

## ROBOTICS.

C.I.A. designs and produces robot-based automated systems for its clients. Each unit is developed, designed and produced using the most modern technological instruments available on the market, in order to satisfy the needs and expectations of every client.

## DESIGN.

The technical, mechanical and electronic offices use CAD 2D, CAD 3D CAM and off-line simulation systems when designing machines. Each part of equipment and peripheral is designed in its entirety internally.

## PRODUCTION.

C.I.A. produces machinery for its clients in a context which is suited to the movement of goods and equipment, also of large size. C.I.A. produces internally each component to be assembled in the systems, using CNC and machining centers. Each automated unit is assembled and pre-tested before delivery.

## AUTOMATION AND INDUSTRIAL ELECTRICAL EQUIPMENT.

C.I.A. designs and produces automated systems and industrial electrical equipment for:

- testing and quality control systems;

- managing and supervision of machines and production lines;
- dosing systems and filling machines;
- special machines.

## TRAINING AND DOCUMENTATION.

C.I.A. organises and promotes training courses for personnel who are using its automated machines. After delivery and testing on client premises, operators take part in a course regarding the functioning of the machines. Each unit is delivered with a manual in the required language and EU certification.

## AFTER-SALES.

Its after-sales service is one of C.I.A.'s strengths: specialised technicians are at clients' service for problem-solving and fault remedy, to provide consultancy about programming or for changes in production.

In addition, each machine once installed can be provided with a remote service system and linked up via the web to the service department.

Any problems can then be resolved directly by telephone, with the help of the remote connection, or with a technical intervention within 24 or 48 hours.

**ROBOTICA.** C.I.A. progetta e realizza automazioni robotizzate "su misura" per i suoi clienti. Ogni impianto viene progettato, sviluppato e realizzato utilizzando i più moderni strumenti tecnologici disponibili sul mercato per rispondere alle esigenze e alle aspettative di ciascun cliente.

**PROGETTAZIONE.** Gli uffici tecnici, meccanici ed elettronici dispongono di ambienti di lavoro CAD 2D, CAD 3D, CAD.CAM e sistemi di simulazione off-line per la progettazione degli impianti. Ciascun equipaggiamento e periferica viene progettato internamente.

**PRODUZIONE.** C.I.A. produce gli impianti per i suoi clienti in una struttura adeguata alla movimentazione di merci ed equipaggiamenti anche di dimensioni notevoli. Dispone di centri di lavoro e macchine per la lavorazione meccanica, la produzione dei particolari e dei componenti dei propri impianti. Ciascun impianto robotizzato viene assemblato e pre-collaudato prima della consegna.

## AUTOMAZIONE E QUADRI ELETTRICI INDUSTRIALI.

C.I.A. progetta e realizza automazioni e quadri elettrici industriali per:

- sistemi di collaudo e controllo qualità;

- automazione e supervisione di impianti e linee di produzione;
- sistemi di dosaggio e riempitrici;
- macchine ed impianti speciali.

## TRAINING E DOCUMENTAZIONE.

C.I.A. organizza e promuove corsi di formazione del personale operante sugli impianti robotizzati. Dopo la consegna ed il collaudo degli impianti, presso la sede del cliente, viene svolto un corso di conduzione per gli operatori specifico per le funzionalità dell'impianto. Ciascun impianto è corredato da manualistica in lingua e da certificazione CE.

**POST VENDITA.** Il servizio post vendita è uno dei punti di forza di C.I.A. Tecnici specializzati sono al servizio dei clienti per la risoluzione di eventuali problemi o guasti, per fornire consulenza sulla programmazione o per i cambi di produzione. Inoltre ogni impianto installato è fornibile con il sistema di assistenza remota di serie e collegabile via web. Eventuali problemi possono essere risolti direttamente con supporto telefonico, con teleservice o con un intervento tecnico entro le 24/48 ore.



## C.I.A. SRL AUTOMATION AND ROBOTICS

Via San Carlo 16, 20847 Albiate (MB) - Italy -

Ph. +39 0362 93 03 78 | +39 0362 93 16 52

Fax +39 0362 93 25 17

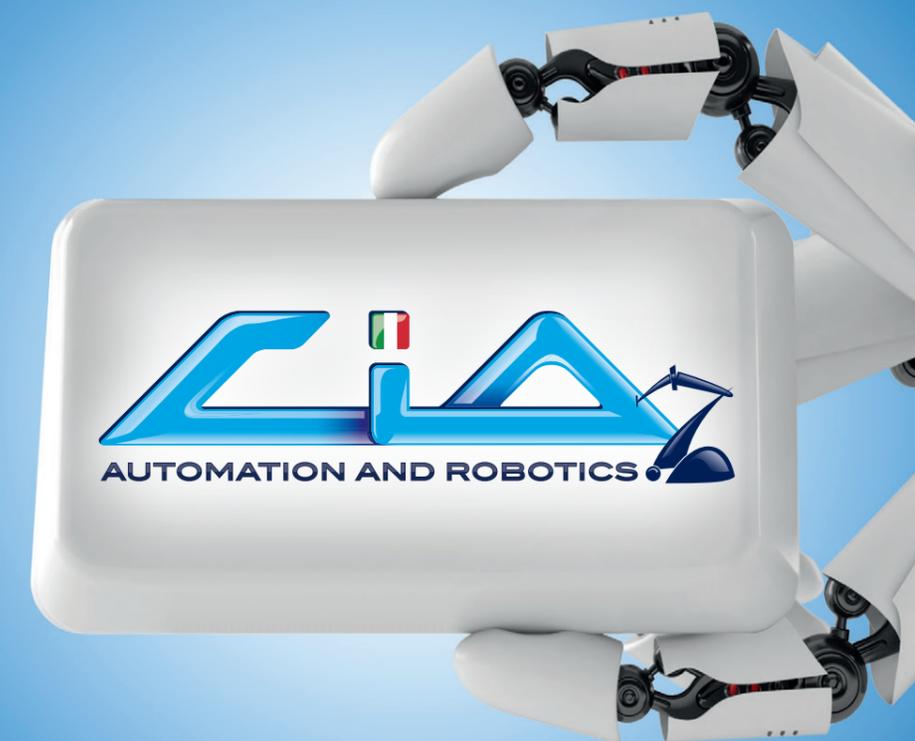
E-mail: [cia@ciaautomazione.it](mailto:cia@ciaautomazione.it)

[www.ciaautomazione.it](http://www.ciaautomazione.it)



# automate your business!

assembly - machine tending - metal finishing - milling - handling - palletizing - welding - plastic industry  
assemblaggio - asservimento macchine utensili - finitura metalli - fresatura - manipolazione  
palletizzazione - saldatura - settore plastica



*"Tu vedi un blocco, pensa all'immagine:  
l'immagine è dentro basta soltanto spogliarla."*

Michelangelo

*"... e a farlo ti aiutiamo noi!"*

C.I.A.

*"You see a block think of the image: the image is inside you only need to undress it"*  
(Michelangelo)

*"... and to do so, we can help you" (C.I.A.)*

# C.I.A. Automation and Robotics

C.I.A. è un integratore di sistemi robotizzati che opera dal 1982 nei settori del general industry, automotive, plastica, fonderia, saldatura, lavorazioni 2D e 3D.

C.I.A. lavora con i principali costruttori di robot ed è un "Preferred System Integrator" di robot COMAU.

Sviluppa diversi sistemi innovativi in collaborazione con Università, CNR, MIT ed aziende all'avanguardia nella ricerca tecnologica.

## PRINCIPALI SETTORI APPLICATIVI

- Alimentare
- Assemblaggio
- Asservimento macchine
- Lavorazioni marmo e pietre
- Lavorazioni meccaniche
- Manipolazioni
- Medica
- Pallettizzazione
- Plastica
- Software e simulatori per programmazione Off-Line
- Software e sinottici per controllo automazioni



**2D VISION.** 2D vision for robot-guiding and for quality and dimensional inspection, using robust industrial cameras suitable also for heavy duty working environments.

**3D VISION.** 3D vision systems used to identify and control the size of complex-shaped parts, also in bulk. Reliable functioning and high position accuracy levels are guaranteed also in variable light conditions.

**LASER SCANNING 3D.** Automatically recomposes a cloud of points and obtains mathematical models from subjects such as statues, bronzes and scale models, that may be reproduced at a different size or with other modifications.

**SOFTWARE OFF-LINE.** STEREO VISION programming software, based on a stereoscopic optical device, which is able to trace the movement of any object on which specific markers have been placed on. CAD-CAM systems calculate the machine tool paths. Integrated Post Processors convert the machine tool paths into robot code. They are virtual simulation environments of the robotized cell. They allow the creation of a complex robot path in a fast and simple way, assuring greatest flexibility, even without a specific knowledge about robot programming and movement.

Enables a complex robot path to be acquired simply and quickly, thereby guaranteeing the greatest flexibility, even without a prior knowledge of robot programming or movement.

**LINE SUPERVISION.** Input, monitoring and logging of the production line parameters, allowing real time viewing of the status of systems. It is possible to manage and view the main production parameters or identify any problems or alarms quickly.

**REMOTE ASSISTANCE.** A remote assistance system enabling C.I.A. technicians to connect via the web to the production line or cell and check the functionality of each peripheral in real time. Response times are shortened and problems solved more quickly. The remote assistance system may be integrated with C.I.A. line supervisors.

**INNOVATION.** C.I.A. is constantly working with important Italian and foreign universities and research centres to develop new technologies involving automation and robotics in particular, including: Politecnico, CNR-ITIA, ESA GV, Garfagnana Innovazione, MIT Boston.

**TESTING.** Testing and pick-up systems for electrical and electronic components for automotive, air-treatment and mechanical sectors.



**C.I.A. is a company specialising in industrial automation and making integrated robot systems.**

It has been active since 1982 in general industry, automotive, plastics, welding and 2D and 3D processing industries.

C.I.A. works together with the main robot constructors as a certified partner. With around 2000 of its automated systems installed in Italy and abroad, it is one of the most important integrators of automated and robotic systems in the market.

It also develops innovative systems in collaboration with the main universities and research centres as well as with companies in the vanguard of technological research.

## MAIN APPLIED SECTORS

- Assembly
- Cell control synoptics and software
- Food
- Plastics
- CNC Machine Tending
- Handling
- Marble and stone processing
- Mechanical processing
- Medical
- Palletizing
- Software & simulators for Off-Line programming

**VISIONE 2D.** Sistemi di visione 2D guidarobot e sistemi di visione 2D per ispezione qualità e dimensionale. Prevede l'utilizzo di telecamere industriali robuste, adatte anche ad ambienti particolarmente gravosi.

**VISIONE 3D.** Sistemi di visione 3D per l'identificazione ed il controllo dimensionale di particolari di forme complesse anche disposti alla rinfusa, ad esempio, in cassoni; anche in condizioni di luce molto variabile.

**SCANSIONE LASER 3D.** Consente di ricomporre in modo automatico le nuvole di punti e di ottenere files di modelli matematici da oggetti campione, che possono essere riprodotti anche modificandone dimensioni o particolari.

Questo sistema permette anche la calibrazione automatica dell'impianto e l'identificazione delle dimensioni e della posizione dei particolari, consentendo di processare anche parti semilavorate.

**SOFTWARE OFF-LINE.** Software di programmazione STEREO VISION, basato su un dispositivo ottico stereoscopico in grado di tracciare il movimento di qualsiasi oggetto sul quale sono posizionati specifici marker. Sistemi CAD-CAM calcolano i percorsi utensile. Post-Processori integrati nella soluzione fornita convertono i percorsi utensile in codice robot. Sono ambienti virtuali di simulazione della cella robotizzata. Consentono la creazione di un percorso robot complesso in modo veloce e

semplice, garantendo la massima flessibilità, anche senza specifiche conoscenze di movimentazione o programmazione robot.

**SUPERVISORI DI LINEA.** Introduzione, monitoraggio e salvataggio dei parametri di produzione, consentono di visualizzare in tempo reale lo stato degli impianti. Grazie ad un sinottico è possibile gestire e visualizzare i principali parametri produttivi o identificare in modo rapido eventuali guasti o allarmi.

**ASSISTENZA REMOTA.** Sistema di teleassistenza che consente ai tecnici C.I.A. di collegarsi via web alla linea o alla cella di produzione per verificare in tempo reale lo stato di funzionamento di ciascuna periferica.

Vengono così ridotti i tempi di risposta e di risoluzione di eventuali problemi. Il sistema di assistenza remota può essere integrato con i supervisori di linea C.I.A.

**INNOVAZIONE.** C.I.A. collabora costantemente con le più importanti università Italiane ed estere e i centri di ricerca per lo sviluppo di nuove tecnologie rivolte ai settori dell'automazione ed in particolare della robotica, tra cui: Politecnico, CNR-ITIA, ESA GV, Garfagnana Innovazione, MIT Boston.

**COLLAUDO.** C.I.A. progetta e realizza presso la propria sede sistemi di collaudo e prova tenuta per componenti elettrici ed elettronici dei settori automotive, trattamento aria-climatizzazione e meccanico.

