

Acca Industries S.r.I

HYMOOV Device: Evolution



Breve Presentazione 📜 🔾 🕂 🔾



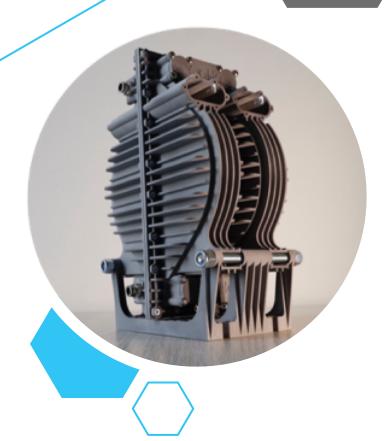
- Acca industries srl è una startup innovativa a vocazione "eco-industriale" costituita nel mese di ottobre 2019, specializzata nella ricerca, lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti e servizi innovativi ad alto valore tecnologico nei settori dell'elettrochimica, chimica di base, metalmeccanica, meccatronica, per la produzione controllata dell'idrogeno, inteso, nel senso ampio.
- La startup ha ideato, sviluppato e brevettato il dispositivo HYMOOV per la produzione di idrogeno e ossigeno on-demand (senza stoccaggio), da installare come retrofit su qualsiasi motori a combustione interna (MCI) per migliorarne le performance, per ridurre le emissioni di CO2 e gli inquinanti, per ottimizzare la combustione del motore e per ridurre i consumi (4 brevetti depositati di qui 2 internazionali).
- L'azienda ha in interno un team altamente qualificato con esperienza pluridecennali composto da 4 dipendenti a tempo pieno, 4 consulenti esterni con contratti continui (ricercatori ed ingenieri). L'azienda ha inoltre attivato collaborazioni di R&S con l'UNIPD (1 contratto di dottorando) e con l'UNIVE per l'Eco-Design dei dispositivi.
- L'obbiettivo finale del progetto imprenditoriale è di produrre con il nostro dispositivo idrogeno verde (dal 2025) che promette di offrire il miglior contributo alla decarbonizzazione, ed quindi un'alternativa sicura nel percorso verso una società più pulita.

01

Oggi: Stato dell'Arte





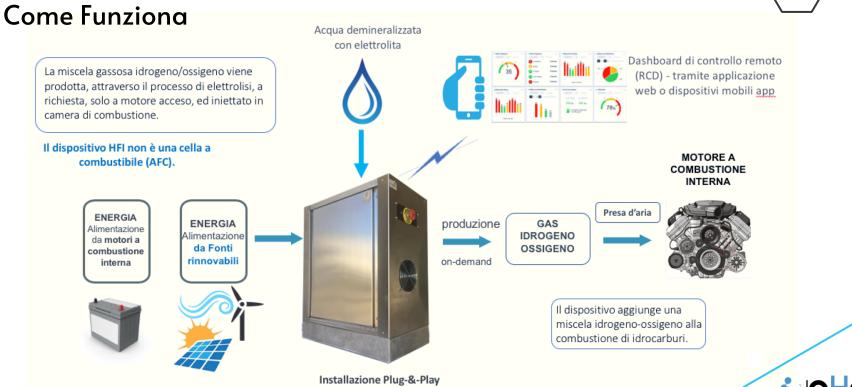


Ol – Oggi: Stato dell'ArteDispositivo esistente pronto per il Mercato

- Acca Industries s.r.l. ha sviluppato e brevettato un dispositivo per la produzione di idrogeno e ossigeno da utilizzare nei motori endotermici consentendo di ottenere importanti benefici sia ambientali che economici.
- Soluzione che si inserisce in una fase transitoria dove gli attuali motori sono "trasformati" in motori meno inquinanti.



01 – Oggi: Stato dell'Arte



OI – Oggi: Stato dell'Arte Obiettivi raggiunti 2023

PROTOTIPO ESECUTIVO DEFINITIVO: dispositivo completo CON LAME **OVALI** e prima versione APP

PACCHETTO VENDITA STRUTTURATO

(manual d'uso, schede tecniche, contratti di prevendita, accordi quadri)

- PRODUZIONE PRE-SERIE
- **PREVENDITE (MAGGIO 2023)** Consorzio di Bonifica Verona





PROGETTO H2E - Esito Positivo Bando DGR 7695/2022 "Innovazione processi e organizzazione filiere produttive

degli Ecosistemi Industriali"- (Giugno 2023)

Inizio 2024

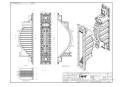
REGIONE DELVENETO

Regione Veneto

Bando: DGR N.492

del 26/04/2023 Consolidamento

> start-up innovative



BREVETTO B5



DISPOSITIVO COMPLETO













Due brevetti sono stati estesi all'internazionale





CERTIFICAZIONI OMOLOGAZIONI UN/ECE R10 - EMC



PROGETTO FERST (Maggio 2023) Sperimentazione finanziata per ottenere la Carbon Footprint norma ISO 22948:2020





Photo showcases





















:..IQHQ

Photo showcases





















02

Sperimentazione Idrogeno Verde da rifiuti

Progetto H2E Filiera Idrogeno







02 - Progetto H2E www.h2e-project.eu



IN CORSO

Il progetto H2E nasce come un **partenariato** di aziende che lavorano congiuntamente per creare una filiera completa per la produzione, lo stoccaggio e l'utilizzo dell'idrogeno *verde* in **Lombardia**, secondo logiche di economie circolare.



02 – Progetto H2E www.h2e-project.eu



IN CORSO

PRODURRE IDROGENO A PARTIRE DAI LIQUIDI ZOOTECNICI E DALL'ALLEVAMENTO ITTICO PER DECARBONIZZARE IL SETTORE DELL'AGRICOLTURA E DELLA PESCA

Il progetto H2E non mira solo a rendere utilizzabile l'idrogeno sui motori esisteni , ma punta a sviluppare anche un NUOVO SISTEMA PER LA PRODUZIONE DI IDROGENO VERDE, partendo da materie prime seconde.

Diversamente da quanto accade con l'elettrolisi, in cui l'idrogeno viene prodotto a partire dall'acqua, Acca Industries e Nutritech, partners del progetto H2E, hanno sviluppato un sistema di produzione di idrogeno a partire dall'ammoniaca (NH3) derivante dai liquidi zootecnici e dall'allevamento ittico. La tecnologia utilizzata per portare a termine tale processo è un catalizzatore dedicato allo strippaggio dell'idrogeno a basse temperature.

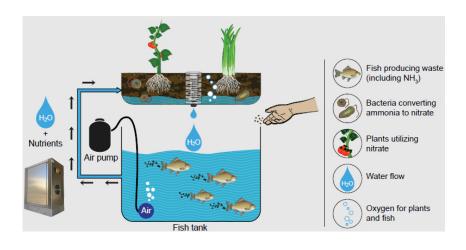




02 – Progetto H2E

Spiegazioni semplificate dell'intero process del progetto

IN CORSO: Produzione di idrogeno da rifiuti animali







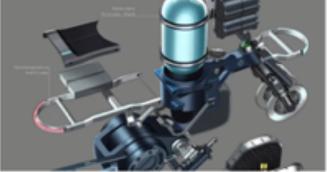


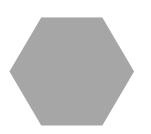




















03

Evoluzione del Dispositivo HYMOOV (dal 2024)

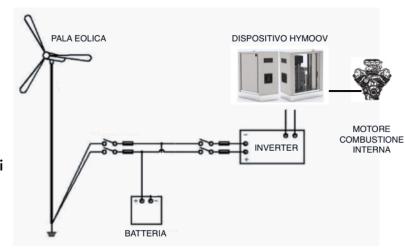


03 Evoluzione del Dispositivo HYMOOV(2024)

Utilizzo di Energia Rinnovabile

COMPLETAMENTO del DISPOSITIVO con l'istallazione di una PALA EOLICA PICCOLA per la PRODUZIONE DELL'IDROGENO VERDE

- Il dispositivo HYMOOV, completato con una piccola Pala eolica, sarà il primo passo verso un nuovo modo molto interessante di produrre ed usare energia pulita (idrogeno green) per alimentare il nostro dispositivo, al posto dell'energia utilizzata presa dalla batteria del motore.
- Realizzeremo a breve e installeremo sistemi integrati on-site in grado di permettere l'autoproduzione durante le attività dei pescherecci.
- Impianto micro eolico per produzione elettrica per alimentazione del nostro dispositivo: componenti impiantistici, applicazioni, impianti ibridi.









04 Evoluzione del Dispositivo HYMOOV

Dispositivo GREEN HYMOOV

UNA SOLUZIONE H2 INTEGRATA PER LA PRODUZIONE E LO STOCCAGGIO DI IDROGENO VERDE

Partendo dalla tecnologia HyMoov e del Progetto H2E FILIERA IDROGENO

Sviluppo di un dispositivo/sistema **HYGREEN** che:

- Contribuirà alla produzione On-Demand di idrogeno verde. Permetterà l'autoproduzione di idrogeno verde ad un costo senza equivalenza. Le emissioni di CO2 saranno nulle permettendo di proseguire quindi l'obiettivo della decarbonizzazione totale delle emissioni.
- Comprenderà un dispositivo di stoccaggio ad alta pressione per il surplus di energia autoprodotta dai pannelli fotovoltaici o dalle pale eoliche. Il surplus verrà utilizzato per la generazione dell'idrogeno che poi verrà stoccato in opportuni contenitori da noi sviluppati e brevettati. In caso di bisogno quest'ultimo potranno essere utilizzato come energia per vari utilizzi.

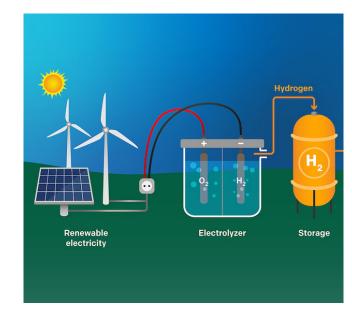
O4 Evoluzione del Dispositivo HYMOOV Dispositivo GREEN HYMOOV

RAGGIUNGIMENTO DELLA MISSION

Produrre idrogeno "verde" e ossigeno dall'acqua utilizzando energie rinnovabili e energia secondaria come rifiuti).

VISION

- Oggi, Acca Industries S.r.l ha un Dispositivo standardizzato che può essere impilato e combinato per progetti di dimensioni diversi, modulato e plug-and-play.
- Domani la tecnologia Acca Industries, alla base dell'elettrolisi dell'acqua, renderà l'impiego del vettore idrogeno 100 % green più conveniente ed accessibile a tutti grazie alla progettazione di uno nuovo elettrolizzatore compatto che produrrà e stoccherà l'idrogeno verde prodotto.





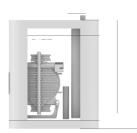
04 Evoluzione del Dispositivo HYMOOV

OBIETTIVO

- Il dispositivo nasce con l'obiettivo di fornire un prodotto facilmente istallabile e integrabile, un sistema plug-&-play più compatto del sistema Acca attuale, che possa ridurre significativamente il tempo di installazione.
- Riduzione massiccia dei prezzi attraverso la produzione di idrogeno verde su larga scala.
- Controllare l'intero ciclo; dalla produzione di idrogeno verde per un consumo «on-demand» allo stoccaggio per un utilizzo posticipato dell' idrogeno prodotto.













Andreas Hummer CEO - Founder



Stefano Corsi CTO-Founder



Massimo Brunelli Additive Manufacturing Specialist



J. C. Arroyo Rodrìguez Additive Manufacturing Specialist



Claire Lusardi CMO-Innovation



Marco Romani Electronic Engineer





Silvia Alfeo Adm.Dept Social Media



Nicolò Rossetti Material Sciences



Massimo Bruni Tech.Dept



Lucrezia Solofrano Product & Visual Designer



Fabio Ferrulli Product & Visual Designer



ACCA INDUSTRIES S.r.l.

Sede Legale:

 Via Amedei 15 - 20123 Milano Numero REA MI 2575977

Sedi Operative:

- Via della Tecnica 18/A 37060 Lavagno (VR)
- Viale Ionio 69 75100 Matera
- Viale Porta Adige 45100 Rovigo
- Piazza Giacomo Zanellato-35131 Padova (PD)

www.accaindustries.com

