

THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

FANUC

# ROBOCUT *α-CiB* series

Macchina CNC

Per elettroerosione a filo di alta precisione



[WWW.FANUC.EU](http://WWW.FANUC.EU)

**Elettroerosione a filo estremamente versatile** con un tavolo da 800 mm e un'opzione per una corsa dell'asse Z di 500 mm

# Enter the efficiency zone!

FANUC progetta efficienza per i vostri processi di produzione sotto forma di sistemi CNC, azionamenti, robot e macchine da produzione. Tutti sono prodotti in uno degli stabilimenti più automatizzati del mondo. Pronti per integrarsi e sostenuti da supporto e assistenza ineguagliabili. E' così che vi diamo un vantaggio competitivo.

**Manufactured efficiency per migliorare la produttività.**

## Prodotti efficienti

Tutti i prodotti FANUC incorporano il concetto di manufactured efficiency. Il numero ridotto di componenti e la tecnologia snella li rendono affidabili, prevedibili e facili da riparare. I nostri prodotti sono fatti per darvi i tempi di funzionamento più lunghi sul mercato.

## Innovazioni efficienti

La manufactured efficiency è anche al centro di ogni innovazione FANUC. Basate su collaudate tecnologie FANUC, queste innovazioni sono concepite per aumentare l'efficienza dei vostri stabilimenti.

## Supporto e assistenza efficienti

Anche il supporto e l'assistenza FANUC rispondono al concetto di manufactured efficiency. Ascoltiamo attentamente le vostre necessità, e consegniamo conformemente alle nostre promesse. Ci prendiamo anche cura dei nostri prodotti finché sono in servizio. Personali e reattivi, vi aiutiamo a ottenere la massima efficienza.

## FANUC è lo specialista in automazione di fabbrica

Siamo esperti in automazione da quasi 60 anni. Con oltre 24,5 milioni di prodotti FANUC funzionanti in tutto il mondo - compresi 550.000 robot, 4,1 milioni di CNC e 19,6 milioni di servomotori - pensiamo che la nostra storia parli da sola.\*



# ROBOCUT – EDM veloce, accurata, multiuso

Nell'elettroerosione a filo, la velocità viene sacrificata in nome della precisione. Per questo motivo, FANUC ha sviluppato la nuova generazione di macchine di elettroerosione a filo ROBOCUT. La serie  $\alpha$ -CiB comprende tre versatili soluzioni complete, incluso il primo modello con tavolo da 800 mm e opzione per una corsa dell'asse Z di 500 mm. Grazie a tempi medi incredibilmente lunghi fra i guasti, bassa manutenzione, longevità e tempi di attività eccellenti, queste macchine a prova di futuro sono progettate per risparmiare tempo e ridurre i costi unitari, garantendo al contempo taglio e precisione ottimali.

## Progettato per prestazioni d'eccellenza

- la più recente tecnologia di CNC e servomotori
- generatore progettato per la massima affidabilità
- in grado di tagliare pezzi spessi, a gradini, conici
- taglio multipezzo
- funzione Core Stitch facile da utilizzare per un funzionamento non assistito ancora più lungo
- infilaggio in appena 10 secondi
- reinfilaggio automatico nel percorso del filo
- controllo accurato della tensione del filo mediante doppio servo

## MANUFACTURED EFFICIENCY

### Generatore di impulsi di scarica flessibile (FPC = Flexible Pulse Control)



FANUC ha sviluppato un circuito avanzato ancora più flessibile per controllare e modellare con precisione gli scarichi in base alle condizioni effettive di lavorazione. Grazie al nuovo controllo flessibile degli impulsi, le modalità d'impulso consentono di ridurre i tempi di ciclo e aumentare la precisione. I nuovi gruppi di parametri di processo sono sviluppati e ottimizzati in modo specifico per il taglio di parti spesse e la smussatura di angoli fino a 15° e garantiscono risultati eccellenti, anche in caso di taglio di ugelli aperti.

## MANUFACTURED EFFICIENCY

### Posizionamento più veloce



La funzione Smart Positioning (posizionamento intelligente) vi mette in condizione di iniziare più rapidamente la lavorazione riducendo drasticamente il tempo impiegato dalla macchina per misurare i riferimenti geometrici del pezzo. Per trovare la posizione relativa filo-pezzo desiderata, FANUC utilizza il tocco con il filo, la funzione Smart Positioning imposta i parametri e la macchina trova automaticamente il punto di partenza. Nella nuova serie di ROBOCUT questa funzione è stata migliorata riducendo il tempo di posizionamento nel foro del 30% rispetto alla serie precedente, senza compromettere l'accuratezza.

## MANUFACTURED EFFICIENCY

### Maggiore rigidità del corpo della macchina per la massima accuratezza



L'eccellente struttura di ROBOCUT è il risultato di un'analisi FEM (finite element method) avanzata convalidata mediante test approfonditi su prototipi di grandezza reale allo scopo di ottenere la massima accuratezza della lavorazione. Ne deriva che su ogni modello della gamma e in condizioni variabili di temperatura ambiente, è possibile ottenere una lavorazione di alta precisione.

**40** anni di  
tecnologia  
ROBOCUT

progettato e costruito in Giappone

## Macchina per elettroerosione a filo caratterizzata da una versatilità imbattibile

Il ROBOCUT FANUC, un versatile all-rounder, eseguirà l'80 % delle vostre operazioni di taglio giornaliero senza bisogno di cambiare le impostazioni. Se lo si esamina a fondo, si scopre che la sua amplissima gamma di opzioni ne rendono l'adattamento estremamente semplice.



### Predisposizione più veloce

La funzione FANUC Set up Guidance assicura predisposizioni ultrarapide e riduce i tempi di fermo macchina segnalando i potenziali errori operativi. Altre caratteristiche volte al risparmio di tempo comprendono lo sportello frontale automatico e lo svuotamento parziale della vasca di lavoro che riduce i tempi di cambio pezzo permettendo di rimuovere i pezzi senza vuotare completamente la vasca.



### Facile manutenzione

La manutenzione è facilitata dallo sportello frontale automatico e dalla possibilità di accedere alla tavola da sotto. Una guida alla manutenzione chiara e precisa offre la possibilità di eseguire una manutenzione corretta in appena pochi passi.



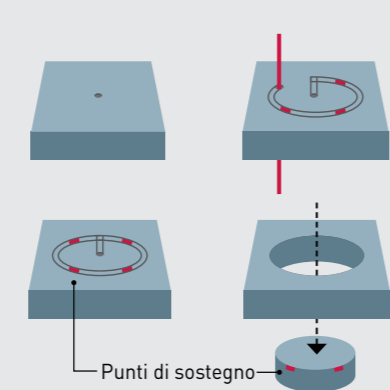
### Controllo totalmente automatico del livello di riempimento

ROBOCUT misura la pressione dell'acqua sul fondo della vasca e la regola mediante un servomotore in base alla posizione dell'asse Z. Il risultato è che ci sono meno componenti, è necessaria meno manutenzione, è aumentata l'affidabilità e il livello della vasca è sempre quello richiesto.



L'all-rounder efficiente: il modello 400 è caratterizzato da una corsa più lunga che permette di lavorare pezzi ancora più grandi.

### MANUFACTURED EFFICIENCY Funzione Core Stitch facile da impostare



La serie ROBOCUT α-CiB consente di espandere le ore di lavorazione automatica ottimizzando le operazioni di taglio. I punti vengono impostati direttamente nel CNC della macchina senza alcuna preprogrammazione. In congiunzione con la riflettatura nella funzione del percorso del filo, è la soluzione ideale per lavorazioni automatiche longeve e processi di taglio a più postazioni di lavoro. Una volta completato il lavoro, basta estrarre i nuclei manualmente senza mettere a rischio l'integrità della macchina. Adesso è possibile programmare in remoto i punti con l'intuitivo software ROBOCUT CAMi per computer desktop.

### MANUFACTURED EFFICIENCY Nuovo modello con tavola rigida da 800 mm per una versatilità ancora maggiore

#### Versatilità efficiente

In grado di lavorare pezzi fino a 1250 x 975 x 500 mm, ROBOCUT α-C800iB è la risposta a prova di futuro per un mercato imprevedibile: se il design del pezzo cambia, non occorre sostituire la macchina.

#### Risparmio di spazio efficiente

Grande, ma compatto, il ROBOCUT α-C800iB ha l'ingombro e l'altezza più piccoli della sua classe - è la soluzione perfetta per il risparmio di spazio.

#### Versatile lavorazione senza operatore

Il modello α-C800iB consente di montare più pezzi in un sola configurazione e offre la funzione CORE STITCH più avanzata sul mercato che garantisce un risparmio in termini di tempi e costi unitari.

### Esclusivo autolavaggio esterno

Questa unità separabile ha un sistema brevettato di autolavaggio esterno che impedisce l'accumulo di fanghi riducendo i tempi di pulizia della macchina a meno di un'ora/settimana e contribuendo al mantenimento dell'accuratezza.



### Lavorazione accurata anche in caso di fluttuazioni della temperatura

Grazie alla funzione di compensazione del dislocamento termico, ROBOCUT effettua lavorazioni rispettando in modo costante gli stessi standard, indipendentemente dalle fluttuazioni termiche degli ambienti d'uso. FANUC offre una soluzione a 3 sensori per ambienti con elevate fluttuazioni termiche e una soluzione a 7 sensori specificatamente progettata per regolazioni minime dei dislocamenti su macchine installate in ambienti con temperature controllate per una precisione superiore.



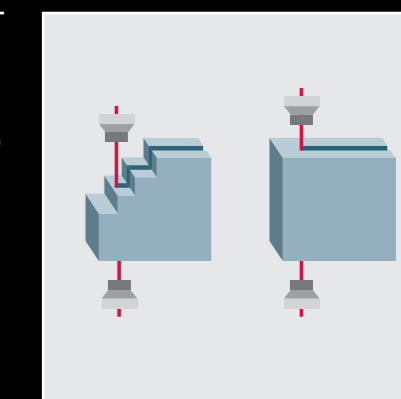
### Utilizzo ottimale dello spazio di lavoro

A seconda del modello, gli assi U e V di ROBOCUT possono andare a 90 mm oltre la tavola, lasciando 10 mm fra il centro del filo e il bordo interno della tavola stessa. Ciò permette di lavorare pezzi piccoli senza che siano necessari costosi dispositivi di bloccaggio.



### Controllo AI degli impulsi

Minimizza il rischio di rottura del filo nella lavorazione ad alta velocità, anche in condizioni difficili quali quelle che comportano ampie distanze dell'ugello o variazioni dello spessore del pezzo.

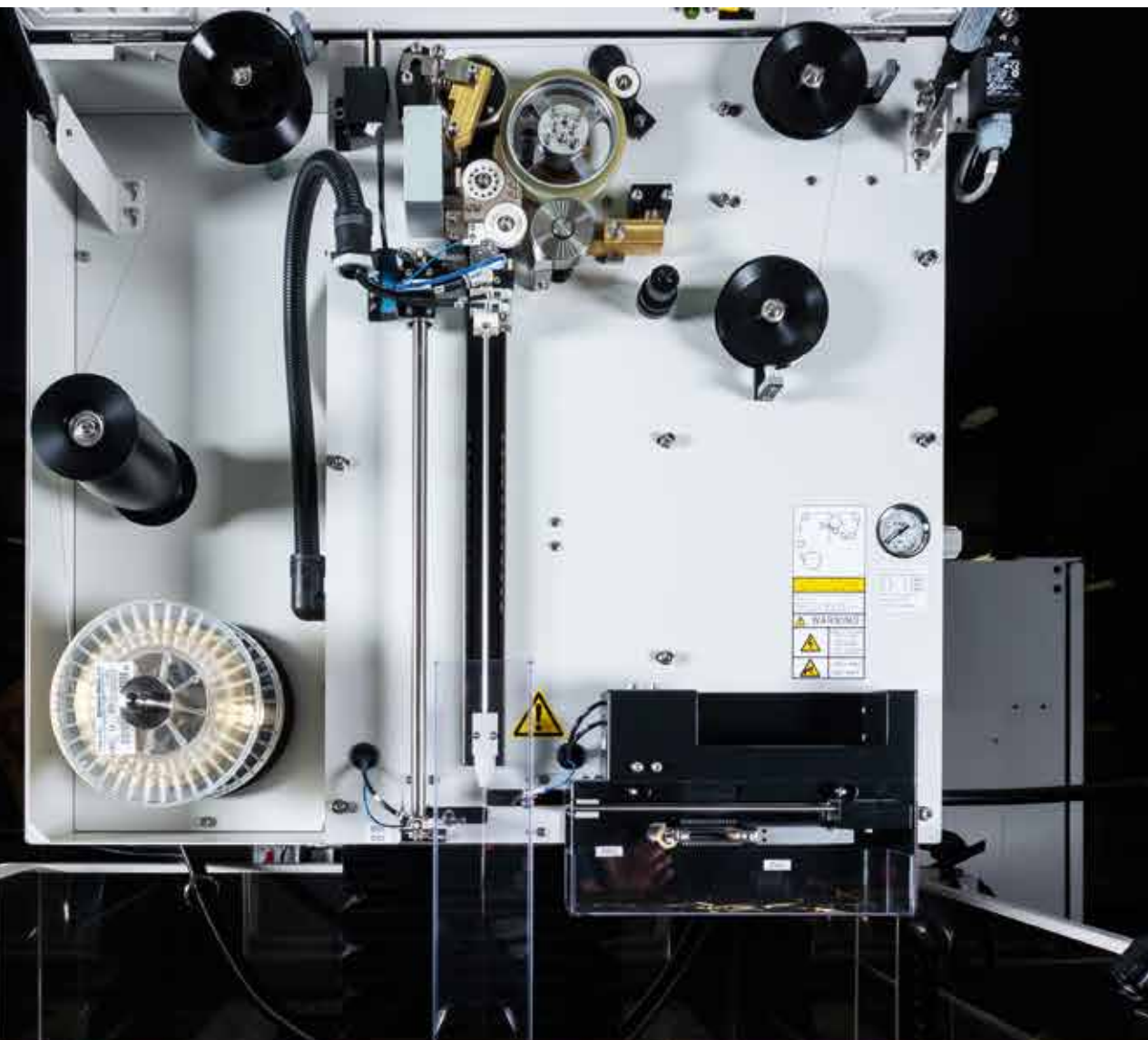


# Infilaggio automatico in appena 10 secondi

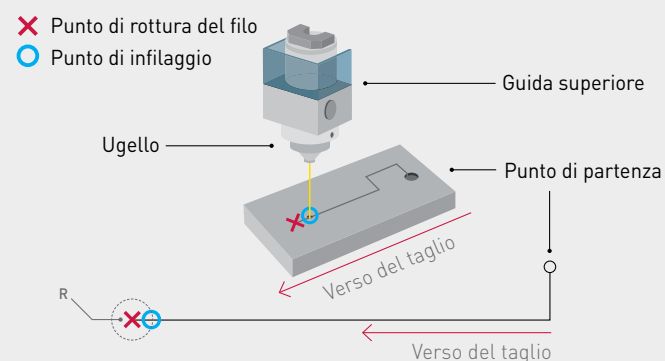
L'esclusiva tecnologia FANUC di infilaggio AWF2, Automatic Wire Feed, fornisce un infilaggio automatico veloce e affidabile in appena 10 secondi. Per assicurare un infilaggio e un reinfilaggio affidabili, il filo viene tagliato elettricamente lasciando un'estremità appuntita assolutamente diritta e priva di bave, anche su filo tenero. Aiutato da un getto d'acqua, l'infilaggio è sia semplice che molto veloce.

**140** ore di lavorazione senza operatore

Mentre la durata standard del filo è di 60 ore, la bobina opzionale da 30 kg e il dispositivo di taglio del filo più che raddoppiano il periodo di funzionamento continuo.

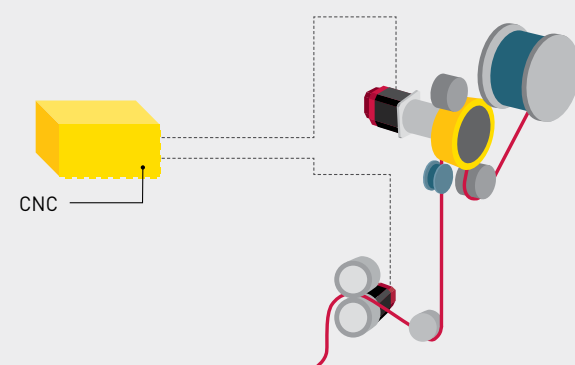


## MANUFACTURED EFFICIENCY Reinfilaggio affidabile nel percorso del filo

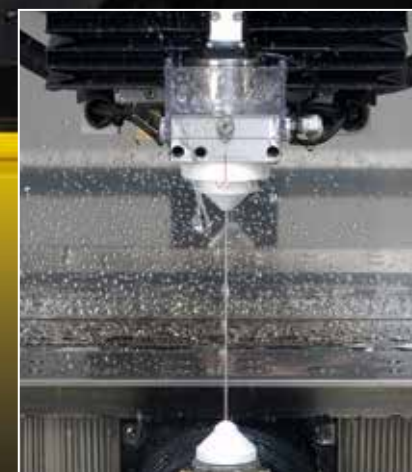


A differenza di altre macchine, ROBOCUT non deve tornare al punto standard dopo una rottura del filo. Questo riduce radicalmente i tempi di lavorazione eseguendo automaticamente il reinfilaggio nel percorso del filo su pezzi spessi fino a 150 mm anche nel caso di microblocchi di lavorazione.

## MANUFACTURED EFFICIENCY Tensione del filo costante - affidabilità complessiva migliorata



Due servomotori mantengono la tensione del filo di ROBOCUT entro il +/- 15 g di accuratezza. Il controllo della tensione del filo con due servomotori esclusivo di FANUC è reso possibile dalla tecnologia FANUC dei servo digitali e assicura un taglio corretto compensando gli errori del filo. Ulteriori benefici sono meno rotture del filo e una ridotta usura dei componenti.



### Efficienza incorporata

- infilaggio e reinfilaggio in immersione estremamente affidabili anche per pezzi spessi fino a 200 mm
- accurato infilaggio per taglio conico fino a un'altezza di 50 mm r a un angolo di 5 gradi
- opzione AWF per filo dolce in modo da ottenere estremità diritte e senza bave
- meccanismo AWF facile da smontare, pulire e riassemble

# CNC d'avanguardia

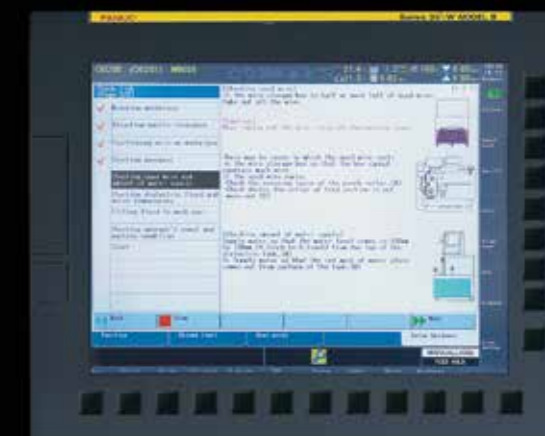
Il punto di forza di tutti i ROBOCUT FANUC è il CNC più affidabile del mondo. Progettati per la massima precisione, i CNC FANUC sono estremamente facili da utilizzare e da programmare, e offrono funzionalità senza uguali. Ad oggi, sono state installati oltre 4,1 milioni di unità in tutto il mondo. Per ottenere risultati ottimali nelle operazioni di taglio più impegnative, il controllo ad alte prestazioni FANUC 31i-WB supporta fino a 7 assi controllati simultaneamente e, monitorandoli costantemente, assicura una protezione continua contro le collisioni. La programmazione del CNC 31i-WB è semplice, mentre il modo operativo a risparmio energetico del controllo e la funzione di recupero dell'energia fanno di ROBOCUT una macchina particolarmente poco costosa da utilizzare.

Quadro di comando pensile leggero e facile da usare

- veloce autodiagnosi
- autocorrezione accurata
- manutenzione preventiva precisa
- facile programmazione automatica
- schermate di controllo facili da utilizzare
- supporto di più lingue

- tastiera a membrana facile da pulire
- cavo in fibra ottica per la massima affidabilità
- elettronica a commutazione per il risparmio energetico
- interfaccia per mouse e tastiera
- tasti di scelta rapida predefiniti
- tastiera e touchscreen

- display a colori da 15" con touchscreen
- schermata iniziale iHMI intuitiva
- introduzione dati facile e veloce
- schermate dell'interfaccia con il robot migliorate



## Basta fermi macchina: semplice manutenzione – rilevazione anticipata

L'interfaccia visiva intuitiva per la manutenzione del CNC FANUC 31i-WB CNC facilitano un rapido ripristino dopo un intervento. Il sistema integrato di preavviso rileva i possibili errori prima che si verifichino, assicurando la massima precisione e il mantenimento degli standard di qualità.

- interfaccia Ethernet
- interfacce USB
- slot per scheda CF
- interfaccia RS232C

## Monitoraggio remoto con ROBOCUT-LINK*i*

Dotato di una nuova interfaccia grafica, ROBOCUT-LINK*i* è uno strumento di gestione delle informazioni di qualità e produzione aggiornato che consente di monitorare lo stato di un massimo di 32 macchine ROBOCUT in tempo reale, da PC remoti o dispositivi smart. Sono disponibili informazioni specifiche su ciascuna operazione di taglio ed è addirittura possibile ricevere notifiche basate su eventi su vari dispositivi. L'interfaccia estremamente semplice e intuitiva consente di accedere a funzioni di manutenzione preventiva, livelli di consumo previsti ed elenchi di allarmi verificatisi di recente. Inoltre, è possibile trasferire programmi NC ed eseguire controlli di qualità confrontando dati standard agli attuali stati di taglio. Il gestore del programma ROBOCUT-LINK*i* è stato aggiornato con una nuova interfaccia grafica e vantaggi in termini di flessibilità e utilizzabilità: il gestore del programma adesso è più facile da utilizzare, può trasferire programmi e sottoprogrammi contemporaneamente e può essere utilizzato da qualsiasi dispositivo connesso, come uno smartphone. Inoltre, la nuova funzione di panoramica QSSP è uno strumento automatico di gestione del sistema che consente il monitoraggio online in tempo reale degli stati di diversi robot e macchine ROBOCUT in una singola visualizzazione.

### Monitor dello stato

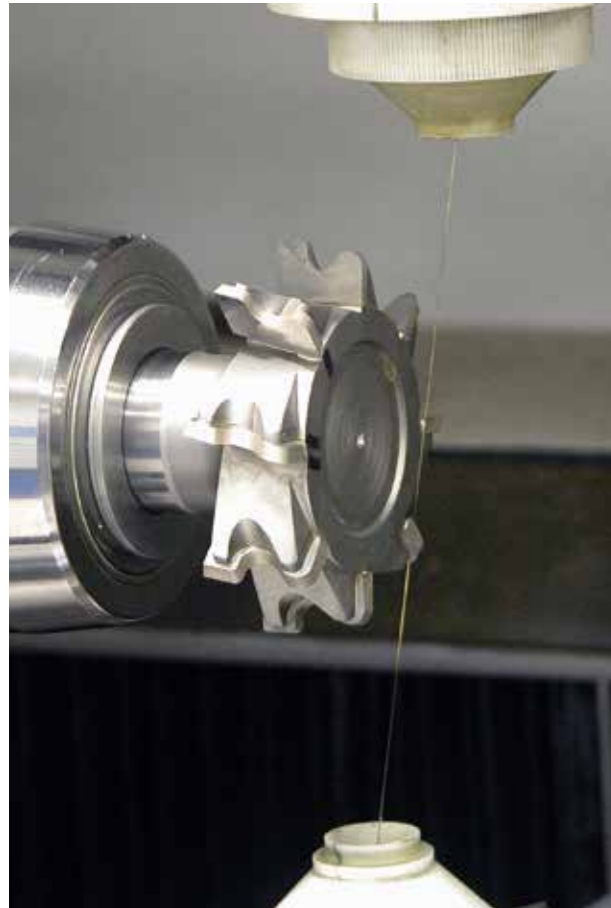
- monitor generale
- monitor di dettaglio

### Risultati operativi

- risultati operativi di gruppo
- risultati operativi per unità
- risultati della lavorazione

### Diagnostica

- storia degli allarmi
- storia dei programmi



## Il pacchetto perfetto per la produzione di utensili in PCD

Le macchine ROBOCUT Serie  $\alpha$ -CiB sono all-rounder perfetti per la produzione di utensili in diamante policristallino (PCD). Il ROBOCUT PCD Generator assicura che i cristalli non vengano danneggiati durante il taglio e fornisce una lavorazione di precisione ad alta velocità per l'affilatura di utensili in PCD. La tavola rotante FANUC CCR facilita la lavorazione di utensili in PCD complessi. Capace di tagliare a una varietà di angoli diversi, ROBOCUT è ideale per l'affilatura di grezzi in PCD legati. La vostra macchina tutto in una per la produzione di utensili in PCD!



## Progettato per una facile automazione

Il pacchetto Quick & Simple Start up (QSSP) di FANUC consente di installare in pochi passaggi robot di lavorazione con comodi sportelli laterali e anteriori e un'area di lavoro con design ergonomico che offre un'accessibilità ottimale ai robot. L'accesso immediato ai robot per il carico di pezzi pesanti e l'area di lavoro con design ergonomico garantiscono lavorazioni a macchina prive di problemi. La rete completa di partner europei dedicati di FANUC vanta le conoscenze tecniche ideali per fornire soluzioni basate su esigenze di automazione specifiche. Tutti i prodotti FANUC condividono lo stesso linguaggio e la stessa piattaforma di controllo e servocomando, semplificando in questo modo l'apprendimento e il funzionamento. Inoltre, è possibile collegare senza problemi i sistemi di automazione di terzi con le macchine FANUC grazie alla nuova interfaccia robot.

# ROBOCUT FANUC per l'industria automobilistica

La produzione di massa di componenti per l'industria automobilistica richiede macchine caratterizzate da livelli estremamente alti di affidabilità ed efficienza. Queste macchine devono fornire un'accuratezza ripetibile su periodi di tempo estremamente lunghi. ROBOCUT non solo offre fino a 140 ore di lavorazione senza operatore, ma fornisce anche un'accuratezza incredibile e una superiore finitura delle superfici su pezzi impegnativi quali gli stampi, che richiedono il taglio di forme sofisticate con tolleranze strettissime. Inoltre, la tavola rotante CCR del ROBOCUT è ideale per la lavorazione di utensili in PCD e per la produzione dei sofisticati componenti e degli utensili rotanti spesso necessari nell'industria automobilistica.

## Infilaggio automatico

Per assicurare una lavorazione senza interruzioni, il sistema di infilaggio automatico di ROBOCUT (AWF2) esegue automaticamente il reinfilaggio in caso di rottura del filo. Lo fa anche in immersione, eliminando la necessità di vuotare e poi riempire di nuovo la vasca di lavoro.

## Taglio di utensili in PCD

Il taglio a filo del PCD ha considerevoli vantaggi rispetto alla rettifica. La qualità dei bordi è eccellente, i costi operativi sono bassi, ed è possibile tagliare profili sofisticati con un grado incredibile di accuratezza in pochi cicli di taglio.

## Tavola rotante FANUC CCR

Per la massima precisione e versatilità, questa tavola universale compatta e leggera è equipaggiata con righe in vetro ad altissima risoluzione e per ottenere la massima concentricità fornisce una corsa ottimale fra gli assi U e V.





# FANUC ROBOCUT per l'industria elettronica e IT

La produzione di pezzi di alta precisione e micropezzi, quali ad esempio i connettori elettrici, necessita di attrezzature, ad es.: gli stampi, estremamente accurate. Gli incredibili livelli di ripetibilità assicurano anche che gli stessi standard elevati di qualità verranno ottenuti nel tempo.

## Taglio con filo sottile

La funzionalità filo sottile di ROBOCUT, ideale per le microlavorazioni, dà la possibilità di utilizzare filo di diametro fino a 0,05 mm. Ciò rende possibile produrre i pezzi molto piccoli e sottili, quali i connettori e i semiconduttori, utilizzati nell'industria elettrica e in quella dell'Information Technology.

## Funzione di microfinitura MF2

Il generatore FANUC per microfiniture MF2 non solo permette di ottenere superfici estremamente lisce e finiture a specchio, ma assicura anche un taglio estremamente accurato ed efficiente. Questo è ideale per la produzione degli stampi utilizzati per lo stampaggio ad iniezione di componenti elettrici di alta qualità, quali i connettori.



# FANUC ROBOCUT per l'industria medica

Se equipaggiato con una tavola rotante FANUC, ROBOCUT offre la flessibilità necessaria per lavorare le forme estremamente sofisticate richieste nella produzione di apparecchiature medico-chirurgiche. ROBOCUT fornisce anche gli elevati livelli di affidabilità e di ripetibilità necessari per la produzione di massa di apparecchiature per l'industria medica.

## Tavola rotante FANUC CCR

Per la massima precisione e versatilità, questa tavola rotante universale compatta e leggera è equipaggiata con righe in vetro ad altissima risoluzione e per ottenere la massima concentricità fornisce una corsa ottimale fra gli assi U e V. La tavola rotante FANUC CCR elimina la necessità di ruotare a mani il pezzo con notevole risparmio di tempo ed è particolarmente adatta per la produzione di apparecchiature mediche. E' perfettamente isolata in modo da evitare l'ingresso dell'acqua ed è dotata come standard di un sensore di allagamento.

## Rapido controllo della qualità

Progettato per assicurare una qualità costante del prodotto, il software ROBOCUT-LINKi rileva i difetti nei pezzi finiti con grado incredibile di accuratezza, indipendentemente dalla numerosità del lotto di produzione. Se uno dei pezzi prodotti è difettoso, questo strumento lo troverà.

## Infilaggio e reinfilaggio automatici

Questa funzione abilita fino a 140 ore di produzione senza operatore ed è un vantaggio reale nelle applicazioni del settore medico, attraverso il risparmio di costi del lavoro e la piena automazione della produzione di massa, senza interruzioni, dei componenti.



# FANUC ROBOCUT per officine e costruttori di stampi

ROBOCUT è una soluzione completa e versatile adatta a qualsiasi operazione. I bassi costi di esercizio e la capacità di lavorazione di parti sofisticate con un eccellente grado di precisione lo rendono la soluzione ideale per le operazioni di lavorazione generali. Disponibile con un tavolo da 800 mm, offre un design a prova di futuro e funzioni di lavorazione di più pezzi, ideali per la produzione di prototipi o pezzi di elevato valore di dimensioni massime di 1250 x 975 x 500 mm. Inoltre, l'esclusiva funzione Core Stitch può essere configurata in modo semplice nelle officine senza un PC e garantisce un'affidabilità ottimale per i lavori che richiedono elevati tempi di lavorazione automatica.

## Taglio conico

ROBOCUT dispone di una gamma di funzioni concepite per ridurre i tempi ciclo dei processi di taglio conico e garantire una lavorazione senza operatore continua. Queste comprendono la compensazione avanzata per il taglio conico, il sistema di infilaggio FANUC per filo sottile AWF2 e il controllo della tensione del filo con due servomotori.

## Funzione per il taglio di chiavetta

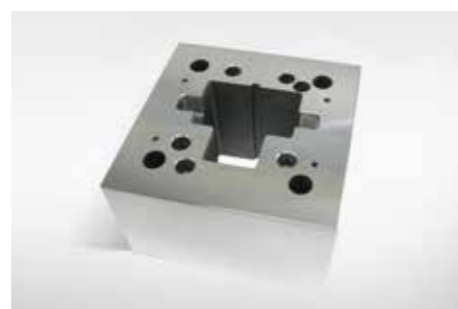
Introdurre i dati, premere il pulsante e creare il programma. il taglio di chiavette è semplice! Dopo l'avvio del ciclo, posizionamento e taglio sono automatici. Questo è un modo conveniente di eseguire il taglio di chiavette.

## Infilaggio automatico di filo sottile

Il sistema AWF2 per filo sottile elimina la necessità monitoraggio della macchina da parte di un operatore. Di conseguenza, grazie anche alla lunga durata dell'elettrodo, offre la possibilità di una lavorazione senza operatore continua su estesi cicli di lavorazione.

## Funzione di rotazione 3D

Per assicurare una predisposizione veloce e senza errori, il software FANUC Auto 3D misura l'inclinazione e la rotazione del pezzo con un tastatore per eseguire la compensazione automatica del piano del programma e dei movimenti degli assi, senza la necessità di una macchina di misura tridimensionale e di un server (PC).



# Personalizzate il vostro ROBOCUT

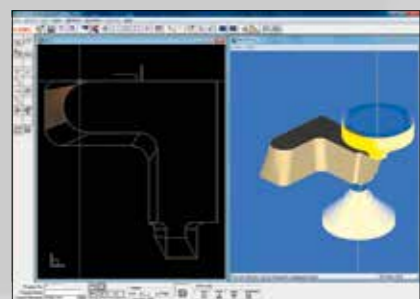
I numerosi accessori software and hardware specifici progettati da FANUC per migliorare la produttività di ROBOCUT su n'enorme gamma di applicazioni offre agli utilizzatori la libertà necessaria per adattare con precisione la macchina alle proprie esigenze. Come tutti i prodotti FANUC, questi accessori esibiscono un'affidabilità imbattibile, sono semplici da utilizzare e sono stati progettati per aiutare gli utilizzatori a ottenere il massimo dal loro ROBOCUT. Il loro utilizzo contribuisce ad aumentare la produzione e a mantenere eccellenti standard di qualità, indipendentemente da quanto possano essere impegnativi i processi di lavorazione da porre in atto.



## Programmazione resa facile da ROBOCUT-CAMi

Il sistema FANUC ROBOCUT-CAMi facilita la programmazione di routine per lavorazioni cilindriche, coniche e a 4 assi. Mediante la funzione desktop remoto è possibile visualizzare il software ROBOCUT-CAMi direttamente sul display del CNC. ROBOCUT-CAMi offre anche la possibilità di utilizzare più lingue e numerose opzioni per l'importazione di dati 2D o 3D, quali i file DXF, IGES e STEP.

### I vostri vantaggi con ROBOCUT-CAMi



- il software ROBOCUT-CAMi può essere specularizzato sudisplay del CNC
- numerosissime opzioni di post-processing
- semplice trasferimento dei programmi attraverso l'interfaccia Ethernet
- l'impostazione automatica di default riduce i tempi di predisposizione
- semplice programmazione di ingranaggi a evolvente, forme superiore e inferiore, taglio senza nucleo
- programmazione flessibile della funzione CORE STITCH
- posizioni programmate per il carico e scarico di parti robotiche

## Tavola FANUC CCR

Per i migliori risultati nella produzione di utensili in PCD, ROBOCUT è disponibile con una tavola rotante CCR. Questa leggera tavola rotante universale è equipaggiata con righe in vetro ad altissima risoluzione e per ottenere la massima concentricità fornisce una corsa ottimale fra gli assi U e V.



## Compensazione della deformazione termica con 7 sensori

E' disponibile anche la compensazione della deformazione termica con 7 sensori per la massima stabilità termica.



## Funzione MF2

Il generatore FANUC per microfiniture MF2 non solo permette di ottenere superfici estremamente lisce e finiture a specchio, ma assicura anche un taglio estremamente accurato ed efficiente.



## Funzione di rotazione 3D automatica

Per assicurare una predisposizione veloce e senza errori, il software FANUC Auto 3D misura l'inclinazione e la rotazione del pezzo con un tastatore per eseguire la compensazione automatica del piano del programma e dei movimenti degli assi, senza la necessità di una macchina di misura tridimensionale e di un server (PC).



## Tastatore Renishaw

Per un posizionamento automatico preciso e per l'allineamento del pezzo.



## Taglia filo

Per lunghe ore di lavorazione senza operatore.



## Software di programmazione ProfDia GTR

Per utensili rotanti e fissi.



## Auto grease lubrificazione autoingrassante

Lubrifica in base alle specifiche, riducendo la necessità di manutenzione manuale (opzione di fabbrica).



## Opzione filo sottile 0,05 mm e 0,07 mm

Filo più sottile dello standard 0.1 mm, disponibile come opzione solo sul modello C400iB per la produzione di pezzi molto piccoli e sottili.



## Sportello frontale automatico

Opzione per il risparmio di tempo che elimina la necessità di scaricare completamente l'acqua.



## Corsa dell'asse Z estesa

L'opzione consente la lavorazione di pezzi più larghi e più spessi.

ROBOCUT C800iB → Z500  
ROBOCUT C600iB → Z400



## Kit di retrofit per 6 o 7 assi

Comprende azionamento assi, scheda assi, cavi e scatola di connessione.



## Lampada di avvertimento opzionale



## Trasduttore lineare



## Caricatore automatico di 30 kg di filo

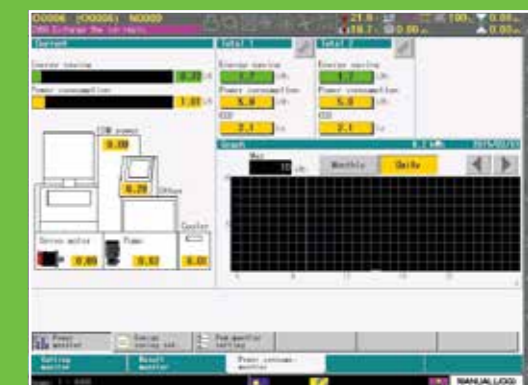
Retrofittabile per ottenere fino a 149 ore di funzionamento senza operatore.

# Progettato per il risparmio energetico

I CNC, i motori, gli azionamenti, i generatori e le pompe, tutti di produzione FANUC, di ROBOCUT sono ingegnerizzati in modo da minimizzare il consumo energetico attraverso una gestione intelligente dell'energia. Tutti i componenti sono stati scelti in modo da fornire le prestazioni più elevate possibili con il minore consumo energetico possibile.

Altre caratteristiche intelligenti che riducono ulteriormente il consumo energetico comprendono monitor dell'energia, modo „sleep“, accensione dei LED, pompe azionate da inverter e raffreddamento e rigenerazione dell'energia.

## Funzione di risparmio energetico



Questa funzione offre la possibilità di tenere sotto controllo con precisione l'energia consumata durante la lavorazione o in standby. E' anche possibile impostare interventi volti al risparmio energetico quali lo spegnimento delle pompe filtro o di lavaggio tavola, con in più funzioni quali i salva schermo, il modo sleep, l'avvio automatico con temporizzatore e lo spegnimento automatico, che contribuiscono tutte a ulteriori risparmi.

- minore consumo energetico e minori costi
- riduzione del costo di funzionamento della macchina
- aumento della durata della macchina



**Minori costi energetici**

**FANUC** Altri

### Monitor energetico

Questa funzione fornisce una panoramica del consumo energetico e indica dove è possibile realizzare ulteriori risparmi.

**Minori costi energetici**

**FANUC** Altri

### Modo sleep

Questa funzione risparmia energia mettendo automaticamente la macchina nel modo sleep durante i periodi di inattività.

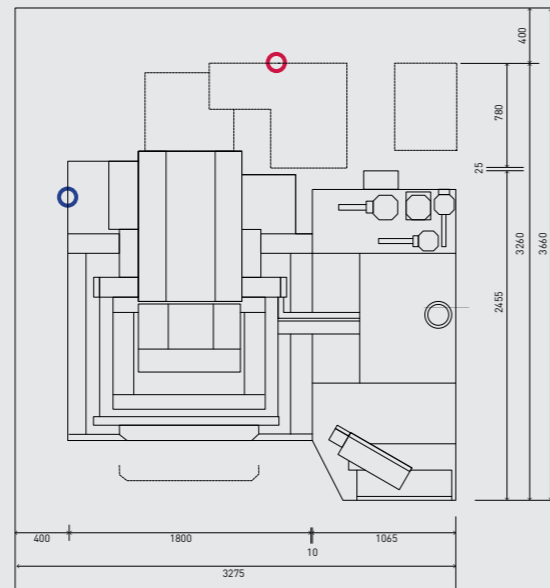
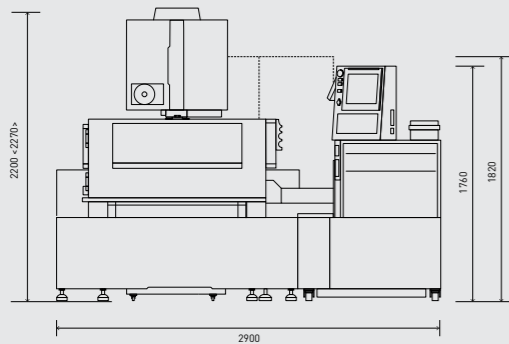
NEW

 **$\alpha$ -C800iB Dati Tecnici**

Standard	
Dimensioni massime del pezzo [mm]	1250 x 975 x 300
Peso massimo del pezzo [kg]	3000
Corsa degli assi X e Y [mm]	800 x 600
Corsa dell'asse Z [mm]	310
Corsa degli assi U e V [mm]	200 x 200
Angolo massimo di conicità [°/mm]	±30°/150
Incremento minimo gradino degli azionamenti [mm]	0.0001
Diametro del filo [mm]	Ø 0.10 - Ø 0.30
Peso massimo del filo [kg]	16
Ingombro(W/D) [mm]	2900 x 3260
Peso della macchina (appross.) [kg]	4200
Controllo	FANUC 31i-WB
Dimensione della memoria programmi [MB]	4
Livello di intensità del rumore	
LPA [dB]	64
LPCpicco [dB]	81
Opzionale	
Asse Z 500	
Corsa asse Z [mm]	510
Dimensioni massime dei pezzi con sportello automatico, opzione corsa asse Z travel [mm]	1250 x 975 x 500
Ingombro [mm]	3300 x 3260
guidafilo a 45°	
Angolo massimo di conicità [°/mm]	±45°/40
Unità di alimentazione del filo da 30 kg	
Peso massimo del filo [kg]	30

**Dimensioni esterne | Pianta**

- Posizione dell'alimentazione elettrica (200V AC trifase)
- Posizione dell'ingresso dell'aria
- \* I valori tra parentesi < > valgono quando è aperto il riparo di sicurezza



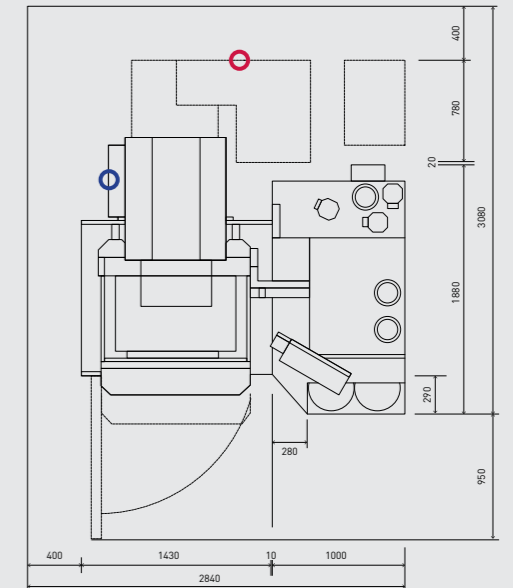
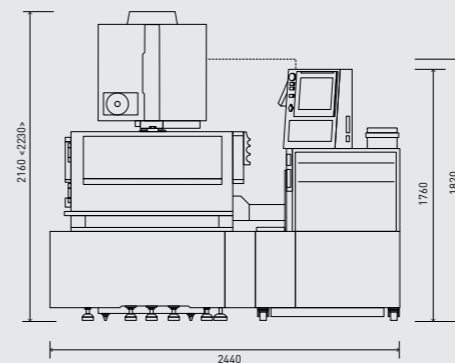
\*] La pianta qui sopra è riferita a una macchina di tipo standard. Contattare FANUC per ordinare opzioni quali asse Z da 500 e unità di alimentazione del filo da 30 kg.

 **$\alpha$ -C600iB Dati Tecnici**

Standard	
Dimensioni massime del pezzo [mm]	1050 x 820 x 300
Peso massimo del pezzo [kg]	1000
Corsa degli assi X e Y [mm]	600 x 400
Corsa dell'asse Z [mm]	310
Corsa degli assi U e V [mm]	200 x 200
Angolo massimo di conicità [°/mm]	±30°/150
Incremento minimo gradino degli azionamenti [mm]	0.0001
Diametro del filo [mm]	Ø 0.10 - Ø 0.30
Peso massimo del filo [kg]	16
Ingombro (W/D) [mm]	2440 x 2680
Peso della macchina (appross.) [kg]	3000
Controllo	FANUC 31i-WB
Dimensione della memoria programmi [MB]	4
Livello di intensità del rumore	
LPA [dB]	64
LPCpicco [dB]	81
Opzionale	
Asse Z 400	
Corsa dell'asse Z [mm]	410
Dimensioni massime del pezzo senza sportello automatico, opzione corsa asse Z [mm]	1050 x 820 x 400
Ingombro [mm]	2790 x 2680
Sportello frontale automatico (Solo macchina standard (Corsa asse Z = 310mm))	
Dimensioni massime del pezzo [mm]	1050 x 775 x 300
guidafilo a 45°	
Angolo massimo di conicità [°/mm]	±45°/70
Unità di alimentazione del filo da 30 kg	
Peso massimo del filo [kg]	30

**Dimensioni esterne | Pianta**

- Posizione dell'alimentazione elettrica (200V CA, trifase)
- Posizione dell'ingresso dell'aria
- \* I valori tra parentesi < > valgono quando è aperto il riparo di sicurezza



\*] La pianta qui sopra è riferita a una macchina di tipo standard. Contattare FANUC per ordinare opzioni quali asse Z da 400 e unità di alimentazione del filo da 30 kg..

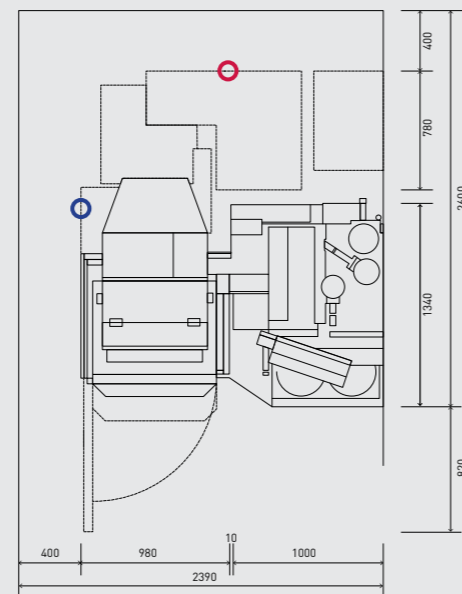
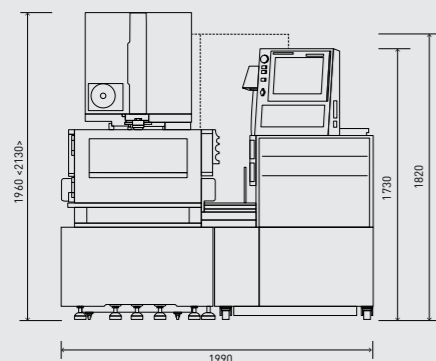
## $\alpha$ -C400iB Dati Tecnici



Standard	
Dimensioni massime del pezzo [mm]	730 x 630 x 250
Peso massimo del pezzo [kg]	500
Corsa degli assi X e Y [mm]	400 x 300
Corsa dell'asse Z[mm]	255
Corsa degli assi U e V [mm]	120 x 120
Angolo massimo di conicità [°/mm]	±30°/80
Incremento minimo gradino degli azionamenti [mm]	0.0001
Diametro del filo [mm]	Ø 0.10 - Ø 0.30
Peso massimo del filo [kg]	16
Ingombro(W/D) [mm]	1990 x 2200
Peso della macchina (appross.) [kg]	1800
Controllo	FANUC 31i-WB
Dimensione della memoria programmi [MB]	4
Livello di intensità del rumore	
LPA [dB]	64
LPCpicco[dB]	81
Opzionale	
<b>Filo sottile</b>	
Diametro del filo [mm]	Ø 0.05 - Ø 0.07
<b>Sportello frontale automatico</b>	
Dimensioni massime del pezzo con sportello automatico, corsa asse Z [mm]	730 x 585 x 250
<b>guidafilo a 45°</b>	
Angolo massimo di conicità [°/mm]	±45°/40
<b>Unità di alimentazione del filo da 30 kg</b>	
Peso massimo del filo [kg]	30

### Dimensioni esterne | Pianta

- Posizione dell'alimentazione elettrica (200V CA, trifase)
- Posizione dell'ingresso dell'aria
- \* I valori tra parentesi < > valgono quando è aperto il riparo di sicurezza.



\*] La suddetta pianta è quella di una macchina di tipo standard. Contattare FANUC se si desidera ordinare opzioni quali unità di alimentazione del filo da 30 kg e filo sottile.



## Efficiente assistenza FANUC in tutto il mondo

Ovunque abbiate bisogno di noi, la rete globale FANUC fornisce supporto commerciale e tecnico oltre a assistenza in caso di guasto in tutto il mondo. Così, potete essere certi che avrete sempre un contatto locale diretto, che parla la vostra lingua.



### Efficiente addestramento: FANUC Academy

La FANUC Academy offre tutto ciò che è necessario per migliorare le competenze del vostro personale e aumentare la produttività - dai programmi introduttivi per principianti fino ai corsi su misura per operatori esperti e applicazioni specifiche. Apprendimento veloce ed efficace, addestramento in sito o formazione incrociata sulla macchina caratterizzano la nostra estesa offerta educativa.



[WWW.FANUC.EU/SERVICE](http://WWW.FANUC.EU/SERVICE)

### Efficiente produttività per lungo tempo: Servizi di manutenzione FANUC

Per minimizzare l'impatto sulla produzione e ottenere il massimo dalla vostra macchina, vi offriamo servizi di manutenzione concepiti per ridurre il TCO. Quale che sia il vostro scenario produttivo, le soluzioni FANUC mantengono in funzione la vostra macchina attraverso procedure dedicate di manutenzione preventiva, previsiva e reattiva che massimizzano i tempi di funzionamento e minimizzano i fermi macchina.

### Fornitura efficiente: Ricambi OEM per l'intera durata della macchina

Finché la macchina sarà in servizio, vi forniremo ricambi originali - per un minimo di 25 anni. Con più di 20 centri ricambi in Europa, tecnici di assistenza dedicati e accesso diretto online ai magazzini FANUC per il controllo della disponibilità e l'ordinazione, vi manteniamo in funzione qualunque cosa accada.

Supporto  
**24/7**



MANUFACTURED EFFICIENCY: 5 GRUPPI DI PRODOTTI - UNA PIATTAFORMA COMUNE DI AZIONAMENTO E CONTROLLO



**FA**  
Controlli, Servomotori,  
e Sistemi laser



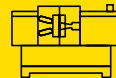
**ROBOT**  
Robot Industriali,  
Accessori e Software



**ROBOCUT**  
Macchine per  
elettroerosione a filo CNC



**ROBODRILL**  
Centro di lavoro a CNC  
compatti



**ROBOSHOT**  
Macchine per stampaggio  
a iniezione elettrico CNC



[WWW.FANUC.EU](http://WWW.FANUC.EU)