

elbo controlli  NIKKEN

40 YEARS
OF EVOLUTION

(uemme)
TOOLS and EQUIPMENT



 IE46B



NUOVA SERIE E46B LA TECNOLOGIA AL TUO SERVIZIO

I nuovi preset della serie E46B consentono di ottimizzare il tempo di attrezzaggio delle macchine utensili, riducendo i tempi morti all'interno della tua officina.

Grazie ad una continua ricerca e sviluppo di nuove soluzioni tecniche, siamo in grado di proporre un prodotto unico e all'avanguardia: meccanica, elettronica, ottica e software sono completamente sviluppati dal nostro team di tecnici, per rendere l'esperienza di presettaggio semplice ed intuitiva.

La nuova generazione di preset ti sta aspettando!
Elbo Controlli NIKKEN: esperienza nel presettaggio da oltre 40 anni!



La macchina di preregistrazione, misura ed ispezione utensili è uno strumento indispensabile e necessario per qualsiasi tipo di officina e per qualsiasi tipo di applicazione, dall' automotive all' aerospace, oil & gas, ecc.

Perché utilizzare un preset all'interno di una officina meccanica?

Il grosso vantaggio di utilizzare un presetter Elbo Controlli NIKKEN esterno alle macchine, sta nel fatto che, durante la lavorazione di un pezzo, tutti gli utensili per la lavorazione successiva sono preventivamente misurati, con un consistente risparmio di tempo nel fermo macchina. Inoltre, riduce la possibilità di errore umano con pesanti conseguenze in fase di lavorazione dei pezzi.

Ma i vantaggi non finiscono qui. L' oggettività della misura è essenziale quando si lavora in un ambiente condiviso, dove l'operazione di presettaggio viene svolta da più persone.

L' oggettività è importante, così come la precisione della misura. Affidati agli esperti del presettaggio!

**L'IMPORTANZA
DELL'OGGETTIVITÀ
IN MISURA**



IL CUORE PULSANTE DEL PRESET È LA SUA MECCANICA

I preset della serie E46B sono stati progettati e costruiti con componenti di qualità superiore, dedicati a questa specifica applicazione: presetare, misurare ed ispezionare un utensile.

Per noi di Elbo Controlli NIKKEN è fondamentale la qualità. Per questo motivo, dedichiamo il 30% del tempo di assemblaggio dello strumento al controllo dei componenti critici, in modo da garantire il massimo risultato.

Le nuove righe ottiche modello AS371 permettono di avere prestazioni elevate e precise.

Lo sviluppo di questo componente essenziale è dato dalla quarantennale esperienza nel campo della misurazione nel settore meccanico.

Tutti gli elementi che compongono le nostre righe ottiche sono studiati e progettati internamente per questa specifica applicazione: misurare e presetare gli utensili in modo affidabile e ripetibile.

Affidati agli esperti del settore!



Abbiamo posto molta attenzione allo sviluppo dei portamandrini, elemento fondamentale per una buona riuscita della misurazione.

Tutti i nostri portamandrini sono intercambiabili, evitando l'utilizzo di adattatori in modo da non introdurre errori di accoppiamento.

IL GRANITO NATURALE È IL NOSTRO MARCHIO DI FABBRICA

Il granito naturale è uno dei materiali naturali con il più basso coefficiente di dilatazione termica al mondo, una peculiarità molto importante quando si parla di misurazione.

Da oltre 30 anni utilizziamo il granito per la base e la colonna: infatti permette ai nostri preset di avere un alto grado di stabilità dimensionale, garantendo precisione e ripetibilità delle misure. **Quando il granito fa la differenza!**



RICERCA E CURA DEL DETTAGLIO OFFRONO PRODOTTI UNICI

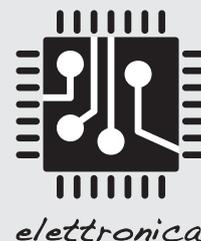
La misurazione di un'utensile è un'operazione semplice e veloce grazie ad un sistema di visione performante.

I preset della serie E46B sono dotati di ottiche bi-telecentriche con un ingrandimento di 18X e zoom digitale fino a 4X per offrirti il massimo dell'esperienza di visualizzazione.

L'elettronica di ultima generazione ha permesso di aumentare in modo sensibile le prestazioni del preset.

La qualità della misura è per noi essenziale.

IL MONITOR VERTICALE MIGLIORA IL MODO DI VISUALIZZARE I DATI



La vita di tutti noi è completamente cambiata grazie alla tecnologia. Le nuove tecnologie sono avanzate ad un ritmo sempre più incalzante ed hanno iniziato a far parte della nostra quotidianità.

E46B è equipaggiato con un monitor verticale da 15,6" touch screen capacitivo, posizionato verticalmente per una migliore visualizzazione sia dei dati sia delle funzioni di misura.



L'importanza di scegliere il monitor giusto va al di là dell'uso che se ne deve fare: un buon monitor deve essere in grado di rispondere alle esigenze di ogni tipologia di utilizzatore.

Privilegiando comfort e praticità, **il nostro monitor bilancia ergonomia e prestazioni**, garantendo un'esperienza di preimpostazione unica.

Sulla metà superiore sono visibili le immagini dei profili utensili, su quella inferiore tutti i dati degli utensili e le funzioni software.

Noi di Elbo Controlli NIKKEN crediamo nella facilità d'uso: l'interfaccia è studiata per essere di immediata comprensione per ogni utente, anche quello meno esperto. L'usabilità è uno dei fattori di qualità del nostro software e si può dire che, assieme alla funzionalità, può essere considerata uno dei due pilastri su cui si appoggiano gli altri fattori di qualità.

Ma cosa puoi fare con il nuovo software? Tutte le funzioni "tradizionali" sono presenti, come la misurazione tramite reticolo fisso, autocollimazione oppure con congelamento delle misure, l'ispezione utensile, la creazione di post-processor e tanto altro.

The image features a white industrial machine, likely a coordinate measuring machine (CMM), with a control panel on the right side. To the right of the machine is a smartphone displaying the text 'SMART TECH' in white on a black background. The background is a light blue-grey color with a diagonal white line separating the top text area from the bottom text area. The bottom text area has a dark grey background.

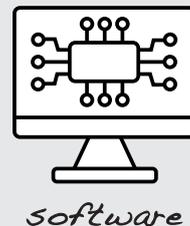
LA SEMPLICITÀ DI UTILIZZO È L'ARMA VINCENTE

Grazie all'esperienza maturata negli anni, abbiamo identificato quelle che devono essere le caratteristiche per rendere un software facile ed intuitivo.

La progettazione è centrata sull'utente: con questo intendiamo l'inclusione del futuro utente nell'intero processo di sviluppo.

Perché complicarsi la vita con un software complesso? La nuova interfaccia utente deriva dalla tecnologia smartphone, rendendo il software più "familiare". Provare per credere.

L'EVOLUZIONE DEL PRESET È IL SUO SOFTWARE



Il nuovo software macchina garantisce elevate prestazioni:
è il cuore dell'innovazione del nostro mondo, soprattutto di
quella che guarda all'evoluzione.

L'evoluzione del nostro software aumenta le connessioni tra
operatori, strumenti e macchine della smart factory. Tutto ciò
si traduce in un vero e proprio incremento in termini di qualità
e performance.

SMARTPHONE
TECHNOLOGY

Qual'è la caratteristica più importante di questo nuovo software?

La nuova interfaccia grafica è in linea con la filosofia aziendale: rendere il più semplice possibile l'utilizzo del presetting.

L'usabilità di tipo smartphone ci ha permesso di sviluppare un software facile ed intuitivo: scorri le pagine da sinistra verso destra e viceversa con un semplice movimento delle dita sullo schermo, tieni premuto sopra un'icona per aprire il sottomenù, gestisci e personalizza gli spazi del monitor in base alle tue esigenze.

I limiti sono fatti per essere superati! Scopri tutta la potenza di questo incredibile software!



FUNZIONI NESSUN ERRORE MISURAZIONE

IE46B A

In un settore dove l'automazione diventa una richiesta costante, un preset con funzione autofocus diventa una necessità.

La funzione **AUTOFOCUS** consente di misurare in automatico gli utensili, senza che l'operatore intervenga manualmente. Questa modalità è consigliata per chi deve effettuare misurazioni su utensili multitagliente che sarebbero molto complesse se eseguite manualmente e, soprattutto, che riduca al minimo il rischio di errore umano.

Una volta bloccato l'utensile, l'operatore dovrà semplicemente scegliere che tipo di misurazione vuole effettuare (singolo tagliente o multitagliente) e cosa misurare (X, Z o entrambi gli assi) ed avviare il ciclo di misura. Senza dover inserire il numero di taglienti da misurare o alcun valore teorico, il software inizierà in autonomia il ciclo e lo terminerà una volta effettuata la rotazione di 360°.

SISTEMA BREVETTATO UNICO E INNOVATIVO

E AUTOFOCUS: RORE DI

niesta
una

co

Per noi è molto importante brevettare le soluzioni tecnologiche innovative che studiamo e sviluppiamo per i nostri prodotti. Attraverso i brevetti, valorizziamo i nostri prodotti, rispecchiando l'alto livello tecnologico dell'azienda e delle soluzioni proposte.

Per questo motivo, il dipartimento di "Ricerca e Sviluppo" è costantemente impegnato nello studio di soluzioni uniche, che ci differenziano da tutti gli altri.



Elbo Controlli NIKKEN ha sviluppato un sistema che adatta la velocità periferica di rotazione dell'utensile in base al diametro massimo da misurare: la velocità periferica costante evita l'introduzione di errori, sia che si stia misurando un utensile di diametro 2 mm che uno da 200 mm.

Come funziona il nuovo sistema di posizionamento

L'operazione risulta molto semplice ed intuitiva: una volta impostati i valori teorici ed altezze teorici e le tolleranze, il presetting è in grado di eseguire automaticamente l'operazione di misura dei valori massimi di X e Z, con un solo tocco di un pulsante.

La misurazione può essere ripetuta tutte le volte che l'utente desidera misurare l'utensile da misurare. L'utente non dovrà fare altro che premere il pulsante della macchina.

L'oggettività della misura è essenziale quando si lavora in serie. L'operazione di presettaggio viene svolta da più persone e il risultato è sempre lo stesso: uno strumento efficiente e performante.

UN
DALLE
ENORMI

elbo contr

co automatico degli assi ?

olta identificato l'utensile, inseriti i valori di diametro
o di posizionarsi ed eseguire automaticamente
una rotazione di 360° del mandrino.

o si desidera, basta semplicemente "richiamare"
e attendere la conclusione dell'operazione da parte

avora in un ambiente condiviso, dove
ne. Per questo motivo, è necessario disporre di uno

POSIZIONAMENTO AUTOMATICO ASSI E TELECAMERA

Per noi di Elbo Controlli NIKKEN è prioritaria la cura di ogni dettaglio per offrire soluzioni che riducano drasticamente la possibilità per l'operatore di sbagliare, guidandolo costantemente nel proprio lavoro, tramite gli automatismi che i nostri sistemi gli propongono.

Le soluzioni che noi progettiamo e realizziamo sono rivolte alle aziende che vogliono consentire ai propri operatori di lavorare meglio, con qualità e riducendo i tempi morti.

E46BP nasce dall'esigenza di avere un presetting utensili in grado di eseguire in semi-autonomia le operazioni di posizionamento e misura dei taglienti, al fine di ridurre ulteriormente il rischio di errori e automatizzare l'operazione di presettaggio.

NUOVO PRODOTTO POTENZIALITA'

IE46B^P



SCHEDA TECNICA E CONFIGURAZIONE

LEGENDA: ● disponibile ○ opzionale – non disponibile

E46B

E46BA

E46BP

CARATTERISTICHE GENERALI

Campo di misura (Diametro e Altezza in mm)	400 x 600	400 x 600	400 x 600
Base e colonna in granito naturale	●	●	●
Base in acciaio (3 piedini +1 regolabile)	●	●	●
Guide lineari (2 per asse X, 1 per asse Z) con pattini a doppio ricircolo di sfere	●	●	●
Sblocco movimento asse pneumatico	●	●	●
Movimentazione assi motorizzata	–	–	●
Movimentazione rapida assi	●	●	●
Regolazione micrometrica manuale	●	●	–
Regolazione micrometrica motorizzata	–	–	●
Righe ottiche ECN modello AS371 certificate (risoluzione 1µm)	●	●	●
Monitor Touch-screen verticale	TFT 15,6" Full HD	TFT 15,6" Full HD	TFT 15,6" Full HD
Tastiera e mouse	○	○	●
Stampante etichette	○	○	○
Supporto laterale per stampante etichette	○	○	○
Supporto laterale portamandri (1 per 2 mandri)	○	○	○
Supporto laterale aggiuntivo per portamandri	○	○	○
Dimensioni (mm)	L1136xH1935xP568		L1179xH1935xP568
Peso (kg)	230		

CARATTERISTICHE PORTAMANDRINO

Mandrino intercambiabile (ISO,BT,CAT, HSK, Attacco poligonale, etc.)	○	○	○
Sistema di identificazione del portamandrino (SP-ID)	–	●	●
Index meccanico mandrino (0°-90°-180°-270°)	●	–	–
Visualizzazione asse C	○	●	●
Rotazione automatica del portamandrino e index elettronico	–	●	●
Freno rotazione mandrino pneumatico	●	●	●
Bloccaggio portautensile meccanico motorizzato (codolo standard DIN69872, ISO7388, MAS403)	●	●	●
Bloccaggio portautensile meccanico motorizzato (HSK, attacco poligonale)	●	●	●

CARATTERISTICHE SISTEMA DI VISIONE

Obiettivo bi-telecentrico	●	●	●
Campo di misura sistema di visione Elbo Controlli NIKKEN (mm)	10 x 10	10 x 10	10 x 10
Sensore monocromatico C-MOS connessione USB 3.0 Super speed	●	●	●
Risoluzione sistema di visione Elbo Controlli NIKKEN	1 µm	1 µm	1 µm
Ingrandimento sistema di visione Elbo Controlli NIKKEN	18 x	18 x	18 x
Visualizzazione analogica o digitale	●	●	●
Zoom digitale (4 x)	●	●	●
Funzione ispezione tagliente	●	●	●
Area inquadrata ridimensionabile	●	●	●

L'AZIENDA SI RISERVA DI APPORTARE MODIFICHE PARZIALI O TOTALI AI PRODOTTI SENZA PREAVVISO DECLINANDO OGNI RESPONSABILITÀ

E46B

E46BA

E46BP

SOFTWARE E FUNZIONI DI MISURA

Sistema operativo Elbo Controlli NIKKEN embedded basato su Linux	●	●	●
Software macchina Elbo Controlli NIKKEN versione B (layout blu)	●	●	●
Software macchina Elbo Controlli NIKKEN versione C (layout giallo)	-	-	-
Numero di origini macchina / numero di set utensili	∞ / ∞	∞ / ∞	∞ / ∞
Funzione multiorigine per macchine multitasking	●	●	●
Funzione di misura manuale con reticolo fisso	●	●	●
Funzione di misura Autotargeting	●	●	●
Funzione di misura Autotargeting con congelamento delle misure	●	●	●
Indicatori di collimazione per misura con reticolo fisso	●	●	●
Misurazione automatica raggio inserto/tagliente e centro teorico raggio inserto	●	●	●
Misurazione automatica angolo inserto/tagliente e intersezione teorica	●	●	●
Funzione di misura smusso	●	●	●
Area di interesse fissa (AOI)	●	●	-
Area di interesse regolabile (AOI)	-	-	●
Rotazione automatica del mandrino e misurazione dei taglienti	-	●	●
Software di automazione del preset per presettaggio utensili (1 step)	-	-	●
Software di automazione del preset per presettaggio utensili e controllo della geometria (full CN)	-	-	-

FUNZIONI GRAFICHE

Reticoli regolabili (assi e cerchi)	●	●	●
Funzione di acquisizione immagine profilo	●	●	●
Geometria automatica (1 entità geometrica)	●	●	●
Geometria automatica (entità geometrica multipla)	-	-	-
Geometria per punti	●	●	●
Acquisizione immagine da telecamera sistema di visione	●	●	●
Importazione file DXF del profilo utensile	●	●	●
Acquisizione manuale DXF profilo di rivoluzione	-	-	-
Acquisizione automatica DXF profilo di rivoluzione	-	-	-

FUNZIONI DI CONNESSIONE E INTEGRAZIONE

4 porte USB	●	●	●
Connessione LAN	●	●	●
Connessione Wi-Fi	-	-	-
Post processor standard	●	●	●
Post processor personalizzati	○	○	○
TID (Tool identification system)	○	○	○
TTS (Tool Tracking System)	○	○	○
Identificazione utensile tramite tecnologia RF-ID	○	○	○
Predisposizione software TP32 (doppio monitor e PC dedicato)	-	-	-

"Il disegno e/o documento e tutte le informazioni tecniche e commerciali ed i contenuti sono di titolarità esclusiva di Elbo Controlli s.r.l. che si riserva tutti i relativi diritti. Tali informazioni costituiscono e rappresentano un segreto commerciale avente valore economico di esclusiva proprietà di Elbo Controlli s.r.l., pertanto, chiunque ne venga in possesso per qualsiasi ragione dovrà adottare tutte le precauzioni per mantenerne l'assoluta riservatezza, assicurandosi che anche altri soggetti adottino le medesime cautele. Non è consentita alcuna riproduzione (neanche parziale), copia, modificazione, elaborazione, esecuzione, divulgazione, comunicazione, utilizzazione economica in ogni forma e modo, originale o derivato, che non sia espressamente consentita per iscritto da Elbo Controlli s.r.l..

Qualsiasi violazione sarà perseguita da parte di Elbo Controlli s.r.l. in tutte le opportune sedi civili e penali".



20821 MEDA (MB) - Italy - Via San Giorgio, 21
T. +39 0362 342745 - F. +39 0362 342741
www.elbocontrolli.it - info@elbocontrolli.it



Publicato il 18/09/2023