

Cento eccellenze, dalla chirurgia allo spazio L'Italia tra le grandi potenze della robotica

Il rapporto **Enel-Symbola**

Siamo al sesto posto nel mondo per esemplari installati e pubblicazioni scientifiche sul tema
La filiera conta 104mila imprese e 429mila lavoratori



di **Alberto Levi**
ROMA

L'Italia è tra le grandi potenze della robotica, al sesto posto nel mondo per numero di robot industriali installati (69.142 nel 2018) e pubblicazioni scientifiche sul tema, oltre 10mila. E la filiera della robotica nel nostro Paese conta 104mila imprese, cresciute del 10% in cinque anni, e 429mila lavoratori. È questa la realtà descritta dal rapporto sull'innovazione Made in Italy di Enel e Fondazione Symbola '100 Italian robotics and automation stories'. Tra le eccellenze italiane presentate ci sono il robot polpo con superfici soffici e deformabili, in grado di camminare sott'acqua, Plan-toide, che riproduce il comportamento delle piante, la proteasi Hannes che consente al paziente di recuperare il 90% delle funzionalità della mano e anche tecnologie spaziali. A Peccioli, in Toscana, hanno preso servizio i primi carrelli della spesa robotici, che raggiungono autonomamente le case di chi fa acquisti. E gli ultimi mesi hanno visto robot camerieri, al Gran Caffè di Rapallo, e direttori d'orchestra a Ravello, mentre è consolidata la loro presenza nelle e quippe chirurgiche, che li impiegano per migliaia di interventi ogni anno. «L'intuizione e l'esperienza, maturate nei rapporti prodotti con Enel, ci confermano che se si guarda l'Italia con occhi diversi si scoprono cose che altri umani non sanno leggere – ha commentato il presidente della Fondazione Symbola, Ermete Realacci – E così anche per la robotica che già oggi contribuisce ad importanti filiere del Made in Italy come l'agroalimentare, la moda, il le-

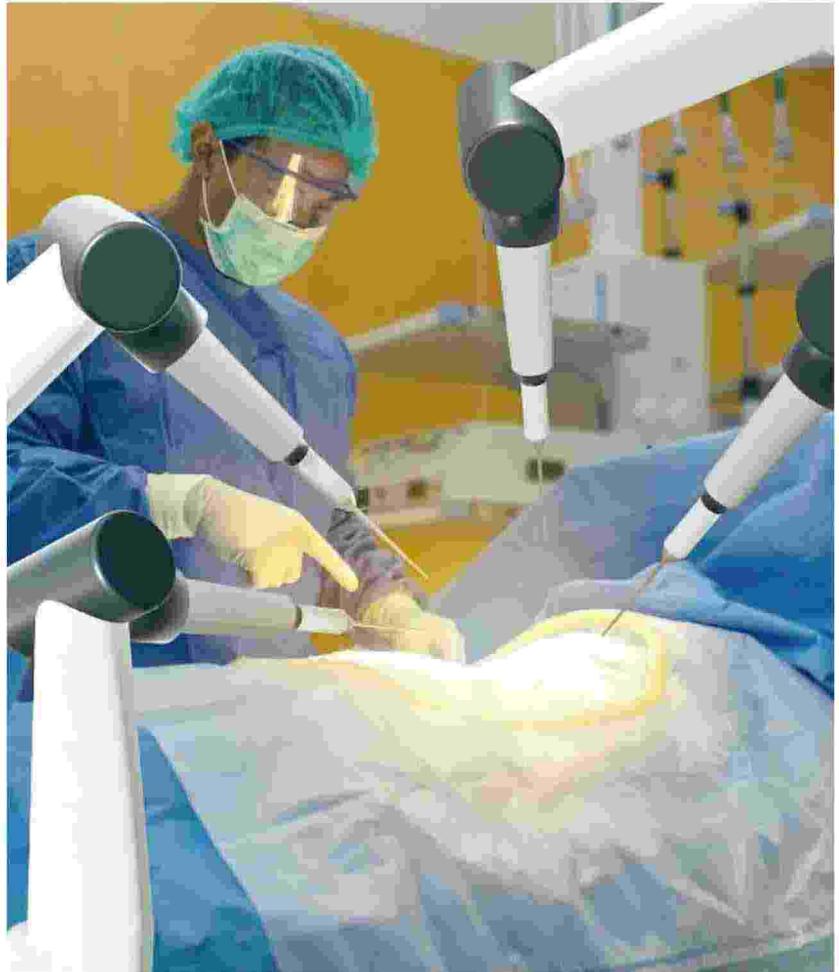
gno-arredo, la meccanica. Ed è attraversata dalle sfide del futuro, a cominciare dalla necessità di affrontare la crisi climatica, coniugando empatia e tecnologia. Le cento esperienze, raccontate nel Rapporto, testimoniano che se l'Italia fa l'Italia è in grado di vincere qualsiasi sfida, grazie alla sua capacità di far sintesi tra funzionalità, bellezza, umanesimo, figlia di una cultura che nelle sfide tecnologiche più avanzate non dimentica la ricerca di un'economia e una società più a misura d'uomo, come affermiamo nel Manifesto di Assisi».

«Insieme a Symbola – ha dichiarato l'amministratore delegato di Enel, Francesco Starace – vogliamo valorizzare il prezioso patrimonio di eccellenze del nostro Paese, mettendo in luce storie di successo, spesso poco conosciute, e di talento, non sempre riconosciuto, che contribuiscono al progresso attraverso soluzioni a misura d'uomo. Siamo convinti che il nostro Paese, con le sue eccellenze e competenze, possa essere esempio di crescita sostenibile a livello globale dimostrando, in linea con il Manifesto di Assisi, che è possibile riportare la dimensione umana al centro del modello economico».

Il Rapporto, realizzato in collaborazione con Fondazione Uciimu, approfondisce la conoscenza di un comparto di eccellenza nazionale. Robot e automi entrano nella vita di tutti i giorni, sempre più presenti nelle attività di pulizia domestica, in quelle ludiche o nei servizi di assistenza. A livello mondiale il mercato ha raggiunto il valore di 16,5 miliardi di dollari e solo nel 2018 sono state consegnate 422.000 unità, con un aumento del 6% rispetto all'anno precedente. L'industria italiana è sesta per il nu-

TECNOLOGIA

La semisfera catarifrangente Larri sarà impiegata nella missione ExoMars per lo studio del terreno marziano



Nella foto tonda a sinistra, il presidente della Fondazione Symbola, Ermete Realacci

mero complessivo di robot industriali installati, preceduta da Cina, Giappone, Corea del Sud, Stati Uniti e Germania. Per quanto riguarda il comparto industriale, la filiera della robotica italiana conta 104.000 imprese; Milano guida la classifica con circa 12.000 imprese e 110.000 addetti; seguono Roma con 11.000 imprese e 63.000 addetti, Napoli con 5.000 imprese e 13.000 addetti, Torino con 5.000 imprese e 25.000 addetti e, con circa 2.000 imprese tra Brescia, Padova, Bari, Bologna, Firenze, Monza e Brianza, Bergamo e Salerno.

La robotica italiana arriva anche nello spazio. Sono Made in Italy, infatti, diverse tecnologie innovative utilizzate sulla sonda robotica della NASA InSight, sbarcata su Marte nel 2018, e su quelle che nel corso del 2020 saranno utilizzate nel-

la missione ExoMars per lo studio del terreno marziano, come la semisfera catarifrangente Larri (Laser Retro-Reflector for InSight) che fornirà la posizione del lander sulla superficie di Marte, sviluppata dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) con il supporto dell'Agenzia Spaziale Italiana.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

IN TOSCANA

Già in servizio i primi carrelli della spesa che raggiungono autonomamente le case di chi acquista al supermarket

La classifica di RoboHub delle maggiori esperte

Mazzolai e Laschi tra le 25 'Women in robotics'

Sono italiane due tra le maggiori esperte al mondo di robotica, inserite nel 2015 tra le 25 Women in robotics nella classifica stilata da RoboHub. Si tratta di Barbara Mazzolai (direttrice del Centro per la Micro-BioRobotica dell'Istituto Italiano di Tecnologia IIT di Pontedera) e Cecilia Laschi (professoressa di Bioingegneria Industriale all'Istituto di BioRobotica).