



PRÜFBERICHT
REPORT DI PROVA

**Österreich: Art. 15 a BV-G hinsichtlich der „Schutzmaßnahmen betreffend Kleinf Feuerungen“ (1998)
und der „Einsparung von Energie“ (1995).**

Accordi austriaci secondo l'art. 15 a della BV-G sulle "misure di protezione in riferimento gli impianti di combustione di piccole dimensioni" (1998) e sul "Risparmio energetico" (1995).

Hersteller <i>Fabbricante</i>	THERMOROSSI S.p.A.
Handelsname <i>Marchio commerciale</i>	THERMOROSSI
Modell <i>Modello</i>	POPSTAR 10 , POPSTAR 6
Prüfgerät <i>Apparecchio sotto analisi</i>	Raumheizer zur Verfeuerung von Holzpellets <i>Apparecchi per il riscaldamento domestico alimentati con pellet di legno</i>
Standardprodukt Referenz <i>Norma di prodotto</i>	EN 14785:2006
Anzahl technischen Dossiers <i>Numero report tecnico</i>	2004487/15a

Inhaltsverzeichnis*Sommario*

Die folgenden technischen dokument besteht aus den folgenden abschnitten:

Il seguente report tecnico è composto dai seguenti capitoli:

Deckblatt <i>Intestazione</i>	D
Konformität des gerätes <i>Conformità dell'apparecchio</i>	KG
Zusammenfassung der ergebnisse <i>Riepilogo risultati</i>	ZE
Geschichtlich der technischen unterlagen <i>Storico del report tecnico</i>	GT
Erläuternde Anmerkungen <i>Note esplicative</i>	B
Durchgeführte prüfungen <i>Prove effettuate</i>	DP
Zusätzliche informationen <i>Informazioni addizionali</i>	ZI

Prüfinstitut / Ente notificato

Kiwa Cermet Italia S.p.A.

Standort / Sede legale

Via Cadriano, 23

Anschrift / Indirizzo

40057 Granarolo dell'Emilia (BO) - Italy

Lokale Einheit / Unità locale

Via Treviso, 32/34

31020 San Vendemiano (TV) - Italy

Telefon / Telefono

+39 0438 411 755

Fax

+39 0438 224 28

E-mail

info@kiwa.it

Prüflabor / Laboratorio di prova

Kiwa Cermet Italia S.p.A.

Number / Numero

NB 0476

Anschrift / Indirizzo

Viale Venezia, 45

31020 San Vendemiano (TV) - Italy

Hersteller / Fabbricante

THERMOROSSI S.p.A.

Handelsname / Marchio commerciale

THERMOROSSI

Anschrift / Indirizzo

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

Telefon / Telefono

+39 0445 741310

E-mail

info@thermorossi.it

Web site

www.thermorossi.com

Raumheizer zur Verfeuerung von Holzpellets

Gli apparecchi per il riscaldamento domestico alimentati a pellet di legno

Modell: POPSTAR 10 , POPSTAR 6
Modello:
Handelsname: THERMOROSSI
Marchio commerciale:
In Verkehr gebracht wird: THERMOROSSI S.p.A.
Immeso sul mercato da :
Anschrift: Via Grumulo, 4 - 36011 Arsiero (VI) - IT
Indirizzo:

Durchführung der Prüfungen nach Art.15a der BV-G bezüglich "Schutzmaßnahmen betreffend Kleinf Feuerungen" (1998) und "Einsparung von Energie" (1995) als Leitfaden.

Sono stati testati con riferimento all'art. 15a della BV-G sulle "misure di protezione in riferimento agli impianti di combustione di piccole dimensioni" (1998) e sul "Risparmio energetico" (1995), come linea guida.

In Sektion B sind die möglichen Gerätemodelle aufgeführt, die vom Hersteller in Gerätefamilien und/oder -Reihen erklärt wurden.

Nella Sez. B sono elencate le eventuali famiglie e/o gamme di apparecchi dichiarate dal fabbricante.

Schlussfolgerungen/Conclusioni

Auf der Grundlage der Ergebnisse der durchgeführten Tests und unter Berücksichtigung der gesammelten Nachweise, wird Davon ausgegangen, dass die oben genannten Geräte den Anforderungen der vorgesehenen Normen entsprechen.

Sulla base degli esiti dei test effettuati e tenendo conto delle evidenze raccolte, si ritiene che le prestazioni degli apparecchi sopra menzionati soddisfino le caratteristiche essenziali delle norme applicabili.

Prüfingenieur*Il Tecnico***Federico Lollo**

Kiwa Cermet Italia S.p.A.. Alle Rechte vorbehalten. Die Veröffentlichung dieses Berichts ist nur vollständig zugelassen. Jede Abweichung von der früheren Standard soll im Voraus von Kiwa Cermet Italia S.p.A. genehmigt werden.

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..

Gerät <i>Apparecchio</i>	POPSTAR 10
Abgaskonfiguration <i>Configurazione scarico fumi</i>	Spitze <i>Superiore</i>
Brennstoff <i>Tipo di combustibile</i>	Holz pellet <i>Pellet di legno</i>
Das gerät kann bei reduzierter verbrennung arbeiten <i>L'apparecchio può operare a combustione ridotta</i>	Ja <i>Si</i>

		Nennwärmeleistung <i>Potenza nominale</i>	Teillast <i>Potenza ridotta</i>
Ganz <i>Totale</i>	kW	9,63	2,43
Luft <i>All'aria</i>	kW	9,63	2,43
Wasser <i>all'acqua</i>	kW	-	-
Wirkungsgrad <i>Redimento</i>	%	94,20	96,69

		Nennwärmeleistung <i>Potenza nominale</i>	Teillast <i>Potenza ridotta</i>
CO <i>CO</i>	mg/MJ	71	292
NO_x <i>NO_x</i>	mg/MJ	80	66
OGC <i>OGC</i>	mg/MJ	3,5	2,3
Stäube <i>Polveri</i>	mg/MJ	8,6	12,2
Umgebungstemperatur <i>Temperatura media dei fumi</i>	°C	98,4	49,8
Differenzdruck <i>Tiraggio del camino</i>	Pa	11,6	7,5

Stundenverbrauch <i>Consumo orario</i>	kg/h	2,11	0,52		
Prüfungsdauer <i>Durata del test</i>	min	180	360		
Druck <i>Pressione di esercizio</i>	bar	-	-		
Stromverbrauch <i>Consumo elettrico</i>	W	Zündung Acc.	346,4	P _N	71,8
		Stand-by	2,99	P _R	13,0
Mindestabstände zu brennbarem material <i>Minime distanze da materiali combustibili</i>	mm	seite / lato (1)	200	rückw. / retro	200
		seite / lato (2)	-	boden / fondo	0

Gerät <i>Apparecchio</i>	POPSTAR 6
Abgaskonfiguration <i>Configurazione scarico fumi</i>	Spitze <i>Superiore</i>
Brennstoff <i>Tipo di combustibile</i>	Holz pellet <i>Pellet di legno</i>
Das gerät kann bei reduzierter verbrennung arbeiten <i>L'apparecchio può operare a combustione ridotta</i>	Ja <i>Si</i>

		Nennwärmeleistung <i>Potenza nominale</i>	Teillast <i>Potenza ridotta</i>
Ganz <i>Totale</i>	kW	6,31	2,43
Luft <i>All'aria</i>	kW	6,31	2,43
Wasser <i>all'acqua</i>	kW	-	-
Wirkungsgrad <i>Redimento</i>	%	95,95	96,69

		Nennwärmeleistung <i>Potenza nominale</i>	Teillast <i>Potenza ridotta</i>
CO CO	mg/MJ	47	292
NO_x NO _x	mg/MJ	75	66
OGC OGC	mg/MJ	2,5	2,3
Stäube <i>Polveri</i>	mg/MJ	9,0	12,2
Umgebungstemperatur <i>Temperatura media dei fumi</i>	°C	70,5	49,8
Differenzdruck <i>Tiraggio del camino</i>	Pa	10,3	7,5

Stundenverbrauch <i>Consumo orario</i>	kg/h	1,36	0,52		
Prüfungsdauer <i>Durata del test</i>	min	180	360		
Druck <i>Pressione di esercizio</i>	bar	-	-		
Stromverbrauch <i>Consumo elettrico</i>	W	Zündung Acc.	346,4	P _N	57,6
		Stand-by	2,99	P _R	13,0
Mindestabstände zu brennbarem material <i>Minime distanze da materiali combustibili</i>	mm	seite / lato (1)	200	rückw. / retro	200
		seite / lato (2)	-	boden / fondo	0

Geschichtlich

Storico

Datum <i>Data</i>	Anzahl von progetto/progetto <i>Numero di Tech.Dok./Tec.Rep</i>	Testingenieur <i>Tecnico di prova</i>	Beschreibung <i>Descrizione</i>
6.8.2020	PKC0004487 2004487/15a	Federico Lollo	Messung von Emissionen, Leistung, Temperatur und Leistung. <i>Misurazione delle emissioni, del rendimento, delle temperature e della potenza.</i>


Bemerkungen vom Labor auf das gerät*Osservazioni da parte del laboratorio in merito all'apparecchio*

a) Der vorliegende Prüfbericht stellt eine Erweiterung der technischen report Nr. 2004487 von 6.8.2020 hinsichtlich der Konformität des Gerätes mit der Norm EN 14785:2006 dar. Für weitere technische Informationen ist es notwen.

a) Il presente report rappresenta un'estensione del Report tecnico n. 2004487 del 6.8.2020 inerente la conformità dell'apparecchio alla norma EN 14785:2006. Per ulteriori informazioni tecniche è necessario consultare tale report.

b) Nach Art. 15a BV-G; Abschnitt II, Artikel 6, Absatz 2. b), die reduzierte Wärmelast wird auf 2,5 kW geregelt, da das Produkt POPSTAR 6 eine Wärmeleistung von weniger als 8 kW hat.

b) In accordo all'Art. 15a BV-G; sezione II, articolo, 6, comma 2, essendo il prodotto POPSTAR 6 a potenza termica nominale inferiore a 8kW, la prova di potenza termina ridotta viene effettuata fino a 2,5kW.

2004487/15a	Durchgeführte Prüfungen <i>Prove effettuate</i>	
-------------	---	---

Für die Prüfung verwendeter Brennstoff

Combustibile utilizzato per il test

Bezeichnung <i>Tipologia</i>	Holzpellets <i>Pellet di legno</i>	
Classe <i>Class</i>	A1 cfr. EN 14961-2	
Report di analisi <i>Analisis report</i>	20201	
Feuchtigkeitsgehalt <i>Tenore di umidità</i>	6,8	%
Aschegehalt (als glühend Basis) <i>Tenore di ceneri (come base accesa)</i>	0,2	%
Flüchtigen Substanzen (Trockenmasse, Aschenfrei) <i>Materiali volatili (base secca priva di cenere)</i>	-	%
Wasserstoffgehalt (als glühend Basis) <i>Tenore di idrogeno (come base accesa)</i>	5,6	%
Kohlenstoffgehalt (als glühend Basis) <i>Tenore di carbonio (come base accesa)</i>	47,3	%
Schwefelgehalt (als glühend Basis) <i>Tenore di zolfo (come base accesa)</i>	0,055	%
Unterer Heizwert (Trockenmasse) <i>Potere calorifico inferiore (base secca)</i>	18916	kJ/kg
Unterer Heizwert (als glühend Basis) <i>Potere calorifico inferiore (come base accesa)</i>	17464	kJ/kg
Brennwert (Trockenmasse) <i>Potere calorifico superiore (base secca)</i>	20201	kJ/kg
Brennwert (als glühend Basis) <i>Potere calorifico superiore (come base accesa)</i>	18661	kJ/kg
Abmessungen , Länge <i>Dimensioni, lunghezza</i>	Ø 6 x ~ 30	mm
Quellungsindex <i>Indice di regolamento</i>	N.D.	

N.D.: unbekannt / non determinato

Messgeräte

Apparecchiature di misurazione

Beschreibung <i>Descrizione</i>	Hersteller <i>Costruttore</i>	Modell <i>Modello</i>	Seriennummer <i>Matricola</i>	Kalibr.Verfallsdatum <i>Scadenza taratura</i>
CO Gasanalysator <i>Analizzatore gas CO</i>	Siemens	Ultramat 6	600002	31.12.2020
CO2 Gasanalysator <i>Analizzatore gas CO2</i>	Siemens	Ultramat 23	600001	31.12.2020
O2 Gasanalysator <i>Analizzatore gas O2</i>	Siemens	Ultramat 23	600001	31.12.2020
NOx Gasanalysator <i>Analizzatore gas NOx</i>	Siemens	Ultramat 23	600001	31.12.2020
THC Gasanalysator <i>Analizzatore gas THC</i>	Siemens	Fidamat 6	600003	31.12.2020
Abgasabzug Temperatursonde <i>Sonda temperatura fumi</i>	Siap+Micros - Termics	PZI-i031a - tipo J stelo	600030-ch2	30.09.2020
Umgebungstemperatursonde <i>Sonda temperatura ambiente</i>	Siap+Micros - Termics	PZI-i031a - CAVSCT0036	600030-ch1	30.09.2020
Oberflächentemperatursonde <i>Sonda temperature superficiali</i>	Siap+Micros - Termics	PZI-i031a - CAVSCT0036	600030-ch3/48	30.09.2020
Mikromanometer <i>Micromanometro differenziale</i>	Furness Control	FCO 332	600114	30.09.2020
Wasserzähler <i>Flussimetro</i>	-	-	-	-
Wasserflusstemperatursonde <i>Sonda temperatura mandata</i>	-	-	-	-
Wasserrücklauftemperatursonde <i>Sonda temperatura ritorno</i>	-	-	-	-
Wasserzählertemperatursonde <i>Sonda temperatura flussimetro</i>	-	-	-	-
Barometer <i>Barometro</i>	Druck	DPI700	107140	30.09.2020
Hygrometer <i>Igrometro</i>	PCE Italia	PCE HT110	600170	31.12.2020
Maßstab <i>Bilancia</i>	Sartorius	Combics1	600006	30.09.2020
Staubmaßstab <i>Bilancia polveri</i>	Kern	ABJ 120-4M	600008	30.09.2020
Feuchtigkeitmaßstab <i>Bilancia per umidità</i>	Dini argeo	ALGS60	600171	30.09.2020
Staubsammler <i>Campionatore polveri</i>	XEarPRO	Bulldog Pro	600605	30.06.2020
Wattmeter <i>Wattmetro</i>	Yokogawa	WT310E	600176	31.12.2020


Leistungsprüfung*Prove di prestazione*

Die Prüfung hinsichtlich der Emissionsgrenzwerte wird unter Bedingungen der Nennwärmeleistung und Mindestteilbeschickung durchgeführt. Der Wert der Staubentwicklungen wird als Mittelwert der während 3 Zeiträumen von jeweils 30 Minuten registrierten Mittelwerte kalkuliert. Falls die Verbrennungszeit weniger als 90 Minuten beträgt, wird die Emissionsmenge entsprechend der Mittelwerte von 2 Zeiträumen zu jeweils 30 Minuten kalkuliert.

La prova del rispetto dei valori limite delle emissioni viene effettuata in condizioni di potenza termica nominale e di minimo carico parziale. Il valore delle emissioni delle polveri è calcolato come media dei valori medi registrati su 3 periodi di 30 minuti. Se il periodo di combustione è inferiore a 90 minuti, la quantità delle emissioni viene calcolata in base ai valori medi di 2 periodi di 30 minuti.

Die Instrumentierung der Stichprobenprüfung wurde in einer Weise reguliert, dass während eines Zeitraums von 30 Minuten unter normalen Bedingungen (273 K und 1013 bar) ein Abfuhrgasvolumen von $270 \pm 13,5$ Litern anfällt. Die Abgase wurden bei einer Geschwindigkeit von 4m/Sek. und einer Temperatur von ca. 70°C gehalten, um die Möglichkeit eines Absinkens unter den Taupunkt zu vermeiden.

La strumentazione di campionamento è stata regolata in modo da estrarre in un periodo di tempo di 30 minuti, in condizioni normali (273 K e 1013 bar), un volume dei gas di scarico pari a $270 \pm 13,5$ litri. I gas di scarico sono stati mantenuti ad una velocità di 4 m/s ed ad una temperatura di circa 70 °C, in modo da evitare la possibilità di scendere al di sotto del punto di rugiada.

2004487/15a	Durchgeführte Prüfungen <i>Prove effettuate</i>	
-------------	---	---

Performance-tests bei nennleistung

Prove di prestazione alla potenza termica nominale

Gerät <i>Apparecchio</i>	POPSTAR 10
-----------------------------	-------------------

Ding	Maß.	Klausel	1	Test 2	Mittel / Media	Genehmigt
------	------	---------	---	--------	----------------	-----------

Leistung / Prestazioni

Nennwärmeleistung <i>Potenza termica</i>	kW		9,84	9,42	9,63	✓
Luft-Wärmleistung <i>Potenza termica all'aria</i>	kW		9,84	9,42	9,63	✓
Warmwasser-Wärmleistung <i>Potenza termica all'acqua</i>	kW		-	-	-	-
Wirkungsgrad <i>Rendimento</i>	%		94,32	94,08	94,20	✓

Emissionen / Emissioni

Mittlere CO ₂ -Konzentration <i>Emissione media di CO₂</i>	%		10,14	9,73	9,94	✓
Mittlere O ₂ -Konzentration <i>Emissione media di O₂</i>	%		10,24	10,62	10,43	✓
Mittlere CO-Konzentration <i>Emissione media di CO</i>	mg/MJ		66	77	71	✓
Mittlere NO _x -Konzentration <i>Emissione media di NO_x</i>	mg/MJ		81	80	80	✓
Mittlere OGC-Konzentration <i>Emissione media di OGC</i>	mg/MJ		4,6	2,4	3,5	✓
Mittlere Staub-Konzentration <i>Emissione media di polveri</i>	mg/MJ		9,0	8,2	8,6	✓
Differenzdruck <i>Tiraggio medio</i>	Pa		11,4	11,7	11,6	✓
Brenngasfluss <i>Flusso gas combustibile</i>	g/s		6,9	6,9	6,9	✓

Wasserseitmessung / Misurazioni lato acqua

Wasserfluss <i>Flusso</i>	kg/h		-	-	-	-
Betriebsdruck <i>Pressione di esercizio</i>	bar		-	-	-	-
Wasserflusstemperatur <i>Temperatura di mandata</i>	°C		-	-	-	-
Wasserrücklauftemperatur <i>Temperatura di ritorno</i>	°C		-	-	-	-

Ladezeit und Aufladenintervall / Tempi e intervalli di ricarica
--


Stundenverbrauch <i>Consumo orario</i>	kg/h		2,15	2,07	2,11	✓
Efective dauer der Prüfung <i>Effettiva durata della prova</i>	min		180	180	180	✓

Temperatur / Temperature

Durchschn. Abgastemperatur <i>Temperatura media fumi</i>	°C		97,7	99,1	98,4	✓
Umgebungstemperatur <i>Temperatura media ambiente</i>	°C		26,7	27,6	27,1	✓

Zeit / Tempo

Dauer der Prüfung <i>Durata della prova</i>	h		3	3	3	Ok
--	---	--	---	---	---	----

2004487/15a	Durchgeführte Prüfungen <i>Prove effettuate</i>	
-------------	---	---

Performance-tests bei reduzierter leistung endet

Prove di prestazione alla potenza termica ridotta

Gerät <i>Apparecchio</i>	POPSTAR 10
-----------------------------	-------------------

Ding	Maß.	Klausel	1	Test 2	Mittel / Media	Genehmigt
------	------	---------	---	-----------	----------------	-----------

Leistung / Prestazioni

Teillast <i>Potenza termica ridotta</i>	kW		2,40	2,45	2,43	✓
Luft-Wärmleistung <i>Potenza termica all'aria</i>	kW		2,40	2,45	2,43	✓
Warmwasser-Wärmleistung <i>Potenza termica all'acqua</i>	kW		-	-	-	-
Wirkungsgrad <i>Rendimento</i>	%		96,83	96,55	96,69	✓

Emissionen / Emissioni

Mittlere CO ₂ -Konzentration <i>Emissione media di CO₂</i>	%		6,14	5,90	6,02	✓
Mittlere O ₂ -Konzentration <i>Emissione media di O₂</i>	%		14,36	14,61	14,49	✓
Mittlere CO-Konzentration <i>Emissione media di CO</i>	mg/MJ		251	334	292	✓
Mittlere NO _x -Konzentration <i>Emissione media di NO_x</i>	mg/MJ		66	66	66	✓
Mittlere OGC-Konzentration <i>Emissione media di OGC</i>	mg/MJ		2,5	2,2	2,3	✓
Mittlere Staub-Konzentration <i>Emissione media di polveri</i>	mg/MJ		13,1	11,2	12,2	✓
Differenzdruck <i>Tiraggio medio</i>	Pa		7,5	7,6	7,5	✓
Brenngasfluss <i>Flusso gas combustibile</i>	g/s		2,8	3,0	2,9	✓

Wasserseitmessung / Misurazioni lato acqua

Wasserfluss <i>Flusso</i>	kg/h		-	-	-	-
Betriebsdruck <i>Pressione di esercizio</i>	bar		-	-	-	-
Wasserflusstemperatur <i>Temperatura di mandata</i>	°C		-	-	-	-
Wasserrücklauftemperatur <i>Temperatura di ritorno</i>	°C		-	-	-	-

Ladezeit und Aufladenintervall / Tempi e intervalli di ricarica

Stundenverbrauch <i>Consumo orario</i>	kg/h		0,51	0,52	0,52	✓
Efective dauer der Prüfung <i>Effettiva durata della prova</i>	min		360	360	360	✓

Temperatur / Temperature

Durchschn. Abgastemperatur <i>Temperatura media fumi</i>	°C		49,2	50,4	49,8	✓
Umgebungstemperatur <i>Temperatura media ambiente</i>	°C		25,6	25,9	25,7	✓

Zeit / Tempo

Dauer der Prüfung <i>Durata della prova</i>	h		6	6	6	Ok
--	---	--	---	---	---	----

Bewertung des Stromverbrauchs

Valutazione del consumo elettrico

Gerät <i>Apparecchio</i>	POPSTAR 10
-----------------------------	-------------------

Ding	Maß.	Klausel		Genehmigt
------	------	---------	--	-----------

Stromverbrauch / *Consumo elettrico*

Nennwärmeleistung <i>Potenza nominale</i>	W		71,8	✓
Teillast <i>Potenza minima</i>	W		13,0	✓
Stand by <i>Stand by</i>	W		2,99	✓
Zündung <i>Accensione</i>	W		346,4	✓

Mittlere Stromversorgung / *Alimentazione elettrica media*

Nennwärmeleistung <i>Potenza nominale</i>	V		228	-
Teillast <i>Potenza minima</i>	V		228	-
Stand by <i>Stand by</i>	V		228	-
Zündung <i>Accensione</i>	V		227	-

Efective dauer der Prüfung / *Effettiva durata della prova*

Nennwärmeleistung <i>Potenza nominale</i>	min		180	-
Teillast <i>Potenza minima</i>	min		360	-
Stand by <i>Stand by</i>	min		30	-
Zündung <i>Accensione</i>	min		10	-

2004487/15a	Durchgeführte Prüfungen <i>Prove effettuate</i>	
-------------	---	---

Performance-tests bei nennleistung

Prove di prestazione alla potenza termica nominale

Gerät <i>Apparecchio</i>	POPSTAR 6
-----------------------------	------------------

Ding	Maß.	Klausel	1	Test 2	Mittel / Media	Genehmigt
------	------	---------	---	--------	----------------	-----------

<i>Leistung / Prestazioni</i>						
Nennwärmeleistung <i>Potenza termica</i>	kW		6,30	6,32	6,31	✓
Luft-Wärmleistung <i>Potenza termica all'aria</i>	kW		6,30	6,32	6,31	✓
Warmwasser-Wärmleistung <i>Potenza termica all'acqua</i>	kW		-	-	-	-
Wirkungsgrad <i>Rendimento</i>	%		95,86	96,03	95,95	✓


<i>Emissionen / Emissioni</i>						
Mittlere CO ₂ -Konzentration <i>Emissione media di CO₂</i>	%		8,61	8,81	8,71	✓
Mittlere O ₂ -Konzentration <i>Emissione media di O₂</i>	%		11,74	11,48	11,61	✓
Mittlere CO-Konzentration <i>Emissione media di CO</i>	mg/MJ		47	47	47	✓
Mittlere NO _x -Konzentration <i>Emissione media di NO_x</i>	mg/MJ		75	75	75	✓
Mittlere OGC-Konzentration <i>Emissione media di OGC</i>	mg/MJ		2,7	2,2	2,5	✓
Mittlere Staub-Konzentration <i>Emissione media di polveri</i>	mg/MJ		8,8	9,3	9,0	✓
Differenzdruck <i>Tiraggio medio</i>	Pa		10,6	10,0	10,3	✓
Brenngasfluss <i>Flusso gas combustibile</i>	g/s		5,2	5,1	5,1	✓

<i>Wasserseitmessung / Misurazioni lato acqua</i>						
Wasserfluss <i>Flusso</i>	kg/h		-	-	-	-
Betriebsdruck <i>Pressione di esercizio</i>	bar		-	-	-	-
Wasserflusstemperatur <i>Temperatura di mandata</i>	°C		-	-	-	-
Wasserrücklauftemperatur <i>Temperatura di ritorno</i>	°C		-	-	-	-

<i>Ladezeit und Aufladenintervall / Tempi e intervalli di ricarica</i>						
Stundenverbrauch <i>Consumo orario</i>	kg/h		1,36	1,36	1,36	✓
Efective dauer der Prüfung <i>Effettiva durata della prova</i>	min		180	180	180	✓

<i>Temperatur / Temperature</i>						
Durchschn. Abgastemperatur <i>Temperatura media fumi</i>	°C		70,7	70,4	70,5	✓
Umgebungstemperatur <i>Temperatura media ambiente</i>	°C		26,2	27,0	26,6	✓

<i>Zeit / Tempo</i>						
Dauer der Prüfung <i>Durata della prova</i>	h		3	3	3	Ok

2004487/15a	Durchgeführte Prüfungen <i>Prove effettuate</i>	
-------------	---	---

Performance-tests bei reduzierter leistung endet

Prove di prestazione alla potenza termica ridotta

Gerät <i>Apparecchio</i>	POPSTAR 6
-----------------------------	------------------

Ding	Maß.	Klausel	1	Test 2	Mittel / Media	Genehmigt
Leistung / Prestazioni						
Teillast <i>Potenza termica ridotta</i>	kW		2,40	2,45	2,43	✓
Luft-Wärmleistung <i>Potenza termica all'aria</i>	kW		2,40	2,45	2,43	✓
Warmwasser-Wärmleistung <i>Potenza termica all'acqua</i>	kW		-	-	-	-
Wirkungsgrad <i>Rendimento</i>	%		96,83	96,55	96,69	✓

Emissionen / Emissioni						
Mittlere CO ₂ -Konzentration <i>Emissione media di CO₂</i>	%		6,14	5,90	6,02	✓
Mittlere O ₂ -Konzentration <i>Emissione media di O₂</i>	%		14,36	14,61	14,49	✓
Mittlere CO-Konzentration <i>Emissione media di CO</i>	mg/MJ		251	334	292	✓
Mittlere NO _x -Konzentration <i>Emissione media di NO_x</i>	mg/MJ		66	66	66	✓
Mittlere OGC-Konzentration <i>Emissione media di OGC</i>	mg/MJ		2,5	2,2	2,3	✓
Mittlere Staub-Konzentration <i>Emissione media di polveri</i>	mg/MJ		13,1	11,2	12,2	✓
Differenzdruck <i>Tiraggio medio</i>	Pa		7,5	7,6	7,5	✓
Brenngasfluss <i>Flusso gas combustibile</i>	g/s		2,8	3,0	2,9	✓

Wasserseitmessung / Misurazioni lato acqua						
Wasserfluss <i>Flusso</i>	kg/h		-	-	-	-
Betriebsdruck <i>Pressione di esercizio</i>	bar		-	-	-	-
Wasserflusstemperatur <i>Temperatura di mandata</i>	°C		-	-	-	-
Wasserrücklauftemperatur <i>Temperatura di ritorno</i>	°C		-	-	-	-

Ladezeit und Aufladenintervall / Tempi e intervalli di ricarica						
Stundenverbrauch <i>Consumo orario</i>	kg/h		0,51	0,52	0,52	✓
Efektive dauer der Prüfung <i>Effettiva durata della prova</i>	min		360	360	360	✓

Temperatur / Temperature						
Durchschn. Abgastemperatur <i>Temperatura media fumi</i>	°C		49,2	50,4	49,8	✓
Umgebungstemperatur <i>Temperatura media ambiente</i>	°C		25,6	25,9	25,7	✓

Zeit / Tempo						
Dauer der Prüfung <i>Durata della prova</i>	h		6	6	6	Ok

Bewertung des Stromverbrauchs

Valutazione del consumo elettrico

Gerät <i>Apparecchio</i>	POPSTAR 6
-----------------------------	-----------

Ding	Maß.	Klausel		Genehmigt
------	------	---------	--	-----------

Stromverbrauch / *Consumo elettrico*

Nennwärmeleistung <i>Potenza nominale</i>	W		57,6	✓
Teillast <i>Potenza minima</i>	W		13,0	✓
Stand by <i>Stand by</i>	W		2,99	✓
Zündung <i>Accensione</i>	W		346,4	✓

Mittlere Stromversorgung / *Alimentazione elettrica media*

Nennwärmeleistung <i>Potenza nominale</i>	V		228	-
Teillast <i>Potenza minima</i>	V		228	-
Stand by <i>Stand by</i>	V		228	-
Zündung <i>Accensione</i>	V		227	-

Efective dauer der Prüfung / *Effettiva durata della prova*

Nennwärmeleistung <i>Potenza nominale</i>	min		180	-
Teillast <i>Potenza minima</i>	min		360	-
Stand by <i>Stand by</i>	min		30	-
Zündung <i>Accensione</i>	min		10	-

2004487/15a	Durchgeführte Prüfungen <i>Prove effettuate</i>	
-------------	---	---

Anz. Beiliegend <i>Num. allegato</i>	Beschreibung <i>Descrizione</i>	Anz. pag. <i>Num. Pag.</i>
1	Foto des Gerätes <i>Foto dell'apparecchio</i>	3
2	Angaben auf dem Kesselschild <i>Etichetta</i>	1
3	Zeichnung und allgemeine Abmessungen des Gerätes <i>Disegno e dimensioni generali dell'apparecchio</i>	5









THERMOROSSI S.p.A.
Via Grumolo, 4 - 36011 ARSIERO (Vicenza) - ITALY
Tel. 0445 - 741310 - Fax. 0445 - 741657

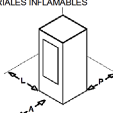


EN 14785
KIWA CERMET ITALIA
S.p.a. N° 0476
Test report n° 2004487

MATRICOLA N° SERIAL NUMBER SERIEN - NR. NUMERO DE SÉRIE MATRICULA N°	17522753600000010
APPARECCHIO PER RISCALDAMENTO ABITAZIONI CIVILI ALIMENTATO A PELLET DI LEGNO DOMESTIC HEATING APPLIANCE FUELLED BY WOOD PELLETS MIT HOLZPELLETS BEFEUERTES GERÄT ZUR WOHNRAUMBHEIZUNG APPAREIL DE CHAUFFAGE POUR LOGEMENTS RESIDENTIELS ALIMENTÉ AUX GRANULES DE BOIS APARATO PARA LA CALEFACCION DE VIVIENDAS ALIMENTADO CON PELLETS DE MADERA TIPO DI COMBUSTIBILE: PELLETTI DI SOLO LEGNO, LUNGHEZZA 20 mm, DIAMETRO 6 mm BRENNSTOFFE: PELLETTEN AUS REINEM HOLZ, LÄNGE 20 mm, DURCHMESSER 6 mm TYPE OF COMBUSTIBLE: UNIQUEMENT GRANULES DE BOIS, LONGUEUR 20 mm, DIAMÈTRE 6 mm TIPO DE COMBUSTIBLE: PELLETT DE MADERA EXCLUSIVAMENTE, LONGITUD 20 mm, DIAMETRO 6 mm	



LEGGERE E SEGUIRE LE ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO READ AND FOLLOW THE OPERATING INSTRUCTIONS DIE BETRIEBSANLEITUNG LESEN UND BEFOLGEN SE CONFORMER AUX INSTRUCTIONS D'UTILISATION LEER Y SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO	UTILIZZARE SOLO COMBUSTIBILI RACCOMANDATI USE RECOMMENDED FUELS ONLY NUR EMPFOHLENE BRENNSTOFFE VERWENDEN UTILISER UNIQUEMENT LES COMBUSTIBLES RECOMMANDÉS UTILIZAR EXCLUSIVAMENTE LOS COMBUSTIBLES PRESCRITOS
--	--

MODELLO MODELL MODELE MODELO	POPSTAR 6 D.o.p. n° 13		POPSTAR 10 D.o.p. n° 14	
	MIN	MAX	MIN	MAX
POTENZA AL FOCOLARE (kW) POWER TO THE HEARTH (kW) FEUERRAUMLEISTUNG (kW) PUISSANCE AU FOYER (kW) ENERGIA AL FOGGAR (kW)	2,51	6,58	2,51	10,22
POTENZA NOMINALE (kW) RATED POWER (kW) NENNLEISTUNG (kW) PUISSANCE NOMINALE (kW) POTENCIA NOMINAL (kW)	2,43	6,31	2,43	9,63
RENDIMENTO (%) EFFICIENCY (%) WIRKUNGSGRAD (%) RENDEMENT (%) RENDIMIENTO (%)	96,69	95,95	96,69	94,20
EMISSIONE CO (13% O2) mg/m3 CO EMISSION (13% O2) mg/m3 CO-AUSSTOß (13% O2) mg/m3 EMISSION CO (13% O2) mg/m3	452	73	452	111
EMISSIONI POLVERI (13% O2) mg/m3 DUST EMISSION (13% O2) mg/m3 STAUB AUSSTOß (13% O2) mg/m3 EMISSION POUSSIÈRE (13% O2) mg/m3 EMISION POLVOS (13% O2) mg/m3	18,8	14,0	18,8	13,3
TEMPERATURA FUMI (°C) EXHAUST SMOKES (°C) ABGASTEMPERATUR (°C) TEMPERATURE DES FUMÉES (°C) TEMPERATURA DE HUMOS (°C)	50	71	50	99
COLLEGAMENTO ELETTRICO ELECTRIC CONNECTION STROMANSCHLUSS BRANCHEMENT ELECTRIQUE CONEXION ELECTRICA	230V - 50Hz		230V - 50Hz	
MASSIMO ASSORBIMENTO MAXIMUM ABSORPTION HÖCHSTE STROMAUFNAHME ABSORPTION MAXIMALE ABSORCION MAXIMA	1,53A - 350W		DISTANZA MINIMA DA MATERIALI INFIAMMABILI MINIMUM GAP FROM FLAMMABLE MATERIALS MINDESTABSTAND ZU ENTZÜNDBAREN STOFFEN DISTANCE MINIMALE DEPUIS TOUT MATERIAU INFLAMMABLE DISTANCIA MINIMA DE MATERIALES INFLAMMABLES 	
ASSORBIMENTO MEDIO IN FASE DI LAVORO AVERAGE ABSORPTION DURING WORKING PHASE MITTLERE STROMAUFNAHME IM BETRIEB ABSORPTION MOYENNE EN PHASE DE TRAVAIL ABSORCION MEDIA EN FASE DE TRABAJO	0,29A - 66W			

ISTRUZIONI MANUTENZIONE



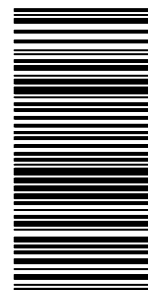
AD OGNI ACCENSIONE: Pulire il braciere dalla cenere e/o dall'eventuale pellet depositato.
GIORNALMENTE: Pulire il braciere dai residui di combustione, e porre attenzione a rimontare correttamente il braciere e la lama, se previsto (vedi manuale).
OGNI 2 GIORNI: Svuotare il cassetto cenere dai residui, se previsto. Sollevare e far ricadere alcune volte le aste spazzolati, se previste.

OGNI SETTIMANA: Togliere il braciere e aspirare la cenere dal vano sotto se previsto (vedi manuale).
OGNI 2 SETTIMANE: Pulire il "T" dello scarico fumi all'imbocco della stufa.
MENSILMENTE: Pulire tutte le ispezioni presenti sulla stufa (vedi manuale).
MENSILMENTE: Aspirare, a serbatoio vuoto, la segatura depositata sul fondo.
MENSILMENTE: Verificare che lo scarico fumi sia libero dal deposito di cenere, specie nei tratti iniziali.
OGNI 6 MESI: Pulire la griglia o il filtro del ventilatore, se previsto (vedi manuale).
 Pulire la canna fumaria. Togliere il retro della camera di combustione, se previsto, e pulire a fondo (vedi manuale).

A FINE STAGIONE: Eseguire una pulizia di fondo di tutta la stufa utilizzando spazzole e aspiraceneri.
E' VIETATO PREDISPORRE ALLA FINE DELLA CANNA FUMARIA UNA GRIGLIA O QUALSIASI TERMINALE CHE LIMITI O FRENI L'USCITA DEI FUMI.
E' VIETATO SPEGNERE LA STUFA DALL'INTERRUTTORE GENERALE O/O TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DURANTE IL FUNZIONAMENTO.

Codice : POPSTAR10E

POPSTAR 10



17522753600000010

Codice : POPSTAR10E

POPSTAR 10



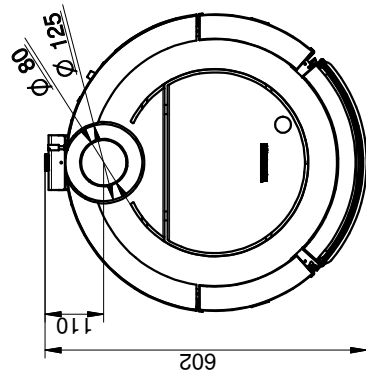
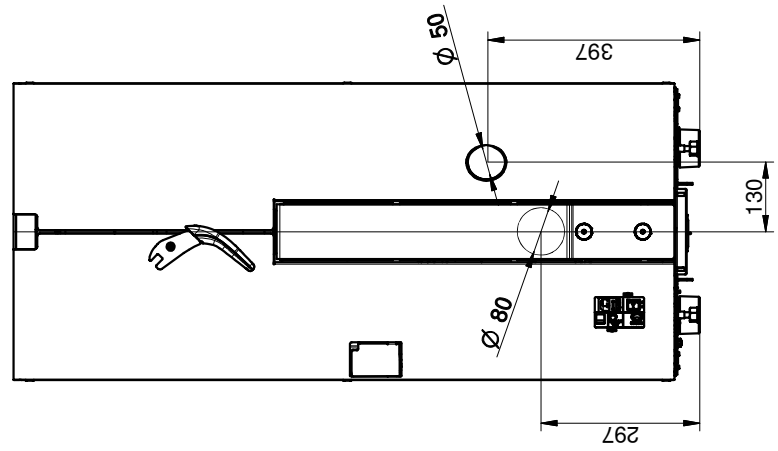
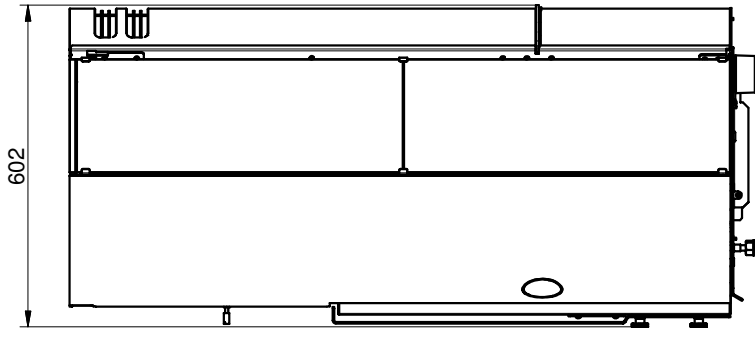
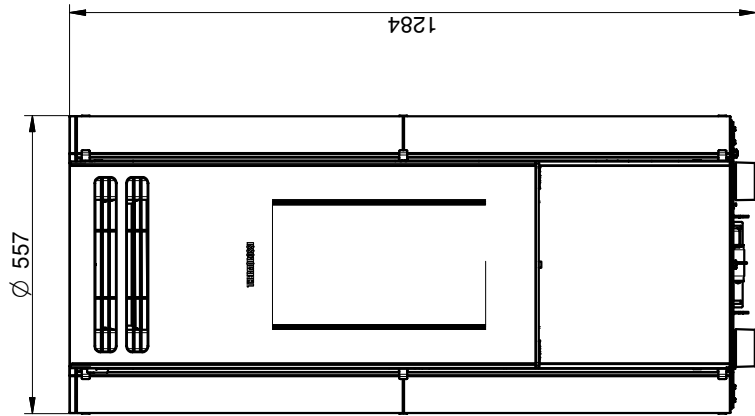
17522753600000010

Codice : POPSTAR10E

POPSTAR 10



17522753600000010



- Vista esterna

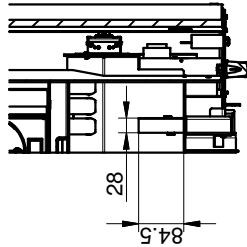
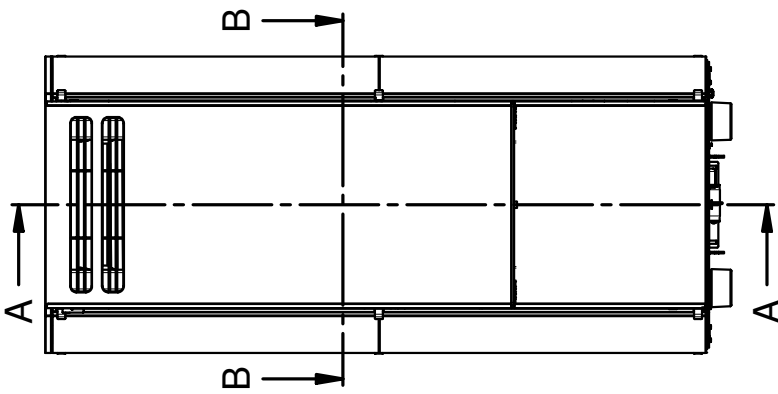
Il presente disegno è di proprietà esclusiva di THERMOROSI S.p.A. La riproduzione totale o parziale e la divulgazione a terzi, senza nostro esplicito consenso scritto, verrà perseguita secondo i termini di legge in vigore.

Prodotto POP STAR 6-10		Descrizione	
Note			
Materiale		Formatura	
Spessore		Reggio Scata	
Sviluppo		1/5	
Peso		0,000 kg	
Volume		0,00 mm ³	
Disegnatore		Revisione	
Luca Dalla Via		21/10/2019	
Cod.		Localizzazione file	
Viste omologata		Wir-dc01\Dat\Offica\Reparti\Tecnic\DWG\Solid_edg\POPSTAR\POP-STAR_new_erm\lca.asm	

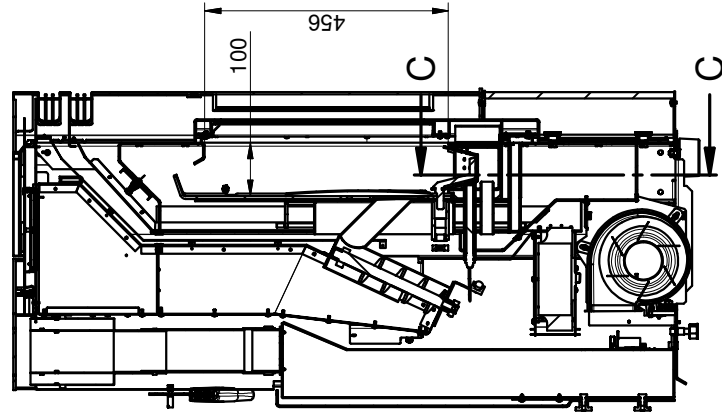
THERMOROSI S.p.A.
 P.I. 02000830969 - 02000830969
 Via Roma, 4 - 00011 Ardea (RM) - ITALY
 Tel. 06/454240 - Fax 06/4542402

LATIPER
 Il fornitore è responsabile della corretta realizzazione del particolare come indicato le viste di progetto; lo sviluppo piano deve essere verificato ed eventualmente modificato dal fornitore andranno a realizzare il particolare.

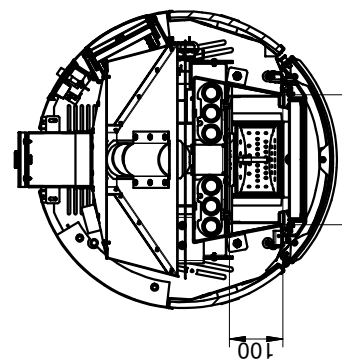
STAMPE E FUSIONI
 È obbligo da parte del fornitore, prima di realizzare il particolare, verificare le dimensioni a THERMOROSI S.p.A. Il file tridimensionale dei particolari definitivi



SEZIONE C-C



SEZIONE A-A



SEZIONE B-B

Dettaglio passaggio fumi e camera combustione

Il presente disegno è di proprietà esclusiva di THERMOROSI S.p.A. La riproduzione totale o parziale e la divulgazione a terzi, senza nostro esplicito consenso scritto, verrà perseguita secondo i termini di legge in vigore.

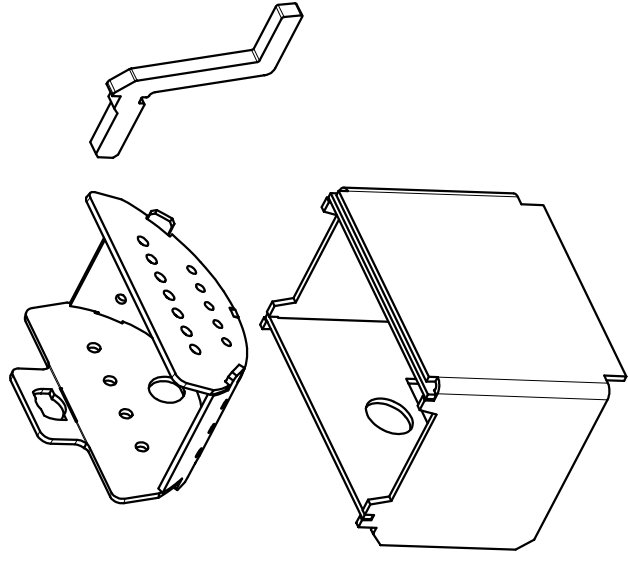
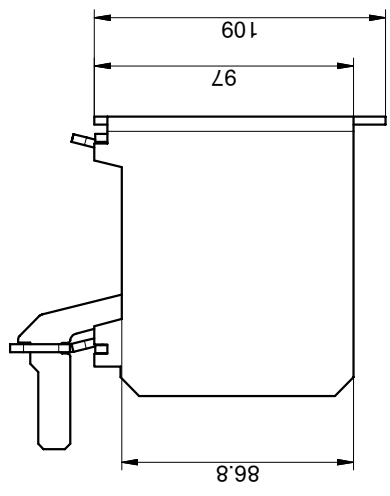
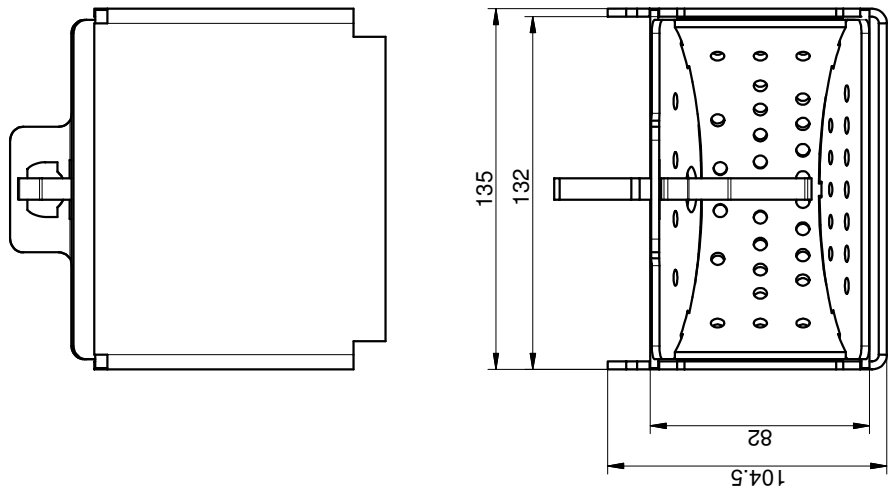
Prodotto POP STAR 6-10		Descrizione	
Note		Scala 2/5	Formata
Materiale	Colore		
Spessore	Peso	Volume	Colore
Sviluppo X	0,000 kg	0,00 mm ³	
Disegnatore Luca Dalla Via	Data 21/10/2019	Revisione	
Cod.	Localizzazione file		
Visite omologata	Wir-dc01\Dis\Offica\Reparti\Tecnic\DWG\Solid_edg\POPSTAR\POP-STAR_new_ermaltca.asm		

LAVIERA
Il fornitore è responsabile della corretta realizzazione del particolare come indicato le viste di progetto; lo sviluppo piano deve essere verificato ed eventualmente modificato dal fornitore andranno a realizzare il particolare.

STAMPE E FUSIONI
È obbligo da parte del fornitore, prima di realizzare il particolare, informare THERMOROSI S.p.A. Il file tridimensionali dei particolari definitivi.



THERMOROSI S.p.A.
P.lel. 5/2000 & 3/183 36100 BASSO VIGONNE
Tel. 0445/21420 - Fax 0445/21422



- Gruppo braciere con paletta

Il presente disegno è di proprietà esclusiva di THERMOROSI S.p.A. La riproduzione totale o parziale e la divulgazione a terzi, senza nostro esplicito consenso scritto, verrà perseguita secondo i termini di legge in vigore.

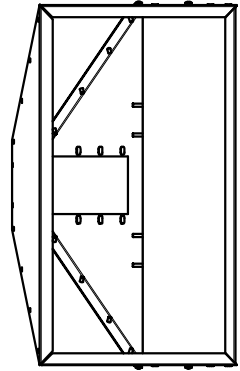
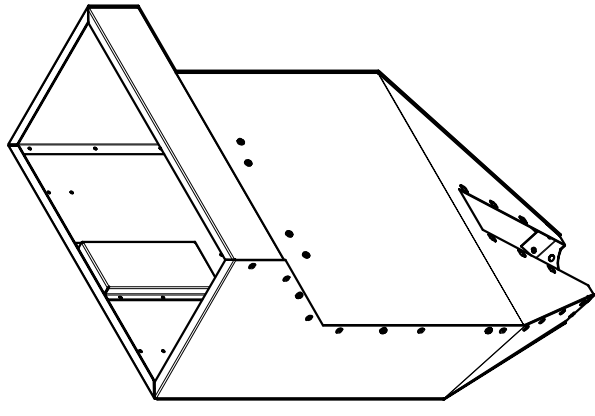
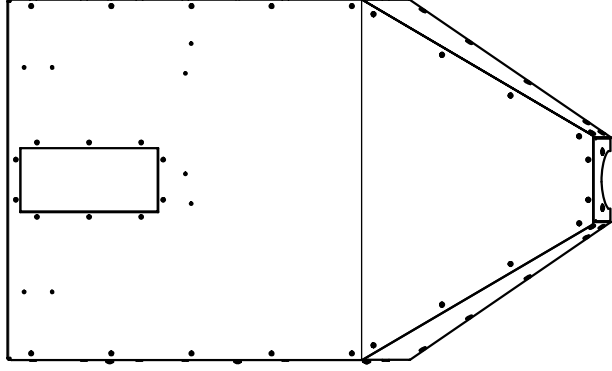
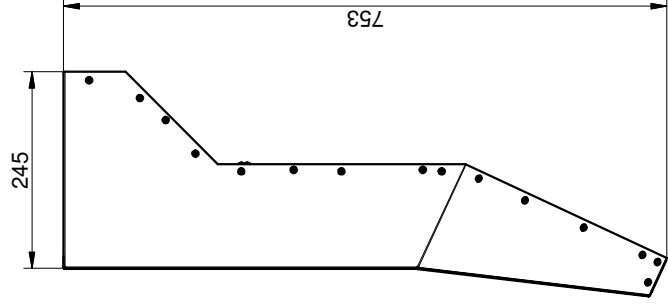
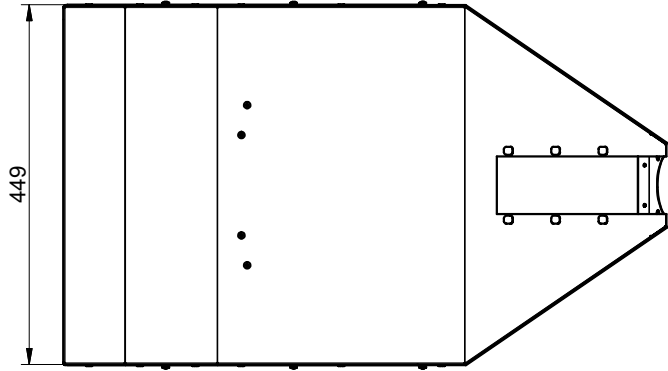
Prodotto POP STAR 6-10		Descrizione	
Note		Eglio Scatà	
Materiale		Formata	
Spessore		3/5	
Sviluppo		Colore	
X		Volume	
Peso		0.000 kg	
Data		21/10/2019	
Disegnatore		Revisore	
Luca Dalla Via			
Ccd.		Localizzazione file	
Viste omologa		Wir-dc01\Dat\Offica\Repanti\Tecnic\DWG\Solid_edg\POPSTAR\POP-STAR_new_ermaitca.asm	



LATIPER
 Il fornitore è responsabile della corretta realizzazione del particolare come indicato le viste di progetto; lo sviluppo piano deve essere verificato ed eventualmente modificato dal fornitore e realizzato a tolleranza di lavorazione.

STAMPI E FUSIONI
 È obbligo del fornitore, prima di realizzare il particolare, informare THERMOROSI S.p.A. il file tridimensionale del particolare definitivo.

Revisione	Descrizione	Autore	Data
-----------	-------------	--------	------



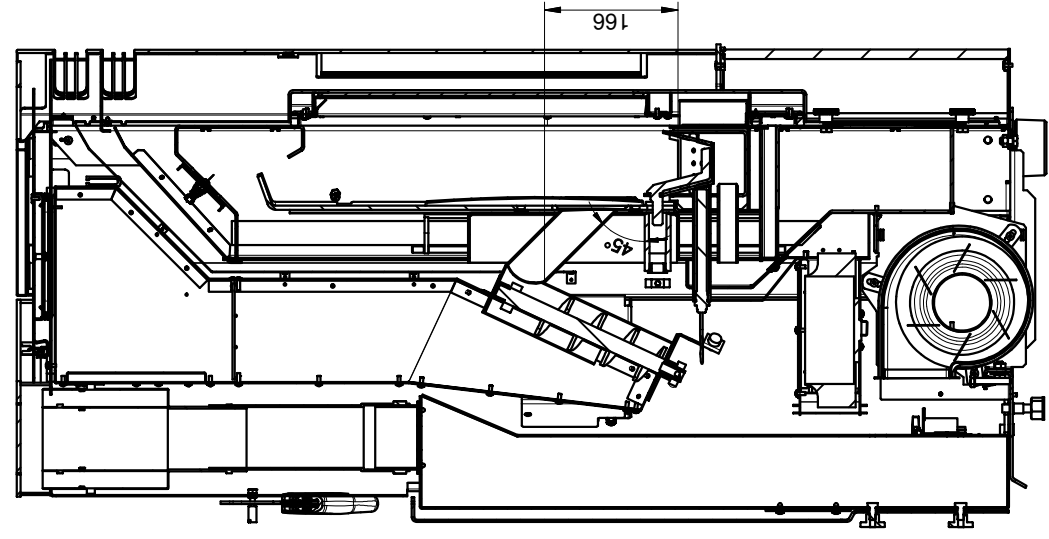
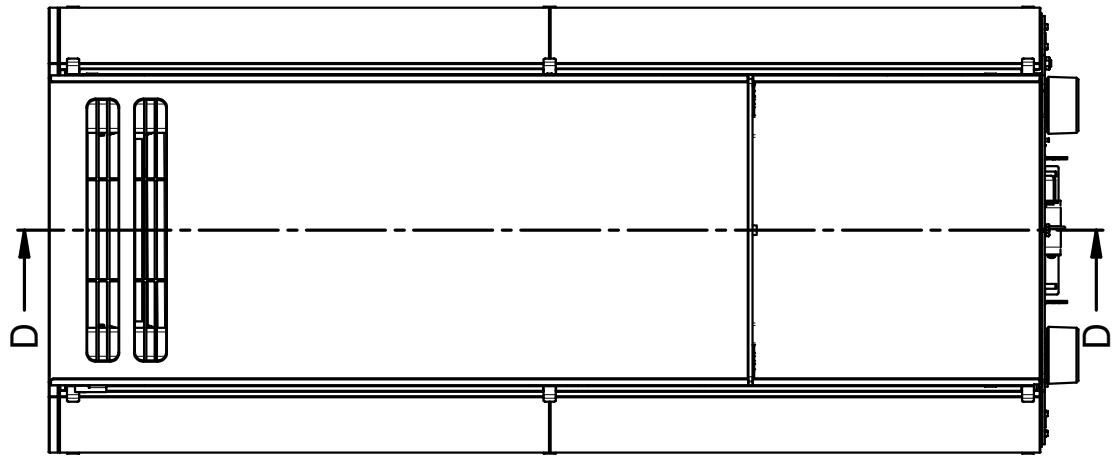
- Dimensioni serbatoio, volume 41 dm³

Il presente disegno è di proprietà esclusiva di THERMOROSI S.p.A. La riproduzione totale o parziale e la divulgazione a terzi, senza nostro esplicito consenso scritto, verrà perseguita secondo i termini di legge in vigore.

Prodotto POP STAR 6-10		Descrizione	
Note		Regole Scatà 4/5	Formata
Materiale		Colore	
Spessore	Sviluppo	Peso	Volume
	X	0,000 kg	0,00 mm ³
Disegnato da Luca Dalla Via	Verificato da	Data	Revisione
		21/10/2019	
Cod.	Localizzazione file		
Visite omologata	Wir-dc01\Dat\Offica\Repanti\Tecnicco\DWG\Solid_edg\POPSTAR\POP-STAR_new_ermaltca.asm		

THERMOROSI S.p.A.
 P.I. 020000830000 & 020000830000
 Via G. Matteotti, 4 - 30011 ARSIZIO (Verona) - ITALY
 Tel. 0445/212120 - Fax 0445/212122

LAVORI
 Il fornitore è responsabile della corretta realizzazione del particolare come indicato le viste di progetto; lo sviluppo piano deve essere verificato ed eventualmente modificato dal fornitore andiamo a realizzare il particolare.
 STAMPE E FUSIONI
 È obbligo da parte del fornitore, prima di realizzare il particolare, inviare a THERMOROSI S.p.A. il file tridimensionali del particolare definitivi.



SEZIONE D-D

- Angolo e altezza coclea

Il presente disegno è di proprietà esclusiva di THERMOROSI S.p.A. La riproduzione totale o parziale e la divulgazione a terzi, senza nostro esplicito consenso scritto, verrà perseguita secondo i termini di legge in vigore.

Prodotto POP STAR 6-10		Descrizione	
Note		Voglio Scatti 5/5	
Materiale		Formata	
Spessore	Sviluppo	Peso	Volume
	X	0.000 kg	0.00 mm³
Disegnatore Luca Dalla Via		Revisione	
Cod.		Data 21/10/2019	
Viste omologate		Localizzazione file Wir-dc01\Dat\Offica\Reparti\Tecnic\DWG\Solid_edg\POPSTAR\POP-STAR_new_ermaltca.asm	

THERMOROSI S.p.A.
 P.lel. 5/2000 & 3/183 RICERCA
 Via G. Matteotti, 4 - 36011 ARZIGNANO (Verona) - ITALY
 Tel. 0445/24210 - Fax 0445/24210

LAVORI
 Il fornitore è responsabile della corretta realizzazione del particolare come indicato le viste di progetto; lo sviluppo piano deve essere verificato ed eventualmente modificato dal fornitore andranno a realizzare il particolare.

STAMPE E FUSIONI
 È obbligo da parte del fornitore, prima di realizzare il particolare, informare il cliente a THERMOROSI S.p.A. il file tridimensionale del particolare definitivi.