



## Elbo Controlli NIKKEN E46LTW Werkzeugvoreinstellgerät

Unser breites Angebot an Werkzeugvoreinstellgeräten wird von unserer Schwesterfirma Elbo Controlli NIKKEN entworfen, entwickelt und hergestellt.

Alle Werkzeugvoreinstellgeräte von Elbo Controlli NIKKEN werden an unseren beiden Standorten in Meda in der Nähe von Mailand, Italien, konstruiert und produziert. Jeder Werkstoff und jede einzelne Komponente wird sorgfältig kontrolliert und speziell für den Betrieb und die Anforderungen in der Werkzeugvermessung ausgelegt (von der Optik und Elektronik bis hin zu den Glasmaßstäben, Spindeln und Strukturbaugruppen).



### GRUNDGERÜST & KONSTRUKTION

Als freistehendes Gerät entwickelt mit einer Struktur aus hochwertigem Stahl sowie der aus geschliffenem Granit hergestellten Basis und Säule (wesentlich größer als bei Modellen der vorherigen Generation) bietet das E46LTW Voreinstellgerät eine hohe thermische Stabilität und Steifigkeit. Hierdurch eignet sich das Gerät hervorragend zum Einsatz in der Fertigungsumgebung bei erstklassiger Präzision.

### SPINDEL-SYSTEM

Eine Vielzahl von Werkzeugen kann mit austauschbaren Spindeleinsätzen anstelle von Adaptern voreingestellt werden. Dadurch wird die Anzahl der Schnittstellen reduziert, was die Genauigkeit über alle gängigen Werkzeugkegel hinweg gewährleistet. Das Voreinstellgerät ermöglicht den Anzug von ISO-Werkzeughaltern mit Standard-Anzugsbolzen auf Knopfdruck in Verbindung mit einem innovativen System zur Bestätigung des korrekten Sitzes erlaubt dieses System eine höhere Präzision und Wiederholgenauigkeit. Die für das E46LTW gelieferten Spindeleinsätze verfügen alle über unser einzigartiges Spindel-Identifikationssystem (SP-ID), das identifiziert, welche Spindel eingesetzt ist, und die Auswahl der falschen Maschinennullpunkte verhindert.

### FUNKTIONALITÄT

Die Software wird über einen kapazitiven 22-Zoll-Touchscreen, der vertikal montiert ist, bedient. Das Bildschirmlayout ist in zwei verschiedene Bereiche unterteilt. Die obere Hälfte des Displays zeigt das Profil des Werkzeuges, während der untere Abschnitt zusammen in Verbindung mit einem frei positionierbarem Menüfenster Zugang zu allen Funktionen bietet. Einfache Icons und grafisch gesteuerte Menüs ermöglichen dem Bediener eine schnelle und intuitive Verwaltung aller Werkzeugmess- und Prüffunktionen (vor allem in Verbindung mit der 3. Kamera zur Schneidkanteninspektion). Zusätzlich stehen eine Reihe von Hilfsfunktionen zur Verfügung, wie z.B. die Erstellung von CNC-Maschinennullpunkten, Werkzeugsätzen und verschiedene Funktionen zum Erstellen und Anzeigen von DXF Zeichnungen.

### SERVICE & SUPPORT

NIKKEN verfügt über ein in Deutschland ansässiges Service- und Technikteam und bietet eine umfassende Palette an Dienstleistungen an: Installation, Schulung, technische Unterstützung, Service und Vermessung. Unser Team ist "herstellergeschult", und wir führen eine große Auswahl an Ersatzteilen, um schnelle Reaktionszeiten und einen hocheffizienten Service zu ermöglichen.



## TECHNISCHE SPEZIFIKATION:

Messbereich: Durchmesser max. 320mm (Radius 160 mm) und Höhe max. 600 mm

### Mechanische, elektronische und optische Standardausrüstung:

Basis und Säule aus Naturgranit: Linearitätsfehler max. 2  $\mu\text{m}/\text{m}$ , zertifiziert mit Taylor Hobson-Messsystem mit einer Auflösung von 1  $\mu\text{m}/\text{m}$

ELBO CONTROLLI NIKKEN Glasmessstab vom Typ AS 371, mit Hochpräzisionslaser zertifiziert

Auflösung der Achsen: X= 1  $\mu\text{m}$ , Z= 1  $\mu\text{m}$

Stabiler Maschinenaufbau aus Edelstahl für eine hohe Präzision und lange Lebensdauer, mit 3 festen und einem einstellbaren Fuß

Auswechselbarer Spindeleinsatz für ISO / BT / HSK / VDI (zu spezifizieren) mit einer Rundlauf toleranz von < 2  $\mu\text{m}$

Indexierung der Spindel in 4 Winkeln: 0° / 90° / 180° / 270°

Spindelaufnahmenidentifikationssystem (SP-ID) mit NFC-Technologie zur automatischen Erkennung des Spindeleinsatzes nach jedem Tausch

Prismenförmige Linearführungen: 2 Führungen für die X-Achse und 1 Führung für die Z-Achse

Doppelte Kugelumlaufschlitten (insgesamt vier), auf Lebensdauer geschmiert

Universeller elektromechanischer Werkzeughalteranzug

Pneumatische Klemmung der Spindelrotation inkl. Kompensation der Klemmkräfte um Abweichungen zu eliminieren

Vorgespannte Spiralfeder (Anstatt Gegengewichtssystem)

### Hauptkamera:

Telezentrische Linse

Doppellinsen mit niedriger Blende zum Beheben von Fokussierfehlern

Vergrößerung ca. 26-fach sowie 2-facher oder 4-facher Digitalzoom

C-MOS-Sensor - 1,3 Megapixel mit USB 2.0 Verbindung

Bildbereich 10 x 10 mm (3 mal größer als Standard)

Auflicht mit Ringlinse sowie punktförmiges Licht

### 2. & 3. Kamera:

Telezentrische Linse

Möglichkeit, das Werkzeug von oben oder von der Seite zu betrachten. Die Konstruktion erlaubt es die Kamera um 90 Grad zu schwenken, um diese aus dem Bereich über dem Werkzeug zu entfernen um normale Messvorgänge nicht zu behindern

Vergrößerung 60-fach sowie 2-facher oder 4-facher Digitalzoom

C-MOS-Sensor - 1,3 Megapixel mit USB 2.0 Verbindung

Bildbereich 4 x 4 mm (3,9  $\mu\text{m}/\text{pixel}$ )

Ringlicht mit diffusem Licht aus einem niedrigen Winkel um Reflektionen durch das Werkzeug zu verringern

### Benutzeroberfläche:

22" Full-HD LCD Farb-Touchscreen

Intel Core i3 Quad Core Prozessor

UBUNTU LINUX Betriebssystem

Datenspeicherung auf SSD

X- und Z-Achsen-Management für eine Translationsgeschwindigkeit von weniger als 2 mm/sec

4 USB Anschlüsse

LAN Anschluss sowie WiFi 802.11 mit 150 Mbits

### Standard-Software:

Einfache und intuitive Bedienung über einen einzigen Touchscreen (auf Basis von ISO7000)

Verwaltung des Maschinennullpunkts



Erstellung von Werkzeuglisten sowie vermessen einzelner Werkzeuge. Möglichkeit zur Erstellung eigener Listenformate

Verwaltung von theoretischen Maßen und Toleranzen

Werkzeugsets und universeller Postprozessor

Automatischer Wechsel der Maschinennullpunkte

Druckbarer Werkzeugset-Bericht

Möglichkeit zum Import von Zeichnungen im DXF-Format zum Überlagern auf das aktuelle Werkzeugprofil

Werkzeugprofil erfassung im DXF-Format exportierbar

Vorbereitet für TiD-Infrastruktur zur Werkzeugidentifizierung mit Datamatrixcode

Magnetspeicherchip Verwaltung (z.B. Balluff, Hardware nicht im Lieferumfang enthalten)

Staubschutzabdeckung im Lieferumfang enthalten

Gesamtabmessungen: Länge = 1282 mm, Höhe = 1874 mm, Tiefe = 672 mm. Nettogewicht: 265kg

#### Verfügbare Spindeleinsätze:

Beschreibung	Artikelnummer	
	Spindel	Referenzdorn
SK /BT / CAT Spindeleinsätze inkl. SP-ID System zur Spindelerkennung. 7/24 Kegel in den Größen 50, 45, 40 & 30.	04PMS50R	04B125
	04PMS45R	04B124
	04PMS40R	04B123 (BT)
	04PMS30R	04B122
HSK Spindeleinsatz mit SP-ID System. Ausgestattet mit einer manuellen Klemmung. Verfügbar in den Größen HSK100, HSK80, HSK63, HSK50, HSK40 der Form A, C, E.	04PMH100R	04B128
	04PMH80R	04B131
	04PMH63R	04B127
	04PMH50R	04B130
	04PMH40R	04B133
	04PMH32R	04B132
NEU HSK Spindeleinsatz mit SP-ID System. Ausgestattet mit einer motorisierten Klemmung. Verfügbar in den Größen HSK100, HSK80, HSK63, HSK50, HSK40 der Form A, C, E.	04PMH100RM	04B128
	04PMH63RM	04B127
	04PMH50RM	04B130
	04PMH40RM	04B133
VDI Spindeleinsatz mit SP-ID System. Verfügbar in den Größen VDI50, 40 & 30.	04PMV50R	N/A
	04PMV40R	
	04PMV30R	
Polygon Spindelhalter mit SP-ID System. Ausgestattet mit einer manuellen Klemmung. Verfügbar in den Größen C8, C6, C5 & C4.	04PMC8RV	N/A
	04PMC6RV	
	04PMC5RV	
	04PMC4RV	
NEU Polygon Spindelhalter mit SP-ID System. Ausgestattet mit einer motorisierten Klemmung. Verfügbar in den Größen C8, C6 & C5.	04PMC8RM	N/A
	04PMC6RM	
	04PMC5RM	

Andere Spindeleinsätze und weiteres Zubehör auf Anfrage.