

BIO TEC Plus

Combined Pyrolytic boiler with Lambda probe



Domestic



Industrial
(over 35kW)

Models	25 (24,7 kW)	31 (31 kW)	45 (42,6 kW)
--------	--------------	------------	--------------

BIO TEC PLUS è la nuova caldaia a due camere destinate alla combustione a pellet e a legna. Nella camera di combustione a pellet è alloggiato il bruciatore con il sistema di pulizia automatica. Nella parte funzionante a legna, la combustione avviene per pirolisi a fiamma rovesciata. La gestione della caldaia avviene grazie ad un'unica centralina elettronica multifunzione che assieme alla sonda lambda ed al ventilatore modulante, ottimizza la combustione in ambo le camere ed aumenta il rendimento della caldaia. Il serbatoio del pellet è incorporato, ma può essere anche abbinato al sistema di alimentazione pneumatica ("Vacuum"). L'accensione automatica è di serie nella parte funzionante a pellet. E' automatico anche lo switch dal funzionamento a fiamma inversa al funzionamento a pellet, ogni qual volta la carica di legna termina. E' assicurato un ottimo funzionamento abbinando la caldaia a qualsiasi tipologia d'impianto, anche a basse temperature. L'installazione della caldaia deve sempre prevedere l'abbinamento di un accumulo.

BIO TEC PLUS is the new boiler with two combustion chambers for pellet and wood. In the pellet combustion chamber housing the burner with the automatic cleaning system. In the functional part in wood, the combustion takes place for inverted flame pyrolysis. The boiler management is achieved thanks to a single multi-function electronic control unit which together with the oxygen sensor and the modulating fan, optimizes combustion in both the rooms and increases the efficiency of the boiler. The pellet tank is incorporated, but can also be combined with the air supply system ("Vacuum"). The automatic ignition is standard in the functioning pellet. And 'Automatic' also the switch from the reverse flame operation to pellet operation, every time the charge of wood finishes. It ensures optimum operation by combining the boiler to any type of system, even at low temperatures. The installation of the boiler must always predict the combination of an accumulation.

BIO TEC PLUS es la nueva caldera con dos camaras distintas para la combustión del pellet y de la madera. En la camara de combustion "pellet" se aloja el quemador completo de sistema de limpieza automática. En la parte "madera", la combustión se desarrolla con el sistema de pirólisis inversa. La gestión de la caldera se actua por una unica unidad de control que se acompaña con la multifunción electrónica, el sensor de oxígeno y el ventilador modulante que optimizan la combustión en ambas camaras de combustión, subiendo la eficiencia de la caldera. El depósito de pellet se incorpora con la caldera y se puede también combinar con un sistema de suministro neumatico de aire ("vacío"). El encendido automático es estándar en la parte de funcionamiento a pellet como es automatico el cambio de operacion entre leña y pellet cada vez acaba la carga de leña. Se asegura un óptimo funcionamiento de la caldera en combinación con cualquier tipo de sistema, incluyendo aquellos con bajas temperaturas. La Instalación de la caldera debe siempre considerar la combinación con un acumulo inercial de agua técnica.



Wood



Pellet

EN-303-5

Standard europeo per impianti di riscaldamento



Marchio CE



TÜV Rheinland®

Precisely Right

Certificazione europea per la qualità dei prodotti

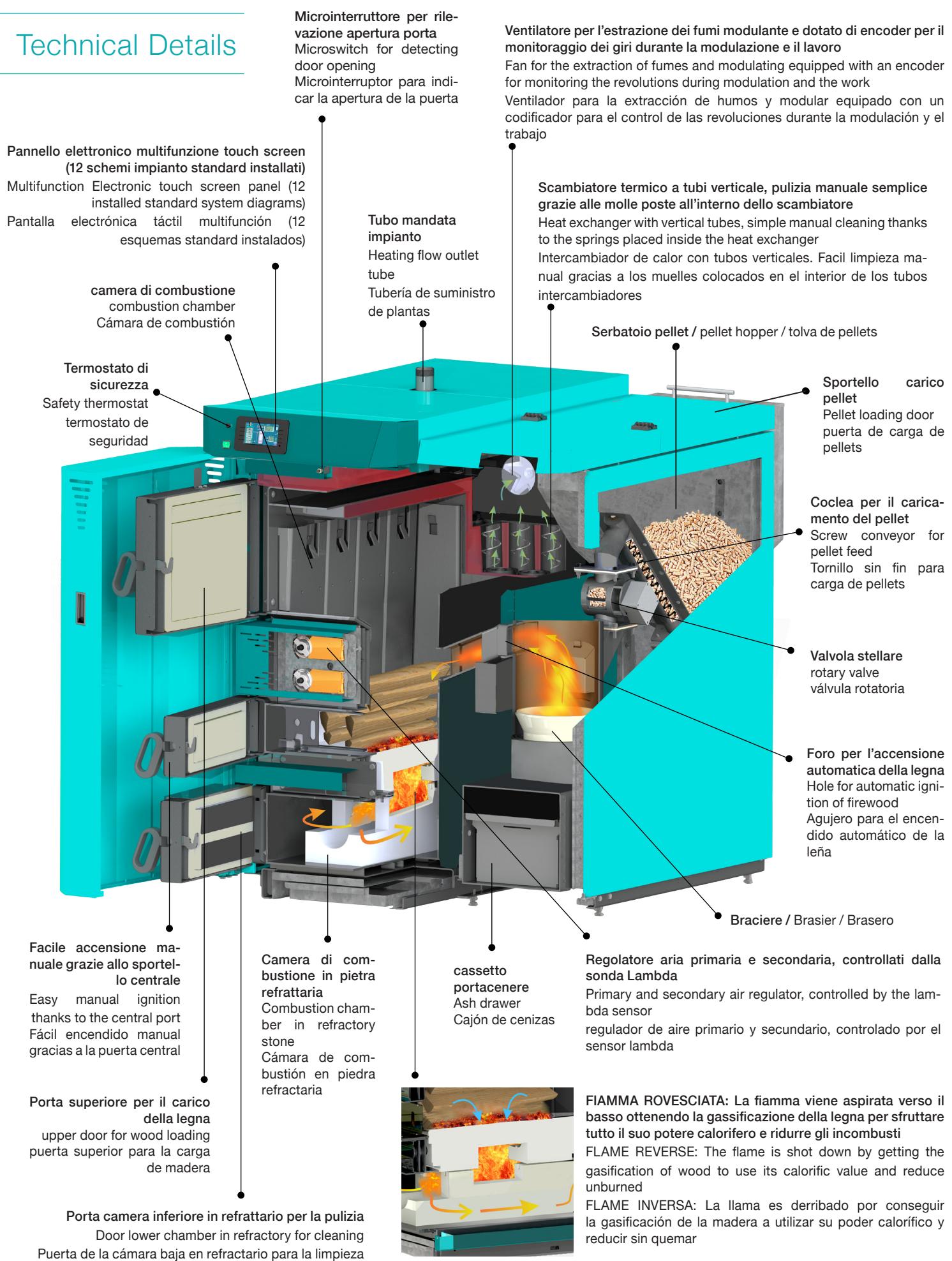
15a B-VG

Certificazione per la protezione e rispetto per l'ambiente



Cantonal Svizzere per la sicurezza antincendio

Technical Details



Technical Data

Modello

Potenza termica nominale / Nominal heat output / Potencia térmica nominal

Intervallo potenze di lavoro / Heat output range / Intervalo para la producción de energía

(Legna / Wood / Madera)

Intervallo potenze di lavoro / Heat output range / Intervalo para la producción de energía

(Pellet)

Classe caldaia / Boiler class / Clase de caldera

Depressione richiesta al camino / Depression required to the chimney / Depresión solicitada a la chimenea

Quantità d'acqua in caldaia / Water amount into the boiler / Cantidad de agua en caldera

Temp. gas di scarico alla pot. nominale / Exhaust gas temp. at nominal output / Temp. gases de combustión a la pot. nominal

(Legna / Wood / Madera)

Temp. gas di scarico alla pot. nominale / Exhaust gas temp. at nominal output / Temp. gases de combustión a la pot. nominal

(Pellet)

Temp. gas di scarico alla pot. minima / Exhaust gas temp. at minimal output / Temp. gases de combustión a la pot. minima

(Legna / Wood / Madera)

Temp. gas di scarico alla pot. minima / Exhaust gas temp. at minimal output / Temp. gases de combustión a la pot. minima

(Pellet)

Portata dei gas di scarico alla pot. nominale / Gas exhaust at nominal output / Velocidad de flujo de gas de escape a la pot. nominal

(Legna / Wood / Madera)

Portata dei gas di scarico alla pot. nominale / Gas exhaust at nominal output / Velocidad de flujo de gas de escape a la pot. nominal

(Pellet)

Tempo min. di lavoro a pot. nominale (QN) / Min. working time at rated output (Q_N) / tiempo mín. de trabajo a la pot. nominal (Q_N)

(Legna / Wood / Madera)

Min. temperatura acqua d'ingresso / Min. temperature of the incoming water / Minima temperatura del agua de entrada

Campo di regolazione temperatura acqua / Setting range of the temp. controller / Campo de ajuste del controlador de temp.

Fattore di resistenza al rientro alla pot. nom. / Return resist. factor at the nom. output / Factor de resist. al volver a la pot. nom.

($\Delta T=10^\circ\text{C}$)

Tipo di combustibile / Type of fuel / Tipo de combustible

Dimensioni del combustibile (LxPxH) / Fuel Dimensions (WxDxH) / Dimensiones de combustible (AnxPxAl)

Capacità vano di carico / Fuel loading chamber capacity / Capacidad de la cámara de carga de combustible

(Legna / Wood / Madera)

Dimensioni vano di carico (LxPxH) / Fuel loading chamber dimensions (D×W×H) / Dim. de la cámara de carga de combustible (LxPxH) (Legna / Wood / Madera)

Volume camera di combustione / Combustion chamber volume / Volumen de la cámara de combustión

(pellet)

Volume serbatoio pellet / Pellet Tank volume / Volumen del tanque de pellets

Tipo camera di combustione / Type of combustion chamber / Tipo de cámara de combustión

Serbatoio accumulo acqua consigliato / Recommended water storage tank / Toma de almacenamiento de agua recomendado

Potenza elettrica nominale / Nominal electrical power input / Entrada de potencia eléctrica nominal

Tensione di alimentazione - Frequenza / Alimentation voltage - Frequency / Tensión de alimentación - Frecuencia

Massa totale (con serbatoio) / Total mass (with tank) / Masa total (con depósito)

Massima pressione di esercizio / Max operating pressure / Presión máxima de funcionamiento

Pressione di prova / Test pressure / Presión de prueba

Temperatura di esercizio massima / Max operating temperature / Temperatura máxima de funcionamiento

Tubo fumi diametro esterno / Diameter smoke outlet tube / Diámetro exterior chimenea

Numero turbulatori / Number of turbulators / Número de turbuladores

Connessioni alla caldaia

Connections to the boiler

Conexiones a la caldera

Tubo mandata-ritorno / Flow and return pipe / Tubería salida - entrada

Carico-scarico / loading-unloading / cargando descargando

Riscaldamento apparecchio in funzione / Device heating while operating / Calefacción equipo en funcionamiento

Riscaldamento apparecchio in esecuzione / Device heating while performing / Calefacción equipo en ejecución

	25	31	45
kW	25	31	45
	12,5 - 25	15,3 - 31	22,5 - 45
kW	7,5 - 25	9,3 - 31	13,5 - 45
		5	
mbar		10	
lt	138	167	187
		140	
°C		140	
		110	
°C		110	
	0,019	0,022	0,027
kg/s	0,0206	0,0262	0,0385
	3,5	4	4
°C		60	
°C		65 - 90	
mbar	12,8	19,7	41,6
Pellet di legno (max ø: 6x50mm - max umidità: 12%) Wood pellets (max ø: 6x50mm - Max. humidity: 12%) Pellets de madera (máx ø: 6x50mm - Humedad máx: 12%)		Legno umidità max 12-20% Wood max. humidity 12-20% Madera humedad máx.de 12-20%	
mm	(450-550) x 70 x 50 for wood, Ø 6mm		
lt	90	144	176
mm	600 x 250 x 600	600 x 400 x 600	176 x 400 x 735
lt	10,4	10,4	20,2
lt / kg	80 / 52	80 / 52	148 / 96
Depressione / Under pressure / Depresión			
come indicata dalla norma EN303:2012 punto 4.6.6 / as indicated by the standard EN303: 2012 point 4.6.6 como indicada en la norma EN303:2012 punto 4.6.6			
W		1100	
V~ / Hz		230 - 50	
kg	750	875	930
bar		2,5	
bar		5,5	
°C		90	
mm	150	160	180
pz	8	10	10
inch/mm		1" 1/2"	
inch/mm		3/4"	
con il ventilatore / With Fan / con ventilador			
in condizioni di non-condensazione / in conditions not condensation / en condiciones sin condensación			

Accessories

Included

SONDA LAMBDA: Per un'ulteriore ottimizzazione del processo di combustione
LAMBDA PROBE: For a further optimization of the combustion process
SONDA LAMBDA: Para la optimizacion del proceso de combustión

Microinterruttore per rilevazione apertura porta
Microswitch for detecting door opening
Microinterruptor para indicar la apertura de la puerta

Valvola stellare
rotary valve
válvula rotatoria

Ventilatore estrattore fumi e Sensore velocità estrattore fumi
Smoke extractor fan and smoke extraction speed sensor
Ventilador extractor de humos e Sensor de velocidad extractor de humos

Sensore NTC5K acqua sanitaria (1 pezzo)
DHW sensor NTC5K (1 piece)
Sensor de ACS NTC5K (1 pieza)

Sensore PT1000 temperatura fumi (1 pezzo)
Flue gas temperature sensor PT1000 (1piece)
Sensor de temperatura de humos PT1000 (1pieza)

Sensore NTC5K per temperatura acqua caldaia (1 pezzo)
NTC5K sensor for boiler water temperature (1 piece)
NTC5K sensor de temperatura del agua de la caldera (1 pieza)

Rilevatore di temperatura nella parte inferiore della camera di combustione
Detector temperature at the bottom of the combustion chamber
Detector de temperatura en la parte inferior de la cámara de combustión

Termocoppia che rileva la temperatura nel fondo della camera di combustione
Thermocouple for detecting the temperature in the bottom of the combustion chamber
Termopar para detectar la temperatura en la parte inferior de la cámara de combustión

Included and Obligatory

Obligatory

Manometro
Manometer
Manómetro

Valvola di sicurezza 3 bar
Safety valve 3 bars bars
Valvula de seguridad 3 bar

Valvola sfogo aria automatica
Automatic air vent
Válvula de escape de aire automático

Vaso di espansione
Expansion tank
Vaso de expansión

Valvola di sicurezza termica
safety thermal valve
Válvula térmica de seguridad

Valvola anticondensa
anti-condensation valve
válvula anti-condensacion

Valvole miscelatrici
mixing valves
válvula de mezcla

Serbatoio d'accumulo acqua come da norma
EN303-5:2012 punto 4.6.6

Water storage tank as by the standard EN303-5: 2012 point 4.6.6
Tanque de almacenamiento de agua como da norma
EN303-5:2012 pt 4.6.6

Accessories

Recommended



TB-STEB: Serbatoio acqua calda sanitaria

TB-STEB: Domestic hot water tank

TB-STEB: Acumulador de agua sanitaria caliente



CAS, CAS-S, CAS-B, CAS-BS: Serbatoio di accumulo

CAS, CAS-S, CAS-B, CAS-BS: accumulation tank

CAS, CAS-S, CAS-B, CAS-BS: acumulador de inercia



CMNET: Modulo per il controllo delle caldaie in cascata. Possibilità di installare fino a 4 moduli per controllare 8 caldaie

CMNET: Module for the control of boilers in cascade. Ability to install up to four modules to control eight boilers

CMNET: Modulo para el control de las calderas en cascada.



VALVOLA MISCELATRICE 4 VIE

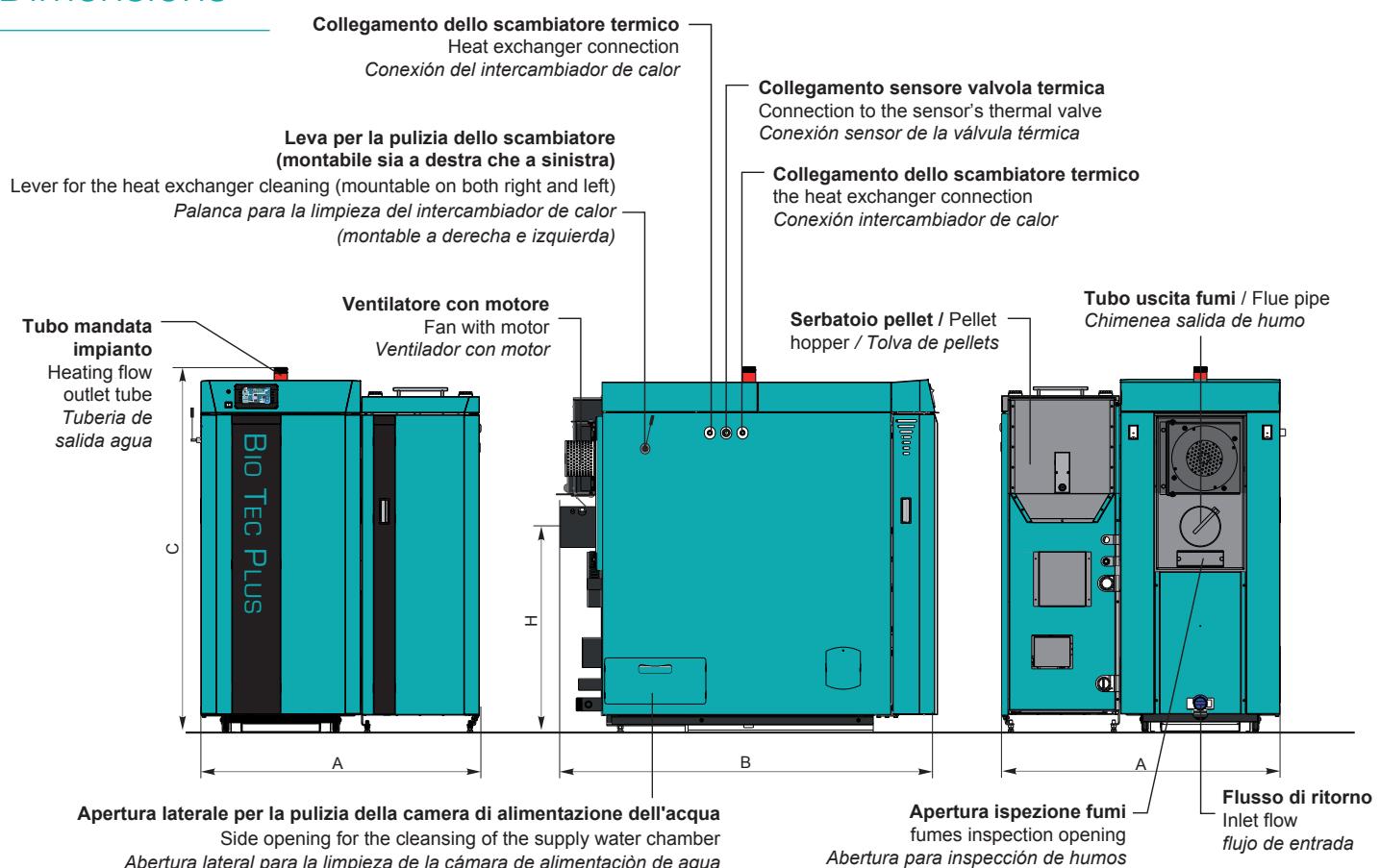
4-WAY MIXING VALVE

VÁLVULA MEZCLADORA DE 4 VÍAS

SENSORE TEMPERATURA SERBATOIO DI ACCUMULO PER POTER GESTIRE IL LAVORO DELLA CALDAIA IN BASE ALLA TEMPERATURA DEL PUFFER
STORAGE TANK TEMPERATURE SENSOR IN ORDER TO MANAGE THE WORK OF THE BOILER ACCORDING TO THE TEMPERATURE OF THE PUFFER
SENSOR DE TEMPERATURA DEL ACUMULADOR CON EL FIN DE GESTIONAR EL TRABAJO DE LA CALDERA SEGÚN LA TEMPERATURA DEL SOPLADOR

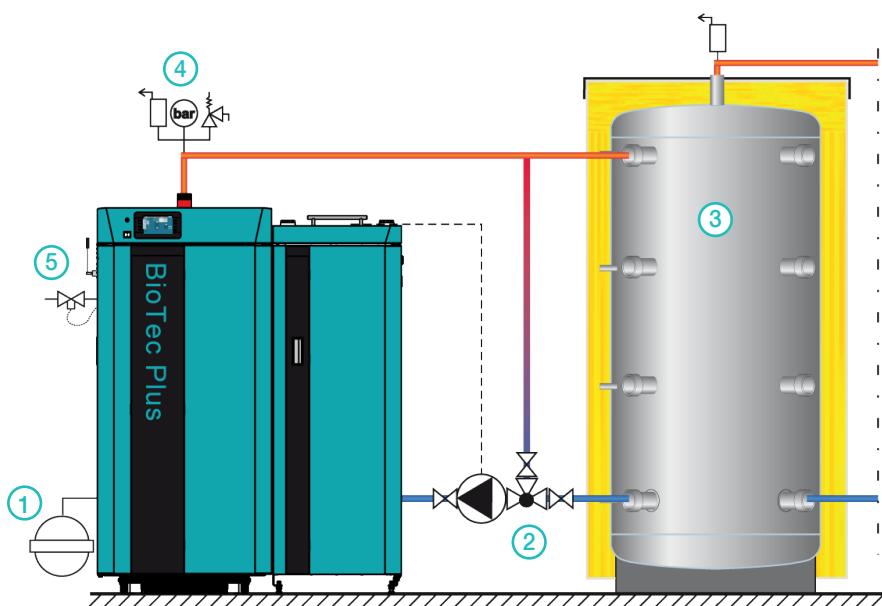
CORRETTORE DI TEMPERATURA (IN BASE ALLA TEMPERATURA ESTERNA) / TEMPERATURE CORRECTION (BASED ON THE OUTSIDE TEMPERATURE)
/ CORRECCIÓN DE LA TEMPERATURA (EN BASE A LA TEMPERATURA EXTERIOR)

Dimensions



Technical Data

		mod. 25	mod. 31	mod. 45
Larghezza / Width / Ancho	(A)	mm	1025	1230
Profondità / Depth / Profundidad	(B)	mm	1385	1445
Altezza / Height / Altura	(C)	mm	1350	1395
Camino - Connessione altezza H / Fireplace - Connection height H / Chimenea - Altura de conexión H	Ø/mm	150-765	160-765	180-765



1. Vaso di espansione
Expansion tank
Tanque de expansión
2. Gruppo anticondensa LTC-VTC (60°)
Anti condensation group LTC-VTC (60°)
Grupo anti condensación LTC-VTC (60°)
3. Serbatoio di accumulo CAS min 30 lt/kW
Accumulation tank CAS min 30 lt/kW
Tanque de acumulación CAS min 30 lt/kW
4. Gruppo di protezione (2,5 bar)
Security Group (2.5 bar)
Grupo de Seguridad (2,5 bar)
5. Valvola di sicurezza termica
Thermal safety valve
Válvula de descarga térmica