Caldaia a pellet Paradigma

PELEO OPTIMA

Installazione e istruzioni d’uso

THIT9294_V1.4_05/19

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 4
1.4 Dichiarazione di conformità 5
1.5 Struttura delle avvertenze di sicurezza 6

2. Generalità 7
2.1 Requisiti per l'installazione di una caldaia a pellet 7
2.2 Direttive e norme per l'installazione di una caldaia a pellet 7
2.3 Locale caldaia 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 esistente 10
2.7 Condensa 10

3. Combustibile 10
3.1 Specifiche per pellet di alta qualità secondo la norma EN ISO 17225-2, classe A1 11
3.2 Magazzinaggio del pellet 11
3.3 Provvedimenti per l'eliminazione del pericolo CO 11

4. Descrizione del prodotto 12
4.1 Panoramica del sistema 12
4.2 Sistema di controllo e regolazione 12
4.3 Potenze e modelli di PELEO OPTIMA 13
4.4 Sistema di aspirazione pellet 14

5. Posizionamento della caldaia a pellet nel locale caldaia 16
5.1 Stato di fornitura 16
5.2 Note sul posizionamento della caldaia 16
5.3 Disegni di dettaglio 18
5.4 Pannelli di rivestimento 19
5.5 Smontaggio dei pannelli di rivestimento, del serbatoio intermedio e del bruciatore 20
5.5.1 Smontaggio del rivestimento 20
5.5.2 Smontaggio del serbatoio intermedio 20
5.5.3 Smontaggio del bruciatore 21
5.6 Cambiamento posizione dell'estrattore fumi 21

6. Dati tecnici 22

7. Uso della PELEO OPTIMA 24
7.1 Uso dell'impianto di riscaldamento 24
7.2 Descrizione del pannello di controllo 24
7.3 Impostazione della lingua, data e ora 25

8. Collegamento idraulico 27

9. La centralina 28
9.1 Numerazione connettori della centralina caldaia 29
9.2 Schemi di collegamento 30
9.3 LED di stato centralina caldaia 34
9.4 Specifica cavi PELEO OPTIMA Touch 34
9.5 Valori delle sonde 35

10. Pannello di comando Touch 36
10.1 Gli elementi comando e la loro funzione 38
10.2 Menù principale 39
10.3 Cambio di un pannello di comando Touch 40
10.4 Retro del pannello di comando touch 40
10.5 Calibratura 41

11. Valori standard e impostazioni 42

12. Messa in funzione 43
12.1 Impostazioni prima della messa in funzione 43
12.2 Inserimento codice 44
12.3 Studiare periferie 45
12.4 Modalità di funzionamento PELEO OPTIMA 48
12.5 Valore di misurazione 48
12.6 Tempo 48
12.7 Impostazioni PELEO OPTIMA 49
12.8 Tempo di blocco 49
12.9 Valori misurati 49
12.10 Controllo della temperatura esterna 49
12.11 Ventola di esterno 50
12.12 Funzione Continua 50
12.13 Impostazioni Accensione 50
12.14 Combustione 52
12.15 Post-funzionamento 52
12.16 Sonda di aspirazione 53
12.17 Funzionamento dell'estrazione cenere 54
12.18 Regolazione depressione 55
12.19 Regolazione Fiamma 56
12.20 Livello Pellet (optional) 57
12.21 Pompa UW (Carico Accumulo) 58
12.22 Impianto prelievo Vakuum 59
12.23 Pulizia Caldaia 60
12.24 Uscite 60
12.25 Test uscite 61
12.26 Manutenzione 62
12.27 Calibrare 63
12.28 Impostazioni 64
12.29 Impostazioni Generale 66
12.30 La funzione Spazzacamino 68
12.31 Datalog 68
12.32 Delete Log 69
12.33 Guasti 69
12.34 Impostazioni software 76

13. Guasti 77
13.1 Riepilogo dei messaggi di guasto 77
13.2 Sensore KTY2K - Regolazione riscaldamento + scheda controllo caldaia (errore 1001 a 1020 e 5000 a 5007) 80
13.3 Sensore KTY2K - Regolazione riscaldamento + scheda controllo caldaia (errore 2001 a 2020 e 5000 a 5007) 80

13.4 Sensore KTY2K - Regolazione riscaldamento + scheda controllo caldaia (errore 3001 a 3020) - Altro errore 81
13.5 Bus (errore 4005, 4006, 4007, 4015, 4016) 81
13.6 Sonda fiamma (errore 5010, 5011) 82
13.7 Unità di aspirazione / depressione (errore 5012, 5013, 5041, 5042) 82
13.8 Entrata Analogica (errore 5014, 5015, 5016, 5017) 83
13.9 Entrata analogica IN (errore 5046) 83
13.10 Turbina sottovuoto (errore 5018) 83
13.11 Uscita 230V (errore 5019, 5022, 5023) 83
13.12 Uscita 230V-2 (errore 5020, 5024, 5025, 5027, 5029, 5030) 83
13.13 Serbatoio intermedio vuoto - Motore res 1 (errore 5021) 84
13.14 Motore estrazione 1 - RA1 (errore 5026) 84
13.15 Motore Serb Intermedio (errore 5028) 84
13.16 Arresto d'emergenza / limite temp di sicurezza (errore 5032, 5033) 84
13.17 Temperatura sonda camera combustione/sonda gas fumi (errore 5034, 5035, 5036, 5037) 85
13.18 Errore sicurezza serranda tagliafuoco (errore 5038, 5039, 5040) 85
13.19 Sistema Vakuum (errore 5043) 85
13.20 Svuotare box cenere (errore 5044) - Avviso cenere (errore 5053) 86
13.21 Valvola a sfera (Errore 5045) 86
13.22 Motore bruciatore/Svuotare box cenere (Errore 5047) 86
13.23 Coprire il contenitore pianta aperta (Errore 5052) 86
13.24 Pellet di avviso (Errore 5054) 86
13.25 Errore uscita VAK (Errore 5055) 87
13.26 Errore uscita ZUEND (Errore 5056) 87
13.27 Errore uscita AV (Errore 5057) 87
13.28 Errore uscita RES2 (Errore 5058) 87
13.29 Errore uscita MA (Errore 5059) 87
13.30 Errore uscita RA (Errore 5060) 87
13.31 Errore uscita SM (Errore 5061) 87
13.32 Errore uscita SZ (Errore 5062) 87
13.33 Errore uscita UW (Errore 5058) 87
13.34 Errore uscita LUFT (Errore 5064) 87
13.35 Errore uscita RA1 (Errore 5065) 87
13.36 Errore uscita RES1 (Errore 5066) 87
13.37 Errore uscita ZW (Errore 5067) 87
13.38 Errore uscita ES (Errore 5068) 87

14. Riparazioni e assistenza 88
14.1 Svuotamento del box cenere 88
14.2 Pulizia annuale della caldaia 88
14.3 Intervalli di manutenzione 91
14.4 Riparazioni 91
14.5 Controlli nel locale caldaia e nel magazzino pellet 91

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

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

1.1 Generalità

- Queste istruzioni consentono di utilizzare l'apparecchio in modo sicuro, corretto ed economico.
- Leggere interamente queste istruzioni e rispettare le avvertenze di sicurezza.
- Conservare tutta la documentazione fornita insieme all'apparecchio per poterla consultare in caso di necessità.
- In caso di cessione dell'apparecchio in un secondo tempo, consegnare anche la documentazione.
- Far eseguire il montaggio e la messa in esercizio da un installatore / manutentore autorizzato.
- Per ulteriori domande, rivolgersi al proprio consulente autorizzato di fiducia

1.2 Uso conforme

La caldaia a pellet è destinata al riscaldamento di acqua calda sanitaria e potabile e per il riscaldamento di abitazioni monofamiliari, plurifamiliari o edifici commerciali. Non è consentito utilizzare la caldaia a pellet per uno scopo diverso da quello previsto. Allo stato attuale non si conoscono possibili utilizzi impropri, che siano ragionevolmente prevedibili, della caldaia a pellet.
La caldaia a pellet è conforme a tutte le direttive, norme e regolamentazioni previste per questo tipo di apparecchio ai fini della dichiarazione di conformità CE.

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 legna FORESTA appartengono rispettivamente:

Modello caldaia	Classe di appartenenza
FORESTA 18	Classe 4 stelle
FORESTA 25	Classe 4 stelle
FORESTA 30	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/UE

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

Responsabile documentazione
Christof Geiger
Kuchenäcker 2
72135 Dettenhausen
Germania

Descrizione
La PELEO OPTIMA è una caldaia a pellet. La caldaia a pellet è progettata per il riscaldamento diretto e per il riscaldamento indiretto dell'acqua calda sanitaria in case unifamiliari o edifici residenziali o edifici commerciali.
La dichiarazione di conformità si applica ai seguenti modelli di prodotto:
PELEO OPTIMA 10, 12, 14, 16, 18, 20 kW

Il prodotto è conforme alle seguenti direttive CE / UE:

2006/42/EG	Direttiva Macchine
2004/108/EG	Compatibilità elettromagnetica (EMV)
(EU) 2015/1189	Gli obiettivi di protezione della Direttiva Bassa Tensione 2006/95 / CE sono stati rispettati e sono conformi all'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 industriali
EN 61000-6-3:2011	Compatibilità elettromagnetica (EMV) - Norme generiche Emissione per ambienti residenziali, commerciali e industriali

Dettenhausen, 15 ottobre 2017

Moritz Ritter
Presidente del consiglio di amministrazione

THIT2647 10/17

1.5 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.

1. Generalità

2.1 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.

Nota
Con l´uso di una caldaia a pellet con sistema sottovuoto, durante il processo di riempiemento del serbatoio si possono formare dei rumori fino a 90 dB e dei rumori sul corpo a causa delle vibrazioni.
Per questo motivo l´impianto deve essere impostato in modo che durante le ore notturne non venga attivato il ciclo di riempimento del serbatoio. Se non fosse possibile, bisogna prevedere dei sistemi di assorbimento acustico.

2.2 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'attaco a un sistema di scarico fumi e areazione. L'aria di combustione e l'attaco al camino fanno parte della caldaia.
	FC 52x	Caldaia con estrattore fumi per l'attaco a un sistema di scarico fumi e areazione. L'aria di combustione e l'attaco al camino fanno parte della caldaia
Protezione acustica	DIN 4109	Osservate le caratteristiche specifiche della costruzione per la protezione acustica

2.3 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 200 cm^2). Rispettare le norme specifiche del paese di installazione.

3. Alimentazione dell'aria comburente
La caldaia a pellet necessita di aria di comburente. L'alimentazione dell'aria comburente può:
a. essere dipendente dall'aria ambiente e quindi avvenire attraverso le aperture di ventilazione ed aerazione del locale caldaia.
b. essere indipendente dall'aria ambiente e quindi avvenire direttamente dall'esterno attraverso una condotta di alimentazione, il cui diametro deve essere di almeno di 100 mm.

Non usare mai la caldaia a pellet con aperture di alimentazione ostruite o sottodimensionate.
L'aria comburente contaminata può danneggiare la caldaia a pellet. In caso di funzionamento dipendente dall'aria ambiente, non utilizzare né immagazzinare mai detergenti contenenti cloro, azoto o alogeni nel locale caldaia.
Non asciugare il bucato nel locale caldaia.
Impedire la formazione di polvere nell'area dell'apertura dove la caldaia a pellet aspira l'aria comburente.

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

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

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

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	**PELEO OPTIMA 10 KW**	**PELEO OPTIMA 14 KW**	**PELEO OPTIMA 18 KW**
Diametro scarico fumi (sulla caldaia) – mm	132 (interno)		
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 gas fumi sono uguali su ogni tipo di caldaia (potenzialità caldaia).

PELEO OPTIMA 10 - 14 - 18	Funzione condensa	Funzione riscaldmento
Temperatura dei fumi (TF) a potenza nominale	30 - 40°C	50 - 60°C
Temperatura dei fumi (TF) a carico parziale	30 - 40°C	50 - 60°C

Nei pellet di legno (contenuto di umidità max. 10%) il punto di rugiada è a circa 50°C.

3. Tiraggio della canna fumaria
Il diametro della canna fumaria deve essere scelto in base al calcolo effettuato ai sensi della norma EN 13384–1. La canna fumaria deve avere un proprio tiraggio indipendentemente dal collegamento il camino.
La quantità di fumi dissipati dalla canna fumaria limita la potenza massima della caldaia a pellet. Se la sezione di un'eventuale canna fumaria preesistente non dovesse essere sufficiente, si dovrà ridurre la potenza della caldaia. Questa operazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato e autorizzato.

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

⚠ **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 ad un max. di 3 bar, questa valvola si apre. La valvola di sicurezza deve:
- essere installata nel punto più alto della caldaia,
- non essere intercettabile,
- ed essere distante non più di 1 m dalla caldaia.

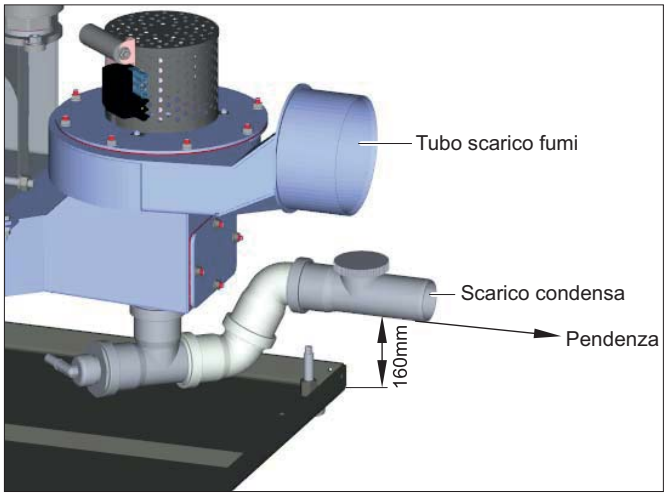
Termostato di sicurezza
La caldaia a pellet è dotata di un termostato di sicurezza ubicato nella caldaia stessa. Se la temperatura della caldaia supera i 95° C, l'impianto si spegne.

Rispettare la normativa vigente per l'installazione degli organi di protezione e controllo!

Vaso d'espansione
Ogni impianto di riscaldamento dev'essere attrezzata con un vaso d'espansione.
L'installatore o costruttore dell'impianto di riscaldamento deve dimensionare il vaso d'espansione conforme all'impianto idraulico.
La pressione nominale del vaso di espansione e la pressione dell'impianto devono essere bilanciati tra di loro.

⚠ **La messa in funzione (prima accensione) è da fare esclusicamente da un tecnico autorizzato Paradigma.**

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



2.7 Condensa
In modalità funzionamento a condensazione si produce condensa che deve essere scaricata nella fognatura.
La condensa può essere scaricata nella fognatura in quasi tutti i paesi europei senza bisogno di speciali autorizzazioni.
Non è necessario neutralizzare la condensa.
Nel funzionamento a condensazione si forma una quantità di condensa di circa 0,35 l/kg pellet. Con un consumo annuo presunto di circa 4 t di pellet, occorre dunque prevedere una quantità di condensa di circa 1.700 l/anno.
Lo scambiatore della PELEO OPTIMA può essere pulito, oltre che tramite il sistema di pulizia meccanico, anche con acqua. Per questa pulizia occorrono circa 2 m^3 d'acqua all'anno.
La caldaia può essere pulita con acqua anche in funzionamento tradizionale (non a condensazione). È quindi assolutamente indispensabile un collegamento alla fognatura.

Requisiti del tubo di scarico:
1. Resistenza alle condense (PVC)
2. Sezione minima DN50
3. Posa in pendenza (min. 3%)

Se lo scarico non può essere posizionato in pendenza, utilizzare un impianto di sollevamento per acque reflue con pompa resistente alle condense.

E' quindi necessario collegare al tubo di lavaggio (Acqua stop) un'alimentazione con acqua fredda per la pulizia meccanica dello scambiatore.

3. Combustibile

I pellet di legno sono cilindretti di legno “vergine” (trucioli o segatura secchi) pressati, dal contenuto di umidità estremamente ridotto e elevato potere calorifico. La produzione dei pellet di legno è regolamentata dalla normativa europea EN ISO 17225–2.

3.1 Specifiche per pellet di alta qualità secondo la norma EN ISO 17225–2, classe A1

Potere calorifico	4,6 kWh/kg bzw. 16,5 MJ/kg
Densità apparente	min. 600 kg/m^3
Contenuto di umidità	max. 10%
Cenere	max. 0,7%
Lunghezza	max. 40 mm
Diametro	5 – 7 mm
Frazione fine	max. 1%
Contenuto	100% legno vergine

AVVISO

La caldaia a pellet è idonea esclusivamente per pellet di legno vergine secondo la norma EN ISO 17225–2, classi A1, con un diametro massimo di 5 – 7 mm! L’uso di combustibili non pellettizzati o di pellet non prodotto da legno vergine comporta l’annullamento della garanzia e danneggia sia la la caldaia a pellet, che la canna fumaria.

Utilizzare solo pellet di qualità di produttori certificati DINplus, ENplus o secondo la normativa austriaca Ö-Norm.

3.2 Magazzinaggio del pellet

1. Immagazzinare il pellet solo in ambienti asciutti tutto l’anno.
2. In presenza di pareti con la minima traccia di umidità, utilizzare contropareti retroventilate o un serbatoio in tessuto.
3. Rispettare le norme specifiche del paese di installazione inerenti i requisiti tecnico-costruttivi dei magazzini per pellet.

3.3 Provvedimenti per l’eliminazione del pericolo CO

Per evitare ogni pericolo di gassificazione del pellet sono da rispettare i seguenti consigli:

• Il locale stoccaggio deve essere sigillato verso l’ambiente abitativo.

• Il locale stoccaggio deve avere uno sfiato verso l´esterno.

4. Descrizione del prodotto

PELEO OPTIMA con magazzino pellet
e sistema di aspirazione a depressione

PELEO OPTIMA con serbatoio in tessuto e
sistema di aspirazione a depressione

4.1 Panoramica del sistema

L'intero impianto è costituito dai seguenti componenti di sistema:

Caldaia a pellet PELEO OPTIMA

• Caldaia con alimentazione pellet tramite sistema di aspirazione a depressione

Magazzino pellet con sistema di alimentazione pellet

• Magazzino Pellet
• Serbatoio in tessuto

Possibili componenti di sistema aggiuntivi:

• Bollitore
• Accumulo
• Collettori solari
• Altre caldaie esistenti

⚠ Per i singoli componenti di sistema sono disponibili le relative istruzioni di montaggio, che ne descrivono dettagliatamente funzione e montaggio.

4.2 Sistema di controllo e regolazione

In generale, il sistema di controllo e regolazione è composto dai seguenti componenti:

• **Centralina caldaia PELEO OPTIMA** (sistema automatico di comando)

Con la centralina si comandano tutte le funzioni della caldaia (alimentazione pellet, combustione, rimozione cenere, ecc.).

• **Pannello di comando touch**

Il pannello di comando touch si trova sulla caldaia ed è collegato con una linea bus sia alla regolazione del circuito di riscaldamento, sia alla centralina della caldaia. Esso serve a:

– visualizzare i valori misurati
– impostare i valori nominali e i programmi orari sulla regolazione del circuito di riscaldamento
– impostare i parametri sulla centralina della caldaia (sistema automatico di comando)

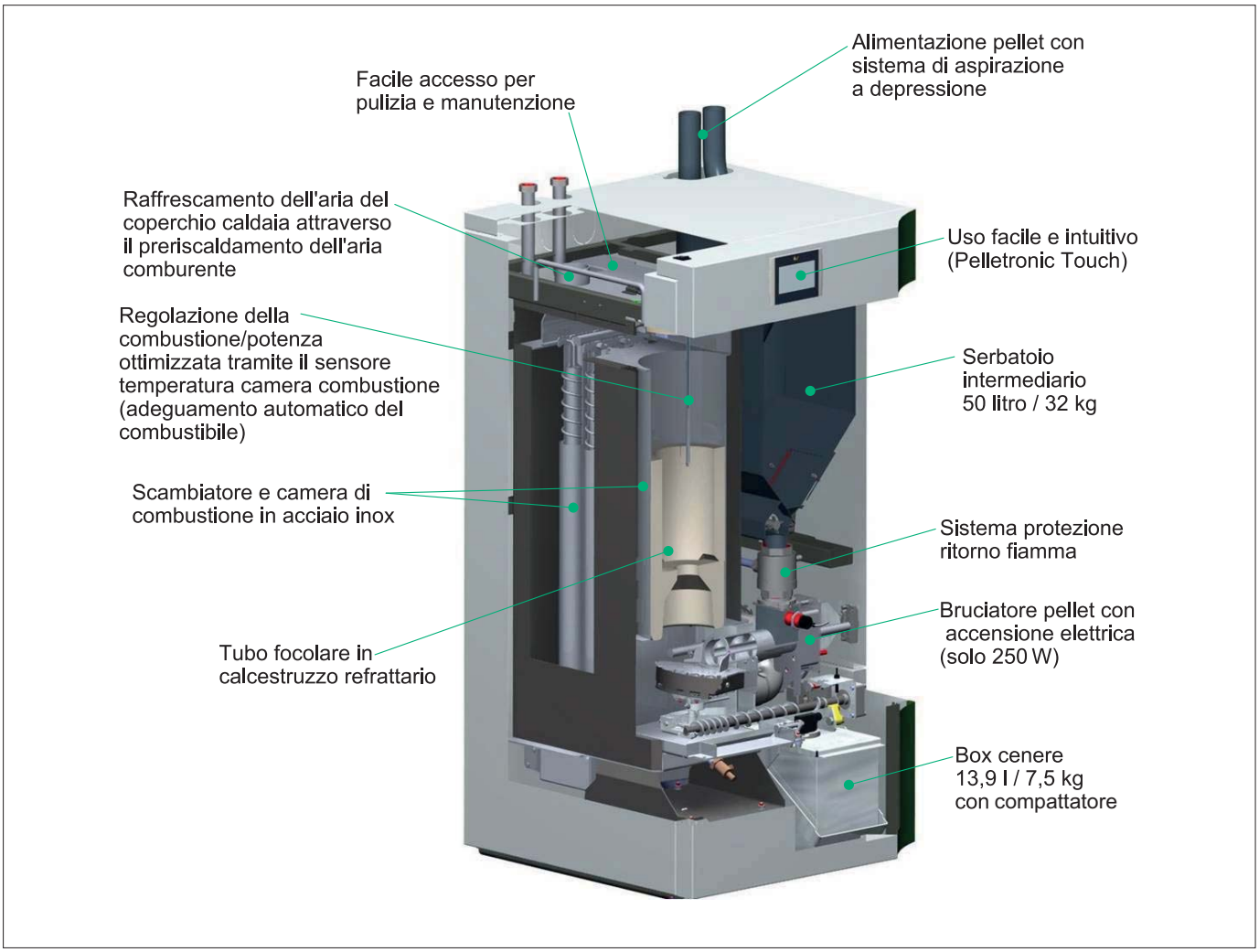
4.3 Potenze e modelli di PELEO OPTIMA

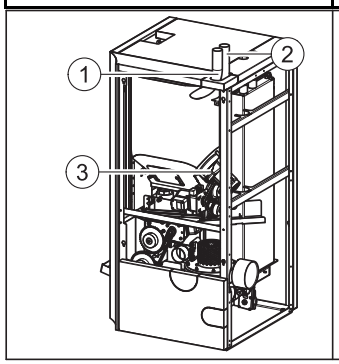
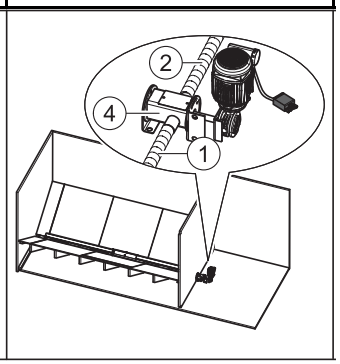
PELEO OPTIMA è dotata di un sistema di pulizia automatico e un cassetto cenere con funzione di compressione. La centralina programmabile pronta all'uso consente un funzionamento totalmente automatico e massima efficienza.
Paradigma offre PELEO OPTIMA nelle seguenti potenze: 10, 14 e 18 kW.

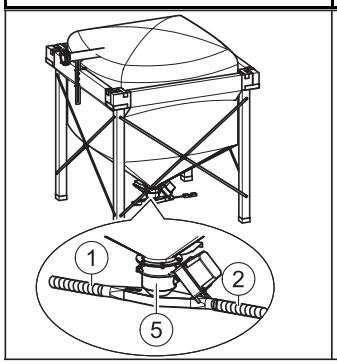
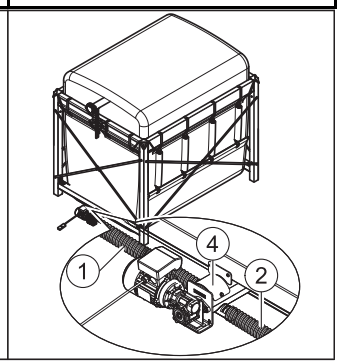
Nota

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

Componenti della PELEO OPTIMA



Caldaia a pellet	Var. A con magazzino pellet
	

Var. B con serbatoio in tessuto standard	Var. C con serbatoio in tessuto compact
	

4.4 Sistema di aspirazione pellet
Componenti del sistema di aspirazione pellet

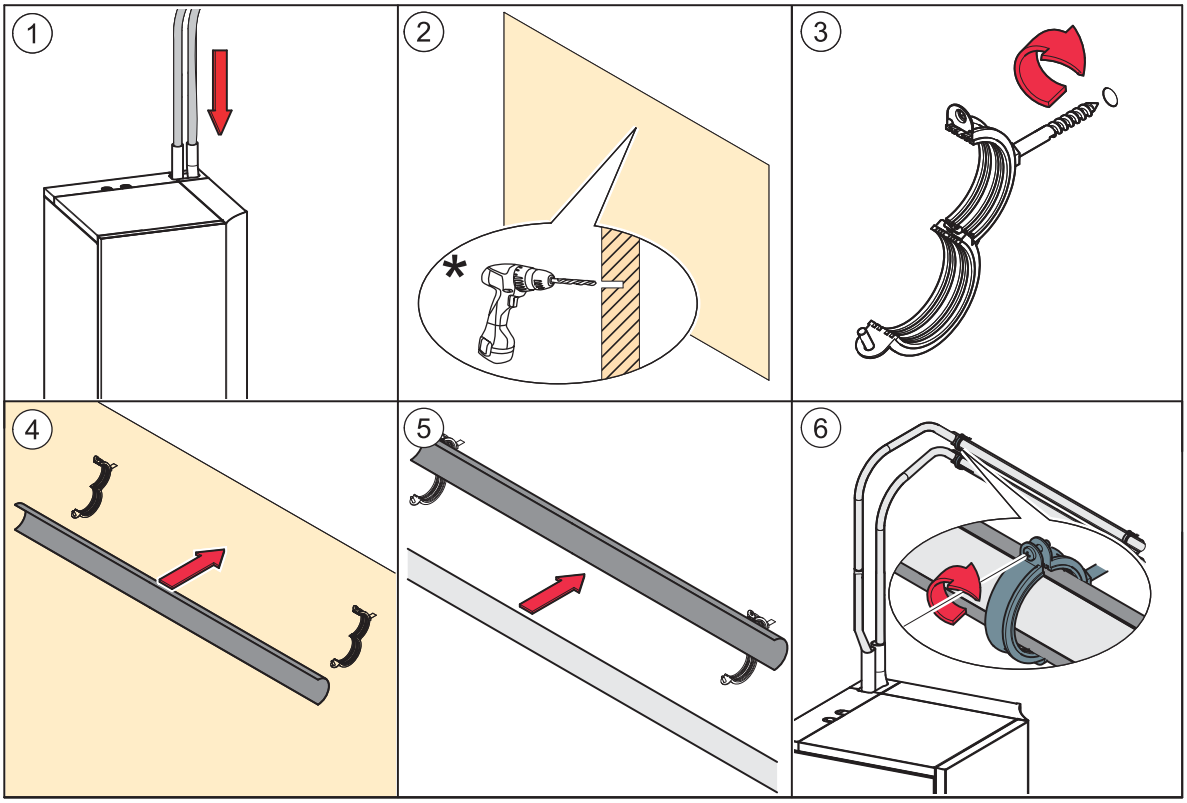
1	Tubo di adduzione pellet	Tubo che collega la coclea di estrazione o il serbatoio in tessuto al serbatoio intermedio
2	Condotta aria	Condotta che collega la turbina di aspirazione alla coclea di estrazione o al serbatoio in tessuto
3	Turbina di aspirazione	È ubicata sopra al serbatoio intermedio, dietro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

Montaggio delle tubazioni
Per i collegamenti, viene impiegato un tubo flessibile a spirale di plastica. Nel tubo flessibile è inserito un cavetto di rame per evitare cariche statiche.
Per evitare danni al tubo spirale devono essere rispettati le seguenti regole al montaggio.

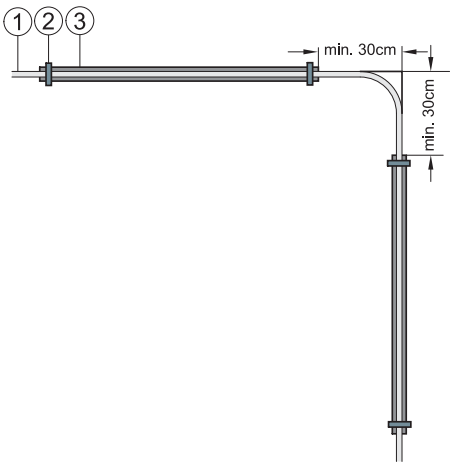
Raggio di curvatura	Il raggio di curvatura non deve mai essere inferiore a 300 mm
Pendenza	Dislivello massimo = **6 m** **Nota**: da un dislivello di **3 m** il tubo flessibile dev'essere condotto orrizzontale per almeno **1 m**
Protezione urto	Il tubo spirale deve essere montato dritto **al massimo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

Montaggio

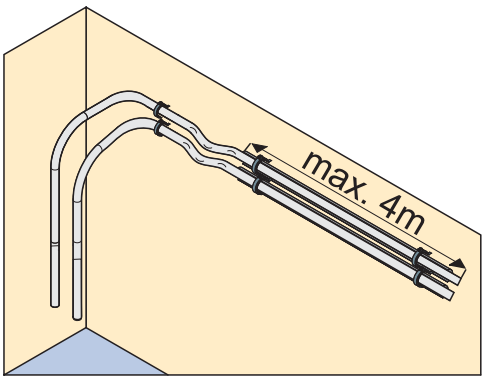
Utilizzare per il montaggio fascette di fissaggio e canalini di supporto.



* Considerare le distanze proposte!



1	Tubo flessibile
2	Fascetta
3	Canalino



Nota:
Protezione d‘urto tramite turbinio del pellet.

5. Posizionamento della caldaia a pellet nel locale caldaia

5.1 Stato di fornitura

Paradigma fornisce la caldaia a pellet PELEO OPTIMA su un pallet pronta per essere collegata.
Il quadro comandi della centralina della caldaia e della regolazione del circuito di riscaldamento è integrato nel pannello di controllo.
Il box cenere esterno opzionale con estrazione cenere e il bocchettone di scarico fumi sono inseriti in una confezione separata e devono essere montati sul posto.
Se non è possibile posizionare la caldaia a livello del pavimento, rimuovere il pannello, il bruciatore, il serbatoio intermedio e la centralina. Così facendo, si riducono l'ingombro e il peso agevolandone il posizionamento.

AVVISO

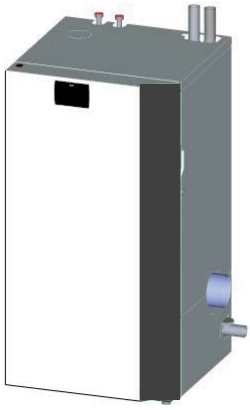
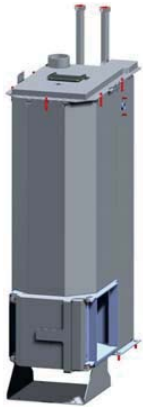
Sporco e corrosione

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

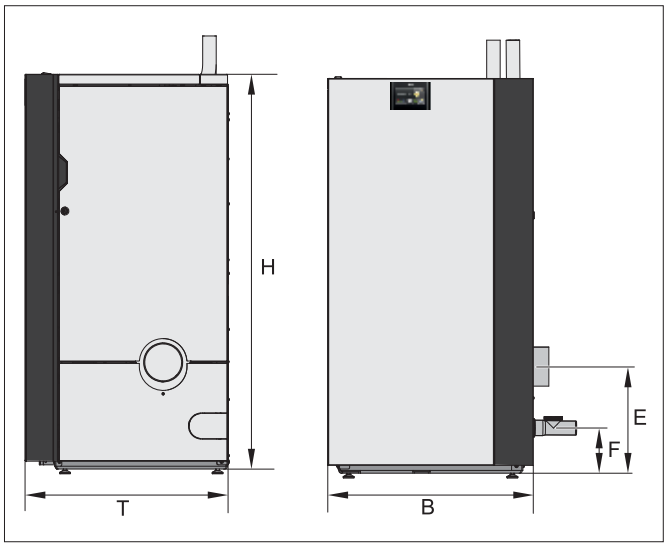
5.2 Note sul posizionamento della caldaia

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

Larghezza porta > 73 cm	Larghezza porta > 66 cm	Larghezza porta > 40 cm
		
Non serve smontare la caldaia	Togliere il rivestimento	"Smontare tutto"

Posizionamento della caldaia a pellet nel locale caldaia

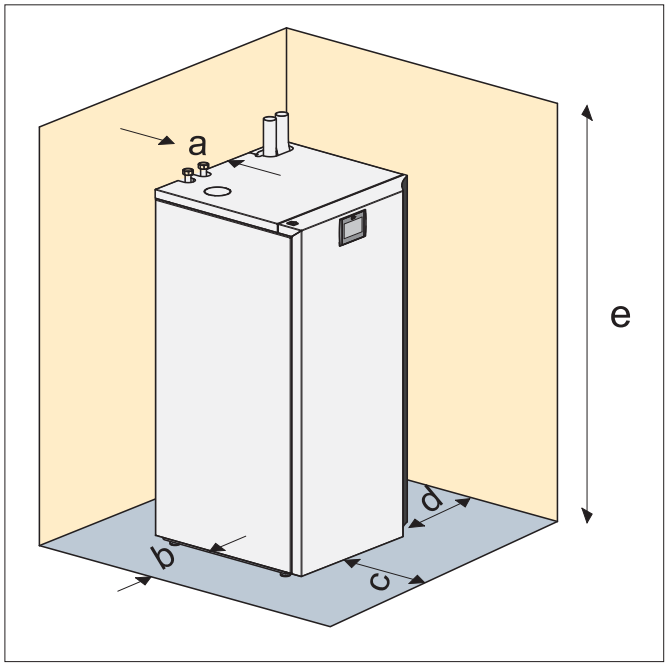


Dimensioni della caldaia

Grandezza della caldaia (mm)	PELEO OPTIMA 10 - 14 - 18
T – Profondità rivestimento caldaia	724
H – Altezza rivestimento caldaia	1408
B – Larghezza totale caldaia a pellet	732
E – Altezza del raccordo tubo scarico fumi	377
F – Altezza del raccordo scarico condensa	158

Peso della caldaia

Grandezza della caldaia (kg)	PELEO OPTIMA 10 - 14 - 18
Peso della caldaia imballata sul pallet con telaio in legno	340
Peso della caldaia con rivestimento, serbatoio intermedio e bruciatore	290
Peso della caldaia senza rivestimento, serbatoio intermedio e bruciatore	185



Distanze minime necessarie

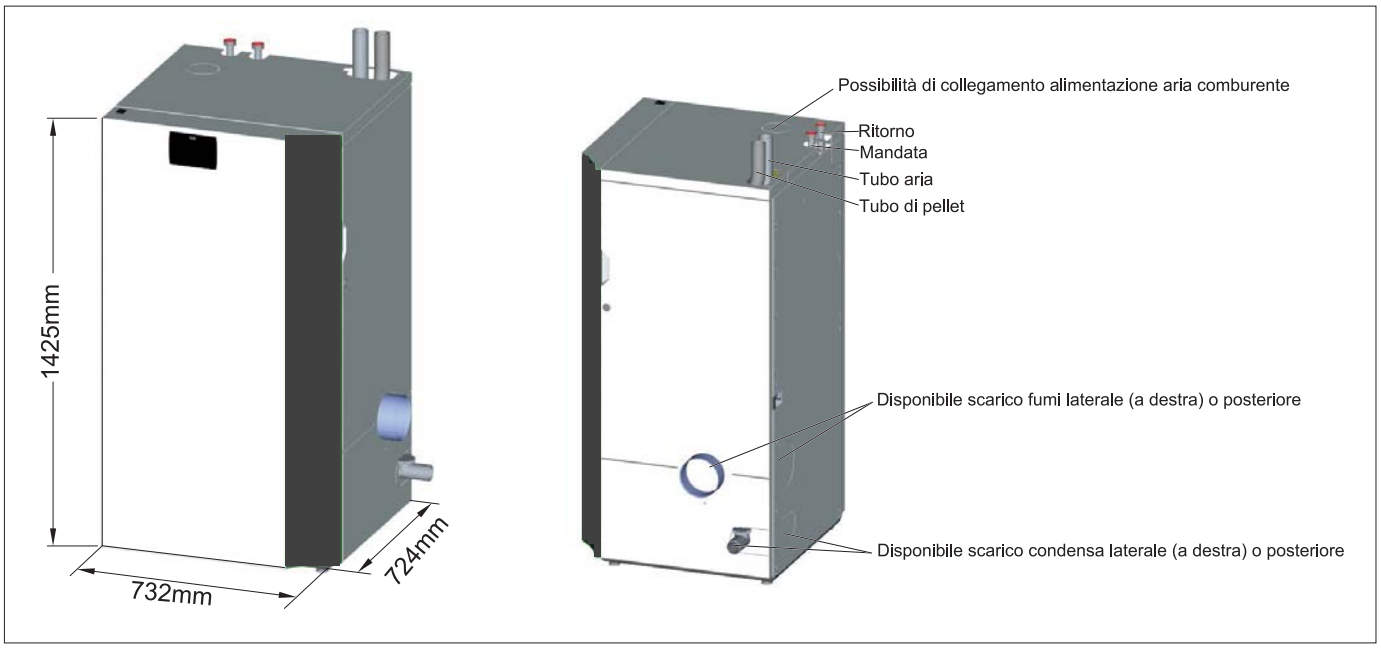
Nota

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.**

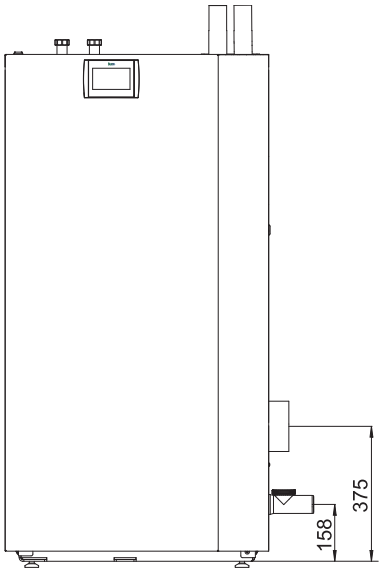
a	Distanza min. bocchettone di scarico fumi rispetto alla parete o a un elemento	40 mm
b	Distanza min. fianco caldaia rispetto alla parete o a un elemento	40 mm
c	Distanza min. fronte caldaia rispetto alla parete o a un elemento	750 mm
d	Distanza min. lato bruciatore rispetto alla parete o a un elemento	550 mm
e	Altezza min. del soffitto	1800 mm

Nota
Rispettare anche le norme di legge locali in vigore!

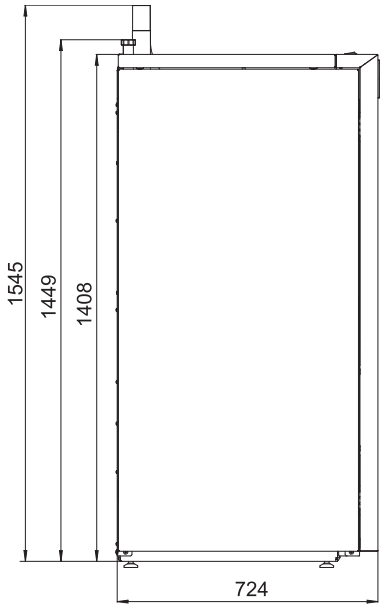
5.3 Disegni di dettaglio



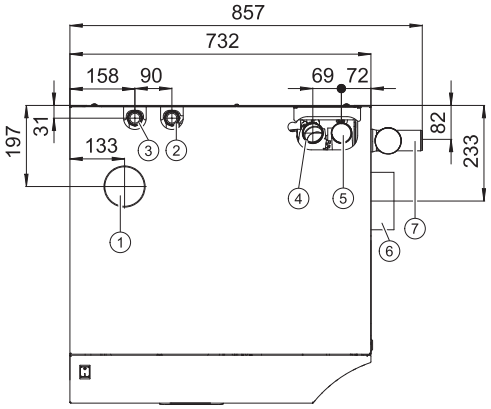
Vista frontale



Vista di lato



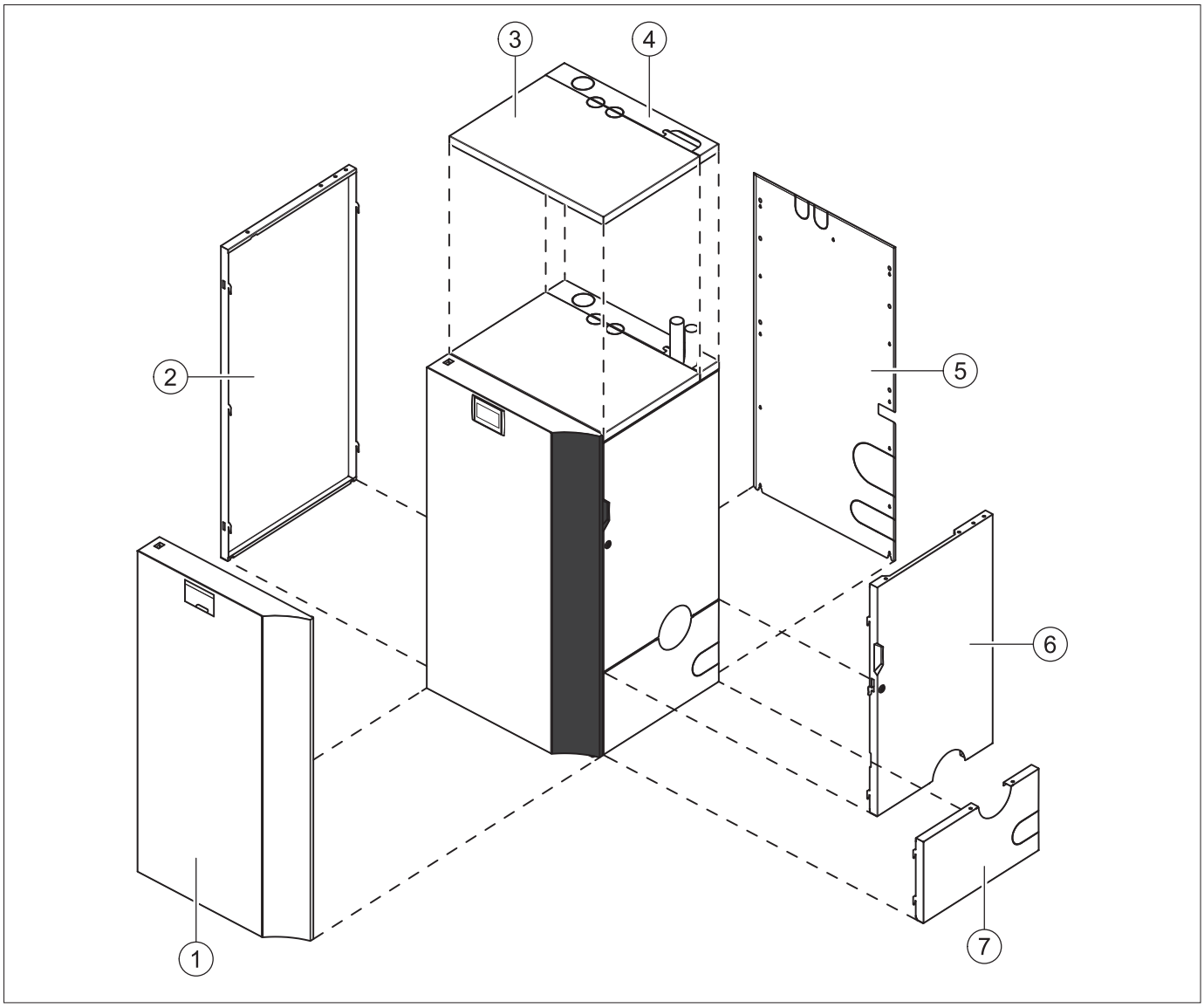
Vista dall'alto



1	Possibilità di collegamento alimentazione aria comburente
2	Mandata
3	Ritorno
4	Tubo aria
5	Tubo di pellet
6	Scarico condensa
7	Attacco tubo gas fumi

5.4 Pannelli di rivestimento

I pannelli di rivestimento circondano la caldaia. Essi impediscono il contatto con componenti caldi, mobili e sotto tensione.



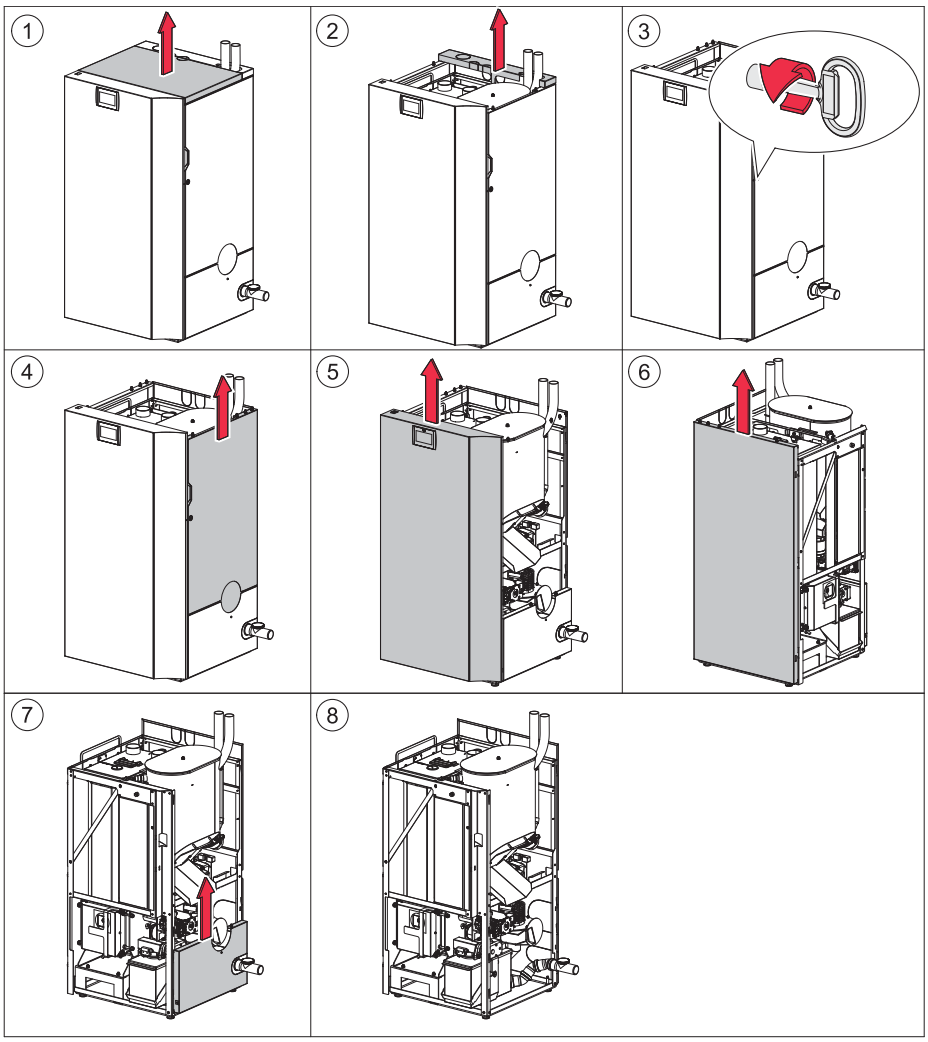
1	Rivestimento frontale
2	Rivestimento sinistro
3	Rivestimento coperchio anteriore
4	Rivestimento coperchio posteriore
5	Rivestimento posteriore
6	Rivestimento destro alto
7	Rivestimento destro basso

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

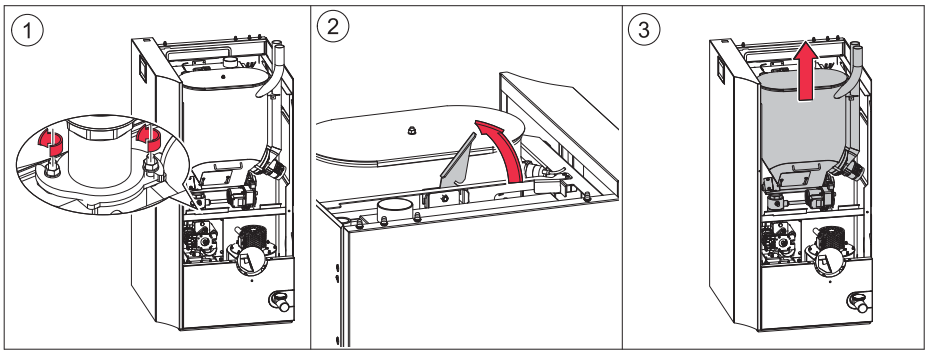
Smontare la caldaia a pellet in base alle condizioni presenti sul posto purché la si possa posizionare in sicurezza. Lo smontaggio completo qui descritto di tutti i componenti è suddiviso in:

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

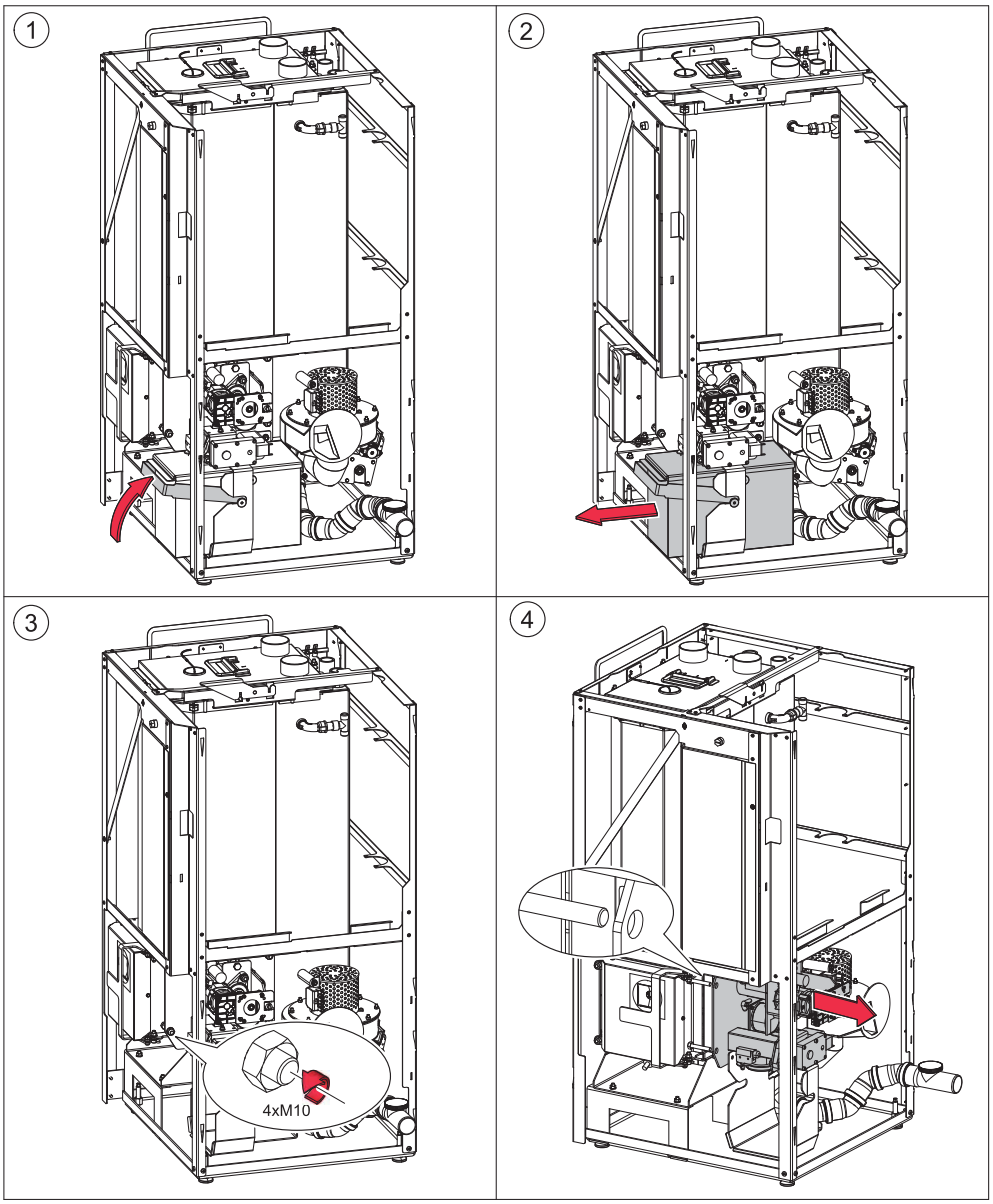
5.5.1 Smontaggio del rivestimento



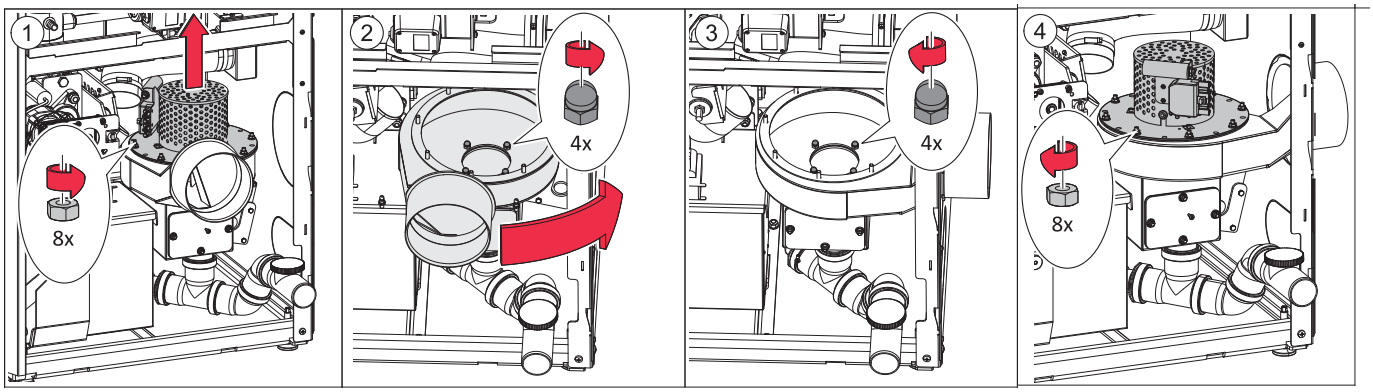
5.5.2 Smontaggio del serbatoio intermedio



5.5.3 Smontaggio del bruciatore



5.6 Cambiamento posizione dell'estrattore fumi



6. Dati tecnici

		PELEO OPTIMA 10	PELEO OPTIMA 14	PELEO OPTIMA 18
Dati di potenza				
Potenza nominale	kW	10	14	18
Carico parziale	kW	3	4	6
Rendimento della caldaia a carico nom. funz. condensa	%	105,5	106,4	107,3
Rendimento della caldaia a carico nom. funz. riscaldamento	%	98,7	96,9	95
Rendimento della caldaia a carico parziale funzione condensa	%	103,4	103,9	104,4
Rendimento della caldaia a carico parziale funzione riscaldmento	%	98,8	97,5	96,2
Lato acqua				
Contenuto d'acqua	l	72		
Attaco mandata e ritorno dado Ø	pollici	1		
Attaco mandata e ritorno dado Ø	DN	25		
Perdite di carico lato acqua a 10 K	mbar	6,7	14,1	21,5
Perdite di carico lato acqua a 20 K	mbar	1,9	3,8	5,7
Temperatura caldaia	°C	25-90		
Temperatura min. caldaia	°C	25		
Minima temp. di ritorno all'entrata caldaia	°C	5		
Pressione max. d'esercizio	bar	3		
Pressione di prova	bar	4,6		
Lato fumi				
Temperatura camera di combustione	°C	400 - 900		
Pressione disponibile dell'estratore fumi	mbar	0,05[1)]		
Temperatura fumi (TF) a potenza nominale funzione condensa	°C	38 - 80		
Temperatura fumi (TF) a potenza nominale funzione riscaldamento	°C	60 - 90		
Temperatura fumi (TF) a carico parziale funzione condensa	°C	38 - 80		
Temperatura fumi (TF) a carico parziale funzione riscaldamento	°C	60 - 90		
Portata massica dei fumi a potenza nominale funzione condensa	kg/h	18,9	24,8	30,7
Portata massica dei fumi a potenza nominale funzione riscaldamento	kg/h	18,8	26,8	34,8
Portata massica dei fumi a carico parziale funzione condensa	kg/h	5,7	8	10,3
Portata massica dei fumi a carico parziale funzione riscaldmento	kg/h	6,8	8,7	10,6
Portata volumetrica fumi a potenza nominale con TF funzione condensa	m^3/h	14,5	19,1	23,6
Portata volumetrica fumi a potenza nominale con TF funzione riscaldamento	m^3/h	13,8	20,2	26,6
Portata volumetrica fumi a carico parziale con TF funzione condensa	m^3/h	4,4	6,1	7,8
Portata volumetrica fumi a carico parziale con TF funzione riscaldmento	m^3/h	5	6,4	7,8
Diametro scarico fumi (sulla caldaia)	mm	132 (interno)		
Emissioni come da verbale di collaudo*				
Contenuto di CO_2 a potenza nominale funzione condensa	mg/m^3	8,5	8	7,5
Contenuto di CO_2 a carico parziale funzione riscaldamento	mg/m^3	7,6	7,3	7
Contenuto di O_2 a potenza nominale funzione condensa	%	10,2	10	9,9
Contenuto di O_2 a carico parziale funzione riscaldamento	%	10,3	10,1	9,9
Combustibile				
Tipo combustibile	-	pellet di legno vergine secondo la norma EN 14961–2, classe A1		
Potere calorifico	MJ/kg	16,5 - 19		
	kWh/kg	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		

		PELEO OPTIMA 10	PELEO OPTIMA 14	PELEO OPTIMA 18
Pesi				
Peso della caldaia con rivestimento, serbatoio intermedio e bruciatore	kg	290		
Impianto elettrico				
Valore di collegamento	-	230 VAC, 50 Hz, 16 A		
Azionamento principale	W	40		
Potenza standby	W	7		
Azionamento estrazione magazzino	W	230 / 370		
Turbina di aspirazione	W	9 - 120 W		
Accensione elettrica	W	250		
Motore di pulizia	W	40		
Riferimento 10% O_2 secco (EN303-5)				
CO a potenza nominale funzione condensa	mg/m³	5	8,6	12,2
CO a potenza nom. funz. riscaldamento	mg/m³	6	14	22
CO a carico parziale funz. condensa	mg/m³	10	8,4	6,8
CO a carico parziale funz. riscaldamento	mg/m³	12	10,8	9,6
OGC a potenza nom. funz. condensa	mg/m³	< 1	< 1	< 1
OGC a potenza nom. funz. riscaldamento	mg/m³	< 1	< 1	< 1
OGC a carico parziale funz. condensa	mg/m³	< 1	< 1	< 1
OGC a carico parziale funz. riscaldamento	mg/m³	< 1	< 1	< 1
Polveri a potenza nom. funz. condensa	mg/m³	16	16,8	17,6
Polveri a potenza nom. funz. riscaldamento	mg/m³	20	20,8	21,6
Riferimento 13% O_2 secco (Wieselburg)				
CO a potenza nom. funz. condensa	mg/m³	4	6,4	8,8
CO a potenza nom. funz. riscaldamento	mg/m³	5	10,6	16,2
CO a carico parziale funz. condensa	mg/m³	8	6,4	4,8
CO a carico parziale funz. riscaldamento	mg/m³	8	7,2	6,4
OGC a potenza nom. funz. condensa	mg/m³	< 1	< 1	< 1
OGC a potenza nom. funz. riscaldamento	mg/m³	< 1	< 1	< 1
OGC a carico parziale funz. condensa	mg/m³	< 1	< 1	< 1
OGC a carico parziale funz. riscaldamento	mg/m³	< 1	< 1	< 1
Polveri a potenza nom. funz. condensa	mg/m³	12	12,4	12,8
Polveri a potenza nom. funz. riscaldamento	mg/m³	15	15,4	15,8

I valori indicati sono del collaudo e possono divergere dai valori misurati in loco
WB: Istituto federale per l'Agricoltura di Wieselburg - istituto di prova autorizzato dallo stato
[1)] La resitenza nel sistema del camino sul attacco della CONDENS puo avere 5 pascal, se la tubazione di collegamento e il passaggio nel camino sono essiguiti stagni in soprapressione
*) Valori interpolati per dimensioni intermedie secondo la norma austriaca ÖNORM EN303-5 punto 5.1.3.1.- Valori calcolati

7. Uso della PELEO OPTIMA

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

7.1 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

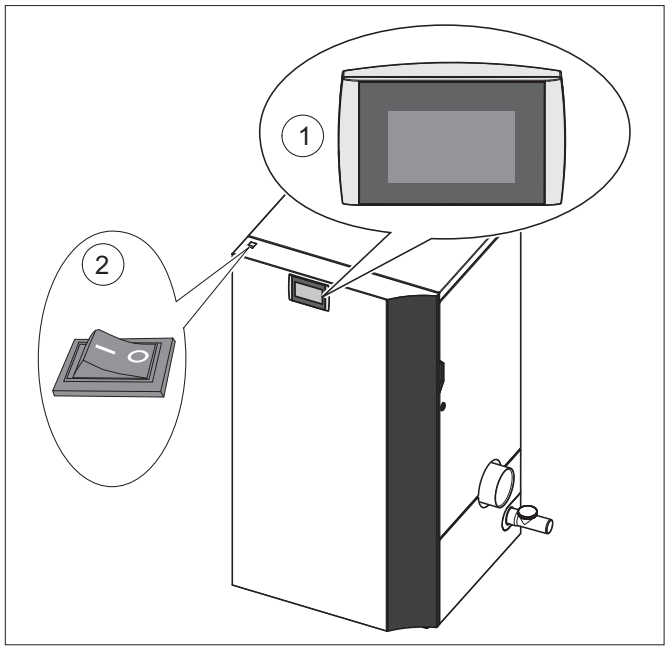
Pericolo d'incendio

Far funzionare la caldaia solo con lo sportello chiuso.

AVVISO

Funzione standby della regolazione caldaia

Non spegnere la caldaia con l'interruttore generale perchè non è presente una batteria interna.



7.2 Descrizione del pannello di controllo

Il pannello di comando si trova integrato nella porta del rivestimento frontale.

1	Quadro comandi	Comando della centralina della caldaia e della regolazione del circuito di riscaldamento
2	Interruttore principale	Interruttore bipolare per scollegare l'impianto (anche l'alimentazione di rete del quadro comandi).

7.3 Impostazione della lingua, data e ora

Impostazione della lingua (la lingua del pannello di comando impostata alla consegna è il tedesco)

Impostazione della data

Impostazione dell'ora

8. 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. Temperatura di ritorno

Non è necessario installare un dispositivo anticondensa sul ritorno caldaia. Tutto lo scambiatore della caldaia è stato realizzato in accaio inox resitente alla condensa.

2. Schemi idraulici

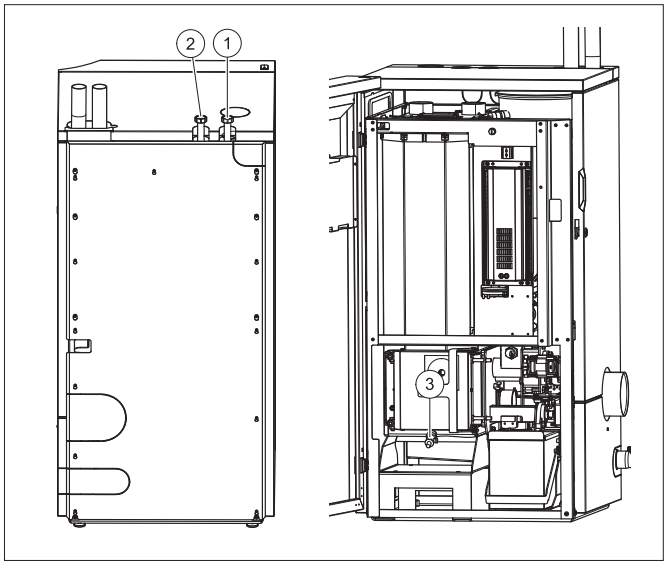
Collegare sempre la caldaia a pellet attenendosi agli schemi idraulici forniti da Paradigma. L'abbinamento ad un puffer è tecnicamente possibile e, in determinate circostanze, anche sensato.

3. Collegamenti

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

4. Attacco per lo scarico

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



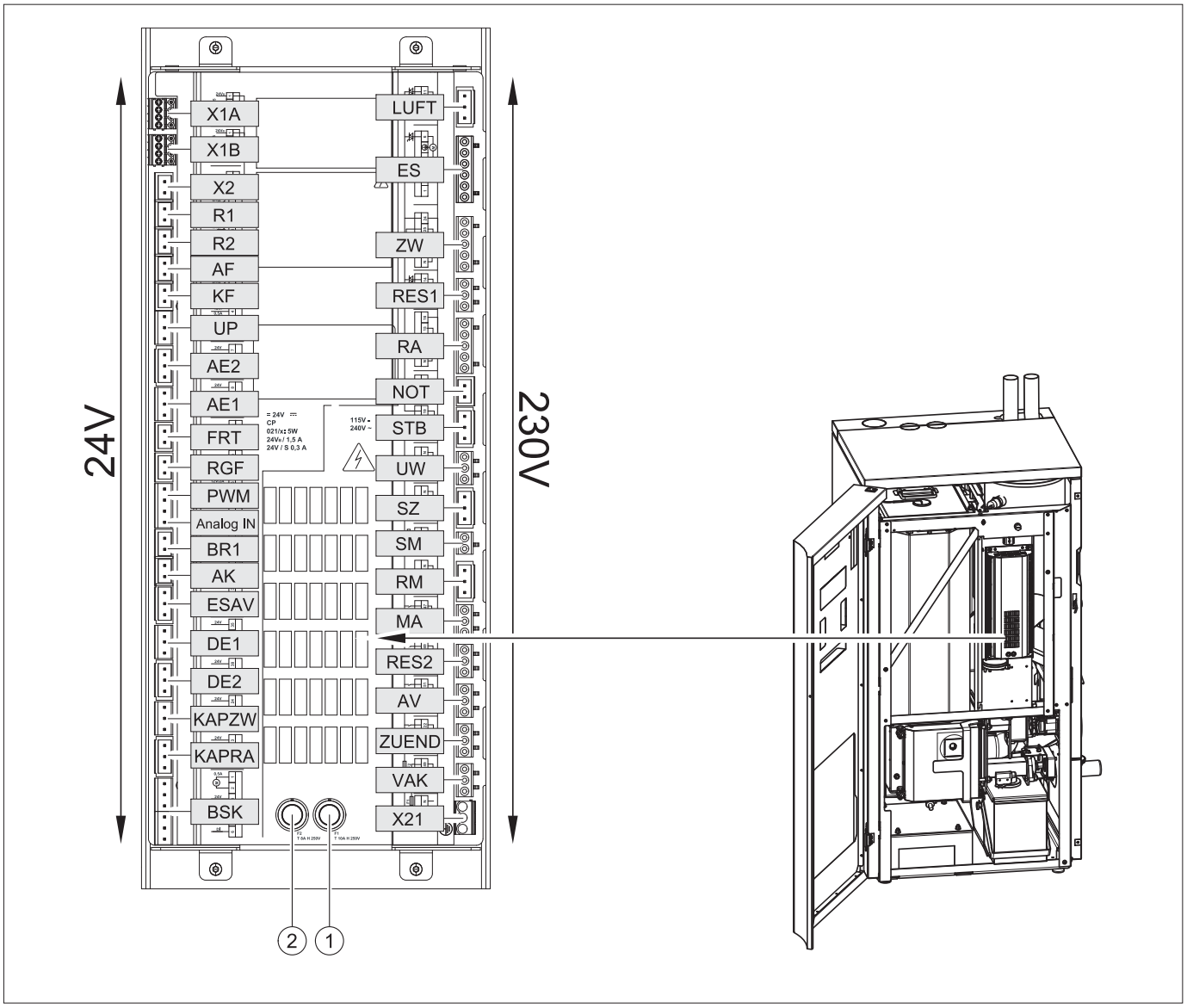
1	Ritorno
2	Mandata
3	Attacco per lo scarico

9. La centralina

La centralina si trova direttamente sulla caldaia a pellet PELEO OPTIMA dietro al pannello anteriore semicircolare. Serve a comandare i processi di combustione e l'alimentazione del combustibile.
La centralina è collegata al pannello di comando touch con una linea bus.
Sul pannello di comando touch è possibile visualizzare i valori misurati e impostare i valori nominali e i parametri.

1	F1: fusibile T10A
2	F2: fusibile T8A

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



9.1 Numerazione connettori della centralina caldaia

Denominazione	Numero	Tensione el.	Nome del sensore, del motore o della pompa
X1A	3 2 GND 1	24 Volt	Collegamento quadro comandi (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	Sonda mandata impianto (con idraulica impostata)
R2	44 43	24 Volt	Sonda bollitore impianto (con idraulica impostata)
AF	42 41	24 Volt	Sonda esterna impianto (con idraulica impostata)
KF	8 9	24 Volt	Sonda caldaia
UP	2 3 4	24 Volt	Controllo livello di riempimento
AE2	5 6 7	24 Volt	Sistema di pesatura (opzionale)
AE1	10 9 8	24 Volt	Non utilizzato
FRT	12 13	24 Volt	Sonda camera di combustione
RGF	14 15	24 Volt	Sonda gas fumi (opzionale)
PWM	16 17	24 Volt	Segnale di regolazione per pompa classe A PWM
Analog IN	18 19	24 Volt	Non utilizzato
BR1	7 8	24 Volt	Contatto bruciatore opzionale per una regolazione esterna
AK	11 12	24 Volt	Contatto di arresto per caldaia esistente
ESAV	32 33 34	24 Volt	Misurazione della velocità motore bruciatore, segnale 24 V
DE 1	37 36 35	24 Volt	Interruttore di fine corsa per la posizione del taglia fuoco
DE 2	40 39 38	24 Volt	Unità di cambio (opzionale)
KAPZW	26 25 24	24 Volt	Sensore capacitivo – serbatoio intermedio
KAPRA	5 4 3	24 Volt	Sensore capacitivo – bruciatore
BSK	6 5 4 3 2 1	24 Volt	Valvola contro il ritorno di fiamma (ponte tra pin 3 e 4)
X21	PE L N	230 Volt	Alimentazione elettrica centralina caldaia
VAK	56 PE 55	230 Volt	Turbina di aspirazione
ZUEND	N PE 22	230 Volt	Resistenza di accensione
AV	52 PE 51	230 Volt	Motore dell'estrazione cenere
RES 2	54 PE 53	230 Volt	Flowtronic (opzionale)
MA	48 PE 47	230 Volt	Elettrovalvola e motore pulizia
RM	15 PE N	230 Volt	Non utilizzato
SM	19 20	230 Volt	Messaggio di guasto esterno
SZ	17 PE N	230 Volt	Ventilatore estrazione fumi
UW	13 PE N	230 Volt	Pompa circolatore
STB	17 PE 19	230 Volt	Termostato di sicurezza
NOT	41 43	230 Volt	Arresto di emergenza riscaldamento
RA	N PE 14 15 16	230 Volt	Motore di estrazione
RES 1	50 PE 49	230 Volt	Motore del serbatoio intermedio
ZW	N PE 26 25 24	230 Volt	Unità di cambio (opzionale)
ES	1 2 3 N PE 6	230 Volt	Motore di alimentazione
LUFT	N PE 11	230 Volt	Non utilizzato

9.2 Schemi di collegamento

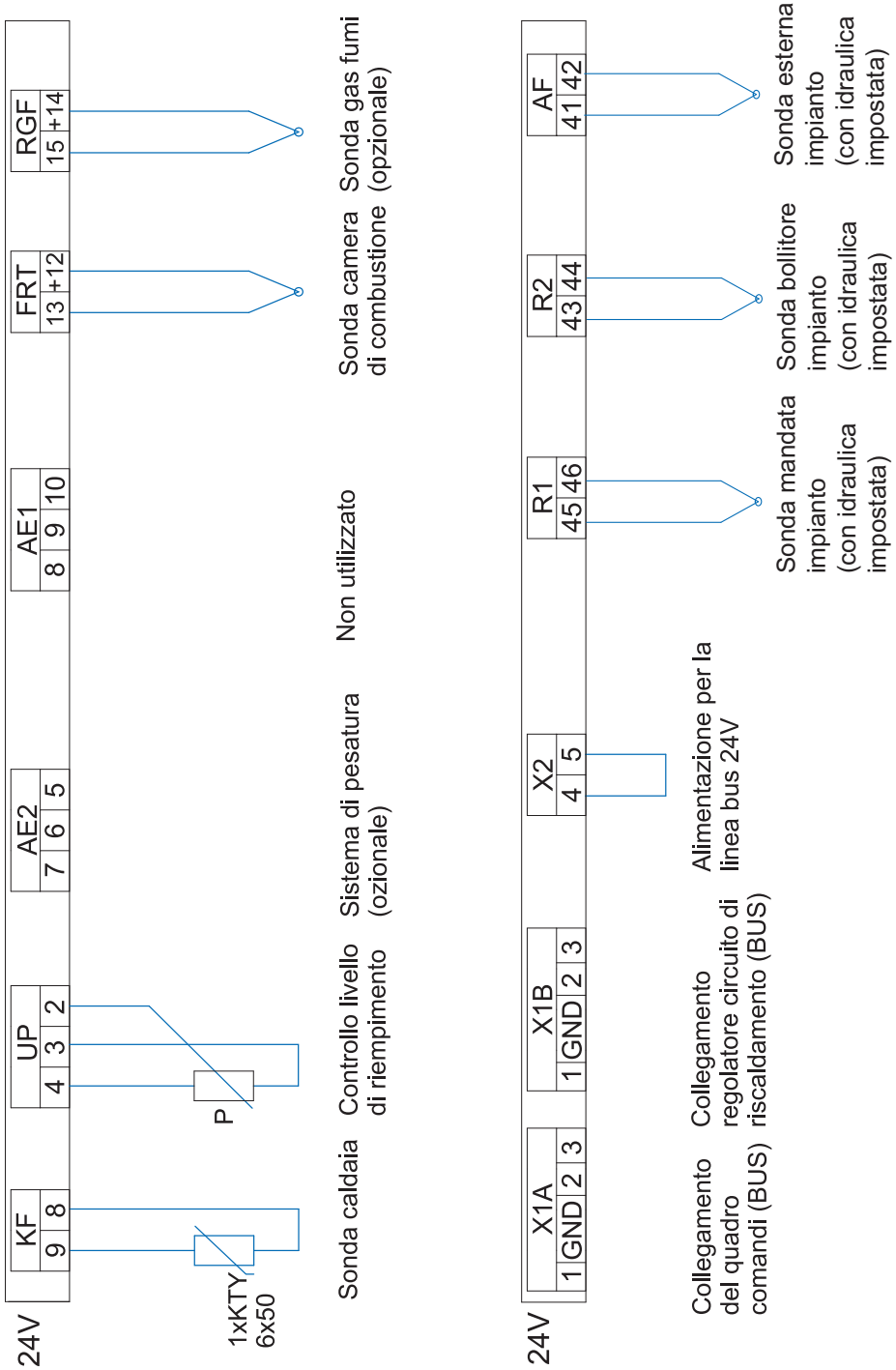
Gli schemi di collegamento della centralina della caldaia contengono informazioni tecniche dettagliate per l'elettricista.

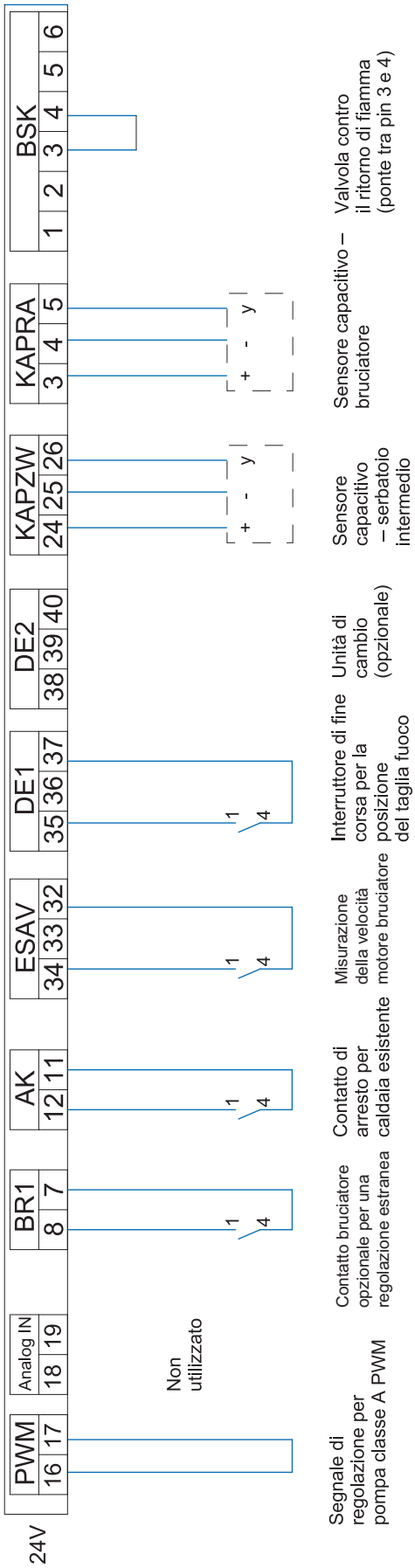
PERICOLO

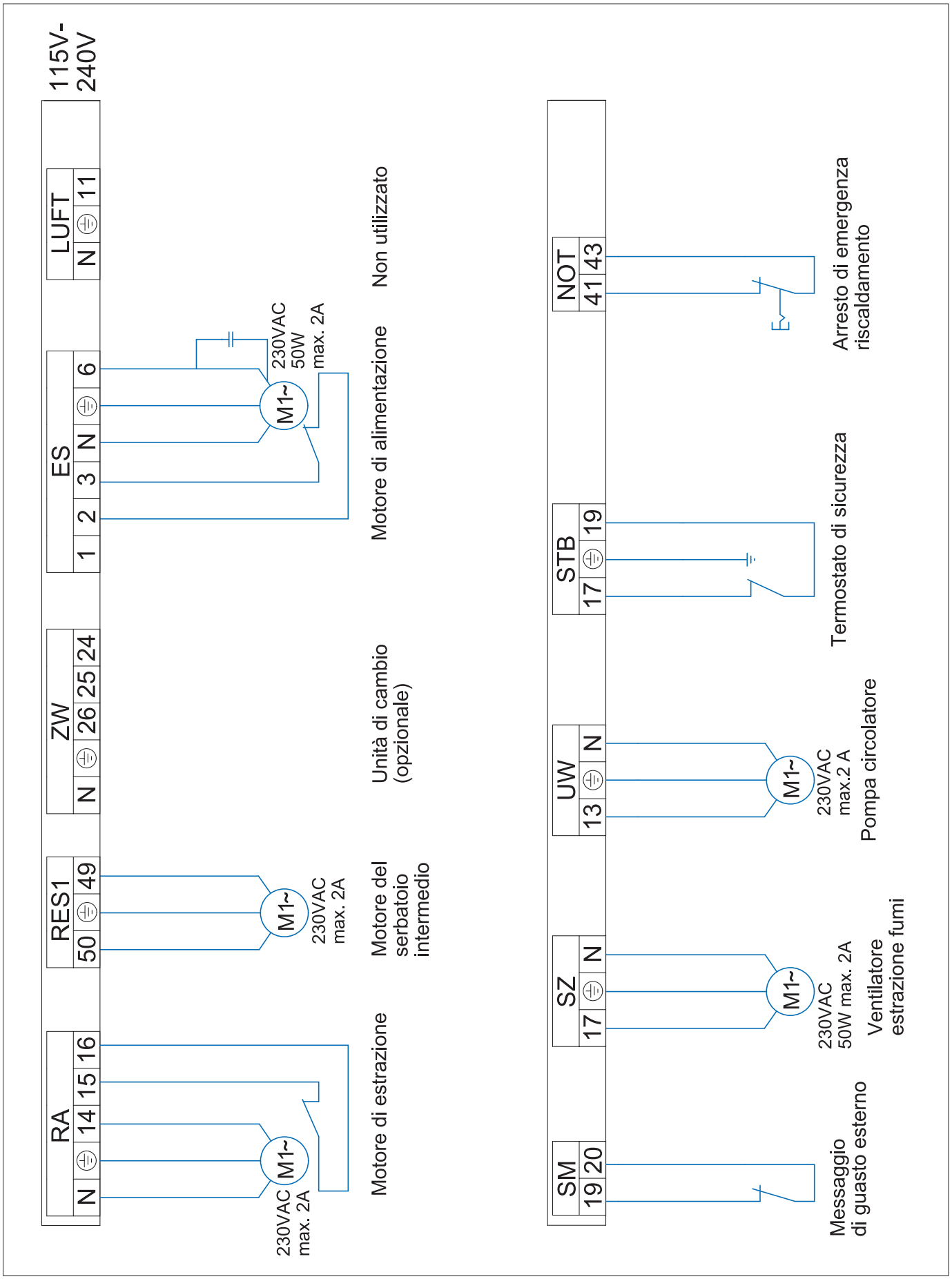
Folgorazione

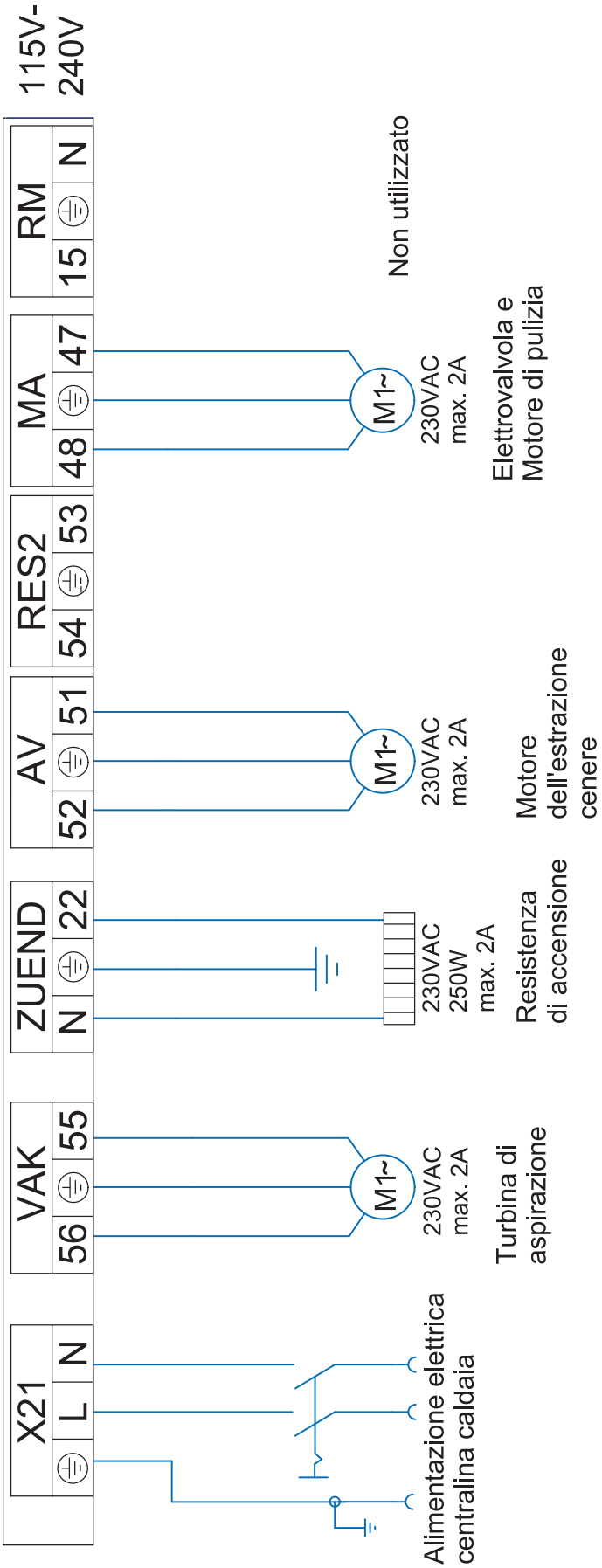
Far eseguire il collegamento elettrico della caldaia a pellet esclusivamente da un tecnico specializzato autorizzato.

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




24V
PWM
16 17
Analog IN
18 19
BR1
8 7
AK
12 11
ESAV
34 33 32
DE1
35 36 37
DE2
38 39 40
KAPZW
24 25 26
KAPRA
3 4 5
BSK
1 2 3 4 5 6
Non utilizzato
Segnale di regolazione per pompa classe A PWM
Contatto bruciatore opzionale per una regolazione estranea
Contatto di arresto per caldaia esistente
Misurazione della velocità motore bruciatore
Interruttore di fine corsa per la posizione del taglia fuoco
Unità di cambio (opzionale)
Sensore capacitivo – serbatoio intermedio
Sensore capacitivo – bruciatore
Valvola contro il ritorno di fiamma (ponte tra pin 3 e 4)


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
Non utilizzato
Motore di alimentazione
Unità di cambio (opzionale)
M1~
230VAC max. 2A
Motore del serbatoio intermedio
M1~
230VAC max. 2A
Motore di estrazione
NOT
41 43
STB
17 19
UW
13 N
SZ
17 N
SM
19 20
Arresto di emergenza riscaldamento
Termostato di sicurezza
M1~
230VAC max.2 A
Pompa circolatore
M1~
230VAC 50W max. 2A
Ventilatore estrazione fumi
Messaggio di guasto esterno


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

9.3 LED di stato centralina caldaia

Segnalazione	Descrizione	Causa ed eliminazione
Rosso	Alimentazione di tensione presente	-
Rosso lampeggiante	Errore Nessuna comunicazione possibile	Controllare versione software Controllare condotta BUS Controllare indirizzo
Rosso / arancione lampeggiante	Sul BUS si trovano componenti con stesso indirizzo	Cambiare indirizzo
Arancione	Alimentazione di tensione presente Processore funzionante Nessuna comunicazione al BUS	Controllare versione software Controllare condotta BUS Controllare indirizzo
Arancione lampeggiante	Update firmware in corso	-
Verde lampeggiante	Fase d'inizializzazione (inizializzazione firmware)	Da stato rimanente il software dev'essere controllato
Verde	Funzionamento Comunicazione ciclica possibile	-

9.4 Specifica cavi PELEO OPTIMA Touch

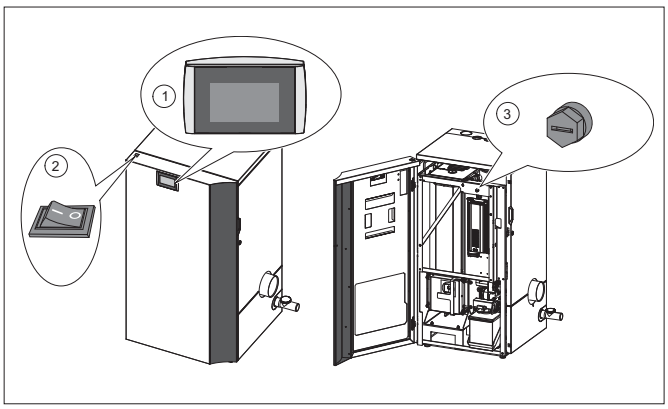
Alimentazione di rete	K 02	X33	YML-J	3x1	x
USCITE v. schema elettrico sul lato anteriore					
Funzione – abbreviazione	**Filo**	**Pin I/O BOX**	**Tipo di filo**	**Sezione**	**Portata max**
Richiesta bruciatore 1 – BRanf 1	K 03	X22	YML-J	3x0.75	2A
Valv misc circ risc 1 aperta - M1	K 12	X23 – 13/N	YML-J	3x0.75	2A
Valv misc circ risc 1 chiusa - M1	K 12	X23 – 23/N	YML-J	3x0.75	2A
Richiesta bruciatore 2 – BRanf 2 (contato pulito)	K 30	X24	YML-J	3x0.75	2A
Valv misc circ risc 2 aperta – M1	K 13	X25 – 13/N	YML-J	3x0.75	2A
Valv misc circ risc 2 chiusa – M1	K 13	X25 – 23/N	YML-J	3x0.75	2A
Pompa - circ. risc. 1	K 14	X26	YML-J	3x0.75	2A
Pompa - circ. risc. 2	K 15	X27	YML-J	3x0.75	2A
Pompa solare 2 – Sol P2	K 16	X28	YML-J	3x0.75	2A
Pompa di aliment. ricircolo – ZP	K 29	X29	YML-J	3x0.75	2A
Acqua calda – WW	K 21	X30	YML-J	3x0.75	2A
Pompa solare 2 – Sol P2	K 23	X31	YML-J	3x0.75	2A
Pompa di carico puffer – PLP	K 05	X32	YML-J	3x0.75	2A
Linea bus – bus RS485	K 01	X1A	YSLCY-OZ	4x0.75	x
Linea bus – bus RS485		X1B	YSLCY-OZ	4x0.75	x
pompa solare 1	K 28	X11	YML	2x0.75	x
pompa solare 2 o pompa di carico accumolo	K 71	X21	YML	2x0.75	x
INGRESSI v. schema elettrico sul lato anteriore					
Funzione – abbreviazione	**Filo**	**Pin I/O BOX**	**Tipo di filo**	**Sezione**	**Tipo sonda**
Sonda esterna – AF	K 09	X2	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonda caldaia – KF	K 04	X3	YML	2x0.75	KTY 2k
So mandata circ. risc. 1 – VL1	K 10	X4	YML	2x0.75	KTY 2k
So mandata circ. risc. 2 – VL2	K 11	X5	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonda acqua calda – WW	K 19	X6	YML	2x0.75	KTY 2k
So puffer superiore (TPO) – PO	K 18	X7	YML	2x0.75	KTY 2k
So puffer centrale (TPM) – PM	K 17	X8	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonda puffer inferiore 1 – SPU1	K 20	X9	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonda puffer inferiore 2 – SPU2	K 22	X10	YML	2x0.75	KTY 2k
Riserva – S3		X12	YML	2x0.75	KTY 2k
Riserva – S2		X13	YML	2x0.75	KTY 2k
Pompa di ricircolo – ZIRK	K 29	X14	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonda collettore – KOLL	K 08	X15	YML	2x0.75	PT 1000
Misur. rendim. mandata – VWMZ	K 25	X16	YML	2x0.75	KTY 2k
Misur. rendim. ritorno – RWMZ	K 26	X17	YML	2x0.75	KTY 2k
Riserva – S1		X18	YML	2x0.75	KTY 2k/Dig I

3.5 Valori delle sonde

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

Temperatura [°C]	Tensione [μV]
	NiCr Ni (sonda camera combustione)
-20	–777
-15	–588
-10	–392
-5	–196
0	0
5	199
10	397
15	596
20	798
25	997
30	1203
40	1611
50	2022
60	2436
70	2850
80	3266
90	3681
100	4095

10. Pannello di comando Touch



Il pannello di commando Touch è montato sulla PELEO OPTIMA. Il 4,7” display a colori è listato da pellicola.
Il comando della regolazione climatica avviene tramite pressione del dito sul display Touch.

1	Quadro comandi	Comando della centralina della caldaia e della regolazione del circuito di riscaldamento
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. La regolazione del circuito di riscaldamento rimane attiva

A riposo 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 (impostabile)
2 Visualizzazione della data
3 Visualizzazione dell’ora
4 L´icona della casa porta al menù principale
5 Meteo + visualizzazione della temperatura esterna attuale (se la funzione “Meteo” è attivata)
Nota
Con un guasto presente questo viene visualizzato sul display.
6 Favorito 1
7 Favorito 2
8 Favorito 3

Scelta valori
Se toccate i valori **misurati**, arrivate automaticamente al menù scelta valori. Qui potete scegliere quali valori misurati vengono visualizzati nella videata principale.
Questo menù è anche raggiungibile tramite il punto menù generale.
Selezionando , tutti i valori misurati selezionati vengono azzerati.

Impostazioni paese
Se toccate la **data e ora** arrivate automaticamente al punto menù **impostazioni paese**.

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

Potete scegliere tra sistema a cifre isometriche o imperialistiche.

Impostate la data.

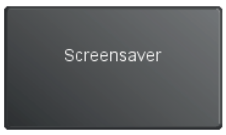
Impostate l'ora attuale.

Qui si può impostare il flusso orario delle zone e il cambio dell'ora legale e ora solare.
GMT+1 significa 1 ora di flusso orario senza cambio automatico dell'ora legale/ solare.
DST+1 significa un'ora di flusso orario con cambio automatico dell'ora legale/ solare.

Per scegliere meglio la zona del fusso orario vengono visualizzati più città da scegliere.

Con una connessione rete presente viene sincronizzato automaticamente la data e l´ora tramite un server internet. Ogni mese viene sincronizzato l´ora.

Sincronizzazione manuale. Se l´ora è stata sincronizzata di recente, non viene eseguita l´operazione.



Se non si esegue alcun inserimento sul display touch, una volta trascorso il tempo qui impostato (1-30 min) si attiva il salvaschermo. Toccando il display si conclude il periodo di stand-by.

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 accesso al menù diretto.
Scegliete quale menù volete visualizzare come favorito 1 nel menù iniziale.

10.1 Gli elementi comando e la loro funzione
Le icone di navigazione

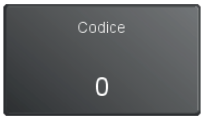
Con la casa gialla arrivate nel menù principale.

Con la freccia orizzontale fate un passo indietro.

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

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

Raggiungete il menù desiderato



Arrivate alle impostazioni dei parametri.
Arrivate al blocco numerico ed inserite il codice.

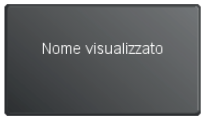
Se il simbolo di una chiave compare nel menù principale, il livello "Codice" è abilitato per il tecnico.

Se è attivato Modbus, l'icona Modbus è visualizzata nella riga di stato.

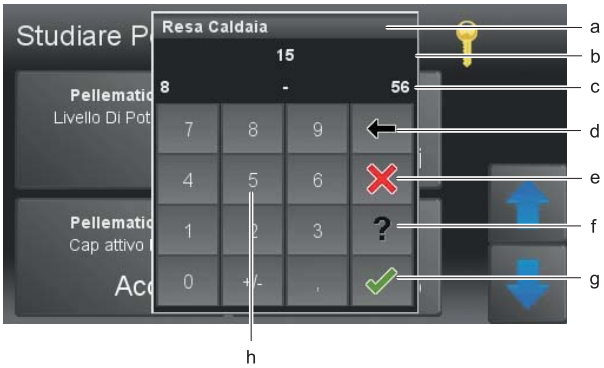
Collegamento Modbus stabilito.

In caso di errore, la riga di stato visualizza un simbolo di avviso rosso.

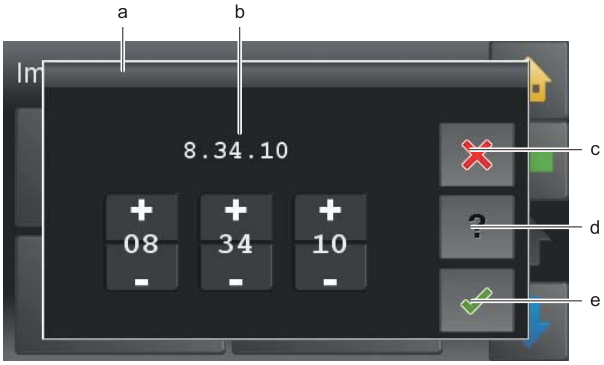
Se al pannello di comando touch è collegata una chiavetta USB, il simbolo appare nella maschera del menù.



Adattare il nome visualizzato del rispettivo menù.

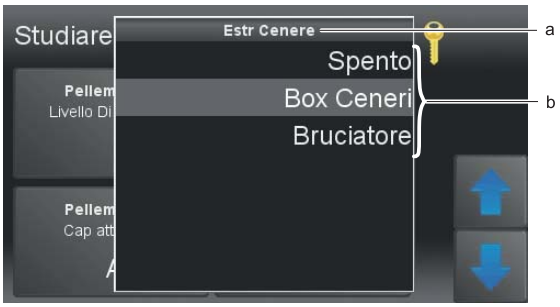


Blocco numerato
a. Descrizione parametro
b. Valore parametro con unità
c. Valori min/max — Valori fuori di questo campo non vengono accettati.
d. Cancellare il valore impostato — Con ogni tocco dell'icona cancellate una posizione del valore.
e. Interrompere — Con questo tasto ritornate al menù. L'impostazione 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.



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.

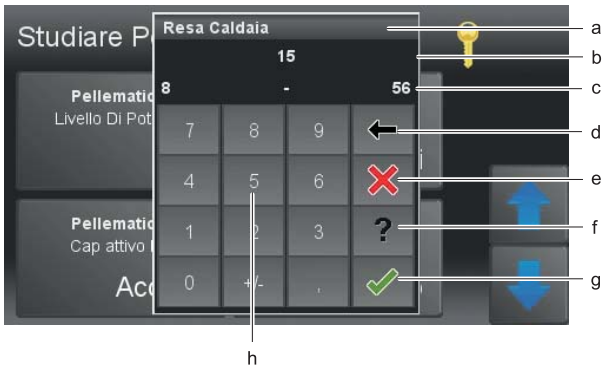


Scelta testo
a. Descrizione parametro
b. Testo di stato
La quantità dei testi di stato varia a seconda del parametro. Scegliete un testo di stato. Il menù impostazioni si chiude automaticamente e il nuovo testo di stato appare nel punto del menù.

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

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

⚠ **AVVERTENZA**
Una descrizione dettagliata dei singoli menù è contenuta nel capitolo "Messa in funzione".



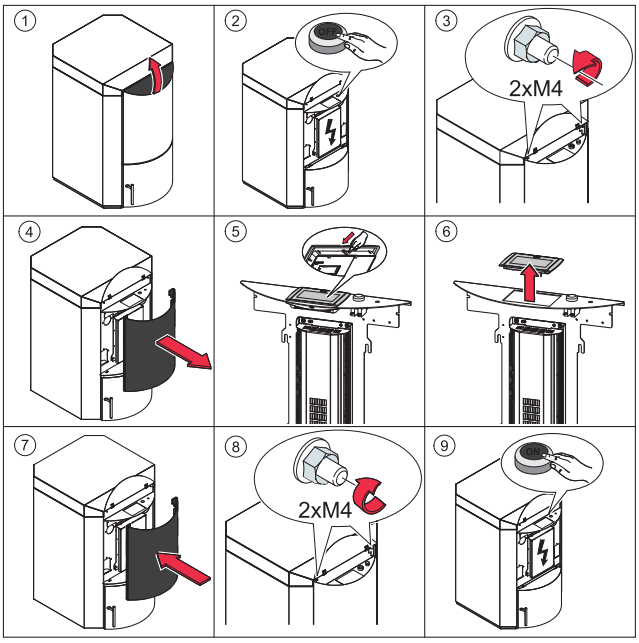
10.3 Cambio di un pannello di comando Touch

Un pannello di comando Touch che è integrato nel pannello di comando della caldaia si può cambiare seguendo le seguenti istruzioni.

PERICOLO

Pericolo di scossa

Spegnete l'impianto prima di effettuare dei lavori.



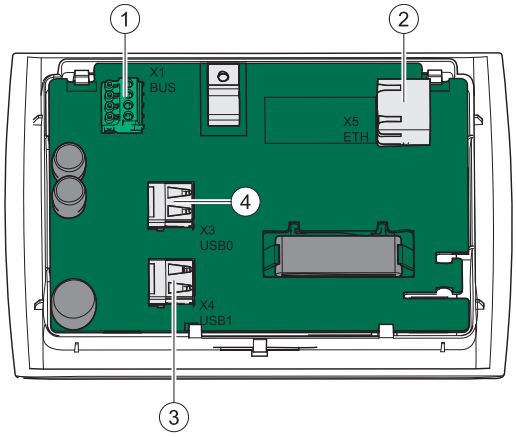
AVVISO

Danni al pannello Touch

Prima di togliere il pannello Touch, dovete staccare tutti i collegamenti dal pannello di comando. Prima di spingere il pannello fuori dalla falderia della caldaia, 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.

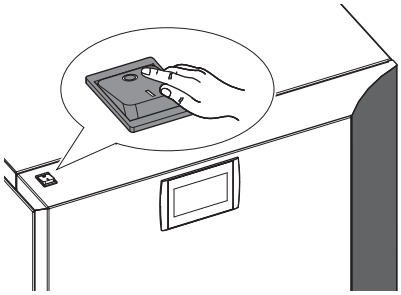
AVVISO

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 di software.



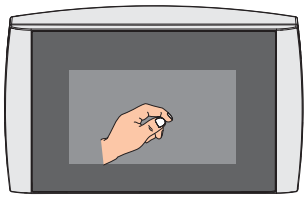
1	Collegamento connessione bus • 1 ► +24V • GND ► GND • 2 ► A • 3 ► B
2	Interfaccia Ethernet
3	USB-Port USB1
4	USB-Port USB0

10.4 Retro del pannello di comando touch

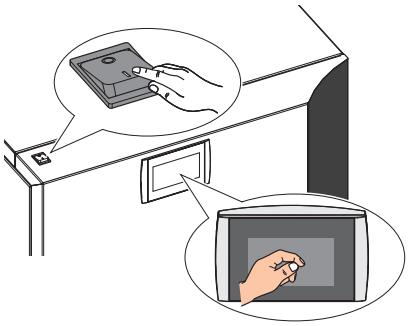


10.5 Calibratura
Seguite seguenti operazione in caso di decalibrazione.

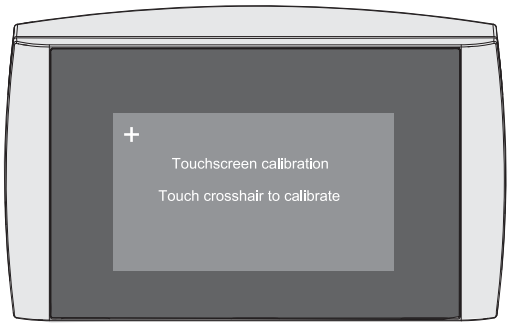
1. Spegnete l´impianto



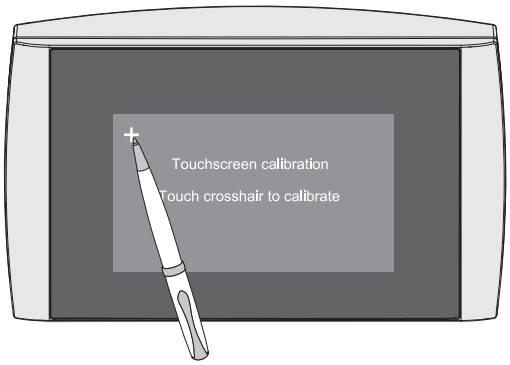
2. Toccate con un dito il centro del display Touch



3. Tenete il dito sul display e accendete l´impianto



4. Dopo alcuni istanti appare la seguente maschera sul display



5. Toccate adesso le croci che appaiono in serie. Usate una penna per questa operazione.

⚠ **AVVERTENZA**
Danno materiale
Fate attenzione ad un uso delicato del display del Touch.

⚠ **AVVERTENZA**
Decalibrazione
Evitate di posare degli oggetti sul display del Touch!

11. Valori standard e impostazioni

Cliente	Valori standart	Impianto 1 caldaia
Modo		
Modo	Auto	
Tempo Blocco		
LU - DO	00:00 - 00:00	
	00:00 - 00:00	
	00:00 - 00:00	
Regolazione della temperatura esterna		
Modo	Spento	
Parte sopra	10° C	
Parte sotto	-10° C	
Ventola fumi esterna (solo se la modalità USA è attivata)		
Modo		
Ritardo		
Accensione		
Tempo Alimentazione	70 zs	
Tempo Pausa	30 zs	
Vent Estr Fumi	100%	
Depressione	120 EH	
Ist Temp Fumi	35 K	
Ist Temp Lenta Accensione	40 K	
Potenza Combustione		
Correzione Combustibile	0	
Post Funz		
Giri estrattore fumi	80%	
Postfunz Vent Estr Fumi	1800 sec	
TF+CA Vent Comb Spen	20 K	
FRT+CA Vent Fumi Spen	30 K	
Estrazione Cenere		
Modo	Box Ceneri	
Tempo Min Funzionam	40 min	
Tempo Estrazione	5 min	
Post Funz Caldaia	6 h	
Depressione		
Tempo Errore	60 sec	
Calcolato ++	0 EH	
Minimo ++	0 EH	
Massimo	500 EH	
Lavaggio ++	0 EH	
PID Potenziamento	30%	
PID Tempo Integrale	130 sec	
PID Tempo Differenzale	20 zs	
Regolazione Fiamma		
Modo	Spento	
Temperatura Min	120° C	
Calcolato ++	0 K	
Limite superiore	30%	

Cliente	Valori standart	Impianto 1 caldaia
Limite inferiore	80%	
PID Potenziamento	4%	
PID Tempo Integrale	200 sec	
PID Tempo Differenzale	2 zs	
Sistema di pesatura		
Modo	Serb in Tess	
Peso Min Segnal D'avviso	400 kg	
Valore Correzione	0 kg	
Pompa UW		
Temp Abilitazione	35° C	
Legato Alla Richiesta	Dipendente	
Tipo Pompa	Classe A (n° giri min 10%) (n° giri max 100%)	
Isteresi Di Spegnimento	3 K	
Post Funzionamento (campi regolazioni 10 K)	15 min	
Turbina Sottovuoto		
Pulizia / Caricamento	19:00	
Pulizia 2	Accesso	
Impulso Motore Estr	60 sec	
Pausa Motore Estr	0 sec	
Intervallo Aspirazione	180 min	
Pulizia		
Modo	Spento	
Tempo Pulizia	60 sec	
Manutenzione		
Avviso Manutenzione	Accesso	
Intervallo	12 mesi	
Temp Funz Brucia	Accesso	
Intervallo	1000 h	
Calibrare		
Modo	Accesso	
Modulazione fase	17	
Tempo	40 min	
Impostazioni		
Temp Regolazione	40° C	
Temp Spegnimento	46° C	
Ist Accensione	10 K	
Isteresi Spegnimento	8 K	
Livello Di Potenza	15	
TF Minimo	100° C	
Modo Segnale Errore	Spento/Accesso	
Uscita SM	Standard	
Ingresso AK	Standard	
RA Attivo	ON	
ZW Attivo	ON	

12. Messa in funzione

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

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

• Prima della messa in funzione controllare che il cablaggio delle centraline, della regolazione 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 correto dell'impianto bisogna essere sicuri che la camera di combustione sia stagna.

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

12.1 Impostazioni prima della messa in funzione

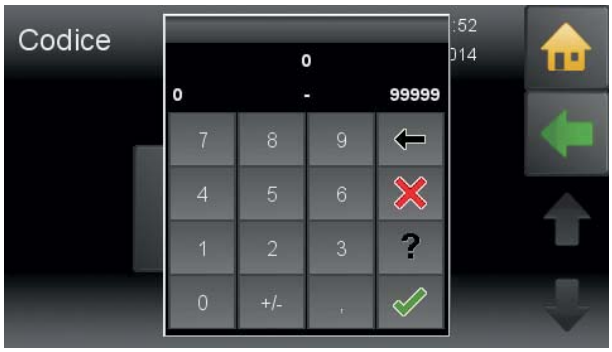
Solo al termine della funzione **Studiare periferie** nel menù principale viene visualizzato, oltre ai pulsanti indicati in precedenza, un pulsante proprio per ogni componente di sistema effettivamente presente e installato, ad es.: circuito di riscaldamento 1, acqua calda 1 ecc.

12.2 Inserimento codice

La regolazione climatica 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 rilevanti alla messa in funzione e rilevanti alle specificazioni dell'impianto di riscaldamento. Il livello tecnico è protetto dal codice/password. Con il codice attivo vengono visualizzati ulteriori punti menù.

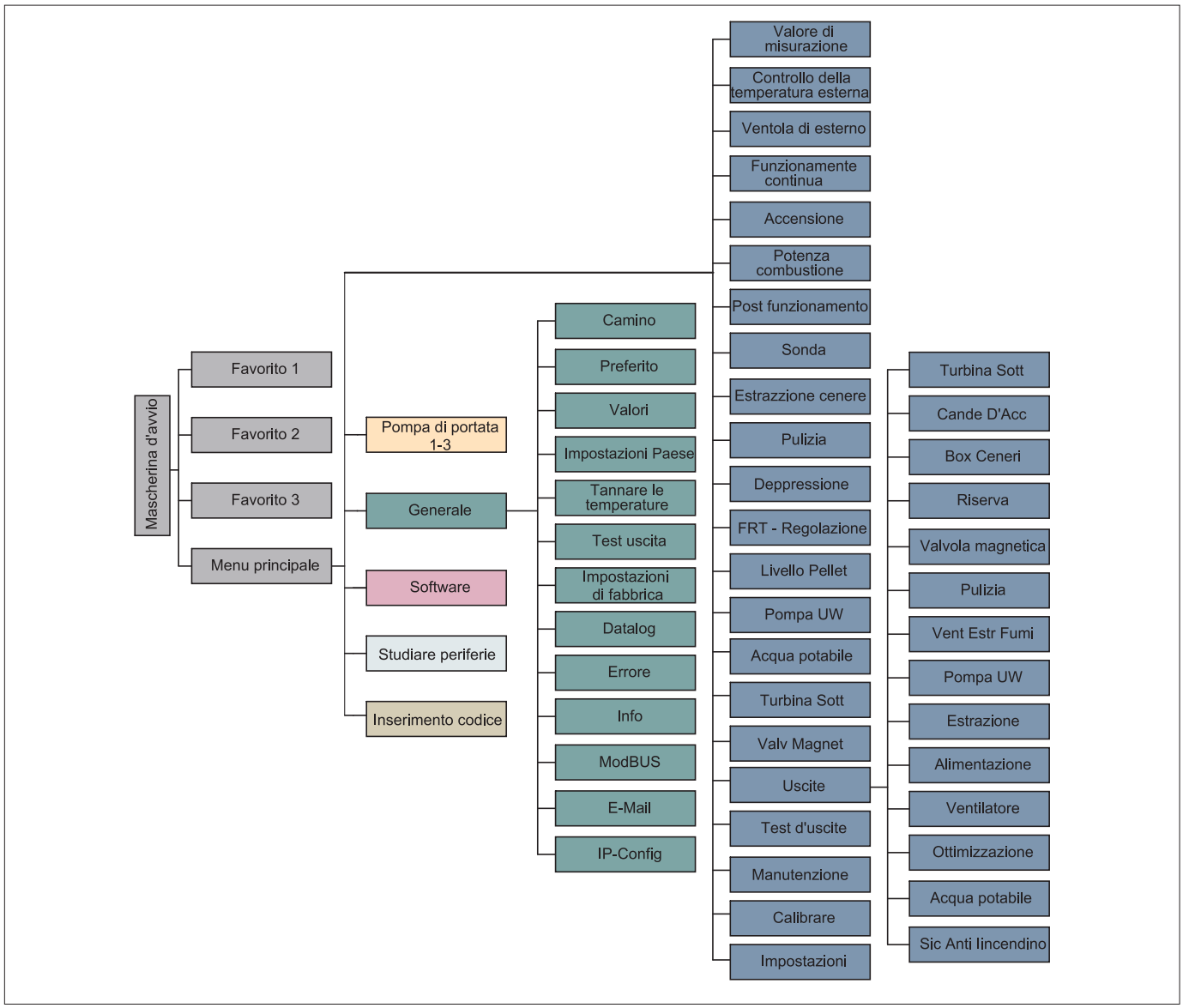
Toccate il campo codice.



Inserite il codice con il pannello numerato.

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

Gestione menù di PELEO OPTIMA touch dopo l'inserimento del codice



12.3 Studiare Periferie

Nel punto menù **Studiare Periferie** la regolazione riconosce tutti i componenti (apparecchio, pompe, miscelatori e sonde) che sono installati. Dopo **Studiare Periferie** si può controllare sul display se tutti i componenti sono presenti.

AVVISO

Impostazioni specifiche del cliente come le fasce orarie ecc. o anche le impostazioni specifiche dell'impianto stesso come intervallo di aspirazione ecc. vengono impostati dopo la fase **Studiare Periferie**.

Studiare le periferie si trova nel menù principale.

Per proseguire confermare la domanda.
Dopo di questo passo non è più possibile tornare indietro.

Numero caldaie
Con il tocco sull'icona corrispondente si sceglie l'impostazione e questa viene registrata e si ritorna al menù studiare periferie.

Sul lato posteriore della caldaia si trova l'etichetta dove sono riportati le informazioni di che tipo di caldaia si tratta.
Con il tocco sull'icona corrispondente si sceglie l'impostazione e questa viene registrata e si ritorna al menù studiare periferie.

Compare questa videata.

Nota
Dopo aver confermato arrivate alla scelta del tipo caldaia.

Potenza caldaia
Impostate la potenza della caldaia.
Sul retro della caldaia si trova l'etichetta. Su questa etichetta si trova che potenza nominale ha la caldaia.
Con il tocco sull'icona corrispondente si sceglie l'impostazione e questa viene registrata e si ritorna al menù studiare periferie.

Estrazione cenere
• **Spento** = Nessuna 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.

12.4 Modalità di funzionamento PELEO OPTIMA

• **Spento**
Ogni tipo di richiesta bruciatore viene ignorata.
• **Auto**
La richiesta bruciatore viene effettuata tramite la regolazione del circuito di riscaldamento.
• **Acceso**
Richiesta bruciatore permanente sulla caldaia (come presa ad archetto su BR 1).
Spegnimento tramite regolazione della temperatura di spegnimento.

Indietro al menù principale.

12.5 Valore di misurazione

In questa voce di menù non è possibile effettuare impostazioni. Nelle singole voci di sottomenù vengono visualizzati i valori misurati e le impostazioni eseguite (assegnazioni).
• Valori effettivi
• Valori calcolati
• Entrate (sonde e sensori)
• Uscite (pompe e motori)

Nota
Vengono visualizzati solo valori di componenti effettivamente presenti nel sistema.

12.6 Tempo

Scegliere **impostazioni** per inserire la città.

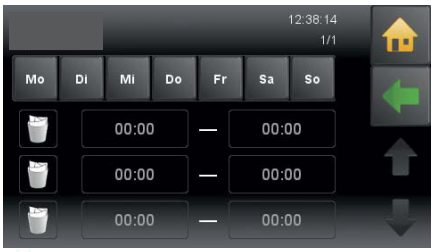
Per questo bisogna inseriere la città e il paese.
Se la vostra città (paese) non viene trovata, inserite una città più grande nelle vicinanze.
Per la ricerca servono questi parametri:
• Cap, città (paese), nazione (ISO-Code)
• Cap, nazione (ISO-Code)
• Città (paese), nazione (ISO-Code)

In seguito vengono scaricati i dati meteo dei prossimi 3 giorni. Sulla videata principale viene visualizzato il simbolo dell'attuale situazione meteorologica.

Nota
Per questa funzione serve una connesione rete.

12.7 Impostazioni PELEO OPTIMA

In questo menù si trovano le impostazioni della centralina della caldaia.



12.8 Tempo di blocco

È possibile definire un arco di tempo in cui la PELEO OPTIMA rimane ferma.

Tempo di blocco funziona nella stessa maniera come il **Programma del circuito di riscaldamento**.

12.9 Valori misurati

In queste voci di sottomenù non è possibile effettuare le impostazioni specifiche per il cliente.

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

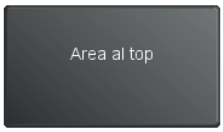
12.10 Controllo della temperatura esterna

La regolazione della temperatura esterna consente di ottimizzare la potenza della caldaia sulla base della temperatura esterna presente.

Nota

La funzione “Controllo della temperatura esterna” è attiva solo se alla voce “Configurazione periferiche” non è stato configurato alcun funzionamento in batteria.

Accesso	Temperatura nominale impostata meno 1°C
Spento	Temperatura nominale impostata meno 1 ½°C



La temperatura caldaia desiderata viene aumentata o diminuita in base all’intervallo superiore e inferiore impostato.

Se la temperatura esterna sale oltre **Area al top**, viene utilizzata la temperatura caldaia desiderata più bassa (temperatura di regolazione impostata).

Se la temperatura esterna scende oltre **Intervallo di seguito**, viene utilizzata la temperatura caldaia desiderata più alta (90°C).

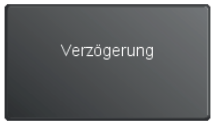
Torna al menù precedente.

12.11 Ventola di esterno

Nota

Il menù **Ventola di esterno** viene visualizzato solo se la modalità USA in “Configurazione periferiche” è impostata su ON.

Accesso Impostando la modalità su ON, il ventilatore di estrazione fumi esterno si avvia con il ritardo impostato.
Spento Impostando la modalità su OFF, il ventilatore di estrazione fumi esterno è inattivo.



Qui si imposta il ritardo di accensione (1 - 32 sec).

Torna al menù precedente.

12.12 Funzione Continua

Se confermate questa funzione, attivate la **Funzione Continua**. Il motore bruciatore funziona continuamente per 9 minuti e trasporta pellet alla piatto bruciatore.

12.13 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 dell’estrattore fumi durante la fase di accensione

Tempo di funzionamento della coclea del bruciatore in decimi di secondi

Tempo di pausa della coclea del bruciatore in decimi di secondi

Giri dell'estrattore fumi durante la fase di accensione

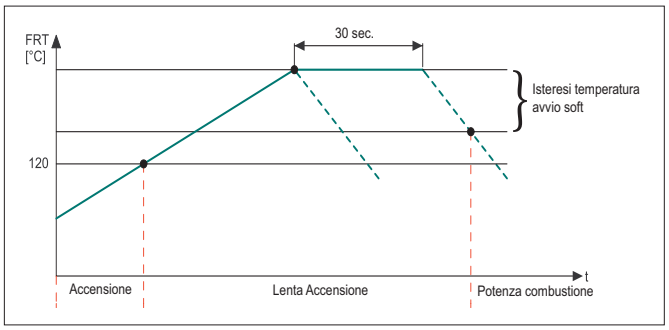
Valore massimo di depressione. Se il valore impostato viene superato, si riduce la potenza del ventilatore di estrazione fumi.

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.

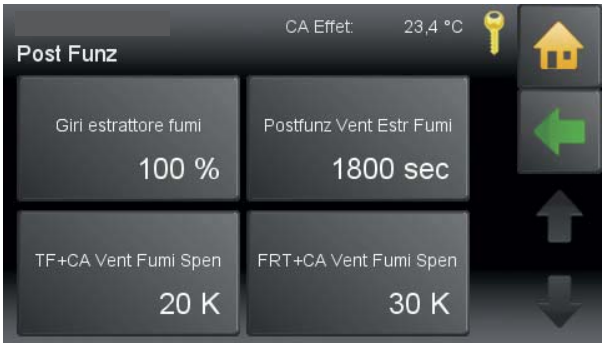
Temperatura minima dei fumi necessaria. Se il valore misurato è inferiore al valore impostato, viene aumentata la potenza della caldaia indipendentemente dalla temperatura della caldaia.

Nota
Visualizzate solo se è collegata una sonda fumi.
Alla partenza della caldaia viene rilevata la temperatura di accensione. Temp. accensione = temp. fumi + isteresi temp. fumi. Se questo calcolo della temp. accesione supera la temp. max. fumi, questa viene limitata alla temp. max fumi.
Nota
Visualizzazione solo con sonda fumi collegata.

Se la **temperatura camera combustione** scende rispetto all'isteresi impostata durante l'avvio soft, la caldaia passa alla **potenza combustione**. Se la temperatura in fase della lenta accesione scende sotto l´isteresi impostata la lenta accesione è conclusa e la caldaia passa in funzione normale (combustione 100%).



Torna al menù precedente.



12.14 Combustione

La durata di accensione della coclea di alimentazione 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.

Torna al menù precedente.

12.15 Post-funzionamento

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

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

La ventola 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 tempertura caldaia + il valore impostato:
esempio: temp caldaia= 76°C + 250°C = 326°C Temperatura 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 tempertura caldaia + il valore impostato:
esempio: temp caldaia= 76°C +150°C = 226°C Temperatura di spegnimento

Torna al menù precedente.

12.16 Sonda di aspirazione

Inserire il numero (1 – 3) delle sonde di aspirazione, dei motori estrazione o degli interruttori pellet presenti.

Qui è possibile modificare la durata del tempo di lavaggio (0 – 300 sec., il valore predefinito è 30 sec.)
Nota
La voce di menù è visibile solamente se in "Studiare Periferie" è stato selezionato "Sonda di aspirazione" o "Balls"

Taratura manuale del commutatore.
Il commutatore si porta nella posizione iniziale.
Nota
La taratura viene eseguita automaticamente a ogni riavvio del sistema.

12.17 Funzionamento dell'estrazione cenere

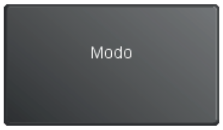
L'estrazione cenere funziona in modo completamente automatico. Un motore dedicato nella base dell'estrazione cenere aziona la coclea di estrazione cenere. La centralina della caldaia comanda e verifica il funzionamento.

Il motore nella base aziona la coclea di estrazione cenere e l'agitatore del tornello. L'agitatore trasporta la cenere alla coclea di estrazione. La coclea di estrazione trasporta la cenere dal piatto di combustione 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 ceneri appare solo con presenza o attivazione dell'estrazione ceneri o pulizia del piatto bruciatore. L'attivazione avviene nel livello protetto dal codice (livello tecnico). L'estrazione ceneri e la pulizia del piatto del bruciatore funzionano in parallelo.



Spento	Funzione rimozione cenere inattiva.
Box Ceneri	Presenza di un box cenere + ev. pulizia braciere
Bruciatore	Nessuna funzione con PELEO OPTIMA

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

E' la durata di funzionamento dell'estrazione ceneri deve funzionare. Valore modificabile.

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

Torna al menù precedente.

12.18 Regolazione depressione

Se la depressione minima nella camera di combustione ha superato il **tempo di errore**, la caldaia va in blocco “Depressione“

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

Se la **depressione minima** nella camera di combustione viene superata 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).

La funzione **lavaggio** esiste solo con caldaia a condensazione. Se viene superato il valore impostato nel parametro risciacquo, lo scambiatore viene pulito dalla condensa tramite iniettori d`acqua (viene azionata una valvola magnetica). Il risciacquo dura a seconda del tempo impostato, però solo una volta all’ora.

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

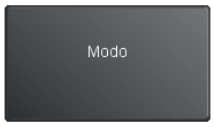
Regolazione del componente integrale di regolazione della depressione (visualizzazione solo se collegato).

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

Torna al menù precedente.

12.19 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 aumenta 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.

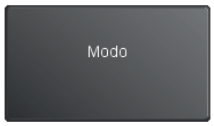
Regolazione della componente proporzionale di regolazione della camera combustione.

Regolazione della componente integrale di regolazione della camera combustione.

Regolazione della componente differenziale di regolazione della camera combustione.

Torna al menù precedente.

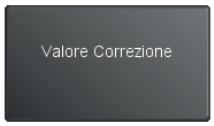
12.20 Livello Pellet (optional)



Spento	Funzione rilevamento livello pellet inattivo
Serbatoio in tessuto	Rilevamento livello pellet nel serbatoio in tessuto mediante celle di pesa
Sensore capacitivo	Rilevamento livello pellet nel serbatoio in tessuto o nel magazzino pellet mediante sensore capacitivo

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.

Torna al menù precedente.

12.21 Pompa UW (Carico Accumulo)

Nota
L`uscita della pompa di carico (**UW**) è limitata con **2 A**.

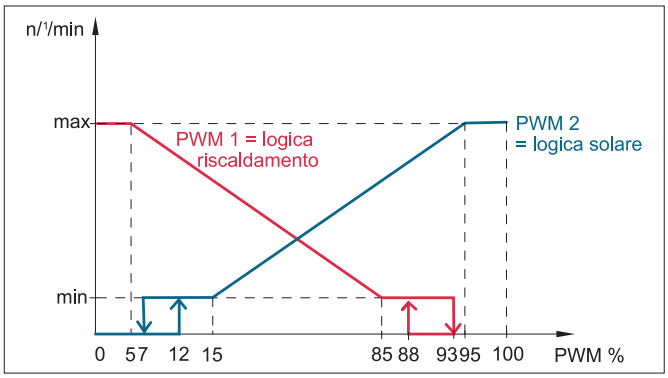
Al raggiungimento della **temperatura di attivazione** l'uscita **UW** la pompa di carico viene attivata.

Indipendente	Al raggiungimento della temperatura di attivazione l'uscita UW viene attivata indipendentemente dalla presenza di una richiesta bruciatore
Dipendente	Solo al raggiungimento della **temperatura di attivazione** e in presenza di una **richiesta bruciatore** viene attivata l'uscita **UW** (il ritardo di spegnimento del bruciatore viene considerato)
Scorrevole	La temperatura di abilitazione viene adeguata alla richiesta più alta. A seconda della selezione, diventa visibile la funzione di abilitazione isteresi

Nota
Funzione disponibile solo su PELEO OPTIMA.

Si ricava dalla **temperatura caldaia desiderata** meno **Attiva isteresi**.
La pompa gira se il valore della **temperatura caldaia desiderata** meno **Attiva isteresi** raggiunge la **Temperatura Abilitazione**. Se è presente un puffer, la **temp. abilitazione puffer** deve essere più alta di almeno 3°C rispetto alla temperatura **sonda puffer superiore**.

Nel menù **Tipo di pompa** è possibile attivare le seguenti pompe:
Standard: pompa asincrona - segnale 230VAC on/off
Regolata: pompa asincrona - segnale a impulsi 230VAC
Riscaldamento cl. A: pompa classe A PWM1 - segnale PWM inverso
Solare cl. A: pompa classe A PWM2 - segnale PWM diretto



Nota
Utilizzando una pompa di classe A come **pompa di carico**, non è possibile regolare la pompa del circuito solare 2 in funzione del numero di giri.

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

Impostazione della Velocità Minima (visualizzata solo se la pompa dispone di regolazione in funzione del numero di giri).

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 circolatore 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 alla **temperatura minima caldaia** più l'**intervallo di regolazione** al 100% del numero di giri.

Torna al menù precedente.

12.22 Impianto prelievo Vakuum

Impostare un orario (ora intera) a cui riempire il serbatoio intermedio indipendentemente dal livello di riempimento dello stesso. Contemporaneamente viene eseguita la pulizia della caldaia.

Acceso: dopo aver attivato questa voce di menù, appare un campo per il valore del 2° tempo di aspirazione giornaliero.
Spento: nessun 2° tempo di aspirazione

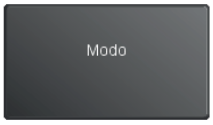
Tempo funzionamento della coclea di estrazione per un sistema a sottovuoto con funzione a impulsi, - solo se il parametro è > 0

Tempo pausa per il motore estrazione per un sistema a sottovuoto con funzione a impulsi. 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 (impostazione del produttore = 180 min.).

Torna al menù precedente.

12.23 Pulizia Caldaia



Acceso Pulizia caldaia attiva

Spento Pulizia caldaia inattiva

E' il tempo in secondi che la pulizia deve funzionare. Valore impostabile.

Torna al menù precedente.

12.24 Uscite

Il menù uscite ha le seguenti voci:

- Turbina Aspirazione
- Candelletta d'accensione
- Box ceneri
- Valvola magnetica
- Pulizia
- Vent Estr Fumi
- Pompa UW
- Estrazione
- Alimentazione
- Ventola Aria Combust
- Valvola Anti Incendio

In **Uscite** si trovano tutte le uscite dell'impianto completo. Eccezione: Pompa di carico accumulo — viene comandato dalla caldaia.
Per ogni motore collegato vedete seguneti valori: mA-attuale, Volt-attuale, mA-minimo-calcolato, mAmassimo-calcolato, ore di funzionamento, durata tempo in qui il motore si può trovare fuori i valori minmax, prima che venga dato un segnale errore.

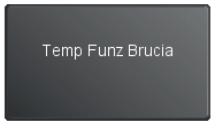
Torna al menù precedente.

12.25 Test uscite

Nel menù test uscite vedere tutti le informazioni rilevanti per le uscite corrispondenti.
Il test d´uscite serve per provare ogni uscita (= tutti i motori, il relè degli errori, la valvola magnetica e la pompa UW).

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%.

Denominazione	Verificare se	In caso contrario, verificare se
Turbina sottovuoto VAK	la turbina sottovuoto del serbatoio intermedio gira	• se la turbina sottovuoto è collegata
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
Motore coclea di estrazione cenere AV	il motore di estrazione della cenere gira	• l'estrazione della cenere è attivata • il box cenere è inserito e bloccato correttamente in posizione • il box cenere è cablato correttamente
Elettrovalvola MA	l'elettrovalvola apre, si sente un "clic" **Nota: solo per impianti a condensazione**	• la spina del dispositivo di lavaggio è inserita • il dispositivo di lavaggio 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
	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
Relè di guasto SM	il ventilatore di estrazione fumi gira	• il cavo è collegato correttamente • 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
Estrazione 1 RA	Il motore del estrazione 1 funziona. Nota: con impianti sottovuoto: Attivare prima il motore di aspirazione, altrimenti è possibile che il motore di estrazione si blocchi.	• il motore di estrazione è attacato alla sua spina • se la coclea gira liberamente • il motore è difettoso
Motore coclea di alimentazione del braciere ES	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



12.26 Manutenzione

Spento	Nessuna funzione reminder manutenzione
Acceso	Funzione Reminder manutenzione attiva. Al raggiungimento dell'intervallo di manutenzione, viene visualizzato un messaggio.

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

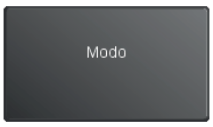
Spento Nessun reminder manutenzione del tempo di funzionamento bruciatore.
Acceso Funzione Reminder manutenzione tempo di funzionamento bruciatore attiva

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

Torna al menù precedente.

12.27 Calibrare

Dopo l´attivazione della funzione taratura la caldaia riceve il consenso di partenza.



Spento Funzione taratura inattiva.
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.

Torna al menù precedente.

12.28 Impostazioni

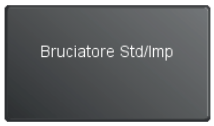
Impostazione della **temperatura nominale della caldaia.**

Con il raggiungere della temperatura di spegnimento la caldaia si spegne.

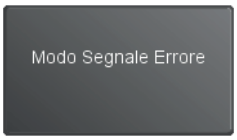
Se la temperatura caldaia scende al di sotto della **temperatura di spegnimento** meno l'**isteresi di accensione**, la caldaia riparte (nella misura in cui è presente una richiesta bruciatore).

La potenza della caldaia può essere regolata solo nell'ambito delle dimensioni apprese della caldaia.

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.



Selezionare tra 2 tipi di comando del bruciatore.
Standard: la caldaia a pellet funziona secondo le richieste bruciatore della regolazione del circuito di riscaldamento.
Impulsi: la caldaia a pellet si avvia quando riceve un impulso singolo dalla regolazione del circuito di riscaldamento 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 o un'avvertenza **Cenere** o avvertenza **Pellet** il contatto chiude.
1 volta: da un guasto chiude il contatto, l'avvertenza **Cenere** avviene come singolo impulso lampeggiante (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 della regolazione che si è presentato.
Ora di inizio: 100 sec
1 lampeggio:
100 – 95 sec -> uscita segnalazione guasti = ACCESO
95 – 0 sec -> uscita segnalazione guasti = SPENTO
0 sec -> la sequenza d'impulso ricomincia con 100 sec
Guasti: accensione, controllo fiamma, depressione, sistema sottovuoto, box ceneri.

2 lampeggio:
100 – 95 sec -> uscita segnalazione guasti = ACCESO
95 – 90 sec -> uscita segnalazione guasti = SPENTO
90 – 85 sec -> uscita segnalazione guasti = ACCESO
85 – 0 sec -> uscita segnalazione guasti = SPENTO
0 sec -> la sequenza d'impulso ricomincia con 100 sec
Guasti: sonda

3 lampeggio:
100 – 95 sec -> uscita segnalazione guasti = ACCESO
95 – 90 sec -> uscita segnalazione guasti = SPENTO
90 – 85 sec -> uscita segnalazione guasti = ACCESO
85 – 80 sec -> uscita segnalazione guasti = SPENTO
80 – 75 sec -> uscita segnalazione guasti = ACCESO
75 – 0 sec -> uscita segnalazione guasti = SPENTO
0 sec -> la sequenza d'impulso ricomincia con 100 sec.
Guasto: motore

4 lampeggio:
100 – 95 sec -> uscita segnalazione guasti = ACCESO
95 – 90 sec -> uscita segnalazione guasti = SPENTO
90 – 85 sec -> uscita segnalazione guasti = ACCESO
85 – 80 sec -> uscita segnalazione guasti = SPENTO
80 – 75 sec -> uscita segnalazione guasti = ACCESO
75 – 70 sec -> uscita segnalazione guasti = SPENTO
70 – 65 sec ->uscita segnalazione guasti = ACCESO
65 – 0 sec -> uscita segnalazione guasti = SPENTO
0 sec -> la sequenza d'impulso ricomincia con 100 sec
Guasti: arresto d'emergenza, limitatore di temperatura di sicurezza

Impulso continuo:
uscita segnalazione guasti = ACCESO
Guasto: saracinesca antifuoco
Nota
Il messaggio di guasto viene riprodotto solo dopo 300 secondi dalla comparsa della finestra di pop-up.

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).

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

Torna al menù precedente.

12.29 Impostazioni Generale
Sono incluse tutte le impostazioni e i comandi della regolazione climatica utili al cliente finale.

Generale ha seguenti punti menù:
- Spazzacamino
- Preferito
- Valori
- Impostazioni paese
- Errore
- Info
- Registrare
- ModBUS
- IP Config (non utilizzato)

Ulteriori impostazioni per il tecnico Paradigma

Quando abbiamo dei cavi di collegamento sonde molto lunghi ci possono essere dei valori errati. Con questa funzione **tarare temperatura** potete modificare ogni sensore in più o in meno di 10°C.

Nota
Dovete montare ogni sensore la regolazione climatica e attivarlo con **Studiare Periferie**.

Indietro al menù **Impostazioni Generali**.

Test d`uscite PELEO OPTIMA
Trovate tutti i motori che sono collegati sulla regolazione della caldaia. Potete accendere o spegnere ogni singolo motore.

Indietro al menù **Impostazioni Generali**.

È possibile ripristinare le **impostazioni originarie del produttore**.
Nota
Caricando le impostazioni del produttore, si cancella anche l'indirizzo bus e viene eseguito un riavvio.

Indietro al menù **Impostazioni Generali**.

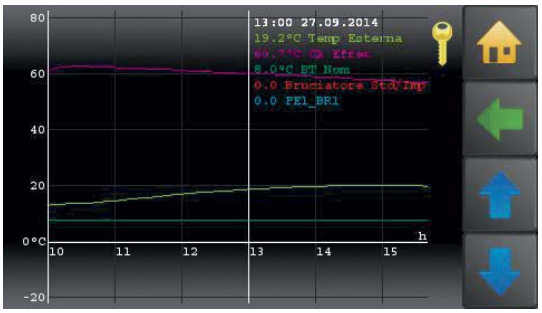
12.30 La funzione Spazzacamino

La funzione Spazzacamino é solo per lo spazzacamino o un tecnico di servizio autorizzato. Serve per test gas fumi.

Spazzacamino é nel menù Generale.

Selezionare la funzione “**Spazzacamino**”.

- È possibile eseguire una misurazione del carico nominale o parziale.
- La temperatura nominale della caldaia viene impostata su 60°C per un tempo complessivo di funzionamento di 30 minuti. Dopo il raggiungimento della temperatura minima caldaia e la comparsa della temperatura consegna camera di combustione = -100 °, appare l’avviso “Tempo rimanente 10 minuti”.
- Al termine dei 10 minuti appare l’avviso “Misura emissioni: caldaia pronta”
- Dopo il raggiungimento dei parametri vengono abilitate le pompe bollitore / impianto.
- Il tasto **Annulla** interrompe la funzione Spazzacamino.



12.31 Datalog

Nel logger dati è possibile analizzare i dati di logging memorizzati sul pannello di comando touch.
Per selezionare il grafico, fare clic nella parte sinistra della maschera del menù.
In quell’area è possibile selezionare il numero di grafici e il valore da visualizzare. Questo grafico può anche essere richiamato online (nei dati di logging).

Definire il numero di grafici visualizzati (1 – 11).

Indietro al menù **Impostazioni Generali**.

12.32 Delete Log

Facendo clic su **DeleteLog** è possibile cancellare i dati del logger dati.
Confermare il messaggio di avviso con il pulsante
Infine il pannello di comando si riavvia.

Indietro al menù **Impostazioni Generali**.

12.33 Guasti

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.
• E' possibile riarmare la caldaia dopo che l´errore è stato eliminato. Spuntare con

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. Nel punto menù vengono registrati gli errori fino alla loro cancellazione.

I messaggi di guasto possono avere 3 stati:
1. **C** – guasto avvenuto: quando il guasto si è verificato
2. **G** – guasto risolto: quando il guasto si è resettato da solo
3. **Q** – guasto resettato: quando il guasto è stato resettato premendo il tasto
Nel punto menù **Informazioni** ci sono tutti i guasti registrati cronologicamente.

Registrare
Il menù **Registrare** si trova nel menù generale.
Tutti i valori impostati vengono salvati nel pannello di comando e, inserendo una chiavetta USB, copiati sulla stessa.
Per salvare i dati su una chiavetta USB, deve essere selezionato il menù USB – **SAVE.**

ModBUS
Il **protocollo ModBUS** è un protocollo di comunicazione basato su un'architettura master-slave o client-server.

Spento	ModBUS inattivo
TCP Server	È possibile creare una connessione con il pannello di comando touch.
Version 0	Versione ModBUS per versione software V2.03.

La porta predefinita per ModBUS è 502.

ModBUS variabili

Reg	Variabile	r/w	Unità	Gamma	Descrizione	
					EXTERNAL_CASCA-DE_CONTR 0	EXTERNAL_CASCA-DE_CONTR 1
1	VERSION	r/w		0..1	(0) V2.03 compatibile (1) corrente	
2	AMBIENT TEMP	r	1/10 °C		Temperatura ambiente	
3	PLANT_MODE	r/w		0..2	(0) Spento (1) Auto (2) Acqua calda	
5	FA_COUNT	r		1..4	Numero di collegato FA	
6	PU_COUNT	r		0..3	Numero di collegato accumulatore	
10	ERROR 1	r			Vedi descrizione dell'errore*	
1	ERROR 1	r			Vedi descrizione dell'errore*	
12	ERROR 1	r			Vedi descrizione dell'errore*	
13	ERROR 1	r			Vedi descrizione dell'errore*	
14	ERROR 1	r			Vedi descrizione dell'errore*	
15	EXTERNAL_ CASCADE_CONTR	r/w		0..1	(0) Controllo tramite Paradigma Touch	(1) Controllo tramite Modbus
16	CASCADE_SET	r/w	1/10 °C	8°C .. 90°C	Temperatura stan-dard Cascade	Nessuna funzione
17	CASCADE_ON_ TEMP	r	1/10 °C		Cascade Sensor (R1 on FA)	Temp R1
18	CASCADE_OFF_ TEMP	r	1/10 °C		Cascade Sensor (R1/ R2 on FA)	Temp R2
20	FA_MODE 1	r/w		0..2	(0) Spento (1) Auto (2) Acceso	
21	FA_TEMP	r	1/10 °C		Temperatura attuale della caldaia	
22	FA_TEMP_SET	r/w	1/10 °C	8°C .. 90°C	Temperatura caldaia desiderata (r)	Temperatura caldaia desiderata (r/w)
23	MODULATION	r	%	30% .. 100%	Modulation	
24	STATE	r		0 .. 99	Stato Caldaia*	
25	FA_REGEL_TEMP	r/w	1/10 °C	28°C .. 85°C	Temperatura standard caldaia	
26	FA_OFF_TEMP	r/w	1/10 °C	35°C .. 90°C	Temperatura spegnimento caldaia	
27	FA_UW_TEMP_ON	r/w	1/10 °C	20°C .. 90°C	Temperatura accensione pompa circolatore	
28	FA_UW_POSTRUN	r/w	min	0 .. 50 min	Ritardo di spegnimento pompa circolatore	
29	FA_UW_REG_ RANGE	r/w	1/10 °C	2K .. 15K	Intervallo di regolazione circolatore	
30	FA_UW_MIN_RPM	r/w	%	10% .. 70%	Limite inferiore velocità pompa circolatore	
31	FA_RUNTIME	r	h		Tempo totale funzionamento bruciatore	
32	FA_STARTS	r			Avvii totali bruciatore	
33	FA_TYPE	r	kW	see boilertype	Tipo caldaia*	
34	FA_POWER	r/w		8 .. 56	Potenza caldaia impostata attuale	
35	FA_ENERGY_HOLD	r		100 / -100	-100 se temp. caldaia > temp. max. / 100 se temp. caldaia < Temp. pompa	
36	FA_MAINTENANCE	r/w		0 .. 1	Manutenzione (0 Riavvio dell'intervallo di manutenzione)	

37	FA_MODE 2	r/w		0 .. 2	(0) Spento (1) Auto (2) Acceso	
38	FA_TEMP	r	1/10 °C		Temperatura attuale della caldaia	
39	FA_TEMP_SET	r/w	1/10 °C	8°C .. 90°C	Temperatura caldaia desiderata (r)	Temperatura caldaia desiderata (r/w)
40	MODULATION	r	%	30% .. 100%	Modulation	
41	STATE	r		0 .. 99	Stato Caldaia*	
42	FA_REGEL_TEMP	r/w	1/10 °C	28°C .. 85°C	Temperatura standard caldaia	
43	FA_OFF_TEMP	r/w	1/10 °C	35°C .. 90°C	Temperatura spegnimento caldaia	
44	FA_UW_TEMP_ON	r/w	1/10 °C	20°C .. 90°C	Temperatura accensione pompa circolatore	
45	FA_UW_POSTRUN	r/w	min	0 .. 50 min	Ritardo di spegnimento pompa circolatore	
46	FA_UW_REG_ RANGE	r/w	1/10 °C	2K .. 15K	Intervallo di regolazione circolatore	
47	FA_UW_MIN_RPM	r/w	%	10% .. 70%	Limite inferiore velocità pompa circolatore	
48	FA_RUNTIME	r	h		Tempo totale funzionamento bruciatore	
49	FA_STARTS	r			Avvii totali bruciatore	
50	FA_TYPE	r	kW	see boilertype	Tipo caldaia*	
51	FA_POWER	r/w		8 .. 56	Potenza caldaia impostata attuale	
52	FA_ENERGY_HOLD	r		100 / -100	-100 se temp. caldaia > temp. max. / 100 se temp. caldaia < Temp. pompa	
53	FA_MAINTENANCE	r/w		0 .. 1	Manutenzione (0 Riavvio dell'intervallo di manutenzione)	
54	FA_MODE 3	r/w		0 .. 2	(0) Spento (1) Auto (2) Acceso	
55	FA_TEMP	r	1/10 °C		Temperatura attuale della caldaia	
56	FA_TEMP_SET	r/w	1/10 °C	8°C .. 90°C	Temperatura caldaia desiderata (r)	Temperatura caldaia desiderata (r/w)
57	MODULATION	r	%	30% .. 100%	Modulation	
58	STATE	r		0 .. 99	Stato caldaia*	
59	FA_REGEL_TEMP	r/w	1/10 °C	28°C .. 85°C	Temperatura standard caldaia	
60	FA_OFF_TEMP	r/w	1/10 °C	35°C .. 90°C	Temperatura spegnimento caldaia	
61	FA_UW_TEMP_ON	r/w	1/10 °C	20°C .. 90°C	Temperatura accensione pompa circolatore	
62	FA_UW_POSTRUN	r/w	min	0 .. 50 min	Ritardo di spegnimento pompa circolatore	
63	FA_UW_REG_ RANGE	r/w	1/10 °C	2K .. 15 K	Intervallo di regolazione circolatore	
64	FA_UW_MIN_RPM	r/w	%	10% .. 70%	Limite inferiore velocità pompa circolatore	
65	FA_RUNTIME	r	h	0	Tempo totale funzionamento bruciatore	
66	FA_STARTS	r			Avvii totali bruciatore	
67	FA_TYPE	r	kW	see boilertype	Tipo caldaia*	
68	FA_POWER	r/w		8 .. 56	Potenza caldaia impostata attuale	
69	FA_ENERGY_HOLD	r		100 / -100	-100 se temp. caldaia > temp. max. / 100 se temp. caldaia < Temp. pompa	

70	FA_MAINTENANCE	r/w		0 .. 1	Manutenzione (0 Riavvio dell'intervallo di manutenzione)	
71	FA_MODE 4	r/w		0 .. 2	(0) Spento (1) Auto (2) Acceso	
72	FA_TEMP	r	1/10 °C		Temperatura attuale della caldaia	
73	FA_TEMP_SET	r/w	1/10 °C	8°C .. 90°C	Set temp for boiler (r)	Set temp for boiler (r/w)
74	MODULATION	r	%	30% .. 100%	Modulazione	
75	STATE	r		0 .. 99	Stato Caldaia*	
76	FA_REGEL_TEMP	r/w	1/10 °C	28°C .. 85°C	Temperatura standard caldaia	
77	FA_OFF_TEMP	r/w	1/10 °C	35°C .. 90°C	Temperatura spegnimento caldaia	
78	FA_UW_TEMP_ON	r/w	1/10 °C	20°C .. 90°C	Temperatura accensione pompa circolatore	
79	FA_UW_POSTRUN	r/w	min	0 .. 50 min	Ritardo di spegnimento pompa circolatore	
80	FA_UW_REG_ RANGE	r/w	1/10 °C	2K .. 15 K	Intervallo di regolazione circolatore	
81	FA_UW_MIN_RPM	r/w	%	10% .. 70%	Limite inferiore velocità pompa circolatore	
82	FA_RUNTIME	r	h	0	Tempo totale funzionamento bruciatore	
83	FA_STARTS	r			Avvii totali bruciatore	
84	FA_TYPE	r	kW	see boilertype	Tipo caldaia*	
85	FA_POWER	r/w		8 .. 56	Potenza caldaia impostata attuale	
86	FA_ENERGY_HOLD	r		100 / -100	-100 se temp. caldaia > temp. max. / 100 se temp. caldaia < Temp. pompa	
87	FA_MAINTENANCE	r/w		0 .. 1	Manutenzione (0 Riavvio dell'intervallo di manutenzione)	
88	PU_TPO_IST	r	1/10 °C		current upper temp	nessuna funzione
89	PU_TPM_IST	r	1/10 °C		current middle temp	nessuna funzione
90	PU_MINTEMP_ON	r/w	1/10 °C	8 .. 90°C	min switch on temp	nessuna funzione
91	PU_MINTEMP_OFF	r/w	1/10 °C	8 .. 90°C	max switch off temp	nessuna funzione
92	PU_PUMPTEMP	r/w	1/10 °C	10 .. 80°C	pump switch on temp	nessuna funzione
93	PU_HYSTERESIS	r/w	1/10 °C	1 .. 10°C	pump regulation hyst.	nessuna funzione
94	PU_POSTRUN	r/w	min	0 .. 50 min	Ritardo di spegnimen-to pompa	nessuna funzione
96	PU_TPO_IST	r	1/10 °C		current upper temp	nessuna funzione
97	PU_TPM_IST	r	1/10 °C		current middle temp	nessuna funzione
98	PU_MINTEMP_ON	r/w	1/10 °C	8 .. 90°C	min switch on temp	nessuna funzione
99	PU_MINTEMP_OFF	r/w	1/10 °C	8 .. 90°C	max switch off temp	nessuna funzione
100	PU_PUMPTEMP	r/w	1/10 °C	10 .. 80°C	pump switch on temp	nessuna funzione
101	PU_HYSTERESIS	r/w	1/10 °C	1 .. 10°C	pump regulation hyst.	nessuna funzione
102	PU_POSTRUN	r/w	min	0 .. 50 min	Ritardo di spegnimen-to pompa	nessuna funzione
104	PU_TPO_IST	r	1/10 °C		current upper temp	nessuna funzione
105	PU_TPM_IST	r	1/10 °C		current middle temp	nessuna funzione

106	PU_MINTEMP_ON	r/w	1/10 °C	8 .. 90°C	min switch on temp	nessuna funzione
107	PU_MINTEMP_OFF	r/w	1/10 °C	8 .. 90°C	max switch off temp	nessuna funzione
108	PU_PUMPTEMP	r/w	1/10 °C	10 .. 80°C	pump switch on temp	nessuna funzione
109	PU_HYSTERESIS	r/w	1/10 °C	1 .. 10°C	pump regulation hyst.	nessuna funzione
110	PU_POSTRUN	r/w	min	0 .. 50 min	Ritardo di spegnimen-to pompa	nessuna funzione
112	ST_CURRENT	r	W		Current Stirling Power	
114	ST_TODAY	r	Wh		Todays Stirling Power	
115	ST_YESTERDAY	r	Wh		Yesterdays Stirling Power	
116	ST_STATE	r			Current state *	
117	ST_RUNTIME	r			Total Stirling Runtime	
118	ST_STARTS	r			Stirling starts	
119	ST_ERRORCODE	r			Errorcode	
120	ST_FORCE_ POWER	r/w		0 .. 1	If set to 1 buffer will be loaded to force temp	
121	ST_FORCE_TEMP	r/w	1/10 °C	40 .. 85°C	set temperature of buffer if forced run	

*Stato Caldaia	
0	Durata di inserimento
1	Inizio
2	Accensione
3	Softstart
4	Compot. al fuoco
5	Fonditore
6	Spento
7	Succhiare
8	Cenere
9	Pellets
10	Pellet interruttore
11	Disturbo
12	Calibrare
13..99	Spento

*Stirling Status	
0	Spento
1	Startup
2	Mains
3	Bypass
4	MainsClose
5	Operation
6	Overheating
7	Shutdown
8	Error

To decode unsigned integer simply add 65536 to negative values.

*Tipo di caldaia		Esempi	
Cifra		61018	Condens 10 .. 18 kW
1*	(0)PE, (1)PES, (2)PEK, (3)PESK, (4)SMART V1, (5)SMART V2, (6)Condens	810	PE 8 .. 10 kW
2*, 3	min potenza [kW]	1020	PE 10 .. 20 kW
4,5	max potenza [kW]	13356	PES 33 .. 56 kW

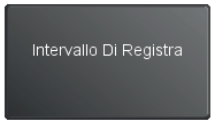
* con solo 3 o 4 cifre, tipo caldaia = 0

Descrizione del guasto*		Esempi	
Cifra		20040 (2004/0)	Corto circuito caldaia 0
1,2,3,4	Codice di guasto (vedi manuale errore)	20041 (2004/1)	Corto circuito caldaia1
5	Numero caldaia/accumulatore a partire da 0	50100 (5010/0)	Interuzione sonda fiamma caldaia 0

Indietro al menù **Impostazioni Generali.**

USB
L'**USB** serve per registrare i dati.
Occorre collegare una chiavetta USB. Se è collegata una chiavetta USB, i dati vengono memorizzati in base all'intervallo di registrazione impostato.

Nota
Se non è collegata alcuna chiavetta USB, la registrazione dei dati è assicurata sulla memoria interna (intervallo fisso = 60 sec.).
Le registrazioni antecedenti gli ultimi 3 giorni vengono cancellate dalla memoria.
Collegando una chiavetta USB (USB 0), le registrazioni interne dei dati vengono copiate anche in questa chiavetta nella cartella "Touch" (intervallo di registrazione impostabile).

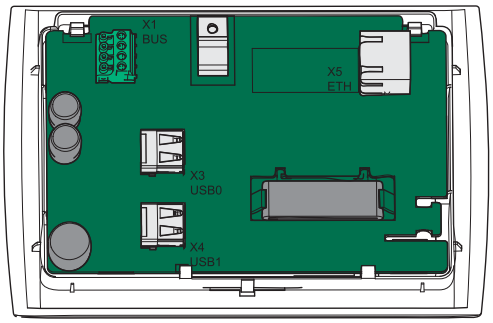


Impostare l'intervallo di registrazione (5 – 60 sec.)

Serve a salvare le impostazioni personalizzate sulla chiavetta USB inserita. Con il nome di file inserito qui è possibile richiamare nuovamente i dati con "Carica impostazioni"

Caricare le impostazioni in memoria.

Indietro al menù **Impostazioni Generali**.



12.34 Impostazioni software
Il menù Software si trova nel menù principale.

Configurazione
Il pannello di comando Touch è master (= pannello di comando) o slave (= telecomando). Il pannello di comando è configurato standard come **master**.
Per questo bisogna configurare secondo le esigenze al momento della messa in funzione.
Deve essere configurato a seconda delle essigenze relative all'impianto.

Nota
Per sistema di riscaldamento ci può essere solo un master configurato.

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 spingere il pannello fuori dalla falderia della caldaia, dovete tenere il pannello Touch con la mano da sopra, per fare in modo che non salti fuori e caschi per terra.

1. Spegnere l'intero impianto di riscaldamento.
2. 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.

3. Posizionare il pannello di comando touch nel quadro comandi.
4. Accendere la regolazione. All'avvio l'aggiornamento software del pannello di comando si aziona automaticamente.
5. Andare sul pulsante **Codice** e inserire il codice per accedere al livello **Impostazioni**.
6. Andare sul pulsante **Software**
7. Selezionare **Update**

Nota
Se si è dimenticato di inserire la chiavetta USB, premere il tasto Refresh (attendere 1 min. circa).

8. Selezionare tutti i componenti contemporaneamente.
9. 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 Riepilogo dei messaggi di guasto

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

Codice	Indicazione	Entrata / Uscita	Elemento interessato	Tabella risoluzione
1001	HK1 mandata FB	X4 o X5	Regolazione di riscaldamento	13.1a
1002	WW1 ON sonda FB	X6		
1003	Sonda esterna FB	X2		
1004	Sonda caldaia FB	X3		
1008	TPO1 FB	X7		
1009	TPM1 FB	X8		
1011	Sonda bollitore inferiore 1 FB	X9 o X10	Regolazione di riscaldamento	13.1a
1012	Mandata ricavo 1 FB	X16		
1013	Ritorno ricavo 1 FB	X17		
1014	Sonda caldaia 1 FB	X13		
1017	Cascata ON sonda FB	X3 o X7		
1018	Cascata OFF sonda FB	X3 o X8		
1019	Ricircolo RL1 FB	X14		
1020	WW1 sonda OFF FB	X6 o X7, X8, X9		
2001	HK1 mandata KS	X4 o X5	Regolazione di riscaldamento	13.1b
2002	WW1 ON sonda KS	X6		
2003	Sonda esterna KS	X2		
2004	Sonda caldaia KS	X3		
2008	TPO1 KS	X7		
2009	TPM1 KS	X8		
2011	Sonda bollitore inferiore 1 KS	X9 o X10	Regolazione di riscaldamento	13.1b
2012	Mandata ricavo 1 KS	X16		
2013	Ritorno ricavo 1 KS	X17		
2014	Sonda caldaia 1 KS	X13		
2017	Cascata ON sonda KS	X3 o X7		
2018	Cascata OFF sonda KS	X3 o X8		
2019	Ritorno ricavo 1 KS	X14		
2020	WW1 OFF sonda KS	X6 o X7, X8, X9		
3001	HK1 mandata	X4 o X5	Regolazione di riscaldamento	13.1c
3002	WW1 ON sonda	X6		
3003	Sonda esterna	X2		
3004	Sonda caldaia	X3		
3008	TPO1	X7		
3009	TPM1	X8		
3011	Bollitore inferiore 1	X9 o X10	Regolazione di riscaldamento	13.1c
3012	Mandata ricavo 1	X16		
3013	Ritorno ricavo 1	X17		

Codice	Indicazione	Entrata / Uscita	Elemento interessato	Tabella risoluzione
3014	Sonda caldaia 1	X13		13.3
3017	Cascata ON sonda	X3 o X7		
3018	Cascata OFF sonda	X3 o X8		
3019	Ricircolo RL1	X14		
3020	WW1 OFF sonda	X6 o X7, X8, X9		
4005	Regolazione riscaldamento 1 BUS	X1A o X1B	BUS RS485	
4006	PELEO 1 BUS	X1A o X1B		
4007	Telecomando 1 BUS	X1A o X1B		
4015	Telecomando Touch 1 BUS	X1A o X1B		
4016	Master BUS	X1A o X1B		
4021	Telecomando 1 BUS	X1A o X1B		
4022	Sonda esterna	X20	Regolazione di riscaldamento	13.1b
5000	PE1 Sonda riserva 1 FB	R1	Scheda controllo caldaia	13.1a
5001	PE1 Sonda riserva 1 KS	R1	Scheda controllo caldaia	13.1b
5002	PE1 Sonda riserva 2 FB	R2	Scheda controllo caldaia	13.1a
5003	PE1 Sonda riserva 2 KS	R2	Scheda controllo caldaia	13.1b
5004	PE1 Sonda esterna FB	AF	Scheda controllo caldaia	13.1a
5005	PE1 Sonda esterna KS	AF	Scheda controllo caldaia	13.1b
5006	PE1 Sonda caldaia FB	KF	Scheda controllo caldaia	13.1a
5007	PE1 Sonda caldaia KS	KF	Scheda controllo caldaia	13.1b
5008	PE1 Sonda gas fumi FB	RGF	Scheda controllo caldaia	13.4
5009	PE1 Sonda gas fumi KS	RGF		
5010	PE1 Sonda fiamma FB	FRT		
5011	PE1 Sonda fiamma KS	FRT		
5012	PE1 Scatola depressione FB	UP	Scheda controllo caldaia	13.5
5013	PE1 Scatola depressione KS	UP		
5014	PE1 Entrata analogica 1 FB	AE1	Scheda controllo caldaia	13.6
5015	PE1 Entrata analogica 1 KS	AE1		
5016	PE1 Entrata analogica 2 FB	AE2		
5017	PE1 Entrata analogica 2 KS	AE2		
5018	PE1 Motore turbina	VAK	Scheda controllo caldaia	13.8
5019	PE1 Resistenza d'accensione	ZUEND	Scheda controllo caldaia	13.9
5020	PE1 Motore box cenere	AV	Scheda controllo caldaia	13.10
5021	PE1 Motore Res1	RES1	Scheda controllo caldaia	13.11
5022	PE1 Elettrovalvola	MA	Scheda controllo caldaia	13.9
5023	PE1 Motore pulizia	RM		
5024	PE1 Ventilatore	SZ	Scheda controllo caldaia	13.10
5025	PE1 Pompa di circolazione	UW		

Codice	Indicazione	Entrata / Uscita	Elemento interessato	Tabella risoluzione
5026	PE1 Motore estrazione da stanza 1	RA	Scheda controllo caldaia	13.12
5027	PE1 Motore Res2	ZW	Scheda controllo caldaia	13.10
5028	PE1 Motore intermedio	RES1	Scheda controllo caldaia	13.13
5029	PE1 Motore inserimento	ES	Scheda controllo caldaia	13.10
5030	PE1 Ventilatore	LUFT		
5032	PE1 Blocco	NOT	Scheda controllo caldaia	13.14
5033	PE1 Sicurezza	STB		
5034	PE1 Accensione	generiert	Scheda controllo caldaia	13.15
5035	PE1 Accensione			
5036	PE1 Controllo fiamma			
5037	PE1 Controllo fiamma			
5038	PE1 BSK aperto	BSK 12	Scheda controllo caldaia	13.16
5039	PE1 BSK chiuso	BSK 3 4		
5040	PE1 BSK finecorsa	BSK 12 3 4		
5041	PE1 Depressione	UP, SZ, LUFT	Scheda controllo caldaia	13.5
5042	PE1 Depressione	UP, SZ, LUFT		
5043	PE1 Riempimento sistema di aspirazione	KAPZW, RA	Scheda controllo caldaia	13.17
5044	PE1 Svuotamento box cenere	ESAV, AV	Scheda controllo caldaia	13.18
5045	PE1 Serranda di chiusura	DE1	Scheda controllo caldaia	13.19
5046	PE1 Entrata analogica 1	AnalogIN	Scheda controllo caldaia	13.7
5047	PE1 Motore inserimento	ES	Scheda controllo caldaia	13.20
5052	PE1 Coperchio contenitore aperto	AK	Scheda controllo caldaia	13.21
5053	PE1 Avviso cenere	ESAV, AV	Scheda controllo caldaia	13.18
5054	PE1 Avvertimento pellets	AE1	Scheda controllo caldaia	13.22
5055	Uscita guasto VAK	VAK	Scheda controllo caldaia	13.23
5056	Uscita guasto ZUEND	ZUEND	Scheda controllo caldaia	13.24
5057	Uscita guasto AV	AV	Scheda controllo caldaia	13.25
5058	Uscita guasto RES2	RES2	Scheda controllo caldaia	13.26
5059	Uscita guasto MA	MA	Scheda controllo caldaia	13.27
5060	Uscita guasto RA	RA	Scheda controllo caldaia	13.28
5061	Uscita guasto SM	SM	Scheda controllo caldaia	13.29
5062	Uscita guasto SZ	SZ	Scheda controllo caldaia	13.30
5063	Uscita guasto UW	UW	Scheda controllo caldaia	13.31
5064	Uscita guasto LUFT	LUFT	Scheda controllo caldaia	13.32
5065	Uscita guasto RA1	RA1	Scheda controllo caldaia	13.33
5066	Uscita guasto RES1	RES1	Scheda controllo caldaia	13.34
5067	Uscita guasto ZW	ZW	Scheda controllo caldaia	13.35
5068	Uscita guasto ES	ES	Scheda controllo caldaia	13.36

13.2 Sensor KTY2K - Regolazione riscaldamento + scheda controllo caldaia (Errore 1001 a 1020 e 5000 a 5007) – Rottura sensore

Tipo di guasto	Rottura del sensore		
Code:	1001 HK 1 Mandata RS X4 1002 ACS ON sonda RS X6 1003 Sonda Esterna RS X2 1004 Sonda Caldaia RS X3 1008 TPO 1 RS X7 1009 TPM 1 RS X8 1011 Sonda bollitore inferiore1 RS X9 1012 Ricavo mandata RS X16 1013 Ricavo ritorno RS X17 1014 Esist Sonda Caldaia 1 RS X13 1017 Sonda ON Cascata RS X3 1018 Sonda OFF Cascata RS X3 1019 Ricircolo Ritorno 1 RS X14 1020 AC 1 Sonda OFF RS X6 5000 PE1 Sonda Riserva 1 RS R1 5002 PE1 Sonda Riserva 2 RS R2 5004 PE1 Sonda Esterna RS AF 5006 PE1 Sonda Caldaia RS KF		
Descrizione:	Il circuito di misurazione del sensore è aperto		
Causa e rimedio:	Sonda non collegata	►	Collegare la sonda all'ingresso, controllare la spina
	Sonda guasta	►	Misurare la sonda (circa 2kΩ a 25°C), ev. sostituirla
	Cavo sonda difettoso	►	Sostituire la sonda
	Temp. sonda troppo alta	►	Temperatura sonda superiore all'intervallo di misura (>110°C)

13.3 Sensor KTY2K - Regolazione riscaldamento + scheda controllo caldaia (Errore 2001 a 2020 e 5000 a 5007) – Corto circuito

Tipo di guasto	Corto circuito		
Code :	2001 HK 1 Mandata CR X4 2002 AC ON Sonda CR X6 2003 Sonda Esterna CR X2 2004 Sonda Caldaia CR X3 2008 TPO1 CR X7 2009 TPM1CR X8 2011 Sonda bollitore inferiore 1 CR X9 2012 Ricavo mandata 2 CR X16 2013 Ricavo ritorno 1 CR X17 2014 Esist Sonda Caldaia 1 CR X13 2017 Sonda ON Cascata CR X3 2018 Sonda OFF Cascata CR X3 2019 Ricircolo Ritorno 1 CR X14 2020 AC 1 OFF Sonda CR X6 5001 PE1 Sonda Riserva 1 CR R1 5003 PE1 Sonda Riserva 2 CR R2 5005 PE1 Sensore Esterno CR AF 5007 PE1 Sonda Caldaia CR KF		
Descrizione:	Il circuito di misurazione del sensore è in cortocircuito		
Causa e rimedio:	Sonda guasta	►	Misurare la sonda (circa 2kΩ a 25°C), ev. sostituirla
	Cavo sonda difettoso	►	Sostituire la sonda
	Temp. sonda troppo bassa	►	Temperatura sonda inferiore all'intervallo di misura (<-10° C)

13.4 Sensor KTY2K - Regolazione riscaldamento + scheda controllo caldaia (Errore 3001 a 3020) – Altro errore

Tipo di guasto	Altro errore		
Code:	3001 HK 1 Mandata X4 3002 AC 1 ON Sonda X6 3003 Sonda Esterna X2 3004 Sonda Caldaia X3 3008 TPO 1 X7 3009 TPM 1 X8 3011 Sonda bollitore inferiore 1 X9 3012 Ricavo mandata 1 X16 3013 Ricavo ritorno 1 X17 3014 Sonda Caldaia 1 X13 3017 Sonda ON Cascata X3 3018 Sonda OFF Cascata X3 3019 Ricircolo Ritorno 1 X14 3020 AC 1 Sonda Spegni X6		
Descrizione:	Errore nel circuito di misura		
Causa e rimedio:	Sonda guasta	►	Misurare la sonda (circa 2k Ω a 25°C), ev. sostituirla
	Cavo sonda difettoso	►	Sostituire la sonda
	Ingresso di misura guasto	►	Sostituire la centralina caldaia

13.5 Bus (errore 4005, 4006, 4007, 4015, 4016)

Visualizzazione:	**[4005] Circuito di riscaldamento BUS**		
Descrizione:	Errore comunicazione BUS tra regolazione di riscaldamento e il pannelo di controllo		
Cause e rimedi:	Errore di cablaggio	►	Controllare e correggere il cablaggio
	Nessuna alimentazione	►	Collegare la regolazione di riscaldamento con il BUS
	Fusibile difettoso	►	Sostituire il fusibile
Visualizzazione:	**[4006] PELEO BUS**		
Descrizione:	Errore di comunicazione BUS tra il comando della caldaia e il telecomando		
Cause e rimedi:	Errore di cablaggio	►	Controllare e correggere il cablaggio
	Nessuna alimentazione	►	Controllare l'alimentazione dell'unità di controllo del bruciatore (X21)
	Fusibile F2 difettoso	►	Sostituire il fusibile F2
Visualizzazione:	**[4007] Telecomando BUS**		
Descrizione:	Errore di comunicazione BUS tra telecomando (termostato ambiente) e pannello di controllo		
Cause e rimedi:	Errore di cablaggio	►	Controllare e correggere il cablaggio
	Telecomando difettoso	►	Sostituire il telecomando
Visualizzazione:	**[4015] Telecomando Touch BUS**		
Descrizione:	Interruzione del collegamento BUS tra l'unità di controllo e il telecomando Touch		
Cause e rimedi:	Errore di cablaggio	►	Controllare e correggere il cablaggio
	Versione software sbagliata	►	**Controllare la versione del software, aggiornare il software**
Visualizzazione:	**[4016] Master BUS**		
Descrizione:	Mancanza collegamento BUS al pannello di controllo principale		
Cause e rimedi:	Errore di cablaggio	►	Controllare e correggere il cablaggio

13.6 Sonda Fiamma (Errore 5010, 5011)

Visualizzazione:	**[5010] PE Sonda Fiamma RS**		
Descrizione:	Rottura della sonda camera di combustione, il circuito di misura della sonda camera di combustione è interrotto – Entrata FRT		
Causa e rimedio:	Sonda non collegata	►	Collegare la sonda
	Sonda guasta	►	Misurare la sonda (circa 5 mV a 125°C), ev. sostituirla
	Cavo sonda difettoso	►	Sostituire la sonda
	Ingresso di misura guasto	►	Sostituire la centralina caldaia
	Temp. sonda troppo alta	►	Temperatura sonda superiore all'intervallo di misura (max 1.100°C)
Visualizzazione:	**[5011] PE Sonda Fiamma CR**		
Descrizione:	Cortocircuito della sonda camera di combustione, il circuito di misura della sonda camera di combustione è in corto – Entrata FRT		
Causa e rimedio:	Sonda guasta	►	Misurare la sonda (circa 5mV a 125°C), ev. sostituirla
	Cavo sonda guasto	►	Sostituire la sonda
	Ingresso misura guasto	►	Sostituire la centralina
	Temp. sonda troppo bassa	►	Temperatura sonda inferiore all'intervallo di misura (-10°C)
	Polarità sonda invertita	►	Invertire i collegamenti + e – della sonda

13.7 Unità di aspirazione / depressione (Errore 5012, 5013, 5041, 5042)

Visualizzazione:	**[5012] PE Unità di aspirazione / depressione RS**		
Descrizione:	Ingresso pressione negativa aperto, il circuito di misurazione della pressione negativa è interrotto – Entrata UP		
Causa e rimedio:	Segnale errato	►	Controllare la polarità e segnale (0-10V)
	Cavo di segnale guasto	►	Sostituire la sonda
	Segnale troppo basso	►	Segnale inferiore a 0V
	Mancanza di tenuta camera di combustione	►	Verificare la chiusura dello sportello caldaia
Visualizzazione:	**[5013] PE Unità di aspirazione / depressione CR**		
Descrizione:	Cortocircuito ingresso pressione negativa, il circuito di misura della misurazione della pressione negativa è in corto – Entrata UP		
Causa e rimedio:	Segnale errato	►	Controllare la polarità e segnale (0-10V)
	Cavo di segnale guasto	►	Sostituire la sonda
	Segnale troppo alto	►	Segnale superiore a 10V
Visualizzazione:	**[5041] [5042] PE Depressione**		
Descrizione:	La pressione negativa in caldaia non viene raggiunta [5041] o troppo alto [5042] – Uscita LUFT (SMART + Condens) / Uscita SZ (PE+PEK)		
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.
	Pressione negativa troppo elevata	►	Controllare il tiraggio negativo

13.8 Entrata Analogica (Errore 5014, 5015, 5016, 5017)

Visualizzazione:	**[5014] / [5016] PE Entrata Analogica 1/2 RS**		
Descrizione:	Ingresso analogico 1/ 2 aperto, il circuito di misura dell'ingresso analogico è interrotto – Entrata AE1 / AE2		
Causa e rimedio:	Segnale errato	►	Controllare la polarità e segnale (0-10V)
	Cavo di segnale guasto	►	Riparare il cavo
	Sistema di pesatura è attiva (valido per AE2)	►	Controllare le impostazioni
Visualizzazione:	**[5015] / [5017] PE Entrata Analogica 1 /2 CR**		
Descrizione:	Cortocircuito ingresso analogico 1 / 2, il circuito di misura dell'ingresso analogico è in corto – Entrata AE1/AE2		
Causa e rimedio:	Segnale errato	►	Controllare la polarità e segnale (0-10V)
	Cavo di segnale guasto	►	Riparare il cavo
	Segnale troppo alto	►	Segnale superiore a 10V

13.9 Entrata analogica IN (errore 5046)

Visualizzazione:	**[5046] Entrata analogica CR**		
Descrizione:	Entrata analogica IN in corto circuito, il circuito di misura dall'ingresso analogico è interrotto - Entrata AnalogIN		
Cause e rimedi:	Segnale errato	►	Controllare la polarità e il segnale (0-10V)
	Cavo di segnale difettoso	►	Sostituire la sonda
	Segnale troppo alto	►	Signale superiore a 10V

13.10 Turbina sottovuoto (Errore 5018)

Visualizzazione:	**[5018] PE Motor Turbine**		
Descrizione:	La turbina di aspirazione non gira (Uscita VAK)		
Causa e rimedio:	Motore scollegato	►	Collegare il motore, controllare il collegamento del cavo
	Motore guasto	►	Sostituire il motore
	Fusibile F1 guasto	►	Sostituire il fusibile

13.11 Uscita 230V (Errore 5019, 5022, 5023)

Visualizzazione:	**[5019] PE Resistenza Accensione** **[5022] PE Valvola Magnetica** **[5023] PE Motore Agitatore**		
Descrizione:	Disturbo della uscita ZUEND (resistenza d'accensione)/MA (valvola magnetica)/ RM (motore pulizia)		
Causa e rimedio:	Uscita non collegato	►	Collegare il connettore, controllare il collegamento del cavo
	Valore attuale supera il limite	►	Controllo valori limite
	Valore corrente scende sotto la soglia	►	Controllo valori limite

13.12 Uscita 230V-2 (Errore 5020, 5024, 5025, 5027, 5029, 5030)

Visualizzazione:	**[5020] PE Motore Box Cenere (Uscita AV)** **[5024] PE Motore Gas Fumi (Uscita SZ)** **[5025] PE Pompa Di Carico (Uscita UW)** **[5027] PE Motore Estrazione 2 (Uscita RES2)** **[5029] PE Motore Bruciatore (Uscita ES)** **[5030] PE Ventilatore Aria Comb (Uscita LUFT)**		
Descrizione:	Disturbi del rispettivo motore/pompa		
Causa e rimedio:	Motore/pompa/ventilatore scollegato	►	Collegare il connettore, controllare il collegamento del cavo
	Motore/pompa	►	Sostituire il motore/pompa

13.13 Serbatoio intermedio vuoto - Motore res 1 (Errore 5021)

Visualizzazione:	**[5021] Serbatoio intermedio vuoto / Motore res 1 (MAXI, PELEO OPTIMA, PELLETTI a caricamento manuale)**		
Descrizione:	Nessuna funzione PE Motor RES1		
Causa e rimedio:	Motore scollegato	►	Collegare il motore, controllare il collegamento del cavo
	Motore guasto	►	Sostituire il motore
	Non ci sono pellet	►	Riempire il serbatoio intermedio (con PELLETTI a caricamento manuale), controllare il tubo del pellet (con PELEO OPTIMA e MAXI)

13.14 Motore Estrazione 1 - RA1 (Errore 5026)

Visualizzazione:	**[5026] Motore Estrazione 1**		
Descrizione:	Errore sul motore di estrazione 1 – Uscita RA		
Causa e rimedio:	Motore scollegato	►	Collegare il motore, controllare il collegamento del cavo
	Il motore è bloccato	►	Rimuovere pellet e polvere dalla coclea
	Motore guasto	►	Sostituire il motore
	Il magnetotermico del motore è scattato	►	Far raffreddare il motore
	Il motore non gira	►	Controllare il collegamento del salvamotore

13.15 Motore Serb Intermedio (Errore 5028)

Visualizzazione:	**[5028] Motore Serb Intermedio**		
Descrizione:	Errore alla turbina di aspirazione del serbatoio intermedio. Uscita ZW		
Causa e rimedio:	Motore scollegato	►	Collegare il motore, controllare il collegamento del cavo
	Motore guasto	►	Sostituire il motore

13.16 Arresto D'emergenza / Limite Temp di Sicurezza (Errore 5032, 5033)

Visualizzazione:	**[5032] Arresto D'emergenza – NOT AUS**		
Descrizione:	L'interruttore di arresto di emergenza è stato azionato – Ingresso NOT-AUS		
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	►	Attivare l'interruttore di arresto di emergenza
	Interruttore di arresto di emergenza guasto	►	Sostituire l'interruttore di arresto di emergenza
Visualizzazione:	**[5033] Limite Temp di Sicurezza**		
Descrizione:	Il termostato di sicurezza è scattato – Ingresso STB		
Causa e rimedio:	Termostato di sicurezza scollegato	►	Collegare il termostato di sicurezza, controllare il collegamento del cavo
	Il termostato di sicurezza è scattato	►	Far raffreddare la caldaia e resettare il guasto
	Termostato di sicurezza guasto	►	Sostituire termostato di sicurezza
	Uscita 230V è difettoso	►	Controllare le uscite 230V

13.17 Temperatura sonda camera combustione/sonda gas fumi (Errore 5034, 5035, 5036, 5037)

Visualizzazione:	**[5034] [5035] Accensione / Pellets disponibili?**		
Descrizione:	Mancato raggiungimento della temperatura minima dei sonda camera combustione/sonda gas 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 200 Ω), ev. sostituirla
	Ugello di accensione ostruito	►	Pulire il braciere e il tubo di accensione
	Insufficiente circolazione d'aria	►	Controllare la valvola del ventilatore e il funzionamento del ventilatore radiale, il condotto deve essere libero
	Sonda camera combustione/sonda fumi sporca	►	Controllare la sonda camera combustione/ sonda fumi
Visualizzazione:	**[5036] [5037] Controllo Fiamma**		
Descrizione:	Errore del controllo fiamma, durante la combustione a potenza nominale la temperatura fumi è scesa al di sotto del valore minimo – Entrata FRT		
Causa e rimedio:	Mancanza di pellet	►	Rabboccare il pellet

13.18 Errore sicurezza serranda tagliafuoco BSK (5038, 5039, 5040)

Visualizzazione:	**[5038] BSK Aperto**		
Descrizione:	Errore sicurezza contro il ritorno di fiamma (BSK = valvola contro il ritorno di fiamma) apre		
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:	**[5039] BSK Chiuso**		
Descrizione:	Errore sicurezza contro il ritorno di fiamma (BSK = valvola contro il ritorno di fiamma) chiude		
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:	**[5040] BSK Inter Fine Corsa**		
Descrizione:	Entrambi gli interruttori (BSK 1-2 e BSK 3-4di 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

13.19 Sistema Vakuum (Errore 5043)

Visualizzazione:	**[5043] Riempimento Vakuum**		
Descrizione:	Nonostante 3 cicli di aspirazione Vakuum 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

13.20 Svuotare Box Cenere (Errore 5044) - Avviso cenere (Errore 5053)

Visualizzazione:	**[5044] Svuotare Box Cenere**		
Descrizione:	Dopo 3 tentativi, il motore non raggiunge il normale numero di giri dell'estrazione cenere esterna.		
Visualizzazione:	**[5053] Avviso cenere**		
Descrizione:	Serbatoio cenere (quasi) pieno		
Causa e rimedio:	Serbatoio cenere (quasi) pieno	►	Svuotare il serbatoio cenere, riscontrare il messaggio di guasto. Lo stato viene visualizzato sul display.
	Il serbatoio cenere non è fissato correttamente	►	Controllare la posizione del serbatoio ed ev. correggerla.
	Finecorsa guasto	►	Sostituire il finecorsa

13.21 Valvola A Sfera (Errore 5045)

Visualizzazione:	**[5045] Valvola A Sfera**		
Descrizione:	KAP RA non rileva alcun pellet		
Causa e rimedio:	Scorta pellet esaurita	►	Riempire il magazzino pellet/serbatoio pellet
	Sensore capacitivo KAP_ RA guasto	►	Sostituire il sensore capacitivo KAP RA

13.22 Motore bruciatore/Svuotare box cenere (solo per PELEO OPTIMA – Errore 5047)

Visualizzazione:	**[5047] Motore bruciatore/Svuotare box cenere**		
Descrizione:	Se il motore non raggiunge il numero di giri normale dell'estrazione cenere est. dopo 3 tentativi		
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.
	La rotazione della coclea di alimentazione del braciere o della coclea cenere è bloccata	►	Ripristinare la rotazione della coclea di alimentazione del braciere

13.23 Coprire il contenitore pianta aperta (Errore 5052)

Visualizzazione:	**[5052] Coperchio ocntenitore aperto**		
Descrizione:	Coperchio serbatoio aperto (con PELLETTI a caricamento manuale) – Ingresso AK		
Causa e rimedio:	Coperchio aperto	►	Chiudere il coperchio
	Interruttore guasto	►	Sostituire l'interruttore

13.24 Pellet di avviso (Errore 5054)

Visualizzazione:	**[5054] Avviso pellet**		
Descrizione:	La quantità misurata di pellet (AE2) è inferiore al valore soglia impostato		
Causa e rimedio:	Magazzino pellet completamente/quasi vuoto	►	Rifornire il pellet
	Sonda non collegata (AE2)	►	Collegare la sonda
	Parametro non impostato correttamente	►	Controllare le impostazioni nel menù "Sistema di pesatura" (accesso protetto)

13.25 Errore uscita VAK (errore 5055)

Visualizzazione:	**[5055] Errore uscita VAK**		
Cause e rimedi:	Uscita difettosa, cablaggio errato	►	Controllare il cablaggio / Sostituire la scheda controllo caldaia

13.26 Errore uscita ZUEND (errore 5056)

Visualizzazione:	**[5056] Errore uscita ZUEND**		
Cause e rimedi:	Uscita difettosa, cablaggio errato	►	Controllare il cablaggio / Sostituire la scheda controllo caldaia

13.27 Errore uscita AV (errore 5057)

Visualizzazione:	**[5057] Errore uscita AV**		
Cause e rimedi:	Uscita difettosa, cablaggio errato	►	Controllare il cablaggio / Sostituire la scheda controllo caldaia

13.28 Errore uscita RES2 (errore 5058)

Visualizzazione:	**[5058] RES2**		
Cause e rimedi:	Uscita difettosa, cablaggio errato	►	Controllare il cablaggio / Sostituire la scheda controllo caldaia

13.29 Errore uscita MA (errore 5059)

Visualizzazione:	**[5059] Errore uscita MA**		
Cause e rimedi:	Uscita difettosa, cablaggio errato	►	Controllare il cablaggio / Sostituire la scheda controllo caldaia

13.30 Errore uscita RA (errore 5060)

Visualizzazione:	**[5060] Errore uscita RA**		
Cause e rimedi:	Uscita difettosa, cablaggio errato	►	Controllare il cablaggio / Sostituire la scheda controllo caldaia

13.31 Errore uscita SM (errore 5061)

Visualizzazione:	**[5061] Errore uscita SM**		
Cause e rimedi:	Uscita difettosa, cablaggio errato	►	Controllare il cablaggio / Sostituire la scheda controllo caldaia

13.32 Errore uscita SZ (errore 5062)

Visualizzazione:	**[5062] Errore uscita SZ**		
Cause e rimedi:	Uscita difettosa, cablaggio errato	►	Controllare il cablaggio / Sostituire la scheda controllo caldaia

13.33 Errore uscita UW (errore 5058)

Visualizzazione:	**[5063] Errore uscita UW**		
Cause e rimedi:	Uscita difettosa, cablaggio errato	►	Controllare il cablaggio / Sostituire la scheda controllo caldaia

13.34 Errore uscita LUFT (errore 5064)

Visualizzazione:	**[5064] Errore uscita LUFT**		
Cause e rimedi:	Uscita difettosa, cablaggio errato	►	Controllare il cablaggio / Sostituire la scheda controllo caldaia

13.35 Errore uscita RA1 (errore 5065)

Visualizzazione:	**[5065] Errore uscita RA1**		
Cause e rimedi:	Uscita difettosa, cablaggio errato	►	Controllare il cablaggio / Sostituire la scheda controllo caldaia

13.36 Errore uscita RES1 (errore 5066)

Visualizzazione:	**[5066] Errore uscita RES1**		
Cause e rimedi:	Uscita difettosa, cablaggio errato	►	Controllare il cablaggio / Sostituire la scheda controllo caldaia

13.37 Errore uscita ZW (errore 5067)

Visualizzazione:	**[5067] Errore uscita ZW**		
Cause e rimedi:	Uscita difettosa, cablaggio errato	►	Controllare il cablaggio / Sostituire la scheda controllo caldaia

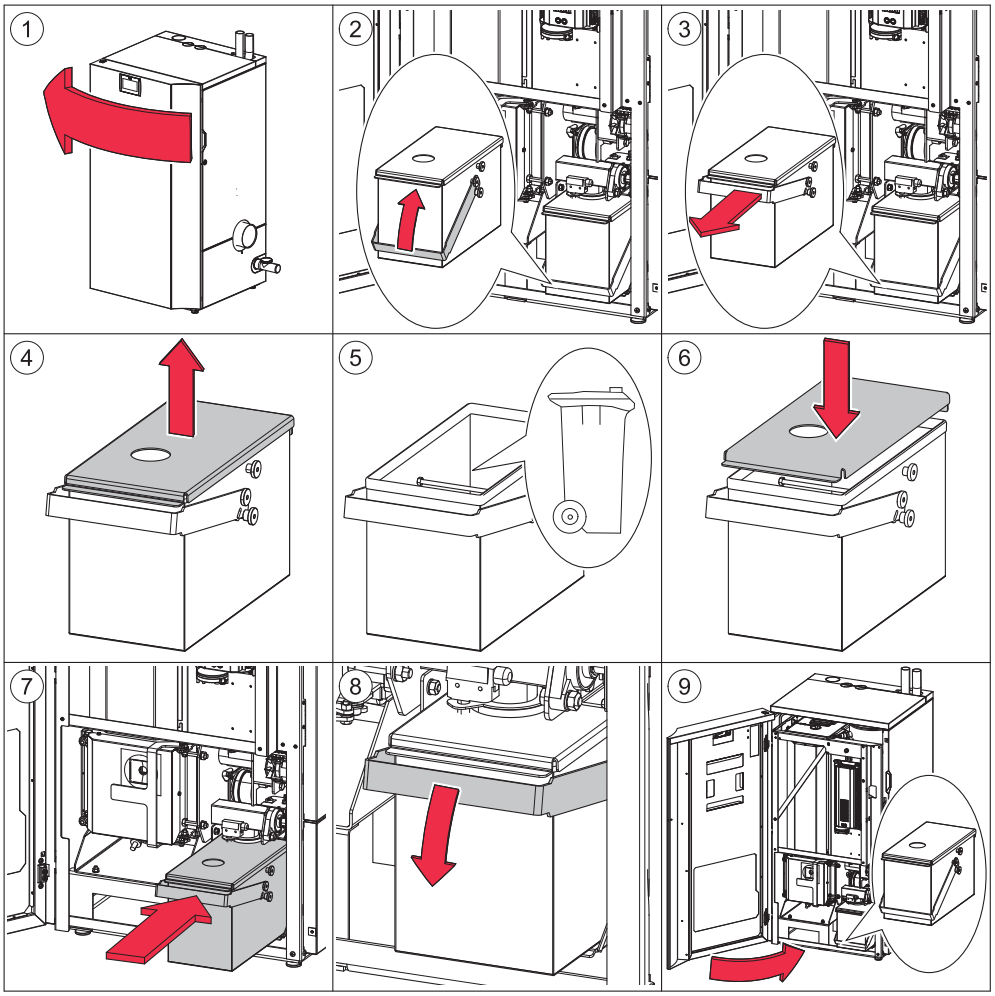
13.38 Errore uscita ES (errore 5068)

Visualizzazione:	**[5068] Errore uscita ES**		
Cause e rimedi:	Uscita difettosa, cablaggio errato	►	Controllare il cablaggio / Sostituire la scheda controllo caldaia

14. Riparazioni e assistenza

Controlli regolari dell'impianto di riscaldamento a pellet sono il presupposto fondamentale per un funzionamento ecologico, efficiente e affidabile.

14.1 Svuotamento del box cenere



14.2 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 1 volta all'anno (prima della stagione invernale).

AVVISO

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.

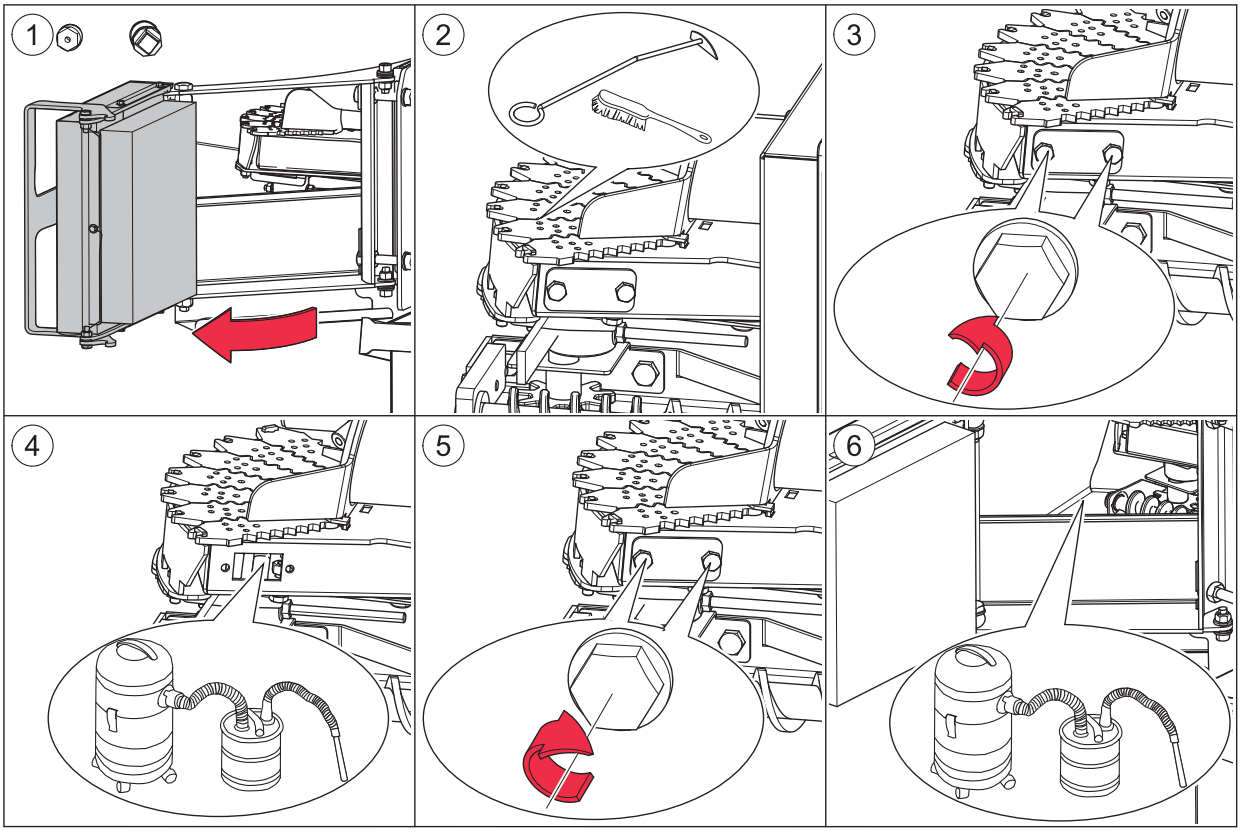
ATTENZIONE

Ferite da taglio causate da spigoli vivi

Utilizzare guanti protettivi.

AVVISO

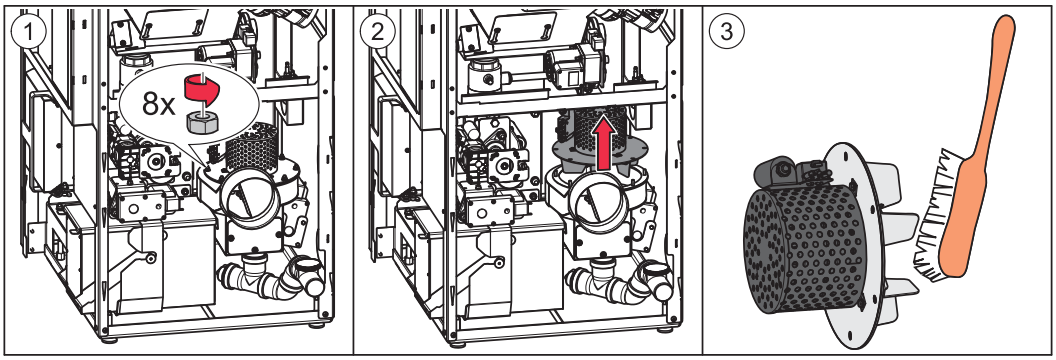
Durante la pulizia annuale, controllare e pulire lo scarico, il camino e il filtro nella tubazione dell'acqua di lavaggio (si trova nell'elettrovalvola).



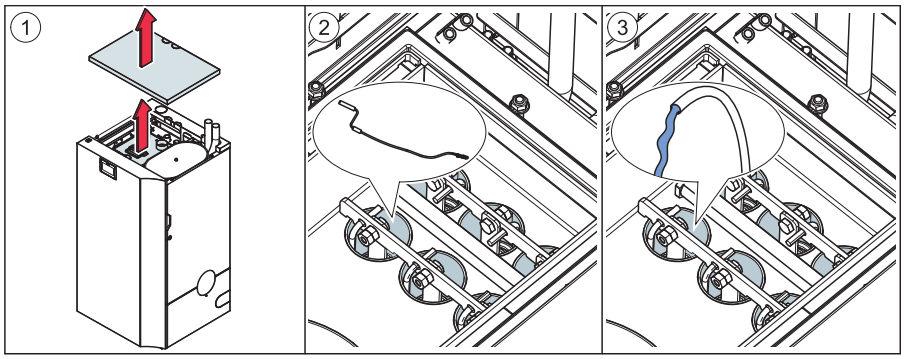
Nota

I segmenti singoli del piatto a segmenti non devono essere sollevati!

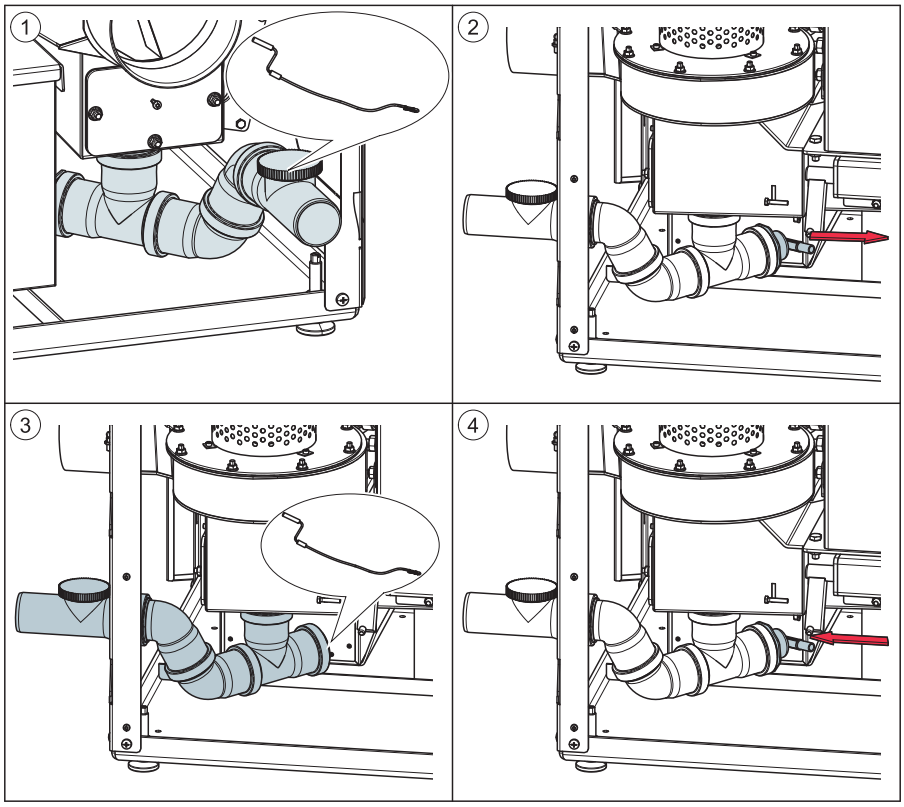
Pulizia dell'estratore fumi



Manutenzione dello scambiatore



Manutenzione dello scarico condensa

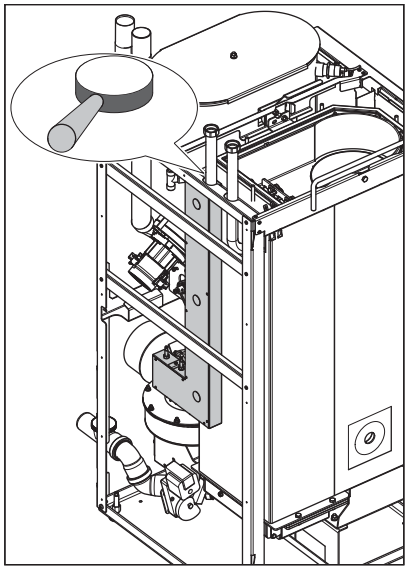


Materiali e strumenti
- Piatto di raccolta fornito
- Scovolino di pulizia incluso

Requisiti
La caldaia deve essere separata dall'alimentazione elettrica e raffreddata.

Pulizia tubo condensa e vaschetta scarico condensa
1. Posizionare il piatto di raccolta in dotazione sotto il tubo della condensa.
2. Allentare le viti e rimuovere il coperchio di ispezione dalla vaschetta scarico condensa.
3. Controllare la vaschetta raccolta condensa all'interno e rimuovere eventuale sporco.

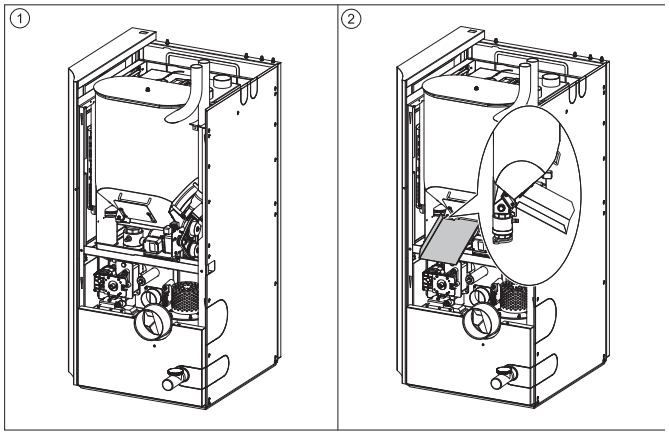
4. Rimuovere il coperchio di pulizia dal tubo condensa.
5. Rimuovere anche il pezzo finale inferiore del tubo condensa con il collegamento del tubo flessibile
6. Pulire il tubo condensa con lo scovolino di pulizia in dotazione.
7. Pulire il tubo di scarico condensa esterno alla caldaia con lo scovolino di pulizia e sciacquare accuratamente con acqua.
8. Montare con attenzione l'estremità finale con il connettore del tubo flessibile, il coperchio di pulizia e il coperchio di ispezione sulla vaschetta scarico condensa.



Controllo del tubo dell'aria
Controllare che la condotta di alimentazione sia ben accessibile. Collegare nuovamente il tubo dell'aria al tappo caldaia!

14.3 Intervalli di manutenzione
La ditta Paradigma consiglia di fare una manutenzione ogni anno della caldaia pellet da un tecnico specalizato Paradigma o da un partner autorizzato. La manutezione non include solo la pulizia della caldaia ma include anche il controllo di tutti 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 tecnico di assistenza.

Controllo del tubo dell'aria
Controllare che la condotta di alimentazione sia ben accessibile. Collegare nuovamente il tubo dell'aria al tappo caldaia!



14.4 Riparazioni
Per le riparazioni rivolgersi esclusivamente a personale qualificato autorizzato. Utilizzare esclusivamente ricambi originali. L'uso di componenti non originali comporta l'annullamento della garanzia.

14.5 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 che il bucato non sia appeso nel locale caldaia. Verificare la presenza di messaggi di guasto sul quadro comandi. Controllare lo scarico fumi e la canna fumaria. Pulirli regolarmente. Verificare regolarmente il livello di riempimento del cassetto cenere e svuotarlo.

Magazzino pellet

⚠ **ATTENZIONE**
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.

Paradigma Italia srl

Via Campagnola, 3

25011 Calcinato (BS)

Tel. +39 030 9980951

Fax +39 030 9985241

info@paradigmaitalia.it

www.paradigmaitalia.it

THIT9294