

Kombi kocioł

thermiⁿator II touch

Drewno opałowe + Pelet



- ✓ Produkty najwyższej jakości
- ✓ Nowoczesny design
- ✓ Niska emisja

Drewno opałowe



+



Pelet



Technologia zgazowania

- ✓ Kombi kocioł dostępny na rynku już od 18 lat!
- ✓ Korzystaj z naszego doświadczenia!
- ✓ Dobrze ciepło stale rośnie!

SOLARFOCUS

Dwa paliwa - jeden kocioł

Dowolny wybór paliwa...



Manualne i tanie
ogrzewanie **drewnem**



... i sam decydujesz ile oszczędzasz!

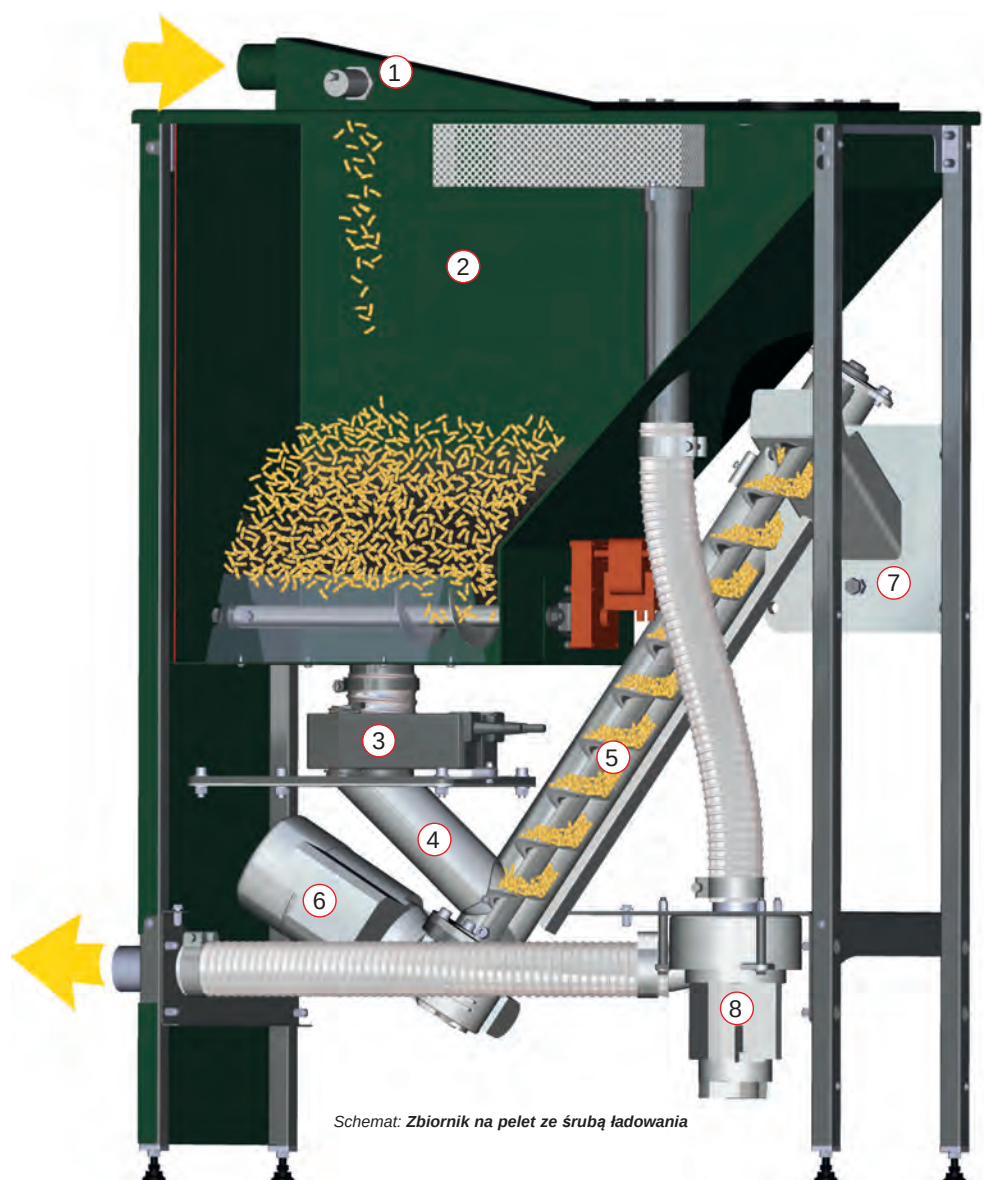


Wygodne i komfortowe
ogrzewanie **peletem**

Opcja **automatycznego** przełączania
ustawień kotła po spaleniu szczap
drewna na opalanie peletem!

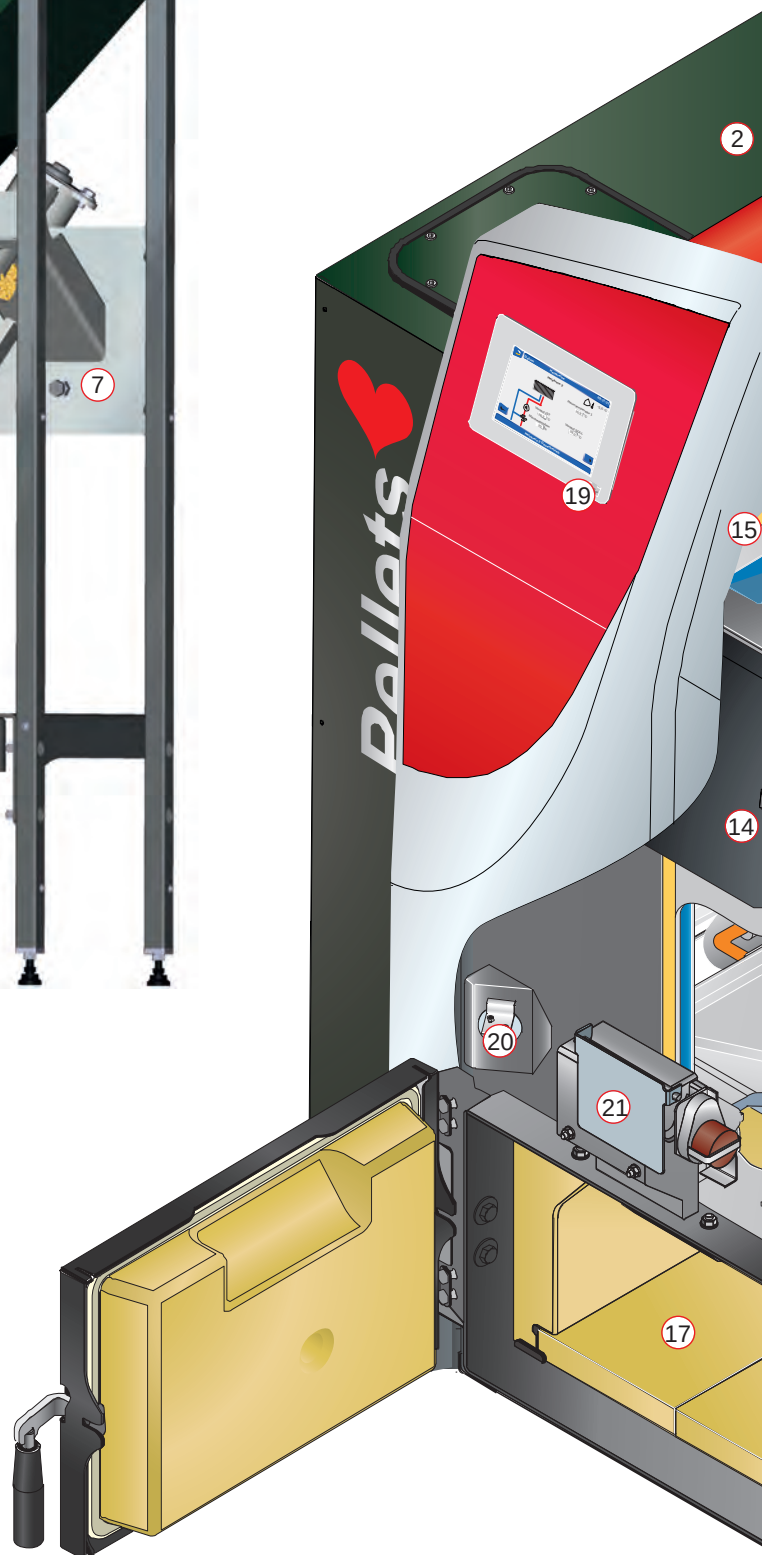
Zaawansowana technologia w szczegółach

thermi^{nator} II touch Kombi kocioł – Zbiornik na pelet ze śrubą ładowania



Legenda:

- 1 Czujnik poziomu napełnienia
- 2 Zbiornik na pelet 110 litri
- 3 Rura podajnika
- 4 Fallrohr
- 5 Podajnik ślimakowy
- 6 Silnik przekładniowy
- 7 Kołnierz do mocowania podajnika ślimakowego do automatycznego załadunku
- 8 Turbina ssąca



Opcja automatycznego przełączania ustawień kotła po

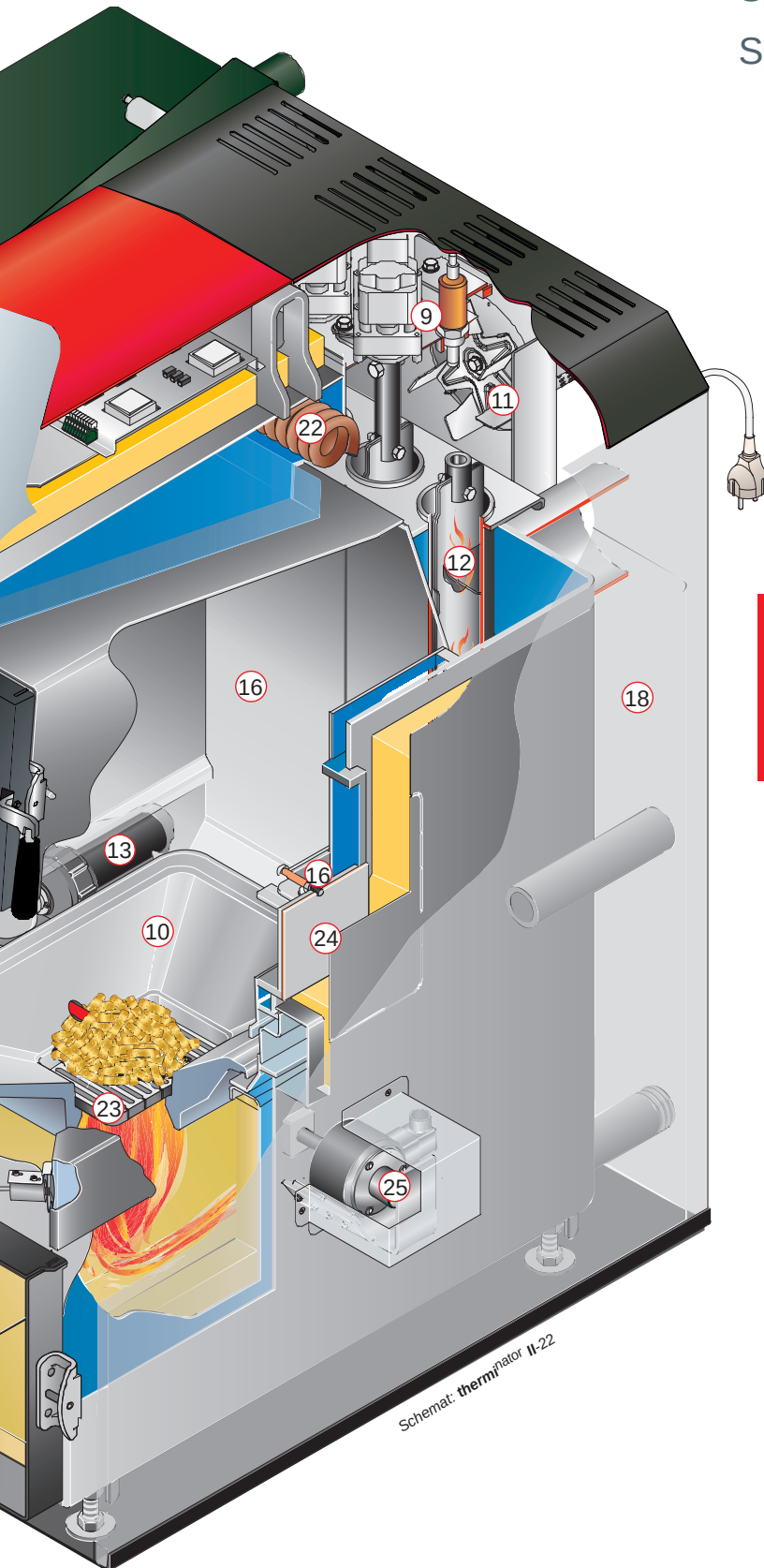


TWOJE KORZYŚCI:

Wszystkie kotły posiadają zainstalowane i fabrycznie przetestowane części elektryczne.

Sprawność przy opalaniu peletem **95,4 %**

Sprawność przy opalaniu drewnem **94,4 %**



WSKAZÓWKA:

Kocioł **therminator II** posiada możliwość zainstalowania w każdej chwili automatycznego przełącznika ustawień kotła po spaleniu szczap drewna na opalanie peletem!

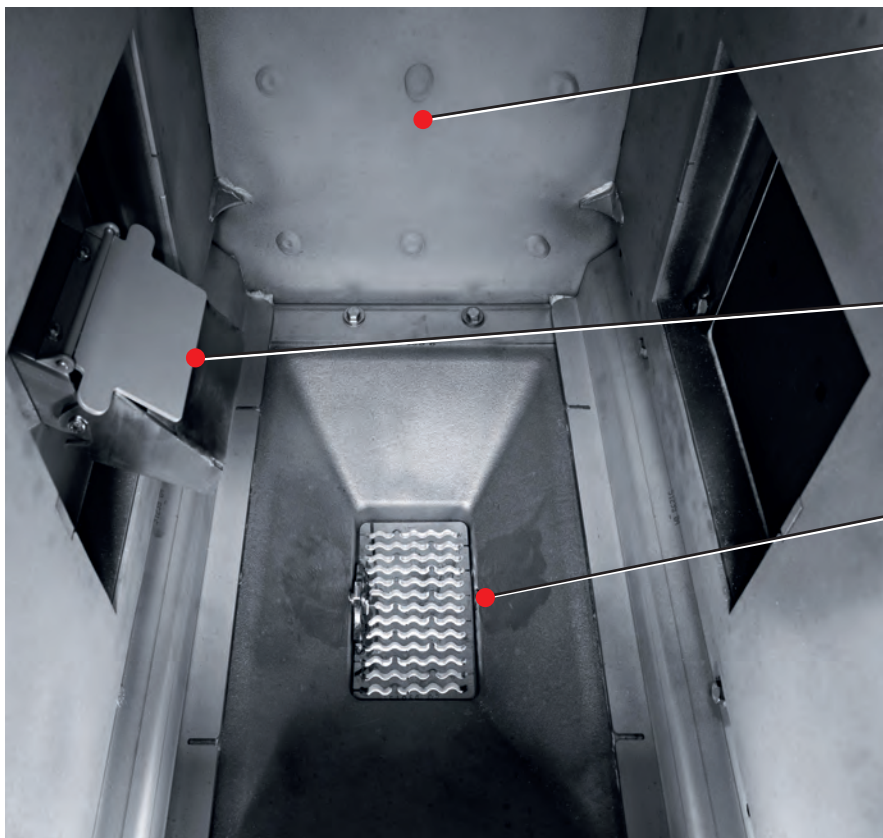
Legenda:

- 9 Sonda Lambda
- 10 Palnik wykonany z wysokiej jakości stali chromowanej
- 11 Wentylator wyciągowy
- 12 Automatyczne czyszczenie wymiennika ciepła
- 13 Automatyczny zapłon na pomoc gorącego powietrza
- 14 Drzwi
- 15 Ogranicznik temp. bezpieczeństwa (STB)
- 16 Komora załadownicza ze stali nierdzewnej
- 17 Popielnik wraz z ogniotrwałymi płytami
- 18 Obudowa
- 19 Sterowanie **eco**manager-touch
- 20 Kłapa powietrza pierwotnego
- 21 Kłapa powietrza wtórnego
- 22 Bateria bezpieczeństwa
- 23 Ruszt ze stali nierdzewnej
- 24 Kołnierz do przymocowania stokera (lewo lub prawo)

spaleni szczap drewna na opalanie peletem!

Zaawansowana technologia w szczegółach

Komora załadowcza ze stali nierdzewnej o dużych wymiarach



Komora załadowcza ze stali nierdzewnej

Umożliwia opalanie peletem lub drewnem w jednej, wspólnej komorze paleniskowej. 10 lat gwarancji na komorę załadowczą ze stali nierdzewnej na podstawie umowy serwisowej.

Podajnik ślimakowy - stoker

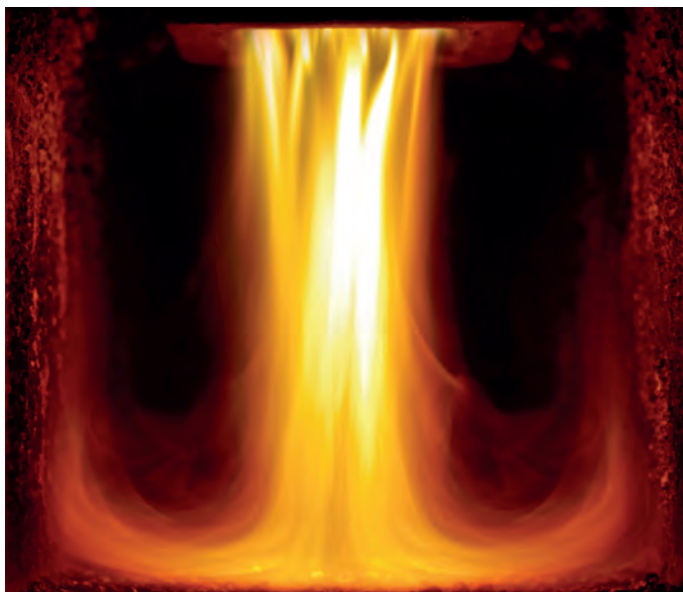
Dzięki technologii spalania w dół, podawany z góry pelet nie powoduje rozrzucania żaru, dzięki czemu proces spalania przebiega w sposób niezakłócony i w bardzo wysokich temperaturach. Opcjonalnie na lewej lub prawej stronie.

Ruszt

Opatentowana konstrukcja rusztu ze stali chromowej o kształcie lejka, umożliwia uzyskanie wysokich temperatur na małej powierzchni i zapewnia optymalne warunki spalania nawet przy częściowym obciążeniu kotła.

Technologia zgazowania

Całkowite spalanie paliwa bez żadnych pozostałości w wysokich temperaturach płomieni dochodzących do 1.200°C.



Sonda Lambda

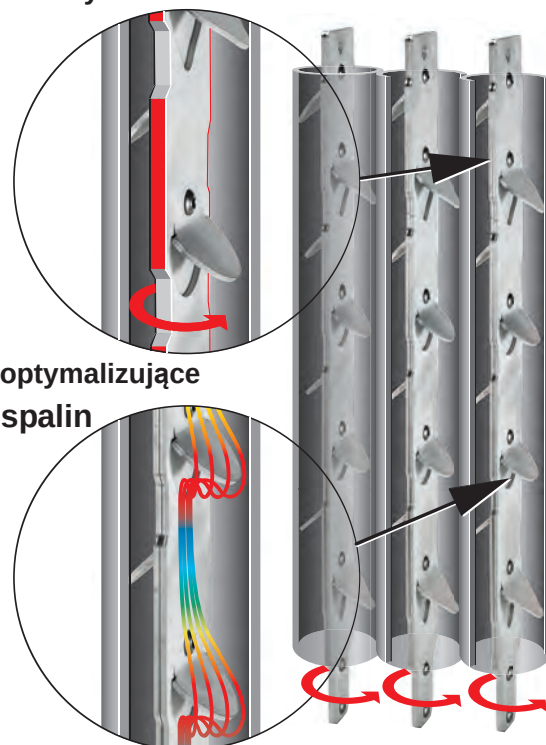
Doświadczenie firmy SOLARFOCUS w stosowaniu czujnika lambda już od 1981 roku gwarantuje wysokie i ekonomiczne parametry procesu spalania we wszystkich klasach obciążeń kotła



Automatyczne czyszczenie wymiennika ciepła

Płomieniówki o opatentowanej konstrukcji czyszczą ściany wymiennika ciepła w zaprogramowanych odstępach czasu oraz zapewniają niskie.

Skrobak obrotowy



Przegrody optymalizujące przepływ spalin



Dużych wymiarów komora na popiół

W przypadku kotła **thermiⁿator II** dużą uwagę zwrócono na wymiary popielnika, tak aby wydłużyć czas między kolejnymi opróżnieniami. Elementy można wymieniać niezależnie, dzięki czemu klient nie musi wydawać pieniędzy na drogie naprawy.



Wentylator wyciągowy

Powietrze, potrzebne do procesu spalania, jest zasysane i regulowane przez wentylator wyciągowy w zależności od obciążenia kotła. Sterowanie odbywa się przez wbudowany mikroprocesor po odczytaniu wartości sondy lambda.



Automatyczny zapłon

Zapłon odbywa się automatycznie za pomocą dmuchawy gorącego powietrza. Wymagania: sygnał od sterownika obwodu grzewczego.



Kołnierz do automatycznego ładowania peletu

Kołnierz umożliwia instalację stokera po lewej lub prawej stronie.



Podajnik ślimakowy - stoker

Podajnik ślimakowy transportuje pelet bezpośrednio do komory spalania. Ochrona przed cofaniem się ognia.



Automatyczny przełącznik ustawień kotła po spaleniu szczap drewna na opalanie peletem!

Jeśli proces spalania szczap się zakończy, w razie potrzeby, kocioł automatycznie przełączy się w tryb opalania pelletami. Możliwość rozbudowy w kotłach wyprodukowanych.

30 lat doświadczenia w produkcji kotłów na biomasę

✓ Technologia i zasada spalania w kotle **thermi^{nator} II**

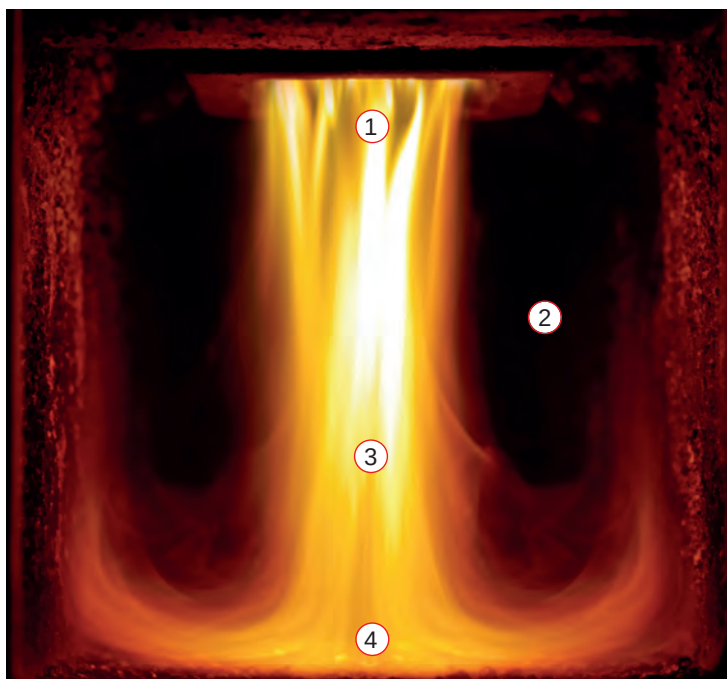
Unikalna technologia kotła **thermi^{nator} II** oferuje możliwość ładowania tej samej komory spalania manualnie (drewno) lub automatycznie (pelet). Nawet przy obciążeniu częściowym, wartości emisji spalin spełniają Europejskie Standardy.

✓ Przepływ powietrza

Sonda Lambda steruje klapą powietrza wtórnego i umożliwia spalanie różnych paliw z biomasy (drewno, pelet, zrębki,...) przy zachowaniu najwyższych wartości procesu spalania, co pozwala na uzyskanie wysokich sprawności kotła.

✓ Technologia spalania w dół

Wyjątkowość tej technologii polega na tym, iż dane paliwo (pelet, drewno) jest spalane w dół, dzięki czemu gorący żar nie jest rozrzucony. W opatentowanej konstrukcji rusztu ze stali chromowanej o kształcie lejka, następuje uwolnienie gazu z paliwa – metanu (1) (zgazowanie drewna), który następnie zasysany jest przez wentylator wyciągowy do komory spalania (2). W komorze spalania następuje spalanie metanu w bardzo wysokiej temperaturze dochodzącej do 1200°C (3). Takie warunki gwarantują całkowite spalanie się paliwa, bez żadnych pozostałości, a także wysoką sprawność kotła.



Technologia zgazowania

Itwoje korzyści

- Wydajność, a także proces spalania są dostosowywane i kontrolowane automatycznie.
- Obciążenie kotła, a także proces spalania są kontrolowane automatycznie
- Technologia spalania w dół zapewnia optymalne wykorzystanie paliwa, brak ruchomych części w komorze spalania, żar nie jest mieszany z popiołem.
- Zwarta, kompaktowa budowa
- Przetestowany w obu trybach pracy (drewno + pelet)
- 30 lat doświadczenia w stosowaniu technologii sondy lambda
- Doświadczenie w produkcji kotłów kombi - 15 lat!

Technologia zgazowania drewna o najwyższej sprawności –

30 lat doświadczenia w rozwoju technologii zgazowania biomasy zaowocowało idealnym produktem

Pelet i drewno spalane w JEDNEJ komorze

- Unikalna konstrukcja kotła **thermiⁿator II** umożliwia spalanie peletu i drewna w jednej komorze spalania.
- Duże wymiary komory spalania wykonanej ze stali nierdzewnej (10-lat gwarancji na podstawie umowy serwisowej) umożliwiają załadunek szczap drewna o dł. 1/2 m., a także długi czas spalania. Funkcja automatycznego przełączania po spaleniu drewna na opalanie peletem.

Doskonała technologia spalania

- Idealne spalanie dzięki zastosowaniu technologii spalania w dół w połączeniu z czujnikiem Lambda oraz elektronicznie sterowanym wentylatorem wyciągowym.
- Najwyższe sprawności przy minimalnej emisji spalin - nie obciążają Twojego portfela i są przyjazna środowisku.

Konserwacja

- Możliwość wyboru funkcji "konserwacja".
- Dzięki zastosowaniu technologii spalania w dół, popiół jest automatycznie transportowany do zasobnika popiołu. Nie wymaga żadnych dodatkowych mechanizmów usuwania popiołu jak w przypadku innych kotłów (np. ruszt obrotowy, etc...).

Komora na popiół

- Duże wymiary popielnika, ognioodporne płyty szamotowe.
- Wydłużenie czasu pomiędzy kolejnymi opróżnieniami komory. Łatwa w konserwacji oraz odporna na wysokie temperatury komora spalania wyłożona płytami szamotowymi.

Czyszczenie wymiennika ciepła

- Płomieniówki o opatentowanej konstrukcji w zaprogramowanych odstępach czasu czyści wymiennik ciepła. Wzrost temperatury spalin wylotowych oznacza straty wydajności. Czysty wymiennik ciepła to oszczędność paliwa!
- AUTOMATYCZNY oznacza AUTOMATYCZNY ! Stała wysoka wydajność kotła oznacza oszczędność kosztów energii. Nie wymaga ręcznego czyszczenia! Bezobsługowość!

Automatische Zapłon

- Kocioł jest wyposażony w automatyczny zapłon.
- Oznacza to nie tylko automatyczny zapłon w przypadku opalania peletem, ale również w przypadku opalania szczapami drewna.

Regulacja

- Inteligentne i intuicyjne sterowanie za pomocą centrali **eco^{manager-touch}** z panelem dotykowym.
- Technologia wyprzedzająca epokę umożliwia prostą obsługę, optymalizację całego systemu grzewczego oraz ustawienia indywidualne.

Inteligentna regulacja

Całość sterowana za pomocą **eco**^{manager-touch}





Serce Państwa instalacji grzewczej: Inteligentny panel sterujący *eco*manager-touch

Aby zapewnić Państwu wygodę codziennego użytkowania, szczególnie dużo uwagi poświęciliśmy panelowi sterowania. To użytkownik decyduje, kiedy i jak ciepło ma być.

- 7"-VGA kolorowy wyświetlacz dotykowy: gwarantuje łatwą i intuicyjną obsługę. Wydajny mikroprocesor z energooszczędnym trybem czuwania
- 1 obieg grzewczy z kompensacją pogodową
 - 3-punktowa krzywa grzewcza
 - z modułami rozszerzającymi możliwość rozbudowy aż do 8 obiegów (opcja)
- Ładowanie 1 zbiornika c.w.u.
 - możliwość rozbudowy aż do 4 obiegów (opcja)
- Możliwość regulacji modułu świeżej wody z lub bez pompy cyrkulacyjnej (opcja)
- Możliwość regulacji 2 x trójobwodowych lub 3 x dwuobwodowych instalacji solarnych (opcja).
- Aplikacja **mySOLARFOCUS**: Przygotowana na smartphony (Android i Apple), o atrakcyjnym designie, do intuicyjnej obsługi najważniejszych parametrów ogrzewania jak np. temperatura pomieszczeń, obiegu pierwotnego oraz godzin ogrzewania. Możliwość wizualizacji udziału energii solarnej na zainstalowanym ciepłomierzu oraz sterowania poprzez panel *eco*manager-touch
- Funkcja meteorolog: Uwzględnia prognozę pogody dla miejsca ustawienia instalacji. W połączeniu z solarną instalacją termiczną zapobiega nieekonomicznemu rozruchowi kotła grzewczego, gdy prognozy pogody są korzystne.

*eco*manager-touch

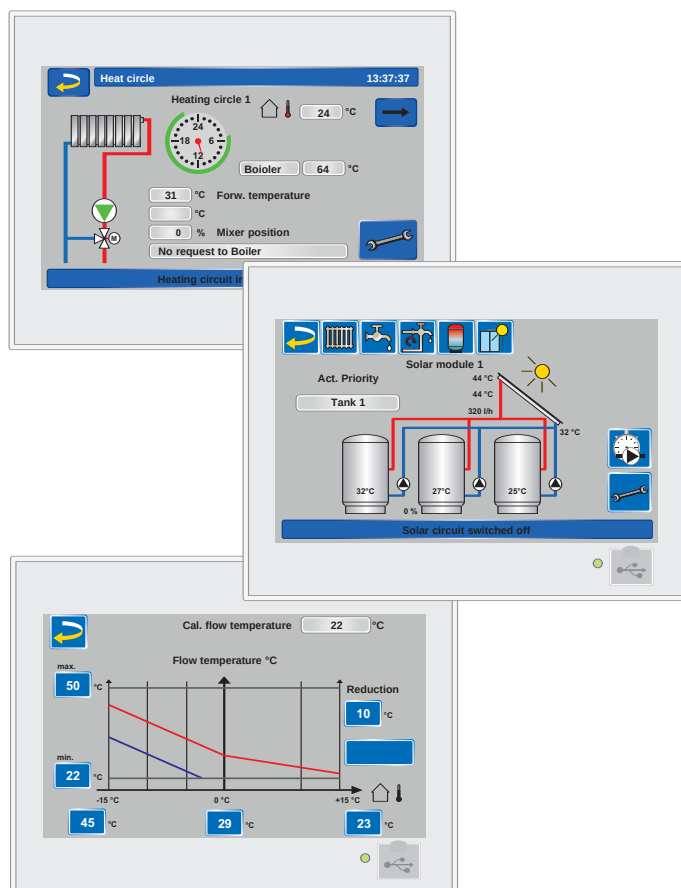
serce i umysł centrali grzewczej

Zmieniająca się temperatura otoczenia jest automatycznie kompensowana przez system i dostosowywana do ustawień osobistych użytkownika. Priorytetową energię centrali stanowi instalacja słoneczna, palnik na pelety uruchamia się wyłącznie w przypadku większego zapotrzebowania na energię unikając w ten sposób zbędnego rozpalania kotła.

*eco*manager-touch umożliwia indywidualne ustawienia.



Sterowanie uwzględniające warunki pogodowe + Aplikacja mySOLARFOCUS



Przyjazne środowisku – przyszłościowe – ekonomiczne paliwo

Pelet - paliwo przyszłości! Wygodna dostawa cysterną



- Pelet dostarczany jest najczęściej za pomocą ciężarówki z cysterną, skąd następnie za pomocą systemu podciśnieniowego wdmu chiwany jest do magazynu
- Wartość energetyczna:
1 kg peletu to ok 4,9kWh
2 kg peletu = 1l oleju opałowego
- Objętość: 1 m³ ok. 650 kg

Zwróć uwagę na jakość nabywanego peletu



**ENplus –
Der neue Maßstab
für Holzpellets**

- Dobra jakość paliwa wpłynie pozytywnie na wiele czynników: pelet dobrej jakości zapewni wysoką wydajność kotła, wydłuży interwał czyszczenia kotła oraz wpłynie pozytywnie na jego żywotność.
- SOLARFOCUS zaleca używanie tylko potwierdzonego certyfikatem peletu zgodnie z Europejską Normą EN 14961-2 ENplus-A1. Tylko w taki sposób zostaną osiągnięte optymalne wartości grzewcze.

thermi^{nator} II touch ze zbiornikiem pośrednim do napełniania manualnego



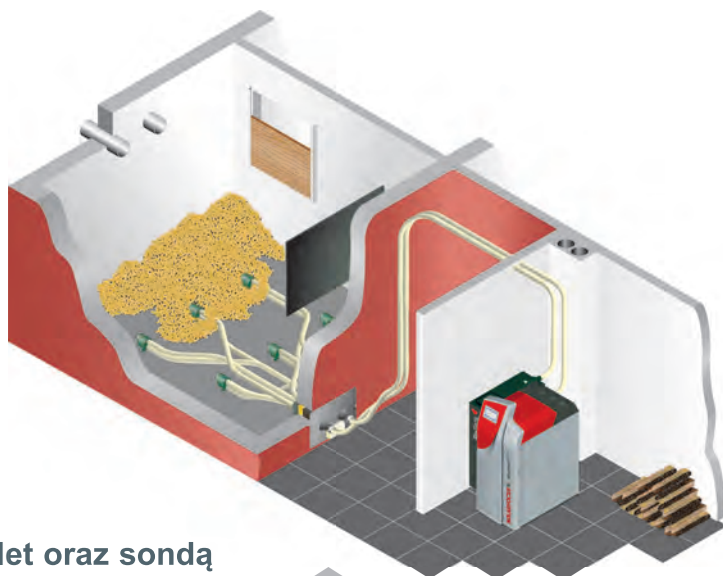
- Pojemność 250 l
Opcjonalnie po lewej lub prawej stronie
- Możliwość rozbudowania instalacji o system podciśnieniowy

Magazyn i systemy podaw. paliwa



thermi^{nator} II z sondą ssącą i automatycznym lub manualnym przełącznikiem sond

- Max. długość węża
sonda - kocioł = 20 m
Max. wysokość
sonda - kocioł = 2,5 m
- Optymalne opróżnianie pelletu –
nawet w przypadku niestandardowego pomieszczenia



thermi^{nator} II z 350-litrowym zbiornikiem na pellet oraz sondą ssącą, napełnianym manualnie lub zbiornikiem na pellet z funkcją rozładowania podciśnieniowego

Silos workowy z systemem podciśnieniowym i stacją ślimakową

- Max. długość węża = 35 m
Max. wysokość = 5 m



Silos workowy z systemem podciśnieniowym i stacją podciś.

- Max. długość węża = 20 m
Max. wysokość = 2,5 m

Zbiornik na pellet o pojemności 350 litrów z sondą ssącą, napełniany manualnie



thermi^{nator} II z podajnikiem ślimakowym

- Max. dł. podajnika ślimakowego = 6 m
Opcjonalnie z lewej lub prawej strony
- Całkowite opróżnienie magazynu



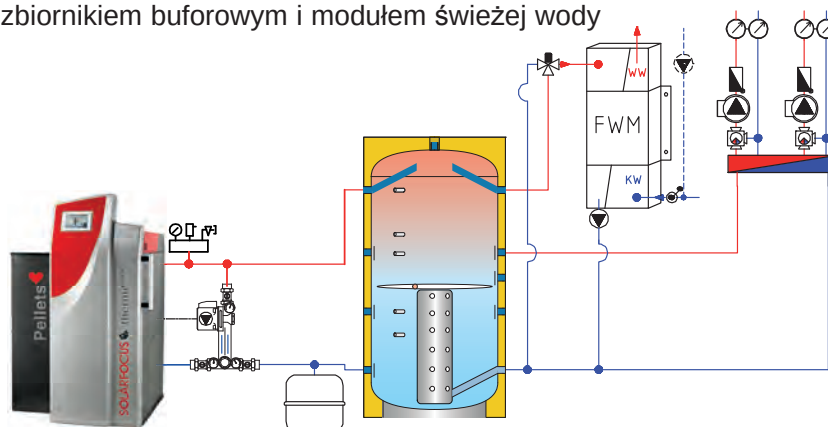
thermi^{nator} II z silosem workowym i podajnikiem ślimakowym

- Max. długość podajnika = 6m
Opcjonalnie z lewej lub prawej strony
- Odpowiedni nawet do wilgotnych pomieszczeń
Nie wymaga dodatkowych mocowań

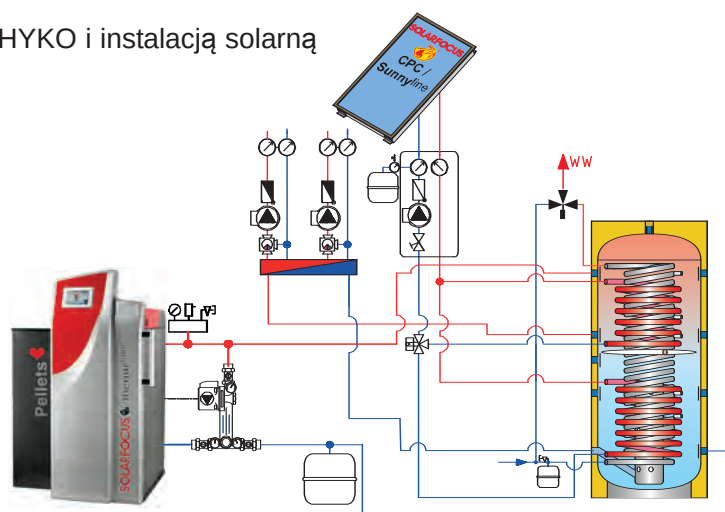


Idealnie w połączeniu z instalacją solarną

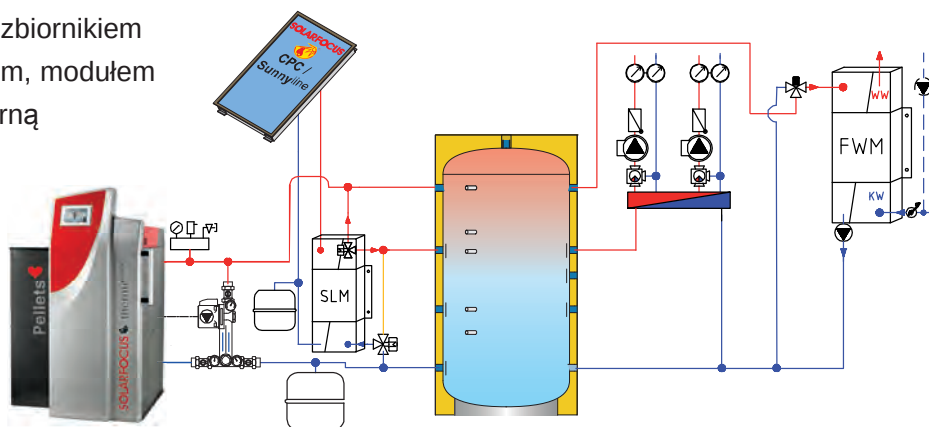
thermi^hator II z warstwowym zbiornikiem buforowym i modułem świeżej wody



thermi^hator II ze zbiornikiem HYKO i instalacją solarną

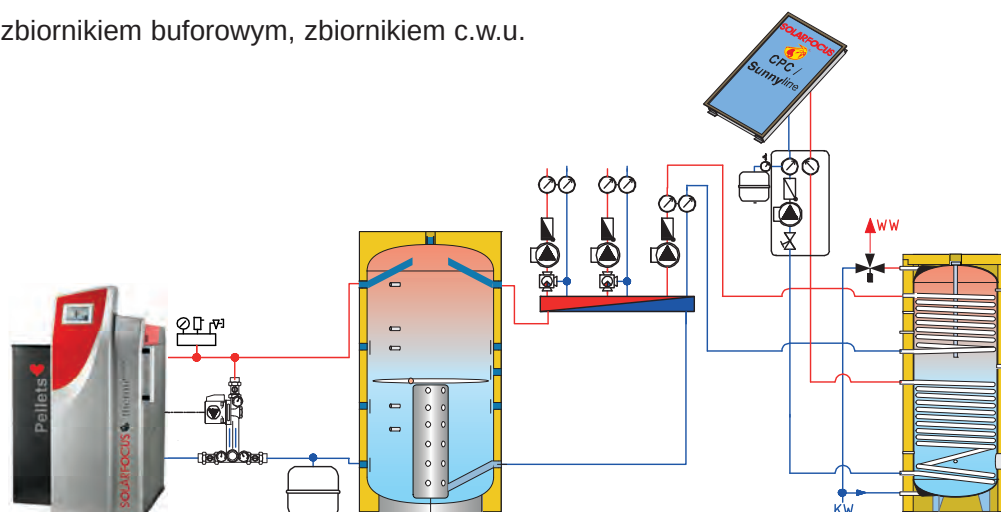


thermi^hator II z warstwowym zbiornikiem buforowym, solarnym modułem, modułem świeżej wody i instalacją solarną



thermi^hator II z warstwowym zbiornikiem buforowym, zbiornikiem c.w.u. oraz instalacją solarną

Dostępne również inne schematy ustawienia - SOLARFOCUS chętnie Państwu pomoże w planowaniu!





INNOWACYJNOŚĆ – EKONOMICZNOŚĆ – JAKOŚĆ

Kształtujemy przyszłość produktami, które służą ludzkości a zarazem chronią środowisko!

Firma **SOLARFOCUS** jest zaangażowana w badania, rozwój, produkcję oraz sprzedaż technologii przyjaznych dla środowiska w zakresie:

**Ogrzewania biomasą
Instalacji solarnych
Technologii magazynowania
i Technika świeżej wody.**

SOLARFOCUS wyprzedza przyszłość ...

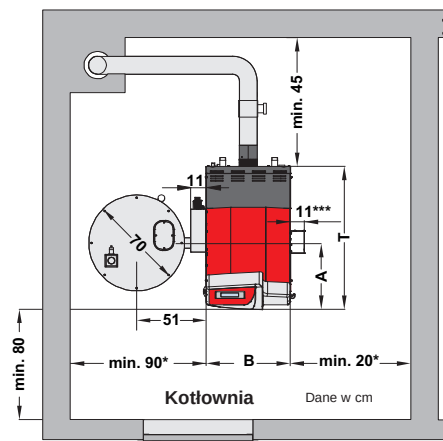
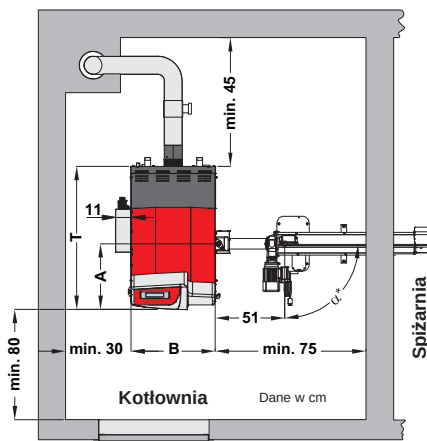
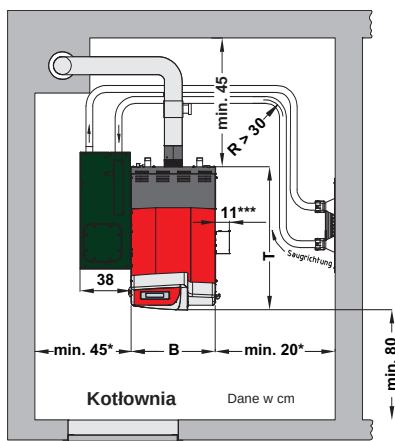
Badania, rozwój i współpraca z wieloma instytutami badawczymi oraz współdział w prestiżowych projektach doprowadziły do dynamicznego rozwoju firmy. Nasze produkty są oferowane w całej Europie oraz USA przez wyspecjalizowanych dealerów. Liczne seminaria oraz techniczne szkolenia organizowane u nas w firmie są gwarancją profesjonalnie wyszkolonych instalatorów dla Ciebie.

PRESTIŻOWE NAGRODY:

- Nagroda Młodych Przedsiębiorców
- Nagroda Innowacje 1995
- Pegasus in Gold
- Nagroda Rejonu Górnej Austrii za ochronę środowiska
- Nominacja do nagrody państwowej za innowacyjność firmy
- Umweltschutzpreis des Landes OÖ
- Nagroda „Energie Genie“ 2003 za innowacyjność
- Nagroda za technologię 2004
- Nagroda „Energie Genie“ 2011 za innowacyjność
- IWłoska nagroda za najbardziej energooszczędne technologie
- Złoty Medal 2012 za innowacyjną technologię
- Słoweński nagroda 2014 za innowacyjność
- Best Business Award 2014
- UK Build It Award 2015
- Nagroda „Energie Genie“ 2016 za innowacyjność

i wiele innych...





thermi^{nator} II

		22	30	40	49	60
Moc	[kW]	22	30	40	49	60
Głębokość bez wentylatora (T)	[cm]	104	104	115	136	136
Całkowita głębokość	[cm]	120	120	130	151	151
Szerokość bez zapłarki (B)	[cm]	62	62	67	83	83
Wysokość z regulowanymi nóżkami****	[cm]	155	155	166	167	167
Minimalna wysokość pomieszczenia	[cm]	168	168	186	186	186
Śred. wylotu spalin	[cm]	13	13	15	20	20
Wylot spalin****	[cm]	78	78	88	90	90
Pozycja stoku (A)	[cm]	45	45	47	54	54
Waga	[kg]	534	534	652	777	777
Zawartość płaszcza wodnego	[l]	90	90	126	188	188
Komora załadunkowa	[l]	145	145	186	290	290
Max. dł. szczap drewna	[cm]	56	56	56	66	66
Pokrywa B x H	[cm]	34 x 24	34 x 24	39 x 24	54 x 24	54 x 24

* Dostęp do tylnej strony kotła musi być zagwarantowany!(około 45 cm lewo lub prawo)

*** Opcjonalne: automatyczny przełącznik po spalaniu szczap drewna na opalanie pelete

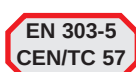
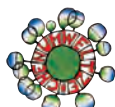
** Zakryta długość

**** Regulowane nóżki na maksymalnej głębokości

Zintegrowane systemy z jednego źródła!

Systemy solarne – Ogrzewanie biomasą – Technika magazynowania – Technika świeżej wody

Certyfikaty jakości – EN ISO 9001 certified



Twój sprzedawca

SOLARFOCUS GmbH, Werkstraße 1, A-4451 St. Ulrich/Steier

e-mail: office@solarfocus.com Tel.: +43 (0) 7252 / 50 002 - 0

web: www.solarfocus.com Fax: +43 (0) 7252 / 50 002 - 10