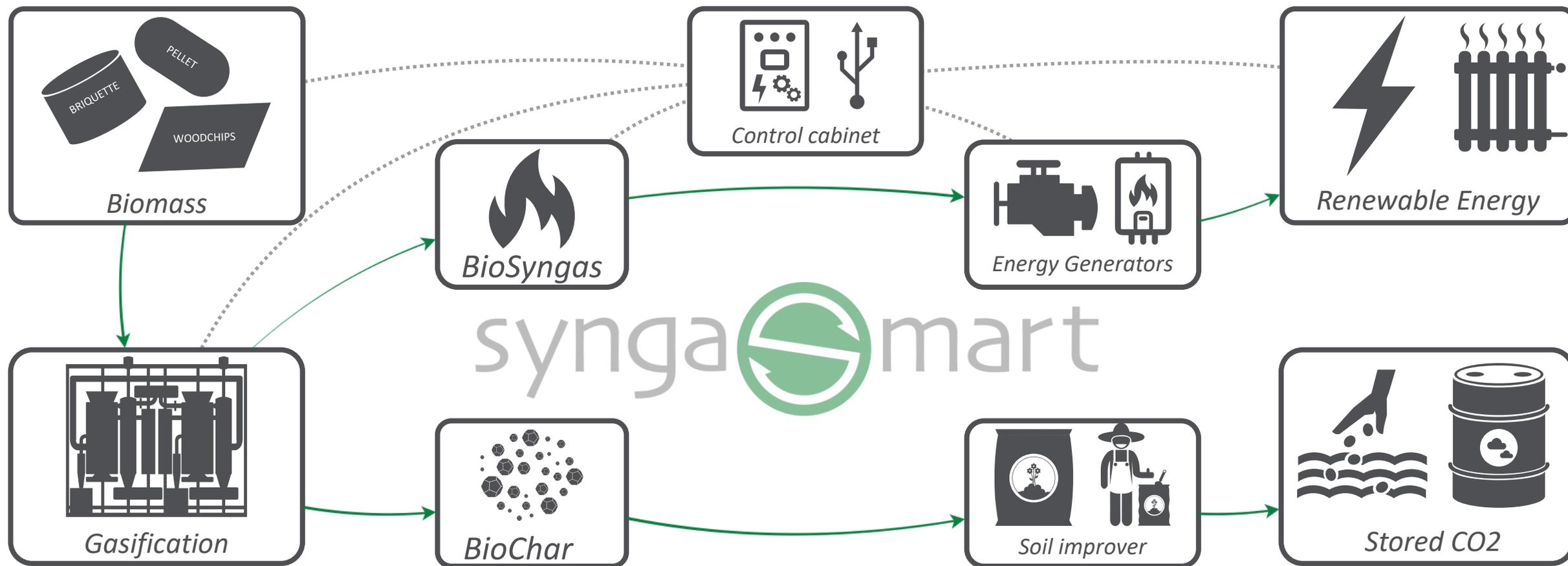


REOSET



INNOVATION IN BIOMASS TECHNOLOGY



SyngaSmart è il nome della tecnologia sviluppata da RESET e consiste in un sistema integrato di processi meccanici e termochimici, comandati e controllati da un'articolata architettura di elettronica ed automazione, la cui finalità è quella di trasformare biomasse organiche solide, quali legna e scarti organici, in energia e calore, attraverso un processo carbon-negative in grado di immagazzinare CO2 in una forma stabile.

1 Input di biomassa

- Cippato di legno
- Residui agroforestali
- Biocombustibile da scarti organici (rifiuti, fanghi...)



2 Gassificazione

Trasformazione termochimica a 900 °C da biocombustibile solido a BioSyngas e BioChar



3 BioChar



- Rappresenta il 5% della biomassa introdotta
- È un ammendante naturale del terreno
- È composto al 70% di Carbonio rimosso dal ciclo della CO₂

6 Automazione e controllo



Gestione impianto remota attraverso quadro di automazione ed interfaccia utente dedicata

5 Bioenergia

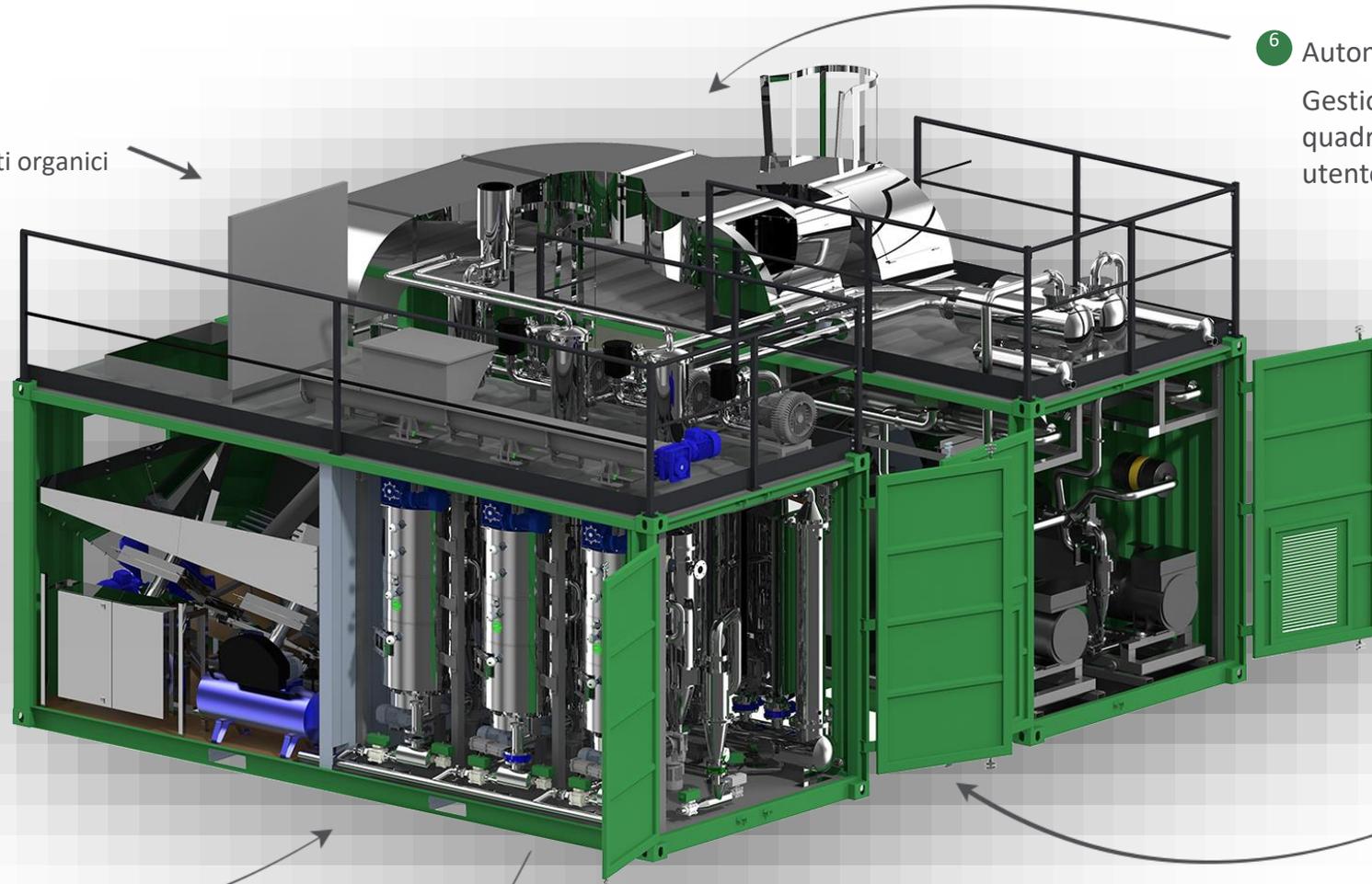


Energia elettrica e termica prodotta in cogenerazione attraverso motori a combustione interna

4 BioSyngas



Gas combustibile di sintesi composto da CO + H₂ + CH₄



INPUT

3000 Ton/anno di
frazione organica
derivante dalla
Raccolta Differenziata



OUTPUT

ENERGIA ELETTRICA:
382.500 kW/h

ENERGIA TERMICA:
450.000 kW/t

BIOCHAR:
sostanza organica
ammendante
13.000 kg

RIDUZIONE CO₂
202.000 kg