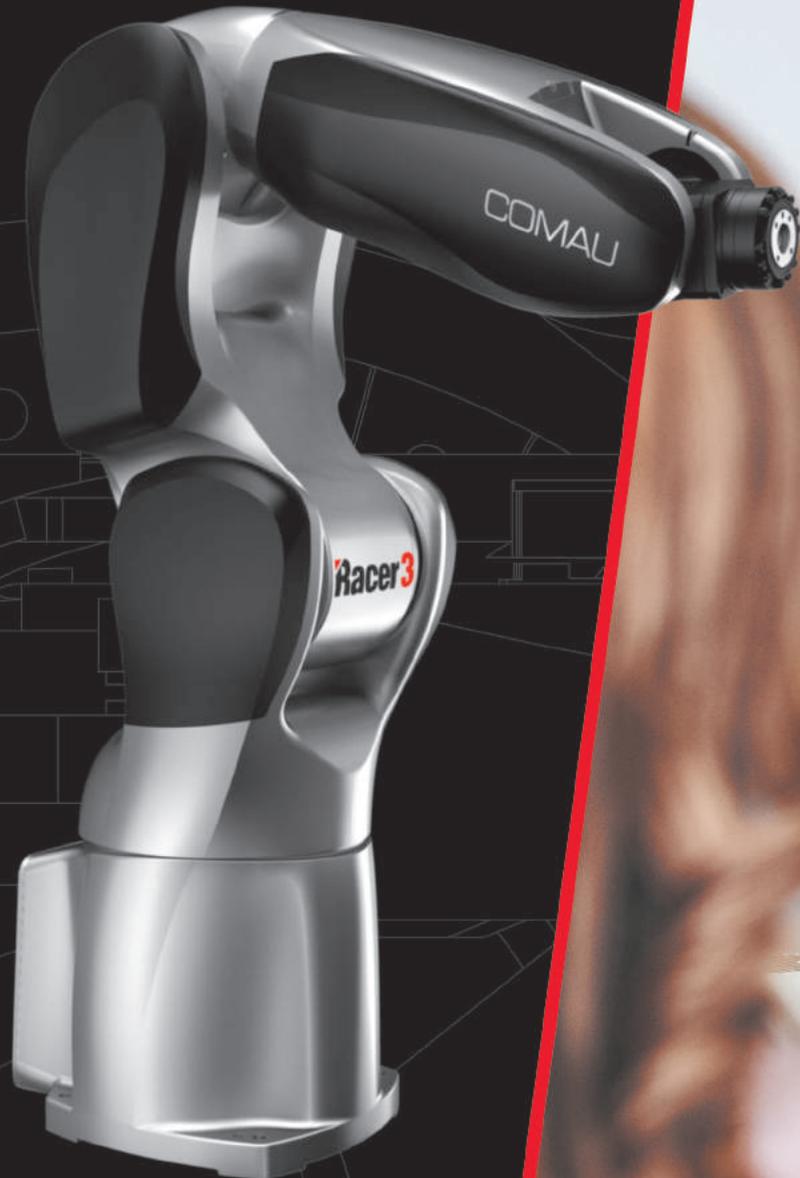


TRAINING

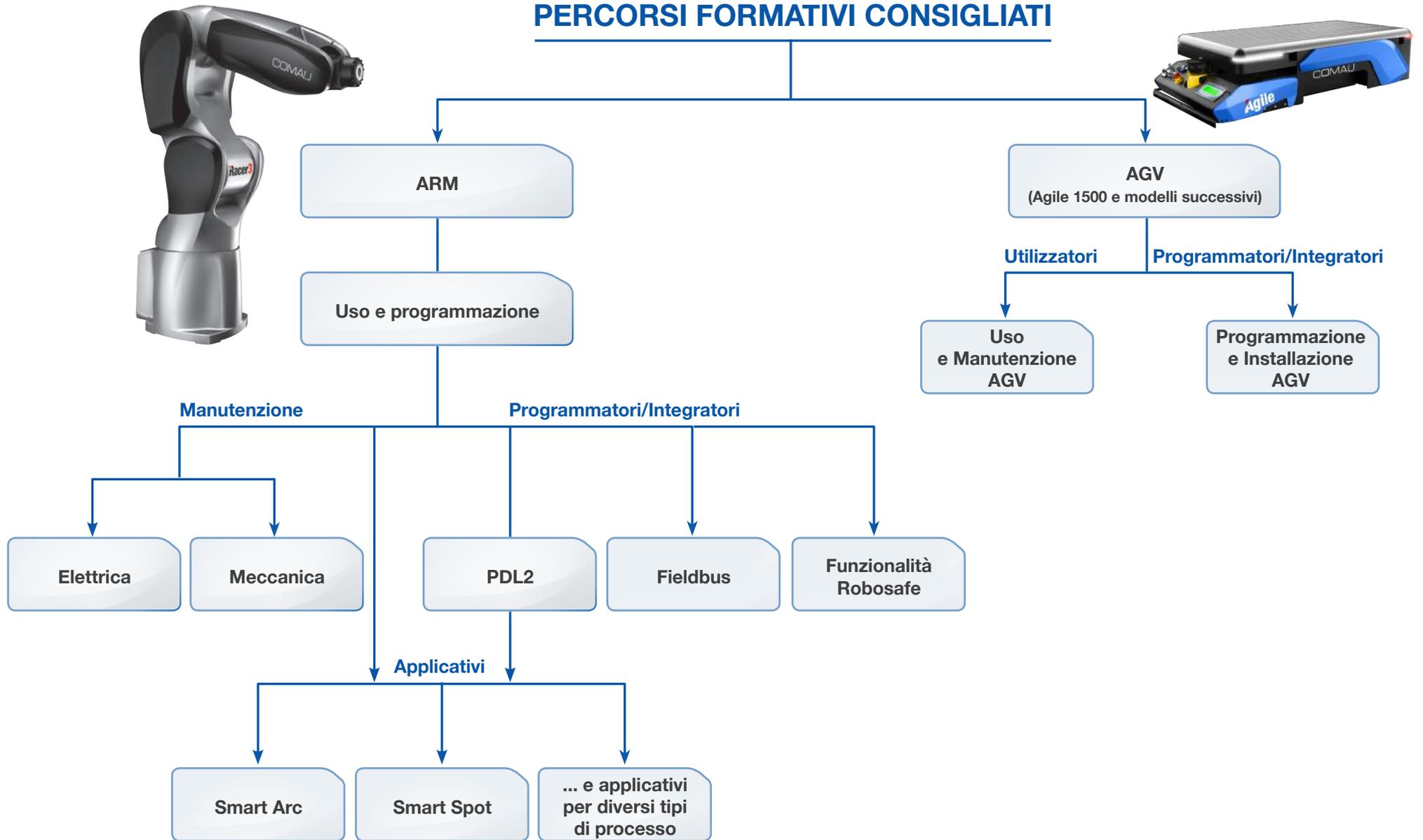
La nostra offerta



Index

| | |
|---|-----------|
| PERCORSI CONSIGLIATI | 2 |
| CATALOGO CORSI | 3 |
| USO E PROGRAMMAZIONE | 4 |
| PROGRAMMAZIONE AVANZATA PDL2 | 8 |
| FIELDBUS | 10 |
| FUNZIONALITÀ ROBOSAFE | 11 |
| MANUTENZIONE ELETTRICA | 12 |
| MANUTENZIONE MECCANICA | 13 |
| APPLICATIVO SMART ARC | 14 |
| APPLICATIVO SMART SPOT | 15 |
| APPLICATIVO SMART SPOT SERVO | 16 |
| APPLICATIVO SMART IP | 17 |
| APPLICATIVO SMART GLUE | 18 |
| APPLICATIVO SMART HAND | 19 |
| APPLICATIVO PICK APP | 20 |
| USO E MANUTENZIONE AGV | 21 |
| PROGRAMMAZIONE E INSTALLAZIONE AGV | 22 |
| MODALITÀ DI ISCRIZIONE | 24 |

PERCORSI FORMATIVI CONSIGLIATI



L'offerta Comau prevede corsi di formazione dedicati rispettivamente ai Robot e agli AGV. Nelle pagine seguenti ciascun corso è descritto in dettaglio.

Catalogo corsi

Corsi di formazione e addestramento sulle tecniche di conduzione, di programmazione e di manutenzione dei sistemi robotizzati

Docenti e istruttori qualificati con esperienza sul campo

Possibilità per alcuni percorsi di scegliere tra fruizione in aula e fruizione a distanza (online)

Supporto logistico per sistemazione in hotel e trasferimenti

Documentazione relativa al corso frequentato

Attestato di frequenza





USO E PROGRAMMAZIONE

Corso di introduzione all'uso e alla programmazione del sistema robotizzato.



A CHI È RIVOLTO:

Tutte le persone che intendano affacciarsi alla robotica e all'automazione o ampliare le proprie conoscenze in questo settore.



REQUISITI MINIMI CONSIGLIATI:

- Nozioni di base di matematica e informatica
- Consapevolezza delle fondamentali grandezze di misura del Sistema Internazionale
- Conoscenza dei fondamentali dell'uso del computer



CHE COSA PORTARE CON TE:

- Un computer portatile (consigliato ma non obbligatorio)



IL CORSO:

- Durata: il corso è disponibile in 3 modalità, di durata differente (vedi pagina 7)

Supporto didattico:

- Materiale multimediale
- Esercitazioni pratiche e simulazioni virtuali



OBIETTIVI:

- Comprendere la composizione del sistema robotizzato e le sue possibili integrazioni nell'ambito dell'automazione
- Creare programmi di movimento e programmi gestionali base
- Risolvere semplici stati di anomalia attraverso procedure straordinarie

Contenuti del corso

Sistema robotizzato e procedure base

Com'è fatto il sistema robotizzato

- Sistema robotizzato
- Terminale di Programmazione
- Interfacce grafiche
- Procedure base

Fieldbus e sistemi di riferimento

Come lavora il sistema robotizzato

- Fieldbus e sistema di controllo distribuito
- Sistemi di riferimento tridimensionali
- Sistema locale e remoto
- Variabili di posizione
- Calcolo Automatico del Tool:
 - Metodo Standard
 - Metodo 4 punti
- Calcolo Automatico Uframe
- Definizione del carico e autodeterminazione del carico

Programmazione e movimento

Come far muovere l'ARM

- Introduzione al linguaggio di programmazione
- Creazione di programmi
- Controllo del movimento e verifica dei programmi
- Approfondimento del linguaggio di programmazione
- Collision Detection

Procedure straordinarie e approfondimenti

Informazioni utili per usare al meglio il sistema robotizzato

- Struttura della memoria di sistema
- Backup
- Procedure Straordinarie
- WINC5G
- Opzioni sw disponibili
- Tips & tricks





Comau Web Academy

La *Comau Web Academy* raccoglie l'offerta formativa on line di Comau.

I corsi sono fruibili da PC e tablet.

I partecipanti possono accedere ai corsi a cui sono iscritti ogni volta che lo desiderano e possono interrompere e riprendere la fruizione dei contenuti in base alle loro necessità.

Ciascun corso si compone di una parte formativa e di una parte valutativa (test) utile a verificare il progressivo apprendimento dei contenuti.

Al termine del corso on line è previsto un test finale e viene rilasciato un attestato di frequenza.

Il materiale di ogni corso on line è disponibile sulla piattaforma *Comau Web Academy* al termine della fruizione. Sono anche disponibili materiali di approfondimento.



USO E PROGRAMMAZIONE

Una soluzione personalizzata per risultati efficaci

Il nostro corso “Uso e Programmazione”

mixa in modo coerente:

- attività pratiche sfidanti
- strumenti
- contenuti teorici

Adottiamo una metodologia di apprendimento innovativa, che unisce formazione in aula,

esperienza aziendale e strumenti multimediali.

Soluzione 1: e-learning

E-learning - per esplorare processi e comportamenti, esercitarsi, riflettere e ricevere feedback

- Contenuti teorici (video, animazioni, testi)
- Contenuti pratici (esercitazioni e simulazioni)
- Approfondimenti
- Test + feedback

Soluzione 2: e-learning + formazione in presenza (16 h on line + 1 giorno in aula)

E-learning - per esplorare processi e comportamenti, esercitarsi, riflettere e ricevere feedback

- Contenuti teorici (video, animazioni, testi)
- Contenuti pratici (esercitazioni e simulazioni)
- Approfondimenti
- Test + feedback

Formazione in presenza - per condividere conoscenze e allenarsi sui sistemi robotizzati

- Attività pratiche ed esercitazioni reali nelle sedi Comau
- Riflessione e condivisione con gli esperti Comau

Soluzione 3: formazione in presenza con supporti multimediali

(4 giorni in aula)

Durante la formazione in aula, docente e partecipanti possono condividere contenuti, esercitazioni e test attraverso strumenti multimediali (lavagna smart, tablet e PC). Questa soluzione aumenta il coinvolgimento dei partecipanti, che sono soggetti attivi e condividono conoscenze ed esperienze.

Aula multimediale - contenuti condivisi con strumenti multimediali

- Contenuti teorici (video, animazioni, testi)
- Contenuti pratici (esercitazioni e simulazioni)
- Approfondimenti
- Test + feedback

Formazione in presenza - per condividere conoscenze e allenarsi sui sistemi robotizzati

- Attività pratiche ed esercitazioni reali nelle sedi Comau
- Riflessione e condivisione con gli esperti Comau



Programmazione Avanzata PDL2

Corso avanzato di programmazione nel linguaggio PDL2 del sistema robotizzato.



A CHI È RIVOLTO:

A tecnici professionisti, a programmatori e a tutte le persone che intendano approfondire le proprie conoscenze sulla programmazione con il linguaggio PDL2.



REQUISITI MINIMI:

▸ Partecipazione al corso “Uso e programmazione”

REQUISITI CONSIGLIATI:

▸ Conoscenza di base dei principi di programmazione (PC, CNC, PLC ecc.)



CHE COSA PORTARE CON TE:

▸ Un computer portatile



IL CORSO:

▸ Durata: 4 giorni

Supporto didattico:

▸ Manuale “PDL2 Programming Language”



OBIETTIVI:

- Riconoscere la sintassi PDL2 e i metodi migliori di programmare
- Potenziare programmi di movimento e programmi gestionali complessi
- Familiarizzare con le funzioni messe a disposizione dal linguaggio di programmazione avanzato e distinguere quando e come utilizzarle

FIELD BUS

Corso specialistico sui fieldbus.



A CHI È RIVOLTO:

A tecnici professionisti, programmatori robot e PLC, integratori di sistemi e a tutte le persone che intendano approfondire le proprie conoscenze sui mezzi di comunicazione nell'ambito dell'automazione.



REQUISITI MINIMI:

- Partecipazione al corso "Uso e programmazione"

REQUISITI CONSIGLIATI:

- Nozioni base di elettronica, di elettrotecnica e comunicazione tramite I/O



CHE COSA PORTARE CON TE:

- Un computer portatile (consigliato ma non obbligatorio)



IL CORSO:

- Durata: 1 giorno

Supporto didattico:

- Manuali standard
- Materiale multimediale
- Esercitazioni pratiche e simulazioni virtuali



OBIETTIVI:

- Individuare e configurare i componenti integrati in una rete di comunicazione e riconoscerne la funzione
- Distinguere i metodi esistenti per comunicare tramite Input Output
- Saper gestire un sistema robotizzato con un controllo remoto

Contenuti del corso

Input/Output su moduli integrati

Input/Output su moduli X20 e loro attivazione sul sistema

Hardware da installare per rete Master e rete Slave

Collegamenti Hardware tra moduli e caratteristiche hardware peculiari delle varie reti

Creazione di un progetto per la rete Master

Attivazione di una rete Master

Attivazione di una rete Slave

Tipi di Input/Output mappabili

Mappatura Input/Output su reti Master e Slave

Creazione di Input/Output virtuali

Creazione di link tra Input/Output

Uso di Input/Output nei programmi

Impostazione degli Input/Output per la gestione da remoto del sistema e dei segnali di processo applicativo

FUNZIONALITÀ RoboSAFE

Corso specialistico dedicato al sistema RoboSAFE.



A CHI È RIVOLTO:

A tecnici professionisti e a tutte le persone che vogliono imparare ad utilizzare le funzionalità RoboSAFE.



REQUISITI MINIMI:

▸ Partecipazione al corso «Uso e Programmazione» o esperienza generica di programmazione base sui sistemi robot COMAU

REQUISITI CONSIGLIATI:

▸ Per poter utilizzare correttamente le funzionalità RoboSAFE e realizzare applicazioni volte a realizzare celle certificate, occorre avere esperienza in valutazione dei rischi e conoscere le norme di sicurezza vigenti nel paese in cui si effettuerà l'installazione o in alternativa rivolgersi a persone competenti a riguardo



CHE COSA PORTARE CON TE:

▸ Un computer portatile (non obbligatorio)



IL CORSO:

▸ Durata: 1 giorno

Supporto didattico:

▸ Manuale “Uso della Funzionalità RoboSAFE”



OBIETTIVI:

▸ Descrivere l'architettura hardware del sistema RoboSAFE
▸ Elencare e programmare le funzionalità del sistema RoboSAFE
▸ Utilizzare le procedure di ripristino del sistema RoboSAFE

Contenuti del corso

Struttura del sistema ROBOSAFE:

- **HARDWARE**
- **SOFTWARE**

Interfacce utente:

- su BROWSER
- su TEACH PENDENT

Configurazione:

- Funzionalità RoboSAFE Giunti
- Funzionalità RoboSAFE Cartesiano
- Stampa del Report
- Suggerimenti per validazione Report

Manutenzione:

- Ripristino in seguito a violazione
- Safe Line-Up
- Procedure di ripristino in seguito a sostituzione componenti Safe.
- Backup/Restore configurazione

MANUTENZIONE ELETTRICA

Corso specialistico di manutenzione elettrica del sistema robotizzato. Ricerca guasti e sostituzione componenti elettrici.



A CHI È RIVOLTO:

A tecnici professionisti, manutentori elettrici, conduttori di linea, integratori di sistemi e a tutte le persone che intendano approfondire le proprie conoscenze nel campo della manutenzione elettrica.



REQUISITI MINIMI:

- Partecipazione al corso “Uso e programmazione”
- Attestazione o qualifica per operare su impianti elettrici in tensione (Esempio: PES - PAV - REI). In alternativa esperienza pluriennale in mansione di manutentore elettrico.

REQUISITI CONSIGLIATI:

- Nozioni di base di elettronica, di elettrotecnica e degli strumenti utili alla ricerca guasti



CHE COSA PORTARE CON TE:

- Un computer portatile (consigliato ma non obbligatorio)



IL CORSO:

- Durata: 3 giorni

Supporto didattico:

- Schemi elettrici del robot e del controllo



OBIETTIVI:

- Comprendere l'architettura Hardware del sistema robotizzato
- Saper interpretare correttamente gli allarmi di sistema ed effettuare un'efficace ricerca guasti
- Conoscere le procedure per il ripristino e la manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema robotizzato

Contenuti del corso

Approfondimenti sull'unità di controllo e sull'ARM

- Architettura hardware ed eventuali espansioni
- Localizzazione e descrizione delle principali aree funzionali
- Cablaggio a bordo robot
- Descrizione delle sicurezze
- Interfacciamento verso l'impianto/cella

Diagnostica di Sistema

- Tipologia e significato degli allarmi
- Dispositivi e metodologie di visualizzazione

Ricerca guasti

- Metodologia di ricerca guasti
- Consultazione degli schemi elettrici utilizzati nella ricerca guasti
- Descrizione e analisi dei principali allarmi
- Sostituzione moduli

Procedure di Ripristino

- Utilizzo dispositivi e metodologie per il ripristino del robot
- Installazione del software di sistema
- Salvataggio e caricamento programmi utente e applicativi

Manutenzione ordinaria

- Descrizione interventi programmati su ARM e unità di controllo



MANUTENZIONE MECCANICA

Corso specialistico di manutenzione meccanica del braccio robot. Ricerca guasti e sostituzione dei componenti.



A CHI È RIVOLTO:

A tecnici professionisti, manutentori meccanici, conduttori di linea, integratori di sistemi e a tutte le persone che intendano approfondire le proprie conoscenze nel campo della manutenzione meccanica.



REQUISITI MINIMI:

- Partecipazione al corso “Uso e programmazione”

REQUISITI CONSIGLIATI:

- Conoscenza base di meccanica generale e/o mecatronica



CHE COSA PORTARE CON TE:

- Calzature, guanti, elmetto e occhiali di sicurezza



IL CORSO:

- Durata: 3 giorni

Supporto didattico:

- Manuale di manutenzione meccanica relativo al modello robot



OBIETTIVI:

- Comprendere l'architettura Meccanica del braccio robot
- Saper intervenire correttamente ed in sicurezza alla risoluzione dei problemi meccanici
- Conoscere le procedure per il ripristino a seguito della manutenzione ordinaria e straordinaria del braccio robot

Contenuti del corso

Richiami introduttivi

- Capacità di carico sul polso e volume di lavoro

Descrizione funzionale e costruttiva dei gruppi componenti il robot

Cablaggio robot e servizi

Gruppi di smistamento

- Interconnessione assi
- Schemi topografici di cablaggio

Operazioni di manutenzione preventiva

Lubrificazione programmata

- Punti di lubrificazione e tipi di lubrificanti

Controlli e registrazioni

Procedura di ricerca guasti

Procedura per la sostituzione dei principali componenti meccanici

Esercitazioni pratiche:

- Smontaggio e rimontaggio dei principali componenti meccanici
- Procedura di calibrazione mediante tacche di riferimento
- Procedura di calibrazione mediante attrezzi
- Turnset



APPLICATIVO SMART ARC

(Saldatura ad Arco)



A CHI È RIVOLTO:

A tecnici professionisti e tecnici di saldatura ad arco, manutentori e conduttori di linea, integratori di sistemi e a tutte le persone che vogliono imparare a utilizzare l'interfaccia del programma applicativo.



REQUISITI MINIMI:

- Partecipazione al corso “Uso e programmazione”



CHE COSA PORTARE CON TE:

- Un computer portatile (consigliato ma non obbligatorio)



IL CORSO:

- Durata: 2 giorni

Supporto didattico:

- Manuale “Smart Arc”



OBIETTIVI:

- Saper attivare, configurare e rendere operativo sul sistema robotizzato l'applicativo SMART ARC
- Conoscere le istruzioni tecnologiche e di servizio disponibili per la programmazione del processo
- Destreggiarsi nell'utilizzo dell'interfaccia grafica dell'applicativo e nella gestione degli allarmi di processo

Contenuti del corso

Descrizione del sistema di saldatura a filo continuo

- Sistema e funzioni base
- Opzioni

Installazione/attivazione del software applicativo Smart Arc

Interfaccia utente sul Terminale di programmazione

- pagine utente
- pagine di configurazione

Uso e programmazione

- Istruzioni tecnologiche
- Istruzioni di servizio
- messaggi e allarmi tipici

Interruzione/Ripristino processo di saldatura

Dispositivi di base

- generatore
- gruppo Pulisci Torcia
- torcia
- trainafile

Segnali I/O da remoto

Sistemi opzionali

Gestione allarmi

Esempi pratici di utilizzo

APPLICATIVO SMART SPOT

(Gestione Pinza Pneumatica)



A CHI È RIVOLTO:

A tecnici professionisti e tecnici di saldatura a punti, manutentori e conduttori di linea, integratori di sistemi e a tutte le persone che vogliono imparare a utilizzare l'interfaccia del programma applicativo.



REQUISITI MINIMI:

- Partecipazione al corso "Uso e programmazione"



CHE COSA PORTARE CON TE:

- Un computer portatile (consigliato ma non obbligatorio)



IL CORSO:

- Durata: 2 giorni

Supporto didattico:

- Manuale "Smart Spot"



OBIETTIVI:

- Saper attivare, configurare e rendere operativo sul sistema robotizzato l'applicativo SMART SPOT
- Conoscere le istruzioni tecnologiche e di servizio disponibili per la programmazione del processo
- Destreggiarsi nell'utilizzo dell'interfaccia grafica dell'applicativo e nella gestione degli allarmi di processo

Contenuti del corso

Struttura del sistema di saldatura integrato

- Software
- Hardware

Installazione/attivazione del software applicativo Smart Spot

Interfaccia utente sul terminale di programmazione

- Tasti gestione processo
- Pagina utente (softkey Appl): SmartSpot

Funzioni Tecnologiche

- Routine
- Allarmi
- Messaggi

Setup dell'Applicativo: configurazione oggetti (pagina ApplSetup)

- ABox (Application Box)
- Air
- Spot
- Timer
- Water
- Gun
- Opzionali: TipChange, Dress

Programmazione Timer di Saldatura

- Uso del terminale
- Uso del WMS

Esempi pratici di utilizzo

Sistemi opzionali

Gestione allarmi

APPLICATIVO SMART SPOT SERVO

(Gestione Pinza Elettrica)



A CHI È RIVOLTO:

A tecnici professionisti e tecnici di saldatura a punti, manutentori e conduttori di linea, integratori di sistemi e a tutte le persone che vogliono imparare a utilizzare l'interfaccia del programma applicativo.



REQUISITI MINIMI:

- Partecipazione al corso "Usò e programmazione"



CHE COSA PORTARE CON TE:

- Un computer portatile (consigliato ma non obbligatorio)



IL CORSO:

- Durata: 2 giorni

Supporto didattico:

- Manuale "Smart Spot Servo"



OBIETTIVI:

- Saper attivare, configurare e rendere operativo sul sistema robotizzato l'applicativo SMART SPOT SERVO
- Familiarizzare con la procedura di caratterizzazione della pinza elettrica
- Conoscere le istruzioni tecnologiche e di servizio disponibili per la programmazione del processo
- Destreggiarsi nell'utilizzo dell'interfaccia grafica dell'applicativo e nella gestione degli allarmi di processo

Contenuti del corso

Descrizione del sistema di saldatura a punti

- Sistema e funzioni base
- Opzioni

Installazione/attivazione del software applicativo Smart Spot Servo

Interfaccia utente sul terminale di programmazione

- Pagine utente
- Pagine di configurazione

Usò e programmazione

- istruzioni tecnologiche
- istruzioni di servizio
- messaggi e allarmi tipici

Dispositivi di base

- Application box
- Media pannel
- E-Gun
- Ravvivatore

Caratterizzazione pinza elettrica (pagina EgunSetup)

- Calibrazione pinza
- Curva caratteristica Forza-Corrente

Esempi pratici di utilizzo

Sistemi opzionali

Gestione allarmi

APPLICATIVO SMART IP

(Interpresse)



A CHI È RIVOLTO:

A tecnici professionisti e tecnici di processo interpresse, manutentori e conduttori di linea, integratori di sistemi e a tutte le persone che vogliono imparare a utilizzare l'interfaccia del programma applicativo.



REQUISITI MINIMI:

- Partecipazione al corso "Uso e programmazione"



CHE COSA PORTARE CON TE:

- Un computer portatile (consigliato ma non obbligatorio)



IL CORSO:

- Durata: 1 giorno

Supporto didattico:

- Manuale "Smart IP"



OBIETTIVI:

- Saper attivare, configurare e rendere operativo sul sistema robotizzato l'applicativo SMART IP
- Conoscere l'interfaccia grafica per la programmazione del processo Interpresse
- Destreggiarsi nell'utilizzo dell'interfaccia grafica dell'applicativo e nella gestione degli allarmi di processo

Contenuti del corso

Descrizione del sistema per la manipolazione

- Sistema Base
- Funzioni Base

Installazione/attivazione del software applicativo Smart IP

Descrizione ciclo robot

Integrazione del sistema

Segnali I/O

Uso del sistema

Creazione programmi e uso delle interfacce su terminale di programmazione

Allarmi e ripristini

Esempi pratici di utilizzo



APPLICATIVO SMART GLUE

(Spalmatura Sigillante)



A CHI È RIVOLTO:

A tecnici professionisti, tecnici di spalmatura e sigillatura, manutentori e conduttori di linea, integratori di sistemi e a tutte le persone che vogliono imparare a utilizzare l'interfaccia del programma applicativo.



REQUISITI MINIMI:

- Partecipazione al corso "Uso e programmazione"



CHE COSA PORTARE CON TE:

- Un computer portatile (consigliato ma non obbligatorio)



IL CORSO:

- Durata: 1 giorno

Supporto didattico:

- Manuale "Smart Glue"



OBIETTIVI:

- Saper attivare, configurare e rendere operativo sul sistema robotizzato l'applicativo SMART GLUE
- Conoscere le istruzioni tecnologiche e di servizio disponibili per la programmazione del processo
- Destreggiarsi nell'utilizzo dell'interfaccia grafica dell'applicativo e nella gestione degli allarmi di processo

Contenuti del corso

Descrizione del sistema di spalmatura

- Struttura
- Moduli software

Installazione/attivazione del software applicativo SmartGlue

Interfaccia utente sul terminale di programmazione

- pagine utente
- pagine di configurazione

Uso e programmazione

- Istruzioni Tecnologiche
- istruzioni di servizio
- messaggi e allarmi tipici

Segnali I/O da remoto

Applicazione Cosmetic Sealing

Gestione allarmi

Esempi pratici di utilizzo

APPLICATIVO SMART HAND

(Manipolazione)



A CHI È RIVOLTO:

A tecnici professionisti, tecnici di manipolazione e manipolazione per pallettizzazione, manutentori e conduttori di linea, integratori di sistemi e a tutte le persone che vogliono imparare a utilizzare l'interfaccia del programma applicativo.



REQUISITI MINIMI:

- Partecipazione al corso "Uso e programmazione"



CHE COSA PORTARE CON TE:

- Un computer portatile (consigliato ma non obbligatorio)



IL CORSO:

- Durata: 1 giorno

Supporto didattico:

- Manuale "Smart Hand"



OBIETTIVI:

- Saper attivare, configurare e rendere operativo sul sistema robotizzato l'applicativo SMART HAND
- Conoscere le istruzioni tecnologiche e di servizio disponibili per la programmazione del processo
- Destreggiarsi nell'utilizzo dell'interfaccia grafica dell'applicativo e nella gestione degli allarmi di processo

Contenuti del corso

Descrizione del sistema per la manipolazione

- Sistema Base
- Funzioni Base

Installazione/attivazione del software applicativo Smart Hand

Interfaccia utente sul terminale di programmazione

- pagine utente
- pagine di configurazione

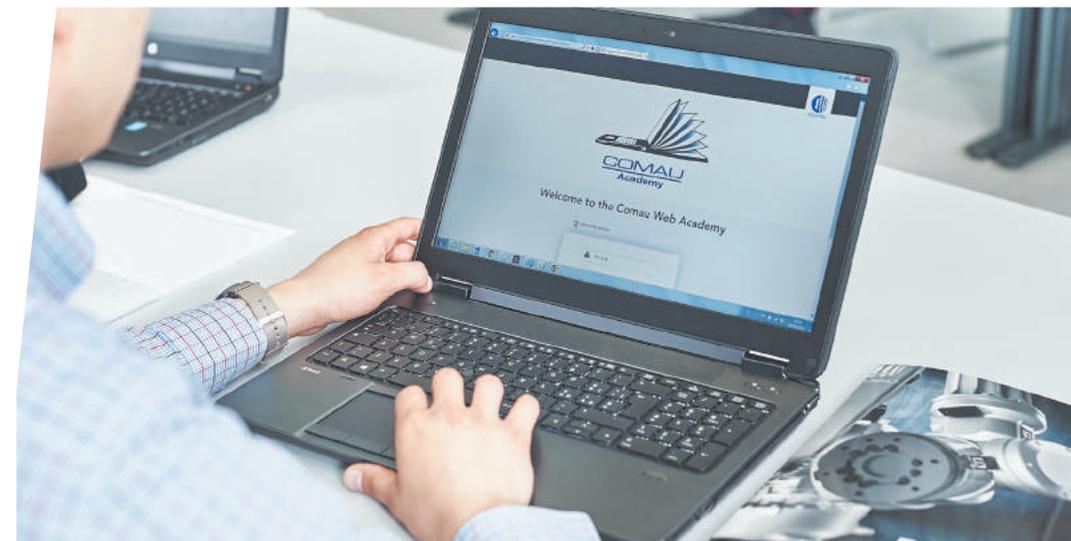
Uso e programmazione

- Istruzioni Tecnologiche
- messaggi e allarmi tipici

Segnali I/O

Gestione allarmi

Esempi pratici di utilizzo



APPLICATIVO PICKAPP

Corso specialistico dedicato all'applicazione PickApp.



A CHI È RIVOLTO:

A tecnici professionisti e a tutte le persone che vogliono imparare a utilizzare e programmare l'applicazione PickApp.



REQUISITI MINIMI:

Esperienza di lavoro in ambito industriale nel campo dell'automazione. Conoscenza dei fondamentali dell'utilizzo di tablet e computer

Competenze extra consigliate

- A seconda del tipo di gestione degli I/O che si intende utilizzare, conoscenza delle procedure di configurazione o partecipazione al corso FIELDBUS
- Per realizzare applicazioni più complesse, conoscenza del linguaggio di programmazione PDL2 COMAU



CHE COSA PORTARE CON TE:

- Un tablet o un computer portatile



IL CORSO:

- Durata: 1 giorno

Supporto didattico:

- Manuale applicativo PickApp
- Applicazione PickApp



OBIETTIVI:

- Individuare i dispositivi necessari all'utilizzo dell'applicativo PickApp e saperli interconnettere
- Conoscere a configurare l'applicativo PickApp ed eventuali dispositivi opzionali
- Destreggiarsi nella programmazione dell'applicativo PickApp

Contenuti del corso

Composizione sistema PickApp:

- Gestione sicurezze
- Jog manuale
- Programmazione e movimento
- Gestione allarmi e diagnostica

Configurazioni:

- Impostazioni per la connessione (router, tablet, R1C)
- Configurazioni base applicativo
- Impostazione e utilizzo I/O gripper
- Configurazioni opzionali (sistema di visione, conveyor)*

* *dipendono dalla versione dell'applicativo*

USO E MANUTENZIONE AGV

Corso di introduzione all'uso e alla manutenzione veicolo AGV Comau.



A CHI È RIVOLTO:

A tecnici professionisti e a tutte le persone che vogliono approfondire le proprie conoscenze dei veicoli a guida automatica per gestire e utilizzare applicazioni.



REQUISITI MINIMI:

- Nozioni di base di informatica ed elettronica e conoscenza dell'uso del computer.

REQUISITI CONSIGLIATI:

- Esperienza di lavoro in ambito industriale o diploma di scuola secondaria di secondo grado
- Competenze su PLC
- Conoscenza di almeno un linguaggio di programmazione (es. C,C++, Java , ecc...)

Competenze extra consigliate (per programmatori/integratori):

- Conoscenza delle nozioni funzionamento sistema NDC8 della KOLLMORGEN



CHE COSA PORTARE CON TE:

- Un computer portatile



IL CORSO:

- Durata: 3 giorni

Supporto didattico:

- Manuali AGV Comau
- Manuali KOLLMORGEN



OBIETTIVI:

- Descrivere i principi di base del funzionamento del sistema AGV.
- Conoscere le procedure e le interfacce utili alla manutenzione ed alla modifica di semplici applicazioni già esistenti

Contenuti del corso

Descrizione dei tipi di navigazione:

- Natural
- Magnetic
- Reflector

Componenti:

- Architettura Hardware
- Architettura Software

Programmazione base:

- Creazione e modifica layout
- Creazione e modifica del programma PLC dell' AGV
- Gestione della flotta

Manutenzione:

- Creazione e lettura di Blackbox
- Backup e Restore
- Gestione della flotta



PROGRAMMAZIONE E INSTALLAZIONE AGV

Corso di specializzazione per la programmazione ed installazione di sistemi AGV.



A CHI È RIVOLTO:

A tecnici professionisti e a tutte le persone che vogliono approfondire le proprie conoscenze dei veicoli a guida automatica per la realizzazione di applicazioni.



REQUISITI MINIMI:

- Nozioni di base di informatica ed elettronica
- Conoscenza dell'uso del computer
- Conoscenza di base dei principi di programmazione (PC, CNC, PLC, ecc.)
- Esperienza di lavoro in ambito industriale.

REQUISITI CONSIGLIATI:

- Competenze su PLC
- Conoscenza di almeno un linguaggio di programmazione (es. C, C++, Java , ecc...)



CHE COSA PORTARE CON TE:

- Un computer portatile



IL CORSO:

- Durata corso in persona: 5 giorni
- Parte Online su piattaforma web (8 sessioni in periodo non continuativo)

Supporto didattico:

- Manuali AGV Comau
- Manuali KOLLMORGEN



OBIETTIVI:

- Descrivere i principi di base e le funzionalità del sistema AGV.
- Conoscere le procedure e le interfacce utili alla manutenzione.
- Conoscere le procedure e i software necessari alla messa in servizio di un sistema AGV.

Contenuti del corso

Descrizione e utilizzo dei tipi di navigazione:

- Natural
- Magnetic
- Reflector

Componenti:

- Architettura Hardware
- Architettura Software

Programmazione:

- Controllo del veicolo e movimentazione manuale (MCD8)
- Creazione e modifica layout (Layout Designer)
- Creazione e modifica del programma PLC dell' AGV e comunicazione tramite I/O
- Mappatura dell'ambiente circostante per navigazione Natural (Natural Surveyor Tool)
- Mappatura dell'ambiente circostante per navigazione Reflector (Reflector Surveyor Tool)
- Implementazione di automatismi (System Application Designer)
- Gestione delle sicurezze (Safety fields)
- Tuning dei parametri dell'AGV
- AGV Simulator
- Gestione della flotta (System Manager)

Manutenzione:

- Diagnostica errori (Vehicle Diagnostic Tool)
- Interfaccia Operatore (Cway)
- Creazione e lettura di Blackbox
- Backup e Restore



MODALITÀ DI ISCRIZIONE

Corsi in sede

I corsi vengono tenuti presso la sede di COMAU Robotics in Via Rivalta 30 - Grugliasco (TORINO).

Orari

Dal lunedì al venerdì dalle 8:30 alle 17:00 intervallo per il pasto a mezzogiorno dalle 12:00 alle 13:00

Corsi fuori sede

Su richiesta, i corsi possono essere tenuti presso il cliente con prezzo da quantificare su offerta.

Per realizzare un corso fuori sede è necessario disporre, all'interno della propria azienda, di una sala dotata di proiettore, notebook/pc per le esercitazioni in aula e di almeno un robot fuori linea (non in produzione) per lo svolgimento delle esercitazioni pratiche.

Inoltre, in base alla tipologia del corso potrebbe rendersi necessaria ulteriore attrezzatura specifica (es. carro ponte nel caso del corso di Manutenzione Meccanica).

Noleggior

Comau mette a disposizione i propri prodotti: potrai noleggiarli e utilizzarli nella tua azienda. I costi variano a seconda del modello di robot scelto e al luogo di spedizione.

I corsi di Comau sono la soluzione ideale per l'insegnamento dei principi fondamentali della robotica e dell'automazione industriale, dove e come vuoi tu.

Per iscrizioni e informazioni rivolgersi a:

Comau Robotics
Customer services - Training
Tel. **+39 011 0045 479**
service.robotics@comau.com

Le prenotazioni possono essere effettuate telefonicamente. Verrà inviata offerta alla quale occorrerà confermare le date proposte di svolgimento corsi mediante ORDINE, che dovrà essere ricevuto almeno 10 giorni prima della data d'inizio corso.



robotics.comau.com

Made in Comau