



MADE IN ITALY

# **DiANKAMIN**<sup>®</sup>

## CALDAIA A BIOMASSA **GENIUS**

code 412-BDC35K / 412-BDC50K



## MANUALE D'INSTALLAZIONE E D'USO

CE





**Dianflex Corporation**

Strada Statale SS19 Km. 61- 84030 Atena Lucana - Italy  
Tel. 0975 779301 Fax 0975 779333

[info@dianflex.com](mailto:info@dianflex.com)

[dianflex.com](http://dianflex.com)

DIANKAMIN E' UN MARCHIO DELLA DIANFLEX CORPORATION.

---

Versione DICEMBRE 2014

A causa della continua evoluzione tecnologica dei prodotti, ci riserviamo il diritto di variare le specifiche tecniche in qualsiasi momento e senza dare preavviso.

Le immagini sono puramente indicative.

# INDICE

INTRODUZIONE E AVVERTENZE .....	4
MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO .....	5
PRINCIPI GENERALI E COMPOSIZIONE CALDAIA .....	5
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E TECNICHE .....	8
PANNELLO DI COMANDO E CENTRALINA DI CONTROLLO .....	10
GUIDA ALL'INSTALLAZIONE .....	14
PRIMA ACCENSIONE A COMBUSTIBILI GRANULATI .....	16
FUNZIONAMENTO A LEGNA .....	16
PULIZIA E MANUTENZIONE .....	17
RICERCA GUASTI, CAUSE E RIMEDI .....	18
CONSIGLI E INFORMAZIONI .....	19
GARANZIA	

The logo for DiANKAMIN features the brand name in a bold, italicized, sans-serif font. To the left of the text are three wavy lines representing water, and to the right is a stylized flame icon. A registered trademark symbol (®) is located at the top right of the brand name.

CALDAIA A BIOMASSA

**GENIUS**



## INTRODUZIONE ED AVVERTENZE

**Il presente manuale d'uso, installazione e manutenzione è parte integrante del prodotto. Leggere attentamente il contenuto prima dell'uso e assicurarsi che ne sia sempre a corredo per essere consultato dall'utilizzatore, installatore e dal personale autorizzato.**

***L'installazione della BD35K Genius e ogni intervento d'assistenza e manutenzione deve essere eseguito da personale qualificato secondo le prescrizioni di legge.***

*Accertarsi che il locale d'installazione sia adatto e con aperture minime di ventilazione secondo quanto prescritto dalle norme vigenti, in ogni caso sufficienti ad ottenere una perfetta combustione. Rispettare tutte le norme, le leggi e le direttive in vigore in materia di impiantistica, canne fumarie elettricità, acqua, ventilazione/aspirazione.*

*Il Costruttore non si ritiene responsabile di danni a persone, animali o cose derivanti da un'installazione errata manomissione o uso improprio. Il rispetto per le normative di sicurezza restano sempre a carico dell'installatore (e/o del progettista) e dell'utilizzatore.*

*Verificare prima dell'installazione che la componente con il bruciatore sia ben fissata alla caldaia. Vibrazioni o urti durante il trasporto potrebbero far allentare il serraggio dell'accoppiamento dei due componenti.*

*Verificare l'integrità del prodotto, in caso di dubbi non utilizzarlo o manometterlo ma rivolgersi al rivenditore.*

*In caso di guasto, di arresti ripetuti o di blocco non insistere con procedure di riarmo manuale ma astenersi da ogni tipo di intervento che dovrà essere effettuato esclusivamente dal costruttore, da un centro tecnico autorizzato o da personale qualificato con esclusivi ricambi originali. Porre la caldaia su pavimentazione adeguata a sostenere il carico dell'apparecchio.*

*E' obbligatorio custodire il locale caldaia, evitare che bambini possano giocare con la caldaia e non può essere utilizzata da persone inabili se non assistite. Collegare i cavi di messa a terra dell'apparecchio all'impianto di terra dell'edificio dove viene installata e non all'impianto idrico.*

*Non lasciare materiale infiammabile nel locale o peggio ancora poggiarli sulla caldaia stessa, né poggiare altri oggetti.*

## OPERAZIONI PRELIMINARI

- Togliere delicatamente l'imballo.
- Il materiale che compone l'imballo va riciclato mettendolo negli appositi contenitori o conferito al sito preposto nel comune di residenza.

# 1) Movimentazione e trasporto

- Importante spostare la caldaia sempre in posizione verticale e solo con carrelli o transpallet, sollevandola sempre con presa dal basso.
- E' possibile movimentare la caldaia con un golfaro (vedi foto a dx) dello stesso diametro del manicotto di mandata della caldaia avvitato sulla parte superiore del corpo caldaia.  
**(Attenzione! il golfaro non è in dotazione)**
- Prestare cura al pannello di comando preservandolo da sollecitazioni meccaniche, pioggia o umidità che comprometterebbe il corretto funzionamento.



# 2) Principi generali e composizione caldaia

La Caldaia a Biomassa BD35K Genius è in grado di bruciare combustibile allo stato granuloso, quali:

- pellet
- sansa esausta d'olive
- nocciolino d'oliva
- gusci di noci e nocciole
- materiali di piccola pezzatura.

Il combustibile è depositato accanto al corpo caldaia nel silo dove sarà prelevato automaticamente da una coclea azionata da un motoriduttore e portato nel bruciatore di ghisa, all'interno del vano di combustione.

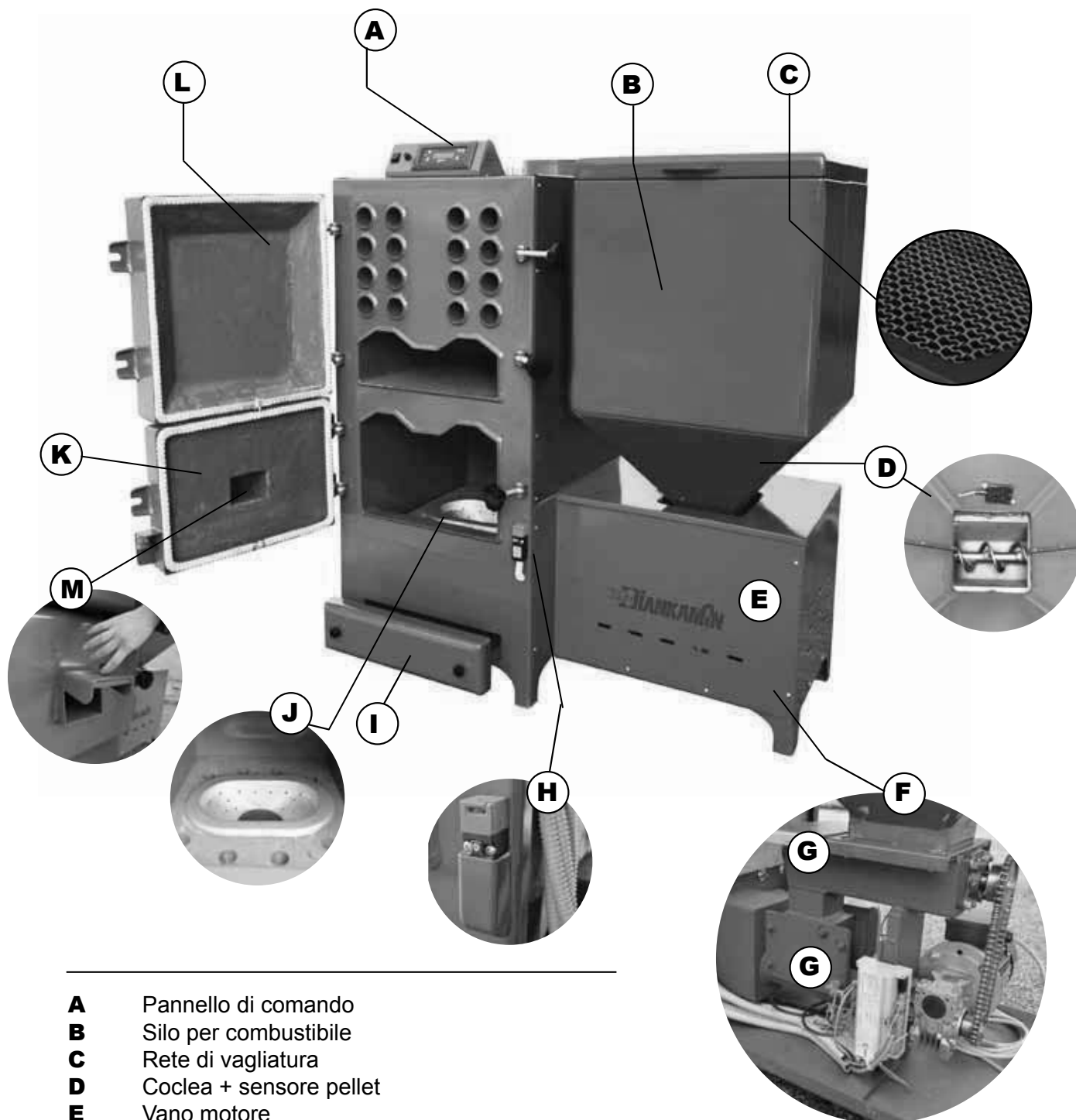
Tramite un percorso obbligato, i fumi generati all'interno della camera di combustione attraversano un secondo passaggio e infine nel gruppo di fasci tubieri. Mediante uno scambio convettivo, il calore si trasferisce all'acqua. In questo modo l'acqua contenuta nella caldaia si riscalda e mediante il circolatore viene mandata all'impianto di riscaldamento.



L'acqua sanitaria viene prodotta grazie ad una serpentina in rame posta a bagnomaria dall'alto **(vedi foto 1)** a condizione che la caldaia sia accesa. Nel caso in cui la caldaia lavori con una temperatura all'interno di 60÷70 °C e la temperatura in ingresso è di 12°, lo scambiatore, riesce a garantire un incremento di temperatura di 30÷35° con una portata di 12 l/min, mentre se la temperatura dell'acqua all'interno della caldaia è inferiore, sarà conseguentemente inferiore anche l'incremento di temperatura. **Per ottenere una migliore resa è conveniente installare una valvola miscelatrice termostatica sull'uscita dell'acqua calda sanitaria impostata a 45°C.**

1. scambiatore sanitario in rame

## 2a) Composizione caldaia vista anteriore



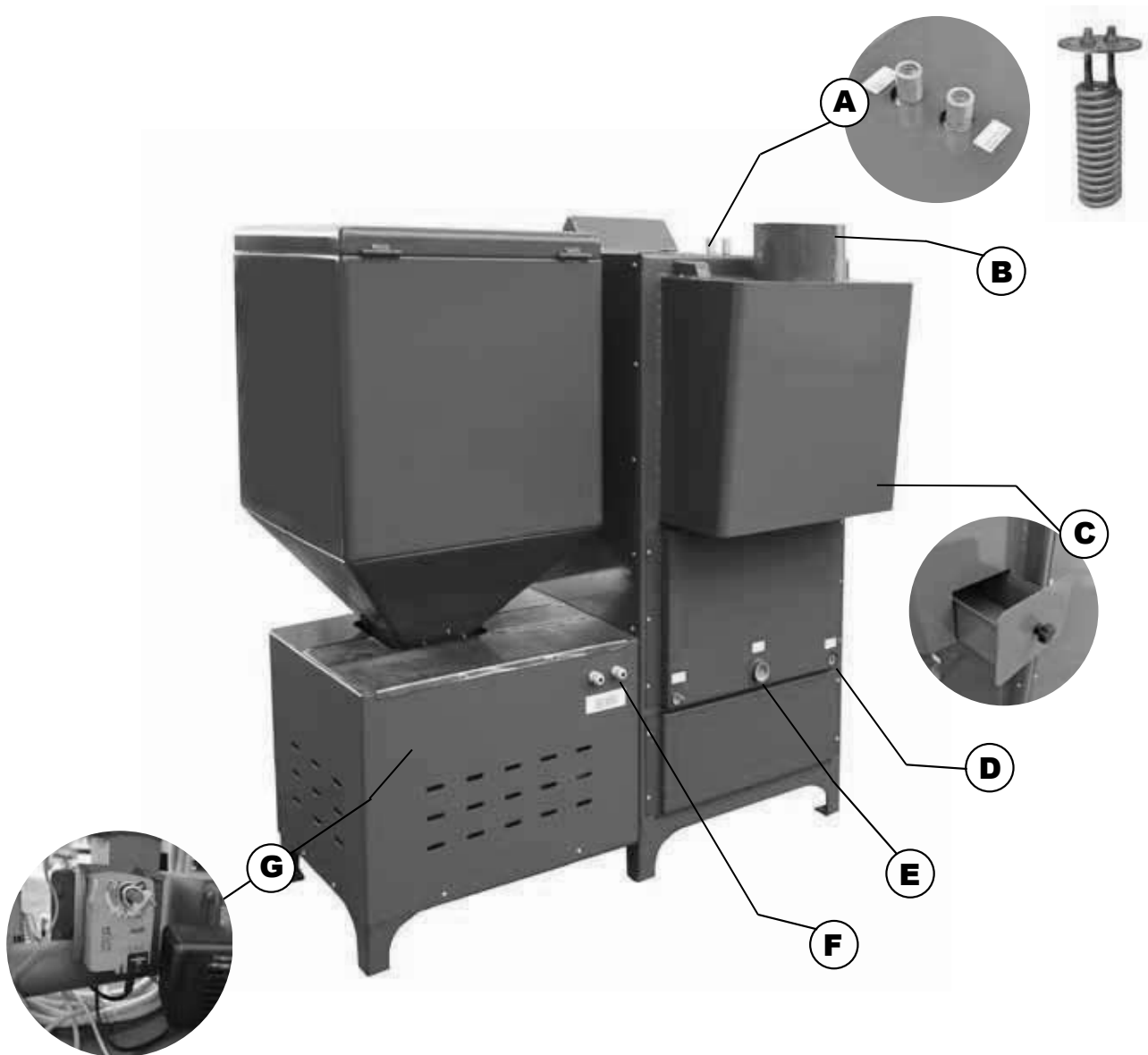
- A** Pannello di comando
- B** Silo per combustibile
- C** Rete di vagliatura
- D** Coclea + sensore pellet
- E** Vano motore
- F** Condotto d'afflusso combustibile e base centralina
- G** Tappi ispezione
- H** Interruttore di sicurezza
- I** Cassetto ceneri
- J** Camera di combustione
- K** Portellone camera di combustione
- L** Portellone fascio tubiero
- M** Spioncino a caduta

CALDAIA A BIOMASSA

**GENIUS**

**DIANKAMIN**

## 2b) Composizione caldaia vista posteriore



- A** Scambiatore sanitario (uscita ed entrata acqua calda/fredda sanitari)
- B** Tubo uscita fumi
- C** Cassetto raccolta polveri
- D** Scarico impianto
- E** Ritorno impianto
- F** Entrata cavo alimentazione 220V / entrata cavo circolatore
- G** Attuatore spring return

### 3) Caratteristiche costruttive e tecniche

La caldaia viene fornita in un unico blocco con stoccaggio a destra o a richiesta a sinistra, completa di tutti gli accessori e centralina di comando.

I componenti principali sono:

**Corpo caldaia:** E' costituito da due portelli (**Pag.6 -K-L**) camera di combustione e fascio tubiero coibentati con materiale refrattario resistente alle sollecitazioni termiche e un (**Pag.6 -I**) cassetto raccolta ceneri. Nella camera di combustione c'è un basamento riempito in materiale refrattario resistente alle alte temperature, dove viene inserito un braciere in ghisa (**Pag.6 - J**), sul portello c'è uno spioncino a caduta (**Pag.6 -M**). Il portello fascio tubiero serve alla pulizia dello stesso mediante lo scovolo in dotazione e convoglia i fumi. Il vano di raccolta ceneri serve allo scarico ceneri. Il corpo caldaia è ricoperto da un mantello esterno in lamiera verniciata assemblato per una completa accessibilità e con un materassino di lana roccia per la coibentazione termica.

**Cassetto raccolta polveri (Pag.7 - C)** utile allo scarico polveri ed è situato dietro il corpo caldaia.

**Pannello di comando (Pag.6 - A):** Unità in cui è inserita la logica di funzionamento di tutto il sistema, il pulsante generale e il termostato di blocco di sicurezza a riarmo manuale (T.E.M.).

**Interruttore di sicurezza (Pag.6 - H):** ha la funzione di arrestare la combustione ogni volta che si apre il portello di caricamento.

**Silo (Pag.6 - B):** Ha un volume di 225 litri circa sufficiente per 135 Kg di pellet che contiene a sua volta rete di vagliatura (**Pag.6 - C**)

**Sensore livello pellet (Pag.6 - D):** Posto nel silo nella parte laterale serve a rilevare la mancanza di combustibile.

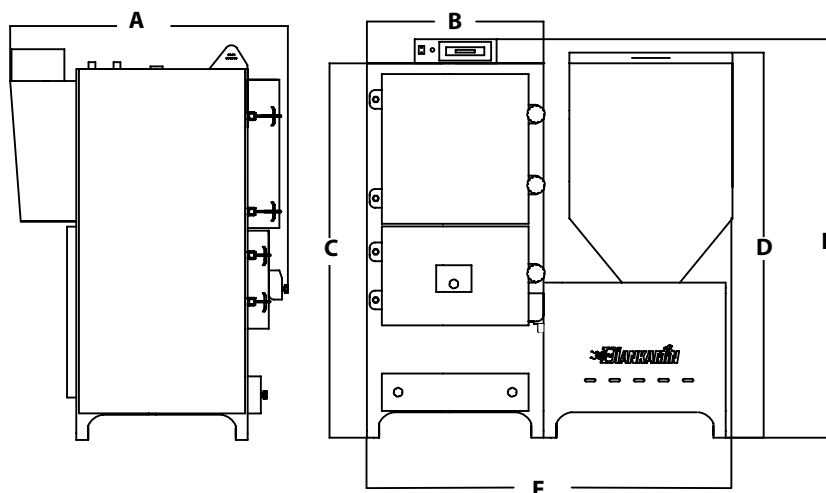
**Condotto d'afflusso combustibile (Pag.6 - F):** mediante una coclea (**Pag.6 - D**) in acciaio azionata da un motoriduttore con regolazione di lavoro e pausa regola l'afflusso di combustibile; realizzato con un salto combustibile evita il propagarsi della fiamma dal bruciatore al silos.

**Motore (Pag.6 - E):** aziona il riduttore che è collegato alla coclea.

**Attuatore spring return (pag. 7 - G)** è una valvola a sicurezza positiva. Si attiva in caso di mancanza d'elettricità o quando viene superata la temperatura di sicurezza.



# Misure d'ingombro e dati tecnici



Modello/Model	Dimensioni in mm / dimension in mm			
	A	B	C	D
BDC35K GENIUS	860	550	1300	1150
BDC50K GENIUS	1050	650	1490	1340

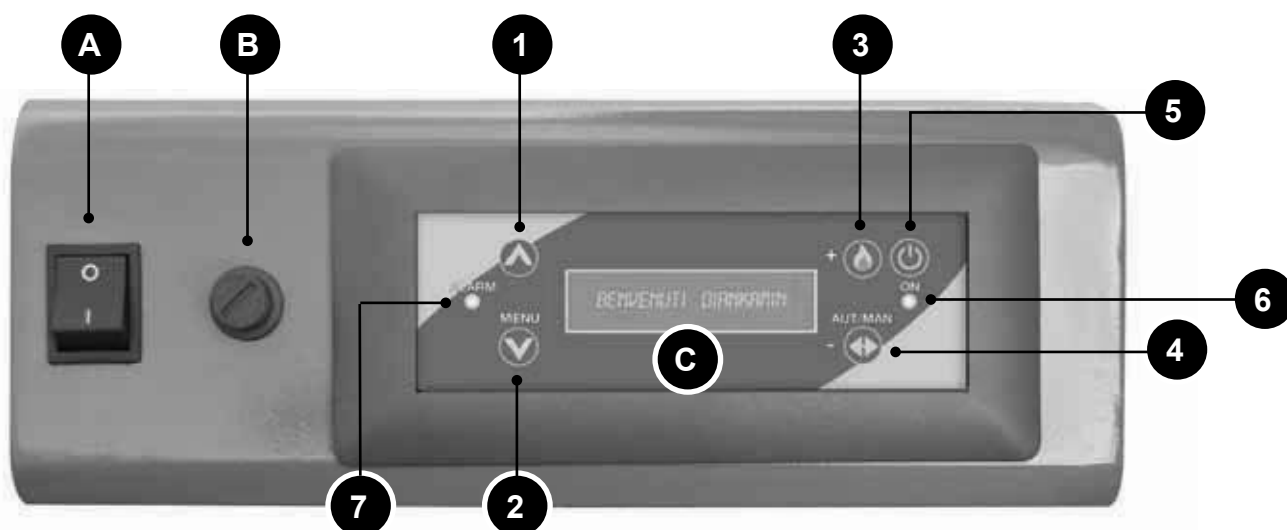
	U.M.	BDC35K	BDC50K
<b>POTENZA TERMICA NOMINALE RIDOTTA/ NOMINAL HEAT OUTPUT</b>	kW	34,5	49.8
<b>RENDIMENTO GLOBALE /TOTAL PERFORMANCE</b>	%	81.2	78.6
<b>PRESSIONE NOMINALE/ NOMINAL PRESSURE</b>	bar	1.2	1.2
<b>PRESSIONE DI COLLAUDO/ TESTING PRESSURE</b>	bar	2.5	2.5
<b>MASSIMA TEMPERATURA DI LAVORO AMMISSIBILE/ MAX OPERATING TEMP.</b>	°C	90	90
<b>CANNA FUMARIA (diametro) / CHIMENY FLUE Ø</b>	mm	150	200
<b>CONSUMO PELLETTI DI LEGNO (Certificato) POTERE CALORICO 4800 Kcal/kg</b> *CONSUMPTION OF WOOD PELLETT (Certificated) CALORIFIC POWER 4800 Kcal / kg	Kg/h	6.7	10.3
<b>CONSUMO LEGNA SECCA UMIDITA' AL 10% POTERE CALORICO 4500 Kcal/kg</b> *CONSUMPTION OF DRY WOOD MOISTURE '10% CALORIFIC POWER 4500 Kcal /	Kg/h	7.1	11.2
<b>CONSUMO NOCCIOLINO DI OLIVE POTERE CALORICO 4300 Kcal/kg</b> *CONSUMPTION OF OLIVE PIT CALORIFIC POWER 4300 Kcal / kg	Kg/h	7.4	11.7
<b>CONSUMO GUSCI DI NOCCIOLE POTERE CALORICO 4400K Kcal/kg</b> *CONSUMPTION OF NUT SHELL CALORIFIC POWER 4400K Kcal / kg	Kg/h	7.3	11.5
<b>CONTENUTO ACQUA WATER /CONTENT CAPACITY PELLETT HOPPER</b>	Lt	85	158
<b>VOLUME TRAMOGGIA A PELLETT/ CAPACITY PELLETT HOPPER</b>	Kg	100	135
<b>ATTACCHI ACQUA /WATER CONNECTIONS</b>	Pollici/Inch	1"1/4	1"1/4
<b>CAMPO REGOLAZIONE TEMPERATURA/ TEMPERATURE RANGE REGULATION</b>	°C	50-85	50-85
<b>ALIMENTAZIONE ELETTRICA/POWER SUPPLY</b>	V	230	230
	HZ	50	50
<b>MOTORE AVANZAMENTO /AUGER MOTOR</b>	kW 037 Hz 50 230V IP 55		
<b>PESO A VUOTO/ EMPTY WEIGHT</b>	Kg	450	580
<b>SUPERFICIE RISCALDABILE/ HEATABLE AREA</b>	m²	290	450

## NOTE TECNICHE

I DATI QUI RIPORTATI NON SONO IMPEGNATIVI, LA DITTA RISERVA DI MODIFICHE, CARATTERISTICHE E DIMENSIONI SENZA ALCUN PREAVVISO.

- La **potenza termica nominale** ed il **rendimento globale** sono misurati da prova di laboratorio in condizioni ottimali di installazione.
- **Consumo combustibile:** Il consumo orario può variare in base al tipo di combustibile utilizzato (tipo di potere calorico, % di umidità e qualità ecc.) e all'installazione eseguita.
- N.B. Il combustibile non deve avere un'umidità superiore al 25%.
- La **superficie riscaldabile** è soggetta a variazione in base alle condizioni di installazione, al tipo di isolamento dell'abitazione e alle condizioni climatiche esterne relative alla posizione geografica.

## 4) Pannello di comando e centralina di controllo



La caldaia BD35k Genius è dotata di un termoregolatore elettronico che gestisce a stati successivi sia l'afflusso di combustibile che la ventilazione, visualizzandone i parametri sul display.

Il pannello di comando è formato da:

**INTERRUTTORE GENERALE (A)**

**T.E.M. (B)**

**PANNELLO DI GESTIONE (C)**






La centralina di controllo è composta da due unità: il pannello di gestione e la base dei collegamenti elettrici in comunicazione fra loro per mezzo di un cavetto bifilare.

Il pannello di gestione è l'unità in cui è inserita la logica di funzionamento di tutto il sistema. E' il mezzo con cui l'utente ha l'accesso alle funzioni della macchina ed inoltre grazie ad un menù per tecnici protetto da password (destinato a personale tecnico) si può intervenire sulle varie regolazioni eventualmente necessarie.

### Pannello di gestione

Il pannello di gestione è composto da una tastiera a 5 tasti, da un display illuminato e da due spie: accensione e allarme.

**L'accesso ai menu ed ai vari comandi avviene grazie ai 5 tasti:**

- |   |                             |   |  |
|---|-----------------------------|---|--|
| 1 | Freccia Su                  |  | tasto di navigazione menù  |
| 2 | Freccia Giù                 |  | tasto di accesso e navigazione menù  |
| 3 | Tasto multifunzione fiamma  |  | nelle impostazioni incrementa il valore visualizzato, nel funzionamento modifica la potenza di lavoro (Pw 1, Pw 2 ..Pw5).                |
| 4 | Tasto multifunzione Aut/Man |  | commuta funzionamento ad accensione comandata da utente o da programmatore orario. Nelle impostazioni diminuisce il valore visualizzato. |
| 5 | Tasto accensione on/off     |  | nella schermata principale Home ed in modalità accensione da utente permette:  |

6 **SPIA ACCENSIONE**

- l'avvio della caldaia, azionando lo spegnimento anche nel funzionamento orario, forzando però il passaggio al manuale

7 **SPIA ALLARME**

- il reset delle situazioni di allarme

- nei menù esce e riporta alla schermata precedente.



(A) Parte del display visualizza lo stato corrente della centralina per cui saranno visualizzati tutti gli allarmi, le varie fasi di accensione, lavoro e di spegnimento.




## Modo di funzionamento menu Utenti


L'accesso all'area menù avviene tramite il tasto ▼, scorrendo con lo stesso tasto si aprono le seguenti pagine:

- **Visualizzazione** della temperatura caldaia, fumi temperatura di uscita fumi
- **Input** si visualizzano lo stato degli ingressi
- **Circolatore** impostazione temperatura attivazione pompa
- **Modulazione** impostazione temperatura modulazione caldaia, raggiunta la temperatura impostata la caldaia riduce la potenza di lavoro visualizzando la scritta Lo
- **Ventola legna** impostazione potenza di ventilazione nella modalità legna
- **Set. Inv Est** impostazione funzionamento inverno-estate, in estate esclude il riscaldamento, pertanto l'utilizzo della caldaia è destinato alla sola produzione di acqua sanitaria
- **Combustibile** questa voce del menu consente di selezionare il tipo di combustibile che si intende utilizzare. I parametri relativi alla corretta combustione dei combustibili sono preventivamente programmati dal costruttore e non sono modificabili da parte dell'utente
- **Set. Orologio** permette di impostare l'ora esatta e il giorno
- **Set. Crono** l'accesso al menù crono consente di aprire una schermata con grafica dedicata mediante la quale si ha la possibilità di creare una tabella oraria di funzionamento della caldaia per i 7 giorni della settimana

I tasti freccia  e  consentono di spostare il cursore ad intervalli di 30 minuti, posizionato sull'ora desiderata con il tasto fiamma si imposta ad on (acceso) la porzione di tempo puntata, quindi per avere un tempo di on prolungata occorre premere ancora fiamma fino all'ora desiderata.

Per commutare ad off l'ora puntata si utilizza il tasto. 

Per consentire il passaggio al giorno successivo occorre premere il tasto di accensione.

Per velocizzare l'impostazione della tabella crono nei casi in cui si intenda impostare due o più giorni nello stesso modo, è presente una funzione di copia dal giorno corrente a quello successivo, a tale funzione si accede tenendo premuto per 5 secondi il tasto 

- **Set. Param** L'accesso a questo menù è consentito solo al personale tecnico autorizzato nessuno è tenuto ad entrarci se non con previa autorizzazione della ditta costruttrici, e richiede l'inserimento di una password di sicurezza a 4 cifre.

# Modo di funzionamento Menu (SOLO PER TECNICI AUTORIZZATI)

Si può accedere al menù tramite password di 4 cifre (necessita autorizzazione da parte del fornitore), ottenendo il seguente schema:

## Setup

- **Min AC loss Lo minuti** minuti di controllo mancanza alimentazione, se la corrente ritorna prima del tempo impostato si riprende dalla fase di stabilizzazione, oppure se la durata di mancanza di alimentazione è maggiore del tempo impostato si riprende dalla fase di accensione
- **Standby Inv °C Acqua** temperatura standby caldaia in modalità inverno
- **Standby Est °C Acqua** temperatura standby caldaia in modalità estate
- **Modulazione °C Fumi** temperatura dei fumi raggiunta la quale la caldaia si porta in modulazione
- **Spegnimento Accid Fumi** temperatura di riferimento fumi per interrompere la fase di lavoro e generare l'allarme Spegnimento Accidentale qualora i fumi scendano oltre il valore stabilito.
- **Allarme °C Acqua** temperatura di riferimento acqua per allarme temperatura acqua eccessiva
- **Allarme °C Fumi** temperatura di riferimento fumi per allarme temperatura fumi eccessivi.
- **Ritardo allarme Secondi** ritardo espresso in secondi con cui vengono convalidate tutte le segnalazioni di allarme
- **Isteresi termostati** isteresi in gradi per controllo termostati interni (alcuni termostati singolarmente specificati possono avere valori indipendenti da tale parametro)
- **Offset °C Fumi** tale parametro permette di allineare la temperatura della termocoppia alla temperatura reale, questo valore è impostato in azienda e non va modificato
- **Prod as** produzione acqua calda sanitaria si o no, impostando su no non viene preso in considerazione l'ingresso flussostato.

## Sel Combustibile

Da questo sottomenù si accede alla selezione dei combustibili e da questo valore dipendono le regolazioni di tutti i parametri successivi

## Pulizia

durata della pulizia iniziale in secondi + -

## Precarico

- **Ventola Fumi %** potenza ventilazione da 0 a 100 %
- **Durata Sec** durata in secondi del precarico

## Accensione

- **Ventola Fumi %** potenza ventilazione da 0 a 100 %
- **CocON Sec** tempo lavoro coclea in secondi
- **CocOFF Sec** tempo Pausa coclea in secondi
- **Exit Lo Fumi** temperatura fumi minimo, rileva l'accensione a questa temperatura quando all'avvio risultava essere più bassa
- **Delta** delta t\_fumi per rivelazione accensione, quando all'avvio si registra una t\_fumi compresa tra Exit Lo e \_Exit Hi Fumi, si applica il delta per uscire dall'accensione.
- **Exit Hi Fumi** temperatura fumi massima, raggiunta la quale deve tassativamente finire la fase di accensione

- **Durata min** durata in minuti dell'accensione, se non si verificano nessuna delle due precedenti condizioni nel tempo impostato, si attiva la segnalazione di allarme Accensione.

## Stabilizza

- **Ventola Fumi %** Potenza ventilazione da 0 a 100 %
- **Durata min** Durata in minuti della fase di stabilizzazione
- **CocON Sec** Tempo lavoro coclea in secondi
- **CocOFF Sec** Tempo Pausa coclea in secondi

## Lavoro

- **Ventola Fumi %** Potenza ventilazione da 0 a 100 % (differente per ogni Potenza Pw1, Pw2, ...PW5)
- **Durata min** Durata in minuti della fase di stabilizzazione (differente per ogni Potenza Pw1, Pw2,...PW5)
- **CocON Sec** Tempo lavoro coclea in secondi (differente per ogni Potenza Pw1, Pw2,...Pw5)
- **CocOFF Sec** Tempo pausa coclea in secondi (differente per ogni Potenza Pw1, Pw2,...Pw5)
- **Rigen intervallo Min** Intervallo di tempo per la rigenerazione delle braci quando la caldaia è in standby
- **Rigen durata Min** Durata in secondi dell'apporto combustibile per la rigenerazione delle braci
- **Rigen Ventola** Potenza in % della ventola fumi nella fase di rigenerazione brace
- **Puliz dinamica Sec** Durata in secondi della pulizia dinamica (differente per ogni Potenza Pw1, Pw2,...PW5)

## Spegnimento

- **Durata in min** Durata della fase di spegnimento (in questa fase procede solo la coclea per il tempo impostato)

## Pulizia Dinamica min

- **Intervallo** Durante il funzionamento della caldaia, ad intervalli regolari stabiliti da questo parametro, si attivano dei getti di aria alla massima potenza per effettuare una pulizia automatica del braciere, la durata della PD è stabilita nei parametri di lavoro e sono specifici per potenza.
- **Exit** Porta alla schermata principale utente.

## 5) Guida all'installazione

L'installazione della BDK Genius deve essere effettuata da tecnici qualificati e in possesso di requisiti tecnici specifici, in conformità della Legge 46/90

### Locale caldaia

Il locale deve avere griglie d'aerazione e distanze minime (cm 60 dalle pareti) per consentire le normali operazioni di pulizia e manutenzione periodica e la rotazione dei portelli di 90 gradi senza difficoltà. Porre la caldaia direttamente sul pavimento.

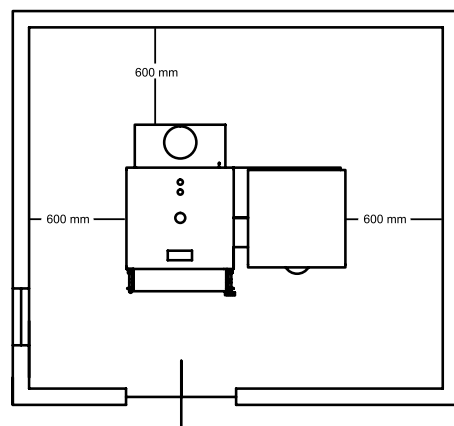
### Canna Fumaria

La canna Fumaria è molto importante, funziona con tiraggio naturale, quindi dovrà essere installata a regola d'arte per avere un buon tiraggio e un buon rendimento di combustione.

La canna dovrà essere realizzata in acciaio con superficie interna liscia e coibentata per non disperdere il residuo calore fumi e creare un eccessivo raffreddamento provocando la formazione di condense acide.

*Si consiglia di evitare percorsi tortuosi e innesti con inclinazione inferiore a 45°. Per i raccordi cercare di creare un percorso lineare.*

Il dimensionamento della sezione della canna fumaria deve essere conforme all'uscita fumi della caldaia. Consigliabile realizzare la canna fumeria con camicia, con un tubo monoparete o in materiale ceramico, coibentato e interposto a mattoni refrattari.



**NOTA BENE!**

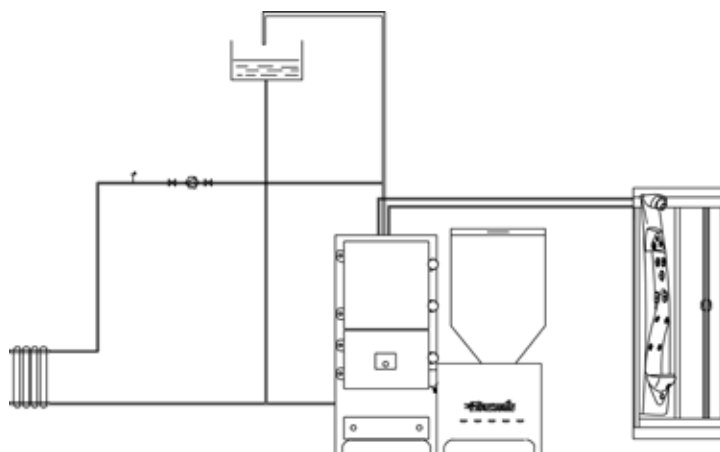
**La corretta realizzazione della canna fumaria è compito dell'installatore, che osservando i luoghi dovrà individuare il sistema più adatto ad ottenere una corretta fuoriuscita dei fumi, nel rispetto delle normative vigenti e per un corretto funzionamento.**

### Impianto riscaldamento

**NOTA BENE!**

**E' obbligatorio installare la caldaia a vaso di espansione aperto!**

**NOTA BENE!**



Questo esempio è puramente indicativo in quanto ogni impianto presenta caratteristiche particolari che debbono essere valutate caso per caso dall'installatore; per cui la ditta declina ogni responsabilità per impianti non eseguiti a perfetta regola d'arte.

Nel caso in cui il tubo di sfiato e carico fanno attraversamenti esterni coibentare i tubi con rivestimento adeguato alle temperature esterne per evitare il congelamento degli stessi.

La caldaia è dotata d'etichettatura per indicare gli attacchi. E' compito dell'installatore e/o progettista scegliere tipologie di impianto e dimensionamento della caldaia. E' consigliabile (non obbligatoria) installare una valvola miscelatrice e una pompa di ricircolo (da montare tra mandata e ritorno prima della valvola miscelatrice). Questo per la regolazione della temperatura dell'impianto e anche della caldaia. In questo modo aumenta la temperatura di ritorno dell'acqua in caldaia eliminando sbalzi termici che possono causare condensa nella fumisteria.

## Acqua sanitaria


L'allacciamento sanitario calda-fredda è posizionato nella parte superiore della caldaia. Assicurarsi che nell'impianto idrico non vi sia una pressione troppo alta. In questo caso installare un riduttore di pressione all'ingresso fredda (max 3 bar), valvola di sicurezza (6 bar) e un vaso idrico.

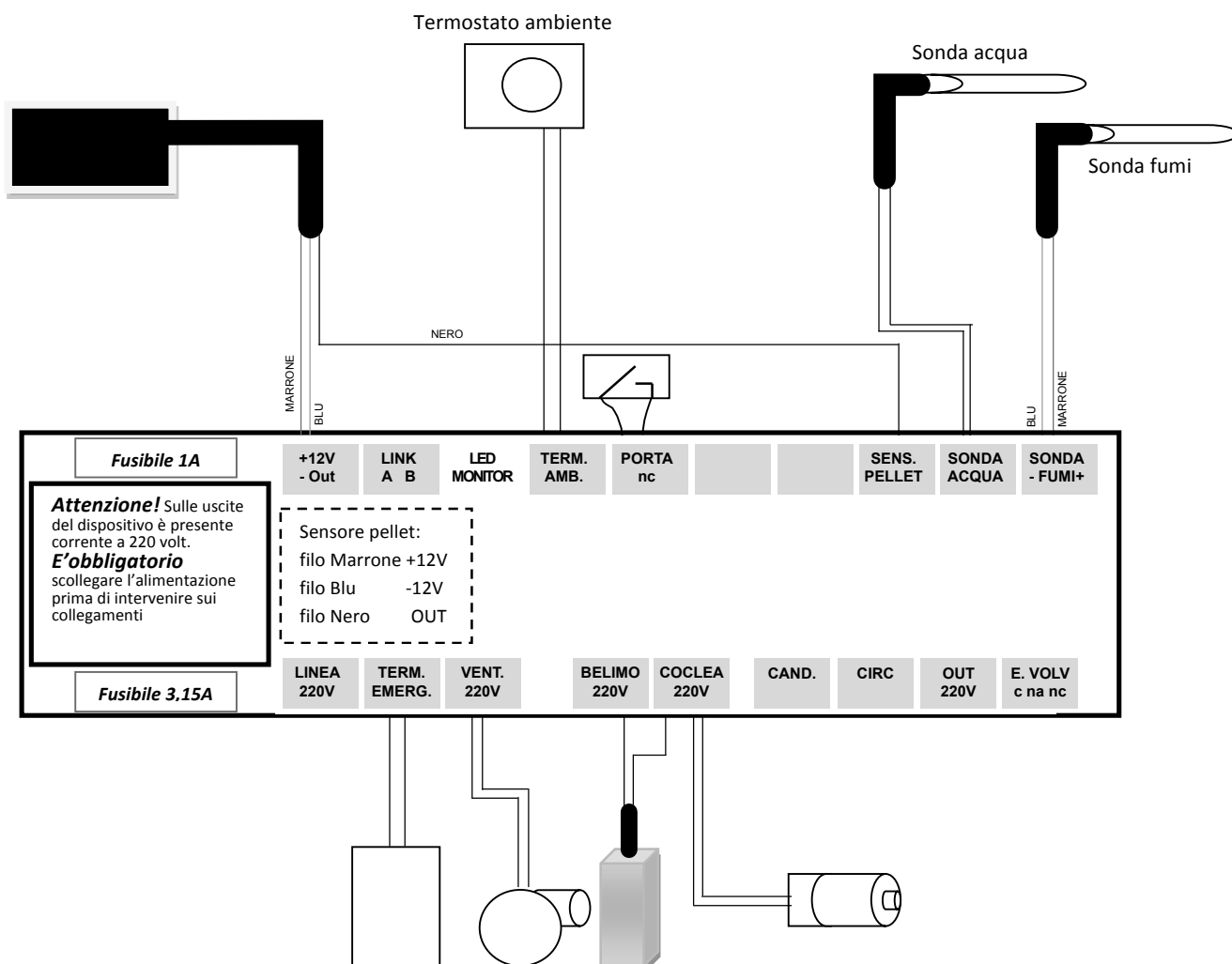
**NOTA BENE!**

*Lasciare una predisposizione per un eventuale lavaggio dello scambiatore sanitario su calda- fredda.*

## Schema elettrico

Collegare l'alimentazione, al cavo che esce dal lato posteriore del carterino sotto il silo (FROR 3\*1.5) alla rete elettrica (220-240 Volt). L'alimentazione del circolatore va collegato alla base della centralina sulla (MP BOARD MA Diankamin) situata vicino al condotto d'afflusso combustibile alla voce Circ.

 Eventuali sostituzioni di parte elettriche all'interno della caldaia devono essere effettuate solo dal costruttore.



## 6) Accensione a combustibili granulati

Aprire il coperchio silo e riempire di combustibile senza togliere la rete di vagliatura. Ricoprirlo.

Aprire il portello fascio tubiero ed estrarre il kit di pulizia in dotazione e richiudere.

Premere l'interruttore generale posto sul pannello di comando a sinistra, sul display compare la scritta "**BENVENUTI DIANKAMIN**"; Ora premere il pulsante menù e scorrere fino alla voce combustibile, premere +/- per selezionare il tipo di combustibile, premere nuovamente menù per confermarlo.

A questo punto premere il tasto **ON** per avviare il precarico, sul display compare la scritta **PRECARICO** mentre il combustibile continuerà a caricare fino a qualche cm dall'alto del braciere.

Successivamente aprire il portello camera di combustione. Sul display compare **ALARM!! PORT**, perché lo switch sarà disattivato. Sarebbe utile qualche tavoletta accendifuoco e in aggiunta qualche cartone o piccoli pezzi di legna per alzare la temperatura fumi che verrà rilevata dalla centralina, richiudere il portello.

Attendere che parta l'accensione e passa per la **MODULAZIONE**

Per alcuni minuti compare sul display la scritta **ACCENSIONE** e successivamente si può scegliere Potenza (**Pw**). Selezionare con il tasto **+ o -** il tipo di potenza desiderata da Pw 1 a Pw 5.

A questo punto la caldaia inizierà a bruciare il combustibile.

Nel caso in cui la caldaia non raggiunge la temperatura fumi impostata, sul display comparirà la scritta **ALARM !! ACCENSIONE**. Aspettare lo spegnimento (ca. 10 min) e ripetere l'operazione

## 7) Funzionamento a legna

Per effettuare l'accensione a legna riempire il silo per almeno 1/3 con del combustibile granulare; Aprire il portello camera di combustione e caricare la legna, accendere l'interruttore generale posto sul pannello di comando (0-1), si accende il display a questo punto aggiungere delle tavolette accendifuoco e richiudere il portello.

**Premere il tasto fiamma** 

**controllare dallo spioncino** a caduta l'accensione.

**Premere il tasto ▼** (freccia giù) e scorrere il menù fino alla voce **Ventola legna** con il tasto **+ o -** gestire la ventilazione in funzione della percentuale di umidità della legna.

Al raggiungimento della temperatura impostata, la caldaia va in modulazione e sul display compare la scritta "**Lo**" riducendo la potenza di lavoro e di conseguenza anche la fiamma.



## 8) Pulizia e manutenzione

La pulizia dipende dalla qualità e dalla percentuale di umidità contenuta nel combustibile stesso. Nel caso in cui questa ultima sarà alta, si formerà il creosoto, una sostanza che depositandosi nel fascio tubiero e sulle pareti della caldaia ridurrà lo scambio termico.

**NOTA BENE!**

**Si consiglia di pulire il fascio tubiero periodicamente una volta a settimana.**

### **Procedura:**

Spegnere la caldaia e attendere 10 minuti.

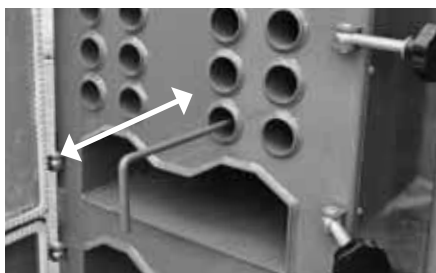
Aprire i due portelli: fascio tubiero e camera di combustione infine il cassetto ceneri.

Con lo scovolo in dotazione scorrere in ogni tubo fino in fondo. Ripetere l'operazione più volte.

Successivamente aprire il cassetto di raccolta polveri posizionato nella cappa fumaria dietro al silo, svuotarlo e riposizionarlo.

La seconda operazione di pulizia riguarda la camera di combustione e il braciere: prendere il rastrello in dotazione, farlo scivolare lungo le pareti della caldaia, poi tirare in avanti la cenere per farla passare nei fori del basamento refrattario e farla cadere nel cassetto raccolta ceneri.

*Pulizia fascio tubiero con l'apposito accessorio in dotazione*



*Cassetto raccolta polveri*



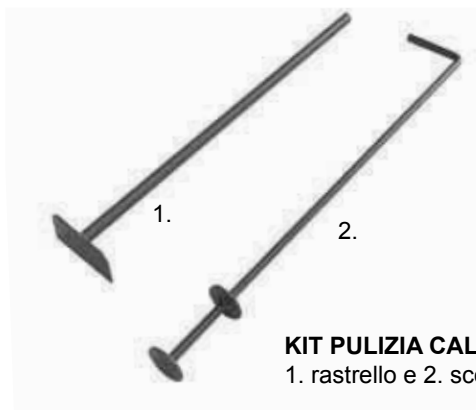
*Pulizia camera combustione con rastrello*



*Infine estrarre il cassetto ceneri, svuotarlo e rimetterlo al proprio posto. Infine richiudere il portello fascio tubiero, e ripetere l'operazione di accensione.*

**NOTA BENE!**

**A fine stagione pulire accuratamente la caldaia. Spegnere l'interruttore generale posto sul pannello di comando e lasciare le porte socchiuse per evitare la formazione di condense.**



**KIT PULIZIA CALDAIA**  
1. rastrello e 2. scovolo

## 9) Ricerca guasti, cause e rimedi

Come prima regola in caso di fermo per guasti tecnici, rileggere attentamente questo fascicolo. Se non si riesce a risolvere il problema, contattare eventualmente un tecnico di fiducia specializzato o un rivenditore di zona.

***Problema n°1: Fuoriesce fumo dal silo o da altre parti.***

*Soluzioni:* Il silo di stoccaggio materiale non deve essere mai vuoto.  
Verificare la chiusura dei portelli o il tiraggio canna fumaria.

***Problema n°2: Poco o troppo combustibile nel braciere.***

*Soluzione:* Regularizzare tramite personale qualificato i valori di pausa e lavoro coclea. Un buon rendimento si ha con combustibile 2-3 cm sotto il bordo braciere.

***Problema n°3: Combustione con poca aria nella ventilazione.***

*Soluzione:* Regularizzare tramite personale qualificato i valori di ventilazione fumi.

***Problema n°4: Bruciatore fermo e centralina spenta***

*Soluzioni:* Controllare linea 220V; Controllare i fusibili sulla base centralina

***Problema n°5: Il motore della coclea non gira.***

*Soluzioni:* Sostituire fusibili bruciati o coclea inceppata; aprire tappi d'ispezione per rimozioni corpi estranei; possibile motore bruciato.

***Problema n°6: Ventilatore fermo***

*Soluzione:* Fusibile bruciato sostituire o ventilatore bruciato ( da sostituire)

***Problema n°7: Allarme porta dicitura "porta aperta"***

*Soluzione:* Richiudere il portello camera di combustione

## 10) Consigli e informazioni

- Non lasciare mai il silo vuoto. Potrebbe causare un ritorno di fumo. Lasciarlo mezzo pieno.
- Alle prime accensioni potrebbe fuoriuscire del fumo dovuto all'essiccamento della vernice.
- La temperatura massima dell'acqua, prima che entrino in funzione le protezioni, è di 90°C.
- Lasciare la caldaia sempre in accensione. Il consumo energetico a parità sarà inferiore rispetto a più accensioni al giorno.
- Evitare di chiudere il portellone con colpi violenti per non creare lesioni al refrattario interno.
- Evitare, se non necessario durante il funzionamento, aperture della camera di combustione perché gli sbalzi termici potrebbero provocare lesioni alla coibentazione refrattaria.
- Per una pulizia completa è possibile, con cadenza settimanale, munirsi di un aspira ceneri e effettuare la pulizia del braciere in ghisa assicurandosi che il fuoco sia completamente spento.

Per eventuali detrazioni fiscali richiedere  
la dichiarazione di conformità al Vs Rivenditore.

**DianKamin ringrazia.**

# CERTIFICATO DI GARANZIA

Da restituire in busta chiusa alla Dianflex srl e conservare una copia



Dati necessari per la garanzia

Modello

412- BDC35K GENIUS

412- BDC50K GENIUS

Anno di costruzione .....

Data di acquisto ...../...../.....

Documento di acquisto allegato

.....

..... Nome acquirente
..... Nome rivenditore
..... Indirizzo rivenditore
..... Nome Installatore
..... Indirizzo Installatore
..... Telefono

La DianFlex Corporation garantisce la termocaldaia per un periodo di 5 anni (sette) dalla data di fabbricazione.

In base a tale garanzia la DianFlex si obbliga unicamente a riparare o sostituire gratuitamente le parti di essa che risultano difettose dopo un esame di accertamento in laboratorio.

La Garanzia, si ritiene limitata ai soli difetti di materiale, di lavorazione o fabbricazione, e cessa di avere effetto quando i pezzi risultano comunque smontati, manomessi o riparati fuori dal laboratorio.

La DianFlex non risponde di eventuali danni, diretti o indiretti, causati a persone o cose da avaria della Caldaia o conseguenti alla forzata sospensione nell'uso della stessa. Nessuno è autorizzato a modificare i termini di questa garanzia o a rilasciarne altre; la presente è quindi l'unica valida.

La garanzia NON COPRE la manodopera impiegata in qualsiasi tipo di intervento, sia in esso in garanzia che fuori garanzia. L'utente sarà tenuto a pagare al tecnico il diritto fisso chiamata. Per un eventuale intervento da eseguire fuori garanzia l'utente sarà tenuto a pagare una cifra/oraria prestabilita.

## LA GARANZIA DECADE:

- Per installazione non corretta;
- Per trascuratezza, uso negligente od incuria; per imperizia o incapacità d'uso;
- Per manomissioni da parte del personale non autorizzato dalla casa produttrice;
- Per danni dovuti al trasporto o comunque non direttamente imputabili al produttore;
- Per violazione delle istruzioni di installazione; per violazione delle istruzioni di manutenzione;
- Per manutenzioni periodiche non eseguite nei tempi e nei modi prescritti;
- Per incidenti (incendi, inondazioni, terremoti, ecc..)

## LA GARANZIA NON COPRE:

- Le parti soggette ad usura con il lavoro e l'uso;
- Lo scambiatore, tranne che per difetto di costruzione; lo scambiatore otturato dal calcare;
- La vernice, tranne che per difetto di produzione, la garanzia decade al momento della consegna;
- I pomelli, la garanzia decade al momento della consegna;
- Il cattivo funzionamento dello scarico dei fumi, in quanto imputabile ad una errata canna fumaria;
- Le parti meccaniche in movimento soggette ad usura con il tempo, quali leve, coclea e catene di trascinamento, supporti a cuscinetto, motore elettrico.

**N.B:** la garanzia della centralina e degli altri componenti elettronici, nonché dei componenti del motore, hanno una durata di anni 2 (due) come previsto dalla normativa vigente.

**La garanzia è valida solo se il presente certificato viene accompagnato da ricevuta fiscale o altro documento valido a comprovare la data di acquisto della caldaia, e se compilato in ogni sua parte.**