



## Elbo Controlli NIKKEN Preset Hathor SIX

La nostra gamma di preset standard e tecnologicamente avanzati sono progettati, sviluppati ed assemblati dalla nostra azienda consociata Elbo Controlli NIKKEN.

Tutti i preset Elbo Controlli NIKKEN sono progettati, sviluppati ed assemblati internamente presso i nostri due stabilimenti a Meda, vicino a Milano (Italia). Ogni singolo componente viene attentamente controllato e sviluppato specificatamente per questo tipo di applicazione, ovvero il presettaggio e la misura degli utensili (ottica, elettronica, righe ottiche, mandrini e assemblaggi strutturali).



### STRUTTURA PRINCIPALE E COSTRUZIONE

La struttura macchina in acciaio di alta qualità garantisce una maggiore rigidità e precisione. Base e colonna in granito naturale assicurano e mantengono la massima precisione. Questo tipo di costruzione assicura durabilità e offre un alto livello di stabilità termica, rendendo Hathor SIX altamente adatto all'ambiente di officina e garantendo accuratezza, ripetibilità e riproducibilità.

### SISTEMA MANDRINO

E' possibile presetare un'ampia gamma di utensili utilizzando portamandrini intercambiabili anziché adattatori. L'intercambiabilità dei portamandrini riduce l'errore di accoppiamento, in modo da avere una misurazione precisa e ripetibile. Il preset permette di bloccare utensili ISO tramite il pulsante elettro-meccanico e, l'innovativo sistema di conferma del contatto conco, verifica la corretta posizione dell'utensile.

### FUNZIONALITA'

Hathor SIX è dotato di una nuova ed innovativa funzione che consente all'operatore di acquisire e "congelare" i valori massimi di raggio / diametro e lunghezza misurati di tutti i taglienti, semplicemente ruotando di 360° il portamandrino. Hathor SIX è equipaggiato con un monitor 15" touch-screen capacitivo montato orizzontalmente per una migliore visualizzazione delle funzioni macchina. Il layout del monitor è suddiviso in due parti distinte. La metà di sinistra del monitor mostra il profilo dell'utensile, mentre la sezione di destra permette di accedere a tutte le funzioni software. Icone semplici e menu graficamente guidato consentono all'operatore di gestire in modo rapido ed intuitivo tutte le modalità di ispezione e misurazione utensile. Inoltre, sono disponibili una gamma di funzionalità aggiuntive, come la creazione di origini macchina CNC e liste utensili.

### SERVICE E SUPPORTO TECNICO

NIKKEN dispone di un servizio di assistenza e di un team di ingegneri con sede nel Regno Unito che offrono livelli impareggiabili di assistenza clienti. Siamo in grado di offrire una gamma completa di servizi, tra cui: installazione, formazione, supporto tecnico, service e servizio di calibrazione. Il nostro team è stato formato direttamente da Elbo Controlli NIKKEN; per questo motivo disponiamo di un'ampia gamma di ricambi per rendere rapidi i tempi di risposta e mantenere un alto grado di efficienza service.



## CARATTERISTICHE TECNICHE

**Campo di misura:** diametro max 400 mm (raggio 200 mm); altezza max 600 mm.

### **Equipaggiamento meccanico, elettronico e ottico standard:**

Base e colonna in granito naturale per garantire la massima precisione: max errore linearità 2 µm/m certificazione con livella elettronica millesimale Taylor Hobson ris.1 µm/m.

Trasduttori lineari in vetro ottico ELBO CONTROLLI NIKKEN tipo AS 371 certificate HP laser: risoluzione assi: X = 1 µm, Z = 1 µm.

Struttura macchina in acciaio alta resistenza meccanica e inalterabilità nel tempo, basata a terra.

Portamandrino rotante intercambiabile ISO/BT/HSK/VDI ... etc. (da specificare) massimo errore run-out < 2 µm.

Index mandrino in quattro posizioni angolari: 0°-90°-180°-270°.

Guide lineari: 2 guide asse X; 1 guida asse Z.

Pattini (4) a doppio ricircolo di sfere lubrificati a vita.

Bloccaggio universale utensili meccanico motorizzato gestito via software (solo per utensili ISO).

Freno pneumo-meccanico della rotazione del portamandrino.

Spirale di Archimede a carico costante per contro reazione forza di gravità masse mobili.

Sistema di visione per misura utensili ed ispezione tagliente composta da:

Sensore C-MOS area immagine inquadrata 6,4 x 6,4 mm.

Ingrandimenti 30X.

Obiettivo bi-telecentrico.

Doppietti lenti a basso F/Number per eliminare l'errore cerchio di nitidezza.

Illuminatore: episc. lente toroidale e led rossi circolari; diasc. led puntiforme rosso.

### **Interfaccia Operatore macchina attraverso:**

Monitor Touch Screen TFT 15".

Processore Intel I3 Quad Core.

Sistema operativo UBUNTU LINUX 14.04 LTS.

Memorizzazione dati su disco allo stato solido SSD.

Gestione blocco assi X e Z ad una velocità di traslazione inferiore a 2 mm/sec.

### **Software standard:**

Interfaccia operatore-macchina semplice e intuitiva grazie a tutte le funzioni presenti in un'unica schermata.

Facilità d'uso grazie al touchscreen integrato.

Gestione origini macchine CNC e adattatori.

Creazione liste utensili e/o singolo utensile.

Cambio assegnazione origine macchina CNC automatico.

Set utensili e generatore universale Post Processor.

Report di stampa liste utensili.

Gestione misure teoriche e tolleranze.

Protezione antipolvere nel periodo di inutilizzo.

**Ingombri:** L = 1240 mm, H = 1840 mm, P = 558 mm. Peso netto: 185 kg.



Opzioni disponibili portamandrino intercambiabile:

Descrizione componente	Codice componente	
	Portamandrino intercambiabile	Calibro d'azzeramento
Portamandrino ISO/BT/CAT con sistema Sp-ID. Sono sempre disponibili attacchi versione 50, 45, 40 e 30.	04PMS50R	04B125
	04PMS45R	04B124
	04PMS40R	04B123
	04PMS30R	04B122
Portamandrino HSK con sistema SP-ID. Equipaggiato con sistema di bloccaggio meccanico manuale integrato. Sono disponibili le versioni HSK100, HSK80, HSK63, HSK50 e HSK40 formato A-C-E.	04PMH100R	04B128
	04PMH80R	04B131
	04PMH63R	04B127
	04PMH50R	04B130
	04PMH40R	04B133
	04PMH32R	04B132
NUOVO portamandrino HSK con sistema SP-ID. Equipaggiato con sistema di bloccaggio meccanico motorizzato integrato. Sono disponibili le versioni HSK100, HSK63, HSK50 e HSK40 motorizzato formato A-C-T.	04PMH100RM	04B128
	04PMH63RM	04B127
	04PMH50RM	04B130
	04PMH40RM	04B133
Portamandrino VDI con sistema SP-ID. Sono disponibili le versioni VDI50, 40 e 30.	04PMV50R	N/A
	04PMV40R	
	04PMV30R	
Portamandrino attacco poligonale con sistema SP-ID. Equipaggiato con sistema di bloccaggio meccanico manuale integrato. Sono disponibili le versioni C8, C6, C5 e C4.	04PMC8RV	N/A
	04PMC6RV	
	04PMC5RV	
	04PMC4RV	
NUOVO portamandrino attacco poligonale con sistema SP-ID. Equipaggiato con sistema di bloccaggio meccanico motorizzato integrato. Sono disponibili le versioni C8, C6 e C5.	04PMC8RM	N/A
	04PMC6RM	
	04PMC5RM	

Altri portamandri e accessori sono disponibili su richiesta.