



elbo controlli



E46LTW

VOREINSTELLGERÄT





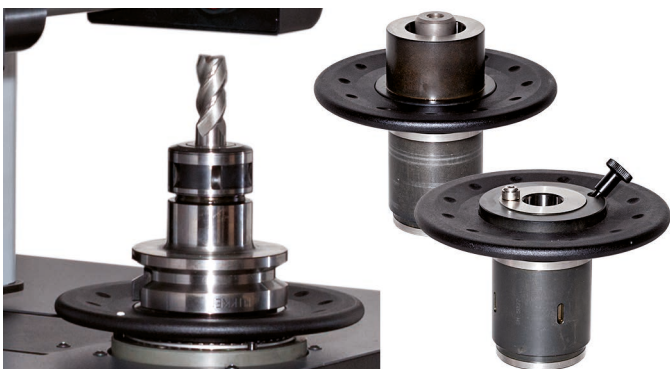
Die Basis und die Säule, aus geschliffenem Granit, wurden gegenüber dem Vorgängermodell verstärkt, um die Stabilität und damit die maximale Genauigkeit und Dauerhaltbarkeit einzuhalten. Der niedrige Wärmeausdehnungskoeffizient dieses natürlichen Materials ermöglicht einen Standort direkt in der Werkstatt neben der Maschine ohne Einflüsse auf Genauigkeit und Leistung.



Mikrometrische Bewegungen der Achsen werden für die X-Achse mit zwei Handrädern auf der rechten und linken Seite der Maschine, und für die Z-Achse mit einer an der Basis der Säule gemacht. Mit der exakten Feineinstellung wird bei der optische Vermessung (Kollimation) der Schneide der beste Wert erreicht.



Große Aufmerksamkeit wurde auf die Stabilität der Maschinenbasis gelegt, die als eine solide Stahl-Schweißkonstruktion aufgebaut ist. Dieses Konzept verpasst der gesamten Einheit eine sehr hohe Steifigkeit, woraus eine hohe Genauigkeit resultiert.



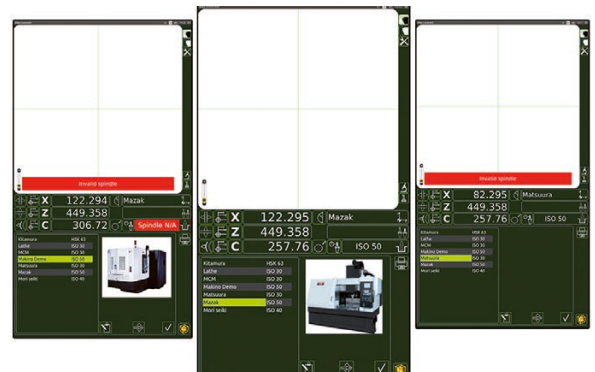
Die rotierende Spindel ist mit verschiedenen Spindeleinsätzen für alle Maschinenspindeltypen austauschbar: HSK, SK, VDI, BT, CAPTO usw. Die Spindeln mit Steilkegel (SK / BT) verfügen über eine automatische Werkzeugspannung. Auf der rechten Seite der Maschinenbasis ist ein Ablagemagazin für sechs Spindeleinsätze vorgesehen. Auf der linken Seite sind praktische Regale für zusätzliche Ablagemöglichkeiten.



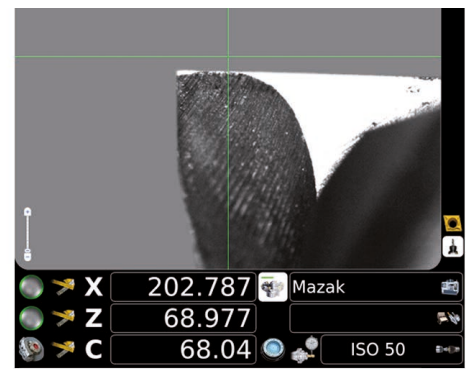
Das Einstellgerät E46LTW ist mit einem 22" kapazitive Touch-Screen-Monitor, vertikal ausgerichtet, für eine ergonomische Betrachtung ausgestattet. Das Bildschirm-Layout und Design ist in zwei unterschiedliche Abschnitte aufgeteilt. Die obere Hälfte des Displays zeigt die Darstellung des aktuellen Werkzeugs und der Vermessung. Die untere Hälfte zeigt und ermöglicht den Zugriff auf alle aktuellen Software-Funktionen. Die Bedienung ist sehr intuitiv und logisch. Die Interaktion des Bedieners mit der Software ist einfach und nach kurzer Schulung erlernbar.



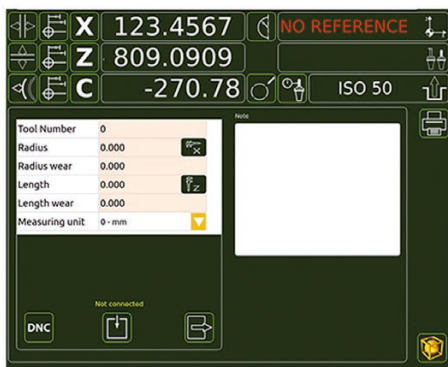
Das ergonomische Design und die Lage der Handbedienelemente ermöglichen ein ermüdungsfreies Arbeiten. Die gleichzeitige Entriegelung beider Achsen wird durch einen einzigen Tastendruck aktiviert. Dieser Vorgang zum Verriegeln / Entriegeln der Achsen ist pneumatisch unterstützt. Bronzegelagerte Bewegungslager in beiden Achsen gewährleisten eine präzise Feineinstellung.



Die neue Software enthält eine automatische Erkennung des Spindeleinsatzes über SP-ID (Spindle-Identifikations-System). Dieses System erlaubt dem Voreinstellgerät den Spindeleinsatz automatisch zu identifizieren und die dafür richtige Maschine auszuwählen (Optional).



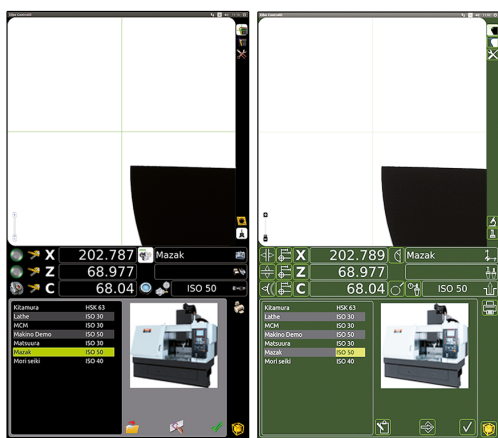
Neue Elektronik: ein leistungsfähiger PC mit Ubuntu 14.04 LTS. Integrierte Verwaltung der Software, Werkzeugvermessung und hinterlegten Maschinendaten und Werkzeugsätzen. Einfache Bedienung dank des integrierten Touch-Screen.



Ebenfalls enthalten ist DNC-Verbindungssoftware, die die Übertragung der Werkzeugkorrekturdaten direkt in die Werkzeugtabelle der numerischen Steuerung der Maschine (abhängig von der CNC-Steuerung) erlaubt.

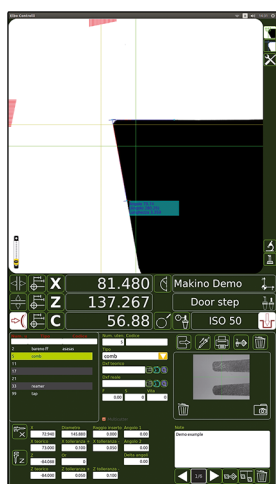


Vollständig anpassbare Werkzeugtabellen um verschiedene Schneidengeometrien zu vermessen und darzustellen. Druckvorlagen und Berichte sind individuell anpassbar.

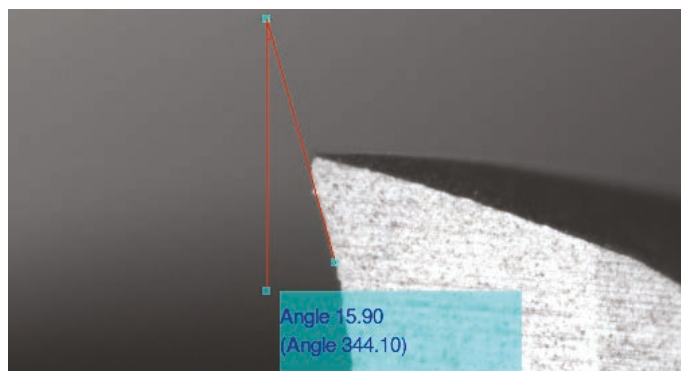


Die neue Software stellt die Wahl zwischen zwei verschiedenen grafischen Anzeigen zur Verfügung: Die erste bietet Symbole ähnlich ISO 7000 und die zweite mit der intuitiven grafischen Benutzeroberfläche von 'ELBO CONTROLLI'.

Möglichkeit zur multifunktionalen Messung direkt auf dem Bildschirm. So ist es möglich, während der Werkzeuginspektion, mehr als eine Messung gleichzeitig am Werkzeugprofil durchzuführen.



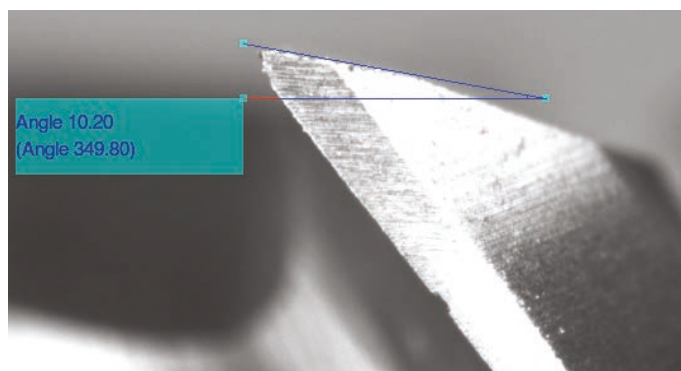
Der neue E46LTW ist mit 3-Kameras für die Front- und Seitenansicht des Werkzeugs ausgestattet. Das System ermöglicht es dem Werkzeughersteller und dem Werkzeugschleifer alle geometrischen Merkmale des Werkzeugs zu messen.



Zylinderfräser mit 3 Schneiden, Durchmesser 10 mm.
 Werkzeuginspektion Frontansicht: Vermessung Freiwinkel.



Zylinderfräser mit 4 Schneiden, Durchmesser 6 mm.
 Werkzeuginspektion Vorderansicht: Kontrolle Spanwinkel (1° und 2°).



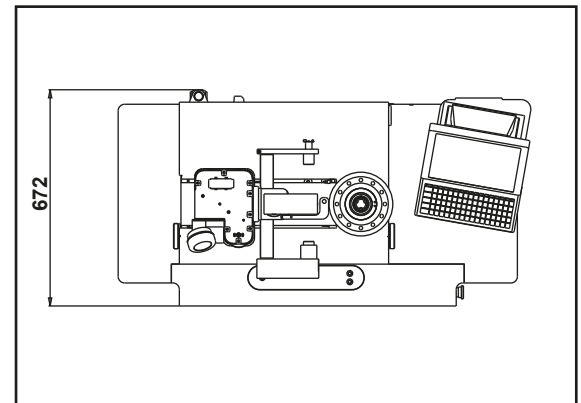
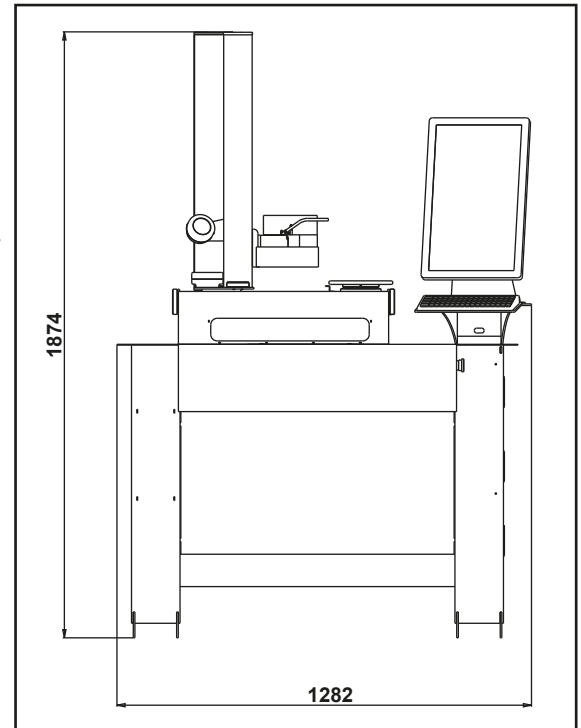
Zylinderfräser mit 4 Schneiden, Durchmesser 6 mm.
 Werkzeuginspektion Seitenansicht: Messung des Drall- und Freiwinkels.

TECHNISCHE DATEN

- Messbereich max. Ø 320 mm (r=160 mm) / Höhe max. 600 mm
- Die Gerätekonstruktion in rostfreiem Edelstahl bietet hohe mechanische Lebensdauer und ist als Standmodell mit drei festen Stützen und einer einstellbaren Stütze, Tastatur und verstellbarem Bildschirm ausgestattet.
- Bett und Ständer sind aus geschliffenem Granit gefertigt: max. Linearitätsfehler 2 µm/m, zertifiziert mit einer elektronischen Taylor Hobson-Libelle mit einer Auflösung von 1 µm/m.
- ISO, BT, HSK, VDI ... austauschbarer Drehspindel-Einsatz (wahlweise zu spezifizieren) mit einer max. Rundlaufabweichung von < 2 µm.
- Prismenführung mit Doppelgewölbobogen; für die Führungen der X-Achse, und Z-Achse.
- Schlitten mit Doppel-Kugelumlauf, dauerfettgeschmiert (4) (vorgespannter Schlitten / Führungen der Klasse P/H).
- Universelle mechanische Werkzeug-Spannvorrichtung, softwaregesteuert. (nur bei ISO/BT-Werkzeugen)
- Werkzeughalter-Kegelsitzkontrolle (Rundlaufabweichungstest, nur bei ISO-/BT-Werkzeugen)
- Pneumatisch-mechanische Bremse der Spindel-Einsatzdrehung mit radialer Kompensation der Klemmkraft; kein Achsenwinkelabweichungsfehler.
- Archimedesfeder mit konstantem Zug (wirkt als Gegengewicht für die Optik).
- Schnittstelle zur Bedienperson:
 - Voller HD-LCD 22" Farb-Touchbildschirm
 - Intel I3 Quad Core Prozessor
 - LINUX Ubuntu 14.04 Betriebssystem
 - Datenspeicher auf SSD-Festplatte
 - X- und Z-Achsen-Satzmanagement mit max. Verarbeitungsgeschwindigkeit von 2 mm/sec
 - 4 USB-Anschlüsse (Tastatur, Maus, Dymo-Drucker und Option) und 1 LAN-Anschluss
- Standardsoftware:
 - CNC-Maschinen-Nullpunkte und Adaptionen
 - Erstellen von Werkzeuglisten und/oder Einzelwerkzeugverarbeitung
 - Automatischer Wechsel bei CNC-Maschinennullpunktzuordnung
 - Universal-Generator für Werkzeugsätze und Postprozessoren
 - Magnet-Chip-Code-Träger (z.B. Balluff, Hardware nicht eingeschlossen)
 - Druckbarer Werkzeugsatz-Bericht
 - Management theoretischer Messungen und Toleranzen
- Hauptkamera: Werkzeugmessung (diaskopartig) und Schneideninspektion (episkopartig):
 - Bi-telezentrisches Objektiv
 - Doppellinse mit niedriger F-Zahl, um Fehler des Schärfebereichs zu eliminieren
 - Vergrößerungsmöglichkeiten 26x, mit digitalem 2- und 4-fach Zoom
 - C-MOS-Sensor 1,3 Megapixel, USB 2.0 Hochgeschwindigkeitsanschluss
 - Rahmenbildbereich 10 x 10 mm (dreimal mehr als bei Standardwerten)
 - episkopartige Lichtquelle mit Ringlinse und roter Linse, diaskopartige Lichtquelle mit punktförmigem roten Licht
- Zweit- / Drittkamera: Schneideninspektion (episkopartig) mit Messen am Bildschirm
 - Bi-telezentrisches Objektiv
 - Möglichkeit, das Werkzeug von Oben (Oberseite) oder von der Seite (Vorderseite) zu betrachten. Mithilfe der um 90° drehbaren Halterung, kann die Kamera von der Oberseite abgenommen werden, um Messoperationen kein Störfeld zu bieten.
 - Vergrößerungsmöglichkeiten 60x, mit digitalem 2- und 4-fach Zoom
 - C-MOS-Sensor 1,3 Megapixel, USB 2.0 Hochgeschwindigkeitsanschluss
 - Rahmenbildbereich 4 x 4 mm (3,9 µm/Pixel)
 - Lichtquelle: episkopartige Ringlinse mit diffusem Licht und geringem Winkel - reduziert durch Werkzeugoberflächen verursachte Blendung
- Linearer Messgeber in optischem Glas, Typ SLIDE 371 von ELBO CONTROLLI, zertifiziert per HP-Laser
 - Achsenauflösung: X = 1 µm, Z = 1 µm
- Eine Staubschutzhaube wird mitgeliefert
- Abmessungen: L = 1.228 mm, H = 1.874 mm, B = 672 mm
- Nettogewicht: 265 kg

OPTIONEN:

- Spindelindexierung in vier Winkelpositionen: 0°, 90°, 180°, 270°
- C-Achsenanzeige von Spindelkörper und Spindel-Einsatz
- Spindel-Einsatz-Identifikationssystem (SP-ID), am Spindelkörper befestigt
- Spindel-Einsatz-Identifikationssystem (SP-ID) für zusätzlichen Spindel-Einsatz, an jeder austauschbaren Spindel zu befestigen



elbo controlli 

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

NIKKEN

NIKKEN Deutschland GmbH

Eisenstraße 9c
 DE – 65428 Rüsselsheim
 Deutschland

T. +49 6142 550 600 - **F.** +49 6142 5506060
www.nikken-world.com - info@nikken.de

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN JEDERZEIT MÖGLICH