

ATTENZIONE

La tua versione del Browser Internet Explorer e' obsoleta. Alcune funzionalita' non saranno disponibili. Ti invitiamo ad aggiornare IE alla versione 9 o superiore oppure di passare ad altri browser come Firefox e Chrome.

Venerdì, 06/03/2020 - ore 08:21:05

Cerca nel sito...

Cerca

Accedi all'area riservata

ebmpapst



the engineer's choice

**CASA&LIMA.com**

ebmpapst

the engineer's choice

Making Engineers Happy.

Seguici su  

ISSN 2038-0895

Making Engineers Happy.

HOME SMART CITY TECH INVOLUCRO IMPIANTI meccanici IMPIANTI elettrici **ITALIA** RINNOVABILI ESTERO BREVI ACADEMY EVENTI BANDI  
QUESITI NORMATIVI PROGETTI QUESITI TECNICI In cantiere... RIVISTE eBook CONTATTI

Ultime notizie  
Pratiche autorizzative

DA NON PERDERE  
Fisco Lavoro

Estero

Il parere di...

Sentenze

Appalti

Professione

Regioni

Leggi

Norme Tecniche

Green Economy

Mercato

## In Prima Pagina



**Bonus Facciate: aggiornata la guida dell'ANCE**

# Stufe a biomassa ed emissioni: i 5 errori da evitare

Studio condotto in Baviera dal TFZ e pubblicato da AIEL

Giovedì 5 Marzo 2020

Tweet



La responsabilità dell'utente e il corretto utilizzo degli impianti di riscaldamento domestico a biomasse giocano un ruolo fondamentale nella riduzione delle emissioni di polveri sottili e di fumi provenienti dalla combustione. A chiarire il ruolo dei consumatori nel miglioramento delle prestazioni ambientali degli apparecchi è una ricerca del Centro di promozione tecnologico delle materie prime rinnovabili a Straubing, in Baviera (TFZ - Technologie- und Forschungszentrum für Nachhaltigkeitsrohstoffe), presentata nell'ultimo numero della rivista AgriForEnergy, in un articolo di Hans Hartmann e Robert Mack di TFZ Straubing tradotto da Valter Francescato, direttore tecnico AIEL.

Per trasmettere efficacemente agli utenti finali l'effetto di questi errori, sono stati realizzati dagli autori dei video-tutorial tradotti in italiano da AIEL grazie al supporto del progetto LENO.



## BREVI

### CALCESTRUZZO E APPARECCHIATURE PER ESTINZIONE INCENDI: PROGETTI UNI IN INCHIESTA FINALE

Sette progetti di norma si trovano dal 27 febbraio al 27 aprile 2020 nella fase dell'inchiesta pubblica finale

### SOSTANZE PERICOLOSE NELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE: IN GAZZETTA DECRETO ATTUATIVO DELLE NUOVE DIRETTIVE UE

Modificato l'allegato III del decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 27

### DM 2 MARZO 2018, AGGIORNATI I CONTATORI DEGLI INCENTIVI

Il GSE monitora il raggiungimento del limite massimo annuo di producibilità di biometano

### INFRASTRUTTURE DEL GAS, PUBBLICATE LE NORME UNI 9167 PARTI 1, 2 E 3

Sono in vigore dal 20 febbraio

### UMBRIA: 3 MILIONI E 600MILA EURO NEL 2020 PER L'ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Alla Regione per l'anno 2020 è stata attribuita la



## ERRORE 1

### **ARIA BRACIERE PERMANENTEMENTE APERTA** ([Link al video](#))

Nel corso della ricerca sono stati indagati gli effetti dei principali errori che si verificano nella conduzione quotidiana della stufa a legna, a partire dal mantenimento dell'adduzione dell'aria comburente primaria non solo in fase di accensione ma anche in tutto il ciclo di utilizzo. Dimenticare di chiudere l'immissione di aria nel braciere significa commettere un grave errore che causa un rilevante aumento delle emissioni nocive rispetto a quanto si possa rilevare nel caso di un uso corretto. Per esempio, le emissioni di carbonio organico, responsabile della produzione di fumi maleodoranti, aumentano di 6 volte e le emissioni di polveri aumentano di 6,5 volte. Inoltre, si riduce il rendimento a causa dell'aumento della temperatura dei gas di scarico.

## ERRORE 2

### **RICARICA DELLA LEGNA RITARDATA** ([Link al video](#))

Il secondo errore riguarda il ritardo della ricarica della legna. Se la ricarica avviene quando il letto di braci è molto basso e appena in grado di accendere la legna, la fase di accensione si allunga, concentrando le sostanze nocive che si formano in questa fase di accensione prolungata. Secondo lo studio una ricarica di legna troppo ritardata rispetto all'estinzione della fiamma, comporta un aumento di 5,2 volte delle emissioni di carbonio organico e di 4 volte quelle di polveri rispetto a un uso corretto dell'apparecchio.

## ERRORE 3

### **LEGNA UMIDA** ([Link al video](#))

Un altro problema riguarda l'utilizzo di legna eccessivamente umida, che sottrae calore al processo di combustione per la vaporizzazione dell'acqua e aumenta il volume dei gas di scarico. La legna da ardere dovrebbe sempre avere un contenuto idrico compreso tra il 12 e il 20%. Questo è l'usuale campo di variazione annuale nel caso di stagionatura all'aria aperta con protezione dalla pioggia della catasta. La legna con un contenuto idrico inferiore al 10% è troppo secca e causa una combustione troppo intensa con una parziale carenza d'aria. Nell'esempio di misurazione riportato nella ricerca, l'uso di legna con un contenuto idrico del 29% ha causato l'aumento delle emissioni di carbonio organico di 4,8 volte e di polveri di 4,3 volte rispetto ad una legna stagionata con contenuto idrico al 14%.

## ERRORE 4

### **CAMERA SOVRACCARICATA** ([Link al video](#))

Il quarto errore comune che influenza significativamente l'efficienza della combustione di biomassa è l'eccessivo sovraccarico di legna nella camera combustibile. Questo caso è stato riprodotto incrementando del 70% la quantità di legna raccomandata per la ricarica. Gli effetti negativi sulle emissioni sono risultati meno gravi degli errori precedenti. Ciononostante, sono stati rilevati incrementi del carbonio organico di 2,7 volte e di polveri di 1,3 volte, rispetto ai valori rilevati con conduzione ottimale.

## ERRORE 5

### **ACCENSIONE "NEGLIGENTE"** ([Link al video](#))

Infine, una fase particolarmente critica in termini di emissioni nocive è l'accensione "a freddo" dell'apparecchio a legna. Nel caso di mancanza di istruzioni da parte del costruttore, l'accensione dall'alto del fuoco è quella che solitamente garantisce i migliori risultati, ma ci sono anche stufe che raggiungono i migliori risultati con

somma complessiva di oltre 3 milioni con la quale si potranno soddisfare tutte le domande presentate negli anni precedenti ed azzerare interamente il pregresso fabbisogno economico, non appena lo Stato renderà materialmente disponibili i finanziamenti decretati alle Regioni, per consentire il pagamento ai cittadini



## DALLE AZIENDE

### **AL VIA L'INSTAGRAM CONTEST FIRMATO VISSMANN**

Taglio del nastro per il primo Instagram contest "targato" Viessmann, dedicato al nuovo climatizzatore Vitoclima 300-Style

### **HOVAL E IL COMUNE DI ZANICA REGALANO UNA BORRACCIA AGLI ALUNNI DELLE SCUOLE PRIMARIE E SECONDARIE**

"Reduce, Recycle, Reuse": un dono simbolico per sensibilizzare le nuove generazioni ad avere un ruolo attivo nel contrasto all'emergenza climatica

### **IL PROGETTO "ECONOMIA CIRCOLARE" DI DAIKIN HA VINTO IL PREMIO "CIRCULAR ENERGY"**

Daikin Italy si è aggiudicata il premio speciale "Circular Energy" del concorso "Best Performer dell'Economia Circolare" 2019/2020 promosso da Confindustria con il supporto di 4.Manager e la collaborazione di Enel X

### **SAINT-GOBAIN PPC ITALIA CAMBIA NOME E DIVENTA SAINT-GOBAIN ITALIA**

"Il nuovo nome è in linea con la strategia volta a rafforzare l'univocità di Saint-Gobain Italia come azienda leader nell'edilizia sostenibile"

### **TERMOARREDO, CORDIVARI SI AGGIUDICA L'IF DESIGN AWARD NELLA CATEGORIA "BATH"**

Premiato il radiatore Window, disegnato da Beatrice De Sanctis, per versatilità e fruibilità

### **DANIELE SPIZZOTIN È IL NUOVO GENERAL MANAGER DI TOSHIBA ITALIA MULTICLIMA**

Toshiba Italia Multiclima affida a Daniele Spizzotin l'incarico di General Manager Toshiba, dopo oltre cinque anni alla direzione delle vendite

un'accessione dal basso. A fare la differenza è l'accensione diligente rispetto a quella negligente: un'accensione diligente prevede di utilizzare accendifuoco e non carta di giornale, 4 legnetti di piccola dimensione e 4 ciocchi di legna ben accatastati di circa 500g cadauno. A parità di quantità di legna bruciata, l'accensione negligente del fuoco rispetto a quella diligente ha prodotto un'emissione di carbonio organico 4,6 volte superiore mentre le emissioni di polveri sono risultate 1,8 volte superiori, tuttavia si deve aggiungere la componente organica del particolato che si forma con il raffreddamento dei fumi (in atmosfera) a causa dell'elevato contenuto di carbonio organico.

Questi cinque esempi dimostrano come l'utente finale abbia una grande responsabilità nell'uso "pulito" delle stufe a legna. Questa consapevolezza può risparmiare gran parte delle pericolose sostanze nocive che una conduzione negligente dell'apparecchio può produrre, senza dimenticare che la ricerca e l'industria rivestono un ruolo molto importante nella realizzazione di apparecchi tecnologicamente evoluti. Un notevole potenziale di riduzione delle emissioni può inoltre essere ottenuto attraverso specifiche istruzioni d'uso per ciascun tipo di apparecchio a legna, e in questo senso AIEL ha sviluppato la Quick User Guide, una guida che raccoglie in un'unica pagina tutte le regole per una corretta combustione, accompagnate da foto ed esempi testuali per garantire il miglior funzionamento dei sistemi riscaldanti a biomassa legnosa.



Se vuoi rimanere aggiornato su  
"Riscaldamento a legna e pellet"  
iscriviti alla newsletter di [casaclima.com](http://casaclima.com)!

Tweet

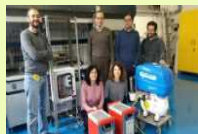
**Altre notizie sull'argomento**



**Legno-energia, una filiera da 14 mila imprese per 4 miliardi di fatturato**



**Riscaldamento a legna e pellet: sistema di misurazione delle polveri sottili**



**Stufe, caminetti e caldaie a biomassa: realizzato un innovativo sistema di campionamento delle polveri sottili**



**ENEA: Italia verso calo 1% emissioni gas serra. Cambia il mix elettrico: carbone -30%, gas +15%**

Tags: *stufe a legna, biomassa, aiel, emissioni*

**Ultimi aggiornamenti**

**CASE HISTORY IMPIANTI**



**RETI IDRICHE**



**CORSI**



**RIVISTE**

**CASAECLIMA #83 [sfoglia l'anteprima]**  
RINNOVABILI Quale futuro per le biomasse? I KLIMAHOUSE  
L'ecosistema del costruire bene I NZEB Strategie politiche e strumenti di sostegno I CLIMAMI La progettazione degli edifici cambia con il clima I SPECIALE BIM II BIM per la progettazione impiantistica I RIVESTIMENTI A CAPPOTT...



**FISCO E MATTONE**

Quesiti di fiscalità immobiliare a cura di AGEFIS

**PAGINE RINNOVABILI**

Cosa

Cap - Località

trova

Solare, termico, fotovoltaico	Biomasse, Biogas, Bioliquidi	Norme
Geotermia	Energia Eolica	Progettisti
Efficienza energetica	Generazione	Installatori
Energia dell'Acqua	Idrogeno Fuel Cell	Finanziamenti
Formazione		Servizi e consulenze
Impianti di climatizzazione		Fornitori di energia
Mobilità sostenibile		Bioedilizia
		Job

**Inserisci subito la tua vetrina gratuita**  
La registrazione è gratuita e sempre lo sarà.

**VIDEO**

**QUESITI TECNICI**

**ACADEMY**

**Il manuale tecnico per l'isolamento acustico dei solai Plastbau Metal**  
PRIMATE e POLIESPANSO hanno sviluppato un manuale tecnico per presentare le soluzioni costruttive che si ottengono abbinando i rispettivi sistemi acustici e costruttivi progettati con solaio Plastbau Metal



© Copyright 2018. All Rights Reserved - Quine srl - C.F./P IVA 13002100157 - Responsabile della Protezione dei Dati: Avv.

Monica Gobbato - Contatto: [dpo@lswr.it](mailto:dpo@lswr.it)

È vietata la riproduzione di articoli, notizie e immagini pubblicati su [casaclima.com](http://casaclima.com) senza espressa autorizzazione scritta dell'editore.

L'Editore non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori contenuti negli articoli né per i commenti inviati dai lettori.

Powered by **Joy ADV**