DIANKAMIN®

EDIZIONE 01

TERMOCAMINI A LEGNA AD ACQUA

★★★★★ **5 STELLE** | CLASSIFICAZIONE AMBIENTALE D.M. 186/2017

SPARK

SPARK 28 / SPARK 35

Termocamini a legna ad acqua con scambiatore sanitario estraibile, porta saliscendi e sistema Air Wash.

NORMA DI PRODOTTO	IMPIANTO	USCITA FUMI	SANITARIO
EN 16510-2-2	Vaso aperto	Ø 250 mm	11 l/min a 50 °C

Manuale di installazione, uso e manutenzione

IT

CONSERVARE PER TUTTA LA VITA UTILE DELL'APPARECCHIO

BENVENUTO

Presentazione

Gentile Cliente, grazie per aver scelto Diankamin Spark, la gamma di termocamini a legna ad acqua. Questo manuale descrive le caratteristiche dell'apparecchio e le istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione.

Leggere il manuale prima dell'installazione e della prima accensione e conservarlo per tutta la vita utile dell'apparecchio. L'installazione, i collegamenti e la prima messa in funzione devono essere eseguiti da personale qualificato. L'utilizzatore deve attenersi alle operazioni indicate come interventi a suo carico.

IMPORTANTE

Leggere integralmente il manuale prima dell'installazione e della prima accensione. Conservare il documento per tutta la vita utile dell'apparecchio.

INDICE

Sommario

01	**Informazioni generali e sicurezza** Destinazione d'uso · Combustibile · Avvertenze fondamentali	04
02	**Descrizione tecnica della gamma Diankamin Spark** Camera di combustione · Porta saliscendi · Air Wash · Scambiatore	06
03	**Installazione e predisposizione del locale** Controlli iniziali · Lato scambiatore · Posizionamento	08
04	**Sistema fumario** Uscita fumi · Canna fumaria · Comignolo	12
05	**Collegamento idraulico e acqua calda sanitaria** Vaso aperto · Schemi di impianto · Circolatore · Circuito sanitario	14
06	**Prima messa in funzione** Controlli preliminari · Avviamento · Bilanciamento radiatori	23
07	**Rivestimento e accessibilità tecnica** Spazi tecnici e accessi da preservare	26
08	**Uso del termocamino** Accensione · Caricamento · Registri aria · Spegnimento	27
09	**Pulizia e manutenzione** Cenere · Vetro · Passaggi fumo · Guide e guarnizione	30
10	**Sicurezza in esercizio e risoluzione dei problemi** Allarme temperatura · Blackout · Tabella diagnostica	36
11	**Riferimenti normativi e legislativi** UNI · EN · D.M. · Regolamenti UE	40
12	**Dati tecnici** Tabella comparativa Diankamin Spark 28 / 35	41
13	**Registro manutenzioni** Identificazione apparecchio · Interventi	42
—	**Garanzia** Condizioni · Esclusioni · Certificato da compilare	44

CAPITOLO
01

Informazioni generali e sicurezza

1.1 Destinazione d’uso

Diankamin Spark 28 e Diankamin Spark 35 sono termocamini a legna ad acqua, classificati 5 Stelle, destinati al riscaldamento degli ambienti mediante collegamento a un impianto termoidraulico. L’apparecchio è inoltre dotato di uno scambiatore sanitario a serpentina per la produzione di acqua calda sanitaria.

1.2 Combustibile

Utilizzare esclusivamente legna naturale, asciutta e correttamente stagionata. La legna umida riduce il rendimento e favorisce condensa, fuliggine e depositi nel sistema fumario. Non bruciare rifiuti, plastica o legno verniciato, impregnato o trattato.

1.3 Avvertenze fondamentali

AVVERTENZA

INSTALLAZIONE ESCLUSIVAMENTE A VASO DI ESPANSIONE APERTO. È VIETATO IL COLLEGAMENTO DEL CIRCUITO PRIMARIO A VASO CHIUSO.

- Non utilizzare il termocamino senza acqua o con l’impianto non in condizioni di funzionare correttamente.
- Non effettuare pulizie o interventi di manutenzione con apparecchio caldo o con combustione in corso.
- Gli interventi elettrici sono riservati a personale qualificato e devono essere eseguiti a termocamino spento e freddo, dopo aver scollegato l’alimentazione elettrica.

- Il vetro, la porta e le superfici vicine al focolare raggiungono temperature elevate. Utilizzare guanti di protezione termica per le operazioni previste e tenere i bambini lontani dalle parti calde.
- Cenere e residui di combustione devono essere raccolti in recipienti incombustibili.
- Non utilizzare liquidi infiammabili per accendere o ravvivare il fuoco.

1.4 Identificazione dell’apparecchio

La targhetta identificativa deve rimanere leggibile e accessibile. Modello, matricola e dati di targa identificano in modo univoco l’apparecchio e devono essere utilizzati per manutenzione, assistenza e ricambi.

CAPITOLO
02

Descrizione tecnica della gamma Diankamin Spark

Diankamin Spark 28 e Diankamin Spark 35 condividono la stessa impostazione costruttiva: camera di combustione rivestita in materiale refrattario, sistema di scambio termico con piastra inclinata e tubi, isolamento perimetrale in lana di roccia, porta saliscendi con doppia regolazione dell'aria e scambiatore sanitario estraibile e reversibile destra/sinistra.

I termocamini Diankamin Spark sono predisposti per l'installazione di un bruciatore dedicato del costruttore, alimentabile a pellet e ad altre biomasse compatibili, come il nocciolino. L'installazione del bruciatore e l'utilizzo della biomassa devono avvenire esclusivamente secondo le configurazioni e le istruzioni previste dal costruttore per il componente installato.

2.1 Camera di combustione e scambio termico

I prodotti della combustione attraversano un sistema di scambio costituito da una piastra inclinata e da tubi. Queste superfici devono essere mantenute pulite per preservare l'efficienza dello scambio termico e il corretto funzionamento dell'apparecchio.

2.2 Refrattari e isolamento

Il piano del focolare e le pareti laterali sono rivestiti con mattoni refrattari di dimensioni 22 × 11 × 5 cm. Gli elementi sono removibili e possono essere sostituiti singolarmente in caso di rottura o usura significativa. Il corpo dell'apparecchio è isolato esternamente con lana di roccia, protetta dai pannelli perimetrali, per limitare le dispersioni termiche.

2.3 Porta saliscendi e accesso tecnico

La porta frontale è di tipo saliscendi ed è movimentata mediante contrappesi e cavi. La mascherina frontale di accesso tecnico è fissata con magneti e può essere rimossa e riposizionata senza utensili. La sua rimozione consente di accedere alle guide, ai cavi, ai contrappesi e agli organi del sistema di movimentazione per le operazioni di controllo e manutenzione.

2.4 Regolazione dell’aria e sistema Air Wash

La porta dispone di due registri dell’aria indipendenti. Il registro superiore alimenta il sistema Air Wash: una lama d’aria scorre lungo la superficie interna del vetroceramico e contribuisce a limitarne l’annerimento. Il registro inferiore regola l’aria destinata alla combustione.

Dietro la cornice della porta è presente una guarnizione in fune trecciata di fibra di vetro. La corretta tenuta della guarnizione limita gli ingressi d’aria non controllati e contribuisce al regolare funzionamento della combustione e del sistema Air Wash.

2.5 Apertura a bandiera del vetro

Per la pulizia del vetro la porta può essere aperta a bandiera. Lo sblocco avviene mediante la leva posta sul lato destro del vetro. L’apertura a bandiera deve essere utilizzata esclusivamente a termocamino spento e con vetro completamente freddo.

2.6 Scambiatore sanitario estraibile ambidestro

Lo scambiatore sanitario è costituito da una serpentina in acciaio inox, estraibile e installabile sul lato destro o sinistro. Al suo interno passa l’acqua sanitaria, che si riscalda senza mescolarsi con l’acqua dell’impianto di riscaldamento. Lasciare libero l’accesso al lato scelto per i collegamenti, i controlli, il lavaggio e l’eventuale sostituzione.

CAPITOLO
03

Installazione e predisposizione del locale

L’installazione deve essere eseguita da personale qualificato. Procedere nell’ordine descritto di seguito, mantenendo accessibile l’apparecchio fino al completamento delle verifiche di funzionamento e tenuta.

SOLO A VASO DI ESPANSIONE APERTO

Diankamin Spark deve essere installato esclusivamente con il circuito primario a vaso di espansione aperto. È vietato collegare il circuito primario a vaso chiuso.

3.1 Rimozione dell’imballo e controllo iniziale

Rimuovere l’imballo e verificare l’integrità del termocamino e dei componenti. Mantenere libero lo spazio necessario per movimentare l’apparecchio e accedere ai pannelli laterali.

3.2 Verifica del punto di installazione

Individuare la posizione prevista e verificare che il piano di appoggio sia stabile, piano e idoneo al peso dell’apparecchio. Valutare gli spazi per il rivestimento, i collegamenti idraulici e il raccordo alla canna fumaria. Predisporre le protezioni dal calore necessarie per pavimento e pareti vicine.

Prevedere spazio sufficiente per il movimento verticale della porta e l'apertura a bandiera. Lasciare accessibili la mascherina frontale removibile, il lato dello scambiatore sanitario e i componenti idraulici ed elettrici soggetti a controllo o manutenzione.

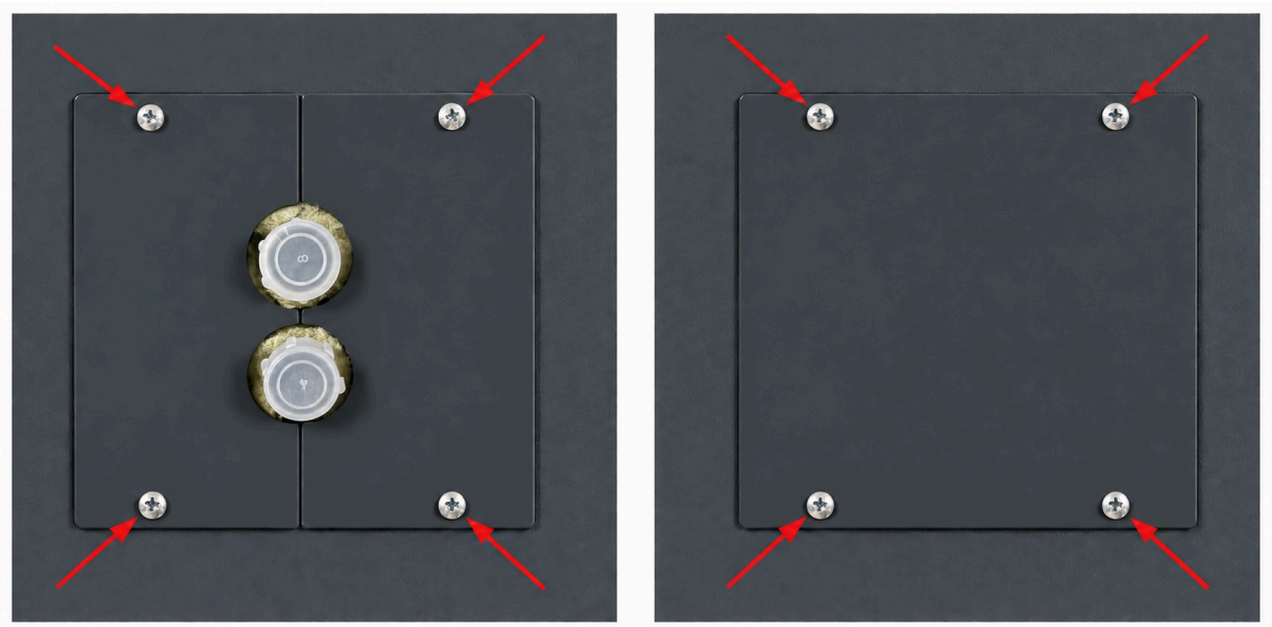
Il locale deve disporre di un adeguato ricambio d'aria per la combustione e il tiraggio. Non è richiesto un collegamento diretto dell'aria esterna al termocamino; deve essere assicurato un reintegro sufficiente a evitare depressioni e riflussi di fumo. Considerare la presenza di cappe e aspiratori e verificarne l'effetto durante il collaudo, anche con tali dispositivi in funzione.

Verificare la predisposizione del vaso aperto e dei collegamenti di sicurezza. La tubazione di sicurezza e quella di carico devono collegare direttamente il termocamino al vaso, senza intercettazioni o derivazioni. Per i collegamenti del sistema fumario e dell'impianto idraulico seguire i capitoli 4 e 5.

3.3 Scelta del lato dello scambiatore sanitario

Il termocamino può essere consegnato con lo scambiatore sanitario montato sul lato destro o sinistro. Dopo aver individuato il punto di installazione, l'installatore idraulico deve scegliere il lato più adatto allo spazio disponibile e alla configurazione dell'impianto esistente o previsto.

Il pannellino quadrato con i due attacchi identifica il lato dello scambiatore. Sul lato opposto, il pannellino senza attacchi copre la sede con la flangia cieca. Le quattro viti visibili fissano i pannelli esterni; le flange sottostanti sono accessibili dopo aver rimosso i pannelli e la lana di roccia.



A sinistra: pannellino del lato scambiatore. A destra: pannellino del lato cieco. Le frecce indicano le quattro viti da svitare per rimuovere ciascun pannellino.

Se il lato di consegna è adatto all'impianto, mantenere lo scambiatore nella sede originale. Se occorre spostarlo, procedere come segue mentre entrambi i lati sono ancora accessibili, prima del riempimento e dei collegamenti idraulici.

01 Con un cacciavite a croce, svitare le quattro viti e rimuovere il pannello laterale di protezione sul lato dello scambiatore.

02 Indossare guanti da lavoro e rimuovere con cautela lo strato di lana di roccia, evitando di danneggiarlo.

03 Con una chiave a bussola da 17 mm, svitare i quattro dadi M10 ed estrarre con cautela lo scambiatore dalla propria sede.

04 Sul lato opposto, rimuovere il pannello laterale e la lana di roccia nello stesso modo, quindi svitare i quattro dadi M10 e togliere la flangia cieca.

05 Assicurarsi che gli O-ring siano integri, puliti e correttamente inseriti nelle rispettive sedi prima di montare lo scambiatore e la flangia cieca.

06 Installare lo scambiatore nella nuova sede e la flangia cieca nella sede lasciata libera. Fissare entrambi serrando uniformemente i rispettivi quattro dadi.

07 Su entrambi i lati, riposizionare la lana di roccia e rimontare i pannelli laterali con le relative quattro viti.

3.4 Posizionamento definitivo e collegamenti

Completata la scelta del lato dello scambiatore e l'eventuale spostamento, collocare il termocamino nella posizione definitiva e verificarne il livellamento. Controllare nuovamente che siano liberi gli accessi tecnici e il movimento della porta.

Procedere ai collegamenti fumari e idraulici secondo i capitoli 4 e 5. Dopo il riempimento verificare l'assenza di perdite, anche sulle flange dello scambiatore e della sede cieca. Eseguire la prima messa in funzione e il collaudo prima di realizzare il rivestimento definitivo.



Dimensioni della bocca di fuoco — Diankamin Spark 28 (quote in mm).

BOCCA DI FUOCO (MM)	SPARK 28	SPARK 35
Larghezza	597	660
Altezza	457	470
Profondità	552	560

CAPITOLO
04

Sistema fumario

4.1 Uscita fumi

L’uscita fumi è verticale, Ø 250 mm nominale. Collegarla alla canna fumaria con componenti idonei per combustibili solidi, correttamente accoppiati e a tenuta. Il raccordo deve essere semplice, ispezionabile e privo di restringimenti che ostacolino il deflusso dei fumi.

4.2 Canna fumaria

La canna fumaria deve assicurare il tiraggio necessario e l’evacuazione regolare dei prodotti della combustione. Il dimensionamento deve tenere conto delle caratteristiche dell’apparecchio, dell’altezza disponibile, del percorso del condotto e delle condizioni dell’edificio.

Realizzare un percorso il più possibile verticale e diretto. Se sono necessarie deviazioni, preferire curve a 45° ed evitare contropendenze, strozzature e tratti orizzontali non necessari. Nei tratti freddi o esterni, una corretta coibentazione limita il raffreddamento dei fumi, la condensa e la formazione di depositi.

Il condotto deve poter essere ispezionato e pulito. Prima della messa in servizio verificare che raccordo fumi, canna fumaria e comignolo siano liberi, puliti e a tenuta.

> **REQUISITI MINIMI**
>
> L’altezza utile della canna fumaria deve essere almeno 4 m sopra il termocamino. L’uscita dell’apparecchio è Ø 250 mm nominale; eventuali riduzioni di sezione richiedono una verifica tecnica del sistema fumario, così da mantenere il tiraggio necessario. Diankamin Spark deve essere collegato a una canna fumaria idonea e correttamente dimensionata per l’apparecchio. Non collegare altri generatori allo stesso condotto fumario.

Se il tiraggio è insufficiente o si verificano riflussi di fumo, non modificare arbitrariamente diametri o regolazioni: individuare la causa e verificare l’intero sistema fumario.

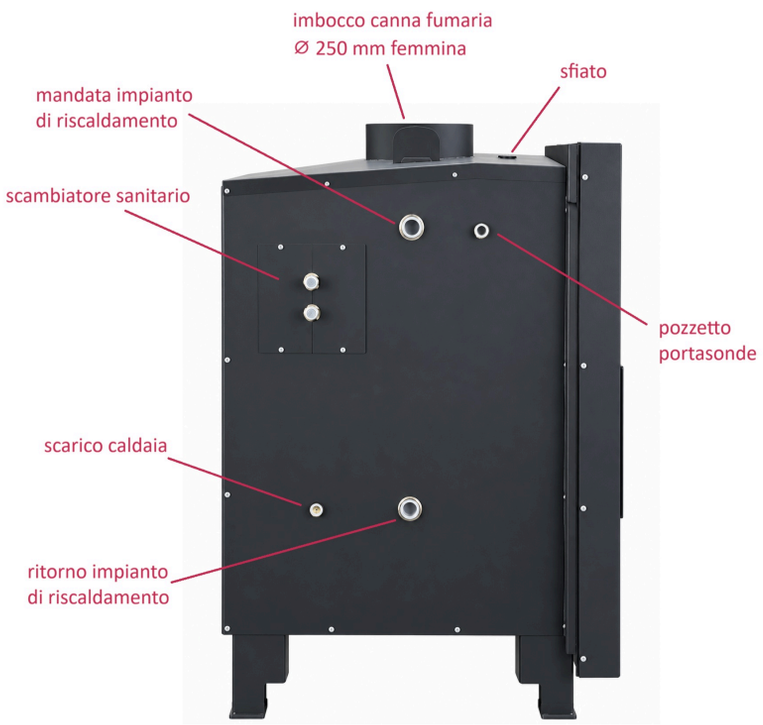
4.3 Comignolo

Il comignolo deve favorire la libera evacuazione dei fumi ed essere correttamente posizionato rispetto alla copertura e agli ostacoli circostanti. Forma, posizione e altezza devono essere definite in fase di installazione in modo da assicurare il regolare funzionamento del sistema fumario.

Il vento e le condizioni atmosferiche possono modificare il tiraggio e il comportamento della fiamma. In caso di fuoriuscita di fumo nel locale, non aggiungere combustibile e far verificare il sistema fumario, il comignolo e l’apporto di aria comburente prima di riprendere l’uso. Non considerare la fuoriuscita di fumo una normale condizione di esercizio.

CAPITOLO
05

Collegamento idraulico e acqua calda sanitaria



Vista laterale e identificazione degli attacchi principali dell’apparecchio.

5.1 Configurazione dell’impianto

Diankamin Spark deve essere installato esclusivamente su un impianto a vaso di espansione aperto. È vietata l’installazione a vaso chiuso. Il vaso deve essere dimensionato in funzione dell’impianto, mantenere il corretto livello dell’acqua mediante galleggiante ed essere collocato in posizione idonea. Il dislivello verticale tra termocamino e vaso non deve superare 15 m; la pressione statica sul termocamino non deve superare 1,5 bar.

La tubazione di sicurezza e quella di carico devono essere collegate direttamente dal termocamino al vaso aperto. Non devono essere intercettate né utilizzate come derivazioni per altri circuiti. L’attacco superiore di sfiato/sicurezza non deve essere utilizzato per il collegamento del circolatore.

Il collegamento superiore di sicurezza è da 1”. Deve raggiungere direttamente il vaso aperto con un percorso il più possibile verticale e senza organi di intercettazione. Quando sono necessarie deviazioni, preferire curve a 45° e configurazioni che non ostacolino lo sfiato. Il vaso deve disporre del proprio troppo-pieno, correttamente dimensionato e convogliato verso uno scarico idoneo. Il galleggiante deve mantenere il livello dell’acqua; sulla linea di alimentazione del galleggiante deve essere prevista una valvola manuale di intercettazione per consentirne la manutenzione. Il tubo di carico è da 1/2”. In zone a rischio di gelo è ammesso l’impiego di fluido antigelo idoneo per impianti termici, nella corretta concentrazione e compatibile con i materiali dell’impianto. Proteggere dal gelo il vaso aperto e le tubazioni esposte.

5.2 Schemi di collegamento idraulico

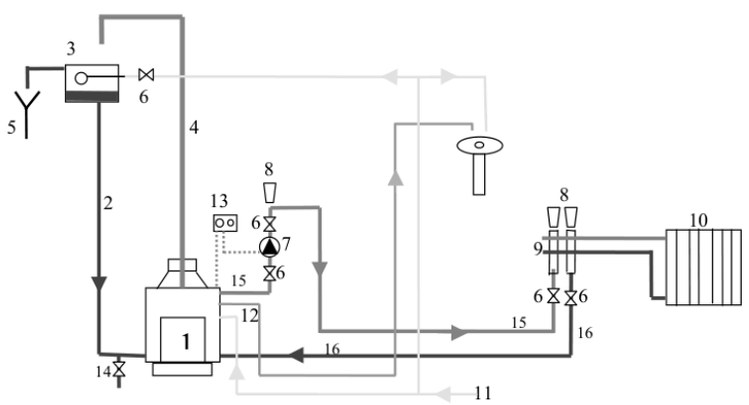
Gli schemi riportati nelle pagine seguenti illustrano le principali configurazioni di collegamento. Il circuito primario di Diankamin Spark deve rimanere sempre a vaso aperto. Quando è presente una caldaia o un circuito a vaso chiuso, i due circuiti devono essere separati mediante uno scambiatore adeguatamente dimensionato. Gli schemi costituiscono un riferimento per il tecnico incaricato del dimensionamento dell'impianto.

5.3 Collegamento con caldaia a gas e altri generatori

Diankamin Spark può essere integrato con una caldaia a gas o con altri generatori. Se il generatore secondario opera a vaso chiuso, il circuito Diankamin Spark a vaso aperto deve rimanere separato mediante uno scambiatore di calore a piastre o altra soluzione equivalente idonea. Gli schemi riportati mostrano le configurazioni di riferimento.

5.2.1 Schema di montaggio solo termocamino

SCHEMA DI MONTAGGIO SOLO TERMOCAMINO

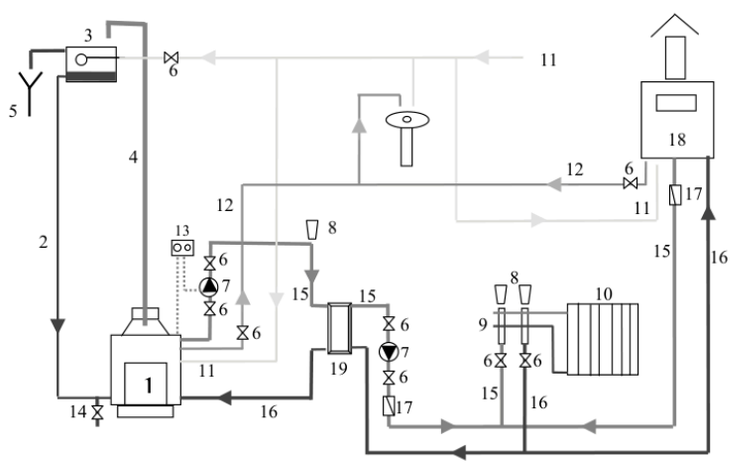


LEGENDA:

1 Termo camino
2 Carico impianto
3 Vaso di espansione aperto
4 Tubo di sfiato da 28 minimo 22mm
5 Troppo pieno
6 Chiavi di arresto
7 Circolatore
8 Scaricatori d'aria
9 Collettore riscaldamento
10 Termosifoni
11 Entrata acqua fredda sanitaria
12 Uscita acqua calda sanitaria
13 Centralina comando circolatore
14 Rubinetto scarico caldaia
15 Mandata acqua di riscaldamento
16 Ritorno acqua di riscaldamento

5.2.2 Termocamino a vaso aperto con caldaia a gas e scambiatore a piastre — potenzialità nominale non inferiore a 35 kW

SCHEMA DI IMPIANTO DI TERMOCAMINO A VASO APERTO CON CALDAIA A GAS E SCAMBIATORI DI CALORE A PIASTRE DI POTENZIALITA' NOMINALE NON INFERIORE A 35 KW A VASO CHIUSO



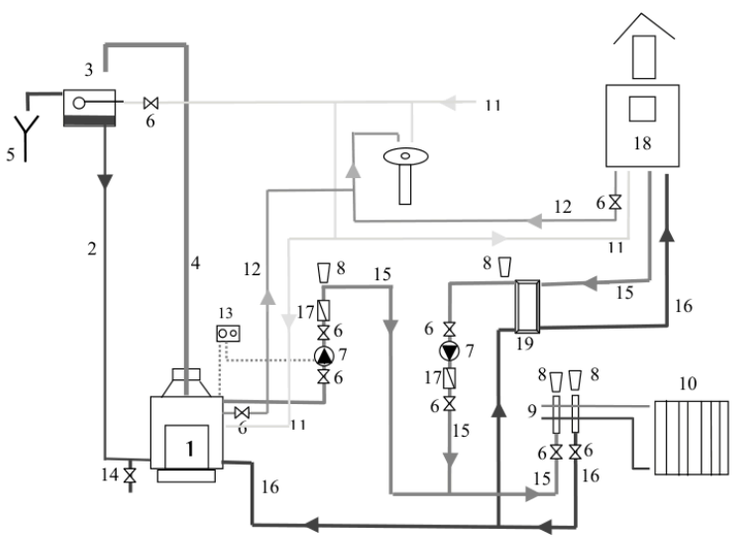
(Fig. 1)

LEGENDA:

1 Termocamino
2 Carico impianto
3 Vaso di espansione aperto
4 Tubo di sfiato da 28 minimo 22mm
5 Troppo pieno
6 Chiavi di arresto
7 Circolatore
8 Scaricatori d'aria
9 Collettore riscaldamento
10 Termosifoni
11 Entrata acqua fredda sanitaria
12 Uscita acqua calda sanitaria
13 Centralina comando circolatore
14 Rubinetto scarico caldaia
15 Mandata acqua di riscaldamento
16 Ritorno acqua di riscaldamento
17 valvole di non ritorno
18 Caldaia a gas a vaso chiuso
19 Scambiatore a piastre o altro tipo

5.2.3 Termocamino a vaso aperto con caldaia a gas e scambiatore a piastre — potenzialità nominale inferiore a 35 kW

SCHEMA DI IMPIANTO DI TERMOCAMINO A VASO APERTO CON CALDAIA A GAS E SCAMBIATORI DI CALORE A PIASTRE DI POTENZIALITA' NOMINALE INFERIORE A 35 KW A VASO CHIUSO



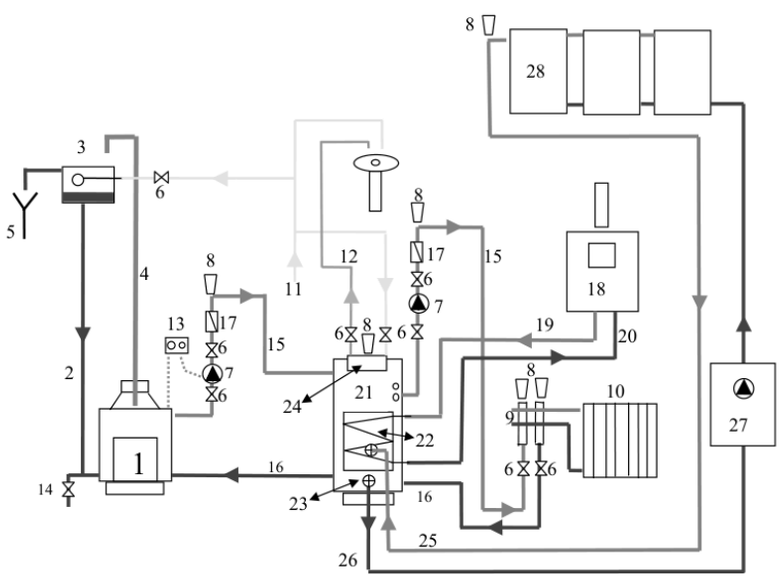
(Fig. 2)

LEGENDA:

1 Termocamino
2 Carico impianto
3 Vaso di espansione aperto
4 Tubo di sfiato da 28 minimo 22mm
5 Troppo pieno
6 Chiavi di arresto
7 Circolatore
8 scaricatori d'aria
9 Collettore riscaldamento
10 Termosifoni
11 Entrata acqua fredda sanitaria
12 Uscita acqua calda sanitaria
13 Centralina comando circolatore
14 Rubinetto scarico caldaia
15 Mandata acqua di riscaldamento
16 Ritorno acqua di riscaldamento
17 Valvola di non ritorno
18 Caldaia a gas a vaso chiuso
19 Scambiatore a piastre o altro tipo

5.2.4 Schema impianto misto con termoaccumulo

SCHEMA IMPIANTO MISTO CON TERMOACCUMULO



LEGENDA:

1 Termo camino
2 Carico impianto
3 Vaso di espansione aperto
4 Tubo di sfiato da 28 minimo 22mm
5 Troppo pieno
6 Chiavi di arresto
7 Circolatore
8 scaricatori d'aria
9 Collettore riscaldamento
10 Termosifoni
11 Entrata acqua fredda sanitaria
12 Uscita acqua calda sanitaria
13 Centralina comando circolatore
14 Rubinetto scarico caldaia
15 Mandata acqua di riscaldamento
16 Ritorno acqua di riscaldamento
17 Valvola di non ritorno
18 Caldaia a gas a vaso chiuso
19 Mandata riscaldamento caldaia a gas
20 Ritorno riscaldamento caldaia a gas
21 Termo accumulo (PUFFER)
22 Scambiatore interno a vaso chiuso
23 Scambiatore solare
24 Scambiatore acqua sanitaria
25 Mandata impianto solare
26 Ritorno impianto solare
27 Kit gruppo solare
28 Pannelli solari

5.4 Avvertenze e consigli per l’installazione

- Non utilizzare il termocamino se non è completamente pieno d’acqua o se l’impianto non è in condizioni di funzionare correttamente.
- Se la portata sanitaria diminuisce, far verificare l’eventuale presenza di calcare nello scambiatore. Il lavaggio anticalcare, quando necessario, deve essere eseguito da un tecnico qualificato, a termocamino spento e completamente freddo.
- In caso di interruzione della circolazione o mancanza di corrente, non aggiungere combustibile e seguire la procedura di sicurezza riportata nel capitolo dedicato alle anomalie in esercizio.
- Prevedere scaricatori d’aria nei punti dell’impianto in cui possano formarsi sacche d’aria, secondo il progetto dell’installatore.
- Dimensionare il vaso aperto, il circolatore, le tubazioni e gli eventuali scambiatori in funzione delle caratteristiche dell’impianto. Il circolatore deve essere scelto dall’installatore in base alla portata e alla prevalenza richieste.
- Mantenere accessibili circolatore, valvole, centralina, scambiatori e organi di manutenzione anche dopo il completamento del rivestimento.

5.5 Mandata, ritorno e circolatore

Le mandate dell'impianto sono da 1" e sono disponibili lateralmente, a destra e a sinistra del termocamino. Il ritorno è posto nella parte inferiore, in prossimità del gruppo di carico. Nella parte superiore è presente lo sfiato.

> **ATTENZIONE**
>
> Non collegare il circolatore all'attacco di sfiato superiore. Il circolatore deve essere scelto e dimensionato dall'installatore in funzione della portata e della prevalenza richieste dall'impianto.

Il circolatore fa circolare l'acqua nell'impianto di riscaldamento. È comandato dalla centralina in base alla temperatura rilevata dalla sonda nel relativo pozzetto. La soglia di avvio è impostata dall'installatore, indicativamente tra 35 e 50 °C. Il differenziale di arresto indicato è di 2 °C; il riferimento per l'allarme di temperatura è 90 °C. L'installatore deve verificare funzioni, soglie e differenziali sul manuale della centralina effettivamente installata e illustrarli all'utilizzatore.

L'arresto del circolatore quando la temperatura scende sotto la soglia prevista è normale durante l'avviamento o l'esaurimento della combustione. È invece anomalo se la temperatura rimane superiore alla soglia di avvio e il circolatore non funziona: vedere il § 10.2.

5.6 Circuito sanitario

L'acqua destinata ai rubinetti attraversa una serpentina in tubo corrugato di acciaio inox AISI 304 e si riscalda per scambio termico. La serpentina è estraibile e installabile a destra o a sinistra, con attacchi da 1/2" gas senza verso di collegamento obbligato. La portata indicativa dichiarata è di 11 l/min con acqua a 50 °C.

In caso di surriscaldamento eccessivo dell'acqua, il prelievo sanitario (aprire l'acqua calda dai rubinetti domestici) può favorire la sottrazione di calore secondo il § 10.1, purché sia disponibile l'alimentazione idrica. Per controllo e lavaggio anticalcare vedere il § 9.5.

CAPITOLO
06

Prima messa in funzione

6.1 Controlli preliminari

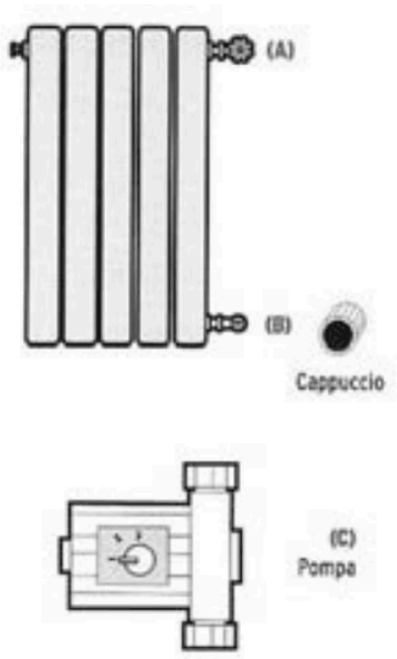
- Verificare che l’impianto sia completamente carico d’acqua.
- Controllare l’assenza di perdite nei collegamenti.
- Verificare il corretto funzionamento del circolatore e della centralina.
- Accertarsi che il sistema fumario sia libero e correttamente collegato.
- Verificare la disponibilità di aria comburente nel locale.
- Controllare il libero movimento della porta saliscendi e la corretta chiusura dell’anta.

6.2 Avviamento dell’impianto

Durante la prima accensione controllare la temperatura dell’acqua, il funzionamento del circolatore e della centralina, la regolarità del tiraggio, la corretta evacuazione dei fumi e la tenuta dei collegamenti. Verificare inoltre il progressivo riscaldamento dell’impianto e l’assenza di sacche d’aria. Nelle prime fasi il circolatore può attivarsi e arrestarsi più volte se la temperatura dell’acqua oscilla intorno alla soglia impostata: questo comportamento è normale quando rispetta il differenziale previsto dalla centralina installata. L’impianto deve essere messo in funzione e verificato prima di realizzare il rivestimento definitivo.

6.3 Regolazione della circolazione d’acqua nei radiatori

Il bilanciamento dell’impianto a radiatori deve essere eseguito dall’installatore alla prima accensione e ogni volta che il riscaldamento dei radiatori non è uniforme, seguendo la stessa procedura. Regolare valvole e detentori con il circolatore in funzione, secondo le caratteristiche dei componenti e le portate di progetto, verificando progressivamente la distribuzione del calore.



A — valvola del radiatore | B — detentore | C — circolatore

ATTENZIONE

Durante lo sfiato dei radiatori possono fuoriuscire aria e acqua a temperatura elevata. Aprire la valvola di sfiato lentamente e con cautela, evitando il contatto diretto con l’acqua. Utilizzare un recipiente idoneo per raccogliere eventuali fuoriuscite.

01 Aprire completamente le valvole dei radiatori (A).

02 Predisporre i detentori (B) alla regolazione iniziale secondo le istruzioni del componente installato. Non applicare un numero fisso di giri a componenti diversi.

03 Avviare il circolatore (C) e verificare quali radiatori iniziano a riscaldarsi regolarmente.

04 Se un radiatore rimane più freddo degli altri, aprire gradualmente il relativo detentore, procedendo per piccoli incrementi e attendendo alcuni minuti tra una regolazione e la successiva.

05 Proseguire fino a ottenere una distribuzione del calore quanto più uniforme possibile. Durante la regolazione il circolatore deve essere in funzione; se si arresta perché la temperatura dell'acqua è scesa sotto la soglia di funzionamento, attendere la successiva riattivazione prima di proseguire. Tale arresto, in queste condizioni, è normale e non costituisce un'anomalia.

6.4 Verifica delle tenute termoidrauliche e dell'evacuazione dei fumi

Dopo la messa in funzione controllare raccordi, attacchi del termocamino, vaso aperto, circuito sanitario e tubazioni, verificando l'assenza di perdite. Controllare inoltre il funzionamento di circolatore, centralina, galleggiante e troppo-pieno e accertare che i fumi vengano evacuati regolarmente, senza riflussi nell'ambiente.

Completare prova di accensione, controllo del tiraggio e verifica generale con il termocamino ancora completamente accessibile. Procedere al rivestimento solo dopo aver accertato il corretto funzionamento dell'insieme.

6.5 Regolazione della combustione

Regolare i due registri secondo le indicazioni del § 8.3. Durante la prima messa in funzione, l'installatore deve mostrare all'utilizzatore come azionare i comandi e riconoscere una combustione regolare.

CAPITOLO
07

Rivestimento e accessibilità tecnica

Il rivestimento può essere realizzato solo dopo il collaudo descritto al § 6.4. Non chiudere o sigillare il termocamino nel rivestimento: devono rimanere gli spazi necessari alla circolazione dell'aria e agli interventi tecnici.

- Non vincolare rigidamente il termocamino al rivestimento con malte o leganti.
- Non impedire il movimento della porta saliscendi.
- Garantire l'apertura a bandiera del vetro e l'accesso alla leva laterale destra.
- Mantenere libera e accessibile la mascherina frontale fissata mediante magneti, in modo che possa essere staccata senza demolire o smontare il rivestimento e consenta gli interventi sul sistema saliscendi.
- Prevedere un accesso tecnico sul lato dello scambiatore sanitario per ispezione, lavaggio ed estrazione.
- Mantenere accessibili i principali componenti idraulici e di sicurezza.

CAPITOLO
08

Uso del termocamino

8.1 Accensione

Durante l’accensione è necessario portare rapidamente il focolare e la canna fumaria alla temperatura utile per stabilizzare il tiraggio. Un avviamento troppo lento, con poca aria o legna umida, favorisce combustione incompleta, annerimento del vetro e formazione di condensa.

Disporre la legna sul piano refrattario senza comprimere i pezzi tra loro. Utilizzare legnetti e materiale di accensione idoneo nella zona di innesco e lasciare spazi sufficienti al passaggio dell’aria.

Per l’avviamento è consigliabile disporre la legna in modo incrociato o a piccola catasta, lasciando passaggi d’aria tra i pezzi. Dopo la stabilizzazione della fiamma è possibile aggiungere ciocchi di dimensioni maggiori, mantenendo comunque una disposizione sufficientemente ariosa.

Una combustione corretta presenta una fiamma viva e stabile. Fiamme lente e scure, fumo persistente o rapido annerimento del vetro indicano invece condizioni di combustione non ottimali e richiedono la verifica della legna, della regolazione dell’aria e del tiraggio.

8.2 Caricamento della legna

Sollevare gradualmente la porta saliscendi e introdurre la legna senza urtare vetro e refrattari. Per sistemare il combustibile utilizzare pinze o attrezzi specifici per focolari, con impugnature adeguate, e guanti di protezione termica. Evitare la caduta di braci all’esterno del focolare.

8.3 Regolazione durante l’uso

Durante l’uso ordinario mantenere una combustione stabile, evitando sia una combustione troppo rapida sia un fuoco soffocato e fumoso. Le indicazioni seguenti riguardano la regolazione ordinaria a porta chiusa.

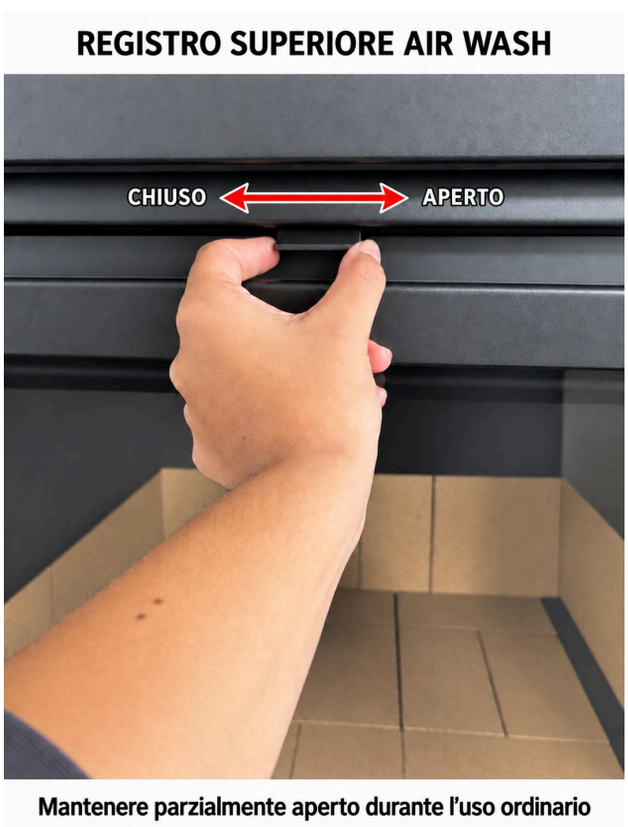
Registro inferiore — aria di combustione

Regola l’aria destinata alla combustione. Durante l’accensione e dopo la ricarica è normalmente necessario un maggiore apporto d’aria. Quando la fiamma si stabilizza, ridurre gradualmente l’apertura senza provocare una combustione fumosa. Guardando frontalmente il termocamino, spostare il comando verso sinistra per chiudere e verso destra per aprire; tutto a sinistra corrisponde alla posizione chiusa.

Registro superiore — Air Wash

Alimenta il flusso d’aria lungo la superficie interna del vetro. Durante l’uso ordinario mantenerlo almeno parzialmente aperto e regolarlo secondo le condizioni di combustione. Anche per questo registro, guardando frontalmente il termocamino, tutto a sinistra corrisponde alla posizione chiusa; spostare il comando verso destra per aprire.





Registri dell’aria: inferiore a sinistra, superiore Air Wash a destra.

Controllare la regolarità della fiamma e la temperatura dell'acqua. Una fiamma meno intensa non garantisce, da sola, la diminuzione della temperatura dell'impianto.

Legna umida, aria insufficiente o tiraggio inadeguato possono causare fumo e rapido annerimento del vetro. Un tiraggio eccessivo può aumentare il consumo di legna e rendere difficile la regolazione. Se il funzionamento rimane irregolare, richiedere una verifica tecnica.

8.4 Uso a porta aperta

Diankamin Spark può essere utilizzato occasionalmente anche con la porta saliscendi parzialmente o completamente aperta. È preferibile il funzionamento a porta chiusa per massimizzare le prestazioni. Durante l'uso a porta aperta, sorvegliare il focolare e prestare attenzione alla possibile fuoriuscita di scintille e braci; mantenere persone e materiali combustibili a distanza di sicurezza. L'apertura a bandiera del vetro resta riservata alla pulizia a termocamino spento e freddo. A porta aperta, l'ingresso d'aria non è controllato dai soli registri. Questa modalità d'uso non costituisce una procedura di raffreddamento in caso di anomalia.

8.5 Spegnimento ordinario

Per terminare l'utilizzo, non aggiungere legna e lasciare che il combustibile presente si consumi progressivamente. Lasciare alimentati centralina e circolatore durante il raffreddamento, consentendo alla centralina di gestire automaticamente la circolazione. Non gettare acqua nel focolare. Attendere il completo raffreddamento prima di rimuovere la cenere o effettuare pulizie.

CAPITOLO
09

Pulizia e manutenzione

SICUREZZA

Tutte le operazioni di pulizia e manutenzione devono essere eseguite a termocamino spento e freddo.

9.1 Rimozione della cenere

Durante il periodo di utilizzo, rimuovere quotidianamente la cenere dal focolare prima di caricare la legna, esclusivamente a termocamino spento e completamente freddo. Utilizzare una paletta o un aspiracenere idoneo e raccogliere i residui in un recipiente incombustibile, verificando l’assenza di braci attive.

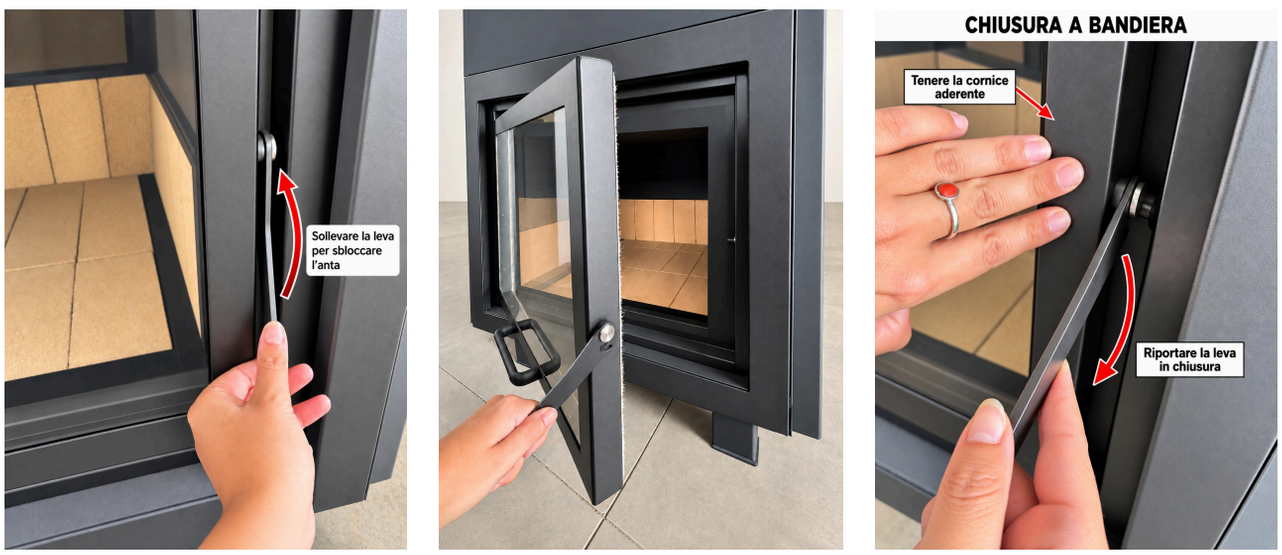
9.2 Pulizia del vetroceramico

01 Durante il periodo di utilizzo, pulire quotidianamente il vetro, esclusivamente a termocamino spento e con vetro completamente freddo.

02 Sbloccare la leva posta sul lato destro della porta, quindi tirare delicatamente verso di sé l’anta vetrata per aprirla a bandiera.

03 Pulire il vetro con un panno morbido e un detergente idoneo per vetri di termocamini. Non utilizzare prodotti abrasivi, spugne metalliche o utensili che possano graffiarlo.

04 Per chiudere, accostare l'anta alla cornice. Sul lato della leva, tenere ferma con un dito la cornice, mantenendola aderente alla struttura, quindi riportare la leva in posizione di chiusura. Verificare il corretto bloccaggio dell'anta prima di utilizzare il termocamino.



Sequenza completa — 1. sblocco della leva sul lato destro | 2. apertura a bandiera dell'anta | 3. chiusura mantenendo la cornice aderente e riportando la leva in posizione di blocco.

9.3 Pulizia dei passaggi fumo e delle superfici di scambio

La pulizia dei passaggi fumo, dei tubi di scambio e della piastra inclinata deve essere eseguita da un tecnico qualificato, accedendo dall'interno del focolare. La piastra è fissa e non deve essere smontata.

Rimuovere i depositi con attrezzi idonei, evitando di danneggiare le superfici interne e i refrattari. Al termine, raccogliere i residui caduti nel focolare. Effettuare la pulizia a fine stagione di utilizzo e anticipare l'intervento quando necessario, in funzione dei depositi e delle condizioni di funzionamento.

9.4 Mattoni refrattari

I mattoni refrattari sono estraibili singolarmente. A termocamino spento e completamente freddo, rimuovere il mattone da sostituire senza forzare quelli adiacenti e collocare il ricambio nella stessa posizione.

9.5 Scambiatore sanitario

La formazione di calcare dipende dalla durezza dell'acqua e dalle condizioni d'uso. Un controllo annuale può essere utile; il lavaggio anticalcare va effettuato quando necessario, in particolare in presenza di una riduzione della portata sanitaria attribuibile a depositi.

Il lavaggio deve essere eseguito esclusivamente da un tecnico qualificato, a termocamino spento e completamente freddo. Il tecnico deve utilizzare una pompa e un prodotto disincrostante compatibile con i materiali dello scambiatore e con l'impiego sanitario, intervenendo sulla sola serpentina. Al termine deve eseguire un accurato risciacquo con acqua pulita e verificare la tenuta dei collegamenti.

9.6 Rimozione della mascherina frontale

La mascherina frontale, fissata mediante magneti, consente l’accesso al sistema saliscendi. A termocamino freddo, rimuoverla con movimento controllato e riposizionarla verificando il corretto aggancio. Il rivestimento deve lasciarne sempre possibile la rimozione.



Rimozione della mascherina frontale per accedere al meccanismo saliscendi.

9.7 Guide e sistema saliscendi

La pulizia e la lubrificazione della guida possono essere eseguite dall'utilizzatore. La lubrificazione non è un'operazione quotidiana: eseguirla quando la porta scorre con maggiore attrito. A termocamino spento e completamente freddo, rimuovere la mascherina frontale e pulire le parti accessibili della guida. Prelevare con un dito una piccola quantità di grasso e depositarla sulla superficie di scorrimento. Allontanare le mani dal meccanismo, quindi sollevare e abbassare la porta alcune volte per distribuire il grasso. Verificare la regolarità del movimento e riposizionare la mascherina.

Se l'attrito persiste, oppure si verificano impuntamenti o rumori anomali, non forzare la porta e richiedere una verifica tecnica. Gli interventi su cavi, contrappesi e altri componenti del meccanismo sono riservati a personale qualificato.



Punto di applicazione del grasso sulla guida di scorrimento.

9.8 Guarnizione in fune trecciata

La guarnizione della porta è costituita da una fune in fibra di vetro trecciata di diametro 10 mm, inserita a incastro nella propria sede e fissata con alcuni punti di silicone. Controllare periodicamente che la fune sia integra e correttamente inserita nella sede. Se deteriorata o non più aderente, sostituirla con una nuova fune in fibra di vetro trecciata di diametro 10 mm, ripristinando il fissaggio con silicone idoneo alle temperature di esercizio.

9.9 Sistema fumario

Il raccordo fumi, la canna fumaria e il comignolo devono essere controllati e puliti da personale qualificato a fine stagione di utilizzo, anticipando l'intervento quando necessario in funzione dei depositi e delle condizioni di funzionamento. La pulizia deve rimuovere fuliggine e incrostazioni che possono ostacolare il passaggio dei fumi e aumentare il rischio di incendio.

CAPITOLO
10

Sicurezza in esercizio e risoluzione dei problemi

10.1 Allarme di temperatura e surriscaldamento

La centralina può segnalare una temperatura elevata con un allarme acustico; il valore di riferimento indicato è circa 80 °C. Verificare la soglia effettiva sul manuale della centralina installata. L'allarme non indica necessariamente un guasto o ebollizione. Rumori simili a bollore e aumenti anomali di temperatura richiedono comunque attenzione.

In caso di allarme di temperatura o rumori anomali, non aggiungere legna e lasciare esaurire progressivamente la combustione. Se l'alimentazione idrica è disponibile, aprire con cautela uno o più rubinetti dell'acqua calda sanitaria dell'abitazione per favorire la sottrazione di calore. Evitare il contatto con l'acqua erogata, che può raggiungere temperature molto alte. Controllare le indicazioni visibili della centralina e il funzionamento del circolatore, se l'alimentazione elettrica è presente. Non gettare acqua nel focolare e non smontare componenti.

QUANDO CHIAMARE L'ASSISTENZA

Il prelievo sanitario è una misura di supporto e non sostituisce i dispositivi di sicurezza dell'impianto. Se l'acqua sanitaria non è disponibile, la temperatura continua a salire o i rumori persistono, richiedere subito assistenza tecnica. In caso di surriscaldamento persistente, allarmi ricorrenti o guasto, non effettuare nuove accensioni prima della verifica di un tecnico qualificato.

10.2 Blackout e interruzione anomala della circolazione

In caso di blackout o arresto anomalo del circolatore, non aggiungere combustibile e lasciare esaurire progressivamente la combustione. Se l'acqua sanitaria è disponibile, aprire con cautela uno o più rubinetti dell'acqua calda sanitaria dell'abitazione, secondo le precauzioni del § 10.1 per favorire la sottrazione di calore, anche prima della comparsa di rumori simili a bollore.

Durante un blackout l'alimentazione idrica può interrompersi se dipende da una pompa elettrica; anche la centralina e l'allarme potrebbero non funzionare. Non attendere quindi un segnale acustico per interrompere le ricariche. Non gettare acqua nel focolare. Per persistenza dell'anomalia o pericolo, seguire le indicazioni del § 10.1. Al ritorno della corrente, prima di riprendere le ricariche, verificare il ripristino della circolazione e la normalizzazione della temperatura. L'arresto dovuto al normale raffreddamento sotto la soglia impostata non costituisce un guasto.

10.3 Incendio della canna fumaria

In caso di sospetto incendio della canna fumaria, non aggiungere combustibile, ridurre per quanto possibile l'ingresso d'aria senza esporsi a rischi, mantenere chiusa la porta del focolare e richiedere l'intervento dei servizi di emergenza. Prima di utilizzare nuovamente l'apparecchio, far verificare il termocamino e il sistema fumario da personale qualificato.

10.4 Problemi, possibili cause e rimedi

La tabella seguente distingue le condizioni di normale funzionamento dalle situazioni che richiedono una verifica. Eseguire direttamente solo le operazioni semplici e accessibili indicate come intervento dell'utente. Per controlli, regolazioni o smontaggi su componenti idraulici, elettrici, meccanici o sul sistema fumario rivolgersi a un tecnico qualificato.

SITUAZIONE	POSSIBILI CAUSE	VERIFICHE / RIMEDI	CHI INTERVIENE
Allarme temperatura o rumori simili a bollore	Temperatura elevata; possibile insufficiente smaltimento del calore. L'allarme non dimostra da solo un'ebollizione.	Non aggiungere legna. Seguire il § 10.1: lasciare esaurire la combustione e, se disponibile, utilizzare il prelievo sanitario per sottrarre calore, evitando ustioni. Non gettare acqua nel focolare. Richiedere assistenza se l'anomalia persiste; in caso di pericolo chiamare i servizi di emergenza.	Utente: azioni del § 10.1. Tecnico: verifica delle cause prima della ripresa in caso di anomalie persistenti o ricorrenti.
Fumo all'apertura della porta	Apertura troppo rapida; tiraggio insufficiente; sistema fumario sporco o ostruito; locale in depressione. Il vento intenso può provocare variazioni temporanee del tiraggio.	Aprire la porta gradualmente. In caso di fuoriuscita di fumo nel locale, non aggiungere legna e far verificare aria comburente e sistema fumario prima di riprendere l'uso.	Utente: modalità di apertura e ricambio d'aria. Tecnico: sistema fumario se il fenomeno persiste.
Vetro che annerisce rapidamente	Legna umida; combustione troppo lenta; Air Wash eccessivamente ridotto; tiraggio non corretto.	Utilizzare legna asciutta e correttamente stagionata; verificare la regolazione dell'aria superiore. Se il problema persiste, controllare il tiraggio.	Utente: combustibile e regolazione aria. Tecnico: verifica del tiraggio se necessario.
Combustione debole o instabile	Scarso apporto d'aria; legna umida; tiraggio insufficiente.	Verificare combustibile e registri dell'aria. Se la combustione non si stabilizza, far controllare il sistema fumario.	Utente: combustibile e registri aria. Tecnico: sistema fumario.
Circolatore fermo con fuoco basso o in fase di spegnimento	Temperatura dell'acqua inferiore alla soglia impostata sulla centralina.	Verificare che la temperatura sia scesa sotto la soglia impostata. Il normale arresto e riavvio dipendono dai parametri della centralina; vedere il § 5.5.	Funzionamento normale.
Blackout o circolatore fermo con temperatura superiore alla soglia di avvio	Possibile assenza di alimentazione; anomalia della sonda, della centralina, dei collegamenti o del circolatore.	Non aggiungere combustibile. Seguire il § 10.2, anche se non sono presenti rumori simili a bollore. Controllare solo le indicazioni visibili e non smontare componenti elettrici o idraulici.	Utente: azioni del § 10.2. Tecnico: diagnosi e ripristino in caso di guasto.

SEGUE

Problemi, possibili cause e rimedi

SITUAZIONE	POSSIBILI CAUSE	VERIFICHE / RIMEDI	CHI INTERVIENE
Radiatori che si riscaldano in modo non uniforme	Presenza d'aria; regolazione non equilibrata di valvole e detentori; circolazione insufficiente.	Sfiatare i radiatori e verificare la regolazione descritta al § 6.3. Se il problema persiste, far controllare portata e circolatore.	Utente: sfiato, se previsto e accessibile. Tecnico/installatore: equilibratura e verifica circolatore.
Riduzione della portata di acqua calda sanitaria	Possibile formazione di calcare nello scambiatore sanitario.	Far verificare lo scambiatore. Il lavaggio anticalcare deve essere eseguito da un tecnico qualificato, a termocamino spento e freddo; vedere il § 9.5.	Tecnico qualificato.
Porta saliscendi più rumorosa o meno scorrevole	Sporco nei punti di scorrimento; lubrificazione ridotta; possibile anomalia di guide, cavi o contrappesi.	A termocamino freddo, pulire esclusivamente le parti accessibili come indicato nella manutenzione. Se rimangono attrito, impuntamenti o rumorosità anomala, non forzare la porta e far controllare il meccanismo.	Utente: pulizia ordinaria delle parti accessibili. Tecnico: guide, cavi, contrappesi o anomalie persistenti.
Acqua dal troppo-pieno del vaso aperto anche a impianto freddo	Possibile anomalia del galleggiante oppure perdita dello scambiatore sanitario.	Non considerare normale uno scarico continuo a impianto freddo. Far verificare vaso, galleggiante e scambiatore sanitario.	Tecnico qualificato.
Rumori o gorgoglii nell'impianto	Possibile presenza d'aria nel circuito.	Verificare lo sfiato dei radiatori e dei punti predisposti. Se il fenomeno persiste, far controllare l'impianto.	Utente: sfiato dei radiatori se previsto e accessibile. Tecnico: verifica dell'impianto.
Prestazioni termiche inferiori al normale	Legna non idonea; superfici di scambio sporche; tiraggio o impianto non correttamente regolati.	Controllare combustibile e pulizia ordinaria. Se le prestazioni non migliorano, far verificare sistema fumario e impianto.	Utente: combustibile e pulizia ordinaria. Tecnico: verifiche impiantistiche.

CAPITOLO
11

Riferimenti normativi e legislativi

Per installazione, sicurezza, sistema fumario, impianto idraulico e prestazioni del prodotto si applicano i riferimenti tecnici e legislativi pertinenti. Di seguito sono riportati i principali documenti richiamati per la gamma Diankamin Spark.

UNI 10683:2022	Generatori di calore alimentati a legna o altri biocombustibili solidi: verifica, installazione, controllo e manutenzione. Il campo di applicazione comprende gli impianti con generatori di potenza termica al focolare non maggiore di 35 kW. L'applicabilità deve essere verificata sulla potenza effettiva del modello, non sulla sua denominazione commerciale.
UNI 10412-2:2009	Impianti di riscaldamento ad acqua calda — prescrizioni di sicurezza per apparecchi domestici a combustibile solido con caldaia incorporata e potenza del focolare complessiva non maggiore di 35 kW. Riguarda il circuito idraulico, i dispositivi di sicurezza e le configurazioni con vaso di espansione.
UNI EN 13384-1	Metodo di calcolo termo-fluidodinamico dei camini asserviti a un singolo apparecchio. È il riferimento utilizzato dal tecnico per verificare che il sistema fumario generi la depressione richiesta nelle diverse condizioni di esercizio.
EN 16510-2-2	Norma di prodotto per apparecchi da incasso a combustibile solido, compresi apparecchi dotati di caldaia ad acqua; definisce requisiti e metodi di prova del prodotto.
D.M. 37/2008	Disciplina l'installazione degli impianti all'interno degli edifici e gli obblighi dell'impresa installatrice, inclusa la dichiarazione di conformità nei casi previsti.
D.M. 186/2017	Regolamento nazionale relativo alla certificazione ambientale dei generatori di calore alimentati a biomasse combustibili, da cui deriva la classificazione ambientale a stelle.
Regolamento (UE) 2015/1185	Stabilisce requisiti di progettazione ecocompatibile per gli apparecchi di riscaldamento locale a combustibile solido, includendo anche apparecchi con riscaldamento indiretto mediante fluido.

CAPITOLO
12

Dati tecnici

I valori prestazionali e il tiraggio nominale sono riportati sulla targhetta e nella documentazione tecnica dello specifico modello e costituiscono il riferimento per il dimensionamento del sistema fumario e per le verifiche dell'installatore.

CARATTERISTICA	DIANKAMIN SPARK 28	DIANKAMIN SPARK 35
Combustibile	Legna	Legna
Classificazione ambientale	5 Stelle	5 Stelle
Norma di riferimento	EN 16510-2-2	EN 16510-2-2
Pressione massima di esercizio	1,5 bar	1,5 bar
Sistema fumi interno	Piastra inclinata + tubi	Piastra inclinata + tubi
Uscita fumi	Verticale, Ø nominale 250 mm	Verticale, Ø nominale 250 mm
Refrattari	Base e laterali, 22 × 11 × 5 cm, removibili e sostituibili	Base e laterali, 22 × 11 × 5 cm, removibili e sostituibili
Isolamento	Lana di roccia esterna con pannelli perimetrali	Lana di roccia esterna con pannelli perimetrali
Scambiatore sanitario	Tubo corrugato AISI 304, estraibile DX/SX, attacchi 1/2" gas, 11 l/min a 50 °C	Tubo corrugato AISI 304, estraibile DX/SX, attacchi 1/2" gas, 11 l/min a 50 °C
Porta	Saliscendi a contrappesi e cavi	Saliscendi a contrappesi e cavi
Pulizia vetro	A bandiera, leva laterale destra	A bandiera, leva laterale destra
Regolazione aria	Inferiore combustione + superiore Air Wash	Inferiore combustione + superiore Air Wash
Rimozione cenere	Direttamente dal piano refrattario	Direttamente dal piano refrattario
Dimensioni massime (L × P × H)	956 × 757 × 1311 mm	1003 × 755 × 1337 mm
Attacchi mandata	1" laterali DX/SX	1" laterali DX/SX
Pressione statica massima	1,5 bar / max 15 m colonna d'acqua	1,5 bar / max 15 m colonna d'acqua

CAPITOLO
13

Registro manutenzioni

DATA	INTERVENTO	TECNICO / CENTRO ASSISTENZA	NOTE

SCHEDA

Identificazione apparecchio

Modello	
Matricola	
Data installazione	
Installatore	
Riferimento dichiarazione di conformità	

GARANZIA

Condizioni di garanzia

A Garanzia legale di conformità

Il venditore risponde nei confronti del consumatore per qualsiasi difetto di conformità esistente al momento della consegna del bene e che si manifesti entro **due anni** da tale data, ai sensi dell'art. 135-bis del Codice del Consumo (D.Lgs. 206/2005, come modificato dal D.Lgs. 170/2021).

Per i primi dodici mesi dalla consegna il difetto di conformità si presume esistente a tale data, salvo prova contraria. L'azione diretta a far valere i difetti si prescrive in ventisei mesi dalla consegna.

Il consumatore ha diritto al ripristino della conformità mediante riparazione o sostituzione senza spese e, quando tali rimedi non siano praticabili, alla riduzione proporzionale del prezzo o alla risoluzione del contratto.

B A chi rivolgersi

Il **venditore** è l'unico soggetto obbligato nei confronti del consumatore. Per ogni richiesta in garanzia rivolgersi al rivenditore presso il quale è stato acquistato l'apparecchio, indicando modello e matricola e conservando il documento fiscale di acquisto.

Per informazioni e assistenza: DianFlex S.r.l., S.S. 19 KM 61, 84030 Atena Lucana — info@dianflex.com — dianflex.com

C Condizioni di validità

- La targhetta identificativa deve essere presente e la matricola leggibile.
- L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato, nel rispetto del presente manuale e delle norme vigenti, con rilascio della dichiarazione di conformità ove prevista.
- Il circuito primario deve essere realizzato a vaso di espansione aperto, come prescritto al capitolo 5.
- Devono essere rispettate le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria descritte al capitolo 9.
- Deve essere utilizzato esclusivamente il combustibile indicato al § 1.2.

GARANZIA

Esclusioni

Parti soggette a normale usura

Non rientrano nella garanzia i componenti soggetti a deterioramento derivante dal normale utilizzo dell'apparecchio: vetroceramico, guarnizioni, mattoni refrattari, verniciature e finiture, maniglie e organi di manovra.

Cause di esclusione

- Installazione non conforme al manuale o alle norme applicabili, compreso il collegamento del circuito primario a vaso chiuso.
- Sistema fumario non idoneo o tiraggio inadeguato.
- Impiego di combustibile non ammesso o di legna umida.
- Mancata o insufficiente manutenzione ordinaria.
- Interventi, riparazioni o modifiche eseguiti da personale non qualificato.
- Danni da trasporto, urti, gelo, sovratensioni o eventi accidentali.
- Corrosioni, incrostazioni e depositi calcarei dipendenti dalle caratteristiche dell'acqua dell'impianto.

> **NOTA**
>
> Le presenti condizioni non limitano in alcun modo i diritti riconosciuti al consumatore dalla garanzia legale di conformità, che è irrinunciabile.

DA COMPILARE

Certificato di garanzia

Modello	
Matricola	
Data di acquisto	
Documento fiscale n.	
Rivenditore	
Indirizzo rivenditore	
Acquirente	
Data di installazione	
Installatore	

TIMBRO E FIRMA DEL RIVENDITORE

Conservare il presente certificato insieme al documento fiscale di acquisto e alla dichiarazione di conformità dell'impianto. Senza tali documenti la garanzia non può essere riconosciuta.

ANNOTAZIONI

Note

DianFlex S.r.l.

MARCHIO	Diankamin è un marchio DianFlex S.r.l.
DISTRIBUITO DA	DianFlex S.r.l.
SEDE	S.S. 19 KM 61 84030 Atena Lucana
CONTATTI	info@dianflex.com dianflex.com

Manuale di installazione, uso e manutenzione dei termocamini a legna ad acqua Diankamin Spark 28 e Diankamin Spark 35. Conservare il documento per tutta la vita utile dell'apparecchio. Il produttore si riserva la facoltà di apportare modifiche ai prodotti senza preavviso.