

Quine  
Business Publisher

# m&a

[www.meccanica-automazione.com](http://www.meccanica-automazione.com)

#7 ottobre 2021  
mensile

## DOSSIER

### DOSSIER INNOVAZIONE ROBOTICA

Elemento chiave  
per l'innovazione  
e la competitività

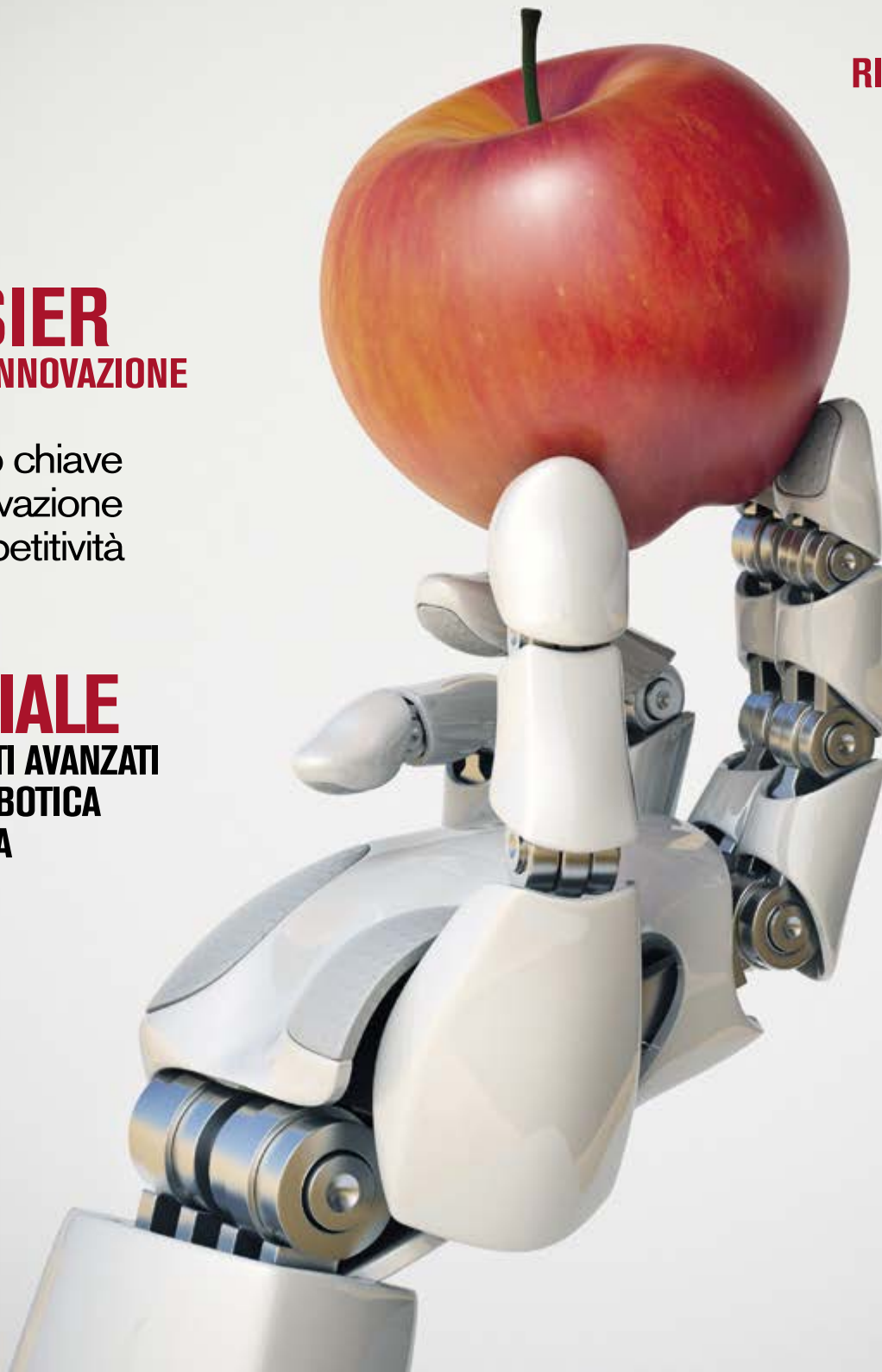
## SPECIALE

### STRUMENTI AVANZATI PER LE ROBOTICA INNOVATIVA

**RICERCA e INNOVAZIONE**  
Il JooiNT LAB

## GESTIONE DELL'INNOVAZIONE

Una questione  
di merito e di  
formazione  
al metodo



---

# DOSSIER

---

---

INNOVAZIONE ROBOTICA

---

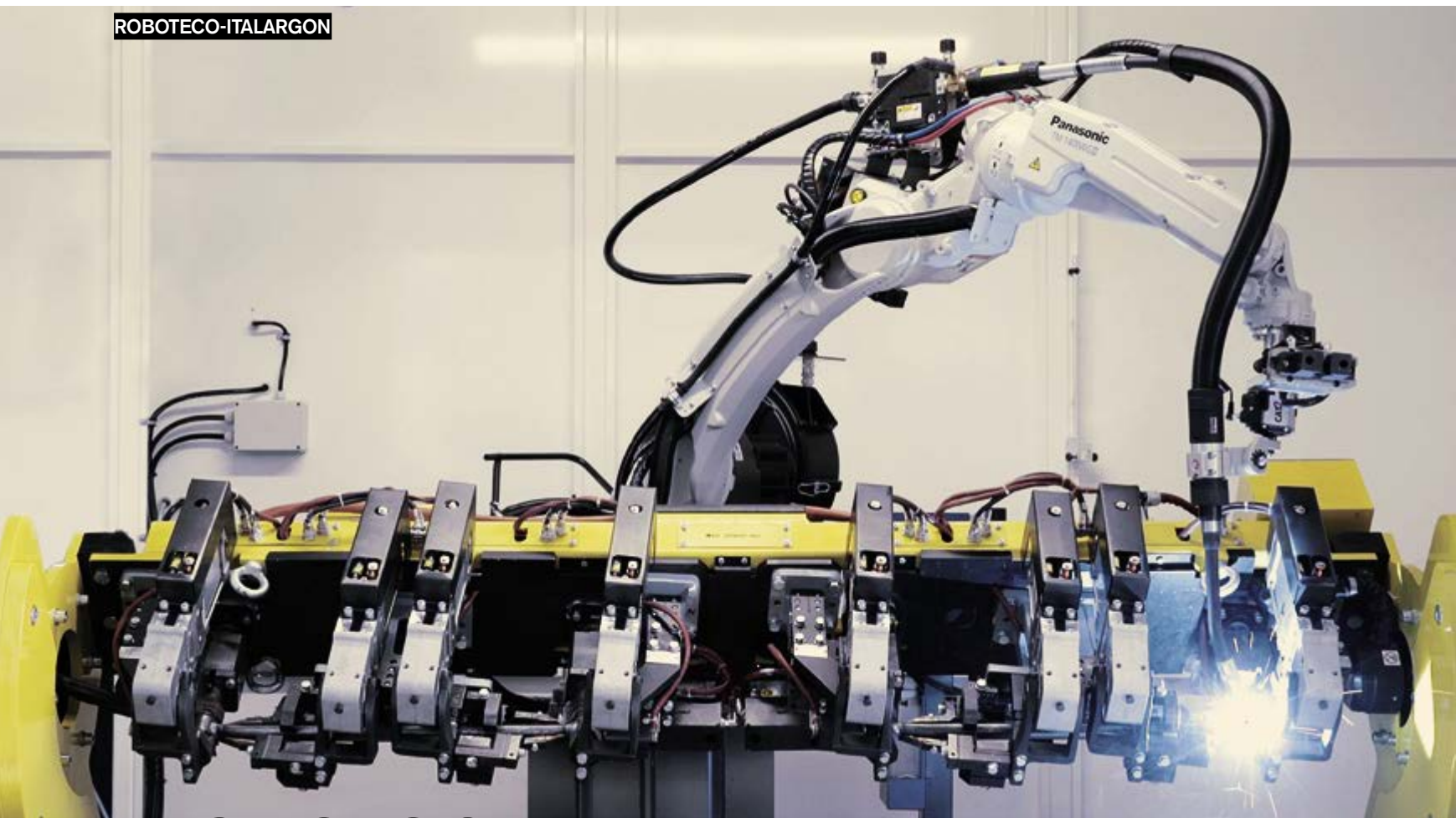


@Danobat

A CURA DI PATRIZIA RICCI

---

ROBOTECO-ITALARGON



# TECNOLOGIA PER IMPIANTI ROBOTIZZATI

IMPIANTI DI SALDATURA FORTEMENTE PERSONALIZZATI SULLE ESIGENZE SPECIFICHE  
DELL'UTILIZZATORE FINALE

Nata dalla salda alleanza tra Roboteco ed Italargon, l'azienda, che rappresenta il polo italiano per la saldatura automatica e robotizzata, ha deciso di focalizzarsi sull'automazione dei processi di saldatura; una scelta rivelatasi vincente sia per la messa a punto di soluzioni innovative per la saldatura di leghe leggere per le nuove generazioni di auto elettriche, sia per la cronica carenza di manodopera qualificata. "Ci occupiamo solo di saldatura ad arco e laser e il 100% delle nostre vendite sono dirette al cliente finale, lavoriamo con integratori nel solo settore Automotive mentre per la General Industry forniamo impianti "chiavi in mano" direttamente al cliente finale – dichiara Alessandro Santamaria, CEO di Roboteco-Italargon. Ascoltiamo e capiamo le esigenze del cliente per orientarlo al sistema di saldatura più adeguato, affiancando la preparazione dei nostri esperti a quella del cliente, giungendo così alla migliore

soluzione studiata e creata su misura". Tre infatti sono i principi chiave del successo dell'azienda: ascolto, co-progetto del giunto e soluzione personalizzata. La particolare preparazione degli esperti Roboteco-Italargon si affianca a quella del cliente, coinvolgendolo fin dalla progettazione del giunto. Il risultato di questa collaborazione è la migliore soluzione possibile studiata e creata su misura. "Grazie al continuo aggiornamento tecnico del nostro personale e all'accesso diretto ai più recenti software Panasonic, – continua Santamaria – proponiamo le migliori soluzioni tecnologiche e di processo sia alle aziende già utilizzatrici di robot sia a quelle che vi si avvicinano per la prima volta. Software e pannelli operatore all'avanguardia semplificano l'impiego e garantiscono la corretta gestione delle macchine dedicate e degli impianti speciali progettati sulle esigenze specifiche di ogni cliente.

Innovazione e qualità sono opzioni entrambe imprescindibili per la nostra attività e sono connaturate al DNA dell'azienda. Il miglioramento continuo dei processi di saldatura e delle applicazioni meccatroniche connesse è per noi lavoro quotidiano sia nel settore General Industry sia nell'Automotive. È necessario, specialmente nel nostro campo, seguire costantemente l'evoluzione dei materiali e trovare il giusto connubio con il nostro partner Panasonic. Il tutto poi si traduce nella massima efficienza del risultato finale in produzione”.



la saldatura laser a diodi diretti, lanciato recentemente sul mercato denominato LAPRISS, Laser Processing Robot Integrated System Solution. Quest'ultimo riassume nell'acronimo il concetto di All In One sinonimo delle soluzioni Panasonic, i suoi principali elementi sono stati infatti sviluppati da Panasonic e integrati sotto la supervisione di un'unica e potente CPU che ne gestisce anche il processo, garantendo la gestione omogenea della movimentazione del robot, la generazione e il controllo del fascio laser emesso dall'oscillatore, la

### Sistema integrato per saldatura ad arco e laser

“Uno dei nostri assi nella manica è l'integrazione, grazie ad una sola CPU che sovraintende sia alla gestione dei movimenti del robot sia al controllo dell'arco elettrico, senza utilizzo di interfacce analogico-digitali: la saldatrice e l'alimentatore del filo vengono così gestiti come un'asse robot sincronizzato” – precisa il CEO dell'azienda. I molti vantaggi derivanti da questa perfetta integrazione sono riassunti nelle funzioni Tawers. Roboteco-Italargon inoltre, integra questa tecnologia nella soluzione più idonea per le esigenze dei clienti con una ampissima gamma di posizionatori e periferiche e con la possibilità di studiare e sviluppare anche attrezzature di bloccaggio pezzi.

Il concetto di integrazione si rivolge anche al sistema per

gestione dei parametri di processo laser oltre alla movimentazione del fascio laser attraverso la speciale testa di saldatura. “Questo – aggiunge Santamaria – garantisce livelli di prestazione e semplicità di utilizzo, plus particolarmente apprezzabili nel settore automotive, insieme al valore aggiunto della qualità del manufatto e dell'apporto termico che permette di scongiurare la deformazione dei pezzi saldati”.

### I vantaggi della soluzione TAWERS

Il contenuto di tecnologia e know how che la soluzione TAWERS porta ai clienti è un beneficio software, sia per l'ottimizzazione del processo di saldatura, sia sul fronte dell'integrazione di fabbrica, con tutta l'implicazione 4.0 del caso, derivante da software originale Panasonic, non di terze parti.

Riguardo alle lavorazioni in medi e piccoli lotti, tipiche del tessuto industriale italiano, grazie alla totale integrazione, i tempi di programmazione sia in autoapprendimento classico che in modalità off-line sono ridotti ai minimi della categoria. “L'interfaccia utente – spiega Santamaria – sarà sempre più semplificata e una particolare funzione denominata WELD NAVIGATOR permette ad operatori anche inesperti in saldatura di impostare i parametri ottimali di processo attingendoli dai suggerimenti del sistema esperto PANASONIC”.

Un altro fronte di sviluppo della robotica di saldatura è il monitoraggio e la tracciabilità nel tempo dei parametri di processo erogati dal singolo robot sul singolo pezzo. Grazie alla particolare architettura Hardware del controllo TAWERS, i parametri di saldatura effettivamente utilizzati (fino ad un massimo di 35) vengono monitorati in tempo reale, consentendo al sistema di scartare “a priori” il pezzo difettoso senza la necessità di costosi controlli specifici a fondo linea. “Tutti i parametri – conclude Santamaria – vengono associati al codice stampigliato sul componente saldato ed archiviati in un server centrale per poter certificare e tracciare la qualità dei manufatti saldati con i nostri robot. Queste ed altre funzioni e processi operativi ci consentono da diversi anni di stare stabilmente sopra al 25% di quota di mercato in Italia. In un paio di anni abbiamo toccato anche punte vicine al 40% (riferimento indagini statistiche Anasta e Siri-UCIMU)”. ■

### Chi siamo

Dal 1991 Roboteco S.p.A. è concessionaria esclusiva del marchio Panasonic Welding System per l'Italia e ora anche per il mercato Automotive spagnolo. Panasonic è attiva da oltre 60 anni nella progettazione e produzione di generatori di corrente per saldatura, da quasi 40 anni nella produzione di robot industriali per saldatura e nel 2006 ha introdotto sul mercato un concetto diverso e rivoluzionario di saldatura robotizzata denominato TAWERS (The Arc Welding Robot System) basato sulla totale integrazione tra robot, generatore e alimentatore filo. Nel 2017 la società ha acquisito dal Gruppo Siad Macchine impianti, la Divisione Italargon che dal 1958 produce impianti automatici e robotizzati per saldatura e manipolazione.

La società Roboteco-Italargon conta oggi 55 esperti, in massima parte ingegneri e tecnici, una base installata di 3.500 impianti in Italia e all'estero ed oltre 900 clienti attivi. Le sedi operative sono tre: Limito di Pioltello (MI), Bolzaneto (GE) e Curno (BG). Ci sono poi due magazzini ricambi per garantire la massima efficienza del servizio pre e post-vendita, e due «Technology Center» attrezzati coi principali processi di saldatura e taglio.

