

elbo controlli  NIKKEN

40 YEARS
OF EVOLUTION

uemme
TOOLS and EQUIPMENT

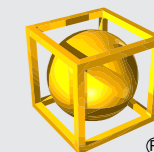


 **MULTI
CAMERA**

Negli ultimi anni, le officine meccaniche hanno investito in nuove macchine utensili, aumentando la capacità produttiva, ma non sempre l'efficienza.

I preset utensili offerti da Elbo Controlli NIKKEN, permettono di preregistrare, misurare e gestire gli utensili, riducendo i tempi di fermo macchina garantendo un flusso continuo e senza interruzioni e ottimizzando l'organizzazione dell'officina.

La passione per il nostro lavoro è ciò che ci ha permesso di poter offrire al mercato soluzioni avanzate ma al tempo stesso facili per l'utilizzo.



ESPRESSIONE DELLA TECNOLOGIA AI MASSIMI LIVELLI

NUOVI PRESETTING MULTICAMERA: QUALITA' SENZA COMPROMESSI

CHE COSA CI CARATTERIZZA?

La struttura in granito naturale e le righe ottiche certificate con laser interferometrico garantiscono precisione e ripetibilità nel tempo.
I portamandrini integrali e intercambiabili garantiscono un errore di concentricità inferiore a $1\mu\text{m}$.

Quali sono i punti di forza dei nostri preset?

- **Efficienza operativa:** il processo di misurazione ed ispezione è rapido e efficace, permettendo di ottimizzare i tempi di lavorazione e ridurre i costi
- **Interfaccia intuitiva:** il preset è dotato di un software user-friendly che semplifica le operazioni, rendendo l'utilizzo accessibile anche a operatori con meno esperienza
- **Affidabilità:** soddisfano i più alti standard di qualità, rendendoli alleati indispensabili all'interno della tua officina.

Grazie a tecnologie all'avanguardia, queste soluzioni offrono una combinazione unica di versatilità, affidabilità e prestazioni, garantendo misurazioni accurate e una gestione ottimizzata degli utensili.



E46BT1, E46BAT1 ED E46CAT1: ISPEZIONA I TUOI UTENSILI DA TORNIO

Elbo Controlli NIKKEN da anni dedica tempo e risorse all'innovazione, presentando sul mercato prodotti all'avanguardia.

I nuovi modelli "multicamera" dispongono di telecamere aggiuntive che facilitano misurazioni ed ispezioni di geometrie caratteristiche dei singoli utensili.

In questo contesto, l'integrazione di una telecamera aggiuntiva offre un vantaggio notevole offrendo la possibilità di eseguire un controllo dettagliato del fianco dell'utensile, consentendo il calcolo di distanze e geometrie tramite software.

Un altro aspetto è il calcolo dell'offset, un parametro fondamentale per la compensazione di eventuali spostamenti rispetto al punto di riferimento per la lavorazione.

L'adozione di sistemi di presetting utensili dotati di telecamera laterale rappresenta un significativo passo avanti: infatti, è indicata per chi presetta utensili da tornio che lavorano sotto o sopra centro, in abbinamento ad un portamandrino dotato di slitta in direzione Y.



LA TELECAMERA LATERALE RENDE TUTTO PIU' SEMPLICE

L'ispezione accurata degli utensili da tornio, spesso complessi e difficili da controllare con metodi tradizionali, rappresenta una sfida significativa.

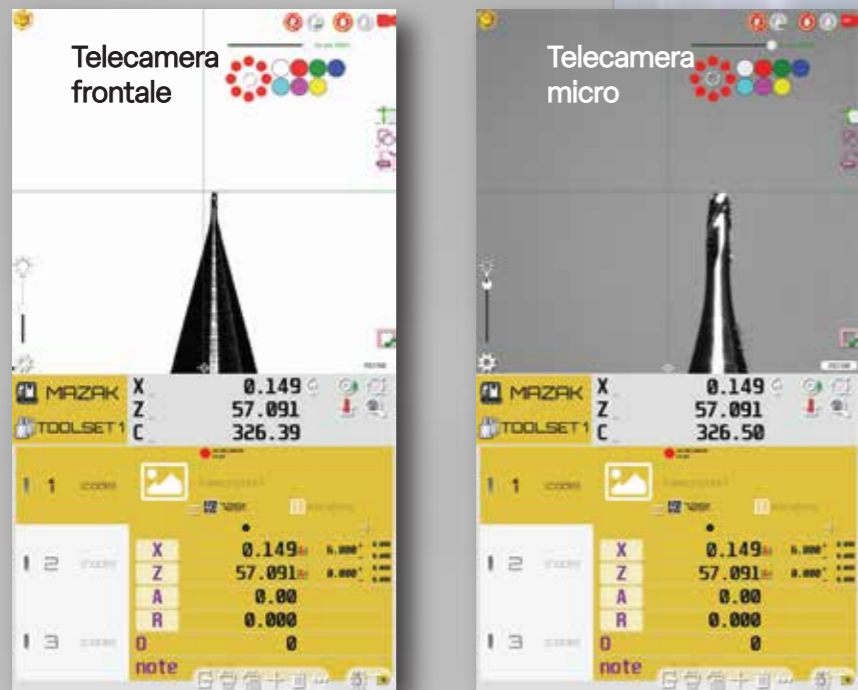
Con la nuova serie di modelli T1, offriamo una soluzione ideale per chi necessita l'ispezione dell'utensile nel settore della tornitura.



LA SOLUZIONE IDEALE PER MISURARE E ISPEZIONARE UTENSILI MOLTO PICCOLI

Il presetting utensili E46CAT2 rappresenta una tecnologia di punta per la misurazione e l'ispezione di micro-utensili. rappresenta una sfida significativa.

E46CAT2 è la scelta ideale per chi cerca un presetting utensili innovativo, in grado di garantire precisione, affidabilità e facilità d'uso.



I MICRO-UTENSILI NON AVRANNO PIU' SEGRETI CON IL PRESET E46CAT2

La misurazione e l'ispezione dei micro-utensili è un'attività cruciale per garantire precisione ed efficienza delle microlavorazioni tipiche di settori come la micromeccanica, l'orologeria, l'elettronica e il medicale.

La qualità e l'accuratezza del presettaggio dei microutensili influiscono direttamente sulle prestazioni: ecco perché noi di Elbo Controlli NIKKEN offriamo un preset equipaggiato di una telecamera supplementare con obiettivo telecentrico con fattore di ingrandimento 90x.

La nitidezza delle immagini permette un'ispezione dettagliata e affidabile, migliorando efficienza e riducendo errori.

Elbo Controlli NIKKEN è un marchio che si distingue per la qualità e l'affidabilità dei suoi prodotti nel settore dei sistemi di controllo e automazione industriale. Ecco la soluzione ideale per la tua officina: E46CAT2.

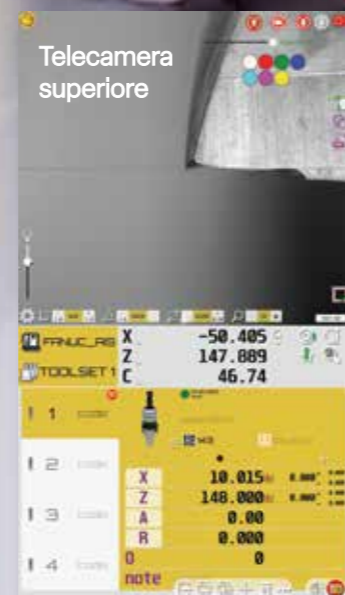
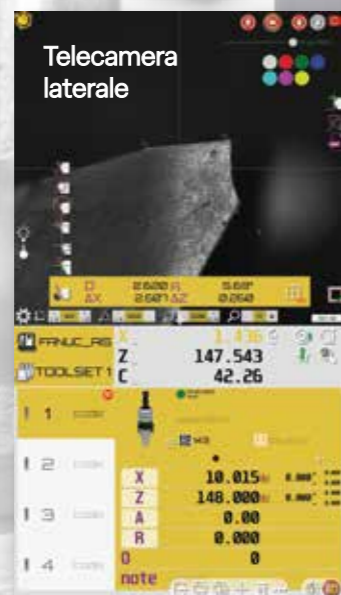
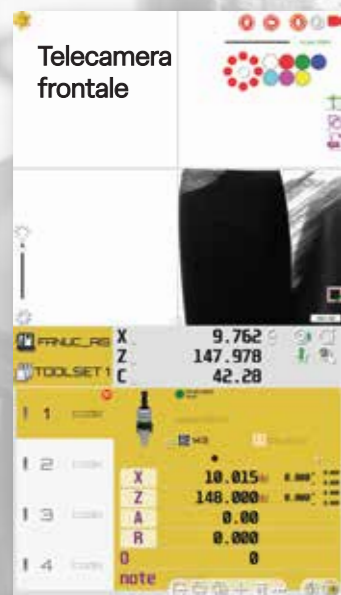
PRESET E46CAT3: SEMPLICITA' E PRECISIONE DELLE TRE TELECAMERE

Ricerca e sviluppo, queste sono le parole chiave!
Infatti, Grazie alla tecnologia delle tre telecamere, Elbo Controlli NIKKEN offre la capacità di visualizzare ogni dettaglio dell'utensile con la massima accuratezza. Affidabilità e innovazione al servizio della tua industria: Elbo Controlli NIKKEN, la scelta giusta per il controllo del futuro.

Le due telecamere, laterale e superiore hanno un ingrandimento di 60x e il coefficiente di distorsione molto basso che permette di ispezionare superfici di taglienti e valutare e misurare usure o eventuali rotture. Gli obiettivi e gli illuminatori sono stati appositamente progettati per avere un livello di qualità delle immagini molto alto e per ottenere la distanza focale sufficiente per evitare collisioni con gli utensili

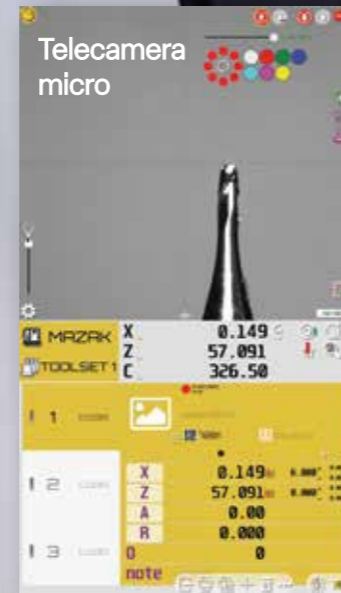
La telecamera frontale serve per misurare e ispezionare il petto del tagliente, la telecamera laterale per ispezionare il fianco e in fine quella superiore la testa. Il gruppo della telecamera superiore è progettato per essere riposizionato in una posizione per facilitare la misura di utensili ingombranti.

E46CAT3, in riferimento alla telecamera "principale", è dotato anche della funzione AUTOFOCUS, la quale consente di effettuare misurazioni in automatico, senza l'intervento manuale dell'operatore.



TECNOLOGIA DEL PRESETTAGGIO AI MASSIMI LIVELLI

Spesso costruttori e affilatori di utensili necessitano di un controllo più dettagliato dell'utensile, ecco perché grazie alle due telecamere aggiuntive dedicate esclusivamente all'ispezione, garantiamo risultati impeccabili e con la massima accuratezza.



QUANDO LA VERSATILITA' RENDE UNICO UN PRESET

T4
telecamera 4

Questo sistema consente di garantire un controllo dettagliato, fondamentale per costruttori e affilatori o tutti coloro che necessitano di effettuare un controllo accurato per ottenere risultati impeccabili.

Tecnologia avanzata, performance eccezionali: scegli Elbo Controlli NIKKEN per un controllo preciso e sicuro. Lasciati conquistare dalla qualità di questa incredibile soluzione!

TUTTA LA POTENZA DI E46CAT4 E' RACCHIUSA NELLE 4 TELECAMERE

Progettato per rispondere alle richieste più esigenti Elbo Controlli NIKKEN offre E46CAT4, un prodotto che rappresenta l'eccellenza tecnologica. Dotato di 4 telecamere, è una soluzione che trova impiego in una vasta gamma di settori per la sua flessibilità di utilizzo.

E46CAT4 combina le caratteristiche della macchina con 3 telecamere con l'obiettivo frontale supplementare dotato di fattore d'ingrandimenti 90x per la misura dei microutensili.

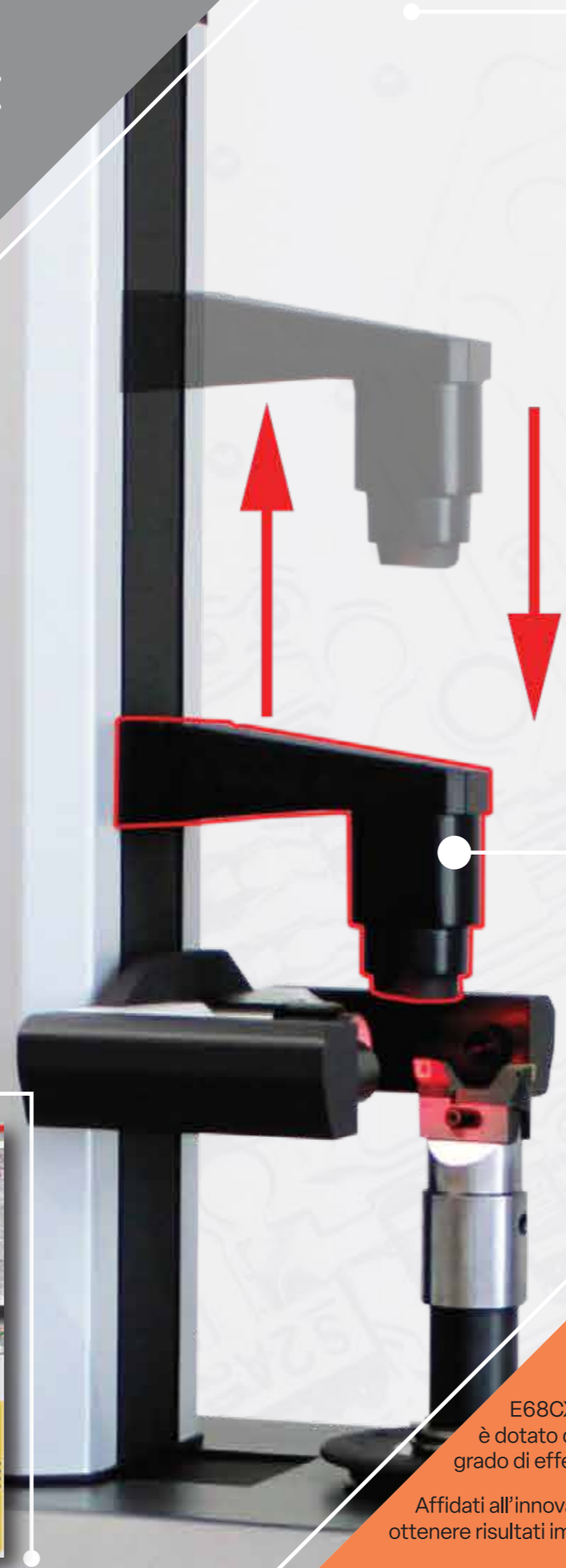
Le quattro telecamere consentono una visualizzazione e un'analisi dettagliata di tre direzioni, permettendo un controllo completo e una verifica più approfondita.

Le due telecamere frontali misurano e ispezionano il petto del tagliente, quella laterale il fianco e quella superiore la testa.

PRESET E68CXT3: TRE TELECAMERE, UN UNICO RISULTATO

Il nuovo presetting utensili E68CXT3 è equipaggiato con tre telecamere: la prima per la visione frontale con ingrandimento 25X, la seconda e la terza per la visione laterale e verticale dell'utensile con ingrandimento 60X. Il sistema consente a costruttori e riaffilatori di utensili la misurazione di tutte le caratteristiche geometriche dell'utensile.

E68CXT3

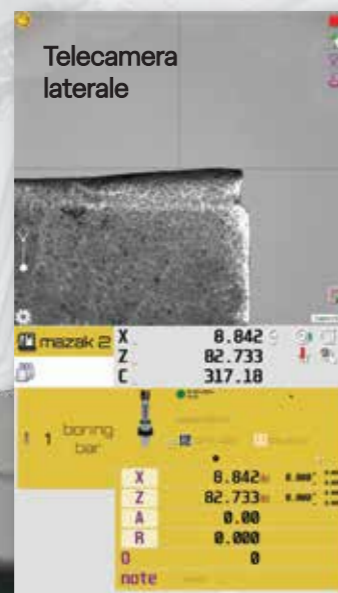


Per facilitare la misurazione di utensili ingombranti, è possibile posizionare la telecamera verticale in posizione massima Z con un ciclo automatico, evitando interferenze con l'utensile. Dopo l'operazione, un clic consente di spostarla in posizione di partenza per riprendere in sicurezza le operazioni standard.

Questa soluzione non è solo un presetting utensili, ma un alleato indispensabile per migliorare la qualità delle lavorazioni, estendere la durata degli utensili e ridurre gli sprechi.

Con Elbo Controlli NIKKEN, ogni controllo è una garanzia di qualità: scegli la tecnologia che lavora per te.

SEMPLICEMENTE E68CXT3.



AGGANCIO E SGANCIO IN TOTALE AUTONOMIA: SCEGLI IL MASSIMO

E68CXT3 è l'unico preset multicamera automatizzato: infatti, è dotato di assi motorizzati e, una volta programmato, è in grado di effettuare cicli di misura automatici.

Affidati all'innovazione tecnologica delle tre telecamere per ottenere risultati impeccabili.

SCHEDA TECNICA E CONFIGURAZIONE

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

LEGENDA: ● disponibile ○ opzionale — non disponibile

E46BT1 E46BAT1 E46CAT1 E46CAT2 E46CAT3 E46CAT4 E68CXT3

CARATTERISTICHE GENERALI

	E46BT1	E46BAT1	E46CAT1	E46CAT2	E46CAT3	E46CAT4	E68CXT3
Campo di misura (Diametro e Altezza in mm)	320 x 600	320 x 600	320 x 600	280(120) x 600	320 x 600	200(80) x 600	600 x 800
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 motorizzato	—	—	—	—	—	—	●
Righe ottiche ECN modello AS371 certificate (risoluzione 1µm)	●	●	●	●	●	●	—
Righe ottiche ECN modello GS371 in granito certificate (risoluzione 1µm)	—	—	—	—	—	—	●
Monitor Touch-screen verticale	TFT 15,6" Full HD	TFT 15,6" Full HD	TFT 21,5" Full HD	TFT 21,5" Full HD	TFT 21,5" Full HD	TFT 21,5" Full HD	TFT 21,5" Full HD
Tastiera e mouse	●	●	●	●	●	●	●
Stampante etichette	○	○	○	○	○	○	○
Supporto laterale per stampante etichette	●	●	●	●	●	●	—
Supporto laterale portamandrini (1 per 2 mandrini)	●	●	●	●	●	●	●
Supporto laterale aggiuntivo per portamandrini	○	○	○	○	○	○	○
Dimensioni (mm)	L1179xH1935xP568						1748x2217x717
Peso (kg)	230						575

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

Zoom digitale (4 x)	●	●	●	●	●	●	●
Area inquadrata ridimensionabile	●	●	●	●	●	●	●
TELECAMERA PRINCIPALE	●	●	●	●	●	●	●
Obiettivo bi-telecentrico	●	●	●	●	●	●	●
Campo di misura sistema di visione Elbo Controlli NIKKEN (mm)	10 x 10	10 x 10	10 x 10	10 x 10	10 x 10	10 x 10	10 x 10
Ingrandimento sistema di visione Elbo Controlli NIKKEN	18 x	18 x	25 x	25 x	25 x	25 x	25 x
Funzione misura utensile	●	●	●	●	●	●	●
Funzione ispezione tagliente	●	●	●	●	●	●	●
TELECAMERA MICRO	—	—	—	●	—	●	—
Campo di misura sistema di visione Elbo Controlli NIKKEN (mm)	—	—	—	2,8 x 2,8	—	2,8 x 2,8	—
Ingrandimento sistema di visione Elbo Controlli NIKKEN	—	—	—	90 x	—	90 x	—
Funzione misura utensile	—	—	—	●	—	●	—
Funzione ispezione tagliente	—	—	—	●	—	●	—
TELECAMERA LATERALE	●	●	●	—	●	●	●
Campo di misura sistema di visione Elbo Controlli NIKKEN (mm)	4 x 4	4 x 4	4 x 4	—	4 x 4	4 x 4	4 x 4
Ingrandimento sistema di visione Elbo Controlli NIKKEN	44 x	44 x	60 x	—	60 x	60 x	60 x
Funzione misura utensile	—	—	—	—	—	—	—
Funzione ispezione tagliente	●	●	●	—	●	●	●

E46BT1 E46BAT1 E46CAT1 E46CAT2 E46CAT3 E46CAT4 E68CXT3

CARATTERISTICHE SISTEMA DI VISIONE

TELECAMERA SUPERIORE	E46BT1	E46BAT1	E46CAT1	E46CAT2	E46CAT3	E46CAT4	E68CXT3
Campo di misura sistema di visione Elbo Controlli NIKKEN (mm)	—	—	—	—	4 x 4	4 x 4	4 x 4
Ingrandimento sistema di visione Elbo Controlli NIKKEN	—	—	—	—	60 x	60 x	60 x
Funzione misura utensile	—	—	—	—	—	—	—
Funzione ispezione tagliente	—	—	—	—	●	●	●

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 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 (step illimitati)	—	—	—	—	—	—	●
Software per il presettaggio manuale utensili e controllo della geometria	●	●	●	●	●	●	●
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".



UNI EN ISO 9001:2015



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