



La nostra Mission

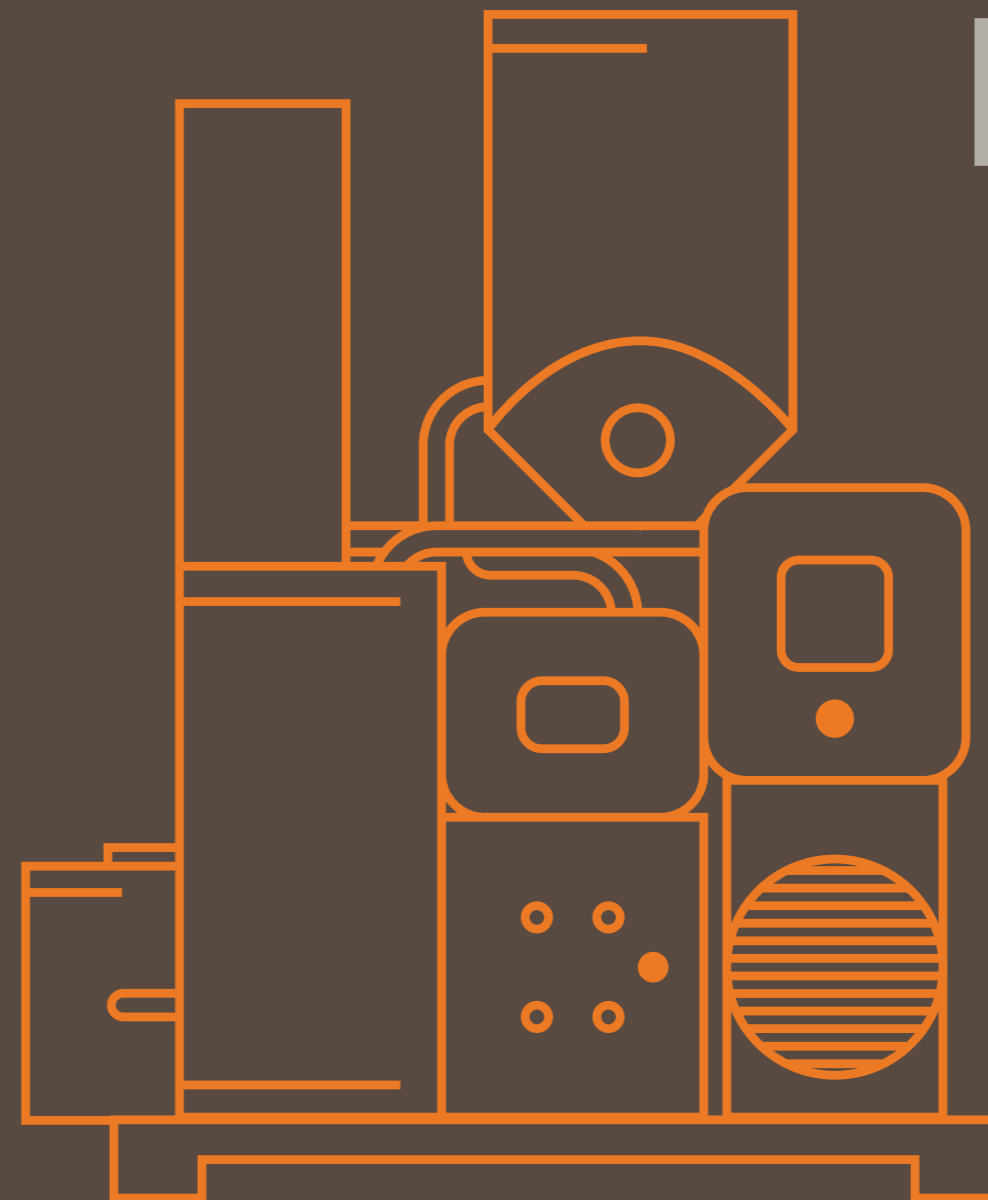
ALL Power Labs Italia è la filiale europea della società che produce e commercializza cogeneratori a biomassa *ALL Power Labs Inc*, con sede in California. L'azienda ha sviluppato dei sistemi che trasformano scarti agricoli, come cippato di legno e gusci di noci, in elettricità, calore e biochar. Il biochar può essere utilizzato come ammendante in agricoltura per ridurre la quantità di acqua e di fertilizzanti. Le macchine utilizzano un processo chiamato gassificazione dove la biomassa solida viene convertita in un combustibile gassoso utilizzando il calore generato nel nucleo del reattore. Qui viene eseguita una combustione substechiometrica. Il calore emanato consente la scissione dei fumi della combustione attraverso l'interazione con la biomassa carbonizzata. Così vengono prodotti gas combustibili (idrogeno e monossido di carbonio). Questa piccola macchina è il nostro contributo per fermare il riscaldamento globale, dato che ogni tonnellata di biomassa utilizzata permette il sequestro di 175 kg di anidride carbonica dall'atmosfera.



ALL
POWER
LABS
ITALIA

web www.allpowerlabs.it
tel +39 347 6410371
mail italia@allpowerlabs.com

PP30



ITALIA
ALL POWER LABS
Carbon Negative Power & Products

PP30

Specifiche Tecniche

SPEDIZIONE

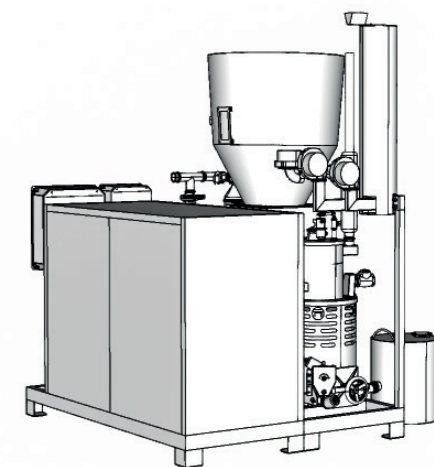
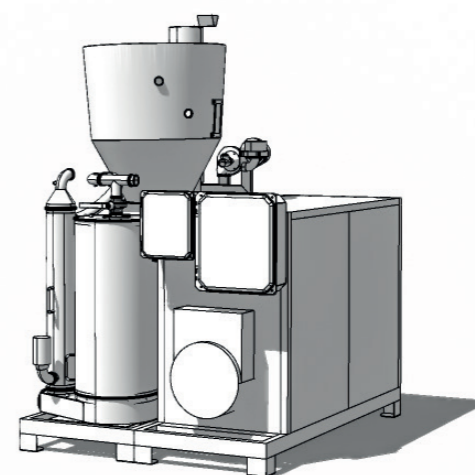
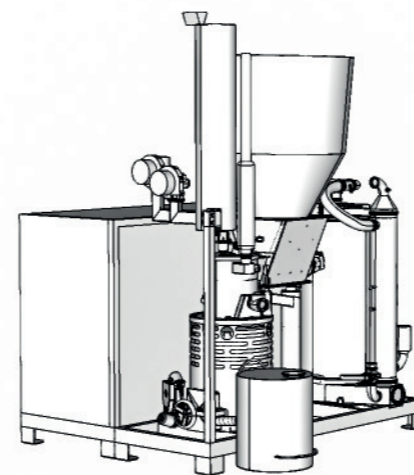
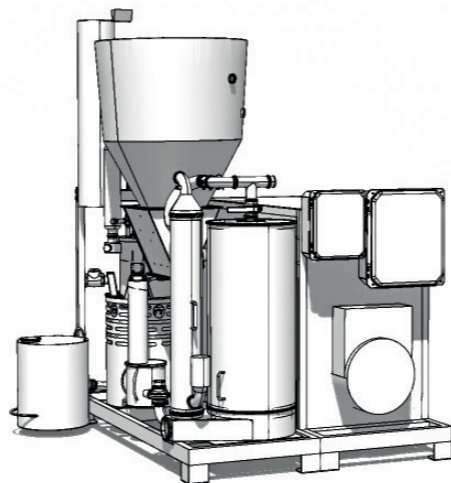
Dimensioni	imballo principale	1.83 x 1.47 x 1.40 m
	MOTORE-GASSIFICATORE-FILTRO	72 x 58 x 55 inches
	imballo secondario	83 x 83 x 114 cm
	TRAMOGGIA DI CARICO	33 x 33 x 45 inches
PESO	imballo principale	1,350 kg - 2,976 lbs
	imballo secondario	91kg - 200lbs

PRESTAZIONI OUTPUT ELETTRICO

Potenza elettrica nominale	25 kW @ 50/60 Hz
Rumorosità macchina a 7 m di distanza	75 db
Consumo orario biomassa	1.0 kg/kWh (biomassa asciutta)
Intervallo di ricarica tramoggia A DENSITÀ STERICA DELLA BIOMASSA DI 250 KG/M ³	5 kW: 12 hours 10 kW: 6 h 15 kW: 4 hours 25 kW: 2.4 h
Ore di funzionamento in continuo	>12 g
Tempo di accensione e messa a regime	10-15 min

PRESTAZIONI OUTPUT ENERGIA TERMICA

Temperatura max uscita acqua calda di cogenerazione	90°C (190°F)
Temperature di ritorno acqua calda di cogenerazione	40°C - 90°C (160°F - 190°F)
Differenza media di temperatura	10°C (50°F)
Velocità flusso acqua da riscaldare	Variabile
Portata volumetrica massima dell'acqua di cogenerazione	50 gpm
Potenza termica massima di cogenerazione	50 kW



Due basi separate per lato gassificazione e lato motore/generatore

MOTORE

Modello	Motore a gas Ashok Leyland
Cilindri	4
Cilindrata	Cilindrata : 4 litri
Rapporto di compressione	12:1
Regime di rotazione	1500 rpm (50 Hz) o 1800 rpm (60 Hz)
Configurazione valvole	Aste e bilancieri
Blocco motore/testata	Ghisa con valvole valvole di scarico rinforzate
Accensione	Elettronica con bobine singole
Volume olio	12.5 l 5W-40
Intervallo cambio olio	Ogni 500 h
Fluid raffreddamento	15 L
Spegnimento automatico	Con bassa pressione olio o alta temperatura del fluido di raffreddamento
Accensione	Motorino di avviamento 12V DC
Caricamento batteria	A comando dal generatore di bordo
Voltaggio impianto elettrico	12 V
amperaggio consigliato batteria	75 Ah
Dimensioni vano batteria	20 x 30 cm / 10 x 12 inches
Controllo velocità di rotazione	Attraverso regolatore a farfalla Woodard Serie-L
Miscelazione aria-combustibile	automatizzata con regolate a farfalla e sonda Lambda

GASSIFICATORE

Modello	Reattore APL v5 con sistema brevettato di riutilizzo del calore ed architettura del gassificatore a letto fisso equicorrente
Materiali	Acciaio Inox 304, 310, 321, 316, Acciaio dolce
Cuore del reattore	Acciaio 310 con ricoprimento ceramico
Rimozione Char	Automatizzato, scarico in contenitore stagno con autonomia di 12 ore
Caricamento Biomassa	Carico automatizzato con coclea dalla tramoggia al reattore
Volume tramoggia	333 L
Riempimento tramoggia	Manuale durante il funzionamento OPPURE IN AUTOMATICO CON VALVOLA A TAGLIOLA AUTOMATIZZATA VENDUTA A PARTE
Intervallo minimo manutenzione	~12 h
Sistema di controllo	Scheda hardware custom a bordo macchina

GENERATORE

Type	Generatore sincrono Marathon 284CSL1542 con collegamento stella/triangolo
AVR	Regolatore automatico di voltaggio DSE A106 MK II
Voltaggi disponibili	Europa 3P+N 400 V/50 Hz Stati Uniti 3P+N 240 V/60 Hz
Configurazioni disponibili	3 fasi stella/triangolo; 1 fase doppio triangolo
Distorsione armonica totale	<5%
Sovratensione transitoria in fase di avviamento	>300%
Avvio generatore	comando manuale
Massimo incremento istantaneo di carico elettrico	50% of rated power
Efficienza generatore	92%