

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

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

11 Settembre 2019

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

Sulla base di quanto attestato nel test report n°2019-0004s 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 303-5:2012;
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 (determinate secondo le UNI EN 303-5)
4. Ha un livello di emissione di particolato primario $10 < PP \leq 15$ mg/Nm³ (rif. al 13% di O₂), pertanto accede al coefficiente premiante $C_e=1,2$ previsto per le caldaie a pellet (Tabella 12, Allegato II, D.M. 16/02/16)

L'apparecchio domestico oggetto della presente dichiarazione, in riferimento al combustibile impiegato, rispetta i suddetti requisiti così come specificato nella seguente tabella:

	Requisiti D.M. 16/02/16 (Conto Termico 2.0)	Valore misurato/calcolato alla potenza nominale (al 13% O₂)
Rendimento (*)	> 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

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)
46030 San Giorgio (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 | <input type="checkbox"/> |
| - Generatori di calore a condensazione ad aria | UNI EN 1020 | <input type="checkbox"/> |

2.A) Pompe di calore

- | | | |
|--|--------------|--------------------------|
| - Pompe di calore elettriche | UNI EN 14511 | <input type="checkbox"/> |
| - Pompe di calore a gas ad assorbimento | UNI EN 12309 | <input type="checkbox"/> |
| - Pompe di calore a gas a motore endotermico | UNI EN 14511 | <input type="checkbox"/> |

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) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Stufe e termocamini a pellet | UNI EN 14785 (η ; CO) / UNI CEN/TS 15883(PP) | <input type="checkbox"/> |
| - Termocamini a legna | UNI EN 13229 (η ; CO) / UNI CEN/TS 15883(PP) | <input type="checkbox"/> |
| - Stufe a legna | UNI EN 13240 (η ; CO) / UNI CEN/TS 15883(PP) | <input type="checkbox"/> |

2.C) Solare termico

- | | | |
|---------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| - Collettori solari | UNI EN ISO 9806 | <input type="checkbox"/> |
| - Impianti prefabbricati Factory Made | UNI EN 12976 | <input type="checkbox"/> |

2.D) Scaldacqua a pompa di caloreUNI 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 | <input type="checkbox"/> |
| - Generatore di calore a condensazione +
+ Pompa di calore a gas ad assorbimento | UNI EN 15502 / UNI EN 12309 | <input type="checkbox"/> |
| - Generatore di calore a condensazione +
+ Pompa di calore a gas a motore
endotermico | UNI EN 15502 / UNI EN 14511 | <input type="checkbox"/> |

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,
questo 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
Caldia alimentata a pellet
Pellet boiler

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

PRESTAZIONI EMISSIVE / EMISSION PERFORMANCE				
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 / REMARKS: 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)