

COORDINATORE



PARTNER



N I E R

MAKING CHANGE HAPPEN. MAKING LIFE BETTER.

romagnatech
INNOVATION VALUE

AZIENDE

Automobili Lamborghini S.p.A.
Cineca Consorzio Interuniversitario
Manz Italy s.r.l.
SEA s.r.l.
Studio Pedrini Srl
Toyota Material Handling Manufacturing Italy Spa

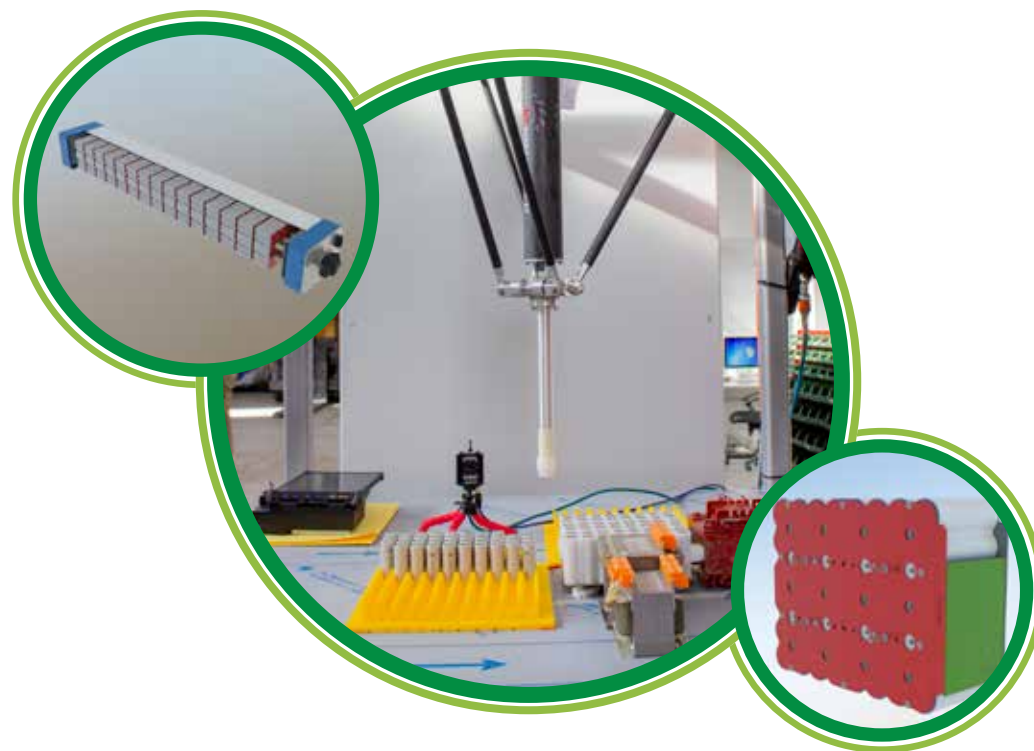
Contatti:

Beatrice Pulvirenti
Alma Mater Studiorum – Università di Bologna
Centro Interdipartimentale per la Ricerca Industriale
Meccanica Avanzata e Materiali
Viale Risorgimento 2, Bologna

L IBER

Lithium Battery per l'Emilia-Romagna

Sistemi tecnologici completi di battery pack
per l'automotive e la movimentazione industriale



Progetto co-finanziato nell'ambito del POR FESR 2014-2020 della Regione Emilia Romagna e dal Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC)



Processo automatizzato a basso costo per la produzione di Battery Pack customizzabili

Prototipo di assemblatore

LIBER ha definito sia il progetto del layout della linea di assemblaggio automatizzata per la produzione di Battery Pack sia il prototipo dell'assemblatore robotizzato in grado di eseguire le operazioni più critiche del processo.

Sistema di tracciamento e validazione celle

La linea di produzione prevede sistemi per il corretto posizionamento delle celle cilindriche all'interno del brick in grado di identificare univocamente ogni singola cella e di controllarne la polarità e la tensione prima del posizionamento.

Alta customizzazione

Soluzioni innovative di processo per la produzione di Battery Pack in configurazioni variabili. Linea installabile direttamente all'interno del sistema di produzione delle aziende che utilizzeranno il battery pack all'interno dei loro prodotti.



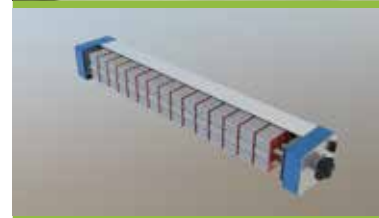
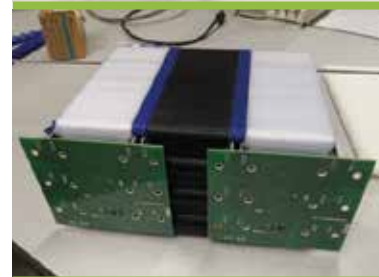
Battery Pack modulari, customizzabili e qualificati rispetto alle normative sulla sicurezza

Il brick: l'elemento di base

I Battery Pack sono composti da elementi di base, i brick, contenenti celle cilindriche, progettati e realizzati per una completa cooperazione strutturale di tutti i componenti (celle, supporti, circuiti, connessioni elettriche e collegamenti meccanici). Inoltre, dispone di funzioni proprie quali, ad esempio, la misurazione della temperatura delle celle.

Dai brick al Battery Pack

I brick possono essere collegati tra loro in configurazioni variabili (moduli) che, a loro volta, in maniera dinamica e personalizzabile, saranno connessi per comporre il Battery Pack. Il formato e la potenza del Battery Pack potranno essere adattati alle esigenze di numerose applicazioni in settori diversi (automotive, movimentazione industriale, nautica e mezzi agricoli). I Battery Pack sono realizzati con materiali per la "flame retardancy" e la schermatura magnetica, dispongono di servizi diagnostici remoti applicabili a qualsiasi configurazione e sono predisposti per un semplice recupero e riutilizzo a fine vita.



Ambiti di applicazione

