

iTOOL - Soluções Inteligentes

Quem Somos

A iTool - Soluções Inteligentes nasceu com o propósito de levar tecnologia na área de metrologia especificamente nos processos de medição, ajudando você, **com a medição ótica por visão**, através de produtos e projetos especiais de acordo com a **necessidade da indústria nacional e economicamente viável**.

São **dez anos de experiência** em desenvolvimento de produtos e **soluções em medição materializada em soluções tecnológicas modernas**.

Alta Exatidão

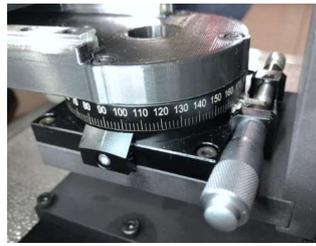
Nosso **Microscópio Coordenado Digital Horizontal** além das medições feitas diretamente em tela, através dos **fusos absolutos micrométricos (0,001mm)**, possibilita **medição pelo software**, o qual possui inúmeras funções, garantindo exatidão de acordo com as características de cada produto. **Compatível com saída HDMI, com zoom ótico e digital (4x)**.

Inspeção de Ferramentas

Dedicado exclusivamente para **inspeção de ferramentas** como **brocas, fresas e ferramentas rotativas**. Compacto e leve, pode ser **transportado com facilidade**.



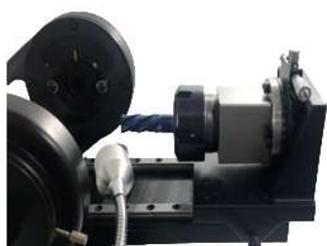
Fusos Micrométricos Absolutos Digitais



Ajuste Fino de Posicionamento



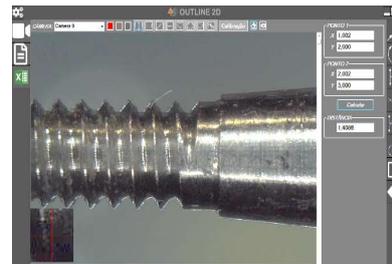
Iluminação traseira para projeção por sombra



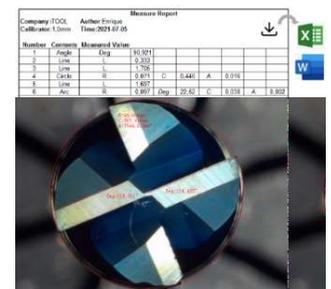
Mandril Porta Pinça



Resolução Full HD e tela de 5"

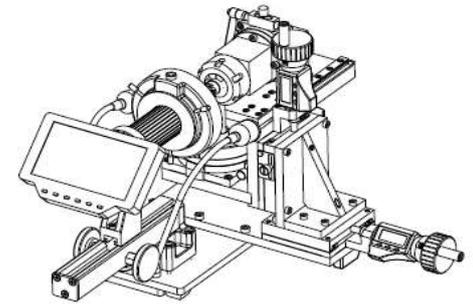


Software de medição por imagem



Geração de Relatórios (Excel)

Microscópio Coordenado Digital Horizontal



Descrição

Microscópio XY com mesa de 80x80mm, fusos micrométricos absolutos, digitais, curso 25mm e rápidos. Resolução 0,001mm e projetor perfil Full HD.

Recursos

- ✓ **Mesa rotativa de 0º a 90º com ajuste fino (frontal e lateral da ferramenta)**
- ✓ **Mandril rotativo de 0º a 360º com ajuste fino**
- ✓ **Medições lineares diretamente na tela de 5 pol.**
- ✓ **Conectividade com saída HDMI (full HD)**
- ✓ **Salvar imagens com medidas e vídeos no software**
- ✓ **Iluminação por Led central**
- ✓ **Controle remoto com funções de zoom in/out, print screen, gravar vídeo e demais funções**
- ✓ **Software de medição por imagem (retângulos, raios, diâmetros, ângulos entre outros)**
- ✓ **Ajuste fino nas rotações da mesa e ferramenta**
- ✓ **Ajuste de foco bilateral**
- ✓ **Rapidez e agilidade nas medições**
- ✓ **Lente com função de filtro UV (objetiva proteger a lente do calor, fumaça e etc.)**
- ✓ **Análise de imagem e efeitos especiais (brilho, contraste, inverso, preto e branco e mira)**
- ✓ **Zoom ótico + zoom digital de 4x**
- ✓ **Porta pinça Mandril ER32 para ajuste de ferramenta**
- ✓ **Sensor de 6 megapixels FHD (full HD)**

Especificações

Mesas Coordenadas

Eixos de Mov	3 (XZR)
Dimensão da Mesa de Med.	80x80mm
Curso útil da Mesa (Xy)	+/- 12.5mm (25mm no total)
Resolução dos Fusos Micrométricos Digit.	0.001mm (1 micron)
Carga Máx. na Mesa	5Kg
Guias Lineares	Alta exatidão
Mesa Rotativa	0º a 90º com ajuste fino
Mandril Rotativo	0º a 360º com ajuste fino
Capacidade do Mandril	2mm a 19mm
Curso do Ajuste de Foco	70mm a 150mm
Curso de Ajuste do Carro do Mandril	0mm a 110mm (comprimento do furo do mandril 76mm)
Capacidade de Comprimento com Diâmetro até 16mm	186mm
Capacidade de Comprimento com Diâmetro maior que 16mm	144mm

Iluminação

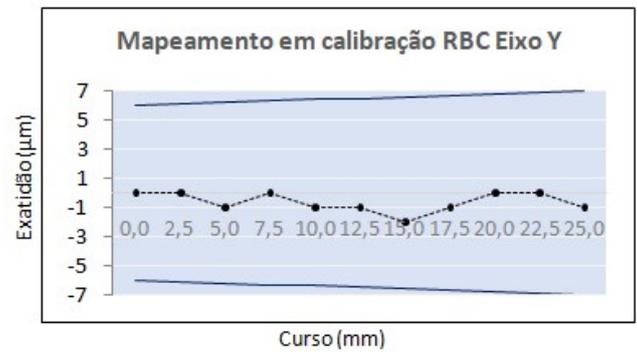
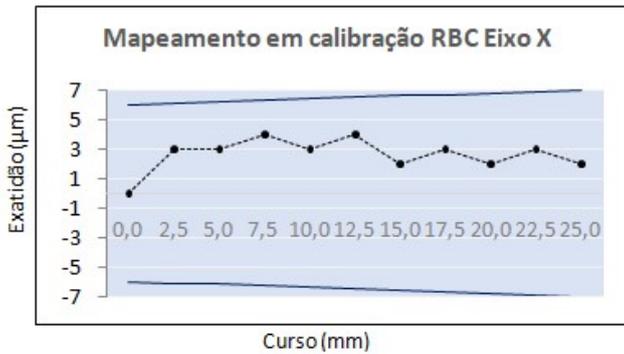
Tensão de Entrada	100-240V 50-60HZ
Potência	5W
Tensão de Saída	24V
Ajuste de Brilho	Controlável
Tempo de Vida	>10.000 horas

Equipamento Ótico

Sensor de Imagem	6MP HD Sensor
Saída de Vídeo	1080P Full HD (via HDMI); 720P (via PC)
Formato Vídeo	MOV
Ampliação	Vide pág. 3 (Capacidade de ampliação)
Resolução	12MP
Formato das Fotos	JPEG
Curso de Ajuste de Altura de Foco	5cm to 16cm
Taxa de Frames	Máx 30f/s abaixo de 600 Lux de brilho
Saída de Vídeo	HDMI e AV
Armazenamento no Dispositivo	Via cartão Micro-SD
Compatibilidade do Software de Medição	Windows XP/7/8/10
Dimensão da Tela	5 inch
Fonte	100-240V 50-60Hz 0.35A
Entrada do Aparelho	5V 2A
Massa total equipamento	Aprox. 3,5Kg

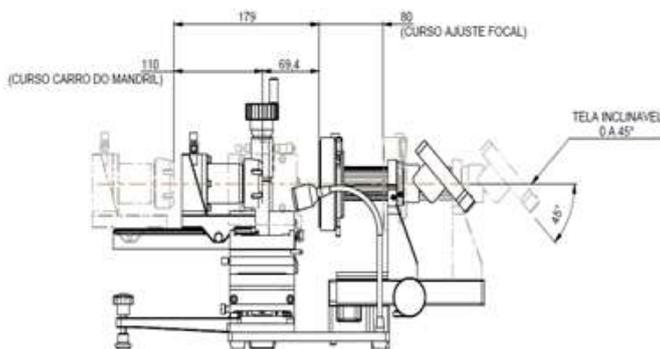
CALIBRAÇÃO RBC

Os resultados da calibração RBC para os eixos X, Y conforme a norma JIS com exatidão igual a $(6.0 + 0.04L)$ garantindo alto nível de performance e exatidão nas medições.

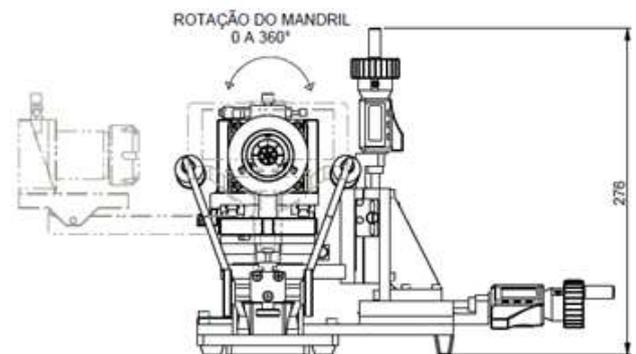


ÁREA DE TRABALHO

Comprimento de Trabalho

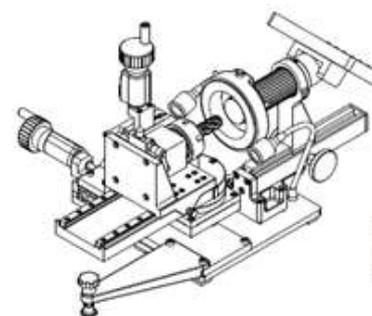
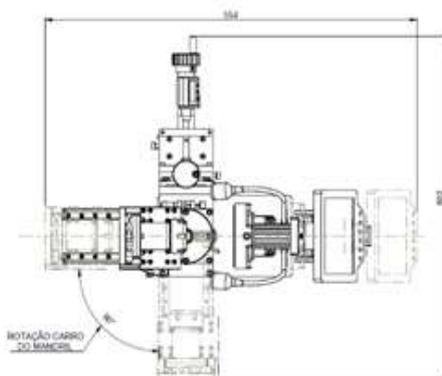


Rotação do Mandril



DIMENSÕES GERAIS

Equipamento portátil, com **9Kg** que facilitam o deslocamento.

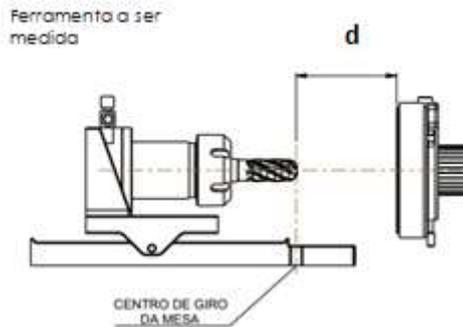


Altura: 276mm
Largura: 502mm
Comprimento: 554mm

ERGONOMIA E PARALAXE

A visualização em tela permite que o operador se mantenha em **posição ereta**, sem curvar-se. Desta maneira tanto no ajuste da amostra quanto na realização das medições não temos erro de paralaxe.

CAPACIDADE DE AMPLIAÇÃO

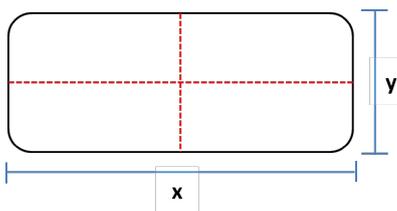


Possibilidade de ampliação **Ótica** e **Digital**, permitindo flexibilidade de ajuste garantindo ampliação dos detalhes para medição de acordo com a distância **d** (em relação a superfície a ser medida).

	d	ampliação	Software note 14"	Aparelho Tela 5"
Ótica	70 mm	Máx	16,5	9,7x
	150 mm	Mín	28,7	5x
Digital	70 mm	Máx	66x	38x
	150 mm	Mín	114,5x	20x

FIELD OF VIEW – FOV

Campo de Visão



	Tela Microscópio		Software	
	x	y	x	y
Dist Mín	10mm	6mm	11mm	5,5mm
Dist Máx	20mm	12mm	19,8mm	9,8mm

FUNÇÕES DO SOFTWARE

Módulo de medição por **imagem**, com calibração manual por ampliação.

Funções do Software por imagem

	Distância vertical
	Distância horizontal
	Distância entre dois pontos
	Distância entre linha e ponto
	Ângulo entre duas linhas
	Círculo com três pontos
	Distância entre círculo e linha
	Distância entre dois círculos
	Ponto
	Calibração das medidas
	Limpar todas as medidas

	Apagar a última medição
	Corrigir o formato de vídeo
	Gabarito de Raios
	Gabarito de Ângulo
	Importação de documento CAD
	Iniciar/Parar
	Retículo
	Detector de borda
	Ver Câmera
	Exportar Relatório
	Alterar cor das medidas

Módulo de medição **coordenada**, não necessita de calibração por ampliação.

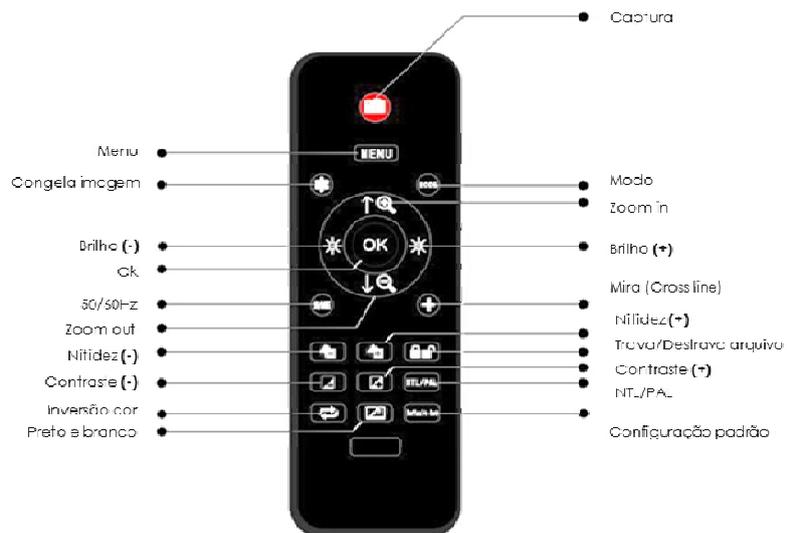
Nosso software possui mapa configurável para **correção de erros** dos eixos por coordenadas absolutas.

Funções do Software por coordenada

	Ponto
	Distância entre dois pontos
	Medir círculo com 3 pontos
	Medir distância entre reta e ponto
	Medir ângulo entre 2 retas com 4 pontos
	Medir distância entre reta e centro do círculo
	Distância entre dois centros de círculos
	Limpar todas as medições por coordenadas
	Ver relatório de medição por coordenadas

CONTROLE REMOTO

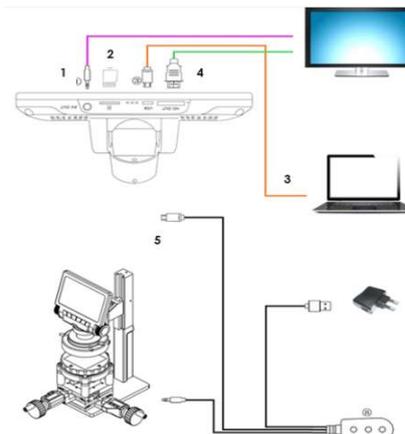
Acionamento de recursos pelo controle remoto com várias funções disponíveis



CONECTIVIDADE

Cinco possibilidades de saídas:

1. AV output
2. Cartão de memória
3. USB output com software
4. HDMI output
5. Conectar diretamente no monitor integrado



DISTRIBUIÇÃO

Enviamos para todo Brasil com frete grátis, por transportadora ou pelos correios



GARANTIA E REPOSIÇÃO DE PEÇAS

Garantia de 1 ano para o equipamento e baixo custo com peças de reposição

ÁREAS DE APLICAÇÃO



Laboratório de Calibração

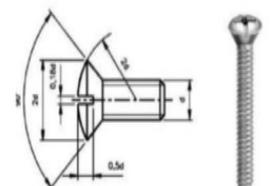
Serviços de Calibração Dimensional



Ensino Técnico, Tecnológico e Engenharias



Pesquisa e Desenvolvimento



Medição de Parafusos

Parafusos de Implantes Odontológicos, Ortopédicos e Standard



Ferramentaria

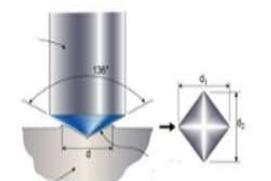
Punções e matrizes



Usinagem e Micro fabricação



Afiação de Ferramentas



Medição de Ensaios Mecânicos

Brinell, Sharp e Calosteste