

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

ai requisiti del D.M. 16 Febbraio 2016 (Conto Termico 2.0)

La presente dichiarazione attesta la conformità ai requisiti del D.M. 16/02/2016 "Incentivazione della produzione di energia termica da impianti a fonti rinnovabili ed interventi di efficienza energetica di piccole dimensioni" con specifico riferimento alle caldaie a biomassa solida.

Tipo di apparecchio	Caldaia automatica a pellet
Nome apparecchio - Modello	GRANOLA 31 CTCA
Tipo di combustibile	Pellet di legno
Potenza nominale (kW)	30,27

	Requisiti D.M. 16/02/16 (Conto Termico 2.0)	Valore misurato/calcolato alla potenza nominale (al 13% O ₂)
Rendimento termico utile (*)	> 88,48%	92,31%
CO (g/Nm ³ al 13% O ₂) (**)	≤ 0,25	0,027
PP (mg/Nm ³ al 13% O ₂) (**)	≤ 20	14,5

(*) Determinato secondo la formula $87 + \log(P_n)$

(**) Determinato secondo le EN 303-5:2012

Sulla base di quanto attestato nel Test Report n°2019-0004s e n° 2019-0005s redatto dall'organismo/laboratorio LEAP s.c.a.r.l. Laboratorio Energia e Ambiente Piacenza (laboratorio accreditato EN ISO/IEC 17025:2005 Nr.1255), con la presente **si dichiara** che l'apparecchio domestico **GRANOLA 31 CTCA**:

1. E' conforme alla classe 5 della norma EN 303-5;
2. Rispetta i requisiti di rendimento del D.M.16/02/2016 (Conto Termico 2.0)
3. Rispetta i limiti di emissione riportati in Tabella 15, Allegato II, D.M. 16/02/2016
4. Accede al coefficiente premiante **C_e=1,2** previsto per le caldaie a pellet (Tabella 12, Allegato II, D.M. 16/02/16)

Inoltre con riferimento al Decreto D.M. 16/02/2016 ed all'applicazione dell'Allegato I, cap.2, par.2.2, lettera "a", punto "iv" 3° capoverso riporta quanto segue:

"per le caldaie automatiche a pellet prevedendo comunque un volume di accumulo, tale da garantire un'adeguata funzione di compensazione di carico, con l'obiettivo di minimizzare i cicli di accensione e spegnimento, secondo quanto indicato dal costruttore e/o dal progettista"

Arca S.r.l. dichiara che tale prodotto:

- Opera con una temperatura di mandata impianto variabile tra 40 e 80°C.
- E' in grado di modulare la potenza tra i valori di funzionamento riportati in tabella:

Valori	Potenza massima	Potenza minima
Potenza termica al focolare Kw	32,80	8,50
Potenza termica all'acqua Kw	30,27	7,49

- In abbinamento ad un accumulo esterno del volume di almeno 100 litri (puffer) permette una modulazione minima (media) inferiore alla potenza minima del generatore

Questa dichiarazione va allegata ad un'asseverazione di un progettista, basata su specifica analisi del sistema edificio/impianto, per dimostrare il rispetto dei requisiti del decreto di cui sopra.

I dati riportati in tabella sono stati desunti dal Test Report sopra menzionato, di cui viene reso disponibile il certificato/dichiarazione del laboratorio che ha effettuato il test, al fine di essere conservato dal soggetto responsabile.

San Giorgio Bigarello
19 Settembre 2024

ARCA s.r.l. UNIPERSONALE
Via I° Maggio, 16
46030 SAN GIORGIO (MN)
Cod. Fisc. e P.I.V.A. 0158670206

Arca s.r.l. unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
Via I° Maggio, 16 (Zona Ind. MN Nord)
46051 San Giorgio Bigarello (Mantova)
Tel. (0376) 372206 r.a. - Fax (0376) 374646
E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
Via Giovanni XXIII°, 105
20070 San Rocco al Porto (LO)
Tel. (0377) 569677 r.a. - Fax (0377) 569456
E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 - C.C.I.A.A. MN 168327
Registro Imprese MN 14891
Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.

www.arcacaldaie.com

Data: 11/09/2019

AUTOCERTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE*(ai sensi del D.M. 16 febbraio 2016 e del D.P.R. n. 445/2000)*

La sottoscritta società AR.CA. Srl Unipersonale dichiara che gli apparecchi della seguente tipologia¹ 2B – Caldaie a biomassa, elencati in allegato, denominati **Granola 31 CTCA** e immessi sul mercato dalla stessa, soddisfano:

- i requisiti di cui all'Allegato I del DM 16 Febbraio 2016 per l'accesso al Catalogo degli apparecchi domestici;

- i requisiti tecnici, richiesti nel DM 16 Febbraio 2016, misurati secondo le metodologie previste dalla specifica normativa tecnica di riferimento:

1.C) Generatori di calore

- | | | |
|--|--------------|--------------------------|
| - Generatori di calore a condensazione | UNI EN 15502 | ☐ |
| - Generatori di calore a condensazione ad aria | UNI EN 1020 | ☐ |

2.A) Pompe di calore

- | | | |
|--|--------------|--------------------------|
| - Pompe di calore elettriche | UNI EN 14511 | ☐ |
| - Pompe di calore a gas ad assorbimento | UNI EN 12309 | ☐ |
| - Pompe di calore a gas a motore endotermico | UNI EN 14511 | ☐ |

2.B) Generatori a biomassa²

- | | | |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| - Caldaie a biomassa | UNI EN 303-5 classe 5 ($\eta=92,31\%$;
PP=14,5 mg/Nm ³ ; CO=0,027 g/Nm ³) | ☒ |
| - Stufe e termocamini a pellet | UNI EN 14785 (η ; CO) / UNI CEN/TS 15883(PP) | ☐ |
| - Termocamini a legna | UNI EN 13229 (η ; CO) / UNI CEN/TS 15883(PP) | ☐ |
| - Stufe a legna | UNI EN 13240 (η ; CO) / UNI CEN/TS 15883(PP) | ☐ |

2.C) Solare termico

- | | | |
|---------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| - Collettori solari | UNI EN ISO 9806 | ☐ |
| - Impianti prefabbricati Factory Made | UNI EN 12976 | ☐ |

2.D) Scaldacqua a pompa di calore

UNI EN 16147	☐
--------------	--------------------------

2.E) Sistemi ibridi a pompa di calore

- | | | |
|---|-----------------------------|--------------------------|
| - Generatore di calore a condensazione +
+ Pompa di calore elettrica | UNI EN 15502 / UNI EN 14511 | ☐ |
| - Generatore di calore a condensazione +
+ Pompa di calore a gas ad assorbimento | UNI EN 15502 / UNI EN 12309 | ☐ |
| - Generatore di calore a condensazione +
+ Pompa di calore a gas a motore
endotermico | UNI EN 15502 / UNI EN 14511 | ☐ |

Rappresentante legale ARMANDO CAVALLINI

Firma.....

ARCA s.r.l. UNIPERSONALE
Via 1° Maggio, 16
46030 SAN GIORGIO (MN)
Cod. Fisc. e P.I.V.A. 01588670206

¹ Indicare solo una delle tipologie sopra elencate, specificando: tipo di intervento - tipo di apparecchio (esempi: 2.A - Pompe di calore elettriche; 2.C - Impianti prefabbricati Factory Made; 2.B - Caldaie a biomassa)

² Le emissioni di particolato primario (PP) e di monossido di carbonio (CO) sono determinate con i metodi previsti dalle norme tecniche specifiche per ogni tipologia 2.B, in riferimento al 13% di O₂. η è il rendimento.

Spettabile
ARCA S.u.r.l.
Via I Maggio, 16
46030 San Giorgio di Mantova (MN)

c.a.: Dott. Michele Cavallini
p.c.: Ing. Adriano Scotti

Piacenza, 10 settembre 2019
Ns. prot.: 053/2019/SS (rev.2)

Oggetto: CONFRONTO TRA REQUISITI D.M. 16 FEBBRAIO 2016 – ALLEGATO I – art. 2.2, comma a), PUNTI i., ii., iii. E RAPPORTI DI PROVA EMESSI DA LEAP (n° 2019-0004s E 2019-0005s) RELATIVI A PROVE ESEGUITE IN CONFORMITÀ ALLA NORMA ISO/IEC 17025:2005 (ACCREDITAMENTO N° 1255) SULLA CALDAIA A BIOMASSA MODELLO GRANOLA 31 CTCA.

Costruttore: ARCA S.u.r.l. - Via I Maggio, 16 - 46030 San Giorgio di Mantova (MN) – Italia

Marchio commerciale: ARCA

Modello apparecchio: Granola 31 CTCA

Tipologia apparecchio: Caldaia a biomassa

Norma di riferimento: EN 303-5:2012

Rapporti di prova di riferimento: N° 2019-0004s (carico nominale) / N° 2019-0005s (carico ridotto)

Potenza termica utile (P_n): 30,27 kW (nominale) ÷ 7,49 kW (ridotta)

Combustibile utilizzato: Pellet di legna

Modalità alimentazione combustibile: automatica

Requisiti D.M. 16/02/2016 (Conto Termico 2.0) Allegato I - art. 2.2, comma a) punti i., ii. e iii.			Risultati caldaia in prova	
			Carico nominale (RdP n° 2019-0004s)	Carico ridotto (RdP n° 2019-0005s)
Classe caldaia	Classe	5	5	5
Rendimento utile η	%	$\geq 87 + \log(P_n) =$ $= 88,48 / 87,87$	92,31	88,36
Particolato totale PP	mg/Nm ³ al 13% O ₂	$\leq 20,0$	14,5	8,2
Monossido di carbonio CO	g/Nm ³ al 13% O ₂	$\leq 0,250$	0,027	0,080

Le misure del rendimento utile e delle concentrazioni di monossido di carbonio e particolato totale sono state eseguite in conformità allo standard europeo EN 303-5:2012.

I requisiti definiti all'interno dell'Allegato I, art. 2.2, comma a), punti i., ii. e iii. Del D.M. 16/02/2016 (Conto Termico 2.0) risultano rispettati.

L'azienda ARCA S.u.r.l. e l'azienda STEP S.p.A. hanno dichiarato, sotto la propria responsabilità, che il modello indicato in precedenza (ARCA Granola 31 CTCA) è rappresentativo e conforme rispetto ai seguenti apparecchi:

1) Costruttore: ARCA S.u.r.l. - Via I Maggio, 16 - 46030 San Giorgio di Mantova (MN) – Italia

Marchio commerciale: ARCA

Modelli apparecchi: Granola 31 CTCA ROS, Granola 31 CTCA BVS

Tipologia apparecchio: Caldaia a biomassa

2) Commercializzatore: STEP S.p.A. - Via Albert Einstein, 23 - 46030 San Giorgio di Mantova (MN) – Italia

Marchio commerciale: STEP

Modello apparecchio: Granvia 31 CTCA, Granvia 31 CTCA ROS, Granvia 31 CTCA BVS

Tipologia apparecchio: Caldaia a biomassa

In particolare ARCA S.r.l. e STEP S.p.A. hanno dichiarato in modo congiunto che le differenze tra i modelli sopra elencati sono date solamente dal nome commerciale e dall'estetica dei prodotti, senza che siano state introdotte differenze in termini costruttivi e/o prestazionali.

Con i migliori saluti.

Il Responsabile di Laboratorio
Ing. Stefano Signorini



LEAP s.c.a r.l.
Laboratorio Energia e Ambiente Piacenza
Via Nino Bixio 27/c - 29121 Piacenza
P. IVA 01438910331

**CERTIFICAZIONE AMBIENTALE DEI GENERATORI DI CALORE
ALIMENTATI A BIOMASSE COMBUSTIBILI SOLIDE
ENVIRONMENTAL CERTIFICATION OF HEAT GENERATORS
POWERED BY SOLID COMBUSTIBLE BIOMASS**

In conformità al Decreto n. 186 del 7 novembre 2017
del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare,
questa certificazione si applica al prodotto:

*In compliance with the Decree no. 186 issued on 7 november 2017
of the Ministry of the Environment and of the Protection of Territory and Sea,
this certification applies to the product:*

Granola 31 CTCA
Caldaia alimentata a pellet
Pellet boiler

impresso sul mercato con il nome o con il marchio:
placed on the market under the name or the trade mark of:

AR.CA S.r.l.
Via Primo Maggio, 16
46030 San Giorgio di Mantova (MN) - ITALIA

Questo certificato attesta la classe di qualità del generatore di calore,
in relazione alle prestazioni emissive misurate secondo gli standard di prova
applicabili (Allegato 2 del Decreto n. 186/2017) ed in conformità ai correlati
parametri di classificazione (Allegato 1 del Decreto n. 186/2017):

*This certificate attests the quality class of the heat generator,
in relation to the emission performance measured according to the applicable test
standards (Annex 2 of Decree No. 186/2017) and in accordance with the related
classification parameters (Annex 1 of Decree No. 186/2017):*



(4 stelle / 4 stars)



Il Direttore Tecnico
Ing. Cecilia Puppo

Per maggiori dettagli sulla presente certificazione vedi pagina seguente.
For more details about this certification see the next page

Questa certificazione si applica al prodotto:

This certification applies to the product:

PRODOTTO / <i>PRODUCT</i>	
Modello / <i>Model</i>	Granola 31 CTCA
Tipo di apparecchio / <i>Type of appliance</i>	Caldaia / <i>Boiler</i>
Combustibile / <i>Fuel</i>	Pellet / <i>Pellet</i>
Potenza nominale / <i>Nominal output</i>	30,27 kW
Norma di prova / <i>Test standard</i>	UNI EN 303-5:2012
NOTE / <i>REMARKS</i> :	

PRESTAZIONI EMISSIVE / <i>EMISSION PERFORMANCE</i>				
PP	COT	NOx	CO	η
14,5 mg/Nm ³	1 mg/Nm ³	109,7 mg/Nm ³	26,6 mg/Nm ³	92,31 %
NOTE / <i>REMARKS</i> : Tutti i valori indicati si riferiscono al gas secco in condizioni normali (273 K e 1013 mbar) con una concentrazione volumetrica di O ₂ residuo pari al 13%. <i>All the values refer to the dry gas under normal conditions (273 K and 1013 mbar) with a volumetric concentration of residual O₂ equal to 13%.</i>				

I risultati delle prove eseguite sull'apparecchio oggetto della presente certificazione sono contenuti nel rapporto di prova n. / *The results of the tests performed on the appliance covered by this certification are contained in the test report no.*

2019-0004s emesso da / *issued by*: LEAP s.c.a.r.l. (LAB 1255)