

Motor de Ar FX205

FX205 M4 / FX205 B2

MANUAL DE INSTRUÇÕES

1 Utilizador e Utilização Prevista

Utilizador: Profissionais Qualificados (Dentista, Cirurgião oral)

Utilização Prevista: O micromotor pneumático é destinado as seguintes aplicações:

Odontologia preventiva, preparo cavitário, aplicações protéticas como formação de coroas, remoção de restaurações (preenchimentos e próteses), incluindo endodontia.

População de pacientes: Pessoas que possuem dente próprio ou prótese.

Partes do corpo e tipos de tecidos aos quais se pretende aplicar ou com os quais se pretende que interaja:

- Parte do corpo: cavidade oral
- Tecidos: dentes e mucosa oral

Princípio de funcionamento: A energia do ar comprimido fornecido pela unidade odontológica é convertida em rotação e transmitida para a peça de mão reta ou ao contra ângulo. Uma broca dentária ou copo de borracha é fixada na ponta da peça de mão reta ou ao contra ângulo e é usada para tratamento dentário para cortar e polir dentes ou dentaduras. O dispositivo não incorpora produtos farmacêuticos, tecidos animais ou componentes do sangue e não é estéril.

2 Cuidados no Manuseamento e Utilização

- Leia atentamente estas instruções e utilize o produto unicamente conforme previsto ou indicado.
- As instruções de segurança pretendem evitar os eventuais perigos que possam causar lesões pessoais ou danos no aparelho. As instruções de segurança são classificadas da seguinte forma segundo a gravidade do risco.

Classe	Grau de Risco
⚠ ATENÇÃO	Um perigo que pode causar lesões pessoais ou danos graves no motor se as indicações de segurança não forem cumpridas.
⚠ CUIDADO	Um perigo que pode causar lesões pessoais ou danos ligeiros ou moderados no motor se as instruções de segurança não forem cumpridas.
IMPORTANTE	Informação destacada sobre as especificações técnicas do produto para evitar as avarias ou a diminuição do desempenho.

⚠ CUIDADO

- Leia este Manual de Instruções antes de utilizar o motor para compreender as funções na íntegra e guarde-o para consulta futura.
- Considere sempre a segurança do paciente quando manusear o motor.
- Os utilizadores são responsáveis pelo controlo operacional, pela manutenção e pela inspeção permanente do motor.
- Não tente desmontar o motor nem modificar o seu mecanismo, exceto da forma recomendada pela NSK neste Manual de Instruções.
- Evite quaisquer impactos no instrumento. Não deixe cair o instrumento. A altura máxima em caso de utilizar a peça de mão é de 1m.
- Os utilizadores e todas as pessoas na área devem colocar proteção ocular e máscara durante a utilização deste motor.
- Os produtos não podem ser reparados em campo.
- Se o motor não funcionar corretamente, suspenda imediatamente a utilização e contacte um distribuidor autorizado NSK.
- Não esfregue, limpe nem mergulhe a peça de mão em água muito ácida nem em soluções esterilizantes.
- Os instrumentos / motor não são fornecidos esterilizados e devem ser submetidos a autoclave antes da utilização.
- Realize inspeções regulares de funcionamento e manutenção.
- Se o motor não for utilizado durante um longo período, verifique se funciona corretamente antes de voltar a utilizá-lo num paciente.
- Para evitar a inatividade clínica, recomenda-se dispor de um sistema suplementar para a eventualidade de uma avaria durante a cirurgia.

3 Lista de Acessórios

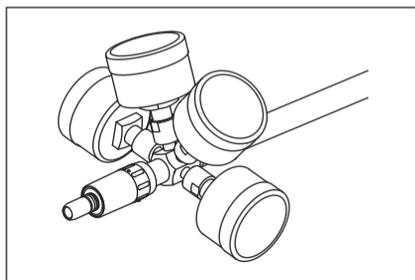
Nome do Componente	Quantidade
Óleo de Turbina	1

4 Preparação para utilização

4-1 Regulação da Pressão do Fornecimento de Ar e Água

Meça a pressão do fornecimento na peça de mão / ponto de ligação do tubo. Regule a pressão de acordo com o valor especificado na tabela.

Consulte informação sobre o calibrador Multi Gauge na Lista de Peças Opcionais.



⚠ ATENÇÃO

- Não ultrapasse a pressão ótima recomendada na tabela de especificações.

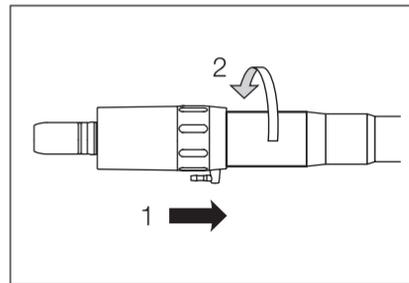
⚠ CUIDADO

- Não utilize ar contaminado por pó, humidade ou óleo.

4-2 Conexão ou Desconexão com a mangueira

Montagem

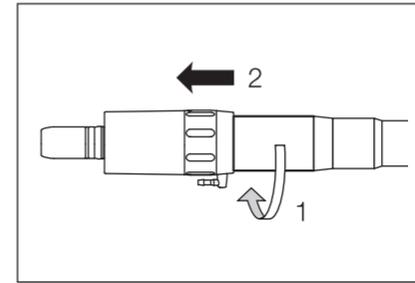
- 1 Insira corretamente o motor no conector da mangueira (1) e aperte a porca da mangueira (2).



- 2 Após a instalação, certifique-se de que o motor esteja conectado firmemente à mangueira.

Desmontagem

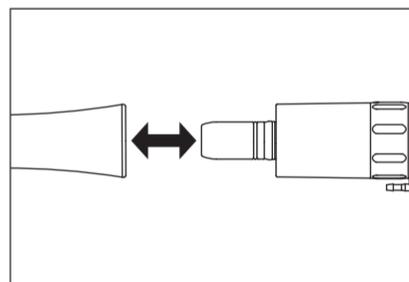
Afrouxe a porca da mangueira e remova-a da mangueira.



4-3 Montagem e Desmontagem da Peça de Mão

Montagem

- 1 Una a peça de mão diretamente ao motor



- 2 Certifique-se de que a peça de mão está bem montada no motor.

Desmontagem

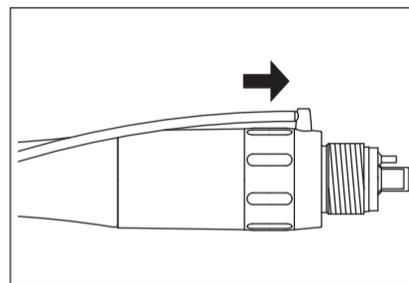
Segure no motor e na peça de mão e desmonte com cuidado.

⚠ CUIDADO

- Retire a peça de mão apenas quando o motor tiver parado completamente.

4-4 Fornecimento de Água e Ar de Spray à Peça de Mão

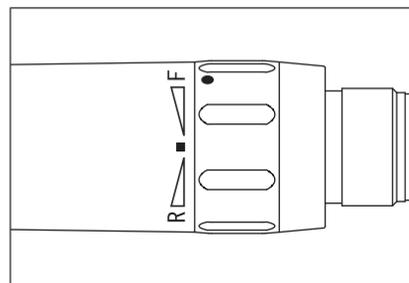
- 1 Insira a mangueira no conector água de irrigação externa.



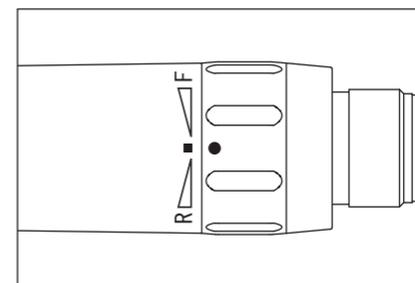
- 2 Corte o tubo com o comprimento desejado.
- 3 Insira a outra extremidade da mangueira na braçadeira do conectada ao Contra ângulo ou na peça reta.

4-5 Rotação em Avanço / Retrocesso

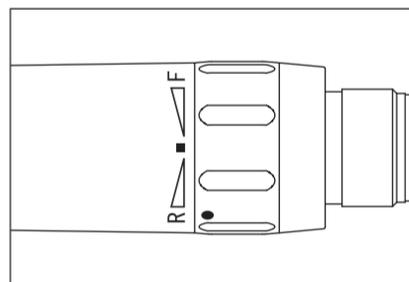
- 1 Rotação em Avanço: Rode o anel FWD/REV para F.



- 3 Se o anel FWD/REV for colocado entre F e R, o ar de acionamento é cortado e o motor não roda.
* F: Rotação em Avanço, R: Rotação em Retrocesso.



- 2 Rotação em Retrocesso: Rode o anel FWD/REV para R.



4-6 Inspeção antes do tratamento

Ligue a peça de mão ao motor e comprove a existência de vibrações, ruído e sobreaquecimento do motor. Em caso de anomalias, não utilize o motor e contacte um distribuidor autorizado NSK.

5 Manutenção Após a Utilização

Realize a seguinte manutenção do motor depois de cada paciente.

⚠ ATENÇÃO

- O instrumento deve ser limpo, lubrificado e esterilizado imediatamente após um tratamento. Uma manutenção incorreta do instrumento pode resultar em sobreaquecimento, causando queimaduras ou avaria do instrumento.

⚠ CUIDADO

- Não utilize os seguintes fluidos para esfregar, limpar ou mergulhar o instrumento: água muito ácida, químicos ácidos/alcalinos, soluções com cloro, solventes como benzeno ou diluente.

5-1 Preparação

- Use proteção ocular, uma máscara e luvas para evitar infecções.
- Retire o instrumento do motor.
- Retire o motor do tubo.

5-2 Limpeza

■ Limpeza Manual (Superfície Externa)

- Remove sujidade e resíduos da superfície do motor utilizando uma escova sob água corrente (a 38°C ou menos). NÃO utilize uma escova de arame.
- Limpe a humidade da superfície utilizando um pano absorvente.

5-3 Desinfecção

■ Desinfecção Manual (Superfície Externa)

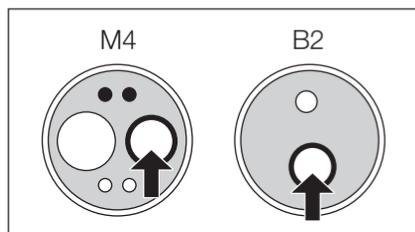
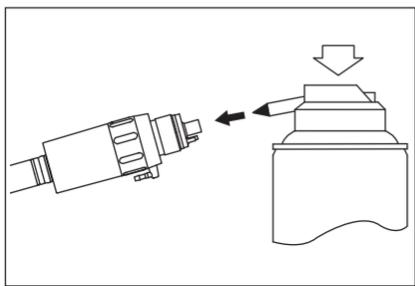
Limpe a superfície com um pano embebido em solução desinfetante, como álcool.

5-4 Lubrificação

■ NSK PANA SPRAY Plus

Aplique NSK PANA SPRAY Plus depois de cada utilização e/ou antes da esterilização em autoclave.

- Retire o motor do tubo.
- Monte o bico de pulverização no orifício respetivo do recipiente.
- Introduza o bico de pulverização no orifício do ar de acionamento do motor. Segure no motor e lubrifique durante aproximadamente dois a três segundos. Aplique lubrificante até sair pelo orifício do ar de descarga, durante pelo menos dois segundos.



⚠ CUIDADO

- Mantenha a botija de lubrificante na vertical.
- Durante a lubrificação segure firmemente no instrumento para não se soltar por causa da pressão de pulverização.

IMPORTANTE

- A NSK recomenda utilizar "Spray Mist Absorber" (Y900084) para evitar que a névoa de óleo seja expelida para fora da cabeça do instrumento.

■ Óleo de Lubrificação

- Retire o motor do tubo.
- Aplique uma a duas gotas de óleo lubrificante no orifício do ar de acionamento.
- Una o motor ao tubo. Ligue o motor durante aproximadamente dez segundos.

5-5 Esterilização

O instrumento deve ser esterilizado em autoclave. Retire a broca depois de cada paciente e esterilize conforme indicado a seguir.

- Coloque o instrumento no estojo de autoclave. Feche o estojo.
- Esterilizável em autoclave nas seguintes condições.
Esterilização em autoclave durante mais de 20 min a 121°C ou 15 min a 132°C ou 3 min a 134°C.
- O instrumento deve permanecer no estojo da autoclave enquanto não for necessária.

⚠ CUIDADO

- Não esterilize o instrumento em autoclave juntamente com outros instrumentos, mesmo se estiverem num estojo. Assim evitará uma eventual descoloração e os danos causados pelos resíduos químicos dos restantes instrumentos.
- Não aqueça nem arrefeça o instrumento demasiado rápido. As variações súbitas de temperatura podem danificar o instrumento.
- Para evitar a avaria do instrumento, não utilize um esterilizador cuja temperatura exceda os 138°C durante a utilização, incluindo o ciclo de secagem. A temperatura da câmara de alguns tipos de esterilizadores pode exceder os 138°C. Contacte o fabricante do esterilizador para mais informações.
- O instrumento deve ser guardado em condições adequadas de pressão atmosférica, temperatura, humidade, ventilação e luz solar. O ar deve estar isento de pó, sal e enxofre.
- Não toque no instrumento imediatamente depois da esterilização em autoclave, porque estará muito quente e porque deve ser mantido num estado asséptico.
- A esterilização em autoclave é recomendada para este instrumento. A eficácia de outros métodos de esterilização não está confirmada.

IMPORTANTE

- A NSK recomenda esterilizadores de Classe B em conformidade com a norma EN 13060.

6 Inspeções Periódicas de Manutenção

Realize inspeções periódicas de manutenção a cada três meses, consultando a ficha de inspeção abaixo. Se detetar anomalias, contacte um distribuidor autorizado NSK.

Pontos a verificar	Descrição
Rotação	Ligue o motor e comprove se há anomalias como rotação anormal, vibração, ruído e sobreaquecimento.

7 Manutenção

7-1 Garantia

Os produtos NSK dispõem de garantia contra erros de fabrico e defeitos nos materiais. A NSK reserva-se o direito de analisar e determinar a causa de quaisquer problemas. A garantia será anulada se o motor não tiver sido utilizado corretamente ou para o fim previsto, se tiver sido modificado por pessoal não qualificado ou se tiverem sido instaladas peças não originais NSK. As peças sobresselentes estão disponíveis durante sete anos após a descontinuação do modelo.

7-2 Lista de peças de reposição e opcionais

Modelo	REF	Produto Compatível	Autoclavável
Óleo de Turbina	-	FX205 M4 / FX205 B2	Não
Manómetro MG-4H Multi	Z109400	FX205 M4	Não
Manómetro MG-2/3H Multi	Z109200	FX205 B2	Não

7-3 Eliminação do Produto

De forma a evitar os riscos de saúde para os operadores encarregados da eliminação de equipamento médico, além dos riscos de contaminação ambiental, a esterilização do equipamento deve ser confirmada por um cirurgião ou dentista. Solicite a eliminação do produto a empresas especializadas e autorizadas para o tratamento de resíduos industriais controlados.

8 Especificações Técnicas

8-1 Especificações Técnicas

Modelo	FX205 M4	FX205 B2
Ligação do Tubo	ISO 9168 Tipo 2 (Midwest 4 orifícios)	ISO 9168 Tipo 1 (Borden 2 orifícios)
Contato elétrico	-	
Ligação da Peça de Mão	ISO 3964: Tipo2 curto	
Velocidade de Rotação Máxima	19.800-24.200min ⁻¹ (0,25MPa)	22.500-27.500min ⁻¹ (0,25MPa)
Máx. Torque	≥1,5N•cm (0,25Mpa)	
Pressão do Ar de Acionamento	0,20-0,25MPa (2,0-2,5kgf/cm ²)	
Consumo de Ar	< 66NL/min (0,25MPa)	
Pressão da Água	0,10-0,25MPa (1,0-2,5kgf/cm ²)	
Pressão do Ar de Spray	0,15-0,25MPa (1,5-2,5kgf/cm ²)	-
Fornecimento de Água de Arrefecimento	50mL/min e superior (0,20MPa)	
Fornecimento de Ar de Arrefecimento	1,5NL/min e superior (0,20MPa)	
Tipo de Spray	Spray Externo	
Peso	62g	60g
Ambiente de Utilização	Temperatura: 10-40°C (No Condensation), Humidade: 30-75%	
Ambiente de Armazenagem e Transporte	Temperatura: -10-50°C, Humidade: 10-85%, Pressão Atmosférica: 500-1.060hPa	
Desinfetador Térmico	-	

8-2 Símbolos

Este produto pode ser esterilizado num esterilizador a vapor a 135°C.

Variability of rotation speed

Consulte o manual de instruções

Data de fabrico

Fabricante

INMETRO, Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia.

Marca do Organismo de Certificação de Produto-TÜV Rheinland.

Em conformidade com a Diretiva Europeia CE relativa a Equipamento Médico 93/42/EEC.

Número de catálogo (Código Comercial)

N.º de série

Limite de temperatura

Limite de humidade

Limite de pressão atmosférica

GS1 DataMatrix para identificador exclusivo do dispositivo.

INFORMAÇÕES FAMILIA DE PRODUTOS MICRO MOTOR ODONTOLÓGICO PNEUMÁTICO

Cadastro ANVISA nº 81034250003

Autorização de Funcionamento ANVISA Nr. 8.10342.5

Responsável Técnico: Diogo Cararo CREA-SC 196942-5

Fabricado por: NAKANISHI INC.

700 Shimohinata, Kanuma Tochigi 322-8666, Japão

Importado e Distribuído por: NSK NAKANISHI AMERICA LATINA LTDA

Rua Doutor João Colin, 1995. América, Joinville/SC, Brasil

CEP: 89204-003 CNPJ 18.485.226/0001-95 TEL: +55 47 38046569

www.nsk-dental.com

NAKANISHI INC. www.nsk-dental.com

700 Shimohinata, Kanuma, Tochigi 322-8666, Japan

NSK Europe GmbH

Elly-Beinhorn-Strasse 8, 65760 Eschborn, Germany

NSK America Latina Ltda.

Rua Doutor Joao Colin, 1995, América, Joinville, SC 89204-003, Brazil

Especificações estão sujeitas a modificações sem aviso prévio.

2023-04-11 CACD0425 005S