



PROVE DI TENUTA
LEAKAGE TEST

Fabbricante
Manufacturer

THERMOROSSI S.p.A.

Marchio commerciale
Trade mark

THERMOROSSI

Modello
Model

POPSTAR 10 , POPSTAR 6

Apparecchio sotto analisi
Appliance under test

Apparecchi per il riscaldamento domestico alimentati con pellet di legno
Residential space heating appliances fired by wood pellets

Norma di prodotto
Standard product reference

EN 16510-1:2018
usata come linea guida / used as guideline

Numero del report tecnico
Technical report number

2004487.IK

Sommario*Summary*

Il seguente report tecnico è composto dalle seguenti sezioni:

The technical report is composed by the following sections:

Intestazione <i>Heating sheets</i>	HS
Conformità delle prove <i>Conformity of tests</i>	CT
Storico del report tecnico <i>Technical report history</i>	RH
Procedura di prova <i>Test procedure</i>	TP
Note esplicative <i>Special remarks</i>	SR
Descrizione apparecchio <i>Appliance description</i>	DA
Risultati dei test <i>Results sheets</i>	TR
Fogli dei risultati <i>Results sheets</i>	RS
Dichiarazioni del fabbricante <i>Manufacturer declarations</i>	MD
Fogli allegati <i>Enclosure sheets</i>	ES

Laboratorio notificato / Notified Laboratory

Kiwa Cermet Italia S.p.A.

Numero / Number

NB 0476

Sede legale / Address registred officeVia Cadriano, 23
40057 Granarolo dell'Emilia (BO) - Italy**Unità locale / Local unit**Via Treviso, 32/34
31020 San Vendemiano (TV) - Italy**Telefono / Telephone no.**

+39 0438 411 755

Fax

+39 0438 224 28

E-mail

info@kiwa.it

Laboratorio di prova / Notified Laboratory

Kiwa Cermet Italia S.p.A.

Indirizzo / AddressViale Venezia, 45
31020 San Vendemiano (TV) - Italy**Riferimento report tecnico / Technical report reference**

2004487

Fabbricante / Manufacturer

THERMOROSSI S.p.A.

Marchio commerciale / Trade mark

THERMOROSSI

Indirizzo / Address

Via Grumulo, 4 - 36011 Arsiero (VI) - IT

Telefono / Telephone no.

+39 0445 741310

E-mail

info@thermorossi.it

Web site

www.thermorossi.com

San Vendemiano,

6.8.2020

Gli apparecchi per il riscaldamento domestico alimentati a pellet di legno*Residential space heating appliances fired by wood pellet*

Modello: POPSTAR 10 , POPSTAR 6
Model:

Marchio commerciale: THERMOROSSI
Trade mark:

Imnesso sul mercato da: THERMOROSSI S.p.A.
Placed on the market by:

Indirizzo: Via Grumulo, 4 - 36011 Arsiero (VI) - IT
Address:

Sono stati testati usando la seguente norma come linea guida:*Have been tested using the following standard as a guideline:***EN 16510-1:2018****FprEN 16510-2-6:2016****I risultati delle prove, sono stati riportati nel presente Report tecnico.***The results of testing, are reported in this Technical report.***Il Tecnico***Test Engineer***Federico Lollo**

Kiwa Cermet Italia S.p.A. Tutti i diritti sono riservati. La pubblicazione di questo rapporto è permessa solo nella sua interezza. Qualsiasi deviazione dalla precedente regola deve essere preventivamente autorizzata da Kiwa Cermet Italia S.p.A.

Kiwa Cermet Italia S.p.A. All right reserved. Publication of this report is allowed, provided nothing is added o omitted. For any deviation from these conditions and for publication in translated form written permission has to be obtained from Kiwa Cermet Italia S.p.A.

2004487.lk	Storico del report tecnico <i>Technical report history</i>	
------------	--	---

Storico

History

Data <i>Date</i>	Numero di progetto/project <i>Number of Rep.T. / Tec.R.</i>	Tecnico di prova <i>Test engineer</i>	Descrizione <i>Description</i>
6.8.2020	PKC0004487 2004487.lk	Federico Lollo	Prove di tenuta. <i>Leakage tests.</i>

L'apparecchio è stato testato come di seguito descritto

The appliance has been tested as described below

- a) Prova di tenuta apparecchio come ricevuto
Leak tightness test on receipt of appliance
- b) Prova di tenuta apparecchio dopo prove di sollecitazione meccanica
Leak tightness test after door test (opening/closing test)
- c) Prova di potenza nominale in accordo alla normativa EN 14785:2006 (FprEN 16510-2-6:2016)
Nominal heat output test according to EN 14785:2006 (FprEN 16510-2-6:2016)
- d) Prova di sicurezza in accordo al cap A.4.10 della normativa EN 16510-1:2018 e FprEN 16510-2-6:2016
Safety test according to A.4.10 of EN 16510-1:2018 and FprEN 16510-2-6:2016
- e) Prova di tenuta dopo stress meccanico e termico
Leak tightness test after mechanical and thermal load

In relazione alla classificazione dell'apparecchio, come riportato nel paragrafo 4.1, sono stati eseguiti test con sovrapressioni, riassunte nel foglio Sez. TR1.

In relation of the classification of appliance, as reported in par. 4.1, has been conducted overpressur test, as reported in page Sez. TR1

Osservazioni da parte del laboratorio in merito all'apparecchio*Special remarks by the laboratory on the appliance*

- a) I dati riportati nel presente documento tecnico si riferiscono esclusivamente agli esemplari provati.
a) *The test results in this technical document are exclusively referred to the test samples.*

2004487.lk

Descrizione dell'apparecchio
Appliance description

Descrizione dell'apparecchio
Appliance description


Modello <i>Model</i>	POPSTAR 10 , POPSTAR 6
Matricola <i>Serial number</i>	1752275360000010
Numero identificativo campione <i>Id sample</i>	C-602
Arrivo del campione <i>Arrival sample</i>	18.5.2020
Classificazione apparecchio <i>Classification of appliance</i>	Tipo CM50 - <i>Type CM50</i>

Foto
Photo

Campione selezionato a cura del costruttore / Sample selected by the manufacturer

Apparecchio alimentato a pellet di legno composto da camera di combustione, serbatoio pellet, sistema di caricamento automatico. I prodotti da combustione vengono espulsi mediante l'impiego di un estrattore fumi. Il riscaldamento del locale in cui viene installato l'apparecchio avviene mediante l'utilizzo di ventilatori.

Roomheater fired by wood pellets, composed of the combustion chamber, pellets store with an automatic loading system. The combustion products are expelled by a smoke extractor. The heating of the room where the appliance is installed is performed through air-fans.

2004487.lk	Risultati dei test <i>Test results</i>	
------------	--	---

Risultati dei test

Risultati dei test

Apparecchio <i>Appliance</i>	POPSTAR 10 , POPSTAR 6
--	-------------------------------

I risultati del test possono essere considerati positivi se il prodotto della concentrazione di CO al 13% O₂ [ppm] per la perdita misurata [Nm³/h] non supera il valore di 2400 e la perdita non supera i 3 [Nm³/h].

The test results can be considered positive if the product of CO concentration at 13% O₂ [ppm] and the measured leakage [Nm³/h] not exceed the value of 2400 and the leakage not exceed the value of 3 [Nm³/h].

Item	Unit	Limit			
CO al 13% O ₂ <i>CO to 13% O₂</i>	ppm		88		
Periodo <i>Period</i>			a)	b)	e)
Sovrapressione <i>Static overpressure</i>	Pa		10	10	10
Perdite <i>Leakage</i>	Nm ³ /h	< 3	0,25	0,34	0,46
Perdite <i>Leakage</i>	ppm Nm ³ /h	< 2400	22	30	40
Risultato <i>Result</i>	Pass Fail		Pass	Pass	Pass

Item	Unit	Limit			
CO al 13% O ₂ <i>CO to 13% O₂</i>	ppm		88		
Periodo <i>Period</i>			a)	b)	e)
Sovrapressione <i>Static overpressure</i>	Pa		50	50	50
Perdite <i>Leakage</i>	Nm ³ /h	< 3	1,11	1,43	1,81
Perdite <i>Leakage</i>	ppm Nm ³ /h	< 2400	98	126	159
Risultato <i>Result</i>	Pass Fail		Pass	Pass	Pass

Strumenti utilizzati per il test*Test instruments*

Descrizione <i>Description</i>	Costruttore <i>Manufacturer</i>	Modello <i>Model</i>	Matricola <i>Serial number</i>	Scadenza taratura <i>Expiry calibration</i>
Cronometro <i>Stopwatch</i>	Casio	HS-3	600175	31.12.2020
Igrometro <i>Hygrometer</i>	PCE Italia	PCE HT110	600170	31.12.2020
Micromanometro <i>Micromanometer</i>	DPM Measurement LTD	TT470B	108582	30.09.2020
Contatore gas <i>Gasmeter</i>	Schumberger	Gallus 2000	500025	31.12.2020

Prove di tenuta

Leakage tests

Apparecchio <i>Appliance</i>	POPSTAR 10 , POPSTAR 6
Numero di progetto <i>Project Number</i>	PKC0004487

Item	Unit	Clause	a)	Test b)	e)	Approval
------	------	--------	----	------------	----	----------

Condizioni ambientali / *Room conditions*

Data del test <i>Test date</i>			18.5.2020	18.5.2020	28.5.2020	✓
Umidità media ambiente <i>Mean room humidity</i>	%		44,2	44,4	32,4	✓
Pressione media ambiente <i>Mean room pressure</i>	mbar		1014	1013	1019	✓

Test / *Test*

Emissioni medie di CO <i>Mean CO concentration</i>	ppm (13% O ₂)		88	88	88	✓
Sovrapressione di prova <i>Overpressure</i>	Pa	A.41.11	6	6	6	✓
Perdite rilevate <i>Leakage measured</i>	Nm ³ /h	6.9	0,14	0,22	0,29	✓
Risultato della prova <i>Test results</i>	ppm Nm ³ /h	6.9	13	19	25	✓

Temperature / *Temperature*

Temperatura media ambiente <i>Mean room temperature</i>	°C	6.2	26,1	25,7	25,3	✓
Temperatura media gas <i>Mean gas temperature</i>	°C		24,0	24,0	22,0	✓

Prove di tenuta

Leakage tests

Apparecchio <i>Appliance</i>	POPSTAR 10 , POPSTAR 6
Numero di progetto <i>Project Number</i>	PKC0004487

Item	Unit	Clause	Test			Approval
			a)	b)	e)	

Condizioni ambientali / *Room conditions*

Data del test <i>Test date</i>			18.5.2020	18.5.2020	28.5.2020	✓
Umidità media ambiente <i>Mean room humidity</i>	%		44,2	44,4	32,4	✓
Pressione media ambiente <i>Mean room pressure</i>	mbar		1014	1013	1019	✓

Test / *Test*

Emissioni medie di CO <i>Mean CO concentration</i>	ppm (13% O ₂)		88	88	88	✓
Sovrapressione di prova <i>Overpressure</i>	Pa	A.41.11	11	11	11	✓
Perdite rilevate <i>Leakage measured</i>	Nm ³ /h	6.9	0,28	0,36	0,50	✓
Risultato della prova <i>Test results</i>	ppm Nm ³ /h	6.9	24	32	44	✓

Temperature / *Temperature*

Temperatura media ambiente <i>Mean room temperature</i>	°C	6.2	26,1	25,7	25,3	✓
Temperatura media gas <i>Mean gas temperature</i>	°C		24,0	24,0	22,0	✓

Prove di tenuta

Leakage tests

Apparecchio <i>Appliance</i>	POPSTAR 10 , POPSTAR 6
Numero di progetto <i>Project Number</i>	PKC0004487

Item	Unit	Clause	Test			Approval
			a)	b)	e)	
Condizioni ambientali / Room conditions						
Data del test <i>Test date</i>			18.5.2020	18.5.2020	28.5.2020	✓
Umidità media ambiente <i>Mean room humidity</i>	%		44,2	44,4	32,4	✓
Pressione media ambiente <i>Mean room pressure</i>	mbar		1014	1013	1019	✓

Test / Test						
Emissioni medie di CO <i>Mean CO concentration</i>	ppm (13% O ₂)		88	88	88	✓
Sovrapressione di prova <i>Overpressure</i>	Pa	A.41.11	14	14	14	✓
Perdite rilevate <i>Leakage measured</i>	Nm ³ /h	6.9	0,36	0,47	0,63	✓
Risultato della prova <i>Test results</i>	ppm Nm ³ /h	6.9	32	42	55	✓

Temperature / Temperature						
Temperatura media ambiente <i>Mean room temperature</i>	°C	6.2	26,1	25,7	25,3	✓
Temperatura media gas <i>Mean gas temperature</i>	°C		24,0	24,0	22,0	✓

Prove di tenuta determinate e valutate per interpolazione dai risultati
Leakage tests determined and stated by interpolation from the results

Apparecchio <i>Appliance</i>	POPSTAR 10 , POPSTAR 6
Numero di progetto <i>Project Number</i>	PKC0004487

Item	Unit	Clause	Test			Approval
			a)	b)	e)	

Condizioni ambientali / Room conditions

Data del test <i>Test date</i>			18.5.2020	18.5.2020	28.5.2020	✓
Umidità media ambiente <i>Mean room humidity</i>	%		44,2	44,4	32,4	✓
Pressione media ambiente <i>Mean room pressure</i>	mbar		1014	1013	1019	✓

Test / Test

Emissioni medie di CO <i>Mean CO concentration</i>	ppm (13% O ₂)		88	88	88	✓
Sovrapressione di prova <i>Overpressure</i>	Pa	A.41.11	10	10	10	✓
Perdite rilevate <i>Leakage measured</i>	Nm ³ /h	6.9	0,25	0,34	0,46	✓
Risultato della prova <i>Test results</i>	ppm Nm ³ /h	6.9	22	30	40	✓

Temperature / Temperature

Temperatura media ambiente <i>Mean room temperature</i>	°C	6.2	26,1	25,7	25,3	✓
Temperatura media gas <i>Mean gas temperature</i>	°C		24,0	24,0	22,0	✓

Prove di tenuta
Leakage tests

Apparecchio <i>Appliance</i>	POPSTAR 10 , POPSTAR 6
Numero di progetto <i>Project Number</i>	PKC0004487

Item	Unit	Clause	a)	Test b)	e)	Approval
------	------	--------	----	------------	----	----------

Condizioni ambientali / Room conditions

Data del test <i>Test date</i>			18.5.2020	18.5.2020	28.5.2020	✓
Umidità media ambiente <i>Mean room humidity</i>	%		44,2	44,4	32,4	✓
Pressione media ambiente <i>Mean room pressure</i>	mbar		1014	1013	1019	✓

Test / Test

Emissioni medie di CO <i>Mean CO concentration</i>	ppm (13% O ₂)		88	88	88	✓
Sovrapressione di prova <i>Overpressure</i>	Pa	A.41.11	50	50	50	✓
Perdite rilevate <i>Leakage measured</i>	Nm ³ /h	6.9	1,11	1,43	1,81	✓
Risultato della prova <i>Test results</i>	ppm Nm ³ /h	6.9	98	126	159	✓

Temperature / Temperature

Temperatura media ambiente <i>Mean room temperature</i>	°C	6.2	26,1	25,7	25,3	✓
Temperatura media gas <i>Mean gas temperature</i>	°C		24,0	24,0	22,0	✓

2004487.lk

Dichiarazioni costruttore
Manufacturer declarations



Dichiarazioni del costruttore

Manufacturer declarations

Dichiarazioni finalizzate alla prova di tipo
Declarations for type testing

Pag. 1

DICHIARAZIONE FINALIZZATA ALLA PROVA DI TIPO: CLASSIFICAZIONE APPARECCHIO
DECLARATION FOR TYPE TESTING: CLASSIFICATION OF APPLIANCE

Il sottoscritto:	<i>Bruno Rossi</i>
<i>The undersigned:</i>	
nella funzione di:	<i>Legale Rappresentante</i>
<i>in quality of (position in the company):</i>	
dell'azienda:	<i>THERMOROSSI S.p.A.</i>
<i>of the company:</i>	
con sede in:	<i>Via Grumolo, 4 – 36011 Arsiero (VI) - IT</i>
<i>located in:</i>	
per quanto riguarda il (i) tipo (i) di apparecchi:	<i>Apparecchio alimentato a pellet di legno</i>
<i>concerning the appliance/s type:</i>	
marchio commerciale:	<i>THERMOROSSI</i>
<i>trade mark:</i>	
modello (i):	<i>POPSTAR 10, POPSTAR 6</i>
<i>model/s :</i>	

dichiara che:
declares that:

La classificazione dell'apparecchio rispetto alla EN 16510-1:2018 e/o prEN 16510-2-6:2016 è di tipo:
The classification of the appliance relative to EN 16510-1:2018 and/or prEN 16510-2-6:2016 is the type:

Type B	Type BE	Type BF	Type CA	Type CM	Type CC	Type CM50	Type CC50
						X	

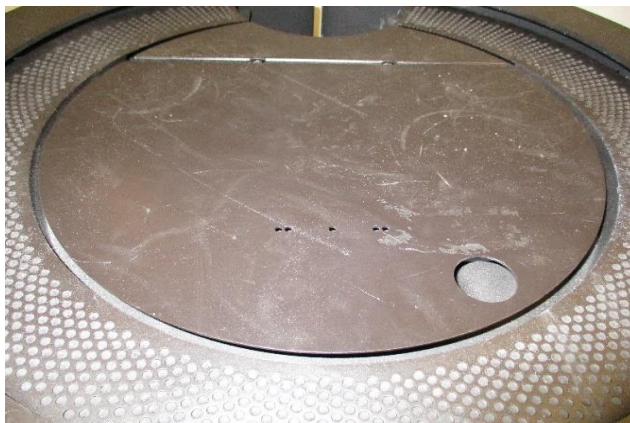
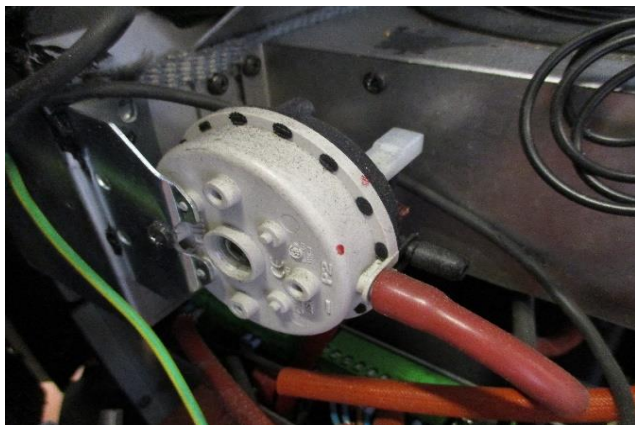
03/08/2020

Firma / Signatur



2004487.lk	Fogli allegati <i>Enclosure sheets</i>	
------------	--	---

Num. allegato <i>Enclosure num.</i>	Descrizione <i>Description</i>	Num. pag. <i>Num. pages</i>
1	Foto dell'apparecchiatura <i>Appliance photo</i>	1

Particolari dell'apparecchiatura*Detailed of appliance***Sistema di tenuta serbatoio***Store's leakage system***Sistema di chiusura serbatoio***Store's closure system***Sistema di chiusura porta camera di combustione***Combustion chamber door's closure system***Sistema di ingresso aria***Air inlet system***Pressostato***Pressure switch***Sistema sigillatura vetro***Glass leakage system*