

Regala un
alveare
3Bee.it

QUOTIDIANO



LiberoMilano

3Bee.it

Scegli
la tua ape

Redazione cronaca: viale Majno 42, 20129 Milano; telefono 02.999666; fax 02.99966227; email: milanocronaca@liberoquotidiano.it. Pubblicità: SPORTNETWORK srl - (Milano) Via Messina, 38 - 20154; tel. 02 349621

b E
b O p
Ristorante
con Pizzeria
e Giardino in
Col di Lana, 4

GENI LOMBARDI / DS4

I robot bergamaschi già prenotati fino al 2023

DINO BONDAVALLI

■ Ci sono ambiti nei quali l'unico limite è la fantasia, nei quali ogni idea può rappresentare un progetto valido a prescindere dai costi e dagli strumenti necessari per realizzarla. E poi c'è il settore industriale, abituato a ragionare sui numeri e sulla concretezza della produttività.

È tra questi due mondi, spesso inconciliabili, che si colloca DS4, realtà bergamasca che adotta tecnologie *dual use* (che possono avere un utilizzo sia civile sia militare) in ambito industriale per realizzare macchinari e strumenti che sembrano impossibili non solo da fare, ma anche solo da immaginare. Un'azienda di una quarantina di persone che, anche

in piena pandemia, può vantare un portafoglio di ordini già assicurati per i prossimi 3 anni, fino al 2023. E che tra i propri clienti vanta aziende leader nel settore dell'auto elettrica, delle fonderie svizzere che lavorano gran parte dell'oro mondiale e marchi leader a livello internazionale in settori che vanno dall'ottica, come Luxottica (...)

segue → a pagina 31

BE BOP MILANO - Viale Col di Lana, 4 Milano
Tel. +39 02 8376972 - www.bebopristorante.it
BeBopRistorante be-bop-ristorante-milano
Orari: 12:30-14:30 / 19:30-23:30 No giorno di chiusura. Dicembre chiuso il 24 - 25 il 26 chiuso a pranzo, aperto la sera, chiuso il 30 e 11 - 2 Gennaio
Segnalato dall'Associazione Italiana Celiachia.
Carte di credito tranne Diners card

CRONACA

LiberoMilano

sabato
21 novembre
2020

31

GENI LOMBARDI / DS4

I robot bergamaschi già prenotati fino al 2023

Dalle banconote all'auto elettrica, l'azienda di Pedrengo crea macchinari innovativi. E ha ordini per i prossimi tre anni

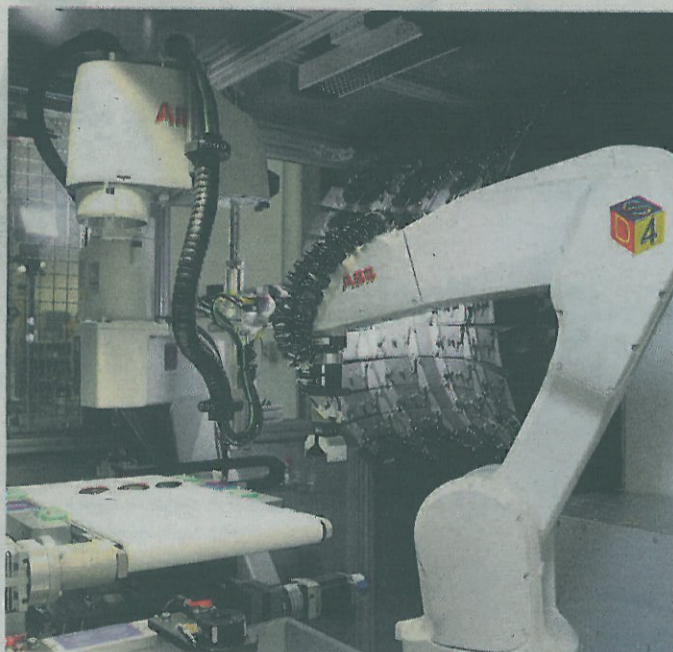
segue dalla prima

DINO BONDAVALLI

(...) e Safilo - al lusso, come il gruppo francese LVMH, dall'alimentare, come Barilla e Ferrero, all'elettronica, come ABB, fino alla Zecca indiana e a quella filippina.

«Con molti clienti abbiamo rigidi accordi di riservatezza che vietano di fare i nomi» spiega Angelo Petrogalli, presidente e ad di DS4, aziende il cui genio emerge chiaramente già dal nome, che sta per *Daga Sota 'n Quater* (motto bergamasco per "Diamoci dentro in quattro"). Unico rimasto dei 4 soci con cui l'avventura è cominciata nel 1996 (Attilio Rinaldi, «che per noi resta un punto di riferimento e un'ispirazione» si è ritirato), Petrogalli è una figura che varrebbe un racconto a parte.

A metà strada tra Archimede Pitagorico e Mr Wolf, il personaggio che "risolve problemi" in *Pulp Fiction*, è stato uno dei più giovani dirigenti d'azienda in Italia. Dotato dell'umiltà e della passione visionaria che solo i veri geni vestono con disinvoltura, è capace di illustrare progetti destinati a rivoluzionare interi settori industriali con una naturalezza che forse solo il Dna orobico può spiegare. Oggi è lui l'anima di una



Una macchina ideata dalla Ds4 a Pedrengo, vicino a Bergamo (Bondavalli)

realtà unica nel suo genere a livello mondiale, caratterizzata dalla capacità di creare soluzioni su misura pur mantenendo un profilo basso. «Da buoni bergamaschi ci piace lavorare a testa bassa» spiega. «Noi non facciamo ricerca per il gusto di fare ricerca, ma l'R&D (*Ricerca e Sviluppo*, Ndr) rappresenta oltre il 26% del fatturato per rispondere alle esigenze dei clienti, che vengono da noi per tre motivi: fare *Saving* mostruosi, fare *Earning* mostruosi o fare rotture di tecnologia».

Parole che si traducono in oltre mille sistemi personalizzati ad alta tecnologia realizzati in 24 anni, la maggior parte venduti all'estero. Tra le operazioni più recenti c'è la produzione degli stampi calcografici per le banconote, cioè la parte tridimensionale che ha un valore primario nell'anticontraffazione.

«Oggi una banconota si può copiare molto facilmente, fatta eccezione per la parte tridimensionale» spiega infatti il presidente di DS4. «Noi per produrre una lastra

per stampare banconote impieghiamo un mese per un costo di mille dollari, prima ci voleva qualche anno di tempo e ogni lastra costava qualche milione di dollari. Questo consente di essere molto più efficaci in termini di anticontraffazione, perché ogni mese puoi adottare un nuovo sistema e il contraffattore non ha il tempo per studiare come forzarlo».

Non solo. Grazie ai laser ultrapotenti, come quelli impiegati per gli scudi spaziali, l'azienda ha creato sistemi automatizzati di produzione di rotori e statori per motori elettrici. E grazie all'utilizzo di tecnologie *dual use* che consentono di scattare e analizzare con l'intelligenza artificiale fino a 200mila fotogrammi al secondo, modulando così i movimenti di macchine e robot, sta sviluppando sistemi automatici in grado di svolgere quelle funzioni - come la chiusura del tappo di una mascara o il montaggio di una lente per occhiali - che oggi vengono svolte manualmente perché richiedono una sensibilità estrema che solo l'essere umano può vantare. Una rivoluzione che da Pedrengo, comune a pochi chilometri da Bergamo, è destinata a diffondersi in ogni angolo del pianeta.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Strategia

Le soluzioni costano la metà dei concorrenti cinesi

■ Più che fabbrica 4.0, un laboratorio con sguardo puntato sul futuro. Si potrebbe descrivere così la realtà di DS4, azienda bergamasca che di caratteristiche uniche ne ha davvero parecchie. Entrare nella sede dell'impresa a Pedrengo (Bergamo), in un edificio a tre piani che in passato ospitava una piccola pasticceria industriale, è come entrare in una macchina del tempo e fare un salto in avanti di 15-20 anni.

«Intanto, per nostra scelta non abbiamo un reparto commerciale, visto che i clienti sono sempre arrivati e ancora arrivano tramite passaparola», spiega Angelo Petrogalli, presidente e amministratore delegato. «Poi, nel nostro team di una quarantina di persone abbiamo una trentina di tecnici, tra matematici, ingegneri e

informatici, che studiano soluzioni su misura» in grado di migliorare in maniera impressionante i cicli produttivi delle aziende, al punto da rendere la permanenza in Italia più conveniente di un'eventuale delocalizzazione in Cina o in altri Paesi a basso costo del lavoro.



Angelo Petrogalli (Bondavalli)

«Investiamo in ricerca e sviluppo una quota considerevole del fatturato, con l'obiettivo di voler dimostrare ai clienti che attraverso le rotture di tecnologia e l'automazione è possibile produrre macchine o manufatti a Milano a metà di quanto costerebbe farle in Cina». Un antidoto alla delocalizzazione che nasce dalla collaborazione con i principali centri di ricerca universitari italiani di robotica e dell'elettronica.

D.BON.

FILIPPOLA MANTIA
OSTE E CUOCO

CHARITY DELIVERY BOX