

INDEVA[®]
Cobotics



DOOSAN

Da quarant'anni Intelligent Devices for Handling

Dal 1970 Scaglia INDEVA fornisce ad Aziende in tutto il mondo **soluzioni all'avanguardia per il material handling e la logistica di fabbrica.**

Scaglia Indeva vanta **grande esperienza e know-how** nella progettazione e produzione di soluzioni che contribuiscono ad **aumentare la produttività** e al contempo **l'ergonomia e la sicurezza** per i lavoratori.

Sistemi intelligenti e collaborativi quali manipolatori industriali a controllo elettronico, veicoli a guida automatica (AGV) e ora anche robot collaborativi (Cobot).

I Cobot assicurano **altissimi standard di sicurezza** per gli operatori e consentono un **aumento della produttività** con un **rapido ritorno dell'investimento.**



INDEVA® sviluppa soluzioni che assicurano produttività, sicurezza ed ergonomia sul posto di lavoro.

Innovativo, semplice e intuitivo

Si distingue per i **raggi d'azione** e le **portate maggiori** della categoria.

Garantisce un **maggior livello di sicurezza e sensibilità** grazie alle **6 celle di carico**, una per ogni giunto, assicurando una forza minima di contatto pari a 0,2 N; ciò si traduce in un'**alta precisione e omogeneità dei movimenti a velocità costante**; vantaggio importante in applicazioni quali l'incollaggio, la verniciatura e la saldatura.

Permette l'applicazione di attrezzi in modo facile e sicuro grazie alla flangia provvista di 2 connettori con un totale di 6+6 I/O per il **cablaggio e il controllo dell'attrezzo anche con funzioni complesse.**

Consente una programmazione facile e intuitiva grazie al sistema a blocchi, con compiti e programmi preconfigurati e attuabili attraverso l'inserimento di pochi e semplici dati.

Non richiede manutenzione ordinaria, con conseguente azzeramento dei costi di gestione.

E' provvisto di led di segnalazione standard in **conformità alla normativa ISO 60204-1.**

	M0609	M1509	M1013	M0617
Carico utile (kg)	6	15	10	6
Raggio d'azione (mm)	900	900	1300	1700

Il più ampio raggio d'azione, fino a 1,7 m e la maggior portata, fino a 15 kg

2 connettori per il collegamento elettrico di attrezzi (6 INPUT + 6 OUTPUT)

Conformi a EN ISO 13849-1, Cat. 3, PLd, e a EN ISO 10218-1

6 celle di carico, una per ogni giunto

Programmazione estremamente intuitiva anche per funzioni complesse



Programmazione e controllo

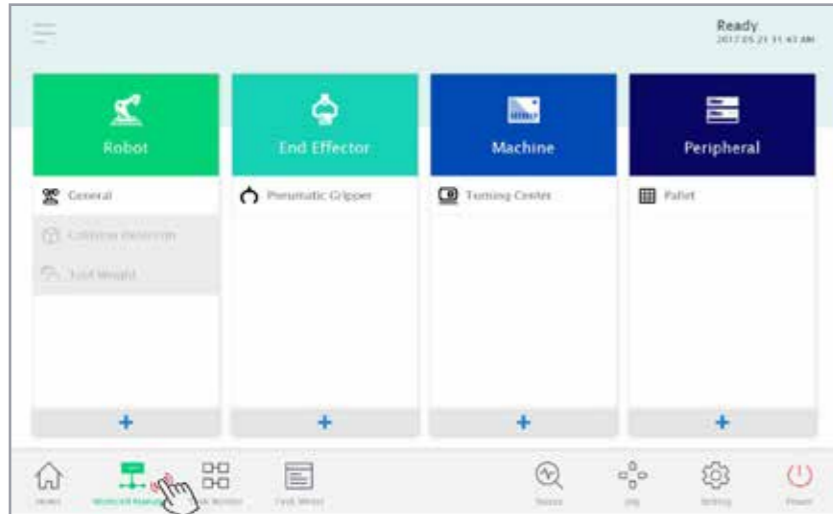
Controller

Controllo del robot perfetto e affidabile grazie a una piattaforma di controllo robusta con sistema operativo in tempo reale e velocità di comunicazione di 1 ms. Questa tecnologia **garantisce massima sicurezza** grazie al controllo incrociato di 2 algoritmi di calcolo, che consentono il movimento del robot solo se i risultati combaciano.

Ampia capacità di **interconnessione con tutte le linee produttive** attraverso tecnologie di comunicazione quali Ethernet, Fieldbus, Serial, Modbus, ecc...



Interfaccia di controllo

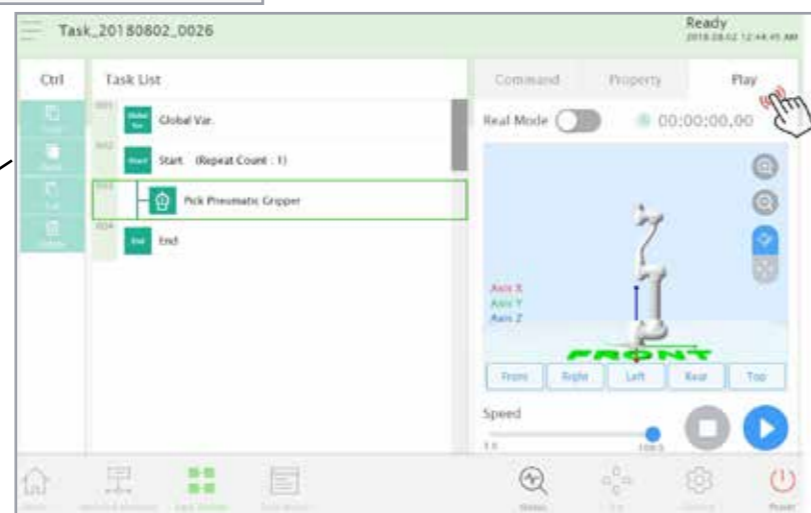


Pannello touch capacitivo HD per un'eccellente usabilità.

Utilizzabilità ultra-intuitiva tramite semplice comunicazione di informazioni in forma grafica.

Possibilità di simulazione del compito da assegnare al Cobot direttamente sull'interfaccia di controllo.

Facile programmazione di compiti, anche complessi, tramite interfaccia intuitiva utilizzabile anche da utenti non esperti.



Accessori

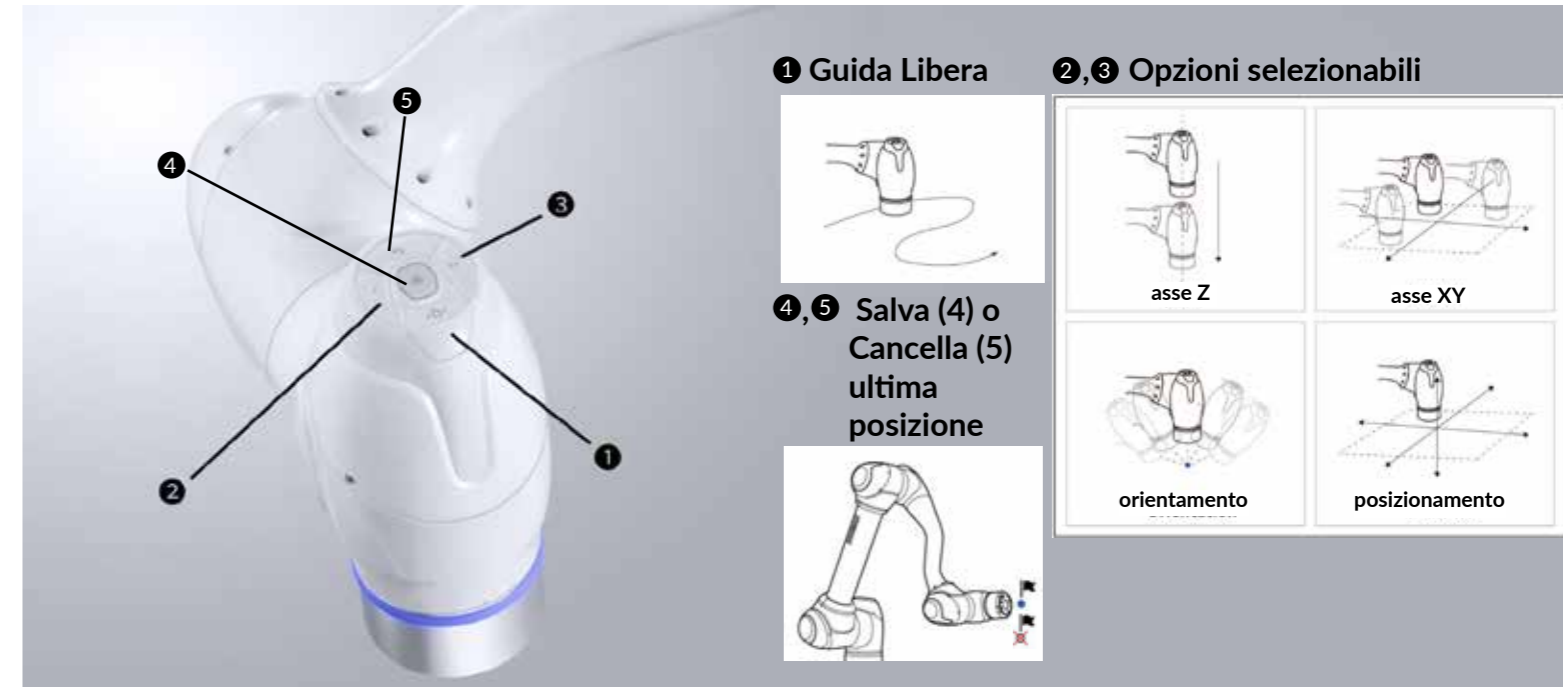
Unità controllo diretto - Cockpit

Comoda soluzione per l'**apprendimento diretto senza uso dell'interfaccia di controllo**.

5 pulsanti per la selezione delle varie modalità di apprendimento e l'inserimento delle coordinate.

Possibilità di **discesa perfetta in asse Z** grazie al comando presente sul cockpit.

Possibilità di **manovra a guida libera** o attraverso scelta di movimenti preimpostati per il settaggio del compito che il Cobot poi svolgerà in autonomia.



Dress Pack & Realizzazione Stain Resistant

Il **Dress Pack** viene fornito nel caso in cui debbano essere installati **attrezzi complessi**, per i quali le 6+6 I/O già presenti sulla flangia non siano sufficienti, nel caso in cui siano necessarie **prese tramite vuoto** o ad **azionamento pneumatico**.

La **Realizzazione Stain Resistant** è caratterizzata da un trattamento superficiale che permette una più facile manutenzione e pulizia, particolarmente **indicata per ambienti corrosivi**.

Dress Pack



Realizzazione Stain Resistant



Applicazioni

PICK & PLACE

Automazione dei processi di pick&place con i Cobot DOOSAN per garantire maggior precisione e minori sprechi di tempo.



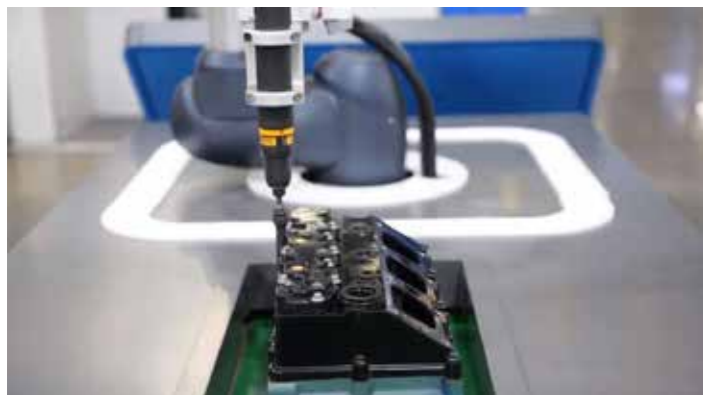
IMBALLAGGIO

Confezionamenti perfetti e consegne precise grazie ai Cobot, che assolvono le operazioni ripetitive in modo veloce ed efficiente.



AVVITATURA

I Cobot consentono di realizzare serraggi ed avviture con ripetibilità e controllo.



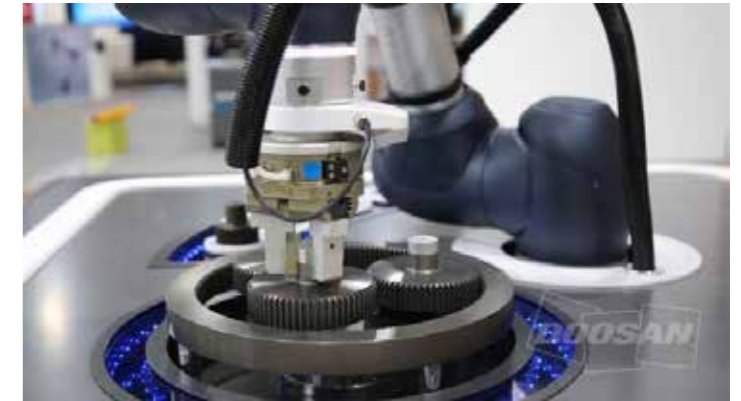
Aumento della produttività

A differenza dei robot industriali tradizionali, che hanno bisogno di essere programmati, il Cobot apprende memorizzando e replicando le manovre che gli sono state mostrate dall'operatore tramite l'interfaccia di controllo o il cockpit. Usato generalmente per eseguire lavori ripetitivi e usuranti, aumenta l'efficienza della filiera produttiva.



ASSEMBLAGGIO

Aumento della velocità e della produttività in tutte le tipologie di assemblaggio.



INCOLLAGGIO & SALDATURA

Perfetta precisione e costanza nelle operazioni di incollaggio, saldatura ed erogazione.



ASSERVIMENTO MACCHINE

I Cobot ben si adattano a operazioni ripetitive.



Collaborazione uomo-robot

Il Cobot affianca l'operatore con cui interagisce nello stesso ambiente, grazie a sofisticati meccanismi di sicurezza.

Specifiche Tecniche

Braccio

Prestazioni

Velocità utensile	1 m/s
Ripetibilità	±0,1 mm
Temperatura	5~45°C

Movimento giunto (Raggio d'azione: °/Velocità: °/s)

	M0609	M1509	M1013	M0617
J1	±360/150	±360/150	±360/120	±360/100
J2	±360/150	±360/150	±360/120	±360/100
J3	±150/180	±150/180	±160/180	±165/150
J4	±360/225	±360/225	±360/225	±360/225
J5	±360/225	±360/225	±360/225	±360/225
J6	±360/225	±360/225	±360/225	±360/225

Altre caratteristiche

Posizione di installazione	qualsiasi (pavimento/soffitto/parete)
Categoria di protezione	IP54
I/O digitale - Flangia	6 In/6 Out
Alimentazione	C.C. 24 V/Max. 3A

Controller

Interfacce	Ethernet (TCP/IP)/RS232/USB/GPIO
Field bus	Modbus TCP*
Dimensioni	490 x 390 x 287 mm
Peso	9 kg
Categoria di protezione	IP20
Porta I/O - I/O digitale	16/16
Porta I/O - I/O analogico	2/2
Alimentazione	C.C. 24 V
Tensione di alimentazione nominale	100 - 240 (50-60 Hz) V C.A.
Lunghezza cavo (Braccio)	6,0 m
Lunghezza cavo (TP)	4,5 m

*Possibile utilizzo di gateway di rete per una più ampia gamma di metodi di comunicazione

Interfaccia di controllo

Categoria di protezione	IP20
Dimensioni	264x218x42 mm
Peso/Dimensioni schermo	0,8 kg/10,1 pollici

Scaglia INDEVA SpA

Via Marconi, 42
24012 Val Brembilla (BG)
Tel. +39 0345 59 411
info@it.indevagroup.com
www.indeva-cobotics.it - www.indevagroup.it