

Caldaia combinata

therminator II touch Legna + Pellets



Il pioniere
delle caldaie
combinata da
18
anni

Legna



+



Pellets



Tecnologia di gassificazione del legno

- + Vano di carico in acciaio inox
- + Accensione automatica
- + Termoregolazione con funzione meteo

SOLARFOCUS

Due combustibili – una caldaia

Che tranquillità, poter riscaldare
con flessibilità ...



manualmente ed
economicamente
con la **legna**

... e Voi decidete, quanto risparmiare!



comodamente e confortevolmente
con **pellets**

A scelta con la funzione **cambio automatico** da legna a pellets!

Tecnologia nel dettaglio

thermi^{nator} II touch Caldaia combinata con contenitore pellets con coclea di carico



Legenda:

- 1 Sensore segnalivello
- 2 Contenitore pellets 110 litri a sinistra
- 3 Saracinesca contro i ritorni di fiamma
- 4 Tubo di caduta
- 5 Coclea di carico
- 6 Motore
- 7 Flangia pellets per coclea di carico per l'alimentazione automatica dei pellets
- 8 Turbina di aspirazione



A scelta con **cambio automatico**

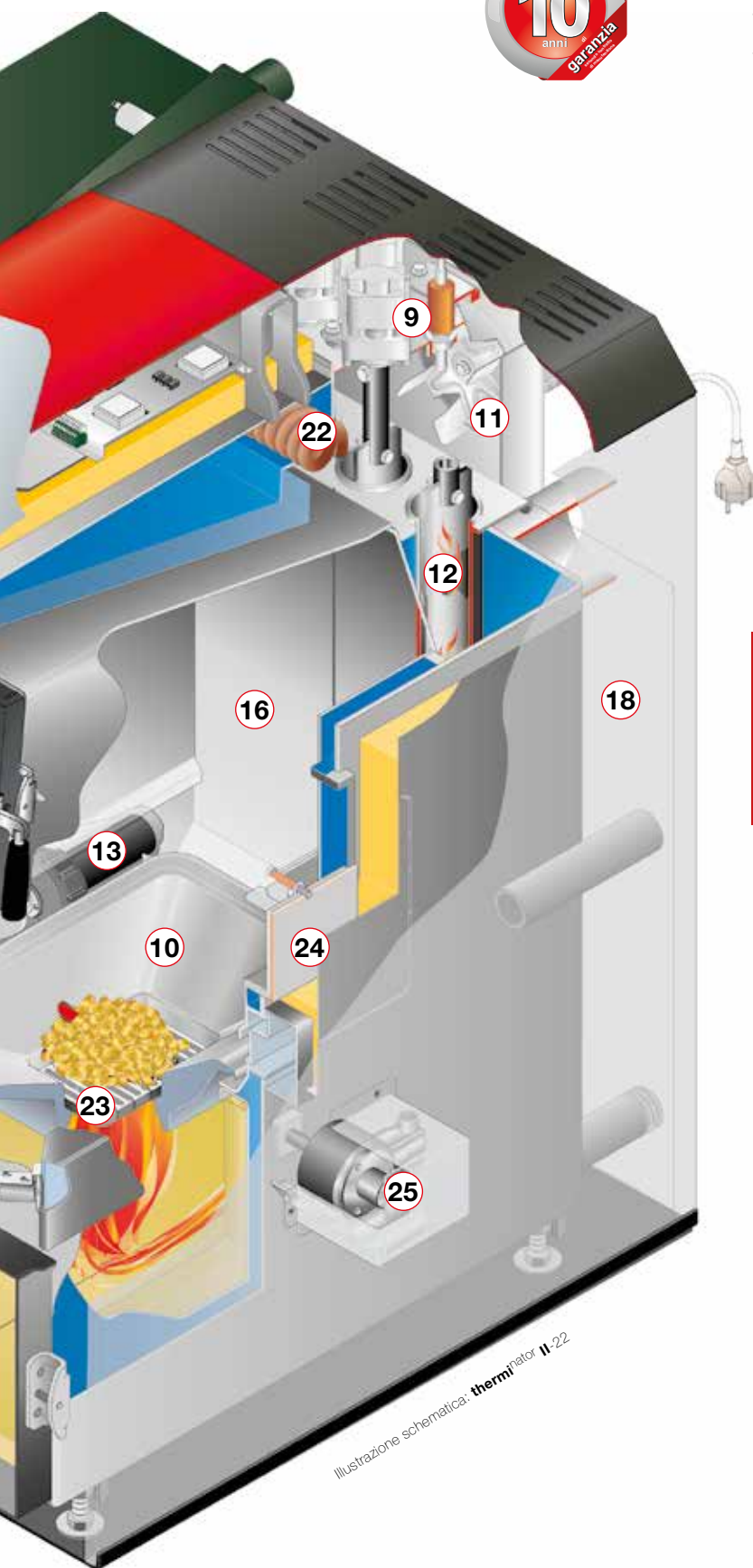


IL VOSTRO VANTAGGIO ECONOMICO:

Tutte le caldaie vengono preassemblate in fabbrica
+ controllate in ogni dettaglio
+ consegnate pronte per l'accensione

Rendimento con pellets fino al **95,4 %**

Rendimento con pellets fino al **94,4 %**



INDICAZIONE:

La **thermi^{nator}** con flangia cieca può essere trasformata in una caldaia combinata a pellet in ogni momento.

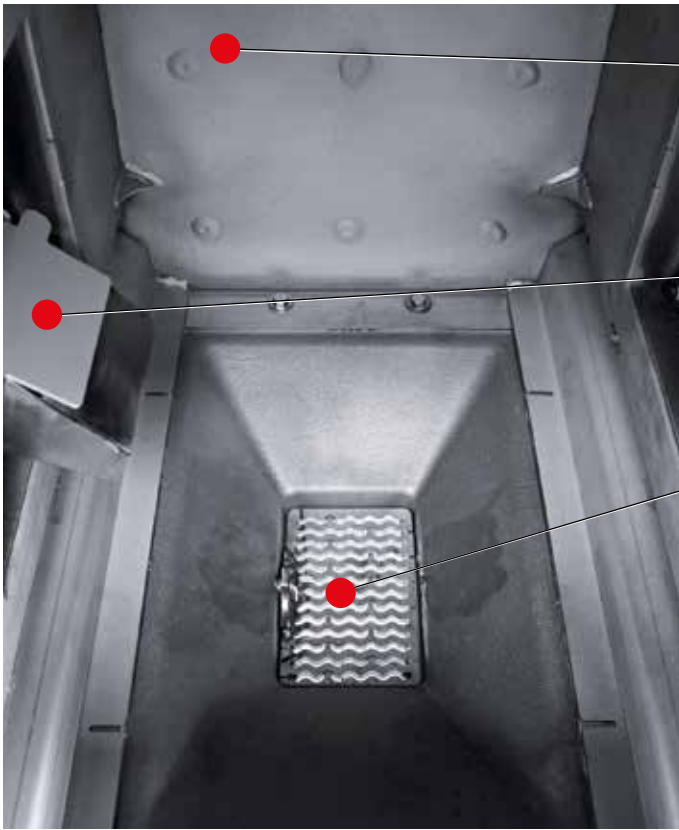
Legenda:

- 9 Sonda Lambda
- 10 Imbuto in acciaio inox
- 11 Ventilatore a tiraggio indotto
- 12 Pulizia automatica degli scambiatori di calore
- 13 Accensione automatica tramite fon ad aria calda (installata di serie alla parte sinistra)
- 14 Sportello di carico
- 15 Limitatore della temperatura di sicurezza (STB)
- 16 Vano di carico in acciaio inox
- 17 Ampio vano cenere rivestito di mattoni refrattari
- 18 Rivestimento
- 19 Regolazione **eco^{manager-touch}**
- 20 Foro per aria primaria
- 21 Aria secondaria motorizzata
- 22 Batteria di sicurezza
- 23 Griglia in acciaio inox
- 24 Flangia per la coclea di carico pellets per il carico automatico dei pellets (a sinistra e a destra)
- 25 Cambio automatico da legna a pellet dopo combustione con legna (opzione)

da legna a pellets!

Tecnologia nel dettaglio

Ampio vano di carico in acciaio inox



Ampio vano di carico in acciaio inox

permette di riscaldare con pellets e ceppi di legna in un'unica camera di combustione. 10 anni di garanzia secondo il contratto di manutenzione.

Carico pellets

Poichè i pellets cadono dall'alto, il letto di brace non viene disturbato. Il carico dei pellets può essere installata a destra o a sinistra.

Imbuto in acciaio inox

La griglia brevettata a forma di imbuto in acciaio inox permette la formazione di un grosso volume di brace con una superficie minima. Questo sistema garantisce una combustione ideale, anche a carico parziale. L'assenza di mattoni refrattari nel vano di carico garantisce un prolungamento notevole della durata.

Tecnologia di gassificazione

Combustione completa a fiamma rovesciata con temperature fino a 1.200°C.



Sonda Lambda

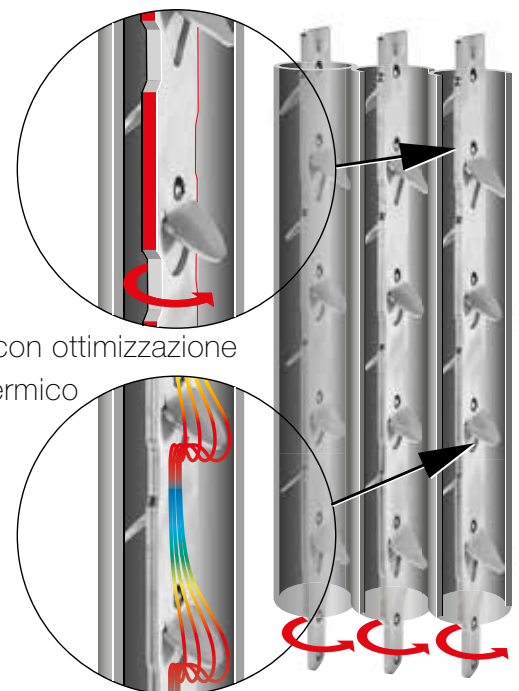
Tecnologia della sonda Lambda sin dal 1981. Garantisce la combustione ideale a tutti i regimi grazie all'adattamento del combustibile in uso.



Pulizia degli scambiatori di calore

Alesatori con ottimizzazione di flusso termico puliscono automaticamente gli scambiatori di calore e garantiscono alte rese di scambio termico.

Lama dell'alesatore rotante



Alesatore con ottimizzazione di flusso termico



Coclea di carico pellets (5)

La coclea di carico trasporta i pellets automaticamente alla griglia di combustione. Completa di motore e saracinesca contro i ritorni di fiamma.



Ventilatore a tiraggio indotto (11)

L'aria di combustione necessaria nei vari regimi viene aspirata dal ventilatore in modo controllato grazie alla regolazione dei giri. La regolazione viene gestita dal microprocessore integrato e tramite i valori di misurazione rilevati dalla sonda Lambda.



Accensione automatica (13)

La caldaia accende il combustibile (legna o pellets) automaticamente quando vi è richiesta di calore da parte dell'impianto termico.



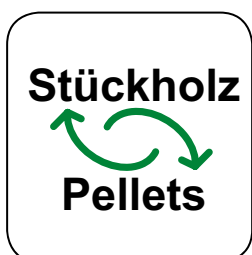
Ampio vano per la cenere (17)

Per ottenere intervalli di svuotamento prolungati, nella **thermi^{inator} II** è stata prestata molta attenzione alla progettazione del vano per la cenere.



Flangia per l'alimentazione automatica (24)

La flangia per il carico pellets è a scelta a destra o a sinistra, a libera scelta del cliente. Possibile anche con flangia cieca la quale permette la trasformazione in una caldaia combinata in un secondo momento.



Cambio automatico da legna a pellets (opzione, 25)

Terminata la combustione con la legna, la caldaia, se c'è ancora bisogno di energia, commuta automaticamente al funzionamento con pellets.

30 anni di esperienza con caldaie a biomassa

✓ Tecnologia e principio della combustione della **thermi^{nator} II**

Combustione dosata per bruciare vari tipi di combustibili solidi con qualità di combustione mai raggiunta finora. La tecnologia unica della **thermi^{nator} II** offre la possibilità di caricare il vano di combustione manualmente o automaticamente. Anche a regime medio la **thermi^{nator} II** raggiunge solo una parte minima dei valori limite di emissione.

✓ Gestione dell'aria

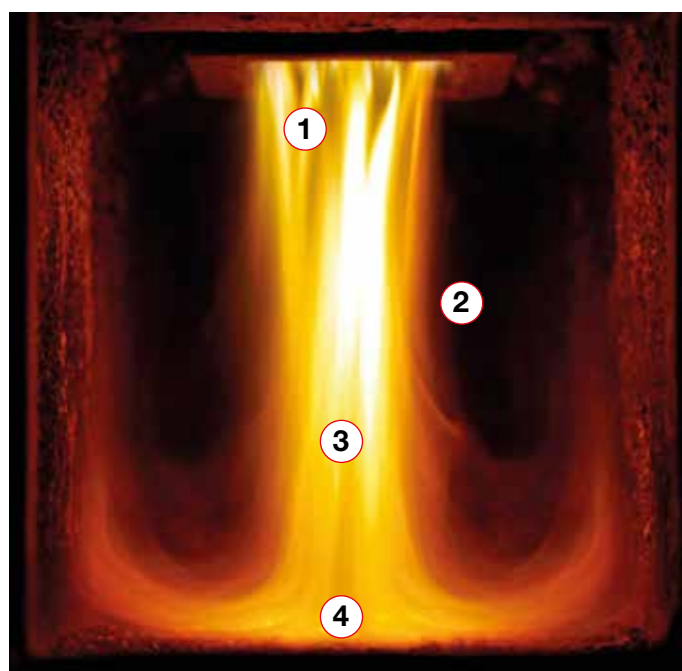
La miscelazione dell'aria secondaria eseguita dalla sonda Lambda, nella combustione di combustibili differenti (pellets, ceppi di legna, legname residuo, ...) permette di raggiungere una qualità di combustione mai raggiunta finora con rese altissime.

✓ La tecnologia a fiamma inversa

La caratteristica unica della tecnologia a fiamma inversa è il bruciamento verso il basso. Il letto di brace viene mantenuto compatto. Nella griglia brevettata ad imbuto di acciaio refrattario, il gas di sintesi viene estratto dal combustibile presente (gassificazione di legna). Tramite il ventilatore a tiraggio indotto a regime, il gas di sintesti (1) viene aspirato in modo controllato attraverso la griglia in acciaio inox. Le punte di fiamma nella camera di combustione (2) raggiungono temperature intorno ai 1.200°C (3).

Questo metodo garantisce lo sfruttamento completo del combustibile.

La restante parte incombusta presente nella cenere (4) viene anch'essa bruciata.



Gassificazione di legna

I tuoi vantaggi

- + La regolazione ottimizza automaticamente la combustione.
- + La tecnologia a fiamma inversa garantisce lo sfruttamento ideale del combustibile, senza elementi mobili nella camera di combustione, nessun materiale incombusto nella cenere.
- + Costruzione compatta che necessita poco spazio
- + Certificato per 2 combustibili (Legna + Pellets)
- + 30 anni di esperienza con la tecnologia della sonda Lambda



Riscaldare ... un divertimento!

Rendimenti altissimi grazie alla gassificazione di legna.

Un'unica camera di combustione

- La costruzione unica della **thermi^{nator} II** permette di riscaldare con pellets e ceppi di legna in un'unica camera di combustione. Questo è possibile grazie all'impiego della tecnologia a fiamma rovesciata (gassificazione di legna) per legna e per pellets.
- L'ampio vano di carico in acciaio inox (10 anni di garanzia secondo il contratto di manutenzione), il quale è stato disegnato per ceppi di 50 cm di lunghezza, aumenta i tempi della combustione e perciò anche il tuo confort. Il funzionamento a pellets è completamente automatico.

Combustione perfetta

- Combustione perfetta grazie alla tecnologia a fiamma inversa in combinazione con la sonda Lambda ed il ventilatore a tiraggio indotto regolato elettronicamente.
- Massimi rendimenti e minime emissioni salvaguardano non solo il tuo portafoglio ma anche il nostro ambiente.

Funzione carbone

- Funzione carbone
- Riaccensione rapida grazie alla presenza di carbone di legna dalla precedente combustione.

Vano cenere

- Ampio vano cenere, dotato di mattoni refrattari.
- Prolunga gli intervalli tra uno svuotamento e l'altro. Manutenzione semplice e veloce grazie ai singoli mattoni refrattari .

Pulizia degli scambiatori di calore

- Gli alesatori brevettati puliscono perfettamente la superficie dei singoli scambiatori.
- AUTOMATICO è AUTOMATICO! Nessuna pulizia manuale necessaria, nessuna manutenzione. Rendimenti elevati e costanti nel tempo.

Accensione automatica

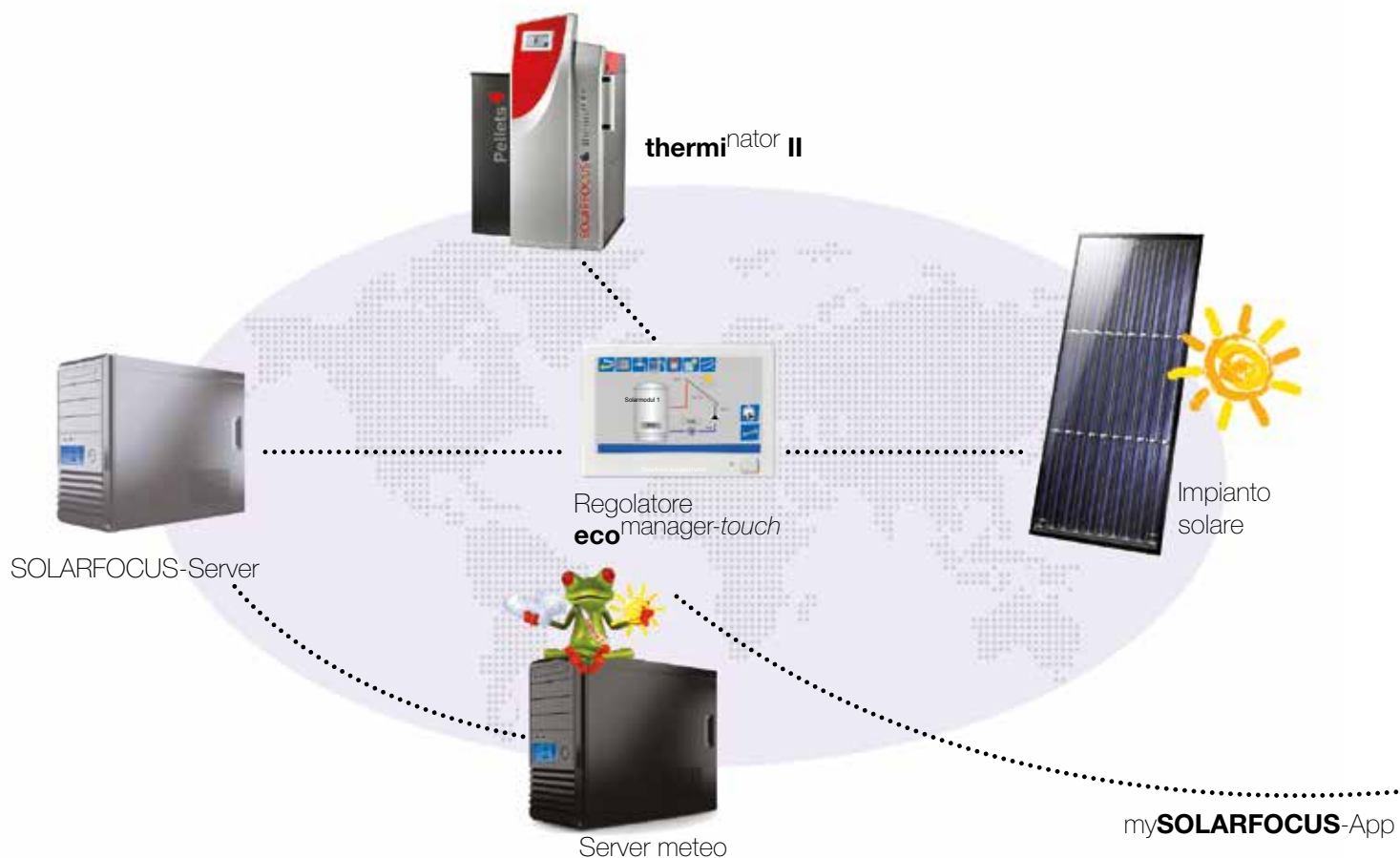
- La caldaia è corredata di accensione automatica programmabile.
- L'accensione avviene automaticamente all'ora prestabilita nel funzionamento a pellets e anche a legna.

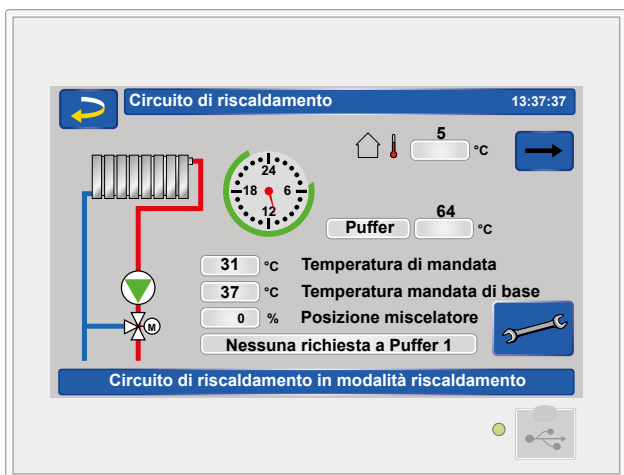
Regolazione

- Regolazione intuitiva e moderna **eco^{manager-touch}**.
- La regolazione gestisce ed ottimizza tutte le funzioni del tuo impianto aumentandone resa e comfort, anche tramite la my**SOLARFOCUS**-App

Regolazione intelligente

- + Regolazione intuitiva con touch-display da 7"
- + Considera anche le previsioni del tempo
- + my**SOLARFOCUS**-App





eco manager-touch

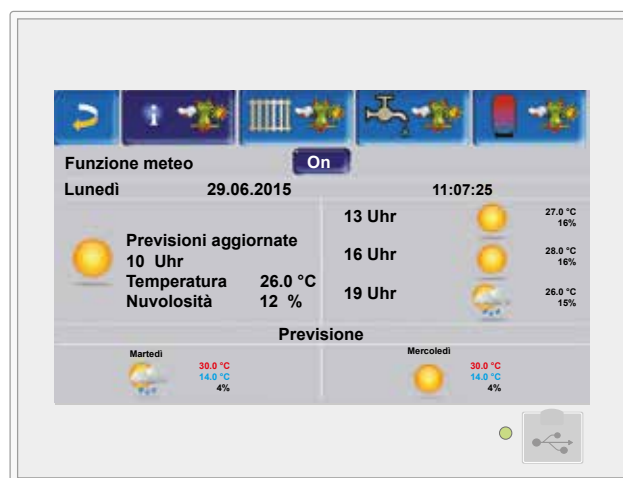
gestisce ed ottimizza il tuo impianto!

Vengono considerate le diverse temperature esterne ed interne come anche le proprie abitudini domestiche. In combinazione con un impianto solare, la caldaia viene avviata solo quando l'energia termica fornita dall'impianto solare è insufficiente. Viene evitato ogni avvio inutile del bruciatore.

La regolazione **eco manager-touch** è semplice ed intuitiva e consente di effettuare delle impostazioni personalizzate.

Funzione meteo

La regolazione è dotata di serie della funzione meteo. Quest'innovazione aumenta il tuo confort consentendo un significativo risparmio economico. La regolazione riceve le previsioni del tempo da un server meteo e comunica alla **thermi^{nator} II** quando deve avviarsi e quando può rimanere spenta perché viene prevista una giornata di sole.



mySOLARFOCUS-App

Con l'applicazione **mySOLARFOCUS** la gestione del tuo impianto di riscaldamento diventa ancora più confortevole. In combinazione con la funzione meteo bastano alcuni secondi per impostare il tuo impianto sul tuo smartphone. Potete utilizzare la regolazione dappertutto: al lavoro, a casa oppure durante la vacanza. Per smartphone e tablet (Android ed Apple) con design intuitivo per la gestione dei parametri più importanti del riscaldamento. Visualizzazione della resa solare se è installato un contatore di calore e con regolazione tramite **eco manager-touch**.

Economico combustibile sostenibile che ricresce

È ora di passare a un sistema di riscaldamento a pellets!



- I pellets vengono consegnati da un'autobotte, come il gasolio, e soffiati nel deposito.
- Potere calorifico:
1 kg di pellets corrisponde a ca. 4,8 kWh
2 kg pellets sostituiscono ca. 1 l di gasolio
- Volume di stoccaggio: 1 mc sono ca. 650 kg

Attenzione alla qualità del combustibile



ENplus –

Der neue Maßstab
für Holzpellets

- Una buona qualità ha alcuni vantaggi: pellets di alta qualità raggiungono una resa più alta. Inoltre producono meno cenere, il che significa meno pulizie e una durata prolungata della caldaia.
- SOLARFOCUS consiglia l'utilizzo di pellets certificati secondo la norma europea EN 14961-2-ENplus-A1. Solo così otterrai valori di riscaldamento eccezionali proteggendo anche il Vostro impianto.

therminator II con contenitore pellets per il carico manuale

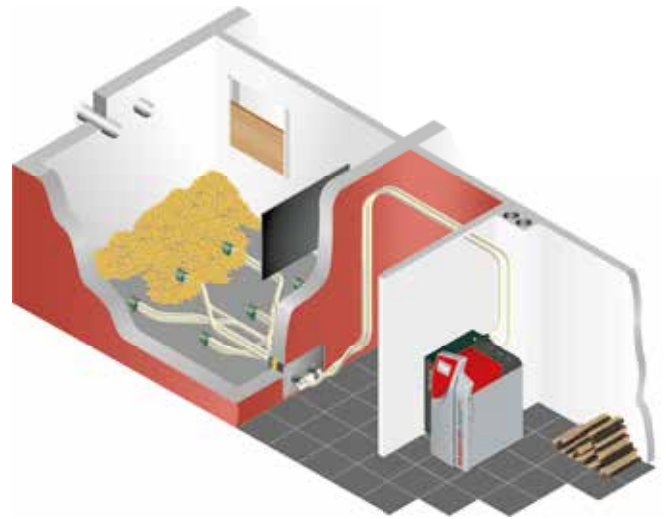


- Capacità del contenitore: 250 litri
Installazione a scelta a destra o a sinistra
- Può essere ampliato su funzionamento ad aspirazione

Sistemi di alimentazione e di stoccaggio

thermiⁿator II con sonde di aspirazione, modulo multisonde manuale o automatico

- Lunghezza max. del tubo di 20 m
Altezza di trasporto max. di 2,5 m
- Sfruttamento ideale del deposito
Installazione semplice e veloce
Ottimo sistema per magazzini angolati o larghi



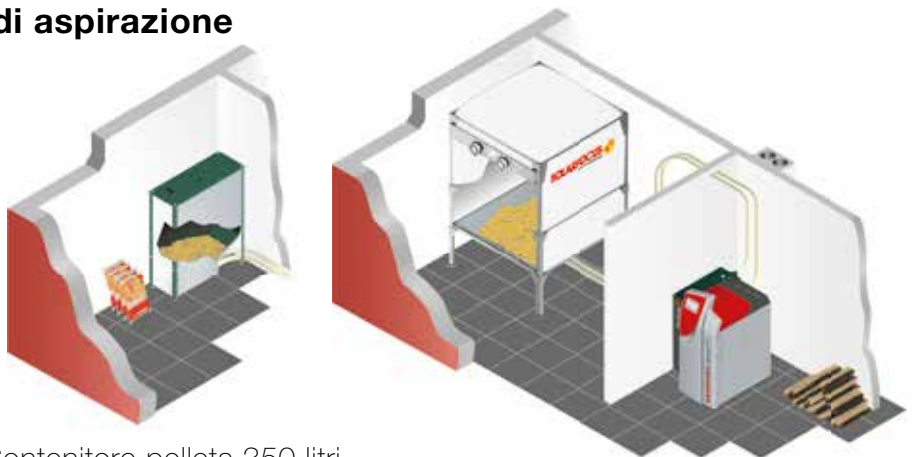
thermiⁿator II con contenitore pellets 350 litri per carico manuale o sistema di aspirazione

Con coclea

- Lunghezza max. del tubo di 35 m
Altezza di trasporto max. di 5 m

Con sonda di aspirazione

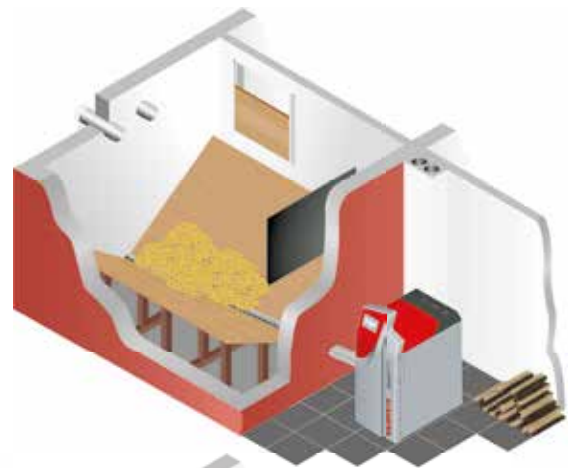
- Lunghezza max. del tubo di 20 m
Altezza di trasporto max. di 2,5 m



Contenitore pellets 350 litri
per carico manuale

thermiⁿator II con coclea diretta dal deposito alla caldaia

- Lunghezza max. della coclea = 6 m
può essere installata su entrambe le parti della caldaia!
- Il deposito può essere svuotato completamente



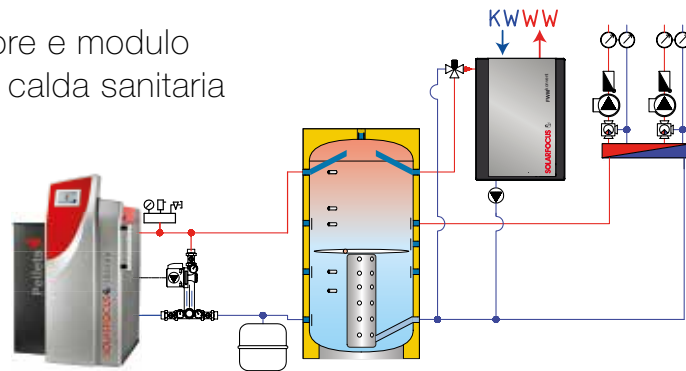
thermiⁿator II con coclea diretta dal pelletbox alla caldaia

- Lunghezza max. della coclea = 6 m
può essere installata su entrambe le parti della caldaia!
- Per magazzini umidi
Non servono delle modifiche costruttive del magazzino.

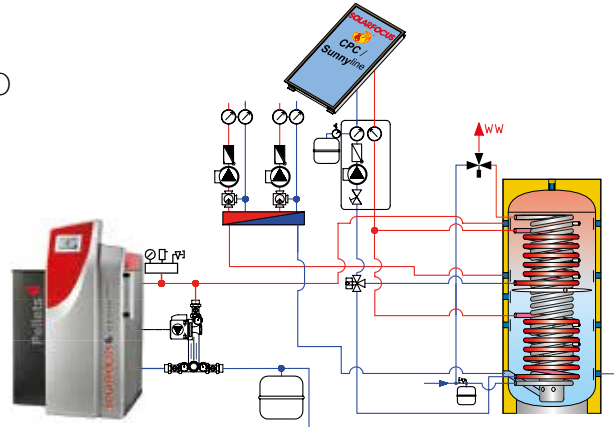


Ideale per la combinazione con un impianto solare

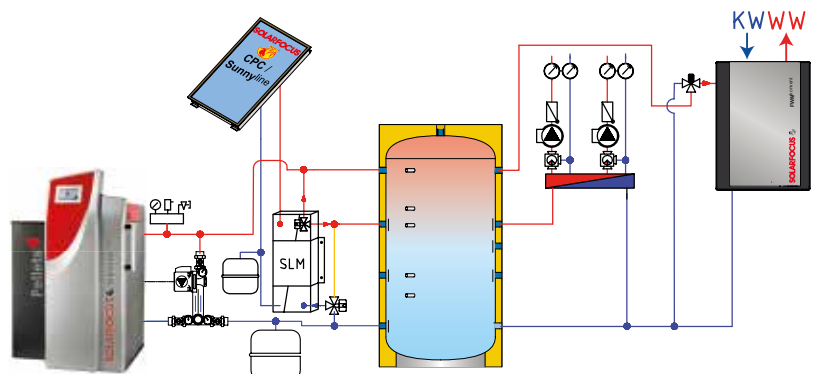
thermi^{nator} II con puffer stratificatore e modulo istantaneo per la produzione acqua calda sanitaria



thermi^{nator} II con accumulatore HYKO ed impianto solare

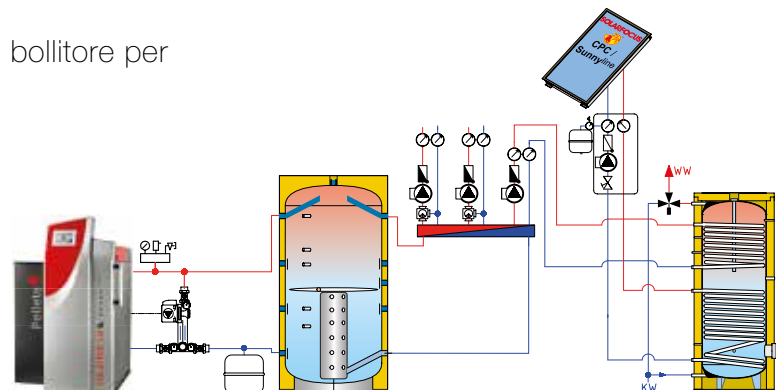


thermi^{nator} II con puffer, modulo di carico solare stratificato, modulo per la produzione di ACS ed impianto solare



thermi^{nator} II con puffer stratificatore, bollitore per acqua sanitaria ed impianto solare

Ulteriori schemi idraulici sono disponibili –
Vi aiutiamo volentieri con la pianificazione!



Puffer

- SOLARFOCUS consiglia l'installazione di un puffer anche con caldaie alimentate automaticamente
- Adattamento ottimizzata alla richiesta termica
- La caldaia lavora sempre nel regime ottimale
- Diminuisce le accensioni della tua caldaia
- Aumenta la durata della tua caldaia
- Ideale in combinazione ad un impianto solare

Pensiero ecologico e futuristico

Il pensiero ecologico e futuristico è alla base di ogni nostro prodotto che sviluppiamo. Nell'azienda a St. Ulrich si trovano le aree ricerca, sviluppo, produzione, controllo qualità ed amministrazione. Il lavoro viene svolto da persone per le quali l'ambiente e l'impiego di energie rinnovabili sono una convinzione.



INNOVAZIONE – ECONOMICITÀ – QUALITÀ

SOLARFOCUS sviluppa ed offre prodotti che non solo sono utili all'uomo ma anche che rispettano e salvaguardano l'ambiente! SOLARFOCUS è impegnata nella progettazione, costruzione e vendita di tecnologie solari e ambientali, più specificatamente:

Caldaie a biomassa

Impianti solari

Pompe di calore e

Tecnologia di acqua calda sanitaria.

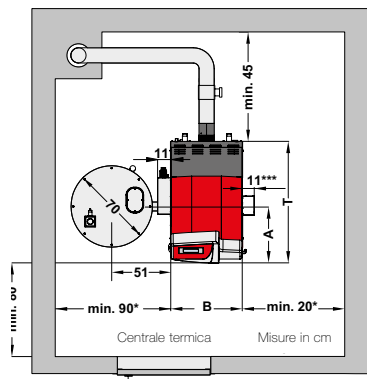
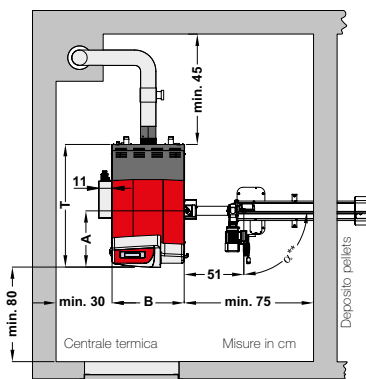
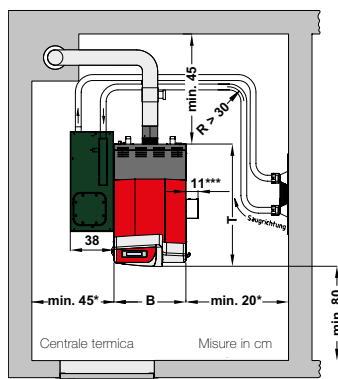
SOLARFOCUS è un passo avanti: Il nostro sviluppo aziendale è dinamico grazie a continue attività di ricerca, progettazioni e collaborazioni con rinomati istituti di ricerca e partner. I nostri prodotti in Europa sono commercializzati esclusivamente da rivenditori specializzati. Per poter garantire un ottimo servizio ai nostri clienti, i partner SOLARFOCUS partecipano continuamente a corsi di formazione.

PREMI come

- Premio dei giovani imprenditori
- Premio Innovazione 1995
- Pegasus d'oro
- Nomina per il premio nazionale per innovazione
- Premio dell'ecologia della regione Oberösterreich
- Premio Innovazione "Energie-Genie" 2003
- Premio "Haustechnik" 2004
- Premio Innovazione "Energie-Genie" 2011
- Premio italiano per l'innovazione per tecnologie ad alta efficienza energetica 2012
- Premio Innovazione „Zloty Medal" 2012 e 2013
- Premio Innovazione in Slovenia 2014
- Best Business Award 2014
- UK Built It Award 2015
- Premio Innovazione "Energie-Genie" 2016

confermano la nostra filosofia





* La parte posteriore della caldaia deve essere accessibile! (ca. 45 cm a sinistra o a destra)
 *** Articolo opzionale: cambio automatico da legna a pellets

** Angolo d'installazione α da 0° a ^180°
 **** Piedini di appoggio su profondità di avvitamento massima

thermi ^{nator} II		22	30	40	49	60
Potenza	[kW]	22	30	40	49	60
Etichetta ed efficienza energetica di prodotto		A+ ➔	A+ ➔	A+ ➔	A+ ➔	A+ ➔
Etichetta di sistema Efficienza energetica		A+ ➔	A+ ➔	A+ ➔	A+ ➔	A+ ➔
Profondità senza ventilatore (T)	[cm]	104	104	115	136	136
Profondità totale	[cm]	120	120	130	151	151
Larghezza senza accensione (B)	[cm]	62	62	67	83	83
Altezza incl. piedini****	[cm]	155	155	166	167	167
Altezza min. del locale	[cm]	168	168	186	186	186
Diametro del tubo fumi	[cm]	13	13	15	20	20
Altezza centro tubo fumi****	[cm]	78	78	88	90	90
Posizione del carico pellets (A)	[cm]	45	45	47	54	54
Peso	[kg]	534	534	652	777	777
Contenuto idrico	[l]	90	90	126	188	188
Capacità vano di carico	[l]	145	145	186	290	290
Lunghezza max. dei ceppi di legna	[cm]	56	56	56	56	56
Apertura del vano di carico L x A	[cm]	34 x 24	34 x 24	39 x 24	54 x 24	54 x 24

Tutto da un solo fornitore

- ✓ Caldaie a biomassa
- ✓ Impianti solari
- ✓ Pompe di calore
- ✓ Tecnologia di acqua calda sanitaria



Prodotti per



Pellets



Pellets + Legna



Legna



Cippato



Energia solare



Acqua calda

Il tuo contatto

Austria

SOLARFOCUS GmbH, Werkstrasse 1, A-4451 St. Ulrich/Steyr

e-mail: office@solarfocus.at

Tel.: +43 (0) 7252 / 50 002 - 0

web: www.solarfocus.at

Fax: +43 (0) 7252 / 50 002 - 10