamenti + e – della sonda

Tabella misurazione della pressione negativa

Visualizzazione	**Scatola depressione guasta [5012]**		
	C 26.12.11 14:35		
Descrizione:	Ingresso pressione negativa aperto, il circuito di misurazione della pressione è interrotto		
Causa e rimedio:	Segnale errato	►	Controllare polarità e segnale (0-10V)
	Cavo di segnale guasto	►	Sostituire la sonda
	Ingresso di misura guasto	►	Sostituire la centralina CMP
	Segnale troppo basso	►	Segnale inferiore a 0V
	Mancanza di tenuta camera di combustione	►	Verificare la chiusura dello sportello caldaia
Visualizzazione	**Scatola depressione in cto [5013]**		
	C 26.12.11 12:35		
Descrizione:	Cortocircuito ingresso pressione negativa, il circuito di misura della pressione è in corto		
Causa e rimedio:	Segnale errato	►	Controllare polarità e segnale (0-10V)
	Cavo di segnale guasto	►	Sostituire la sonda
	Ingresso di misura guasto	►	Sostituire la centralina CMP
	Segnale troppo alto	►	Segnale superiore a 10V

Tabella ingresso analogico 2

Visualizzazione	**Entrata analogica 2 guasta [5014 - 5016]**		
	C 26.12.11 14:35		
Descrizione:	Ingresso analogico 2 aperto, il circuito di misura dell'ingresso analogico è interrotto		
Causa e rimedio:	Segnale errato	►	Controllare polarità e segnale (0-10V)
	Cavo di segnale guasto	►	Riparare il cavo
	Ingresso di misura guasto	►	Sostituire la centralina CMP
	Segnale troppo basso	►	Segnale inferiore a 0V
Visualizzazione	**Entrata analgica 2 in cto [5015 - 5017]**		
	C 26.12.11 12:35		
Descrizione:	Cortocircuito ingresso analogico 2, il circuito di misura dell'ingresso analogico è in corto		
Causa e rimedio:	Segnale errato	►	Controllare polarità e segnale (0-10V)
	Cavo di segnale guasto	►	Riparare il cavo
	Ingresso di misura guasto	►	Sostituire la centralina CMP
	Segnale troppo alto	►	Segnale superiore a 10V

Tabella accensione e controllo fiamma

Visualizzazione	**Accensione [5034]**		
	C 26.1.11 14:35		
Descrizione:	Mancato raggiungimento della temperatura minima dei fumi durante la fase di accensione		
Causa e rimedio:	Mancanza di pellet	►	Rabboccare il pellet
	Resistenza di accensione guasta	►	Controllare la resistenza di accensione (circa 200Ω), eventualmente sostituirla
	Ugello di accensione spostato	►	Pulire il braciere e il tubo di accensione
	Sonda fumi guasta	►	Pulire la sonda fumi e lo scarico fumi
	La sonda fumi non si trova nello scarico fumi	►	Inserire la sonda fumi nello scarico fumi
Visualizzazione	**Controllo fiamma [5036]**		
	C 26.12.11 12:35		
Descrizione:	Errore del controllo fiamma, durante la combustione a potenza nominale la temperatura fumi è scesa al di sotto del valore minimo		
Causa e rimedio:	Mancanza di pellet	►	Rabboccare il pellet
	Sonda fumi guasta	►	Pulire la sonda fumi e lo scarico fumi
	Potenza troppo bassa	►	Aumentare la potenza caldaia impostata

Tabella valvola contro il ritorno di fiamma

Visualizzazione	**Belimo aperto [5038]**		
	C 26.12.11 14:35		
Descrizione:	Errore sicurezza contro il ritorno di fiamma (BSK = valvola contro il ritorno di fiamma)		
Causa e rimedio:	BSK scollegata	►	Collegare la BSK, controllare il collegamento del cavo
	La BSK non raggiunge il finecorsa “APERTO”	►	Controllare che il movimento della valvola a sfera sia fluido
	Nessun segnale anche se aperta	►	Controllare il cablaggio, controllare la BSK
Visualizzazione	**Belimo chiuso [5039]**		
	C 26.12.11 12:35		
Descrizione:	Errore la sicurezza contro il ritorno di fiamma (BSK = valvola contro il ritorno di fiamma)		
Causa e rimedio:	BSK scollegata	►	Collegare la BSK, controllare il collegamento del cavo
	La BSK non raggiunge il finecorsa “CHIUSO”	►	Controllare che il movimento della valvola a sfera sia fluido e il passaggio della valvola, verificando che non vi siano corpi estranei a impedirne la chiusura
	Nessun segnale anche se chiusa	►	Controllare il cablaggio, controllare la BSK
Visualizzazione	**Belimo interut. fine corsa [5040]**		
	C 26.12.11 12:35		
Descrizione:	Entrambi gli interruttori di finecorsa della sicurezza contro il ritorno di fiamma (BSK = valvola contro il ritorno di fiamma) sono chiusi contemporaneamente		
Causa e rimedio:	Sono montati entrambi i finecorsa della BSK	►	Controllare la BSK, il collegamento del cavo e il connettore

Tabella controllo pressione

Visualizzazione	**Depressione [5041]**		
	C 26.12.11 14:35		
Descrizione:	La pressione negativa in caldaia non viene raggiunta		
Causa e rimedio:	Flessibile pressione negativa scollegato	►	Collegare il flessibile pressione negativa
	La pressione negativa non varia	►	Controllare la tenuta del tubo flessibile pressione negativa. Controllare che lo scarico fumi non sia intasato
	Pressione negativa troppo bassa	►	Chiudere lo sportello della caldaia, controllare il tubo flessibile del misuratore di depressione, controllare che la canna fumaria della caldaia sia libera, controllare che lo scambiatore a condensazione sia libero. Controllare che il ventilatore di estrazione fumi giri

Tabella sistema di aspirazione

Visualizzazione	**Sistema aspirazione [5043]**		
	C 26.12.11 14:35		
Descrizione:	Nonostante 3 cicli di aspirazione il serbatoio non si è riempito completamente		
Causa e rimedio:	Magazzino vuoto	►	Rabboccare il pellet
	Sistema di estrazione intasato	►	Sbloccare il sistema di estrazione
	Il sistema di estrazione non alimenta pellet	►	“Effetto ponte”, eliminare il ponte di pellet e assicurare l’apporto di materiale
	Turbina di aspirazione scollegata	►	Collegare la turbina di aspirazione
	Fusibile sulla turbina di aspirazione guasto	►	Sostituire il fusibile
	Motore di estrazione scollegato	►	Collegare il motore di estrazione

Tabella motori

Visualizzazione	**Motore intermedio [5021]**		
	C 26.12.11 14:35		
Descrizione:	Errore alla turbina di aspirazione del serbatoio intermedio		
Causa e rimedio:	Motore scollegato	►	Collegare il motore, controllare il collegamento del cavo
	Motore guasto	►	Sostituire il motore
	Il fusibile F1 sulla scheda di aspirazione è guasto	►	Sostituire il fusibile
	La BSK non raggiunge il finecorsa “CHIUSO”	►	Controllare che il movimento della valvola a sfera sia fluido e il passaggio della valvola, verificando che non vi siano corpi estranei a impedirne la chiusura
Visualizzazione	**Motore estrazione 1 [5026]**		
	C 26.12.11 14:35		
Descrizione:	Errore sul motore di estrazione 1		
Causa e rimedio:	Motore scollegato	►	Collegare il motore, controllare il collegamento del cavo
	Motore grippato	►	Rimuovere il pellet dalla coclea, rendere fluido il movimento della coclea
	Motore guasto	►	Sostituire il motore
	Fusibile guasto	►	Sostituire il fusibile

Tabella termostato di sicurezza e arresto di emergenza

Visualizzazione	**Therm. sicurezza [5032]**		
	C 26.12.11 14:35		
Descrizione:	Il termostato di sicurezza è scattato		
Causa e rimedio:	Termostato di sicurezza scollegato	►	Collegare il termostato di sicurezza, controllare il collegamento del cavo
	Il termostato di sicurezza è scattato	►	Controllare la centralina della caldaia
	Termostato di sicurezza guasto	►	Far raffreddare la caldaia e resettare il guasto
Visualizzazione	**Blocco sicurezza [5033]**		
	C 26.12.11 14:35		
Descrizione:	È scattato l’interruttore di arresto di emergenza		
Causa e rimedio:	Interruttore di arresto di emergenza scollegato	►	Collegare l’interruttore di arresto di emergenza, controllare il collegamento del cavo
	L’interruttore di arresto di emergenza è stato azionato	►	Accendere l’interruttore di arresto di emergenza
	Interruttore di arresto di emergenza guasto	►	Sostituire l’interruttore di arresto di emergenza
	Fusibile F1 guasto	►	Sostituire il fusibile F1

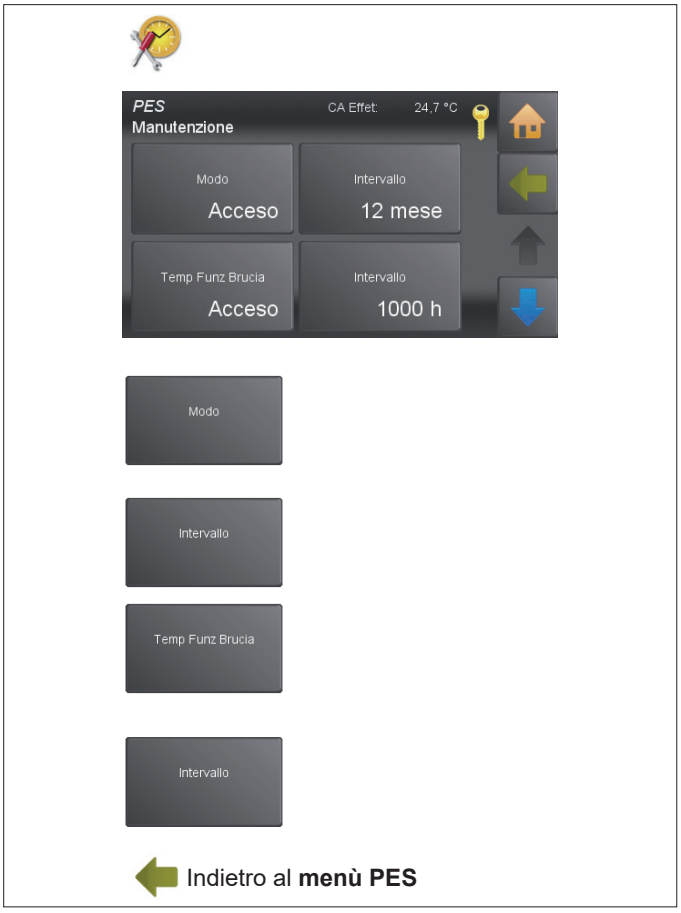
Tabella impianto sbagliato

Visualizzazione	**Impianto sbagliato**		
	C 26.12.11 14:35		
Descrizione:	Sulla centralina della caldaia è stato salvato un programma sbagliato		
Causa e rimedio:	Programma sbagliato	►	Caricare e salvare il programma giusto sulla centralina della caldaia

Tabella estrazione cenere esterna — optional

Visualizzazione	**Svuotare box cenere [5047]**		
	C 26.12.11 14:35		
Descrizione:	Se il motore non raggiunge il numero di giri normale dell’estrazione cenere est. dopo 3 tentativi, viene visualizzato il messaggio di guasto “cassetto cenere pieno”.		
Causa e rimedio:	Il serbatoio cenere è pieno	►	Svuotare il serbatoio cenere, resettare il messaggio di guasto premendo Invio. Lo stato della caldaia viene visualizzato sul display
	Il serbatoio cenere non è fissato correttamente	►	Verificare la posizione del serbatoio e, se necessario, correggerla

14. Manutenzione



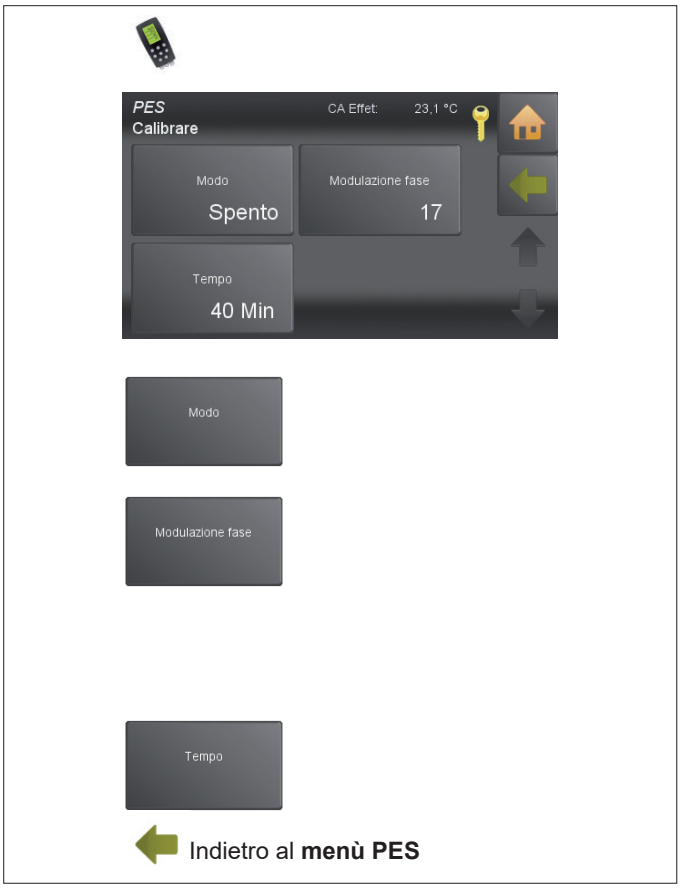
14.1 Manutenzione

Spento Nessun messaggio di manutenzione
Acceso Funzione messaggio di manutenzione attiva.
Al raggiungimento dell'intervallo di manutenzione, viene visualizzato un messaggio.

L'intervallo del messaggio di manutenzione può essere impostato tra 1 e 24 mesi.

Al raggiungimento del tempo di funzionamento bruciatore viene visualizzato un messaggio. Intervallo di regolazione compreso tra 1 e 10000 h.

Spento	Nessun messaggio di manutenzione del tempo di funzionamento bruciatore.
Acceso	Funzione messaggio di manutenzione tempo di funzionamento bruciatore attivo



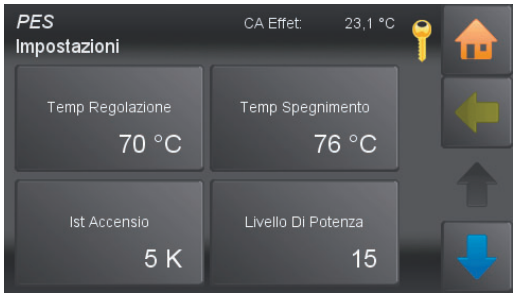
14.2 Taratura

Dopo l'attivazione della funzione **Taratura** la caldaia riceve una richiesta bruciatore.

Spento	Funzione taratura disattiva.
Acceso	Funzione taratura attiva.

Livello di modulazione attuale della caldaia. È possibile impostare il livello di modulazione (livello 1–17) per eseguire una taratura fumi.
Livello 1: potenza min. della caldaia (30%)
Livello 17: potenza max. della caldaia (100%)
Nota: il livello di modulazione impostato viene mantenuto fino al termine del tempo di taratura. Durante il tempo di taratura è tuttavia possibile apportare modifiche al livello di modulazione.

Durata max. della taratura fumi (1–90 min).
Al termine del **tempo di taratura** impostato, la taratura è conclusa.



Temp Regolazione

Temp Spegnimento

Ist Accensio

Livello Di Potenza

AGT Minimo

Ritardo Estrazione

Bruciatore Std/Imp

Modo Segnale Errore

14.3 Impostazioni (solo in comunicazione BUS)

Impostazione della **temperatura nominale della caldaia**.
Nota: se il regolatore della centralina combustione richiede una temperatura superiore rispetto al valore impostato nella **temperatura di regolazione**, il regolatore dà precedenza a quest'ultima.
La **temperatura di spegnimento** viene alzata in misura corrispondente.

Al raggiungimento della temperatura di spegnimento, la caldaia si spegne.

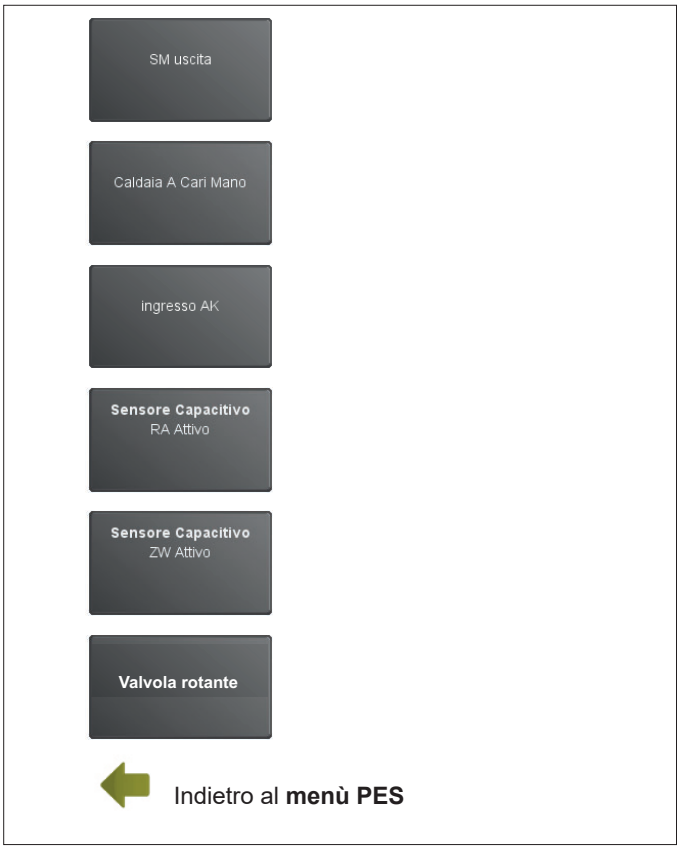
Se la temperatura caldaia scende al di sotto della **temperatura di spegnimento** meno l'**isteresi di accensione**, la caldaia riparte (nella misura in cui è presente una richiesta bruciatore).

Temperatura minima dei fumi necessaria. Se il valore misurato è inferiore al valore impostato viene aumentata la potenza della caldaia indipendentemente dalla temperatura della caldaia. Visualizzazione solo con una sonda fumi collegata.

Ritardo di accensione della coclea di estrazione rispetto alla coclea di alimentazione del braciere - solo per impianti a coclea.

Selezionare tra 2 tipi di comando del bruciatore:
Standard: la caldaia a pellet funziona secondo le richieste bruciatore del regolatore della centralina combustione.
Impulsi: la caldaia a pellet si avvia quando riceve un impulso singolo dal regolatore della centralina combustione e si spegne al raggiungimento della **temperatura di spegnimento**.

Da un guasto la regolazione comanda il relè guasti. Il contatto pulito (uscita SM 20 19) rende possibile segnalare un guasto tramite una segnalazione guasti esterna (1-230V). Possono essere scelti seguenti funzioni:
Acceso / Spento: da un guasto si attiva il contatto di chiusura.
1 volta: da un guasto chiude il contatto SM, l'avvertenza cenere avviene come singolo impulso (contatto chiude una volta brevemente). Con ogni errore viene attivata l´uscita del segnale errori.
Lampeggiare: il segnale viene emesso con diversi impulsi a seconda dell'errore che si è presentato.



Selezionare tra 2 tipi di uscita:
Standard: l'uscita viene impostata alla comparsa di un guasto.
Invertita: l'uscita viene azzerata alla comparsa di un guasto (il contatto SM apre).

Impostazione, se la PELLETTI TOUCH ha installato il serbatoio per carico manuale 0 = inattivo, 1= attivo

Selezionare tra 2 tipi di ingresso:
Standard: se il contatto AK è chiuso, la caldaia è bloccata.
Invertita: se il contatto AK è aperto, la caldaia è bloccata.

Qui attivate il sensore capacitivo montato sul bruciatore.
0 = inattivo, 1= attivo

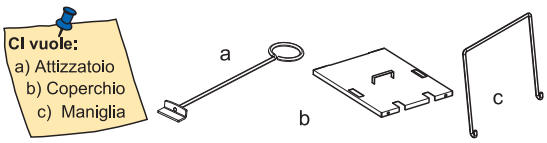
Qui attivate il sensore capacitivo del serbatoio intermedio per il sistema sottovuoto.
0 = inattivo, 1= attivo

• Accesa: valvola rotante attiva.
• Spenta: valvola rotativa non attiva.
Nota: solo con caldaia da 48 e 56 kW.

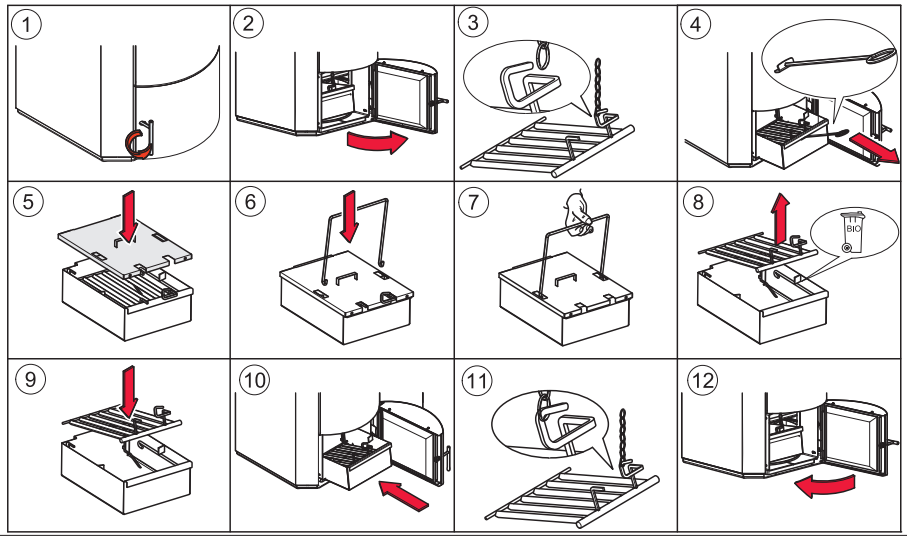
14.4 Svuotamento del cassetto cenere

ATTENZIONE
Pericolo di ustioni
Utilizzare guanti protettivi. Non toccare il corpo caldaia.

PERICOLO
Pericolo d'incendio
Non scaricare la cenere in un contenitore infiammabile. Non scaricare la cenere su suolo o materiale infiammabile. Depositare la cenere solo dopo averla lasciata raffreddare completamente.



Svuotamento del cassetto cenere
Controllare regolarmente (almeno ogni 2 settimane) il livello di riempimento del cassetto cenere e svuotarlo. Quando il cassetto cenere è pieno, sul quadro comandi non viene visualizzato nessun avviso di svuotamento (diversamente dal box cenere esterno).

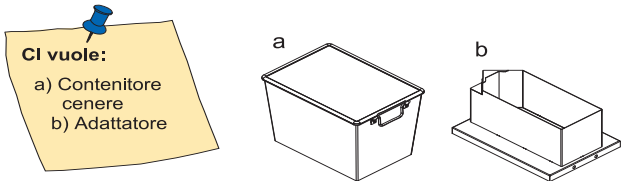


14.5 Svuotamento del box cenere

Solo per caldaie con box cenere esterno. Paradigma offre come optional il box cenere esterno automatico, che comprime la cenere, riduce la frequenza di svuotamento e consente di smaltire cenere priva di polveri. Il montaggio viene effettuato dal tecnico durante l'installazione della caldaia. Il box cenere esterno può essere montato anche in un secondo momento.

Nota

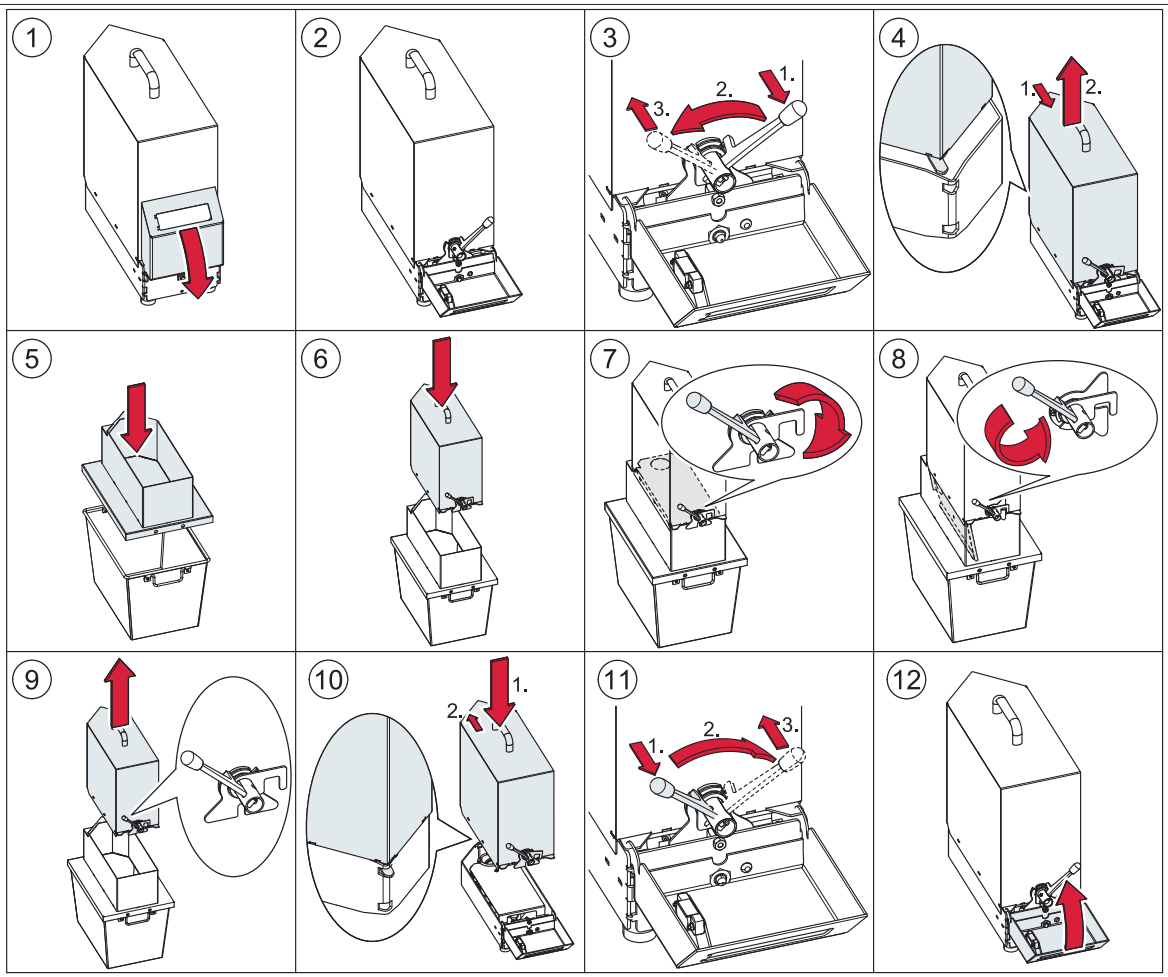
Quando il box cenere è pieno, sul display viene visualizzata la scritta **Cenere** e/o il messaggio di guasto **Box cenere pieno**. Prima di spegnere completamente l'impianto di riscaldamento per un periodo prolungato, vuotare il serbatoio della cenere e il relativo dispositivo di estrazione.



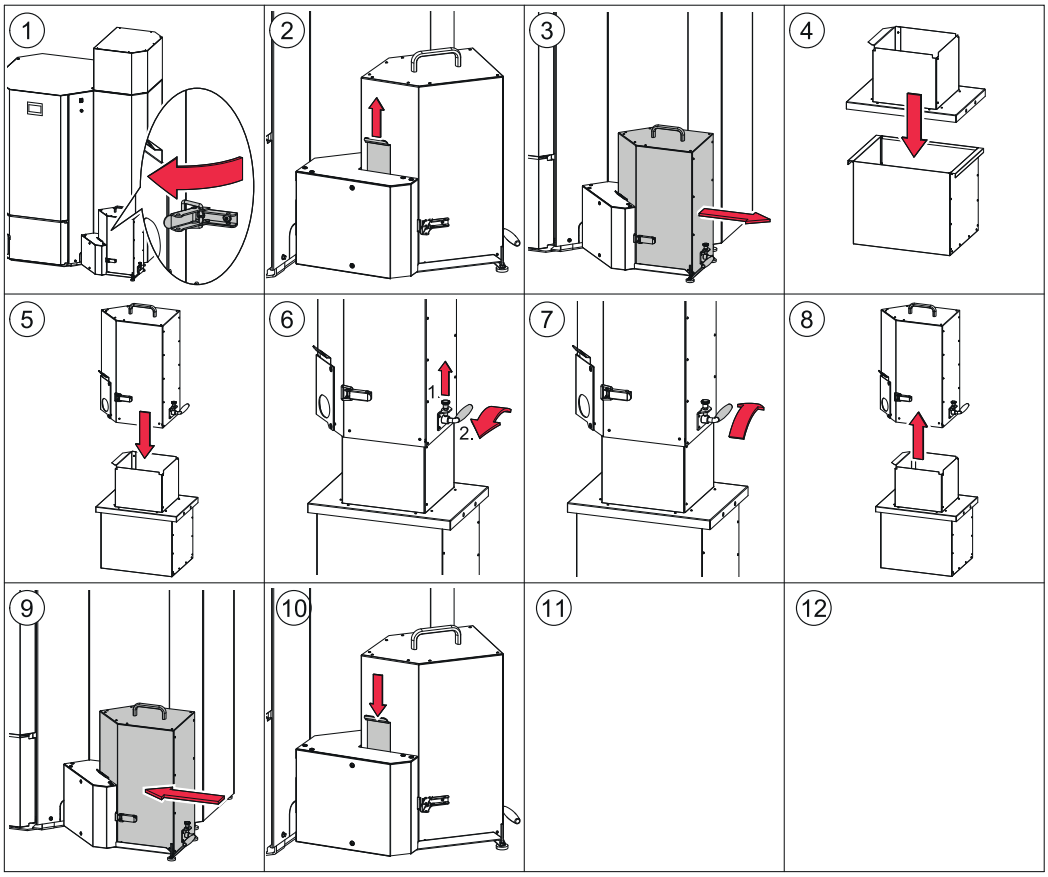
ATTENZIONE

Pericolo di ustioni

Lasciar raffreddare la cenere prima di scaricarla.



PELLETTI TOUCH 15...32



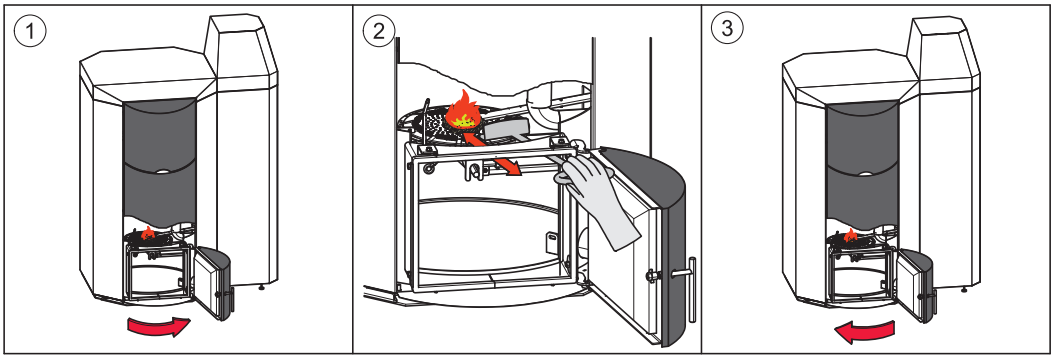
PELLETTI TOUCH 48...56

14.6 Riparazioni e assistenza

Controlli regolari dell'impianto di riscaldamento a pellet sono il presupposto fondamentale per un funzionamento ecologico, efficiente e affidabile. Per le riparazioni rivolgersi esclusivamente a personale qualificato autorizzato. Utilizzare esclusivamente ricambi originali. L'uso di componenti non originali comporta l'annullamento della garanzia.

Manutenzione

La manutenzione, la pulizia della caldaia e del condotto fumi deve essere fatta una volta all'anno e almeno dopo 2000 ore di funzionamento nel caso di PELLETTI TOUCH 48 e 56. Nel caso di pellet che tende alla formazione di scorie (punto fusione della cenere <1300°C) e pellet con alta densità rispetto al peso (>650 kg) sono necessarie più pulizie del piatto bruciatore in periodi regolari.



14.7 Pulizia annuale della caldaia

AVVISO

La caldaia a pellet è dotata di un sistema automatico di pulizia che pulisce lo scambiatore di calore con frequenza giornaliera. Tuttavia è necessario effettuare una pulizia manuale generale della caldaia una volta all'anno (prima della stagione invernale).

ATTENZIONE

Pericolo di ustioni

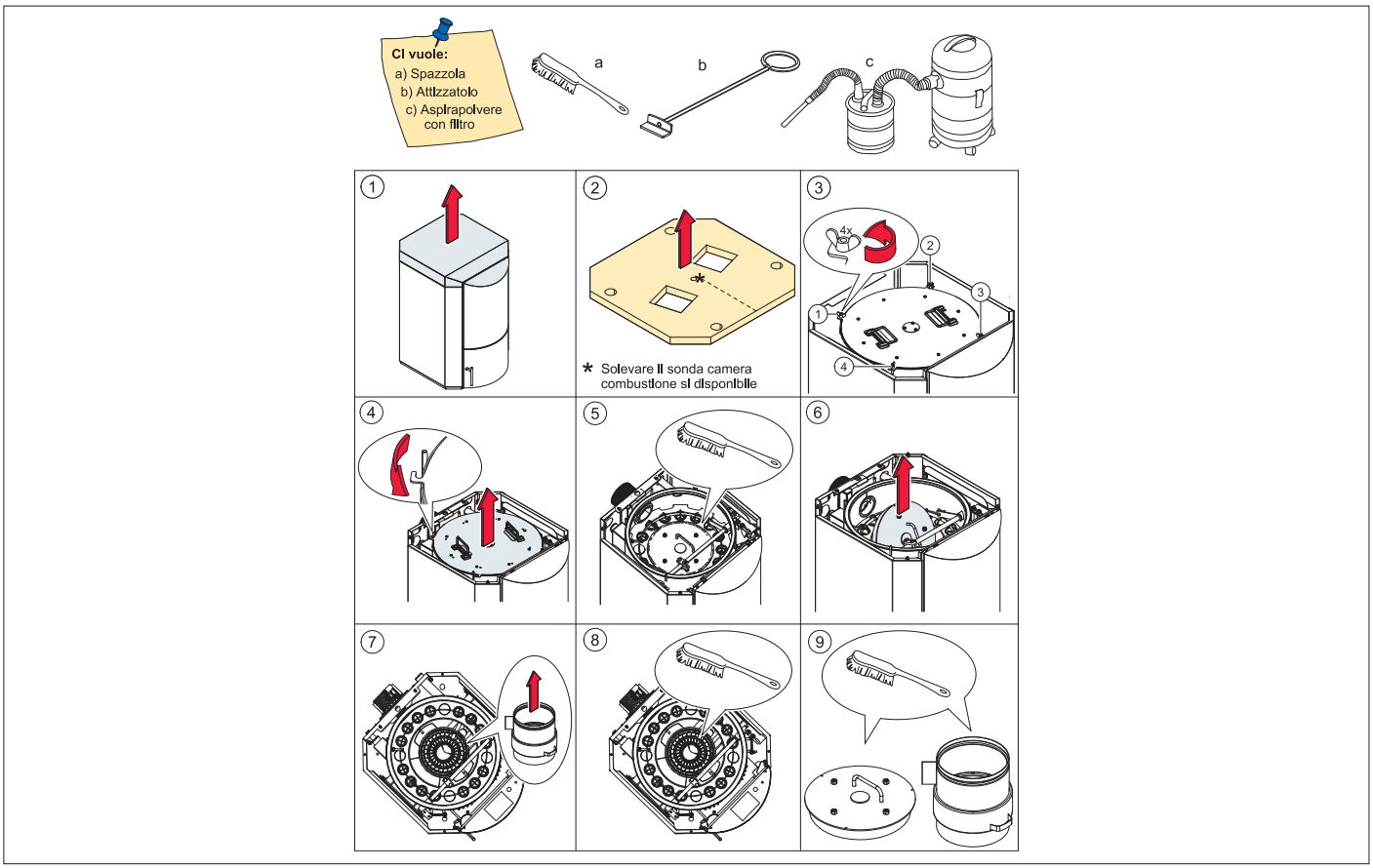
Pulire la caldaia solo da fredda. Spegnere la caldaia almeno 6 ore prima di aprirla. Prima di effettuare gli interventi di manutenzione, togliere l'alimentazione elettrica dall'impianto utilizzando l'interruttore principale.

ATTENZIONE

Ferite da taglio causate da spigoli vivi

Utilizzare guanti protettivi.

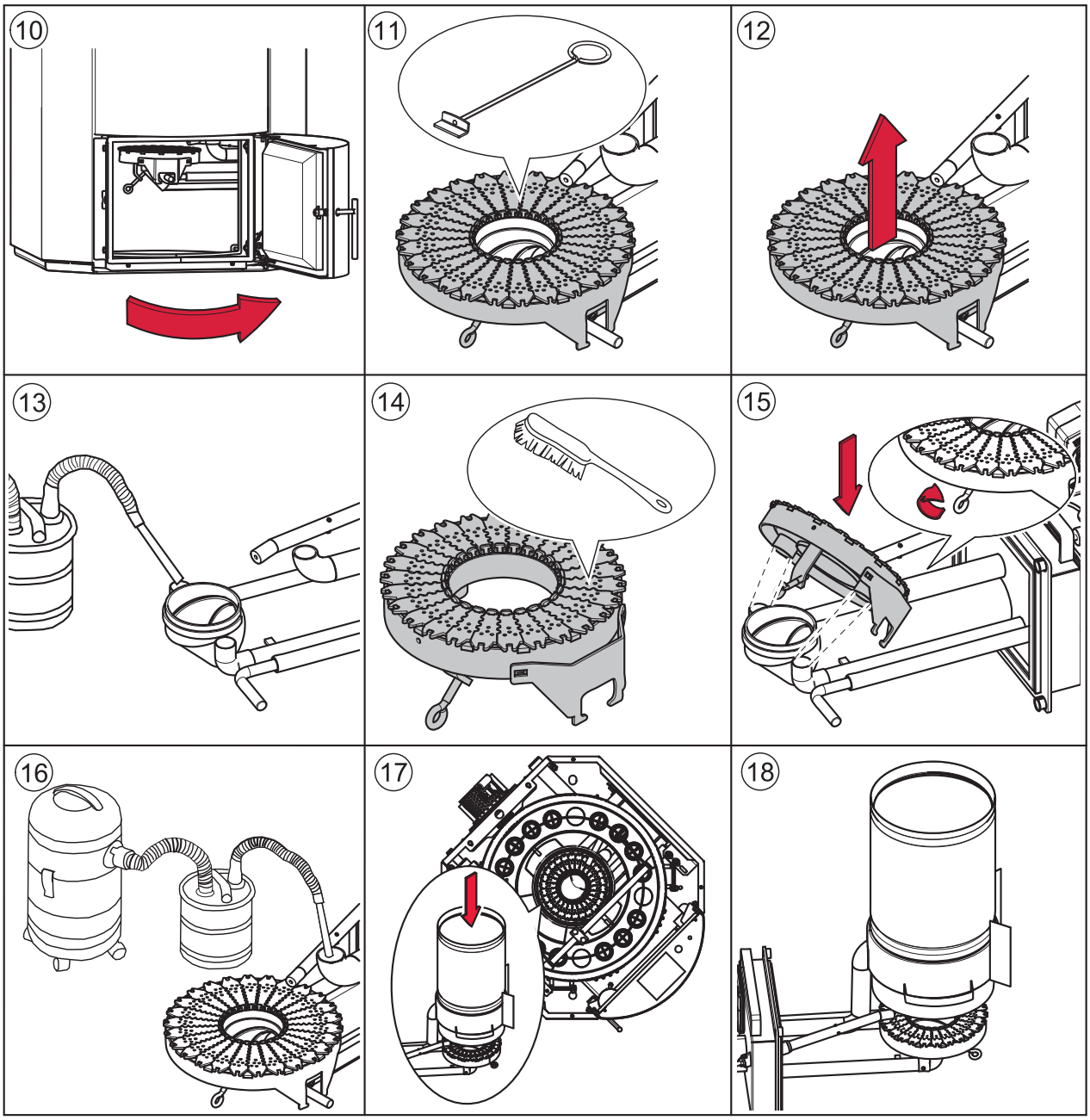
Procedura per la pulizia della caldaia



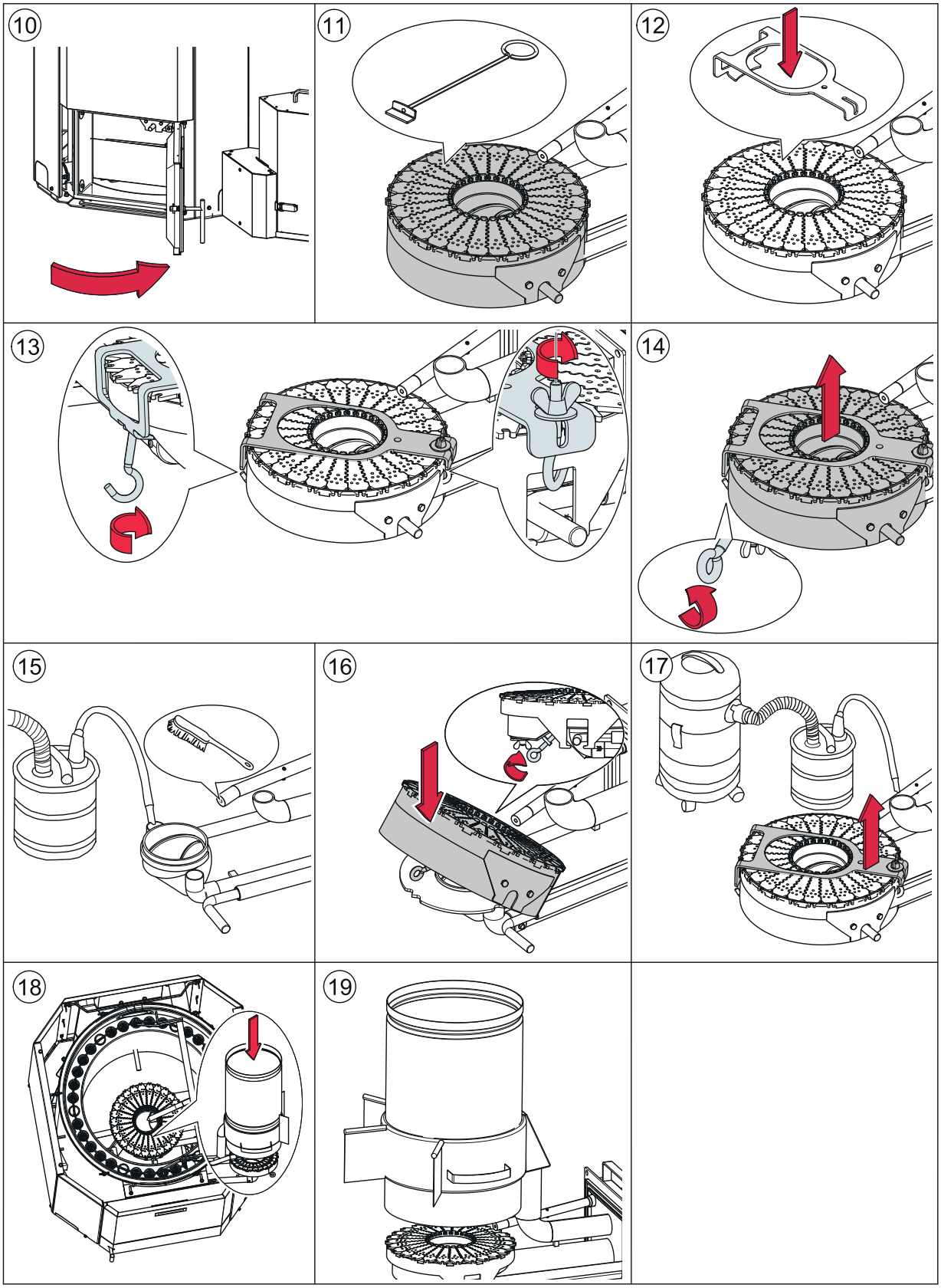
AVVISO

Riduzione della potenza della caldaia e danni alla caldaia a pellet causati dall'intasamento del condotto dell'aria. Pulire i condotti dell'aria, il braciere e il tubo focolare.

Nota: i singoli segmenti del piatto di combustione a segmenti non devono essere alzati!

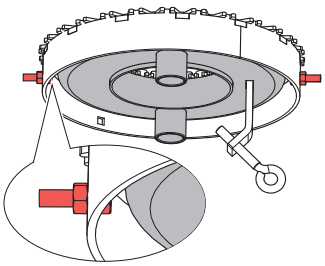


PELLETTI TOUCH 15...32



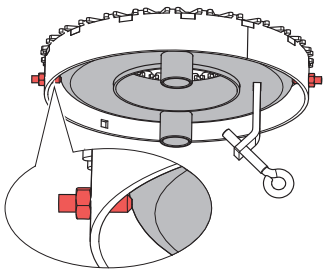
PELLETTI TOUCH 48...56

Con pulizia del piatto bruciatore: viti mollate



Danno
Per girare il piatto bruciatore durante la sostituzione le viti di sicurezza devono essere mollate e/o tolte.

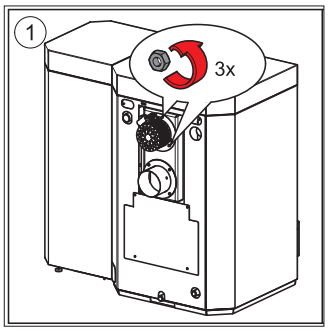
Senza pulizia del piatto bruciatore: viti tirate

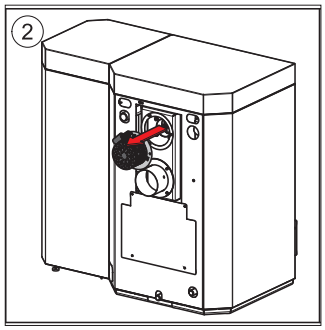


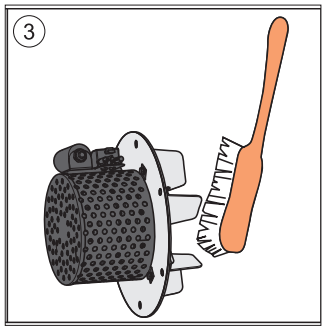
Danno
Per girare il piatto bruciatore al montaggio le viti di sicurezza NON devono essere mollate e/o tolte.

Piatto bruciatore a segmenti
Dal piatto bruciatore a segmenti esistono 2 varianti di montaggio (vedere figura a fianco).

Pulizia dell'estratore fumi







14.8 Intervalli di manutenzione

La ditta Paradigma impone di fare una manutenzione ogni anno della caldaia a pellet da un tecnico specializzato Paradigma o da un partner autorizzato. La manutezione non include solo la pulizia della caldaia ma include anche il controllo di tutte le parti della caldaia e di tutti i componenti di sicurezza della caldaia.
In alcuni paesi europei, vigono obblighi di legge circa gli intervalli di manutenzione e i controlli dei fumi.
Rivolgersi al proprio consulente autorizzato!
Paradigma consiglia di stipulare un contratto di manutenzione con il proprio centro assistenza. Rivolgersi a TECO SERVICE.

14.9 Controlli nel locale caldaia e nel magazzino pellet

I controlli regolari di un impianto a pellet prevengono guasti e avarie impreviste dello stesso.

Locale caldaia

Verificare che nel locale caldaia non siano immagazzinati materiali infiammabili.
Verificare la presenza di messaggi di guasto sul quadro comandi.
Controllare lo scarico fumi e la canna fumaria. Pulirli regolarmente.
Se l'impianto a pellet non dispone di un'estrazione cenere automatica, verificare regolarmente il livello di riempimento del cassetto cenere e svuotarlo.

Magazzino pellet

⚠ **PERICOLO**
Pericolo di soffocamento
Aerare adeguatamente il magazzino dei pellet prima di accedervi.
Spegnere l'impianto di riscaldamento prima di accedervi.

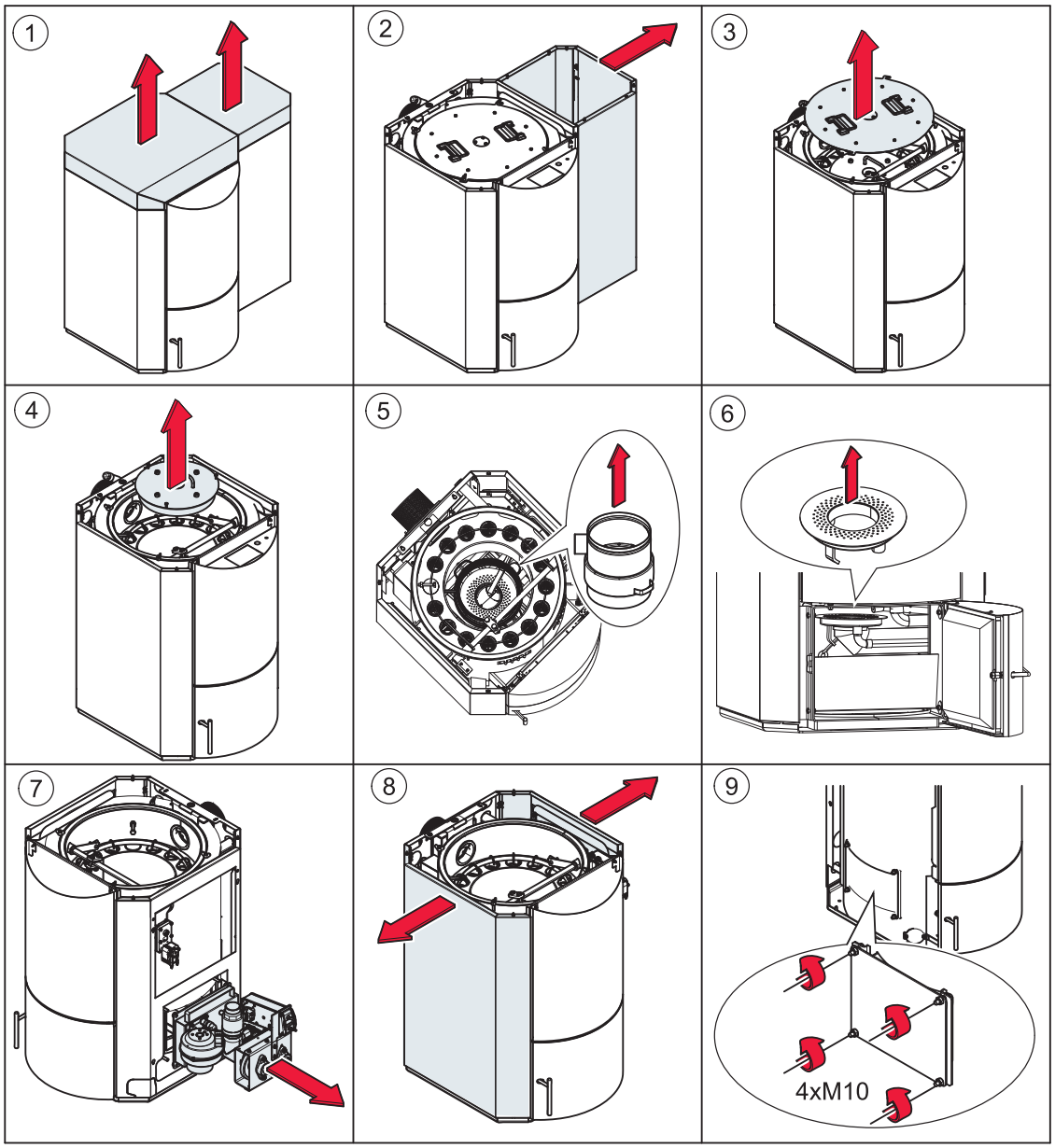
Verificare la scorta di pellet nel magazzino o nel serbatoio in tessuto e ordinare i pellet per tempo.

15. Spostamento del bruciatore

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

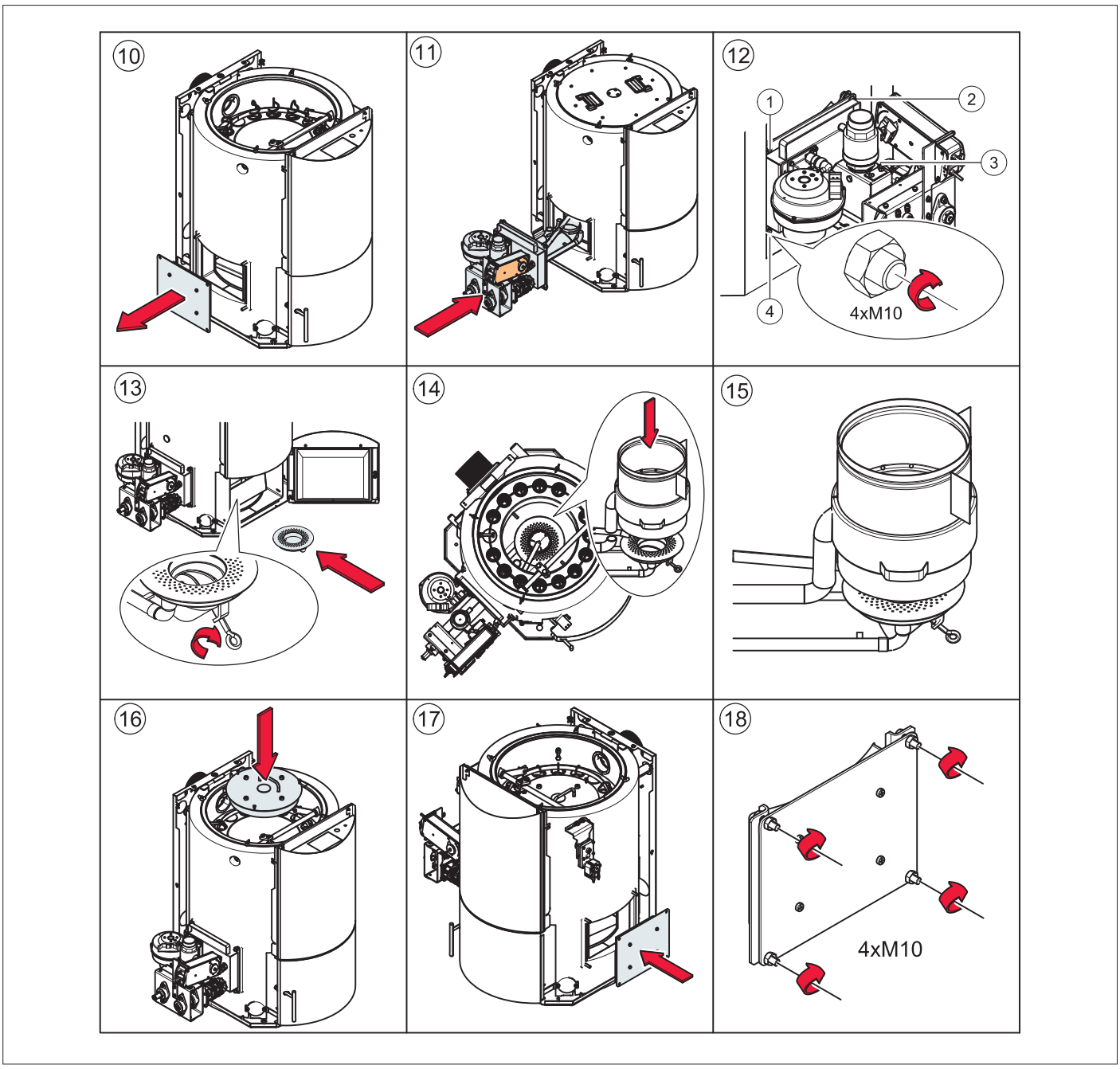
1. Smontaggio di elementi di rivestimento, coperchio camera di combustione, tubo focolare, bruciatore e coperchio cieco.
2. Spostamento del bruciatore a sinistra.
3. Modifica del motore pulizia e del disco eccentrico.
4. Modifica del senso di rotazione del motore pulizia.
5. Modifica della pulizia automatica e montaggio.
6. Tirare i cavi attraverso le canaline verso la centralina e creare il collegamento a innesto.

15.1 Smontaggio rivestimento, tappo camera combustione, tubo fiamma, bruciatore e tappo



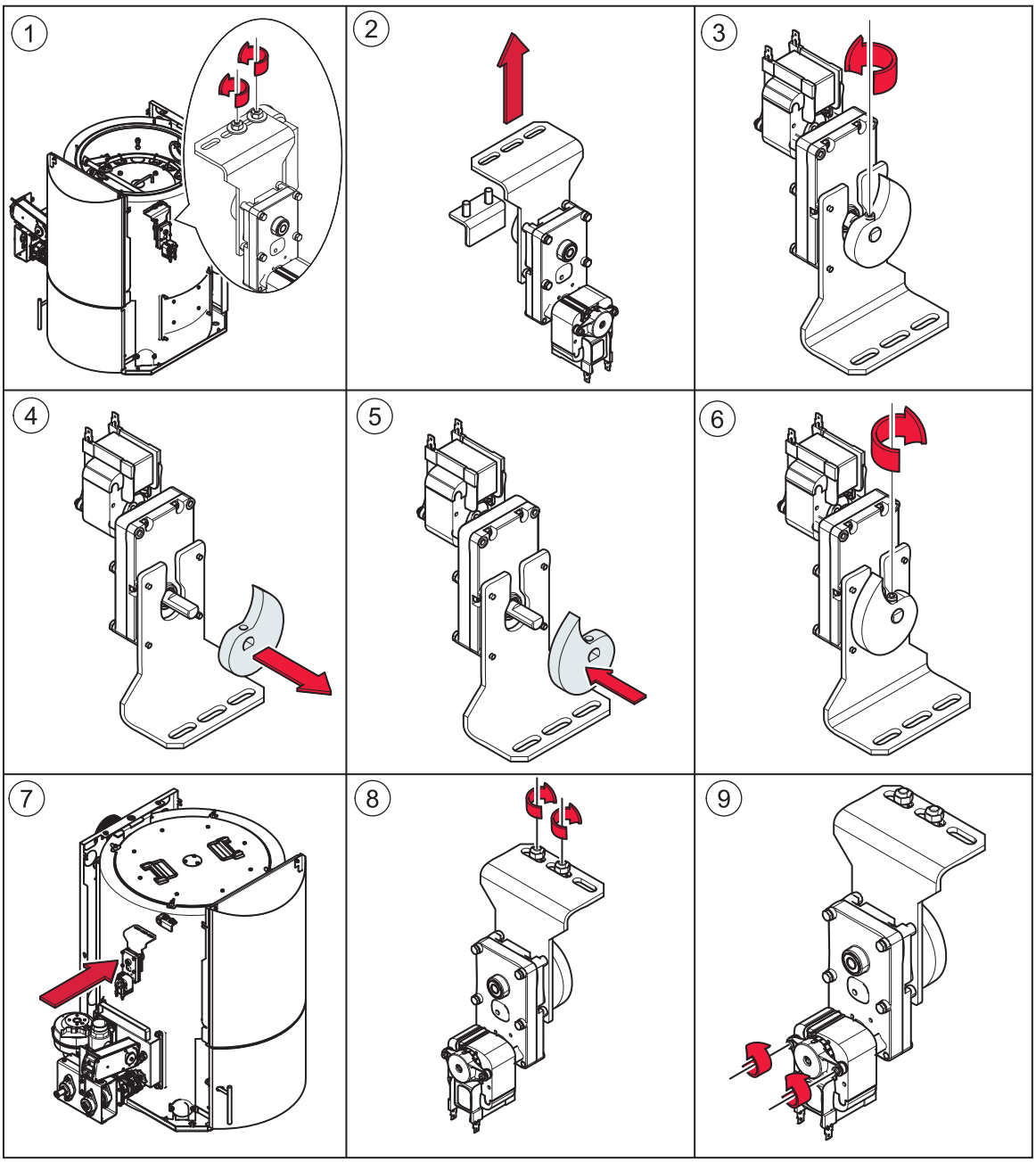
15.2 Spostamento del bruciatore

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

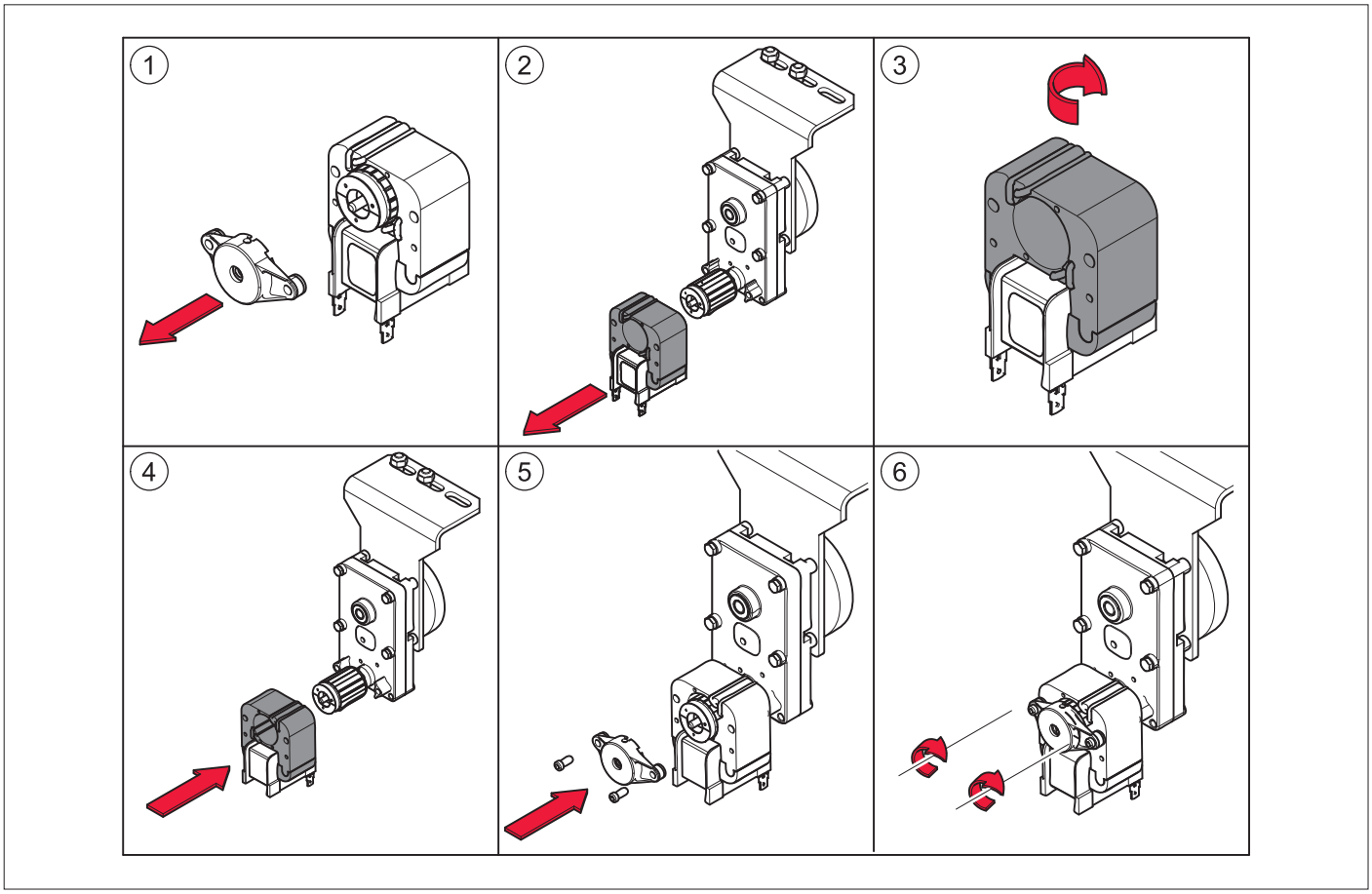


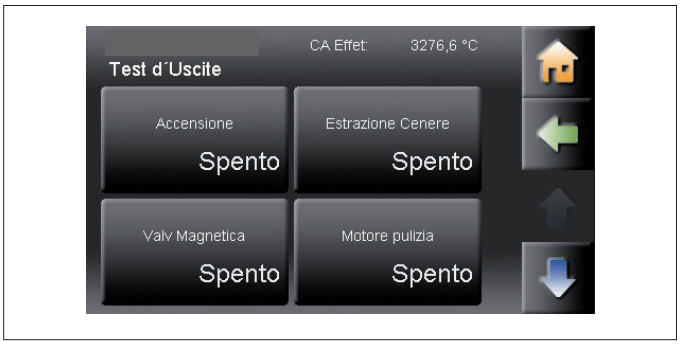
15.3 Modifica del motore pulizia e del disco eccentrico

Nota
Immagine 6: il dado a brugola dev'essere incollato ed avvitato al disco eccentrico.



15.4 Modifica del senso di rotazione del motore pulizia





15.5 Modifica e montaggio del sistema di pulizia

Impostazione del sistema di pulizia

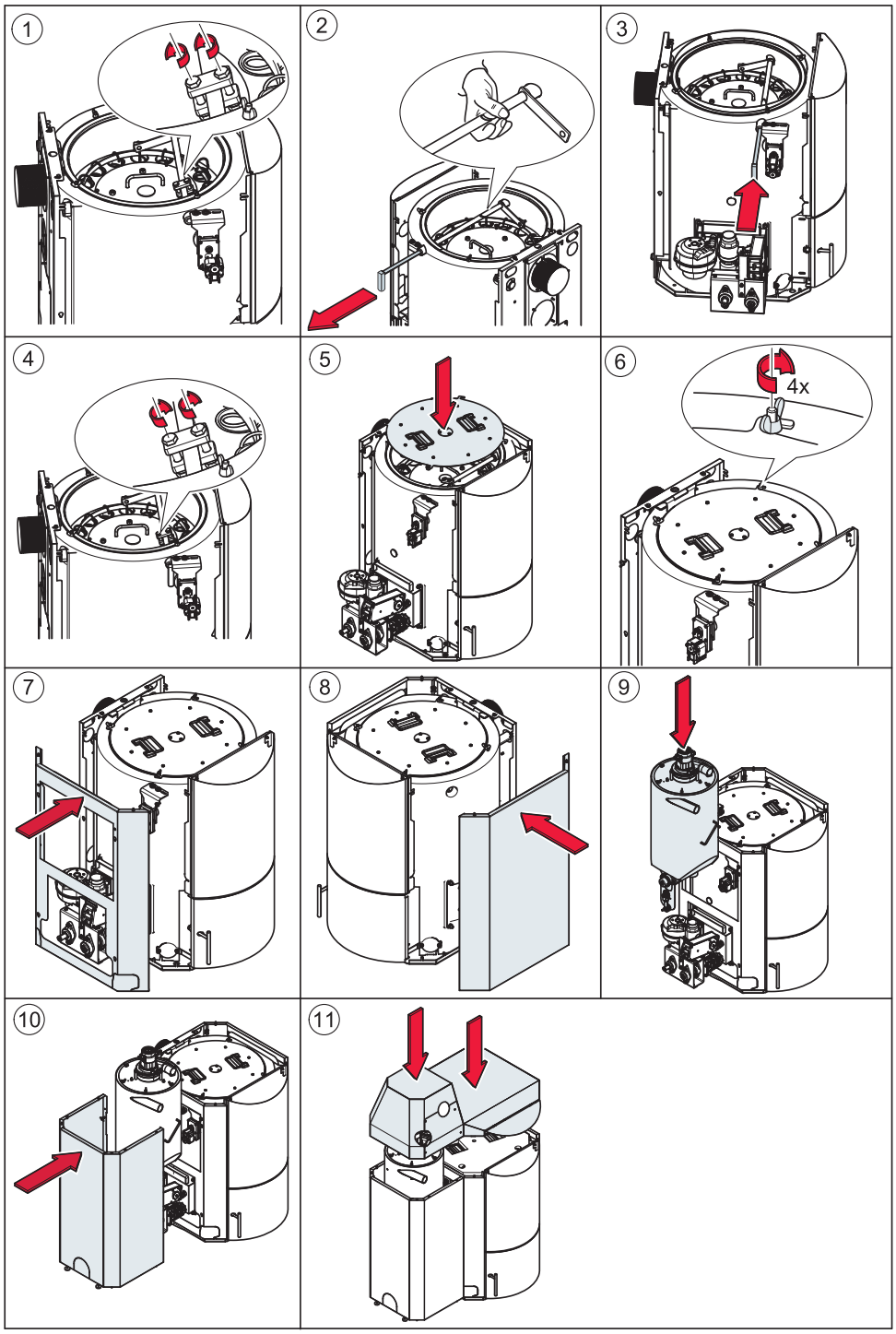
- Accendere la caldaia a pellet.
- Cercare nel menù test d'uscite il motore di pulizia e attivarlo.
- Spingere il meccanismo del sistema di pulizia contro l'eccentrico del motore di pulizia.
- Dopo di che attivare il motore e osservare il funzionamento.
- Appena l'albero salta l'eccentrico del motore stringere il fissagio dell'albero piu forte possilbile.
- Inserire controdado nell'albero.
  Tutti i turbolatori si devono alzare

Impostazione fine

- Il sistema di pulizia si alza troppo poco: allentare l'angolo di fissaggio e spingere il fissaggio con i fori lunghi in avanti.
- Il sistema di pulizia tocca sulla vite del limite: allentare l'angolo di fissaggio e spingere il fissaggio con i fori lunghi all'indietro.

Nota

Il fissaggio del motore non si deve muovere.



15.6 Programma software della centralina caldaia
Il software attuale è visibile nel menù principale software.

15.6.1 Impianto sbagliato
Se dopo il caricamento di un nuovo software appare il segnale impianto sbagliato, dovete di nuovo ricaricare il software correttp.

16. Dati tecnici

		PELLETTI TOUCH 15	PELLETTI TOUCH 20	PELLETTI TOUCH 25	PELLETTI TOUCH 32	PELLETTI TOUCH 48	PELLETTI TOUCH 56
Dati di potenza							
Potenza nominale	kW	15	20	25	32	48	56
Carico parziale	kW	5	6	8	10	17	17
Rendimento della caldaia a carico nominale	%	92,6	94	94,6	95,5	95,5	95,4
Rendimento della caldaia a carico parziale	%	91,1	92,3	93,3	94,7	94,9	94,9
Perdite al mantello a potenza max	%	1,5	0,9	1,1	0,6	0,5	0,5
Perdite al mantello a potenza min	%	5,8	4,6	4,2	3,2	2,7	2,6
Perdite al camino a bruciatore spento	%	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Classe di efficienza energetica	-	A+					
Indice di efficienza energetica	EEI	115	116	117	118	119	119
Efficienza energetica stagionale risc. ambiente	ηs	83	83	84	84	84	84
Classe ambientale secondo D.M. 7 novembre 2017, n°186	-	4	5	5	4	5	4
Lato acqua							
Contenuto d'acqua	l	64	64	104	104	135	135
Diametro attacco acqua	pollici	1	1	5/4	5/4	2	2
Diametro attacco acqua	DN	25	25	32	32	50	50
Perdite di carico lato acqua a 10 K	mbar	150	220	284	376	51,9	60,5
Perdite di carico lato acqua a 20 K	mbar	38	55	72	95	13,9	16,2
Temperatura caldaia	°C	65 - 90					
Temperatura min. caldaia	°C	55					
Pressione max. d'esercizio	bar	4					
Lato fumi							
Temperatura camera di combustione	°C	800 - 1100					
Pressione camera di combustione	mbar	-0,01					
Tiraggio a potenza nominale	mbar	0,08					
Tiraggio a carico parziale	mbar	0,03					
Temperatura fumi (TF) a potenza nominale	°C	160					
Temperatura fumi (TF) a carico parziale	°C	100					
Massa nominale max fumi a potenza nominale	kg/h	30,4	40,6	51,1	65,8	97,5	113,2
Massa nominale max fumi a carico parziale	kg/h	10,3	12,2	16,4	20,4	31	34,9
Volume fumi a potenza nominale con TF	m^3/h	37,6	50,2	63,2	81,4	120,7	140
Volume fumi a carico parziale con TF	m^3/h	10,9	13	17,4	21,8	33	37,2
Diametro scarico fumi (sulla caldaia)	mm	130	130	150	150	180	180
Tipo di canna fumaria	-	resistente alle condense					
Volume cassetto cenere standard	l	25	25	30	30	-	-
Capacità cassetto cenere standard	kg	5,5	5,5	6,5	6,5	-	-
Volume cassetto cenere Komfort	l	19					
Capacità cassetto cenere Komfort	kg	13					

Combustibile		
Tipo combustibile	-	pellet di legno vergine secondo la norma EN 14961–2, classe A1
Potere calorifico	MJ/kg / kWh/kg	16,5 - 19 / 4,6 - 5,3
Peso specifico apparente	kg/m^3	> 600
Contenuto di umidità	% peso	> 10
Frazione di ceneri	% peso	< 0,7
Lunghezza	mm	< 40
Diametro	mm	6

Dati tecnici

		PELLETTI TOUCH 15	PELLETTI TOUCH 20	PELLETTI TOUCH 25	PELLETTI TOUCH 32	PELLETTI TOUCH 48	PELLETTI TOUCH 56
Pesi							
Capacità cassetto cenere	kg	25	25	30	30	30	30
Peso max. complessivo box cenere	kg	25					
PELLETTI TOUCH Vakuum							
Peso caldaia imballata sul pallet con telaio in legno	kg	385	385	470	470	650	650
Peso caldaia con rivestimento, serb. intermedio e bruciatore	kg	350	350	430	430	605	605
Peso caldaia senza rivestimento, serb. intermedio e bruciatore	kg	240	240	300	300	422	422
PELLETTI TOUCH caricamento manuale							
Peso caldaia imballata sul pallet con telaio in legno	kg	405	405	490	490	-	-
Peso caldaia con rivestimento, serb. intermedio e bruciatore	kg	370	370	450	450	-	-
Peso caldaia senza rivestimento, serb. intermedio e bruciatore	kg	240	240	300	300	-	-

Impianto elettrico							
Potenza totale assorbita a potenza nominale	W	120					
Potenza assorbita al 30% carico parziale	W	36					
Valore di collegamento-impianto di aspirazione Vakuum		230 VAC, 50Hz, 16A					
Motore coclea di estrazione	W	40					
Motore estrazione Vakuum	W	250 / 370					
Turbina di aspirazione	W	1400					
Ventilatore aria comburente	W	62				83	
Ventilatore estrazione fumi	W	25				32	
Accensione elettrica *)	W	250					
Motore di pulizia	W	40					
Motore box cenere esterno	W	40					
Motore pulizia braciere	W	40					
Serranda tagliafuoco	W	5					

Emissioni riferimento 10% O_2							
CO a potenza nominale	mg/m³	118	27	23	19	15	14
CO a carico parziale	mg/m³	132	102	76	41	23	17
OGC a potenza nominale	mg/m³	3	2	2	2	2	1
OGC a carico parziale	mg/m³	3	2	1	1	2	2
NOx a potenza nominale	mg/m³	146	139	156	177	155	147
NOx a carico parziale	mg/m³	157	100	106	115	121	123
Polveri a potenza nominale	mg/m³	17	12	11	10	14	16
Polveri a carico parziale	mg/m³	8	18	16	13	12	12

Emissioni riferimento 13% O_2							
CO a potenza nominale	mg/m³	86	20	17	14	12	10
CO a carico parziale	mg/m³	95	74	56	30	17	12
OGC a potenza nominale	mg/m³	3	1	1	1	1	1
OGC a carico parziale	mg/m³	2	1	1	1	1	1
NOx a potenza nominale	mg/m³	107	102	114	129	90	94
NOx a carico parziale	mg/m³	108	78	90	106	75	63
Polveri a potenza nominale	mg/m³	12	8	8	7	10	12
Polveri a carico parziale	mg/m³	16	14	12	9	9	8

*) Il bruciatore non è elettrico, vi è una resistenza che resta attiva per 3 minuti solo in fase di start della caldaia.

Paradigma Italia S.p.A.

Via Campagnola, 19/21

25011 Calcinato (BS)

Tel. +39-030-9980951

Fax +39-030-9985241

info@paradigmaitalia.it

www.paradigmaitalia.it