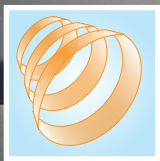


# Apalpador com transmissão óptica OMP40-2



## Flexível

Soluções com apalpador



## Confiabilidade

na transmissão óptica modulada



## Excelente

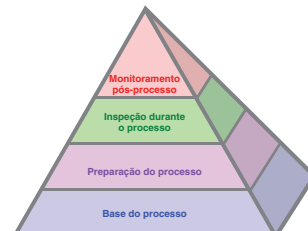
desempenho para menos refugo  
e lucros maiores



# OMP40-2 – controle de processo inovador

## Impeça as variações de processo na fonte e colha os frutos

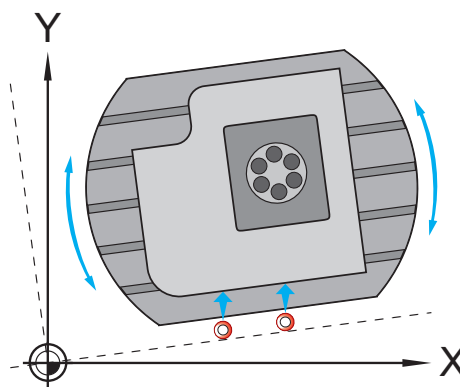
Quanto maior o envolvimento humano no processo de produção, maior é o risco de erro. A medição automatizada durante o processo utilizando os apalpadores Renishaw pode **eliminar este risco**. O sistema de apalpador óptico Renishaw OMP40-2 facilita as medições descritas abaixo para um melhor gerenciamento da sua produção resultando em **aumento dos seus lucros**.



## Preparação do processo

Medição automática na máquina da posição e alinhamento da peça.

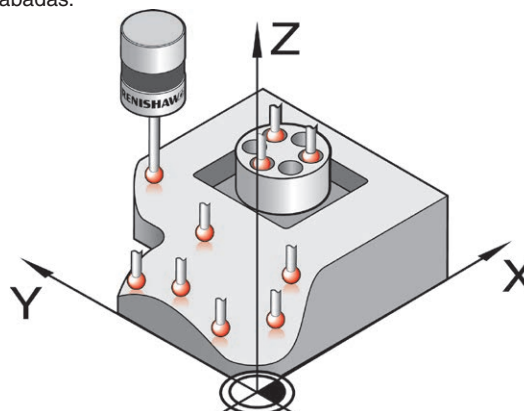
- Elimina fixações dispendiosas e erros de preparação manual
- Introduce novos processos rapidamente e responde às necessidades do cliente
- Prepara mais rápido, melhora a qualidade e reduz o refugo



## Controle em processo

Medição automática de características multieixos desbastadas e acabadas.

- Melhora a capacidade do processo e a rastreabilidade.
- Compensa as condições ambientais e da máquina
- Reduz o tempo não produtivo e o refugo
- Aumenta a produtividade e os lucros



# OMP40-2 – compacto, robusto e tecnologia comprovada

O primeiro apalpador por contato no mundo era baseado no princípio resistivo cinemático. Hoje a base deste projeto comprovado continua a desempenhar um papel inestimável na preparação de peças, medição e controle de processo. Este estabeleceu a Renishaw solidamente como um líder mundial em projetos, fabricação e suporte de produtos de metrologia.

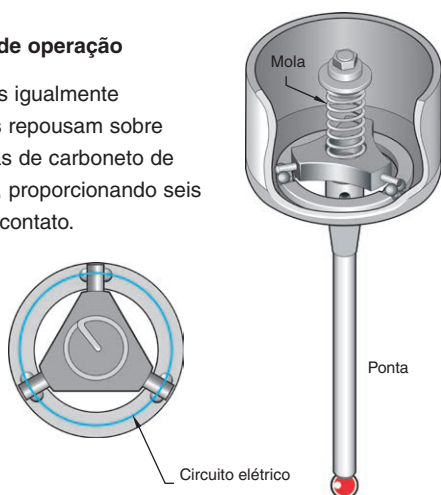
Os principais construtores de máquinas no mundo e a maioria dos usuários finais confiam e preferem os produtos Renishaw.



O primeiro apalpador por contato no mundo

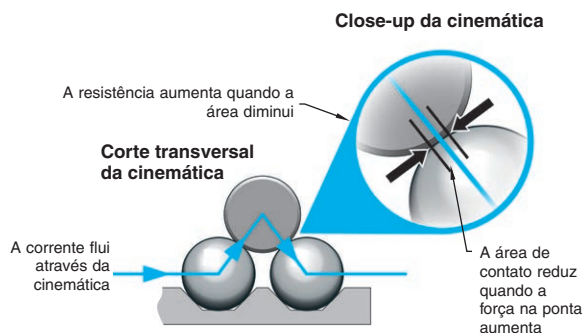
## Princípio de operação

Três hastes igualmente espaçadas repousam sobre seis esferas de carboneto de tungstênio, proporcionando seis pontos de contato.



Sob carga da mola, são criadas áreas de contato entre as esferas e as hastes através das quais a corrente elétrica flui. Após fazer contato com uma peça, a força transmitida através da ponta afasta as esferas e as hastes, reduzindo assim as áreas de contato e aumentando a sua resistência elétrica.

Quando um limite definido é atingido, o apalpador é ativado.



A ativação elétrica e o reposicionamento mecânico repetível do mecanismo são críticos para este processo e fundamentais para uma metrologia confiável.

## Uma infinidade de aplicações

Apropriado para todos os tamanhos de centros de usinagem, o OMP40-2 é particularmente adequado para máquinas com pequenos fusos HSK e cônicos. Sua moderna transmissão óptica modulada combinada com um projeto ultra compacto permite que os usuários:

- Acessem áreas antes difíceis de atingir, tais como pequenos recessos e características complexas
- Fácil instalação em máquinas usadas.

## Vantagens

- Tecnologia Renishaw comprovada
- Robusto nos ambientes mais agressivos
- Medição confiável
- Longa vida útil
- Instalação rápida
- Fácil de usar

## Principais vantagens

- Tempos de preparação e calibração reduzidos
- Mais tempo para a usinagem
- Controle de processo e qualidade melhorados
- Retrabalho, concessões e refugo reduzidos
- Automação ampliada e intervenção humana reduzida
- Retorno e lucros maiores
- Maior margem competitiva e mais oportunidades de negócios



## OMP40-2 e transmissão modulada otimizada para desempenho seguro, confiável e eficiente

### Os benefícios da transmissão modulada

A tecnologia óptica modulada da Renishaw utiliza sinais codificados e é otimizada para operar dentro de áreas com outras fontes de luz.

Além de proporcionar transmissão óptica segura, a tecnologia está integrada à interface para apalpadores múltiplos OMM-2 e OSI, permitindo que o OMP40-2 possa ser utilizado em conjunto com até dois presets de ferramentas óticas (OTS), proporcionando flexibilidade e desempenho ainda maiores. Estão disponíveis outras configurações de sistema.



Exemplo de sistema com vários apalpadores

### Facilidade de uso e confiabilidade

Exclusivo da Renishaw, o Trigger Logic™ é um método simples que permite ao usuário ajustar rapidamente as definições do modo de apalpador às aplicações específicas.

Construídos com materiais da mais alta qualidade, os apalpadores Renishaw são robustos e confiáveis nos ambientes mais agressivos, suportando impactos, vibrações, temperaturas extremas e até mesmo imersão contínua em líquidos.

Também disponível como OMP40M, um sistema modular que combina adaptadores, extensões e o apalpador por contato LP2 da Renishaw, para resolver problemas difíceis de aplicação e espaço restrito.

### As vantagens são fáceis de ver

- Resistente à interferência de outras fontes de luz
- Método de transmissão robusto e comprovado
- A interface única suporta vários apalpadores
- Pode ser utilizado com trocadores de ferramentas automáticos
- Adequado para instalação de atualização

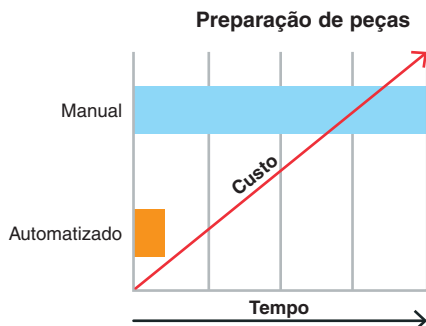


## A medição com apalpador se paga ...

Máquinas-ferramentas que são otimizadas para aumentar a sua capacidade de usinagem, rapidamente **maximizam de modo mais confiável e exato a produtividade, os lucros e a margem competitiva.**



A preparação automática de peças com o apalpador Renishaw OMP40-2 é até 10 vezes mais rápida do que os métodos convencionais, o que significa **redução imediata e significativa de custos.**



Refugo e retrabalho reduzem a produtividade e os lucros. O apalpador Renishaw OMP40-2 ajuda a garantir peças conformes já na primeira vez, o que significa **refugo reduzido e aumento dos lucros.**

### Principais características do OMP40-2

- Projeto ultra compacto com transmissão óptica para centros de usinagem compactos e pequenos e centros de tornear-fresar.
- Projeto cinemático – comprovado e patenteado
- Trigger Logic™ para preparação rápida e fácil
- A transmissão óptica modulada segura oferece resistência aumentada à interferência da luz

### O estilo Renishaw

A Renishaw, líder mundial em soluções de metrologia, inventou o apalpador por contato nos anos 1970.

Décadas de foco no cliente e investimentos em desenvolvimento, associados à nossa própria experiência industrial, nos permitem oferecer produtos **inovadores e excepcionais**, inigualáveis em excelência técnica e desempenho.



### Comentários dos clientes

*Antes uma preparação poderia tomar 1,5 horas para uma operação de usinagem de 4,5 horas, o que era totalmente inaceitável. Agora efetuamos a mesma preparação em 10 minutos, liberando imediatamente 1 hora e 20 minutos para usinar mais peças, com o que ganhamos mais dinheiro."*

**Jerry Elsy, Sewtec Automation**

## Sobre a Renishaw

A Renishaw é uma empresa líder, consagrada mundialmente no setor de tecnologias para projetos de engenharia, com um sólido histórico de inovações em desenvolvimento e fabricação de produtos. Desde sua fundação em 1973, a empresa fornece produtos de vanguarda que aumentam a produtividade dos processos, aprimoram a qualidade dos produtos e promovem soluções de automação de custo compensador.

Uma rede mundial de subsidiárias e distribuidores oferece atendimento e suporte de qualidade excepcional aos seus clientes.

### Os produtos incluem:

- Tecnologias de manufatura aditiva e de fundição a vácuo para projetos, protótipos e produção
- Sistemas CAD/CAM para digitalização e fornecimento de estruturas dentárias
- Sensores e encoders de posição para medição precisa de posição linear, angular e rotativa
- Sistema de fixação para CMMs (máquinas de medição por coordenadas) e dispositivos de medição
- Sistemas de medição comparativa para inspeção dimensional
- Laser de alta velocidade para digitalização em ambientes extremos
- Sistemas laser e ballbar para medição, calibração e verificação do desempenho de máquinas
- Equipamentos médicos para aplicações neurocirúrgicas
- Apalpadores e software para set-up de peças e ferramentas e inspeção em máquinas ferramenta CNC
- Sistemas de espectroscopia Raman para análise não destrutiva de materiais
- Sensores, acessórios e software para CMMs
- Pontas e acessórios para uso em CMM e máquinas ferramenta

Para contatos em todo o mundo, visite [www.renishaw.com.br/contato](http://www.renishaw.com.br/contato)



A RENISHAW TEM FEITO ESFORÇOS CONSIDERÁVEIS PARA GARANTIR QUE O CONTEÚDO DESTES DOCUMENTOS ESTEJA CORRETO NA DATA DA PUBLICAÇÃO, MAS NÃO OFERECE QUAISQUER GARANTIAS OU DECLARAÇÕES SOBRE ESTAS INFORMAÇÕES. A RENISHAW SE EXIME DA RESPONSABILIDADE OU POR QUAISQUER ERROS NESTE DOCUMENTO, INDEPENDENTE DA SUA FORMA OU ORIGEM.

© 2016 Renishaw plc. Reservados todos os direitos.

A Renishaw reserva-se no direito de alterar as especificações sem aviso prévio.

RENISHAW e o símbolo do apalpador utilizados no logotipo RENISHAW são marcas registradas da Renishaw plc no Reino Unido e outros países.

apply innovation, nomes e designações de outros produtos e tecnologias Renishaw são marcas registradas da Renishaw plc ou suas filiais.

Todos os outros nomes de marcas e nomes de produtos utilizados neste documento são nomes comerciais, marcas ou marcas registradas de seus respectivos proprietários.



H - 2000 - 3617 - 03

Código: H-2000-3617-03-A

Edição: 10.2016