

Interface óptica para máquinas OMI-2T



© 2016 Renishaw plc. Reservados todos os direitos.

Este documento não deve ser copiado ou reproduzido no todo ou em parte, ou transmitido para qualquer outro meio ou idioma, por qualquer modo, sem a prévia autorização, por escrito, da Renishaw.

A publicação do material contido neste documento não implica a renúncia dos direitos de patente da Renishaw PLC.

Conteúdo

Antes de iniciar	1.1
Antes de iniciar	1.1
Isenção de responsabilidade	1.1
Marcas registradas	1.1
Garantia	1.1
Alterações ao equipamento	1.1
Máquinas CNC	1.1
Cuidados com a interface	1.1
Patentes	1.2
Declaração de conformidade da CE	1.3
Diretiva WEEE	1.3
Segurança	1.4
Informações para o Usuário	1.4
Informações básicas sobre OMI-2T	2.1
Introdução	2.1
Alimentação	2.1
Oscilação da tensão de entrada	2.1
Diagnóstico visual da OMI-2T	2.2
Etiqueta magnética	2.2
LED DO SINAL DE INÍCIO (amarelo)	2.3
LED DE BATERIA FRACA (vermelho)	2.3
LED DE ESTADO DO APALPADOR (verde, vermelho)	2.3
LED DE ERRO (vermelho, azul, amarelo, violeta)	2.3
LED DE CONDIÇÃO DO SINAL (vermelho, amarelo, verde)	2.3
LEDs DE SISTEMA ATIVO (verde)	2.3
Entradas OMI-2T	2.4
Saídas OMI-2T	2.4
Formas de onda de saída da OMI-2T	2.5
Chaves SW1 e SW2	2.6
Ligar / Desligar	2.7

Dimensões da OMI-2T	2.8
Especificações da OMI-2T	2.9
Instalação do sistema	3.1
Suporte de montagem (opcional)	3.1
Diagrama elétrico (com os grupos de saída mostrados).....	3.2
Cabo da OMI-2T	3.3
Proteção do cabo	3.3
Instalação do conduíte flexível	3.3
Valores de torque dos parafusos Nm	3.4
Manutenção	4.1
Manutenção.....	4.1
Limpeza da interface	4.1
Remoção do visor da OMI-2T	4.2
Instalação do visor da OMI-2T	4.2
Detecção de falhas	5.1
Lista de peças	6.1

Antes de iniciar

1.1

Antes de iniciar

Isenção de responsabilidade

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.

Marcas registradas

RENISHAW e o símbolo do palpador 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.

Garantia

Equipamentos que necessitem assistência no período de garantia devem ser retornados para o fornecedor do equipamento a menos que especificamente autorizado de forma escrita entre você e a Renishaw, se você adquiriu o equipamento diretamente da Renishaw, as disposições contidas nas condições de venda da Renishaw são aplicáveis. Você deve consultar estas condições para detalhes de sua garantia mas em resumo, as principais exclusões de garantia são se os equipamentos foram:

- mal utilizados ou utilizados de forma inadequada;
- modificados ou alterados em qualquer forma, exceto com autorização por escrito da Renishaw.

Se você comprou o equipamento de um fornecedor, você deve contatá-lo para verificação de quais reparos são cobertos pela sua garantia.

Alterações ao equipamento

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

Máquinas CNC

As máquinas-ferramenta CNC devem ser sempre utilizadas por pessoas qualificadas em conformidade com as instruções do fabricante.

Cuidados com a interface

Mantenha os componentes do sistema limpos.

Patentes

As características do equipamento OMI-2T, assim como as características dos produtos similares, são cobertas por uma ou mais das seguintes patentes e/ou pedidos de patente:

EP 0974208

JP 4294101

EP 1503524

US 6,839,563

Declaração de conformidade da CE



A Renishaw PLC declara que o OMI-2T atende às normas e aos regulamentos aplicáveis.

Contate a Renishaw plc no endereço www.renishaw.com/omi-2t para a declaração de conformidade CE completa.

Diretiva WEEE



O uso deste símbolo nos produtos Renishaw e/ou nos documentos que os acompanham indica que o produto não deve ser misturado com o lixo doméstico geral no seu descarte. É responsabilidade do usuário final descartar este produto no local de coleta designado para resíduos de equipamentos eletro-eletrônicos (WEEE), para que possa ser reutilizado ou reciclado. O descarte correto deste produto ajudará a economizar recursos valiosos e prevenir efeitos potenciais negativos no meio ambiente. Para mais informações, entre em contato com seu serviço local de remoção de lixo ou com o distribuidor Renishaw.

Segurança

Informações para o Usuário

Em todas as aplicações que envolvem a utilização de máquinas-ferramenta e CMMs, é recomendada a proteção para os olhos.

O OMI-2T possui um visor de vidro. Manuseie com cuidado, para evitar lesões em caso de quebra.

Informações para o fornecedor/ instalador da máquina

É responsabilidade do fabricante da máquina assegurar que o usuário esteja consciente de quaisquer perigos envolvidos na operação, incluindo os mencionados na documentação dos produtos Renishaw e assegurar que são fornecidas proteções e bloqueios de segurança adequados.

Sob certas circunstâncias, o sinal do apalpador pode falsamente indicar uma condição de contato do apalpador. Não confie nos sinais do apalpador para interromper o movimento da máquina.

Informações para o instalador do equipamento

Todos os equipamentos da Renishaw são projetados de acordo com os requisitos regulamentados relevantes de EEC e da FCC. O instalador do equipamento tem a responsabilidade de garantir que as orientações a seguir sejam seguidas, para que o produto funcione de acordo com essas regulamentações:

- todas as interfaces DEVEM ser instaladas longe de possíveis fontes de ruído elétrico, como transformadores, servoacionamentos, etc.;
- todas as conexões de 0 V/terra devem ser conectadas ao chamado 'ponto estrela' (um ponto único de retorno para os cabos blindados e terra de todos os equipamentos). Isto é muito importante e o não cumprimento desta diretriz pode causar diferença de potencial entre os aterramentos;
- todas as blindagens devem ser conectadas conforme as instruções para o usuário;
- os cabos não devem ser passados ao longo de fontes de corrente elétrica alta, ou seja, cabos de motores, etc., nem ficar próximos a linhas de dados de alta velocidade;
- os cabos devem ser sempre com o menor comprimento possível;
- a fonte de corrente contínua para este equipamento deve ser proveniente de uma fonte aprovada pela IEC/BS/EN 60950-1.

Operação do equipamento

Se o equipamento for utilizado de modo não especificado pelo fabricante, a proteção oferecida poderá ser prejudicada.

Segurança óptica

Este produto contém LEDs que emitem luz visível e invisível.

Classificação da OMI-2T no Grupo de Risco: Isenta (segura pelo projeto).

O produto foi avaliado e classificado utilizando a seguinte norma:

BS EN 62471:2008 Segurança fotobiológica de lâmpadas e sistemas de lâmpadas.

A Renishaw recomenda que você não encare ou olhe diretamente para qualquer equipamento LED, independentemente de sua classificação de risco.

Informações básicas sobre OMI-2T

Introdução

A OMI-2T é uma combinação de receptor óptico e interface de máquina projetada para ser montada dentro da área de trabalho da máquina.

A OMI-2T opera em modo de transmissão óptico 'Modulado' e é compatível com apalpadores de máquinas que também funcionam em modo 'Modulado'.

Alimentação

A OMI-2T pode obter sua fonte de energia de 12 Vcc a 30 Vcc da máquina CNC.

A máxima corrente de alimentação é 160 mA quando a OMI-2T está transmitindo e 40 mA quando está recebendo.

Os valores citados são baseados em uma fonte 24 Vcc e assume que todas as saídas são de circuito aberto.

ATENÇÃO: Este equipamento só funcionará conforme a especificação se a fonte de alimentação 0V estiver conectada ao ponto de aterramento da máquina (ponto estela).

Oscilação da tensão de entrada

A oscilação da tensão de entrada não deve fazer a tensão cair abaixo de 12 V nem subir acima de 30 V.

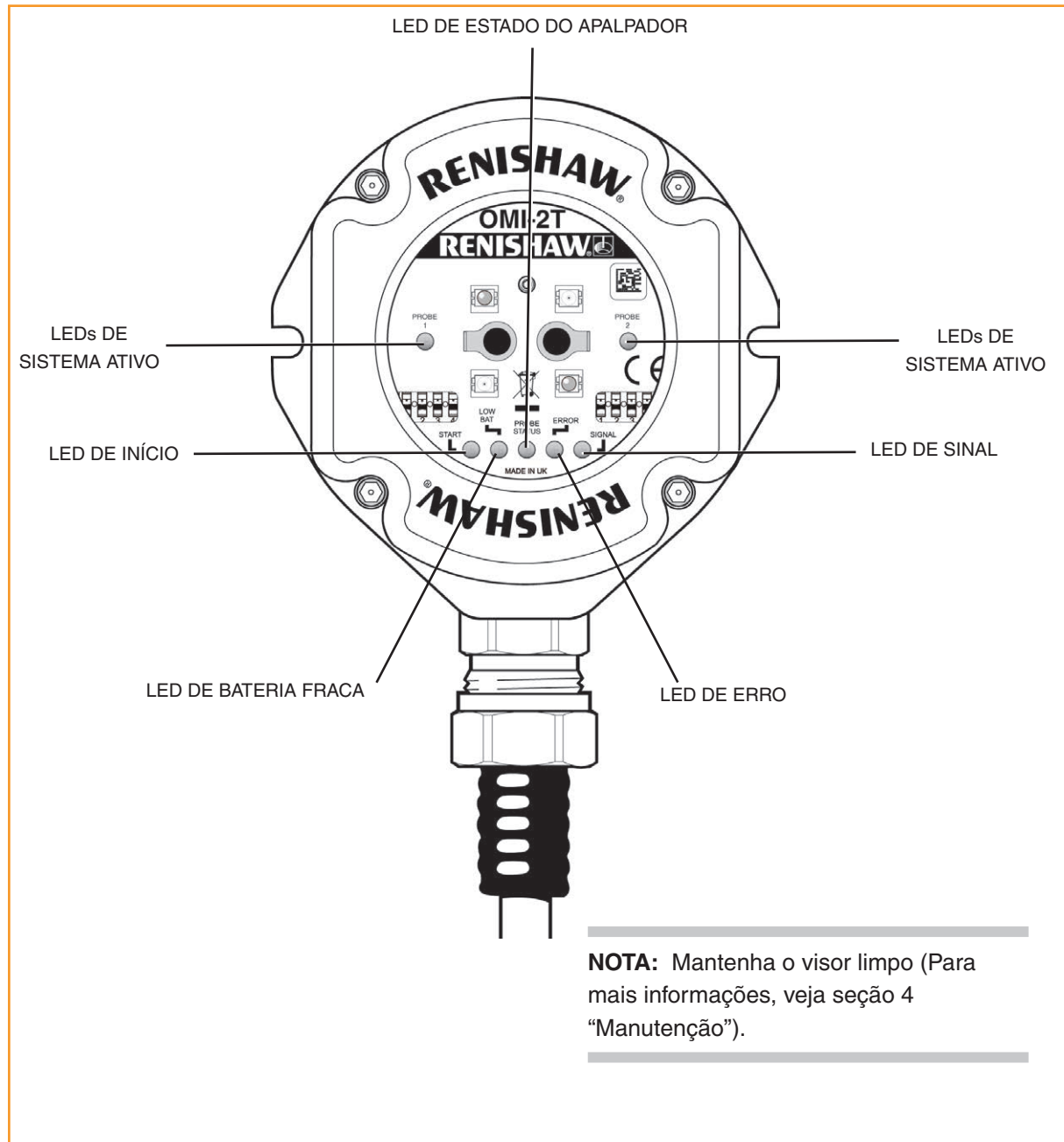
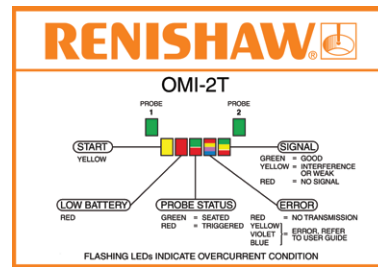
Diagnóstico visual da OMI-2T

A indicação visual do estado do sistema é fornecida por LEDs. Há indicações para:

- INÍCIO;
- BATERIA FRACA;
- ESTADO DO APALPADOR;
- ERRO;
- SINAL.
- SISTEMA ATIVO

Etiqueta magnética

Um resumo da atividade dos LEDs da OMI-2T é fornecido em uma etiqueta magnética. A etiqueta pode ser colocada em qualquer superfície metálica plana da máquina.



LED DO SINAL DE INÍCIO (amarelo)

Este LED piscará uma vez quando houver um comando de sinal de INÍCIO do controle da máquina.

LED DE BATERIA FRACA (vermelho)

O LED acende quando a tensão da bateria do apalpador ativado cai abaixo de um nível predefinido.

Substitua a bateria do apalpador assim que possível depois que o LED acender.

LED DE ESTADO DO APALPADOR (verde, vermelho)

Este LED bicolor acende quando a OMI-2T é energizada.

Verde – O apalpador está posicionado.

Vermelho – O apalpador esta tocado ou ocorreu um erro.

A mudança de cor deste LED coincidirá com a mudança de estado dos dispositivos de saída de estado do apalpador.

LED DE ERRO (vermelho, azul, amarelo, violeta)

Vermelho – Sem transmissão:
O sinal do apalpador falhou ou foi interrompido.

Azul – Vários apalpadores detectados:
Um segundo sinal modulado está sendo recebido.

Amarelo – Interferência:
Interferência ou um sinal de apalpador fraco está sendo recebido.

Violeta – Medição:
Interferência ou um sinal de apalpador fraco causou o atraso de ativação.

NOTA: A indicação de uma condição de erro azul, amarela ou violeta resultante da perda de um sinal de apalpador bom persistirá até que a entrada do sistema ativo (Apalpador 1 ou Apalpador 2) seja desativada.

LED DE CONDIÇÃO DO SINAL (vermelho, amarelo, verde)

This tricolour LED is lit when the OMI-2T is powered and indicates as follows:

Vermelho – Sem comunicação:
Não há sinal do apalpador.

Amarelo – Interferência:
Ou o sinal recebido do apalpador está muito fraco ou há interferência.

Verde – Boa comunicação:
A condição do sinal recebido do apalpador é boa.

LEDs DE SISTEMA ATIVO (verde)

O LED acende na cor verde para mostrar qual entrada do sistema (Apalpador 1 ou Apalpador 2) está ativa. Desde que o apalpador relevante esteja dentro do campo operacional e em funcionamento, ele ficará ativo pelo tempo que o LED permanecer aceso.

Apaga quando a entrada do sistema fica inativa.

Entradas OMI-2T

Existem duas saídas:

- Apalpador 1 início
- Apalpador 2 início

Nível	10 a 30 V (2,4 mA a 24 V) Quando a entrada está ativa, o apalpador está ligado.
--------------	--

A OMI-2T usa entradas por código M constante para definir o apalpador ativo. Quando a entrada respectiva fica ativa, o apalpador é ligado.

Se ambas as entradas ficarem ativas, o sistema reverterá para uma situação de erro.

Saídas OMI-2T

Existem quatro saídas:

- Estado do apalpador 1 (SSR)
- Estado do apalpador 2 (SSR)
- Erro (SSR)
- Bateria fraca (SSR)

Todas as saídas podem ser invertidas por meio das chaves SW1 e SW2 - (consulte a seção "Chaves SW1 e SW2" na página 2.6).

Estado do apalpador 1, Erro, Bateria fraca (SSR):

- Resistência 'Ligada' = 50 Ω max.
- Tensão de carga = 40 V máx.
- Corrente de carga = 100 mA máx.

Tempos de comutação (com 10 mA carga)

- Aberto para fechado = 100 μ s máx.
- Tensão de carga = 25 μ s máx.

Ambas as saídas de estado do apalpador indicam o estado do apalpador selecionado (apenas um apalpador pode ser selecionado de cada vez). Os dois são configuráveis individualmente.

Os LEDs de Bateria Fraca, Estado do Apalpador e Erro começarão a piscar em vermelho quando ocorrer uma sobrecarga de saída. O sinal de condição do apalpador será acionado (SSR aberto). Se isso ocorrer, desligue a fonte de alimentação e corrija o problema. O acionamento da fonte de alimentação redefinirá a OMI-2T.

AVISOS:

Tensão da fonte de alimentação

Não exceder 30 V entre o fio preto e o fio da tela (verde / amarelo); o fio vermelho e o fio da tela (verde / amarelo), ou os fios vermelho e preto (fonte de alimentação); pois isso pode causar danos permanentes à OMI-2T e/ou à fonte de alimentação do cliente.

É recomendável o uso de fusíveis em linha na extremidade do gabinete da máquina para oferecer proteção para a OMI-2T e o cabo.

Conexão do terra

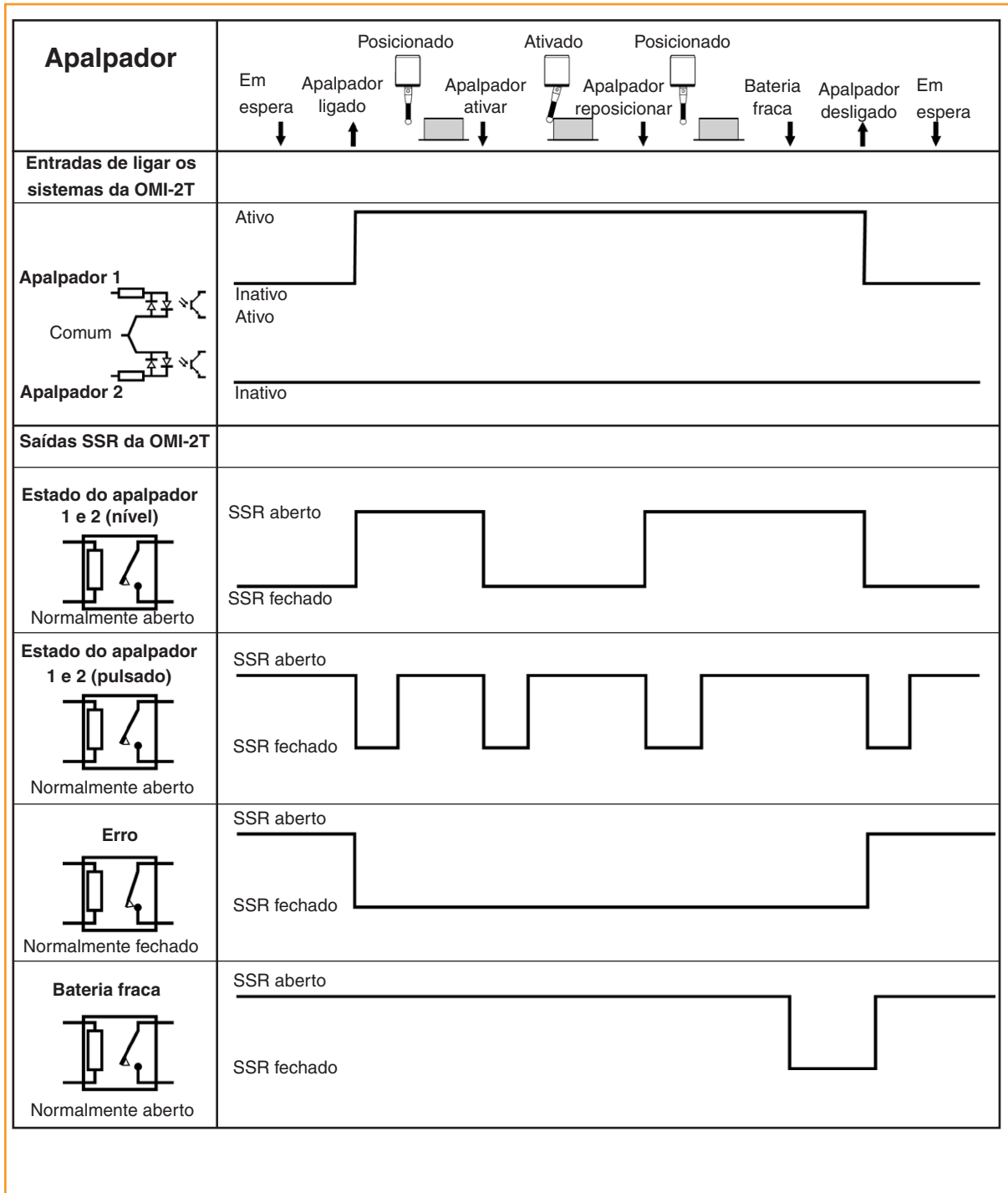
Uma boa conexão deve ser feita com o ponto de aterramento da máquina (ponto estrela).

Saída

Assegure que a saída da OMI-2T não exceda as classificações de corrente especificadas.

Formas de onda de saída da OMI-2T

NOTA: As saídas podem ser invertidas com as chaves (consulte “Chaves SW1 e SW2” na página 2.6)



Atrasos do sinal

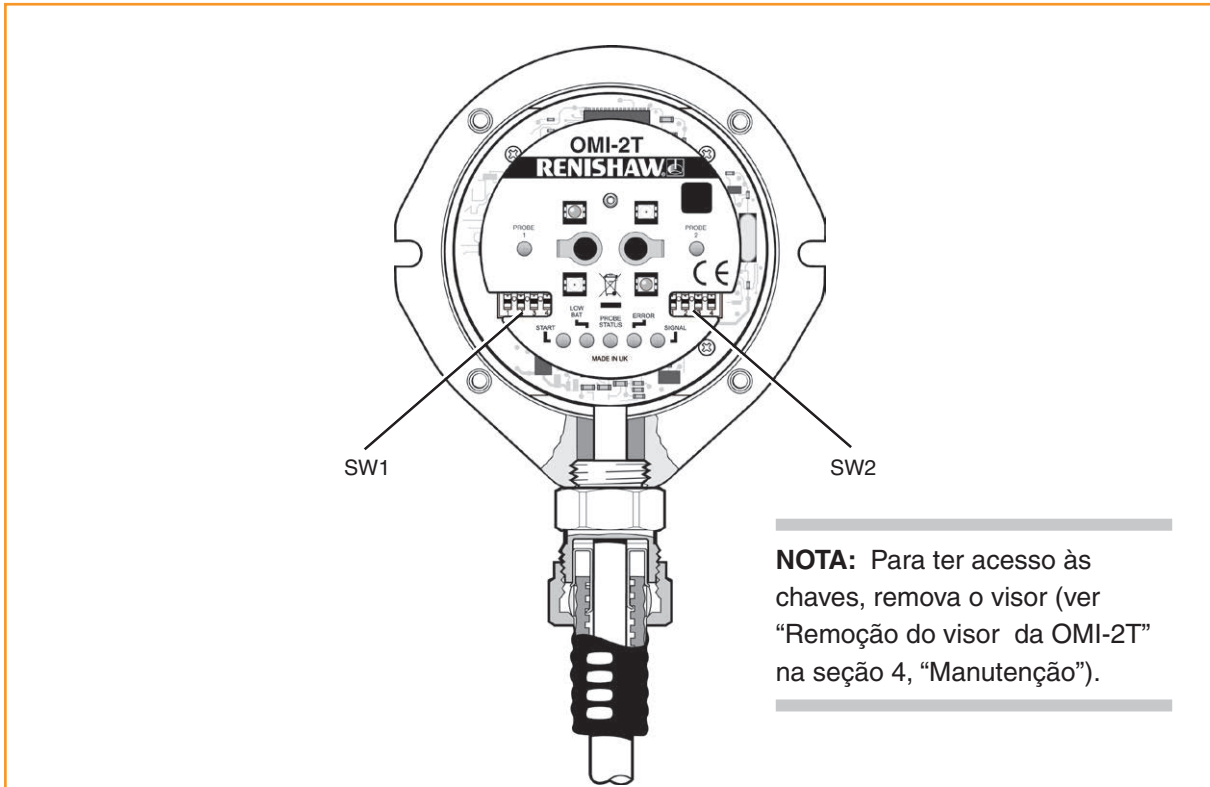
- 1. Atraso da transmissão** Acionamento do apalpador para produzir mudança de estado = máx. 1,3 ms.
- 2. Atraso no Início** Tempo entre o início do sinal de Início e a transmissão do sinal válido = 410 ms máx. para apalpadores cinemáticos e máx. 1 segundo para apalpadores strain gauge.

Nota 1: Saídas pulsadas têm duração de 40 ms ± 1 ms.

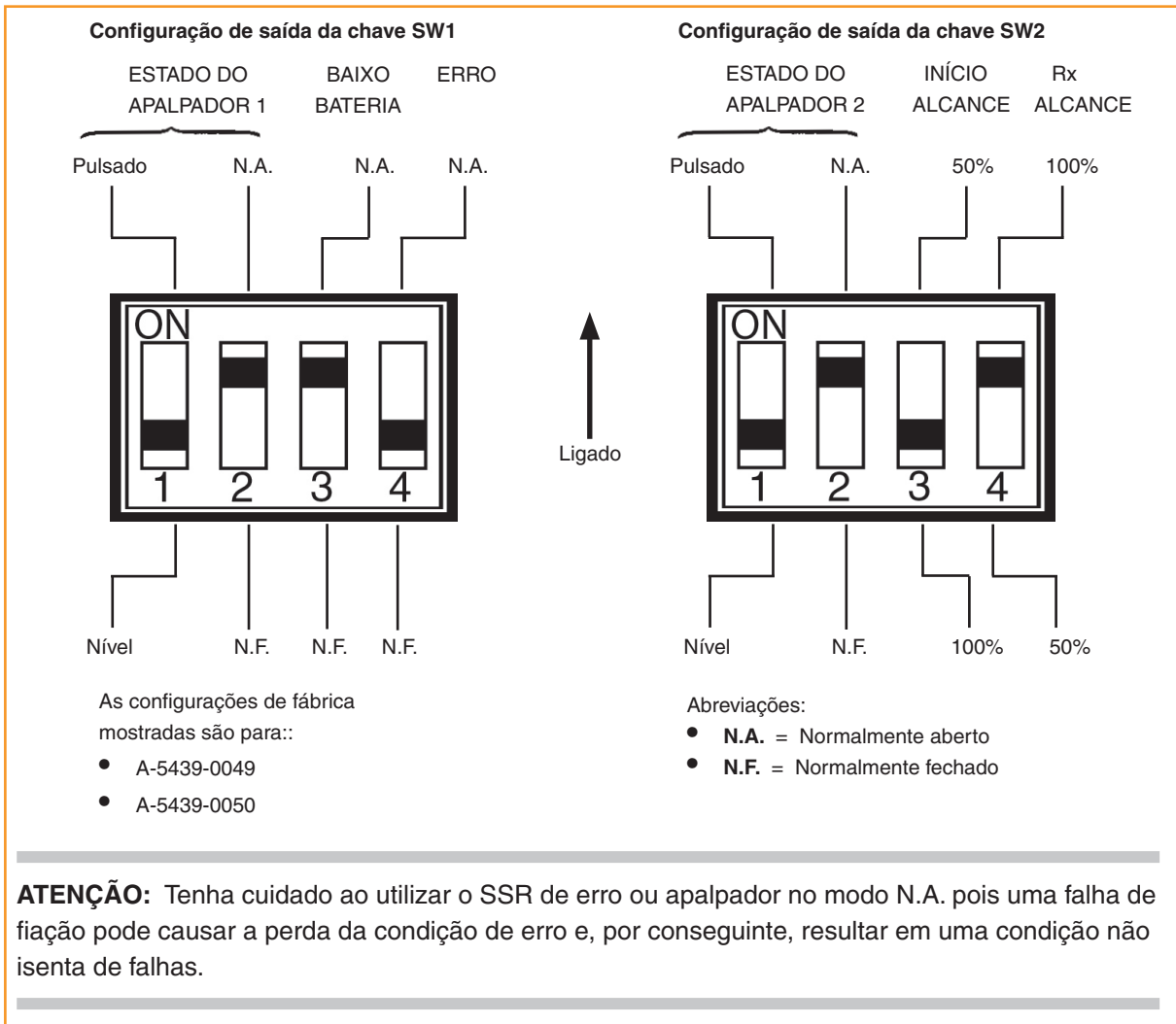
Nota 2: A duração mínima de saída de erro é 250 ms nominal.

Nota 3: Qualquer erro ocasionará um alarme no apalpador temporariamente até que o apalpador ser reativado através do entrada de liga-ló.

Chaves SW1 e SW2



NOTA: Para ter acesso às chaves, remova o visor (ver “Remoção do visor da OMI-2T” na seção 4, “Manutenção”).



ATENÇÃO: Tenha cuidado ao utilizar o SSR de erro ou apalpador no modo N.A. pois uma falha de fiação pode causar a perda da condição de erro e, por conseguinte, resultar em uma condição não isenta de falhas.

Ligar / Desligar

Método de ligar / desligar

A OMI-2T opera utilizando somente óptico liga / óptico desliga como método de ligar / desligar.

O óptico liga / óptico desliga está disponível em toda a linha OMP de apalpadores de fuso e preset de ferramentas óptico OTS da Renishaw. As opções de desligar por tempo, ligar / desligar por giro / e ligar/desligar pelo cone também são compatíveis com a OMI-2T.

Tempo para início de operação

Em operação normal, o tempo para iniciar um apalpador modulado (como relatado pelo sinal de erro da OMI-2T) é de 410 ms máx. para apalpadores cinemáticos e 1 segundo para apalpadores strain gauge.

O tempo para desligar é de 0 segundos.

A operação normal se refere a quando o estado lig./desl. dos apalpadores está em sincronia com o estado lig./desl. do receptor. O apalpador ativo deve corresponder ao LED de sistema ativo correspondente.

Na passagem do Apalpador 1 para o 2 ou do Apalpador 2 para o 1, deixe passar 1 segundo entre o cancelamento de uma entrada de start por código M e a geração da outra entrada de start para início do outro apalpador. Ao desligar o apalpador e religar, permita 1 segundo entre as entradas de início da máquina.

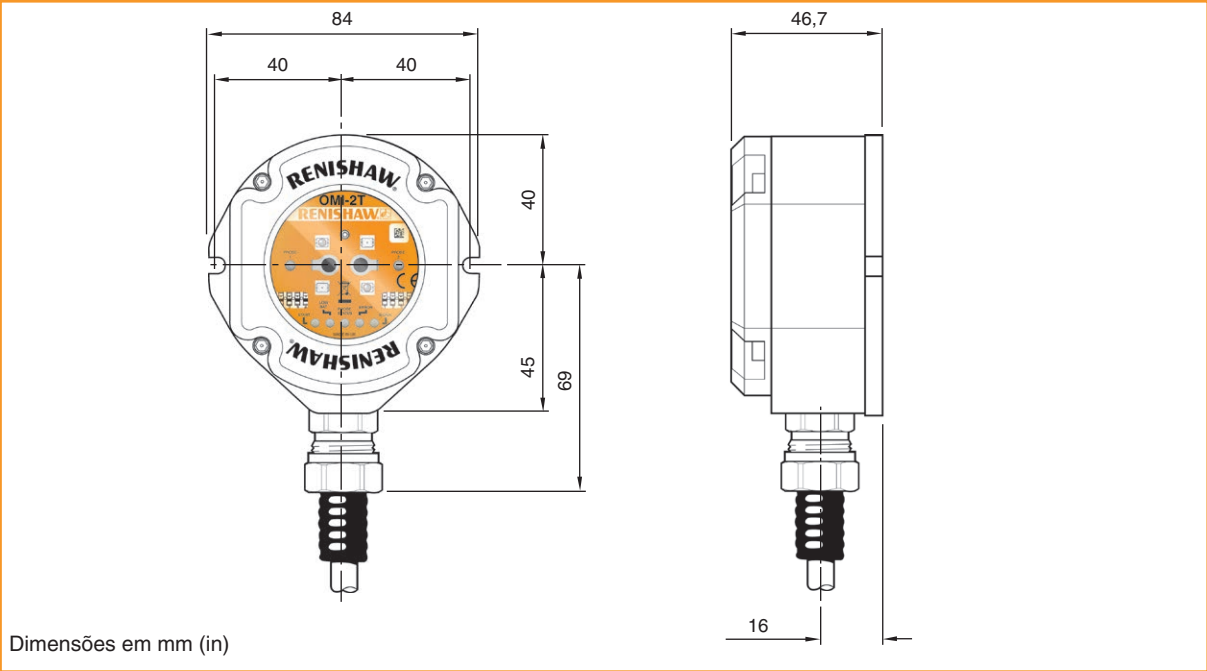
Retomada do sincronismo

Sob uma condição de funcionamento anormal o sistema poderá perder a sincronismo de comunicação entre o apalpador e receptor. Um retomada do sincronismo entre os sistemas será iniciada quando uma nova entrada de ligar o sistema for recebida do comando.

O tempo máximo para a recuperação do sistema a partir de uma situação operacional anormal é de 3,5 segundos. Esse retardo poderá ativar um alarme da máquina se os controladores exigirem sinais de prontidão em um tempo inferior a 3,5 segundos.

NOTA: Quando utilizado em conjunto com o apalpador OMP400 o OMP600, assegure que o apalpador esteja configurado para ligar com o atraso padrão.

Dimensões da OMI-2T



Especificações da OMI-2T

Aplicação principal	A OMI-2T processa sinais de apalpadores RENGAGE™ ou padrão e os converte em saídas para máquina, que são então transmitidos para o comando CNC. O sistema permite que sejam utilizado dois apalpadores com uma interface.	
Tipo de transmissão	Transmissão ótica infravermelho (modulada)	
Apalpadores por sistema	Dois	
Apalpadores compatíveis	OMP40-2, OMP40M, OLP40, OMP60, OMP60M, OMP400, OMP600 e OTS	
Alcance operacional	Até 6 m	
Peso	OMI-2T incluindo 8 metros de cabo = 980 g OMI-2T incluindo 15 metros de cabo = 1502 g	
Tensão de alimentação	12 Vcc a 30 Vcc (ver "Diagrama elétrico" na seção 3, "Instalação do sistema")	
Corrente de alimentação	Transmissão: 160 mA máx. Recepção: 40 mA máx. Nota: @24 Vcc, todas as saídas circuito aberto.	
Entradas de código M	Nível 10 V a 30 V (10 mA @ 24 V)	
Sinal na saída	Estado do apalpador 1, Estado do apalpador 2, Bateria fraca, Erro Saídas de relé de estado sólido (SSR) isenta de potencial, configurável como normalmente aberto ou normalmente fechado. Tempos de comutação (com carga 10 mA), aberto para fechado máx. 100 µs., fechado para aberto máx. 25 µs.	
Proteção de entrada / saída	Alimentação protegida por fusível rearmável. Saídas protegidas por circuito de proteção de corrente.	
Cabo (para o comando da máquina)	Especificação	Cabo blindado de Ø 7,5 mm, 13 vias, cada via com 18 x 0,1 mm.
	Comprimento	8 m, 15 m
LEDs de diagnóstico	Início, bateria fraca, estado do apalpador, condição de erro, sistema ativo e de sinal.	
Montagem	Montagem embutida ou direcional, com suporte de montagem opcional (disponível separadamente).	
Ambiente	Índice IP	IPX8 (EN/IEC 60529)
	Índice IK	IK03 (EN/IEC 62262) [para visor de vidro]
	Temperatura de armazenamento	-25 °C a +70 °C
	Temperatura operacional	+5 °C a +55 °C

Esta página foi deixada em branco intencionalmente

Instalação do sistema

3.1

Suporte de montagem (opcional)

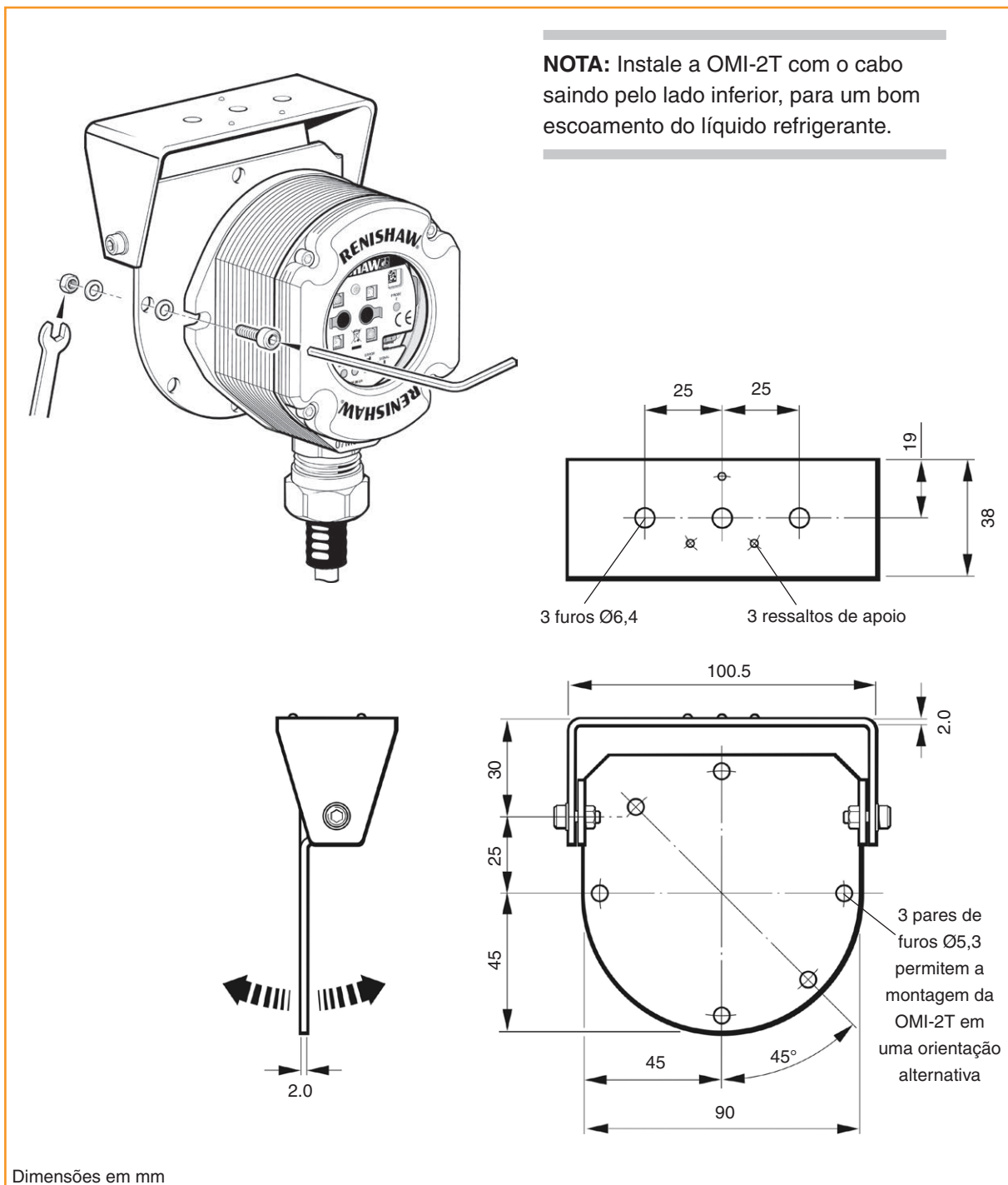
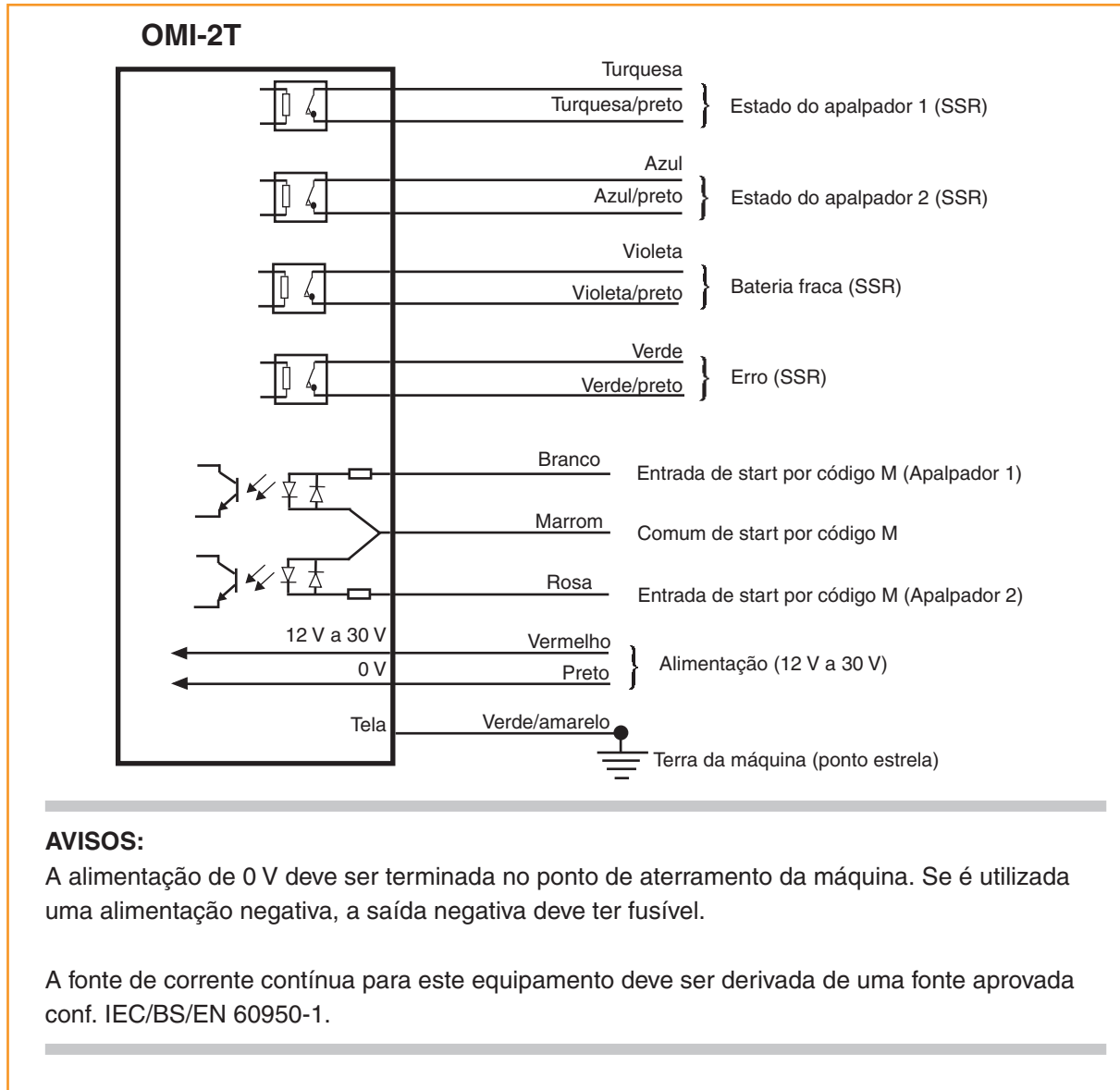


Diagrama elétrico (com os grupos de saída mostrados)



Cabo da OMI-2T

Terminal do cabo

Um conector deve ser crimpado em cada fio do cabo para uma conexão mais segura na caixa de bornes.

Variantes do cabo padrão

Os cabos padrão de poliuretano da OMI-2T têm 8 m e 15 m de comprimento.

Contate a Renishaw sobre cabos de outros comprimentos.

Especificação do cabo

Cabo blindado de Ø 7,5 mm, 13 vias, cada via com 18 x 0,1 mm.

Proteção do cabo

O líquido refrigerante e as impurezas são impedidos de penetrar na OMI-2T pelo anel de vedação. O cabo da OMI-2T pode ser protegido contra danos físicos com a instalação de um conduíte flexível, se necessário.

Um conduíte flexível recomendado é o Anamet™ Sealtite HFX de poliuretano.

Um kit de conduíte está disponível (ver seção 6 "Lista de peças").

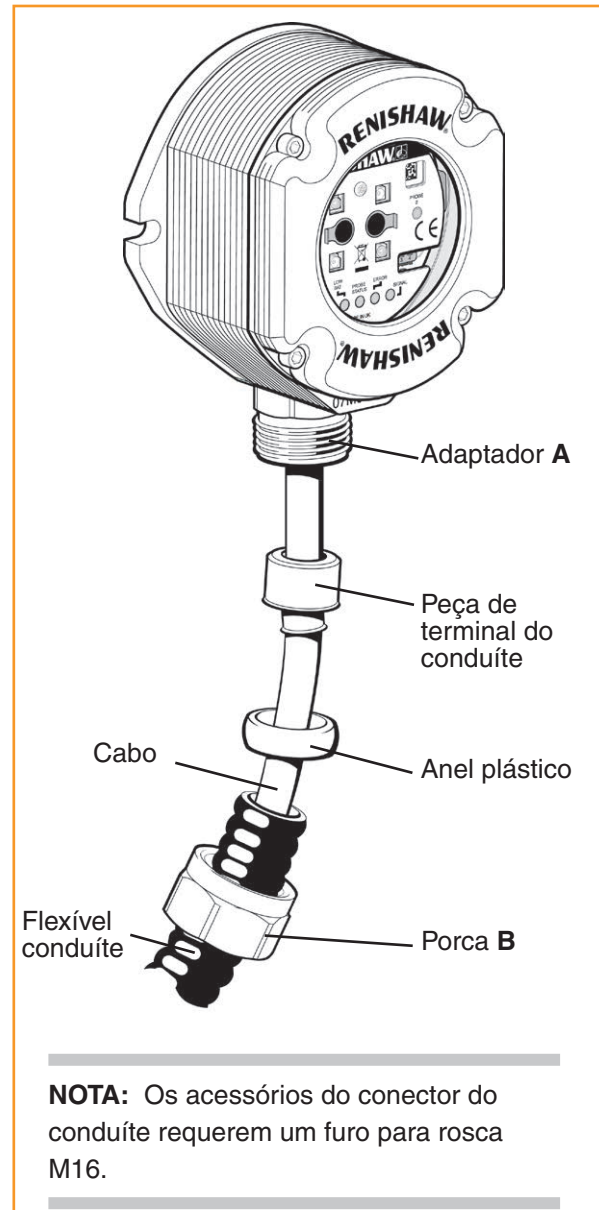
AVISOS:

Se o cabo não for devidamente protegido, o sistema poderá apresentar defeito ocasionado por danos no cabo ou entrada de líquido refrigerante através dos fios na OMI-2T.

Falhas provocadas por proteção inadequada do cabo invalidarão a garantia.

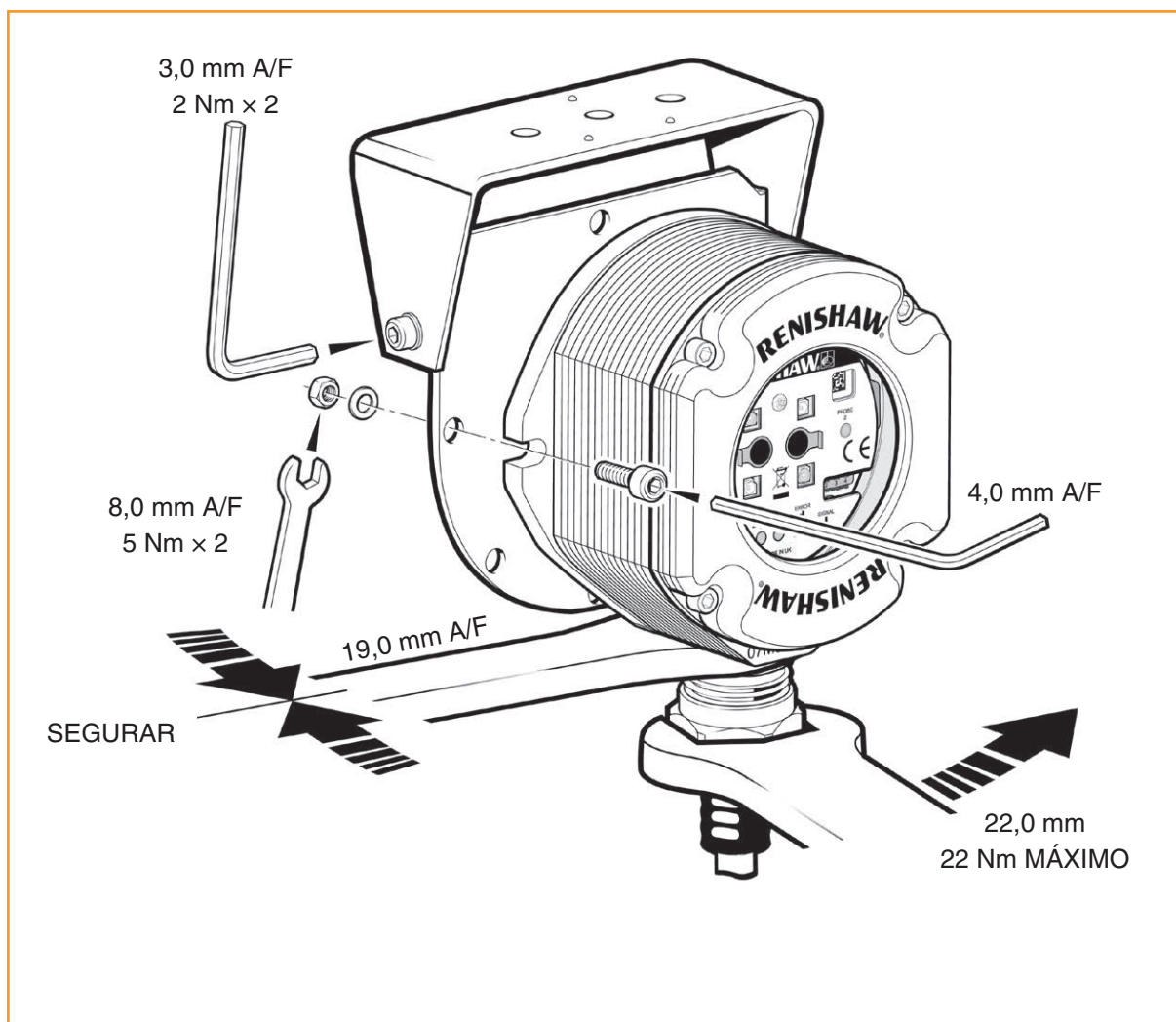
Ao apertar ou afrouxar a porca **B** no conduíte, certifique-se de que o torque seja aplicado somente entre **A** e **B**.

Instalação do conduíte flexível



1. Deslize a porca **B** e o anel plástico sobre o conduíte.
2. Rosqueie a peça de terminação do conduíte para a extremidade do conduíte.
3. Encaixe o conduíte no adaptador **A** e aperte a porca **B**.

Valores de torque dos parafusos Nm



Manutenção

4.1

Manutenção

Você pode executar as rotinas de manutenção descritas nestas instruções.

Outros procedimentos de desmontagem e reparo de equipamentos da Renishaw são operações altamente especializadas que devem ser realizadas em Centros de Serviço Renishaw.

O equipamento que exigir reparos, revisão ou atenção durante o período de garantia deve ser devolvido ao fornecedor.

Limpeza da interface

Limpe o visor da interface com um pano limpo para remover resíduos de usinagem. Isso deve ser feito periodicamente para que seja mantida a transmissão ideal.



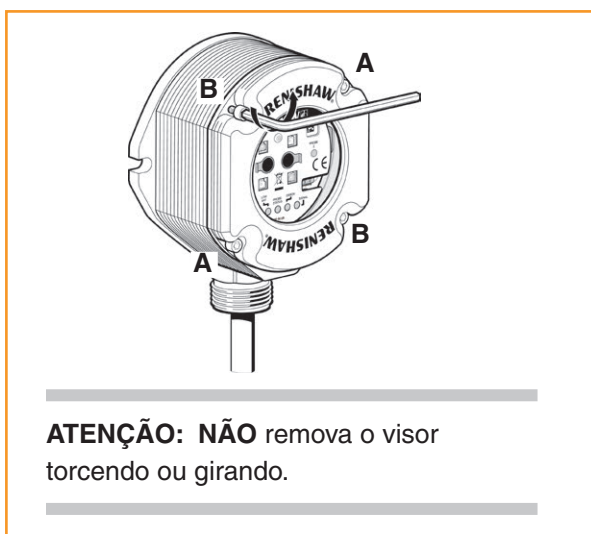
ATENÇÃO: A OMI-2T possui um visor de vidro, manuseie com cuidado em caso de quebra para evitar lesões.

Remoção do visor da OMI-2T

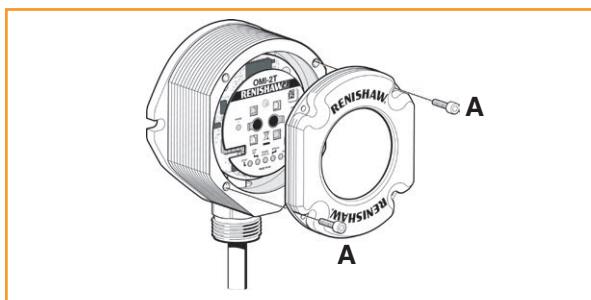
Não é necessário remover a OMI-2T da máquina ao ajustar a chave ou instalar peças de reposição.

O vidro pode ser removido e substituído como descrito abaixo para alterar as configurações das chaves.

Para remover o visor da OMI-2T



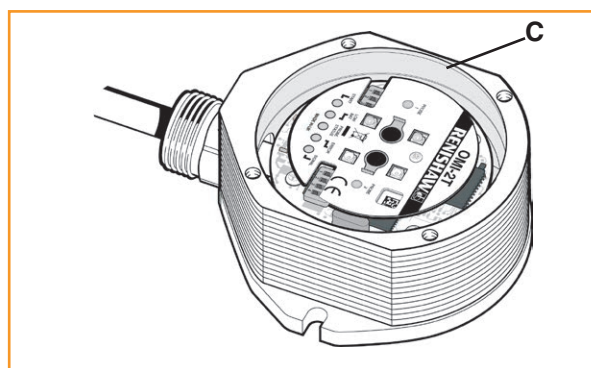
1. Limpe a OMI-2T para assegurar que nenhum resíduo penetre na unidade.
2. Remova os quatro parafusos da tampa, usando uma chave hexagonal A/F de 2,5 mm. Dois parafusos são curtos e dois são longos. Dois dos furos da tampa são roscados **A** e dois são lisos **B**.
3. O visor se encaixa perfeitamente no corpo da OMI-2T e é removido utilizando-se os dois parafusos longos, que são inseridos nos furos roscados **A**.



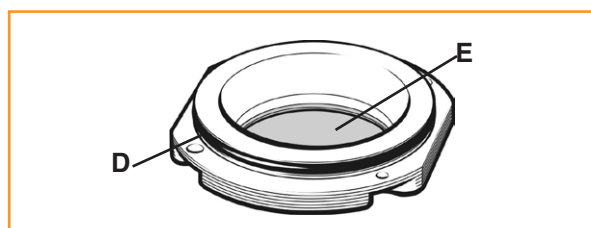
Aperte cada parafuso algumas voltas de cada vez para afastar o visor de modo uniforme. Quando ele estiver afastado do corpo, remova o visor e os parafusos completamente.

Instalação do visor da OMI-2T

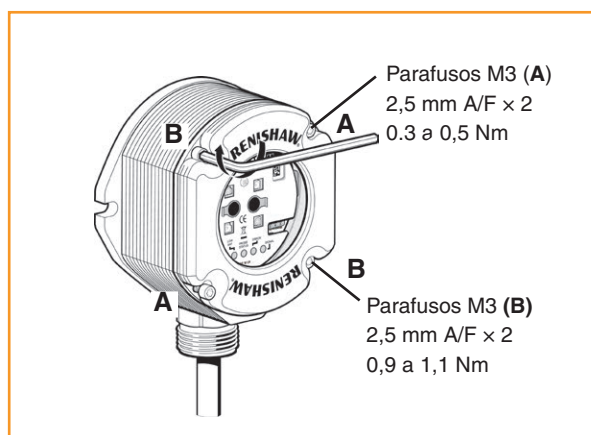
1. Antes de instalar o visor, verifique se os parafusos não foram danificados ou se não há arranhões que possam impedir a vedação.
2. Assegure que o assento **C** do O-ring no corpo da OMI-2T esteja limpo.



3. Assegure que o assento **D** do O-ring e o visor **E** estejam limpos.



4. Insira os dois parafusos curtos nos furos **A** do visor e aperte.



5. Coloque o visor completo com o O-ring no corpo da OMI-2T.

NOTA: O O-ring deve estar levemente lubrificado com graxa.

6. Insira os parafusos longos nos furos **B** e aperte cada parafuso poucas voltas por vez, para fixar o visor de modo uniforme. Pode haver alguma resistência devido à compressão do ar preso dentro do corpo.

Detecção de falhas

Problema	Causa	Ação
Apalpador não liga ou não desliga.	Falha no programa de instalação / CNC.	Corrija a ligação do código M e/ou programa CNC.
	Os LEDs do Apalpador 1 e do Apalpador 2 estão acesos na interface porque os dois códigos M estão ativos.	Corrija os códigos M no programa CNC.
	Apalpador está fora do range de START	Altere o programa CNC para fazer o apalpador entrar no range de start da OMI-2T e verifique se o range de start apropriado foi selecionado
	O feixe de transmissão está obstruído.	Limpe o visor da OMI-2T e remova eventuais obstáculos.
	Configuração incompatível de apalpador ou de transmissão de apalpador.	Certifique-se que o método de ligar / desligar o apalpador está definido para óptico liga / óptico desliga. Troque o apalpador ou altere a configuração do apalpador para modulado e para o código de início apropriado (Apalpador 1 e Apalpador 2, consulte o guia de usuário do apalpador).
	Configuração incorreta de Iniciar Máquina.	Reconfigure o Iniciar Máquina configurando as chaves SW1 e SW2.
	Baterias do apalpador descarregadas.	Substitua as baterias do apalpador.
	Uma interferência óptica está bloqueando o sinal de Início.	Verifique o diagnóstico visual da OMI-2T. Para instruções descrevendo como verificar o diagnóstico visual (ver "Diagnóstico visual OMI-2T" na página 2.2). Remova a fonte de interferência ou reposicione a OMI-2T de modo que a luz de interferência não incida sobre o visor da OMI-2T ou o visor do apalpador.

Problema	Causa	Ação
O apalpador pára no meio do ciclo. ou Um erro inesperado ocorre durante um ciclo de medição. ou Um ativação inesperada ocorre durante o ciclo de medição.	O feixe de transmissão está obstruído.	Elimine o obstáculo.
	Interferência óptica.	Remova a fonte de interferência ou reposicione a OMI-2T de modo que a luz de interferência não incida sobre o visor da OMI-2T.
	Falha de ligação intermitente.	Corrija a ligação.
	O apalpador se moveu para fora do alcance de recepção.	Altere o programa CNC para trazer o apalpador para dentro do alcance de recepção da OMI-2T e assegure que foi selecionado o alcance de recepção apropriado.
	O apalpador não foi ativado por mais de 90 minutos.	Reinicie o apalpador e assegure que o apalpador não fique ocioso por 90 minutos.
O apalpador liga mas o LED de erro da OMI-2T permanece aceso.	Fonte de luz interferente está incidindo diretamente no visor da OMI-2T.	<p>Verifique o diagnóstico visual da OMI-2T. Para instruções descrevendo como verificar o diagnóstico visual (ver "Diagnóstico visual OMI-2T" na página 2.2).</p> <p>Remova a fonte de interferência ou reposicione a OMI-2T de modo que a luz de interferência não incida sobre o visor da OMI-2T.</p>
	O apalpador está fora do alcance de recepção.	<p>Verifique o LED de condição do sinal.</p> <p>Altere o programa CNC para mover o apalpador para dentro do alcance de recepção da OMI-2T e assegure que foi selecionado o alcance de recepção apropriado.</p>
	Um sinal está sendo recebido de um apalpador em uma máquina-ferramenta próxima.	Altere o apalpador próximo para modo de economia de energia ou altere o alcance de recepção da OMI-2T para 50%, se este alcance for aceitável.
	Falha no programa de instalação / CNC.	Verifique a fiação e o programa CNC.
Apalpador indica uma condição de bateria fraca, mas o comando da máquina não.	Falha no programa de instalação / CNC.	Corrija a fiação do SSR de bateria fraca e/ou o programa CNC.

Problema	Causa	Ação
O comando da máquina não responde ao apalpador que está sendo ativado ou posicionado.	O apalpador não está ligado.	Tente ligá-lo.
	O apalpador está fora do alcance.	Altere o programa CNC para trazer o apalpador para dentro do alcance de recepção.
	Falha no programa de instalação / CNC.	Corrija a ligação da(s) saída(s) de estado do apalpador e do programa CNC.
	Um sinal está sendo recebido de um apalpador em uma máquina-ferramenta próxima.	Altere o apalpador próximo para modo de economia de energia ou altere o alcance de recepção da OMI-2T para 50%, se este alcance for aceitável.
O apalpador ativa mas a OMI-2T não responde.	O apalpador OMP400 ou OMP600 está com o modo Ligar em 3 segundos selecionado.	Reconfigure o OMP400 ou o OMP600 para o atraso padrão para ligar.
	O apalpador está fora do alcance.	Analise as curvas de desempenho.
	O feixe de transmissão está obstruído.	Verifique se o apalpador e os visores da OMI-2T estão limpos e remova eventuais obstáculos.
	O apalpador esta configurado para transmissão legacy.	Reconfigure para transmissão modulada.

Esta página foi deixada em branco intencionalmente

Lista de peças

6.1

Item	Código da peça	Descrição
Kit OMI-2T	A-5439-0049	OMI-2T com cabo de 8 m, etiqueta magnética, kit de ferramentas e manual de início rápido.
Kit da OMI-2T	A-5439-0050	OMI-2T com cabo de 15 m, etiqueta magnética, kit de ferramentas e manual de início rápido.
Suporte para montagem	A-2033-0830	Suporte para montagem.
Kit conduíte	A-4113-0306	Kit conduíte com 1 m de conduíte de poliuretano e conector (rosca M16).
Kit de substituição do visor	A-5191-0019	Composto de: Conjunto do visor com O-ring, 3 parafusos de aço inoxidável M3 x 14 mm, 3 parafusos de aço inoxidável M3 x 5 mm e chave Allen de 2,5 mm.
Kit de ferramentas	A-5191-0300	Composto de: 1 chave Allen de 2,5 mm, 1 chave Allen de 4 mm, 14 conectores, 2 parafusos M5, 2 arruelas M5 e 2 porcas M5.
Publicações. Podem ser baixadas de nosso site em www.renishaw.com.br .		
OMI-2T	A-5191-8500	Guia de início rápido para preparação rápida da interface óptica para máquinas OMI-2T (inclui CD com manuais de instalação).
OMP40-2	A-4071-8500	Guia de início rápido para preparação rápida do apalpador óptico para máquinas OMP40-2 (inclui CD com manuais de instalação).
OLP40	A-5625-8500	Guia de início rápido para preparação rápida do apalpador óptico para tornos OLP40 (inclui CD com manuais de instalação).
OMP400	A-5069-8500	Guia de início rápido para preparação rápida do apalpador óptico para máquinas OMP400 (inclui CD com manuais de instalação).
OMP60	A-4038-8501	Guia de início rápido para preparação rápida do apalpador óptico para máquinas OMP60 (inclui CD com manuais de instalação).
OMP600	A-5180-8500	Guia de início rápido para preparação rápida do apalpador óptico para máquinas OMP600 (inclui CD com manuais de instalação).
OTS	A-5401-8500	Guia de início rápido para preparação rápida do apalpador óptico para preset de ferramentas OTS (inclui CD com manuais de instalação).

NOTA: O número de série de cada unidade OMI-2T se encontra na parte inferior do alojamento.

Renishaw plc
Calçada dos Cravos 141
C.C. Alphaville
CEP 06453-053
Barueri SP, Brasil

T +55 11 4195 2866
F +55 11 4195 1641
E vendas@renishaw.com.br
www.renishaw.com.br

RENISHAW 
apply innovation™

Para contatos em todo o mundo, visite www.renishaw.com.br/contact



H - 5439 - 8509 - 05