elbo controlli NIKKEN

40 YEARS
OF EVOLUTION



IE346B

As nossas mais recentes máquinas para pré-ajuste e aferição de ferramentas da série E346B são, naturalmente, a solução ideal para utilização na sala de ferramentas: sólidas, precisas e, acima de tudo, fáceis de utilizar. Além disso, a série E346B é perfeita para utilização direta numa oficina para melhorar a produtividade e aumentar a eficiência, reduzindo simultaneamente os custos.
Todas as nossas máquinas para pré-ajuste e aferição de ferramentas da série E346B podem beneficiar enormemente estes dois ambientes, minimizando o erro humano e aumentando a capacidade de produção através da medição de ferramentas sem tempo de inatividade.
A grande vantagem da utilização de um pré-ajuste remoto do centro de usinagem reside no fato de, durante a produção de uma peça, todas as ferramentas para a próxima operação ou processo de produção serem medidas antecipadamente. Isto poupa tempo considerável e, em última análise, faz com que as máquinas-ferramentas usinem peças e ganhem dinheiro - e não messam ferramentas! O que está esperando? Descubra o mundo do Elbo Controlli NIKKEN e otimize o seu processo de produção!

NOVA SÉRIE E346B: SIMPLICIDADE E DESEMPENHO NUM SÓ PRODUTO



A OBJETIVIDADE DA MEDIÇÃO É ESSENCIAL NUM AMBIENTE COMPARTILHADO

A série de máquina para pré-ajuste e aferição de ferramentas Elbo Controlli NIKKEN E346B é submetida a testes rigorosos para garantir um elevado grau de repetibilidade e reprodutibilidade das medições.
Estas avaliações devem ser objetivas, caso contrário corre-se o risco de medições contraditórias.

Por este motivo, é necessário dispor de um instrumento eficiente e de elevado desempenho. A objetividade é importante, tal como a precisão da medição.

mecânica

REDESENHADO PARA LHE OFERECER O MÁXIMO

As nossas máquinas para pré-ajuste e aferição de ferramenta E346B foram redesenhados e otimizadas para facilitar o pré-ajuste e a medição das ferramentas. De fato, todos os componentes que utilizamos são concebidos para esta função específica.

A atenção a cada pormenor é nossa prioridade para oferecer soluções que reduzam drasticamente a possibilidade de o operador cometer erros, orientando-o constantemente no seu trabalho.

Além disso, dedicamos muita atenção ao desenvolvimento dos mandris porta ferramentas, um elemento fundamental para uma medição bem sucedida.
Todos os mandris porta ferramentas são intercambiáveis (ISO/BT/HSK/cone poligonal... etc.): ao evitar a utilização de adaptadores, o erro de batimento é drasticamente reduzido, tornando a medição mais exata.

A versão "V" está equipada com o sistema de fixação a vácuo (VACUUM): o vácuo gerado no interior do suporte do mandril rotativo intercambiável permite uma total adaptabilidade para atender a vários tipos de pinos de tração, ou seja, sem a utilização de adaptadores.
Porquê não ter o melhor?



Todas as máquinas para pré-ajuste e aferição de ferramentas E346B estão equipadas com as nossas novas réguas óticas, modelo AS371, que proporcionam um elevado desempenho e precisão. O desenvolvimento deste componente essencial baseia-se em quarenta anos de experiência no domínio da medição mecânica.

A BASE E A COLUNA SÃO EM GRANITO NATURAL

O granito natural é escolhido porque é um material que se beneficia do coeficiente de expansão térmica mais baixo do mundo, uma caraterística muito importante quando se trata de medição.

A utilização do granito natural como elemento chave de construção permite que as nossas máquinas para pré-ajuste e aferição de ferramentas tenham um elevado grau de estabilidade dimensional, garantindo a exatidão e a repetibilidade das medições.
Quando o granito faz a diferença!

OS DETALHES MELHORAM A QUALIDADE DOS NOSSOS PRODUTOS

A atenção aos detalhes é primordial, especialmente no setor da pré-ajuste de ferramentas: a eletrônica e a ótica de última geração permitiram-nos aumentar significativamente a precisão e o desempenho das nossas máquinas para pré-ajuste e aferição de ferramentas.

As nossas câmeras de alta resolução únicas e os sistemas de iluminação perfeitamente calibrados, permitem captar imagens detalhadas e precisas, ajudando-o a analisar todos os aspectos da sua ferramenta, tanto na medição como na inspeção.



EXPERIÊNCIA DE PRÉ-AJUSTE SUAVE E COMPLETA

eletrônica ótica

A adoção do monitor Touch Screen nas nossas máquinas de pré-ajuste melhora a usabilidade, a eficiência e a precisão, ajudando a otimizar todo o processo de produção e tornando a experiência de pré-ajuste simples e intuitiva.

O E346B está equipado com um monitor Touch Screen capacitivo de 15,6" posicionado verticalmente para uma melhor visualização dos dados e das funções de medição.

Descubra a excelência na visualização de dados com o nosso monitor Touch Screen de 15,6".
O nosso monitor combina robustez e precisão, oferecendo imagens ótimas.

Graças à tecnologia de Touch Screen, **a interação com o monitor é simples e intuitiva.** O design resistente ao pó e aos líquidos garante um funcionamento confiável mesmo nos ambientes mais adversos.

Na metade superior podemos ver imagens dos perfis das ferramentas, na metade inferior todos os dados de ferramentas e funções de software.

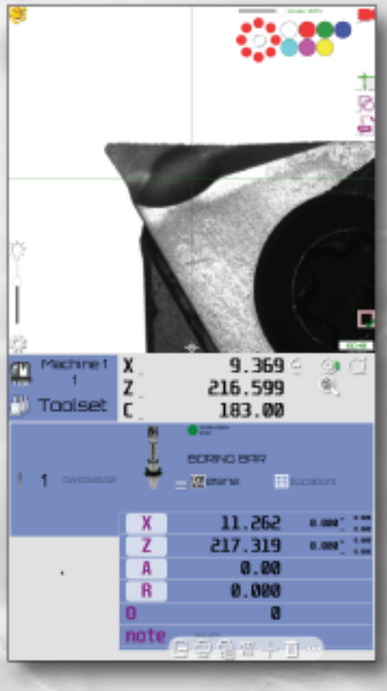
Escolha o melhor para a sua empresa!

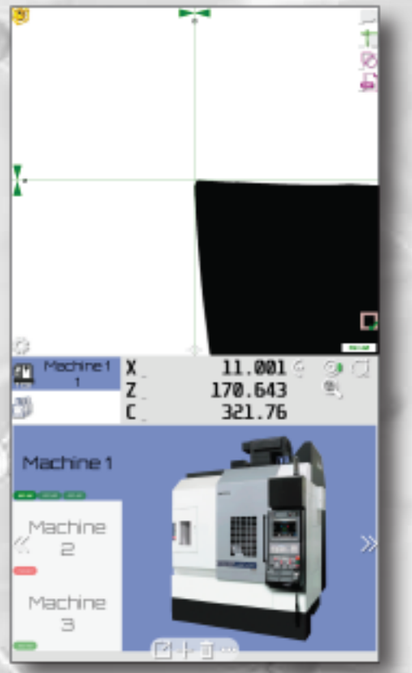
software

O NOVO SOFTWARE COMO NUNCA SE VIU

A usabilidade ao estilo dos smartphones permitiu-nos desenvolver um software fácil e intuitivo: percorrer as páginas da esquerda para a direita e vice-versa com um simples movimento dos dedos na tela, pressionar um ícone para abrir o submenu, gerir e personalizar os espaços do monitor de acordo com as suas necessidades.

A simplicidade é a nossa força!





A usabilidade é um dos fatores de qualidade do nosso software e, juntamente com a funcionalidade, pode dizer-se que é um dos pilares em que assentam os outros fatores de qualidade. Múltiplos modos de medição (retículo fixo ou automático e congelamento de medição), função de inspeção de ponta, medição automática de perfis geométricos, gerador universal de pós-processador e muito mais!

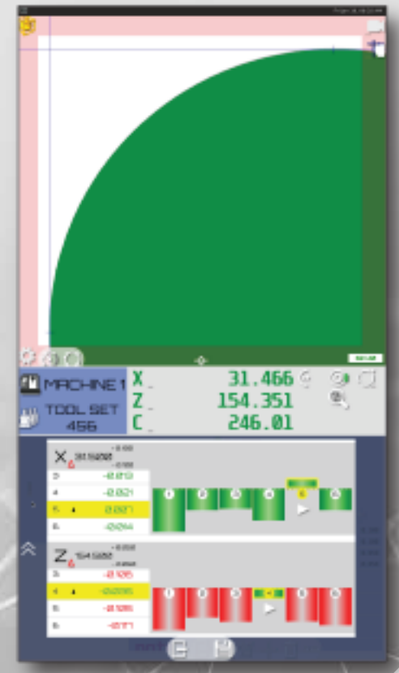
Tudo o que precisa está aqui e incluído!

A nova interface de utilização foi concebida com um objetivo claro: tornar a experiência do operador tão simples e intuitiva quanto possível.

A evolução do nosso software aumenta a relação entre operadores, ferramentas e máquinas na fábrica inteligente. Isto traduz-se num aumento real da qualidade e do desempenho.

Porque não escolher o melhor? Confie nos especialistas!





DESIGN INTUITIVO, FUNCIONALIDADE MELHORADA: ISTO E MUITO MAIS

A nova interface gráfica apresenta um layout simples e organizado, reduzindo o número de cliques necessários para completar as tarefas.
Os elementos estão organizados de forma a serem facilmente acessíveis, reduzindo o tempo de aprendizagem.

A simplicidade e a facilidade de utilização estão no centro do novo software, oferecendo uma solução moderna e prática para as necessidades diárias de qualquer operador.

Qual é a importância para uma oficina de controlar eficazmente o fluxo de dados da ferramenta?

A implementação de uma pré-ajustadora com software de gestão é uma estratégia eficaz para melhorar a gestão de ferramentas, aumentando a eficiência, a precisão e a rastreabilidade nos processos de produção.

A Elbo Controlli NIKKEN é capaz de oferecer uma solução completa aos seus clientes, **garantindo maior eficiência, redução de custos, melhoria da qualidade e aumento da produtividade.**

Estes são apenas alguns dos aspectos que podem ser otimizados com a introdução das nossas soluções. O resultado é garantido pelo conhecimento dos ambientes de produção e pelo profissionalismo da nossa equipe.

ATR - TOOL FLOW: IMPLEMENTAR O SEU PRESETTER COM SISTEMAS DE GESTÃO DE FERRAMENTAS

A implementação de um pré-ajuste de ferramentas com sistemas de gestão de dados de ferramentas significa integrar os dados de ferramentas num sistema centralizado para otimizar a gestão e a utilização das suas ferramentas.

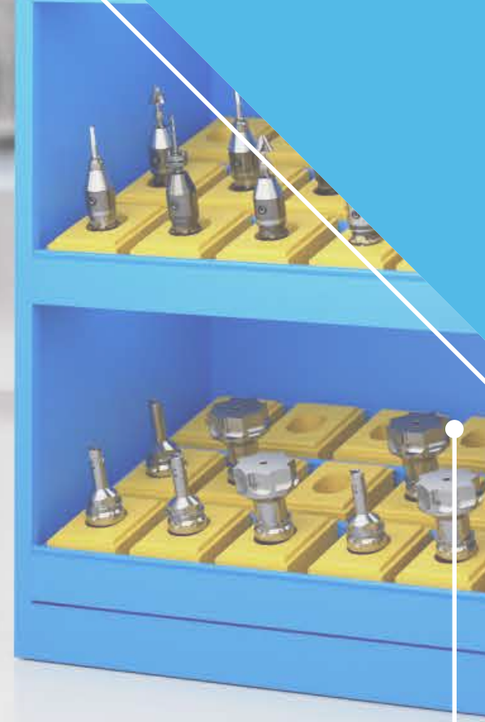
As nossas soluções permitem que as informações sobre as ferramentas sejam armazenadas, monitorizadas e atualizadas em tempo real.

GERIR A SALA DE FERRAMENTAS NUNCA FOI TÃO FÁCIL

gerir a sala de ferramentas

A gestão de ferramentas no chão de fábrica e a otimização dos processos de produção são aspectos interligados que são fundamentais para o sucesso de uma empresa de produção, especialmente nos dias de hoje, em que as empresas são muito competitivas.

Uma gestão eficiente das ferramentas não só melhora a organização, como também ajuda a otimizar todo o processo de produção.



Vamos descobrir quais são as vantagens da introdução de uma solução deste tipo:

1. **Eficiência operacional:** ao automatizar o processo, os tempos de preparação são reduzidos e os erros manuais são minimizados, melhorando a eficiência da produção
2. **Qualidade e precisão:** as nossas soluções garantem que cada ferramenta é utilizada com os parâmetros corretos, mantendo a qualidade do produto final elevada e reduzindo o desperdício
3. **Rastreabilidade e controle:** o sistema permite rastrear todo o ciclo de vida das ferramentas, assegurando um controle total e permitindo intervenções de manutenção preventiva antecipadas
4. **Redução de custos:** ao otimizar a utilização das ferramentas e ao prolongar a sua vida útil, os custos associados à compra e à manutenção são reduzidos

FUNÇÃO DE FOCAGEM AUTOMÁTICA: MEDE AS FERRAMENTAS AUTOMATICAMENTE

Numa indústria em que a automatização se torna um pedido constante, um pré-ajustador com capacidade de focagem automática torna-se uma necessidade.

Este modo é recomendado para quem necessita de efetuar em ferramentas com vários cortes, que seriam muito demoradas se efetuadas manualmente e, sobretudo, que reduz ao mínimo o risco de erro humano.

Há duas razões principais para escolher uma máquina de pré-ajuste com um eixo C motorizado e um software capaz de reconhecer e medir automaticamente as arestas de corte: a necessidade de uma solução que minimize o erro humano e a medição de ferramentas com muitas arestas de corte, que seria muito complexa se fosse efetuada manualmente.

A E346BA minimiza a possibilidade de o operador do pré-ajustador cometer erros na medição das ferramentas, graças a um sistema desenvolvido pela Elbo Controlli NIKKEN. Deixe-se conquistar.

SISTEMA PATENTEADO ÚNICO E INOVADOR

A função **AUTOFOCUS** permite medir as ferramentas automaticamente, sem a intervenção manual do operador.

Uma vez fixada a ferramenta, o operador terá simplesmente de escolher o tipo de medição que pretende efetuar (aresta de corte simples ou aresta de corte múltipla) e o que medir (X, Z ou ambos os eixos) e iniciar o ciclo de medição.

Sem ter de introduzir o número de arestas de corte a medir ou qualquer valor teórico, o software inicia automaticamente o ciclo e termina-o quando a rotação de 360° tiver sido efetuada.



A Elbo Controlli NIKKEN desenvolveu um sistema que adapta a velocidade de rotação periférica da ferramenta em função do diâmetro máximo a medir: a velocidade periférica constante evita a introdução de erros, quer se esteja a medir uma ferramenta de 2 mm de diâmetro ou uma de 200 mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E CONFIGURAÇÃO

LEGENDA: ● *disponível* ○ *opcional* ▬ *não disponível*	E346B	E346BV	E346BA	E356B
CARACTERÍSTICAS GERAIS				
Campo de medição (diâmetro e altura em mm)	360 x 460	360 x 460	360 x 460	360 x 560
Base e coluna em **granito natural**	●	●	●	●
Base em aço (3 + 1 pés reguláveis)	●	●	●	●
Guias lineares (2 para o eixo X, 1 para o eixo Z) com guias de rolamentos de esferas de recirculação dupla	●	●	●	●
Movimento rápido manual	●	●	●	●
Ajuste fino manual	●	●	●	●
Réguas óticas certificadas ECN AS371 (resolução 1µm)	●	●	●	●
Monitor vertical com Touch Screen	TFT 15,6"	TFT 15,6"	TFT 15,6"	TFT 15,6"
Teclado e mouse	○	○	○	○
Impressora de etiquetas	○	○	○	○
Dimensões totais (mm)	L958xH974xP441	L958xH974xP443	L958xH974xP458	L958xH1114xP441
Peso (kg)	105			108
CARACTERÍSTICAS DO MANDRIL				
Mandril intercambiável (ISO, BT, CAT, HSK, cone poligonal, etc.)	○	○	○	○
Sistema de identificação do mandril (SP-ID)	▬	▬	●	▬
Visualização do eixo C	▬	▬	●	▬
Rotação automática do mandril e índice eletrônico	▬	▬	●	▬
Travamento manual do fuso	●	●	▬	●
Travamento pneumático do fuso	▬	▬	●	▬
Fixação dos porta-ferramentas com sistema VACUUM (DIN69872, ISO7388, MAS403)	▬	●	▬	▬
Fixação manual de porta-ferramentas (HSK, cone poligonal)	●	●	●	●
CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE CÂMERAS				
Lentes óticas bi-telecêntricas	●	●	●	●
Campo de medição do sistema de câmera **Elbo Controlli NIKKEN** (mm)	7,6 x 7,2	7,6 x 7,2	7,6 x 7,2	7,6 x 7,2
Sensor C-MOS monocromático USB 2.0	●	●	●	●
Resolução do sistema de câmeras **Elbo Controlli NIKKEN**	1 µm	1 µm	1 µm	1 µm
Ampliação do sistema de câmeras **Elbo Controlli NIKKEN**	25 x	25 x	25 x	25 x
Câmera com visão analógica e digital	●	●	●	●
Zoom digital (4x)	●	●	●	●
Função de inspeção da ferramenta	●	●	●	●
Área da câmera redimensionável	●	●	●	●

	E346B	E346BV	E346BA	E356B
SOFTWARE E FUNÇÕES DE MEDIÇÃO				
Sistema operativo **Elbo Controlli NIKKEN** incorporado baseado em Linux	●	●	●	●
Versão B do software da máquina **Elbo Controlli NIKKEN** (tela fundo azul)	●	●	●	●
Número de origens de máquinas / número de conjuntos de ferramentas	∞ / ∞	∞ / ∞	∞ / ∞	∞ / ∞
Função multi-origem para máquinas multitarefa	●	●	●	●
Função de medição manual com retículo fixo	●	●	●	●
Função de medida de orientação automática	●	●	●	●
Função de medida de orientação automática com congelamento de dimensão	●	●	●	●
Indicadores de colimação para medição de retículo fixo	●	●	●	●
Medição automática na tela do raio do canto da ferramenta e do ponto central teórico	●	●	●	●
Medição automática na tela do ângulo do canto da ferramenta e da intersecção teórica	●	●	●	●
Função de medição de chanfros	●	●	●	●
Área de interesse ajustável (AOI)	●	●	●	●
Rotação automática do fuso e medição das arestas da ferramenta	▬	▬	●	▬
Software para pré-ajuste manual de ferramentas e controle de geometria	●	●	●	●
FUNÇÕES GRÁFICAS				
Retículos ajustáveis (eixo e círculos)	●	●	●	●
Função de captura de imagem de perfil	●	●	●	●
Geometria automática (1 entidade geométrica)	●	●	●	●
Geometria por pontos	●	●	●	●
Captura de imagens da câmara	●	●	●	●
Importação de arquivos DXF do perfil da ferramenta	●	●	●	●
FUNÇÕES DE LIGAÇÃO E INTEGRAÇÃO				
Portas USB (4)	●	●	●	●
Conexão LAN	●	●	●	●
Pós-processador padrão	●	●	●	●
Pós-processador personalizado	○	○	○	○
Tool Flow	○	○	○	○
Identificação de ferramentas RF-ID	○	○	○	○

A EMPRESA RESERVA-SE O DIREITO DE EFETUAR ALTERAÇÕES PARCIAIS OU TOTAIS NOS PRODUTOS SEM AVISO PRÉVIO, DECLINANDO QUALQUER RESPONSABILIDADE

O desenho e/ou documento e todas as informações e conteúdos técnicos e comerciais são de propriedade exclusiva da Elbo Controlli s.r.l. e todos os direitos são reservados. Tais informações constituem e representam um segredo comercial com valor econômico de propriedade da Elbo Controlli s.r.l. e, portanto, quem tiver posse de tais informações deve adotar todas as medidas para garantir o sigilo absoluto, certificando-se de que também outros sujeitos tomem as mesmas precauções. Nenhuma reprodução (mesmo parcial), cópia, modificação, elaboração, execução, divulgação, comunicação, exploração econômica de qualquer maneira é permitida sem o consentimento prévio por escrito da Elbo Controlli s.r.l.. Qualquer violação ou violação será processada pela Elbo Controlli s.r.l. por qualquer meio disponível".

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

Distribuído por

Publicado em 08/07/2024