

# Manual do Proprietário

## Owner's Manual



Sistema de  
Alta Rotação  
High-Speed  
System

Sistema de  
Baixa Rotação  
Low-Speed  
System



Português.....02



English..... 17



Accese la versión en Español deste manual  
aquí: [www.dabi.com.br/esp/prod\\_manual/pm](http://www.dabi.com.br/esp/prod_manual/pm)

**DABI ATLANTE**

*A marca do Brasil*

## Alta Rotação

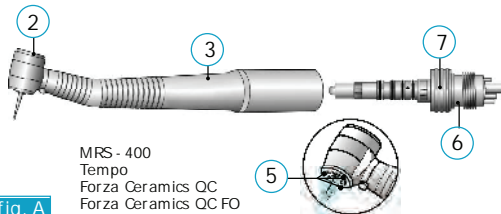


fig. A

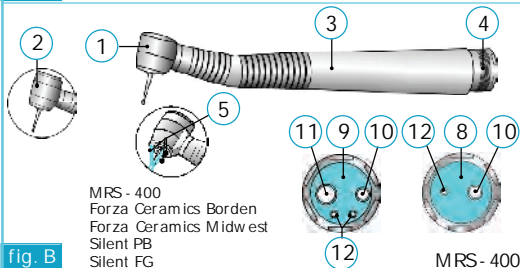


fig. B

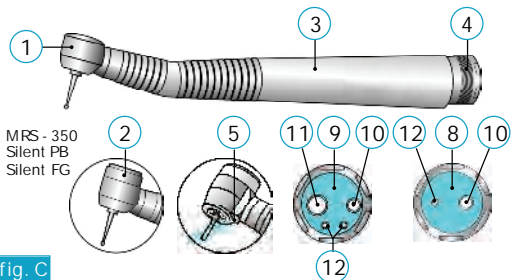


fig. C

## Baixa Rotação

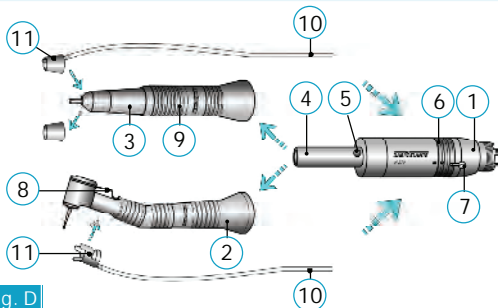
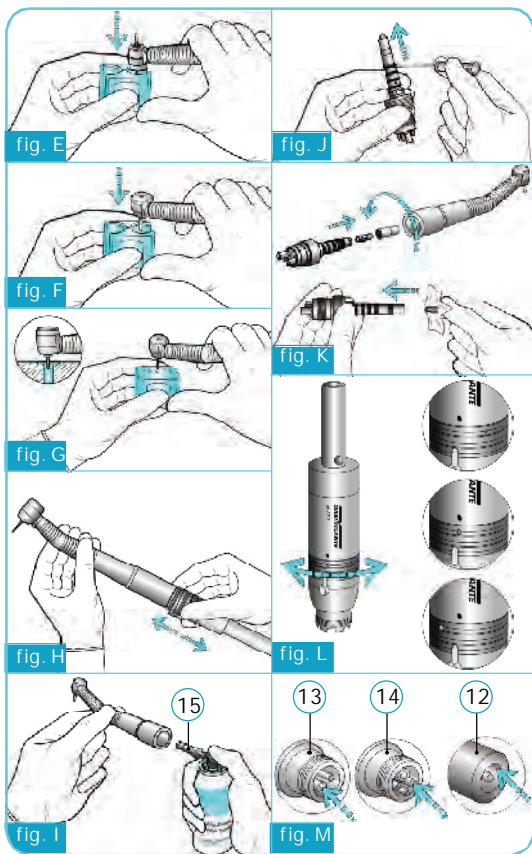


fig. D



## Conteúdo

|   |    |
|---|----|
| Apresentação .....  | 04 |
| Instalação .....  | 04 |
| Alta Rotação .....  | 04 |
| Baixa Rotação .....   | 06 |
| Informações comuns .....  | 07 |
| Limpeza e esterilização das Peças de Mão .....                                      | 07 |
| Manutenção .....  | 07 |
| Recomendações e cuidados .....  | 08 |
| Precauções em caso de alteração do funcionamento do equipamento .....               | 08 |
| Sensibilidade a condições ambientais previsíveis nas situações normais de uso ..... | 08 |
| Precauções em caso de inutilização do equipamento .....                             | 09 |
| Preparação antes da entrega .....   | 09 |
| Rede de Serviços Autorizada Dabi Atlante .....                                      | 09 |

|   |    |
|---|----|
| Recomendações finais .....                      | 09 |
| Classificação e tipo .....                      | 09 |
| Garantia do equipamento .....                   | 09 |
| Peças sobressalentes .....                      | 10 |
| Falhas, causas e soluções .....                 | 11 |
| Características técnicas da Alta Rotação .....  | 12 |
| Características técnicas da Baixa Rotação ..... | 13 |

## Apresentação

Prezado Cliente,

Seja bem vindo!

Estamos orgulhosos de sua opção por nosso produto. O conhecimento das Peças de Mão potencializa seu desempenho e aumenta a sua durabilidade e benefícios. Portanto, antes de utilizá-las leia atentamente este Manual.

Importante

Todas as informações, ilustrações e especificações deste Manual foram baseadas em dados existentes na época de sua publicação. Reservamo-nos o direito de fazer modificações a qualquer momento, tanto no produto, quanto neste Manual, sem prévio aviso.

## Instalação

Recomenda-se que seja feita por técnico autorizado Dabi Atlante, devido à regulagem da pressão do ar, que tem relação direta com o desempenho e com a vida útil das Peças de Mão.

## Alta Rotação

Legenda

- 1 Cabeça *Friction Grip* (fig. B e C)
- 2 Cabeça *Push Button* (fig. A, B e C)
- 3 Corpo (fig. A, B e C)
- 4 Conexão (fig. B e C)
- 5 Orifícios do *spray* (fig. A, B e C)
- 6 Engate rápido (fig. A)
- 7 Anel destravador (fig. A)
- 8 Borracha de vedação conexão 2 furos (fig. B e C)
- 9 Borracha de vedação conexão 4 furos (fig. B e C)
- 10 Entrada de ar (fig. B e C)
- 11 Saída de ar (fig. B e C)
- 12 Entrada de água (fig. B e C)
- 13 Vista posterior conexão 2 furos (fig. M)
- 14 Vista posterior conexão 4 furos (fig. M)
- 15 Dispositivo de lubrificação (fig. I)

## Troca de brocas no Sistema *Push Button* (PB)

Para colocar a broca, pressione a cabeça *Push Button*, introduza a broca até o final e solte (2, fig. A, B e C). Para retirar a broca pressione a cabeça *Push Button* e puxe a broca.

## Troca de brocas no Sistema *Friction Grip* (FG)

Introduza a cabeça da Alta Rotação no encaixe com pino do saca-brocas e pressione para expulsar a broca (fig. E).

Para recolocar, introduza a broca manualmente e na pinça e pressione contra o apoio metálico do saca-brocas (fig. F).

 Utilize brocas com diâmetro entre 1,590 e 1,600 mm conforme norma ISO 1797-1 (verifique o tópico "Recomendações e cuidados").

Para evitar a deformação de brocas com pontas finas, utilize o orifício localizado na parte inferior do sacador de brocas (fig. G).

## Engate rápido

Para colocar / retirar a Peça de Mão no engate rápido, puxe o anel destrador do engate em direção à conexão e empurre/puxe a Peça de Mão (fig. H).

## Borracha de vedação

Substitua em caso de vazamento (8 e 9, fig. B e C).

## Anéis de vedação do Engate Rápido

Substitua em caso de vazamento de água ou ar (fig. J).

## Troca da lâmpada de canetas com Fibra Óptica


Retire a Peça de Mão, gire em sentido anti-horário a capa de proteção da lâmpada e substitua esta com o auxílio de um pano ou toalha de papel, sem tocar em seu bulbo (a acidez da pele reduz a vida útil da lâmpada). Recoloque a capa de proteção (fig. K).

## Lubrificação da Alta Rotação Engate Rápido

Coloque o dispositivo de lubrificação (15, fig. I) no frasco de óleo (mantenha o frasco na posição vertical), conecte o dispositivo na parte posterior da Alta Rotação e injete óleo por 2 segundos (fig. I). Antes de usar, acione a Peça de Mão por 15 segundos para remover o excesso de óleo. Use o dispositivo azul quando a caneta estiver esterilizada, e o vermelho quando não estiver esterilizada.

## Lubrificação da Alta Rotação com Engate 2 ou 4 Furos

Mantenha o frasco de óleo na posição vertical, introduza seu aplicador na entrada de ar da Peça de Mão e injete óleo por 2 segundos (13 ou 14, fig. M). Antes de usar, acione a Peça de Mão por 15 segundos para remover o excesso de óleo. Use o dispositivo azul quando a caneta estiver esterilizada, e o vermelho quando não estiver esterilizada.

 Lubrifique antes e após cada ciclo de esterilização e 3 vezes ao dia, início, meio e término da jornada de trabalho. Recomenda-se óleo Dabi Atlante na lubrificação.


## Baixa Rotação

### Legenda

- 1 Micromotor (fig. D)
- 2 Contra Ângulo (fig. D)
- 3 Peça Reta (fig. D)
- 4 Acoplamento do Micromotor (fig. D)
- 5 Pino destravador do Micromotor (fig. D)
- 6 Anel regulador da velocidade e sentido de rotação do Micromotor (fig. D)
- 7 Tubo de conexão com a mangueira do *spray* (fig. D)
- 8 Trava da pinça do Contra Ângulo (fig. D)
- 9 Anel destravador da Peça Reta (fig. D)
- 10 Mangueira do *spray* (fig. D)
- 11 Dispositivo para colocação de *spray* externo (fig. D)
- 12 Vista posterior Contra Ângulo e Peça Reta (fig. M)
- 13 Vista posterior conexão 2 furos (fig. M)
- 14 Vista posterior conexão 4 furos (fig. M)


### Troca de brocas do Contra Ângulo

Gire para a direita a trava da pinça até o fim do curso (8, fig. D). Introduza a broca até o final com um leve movimento de rotação para encaixá-la. Retorne a trava para a posição original. Puxe a broca para confirmar se ela está travada. Para retirar a broca, gire a trava para a direita, até o fim do curso, e puxe a broca.

 Utilize brocas com diâmetro entre 2,334 e 2,350 mm conforme ISO 1797-1 (verificar o tópico "Recomendações e cuidados").

### Troca de brocas da Peça Reta

Gire no sentido horário o anel destravador, até o final do curso (9, fig. D). Introduza a broca. Deixe para fora da Peça Reta apenas a parte ativa da broca. Gire o anel destravador no sentido anti-horário até o final, para travar a broca. Para retirar a broca, gire o anel no sentido horário, até o final do curso, e puxe a broca.

 Utilize brocas com diâmetro entre 2,334 e 2,350 mm conforme ISO 1797-1 (verificar o tópico "Recomendações e cuidados").

### Conexão da mangueira do *spray* na Baixa Rotação

Conecte a mangueira ao tubo localizado no corpo do Micromotor (7 e 10, fig. D). Utilize o dispositivo para colocação de *spray* externo no Contra Ângulo ou na Peça Reta (11, fig. D).

## Conexão do Micromotor com as Peças de Mão

Encaixe o Contra Ângulo ou a Peça Reto no acoplamento do Micromotor (4, fig. D). Para desconectá-los, pressione o pino destravador do Micromotor e puxe a Peça de Mão (5, fig. D).

## Controle de rotação do Micromotor

O controle de rotação é feito através do anel regulador da rotação do Micromotor (fig. L). Quando as marcas no corpo e no anel coincidirem, a entrada de ar se fecha e o Micromotor não gira. Gire o anel em sentido horário ou anti-horário para abrir o ar e controlar a velocidade e o sentido de giro, conforme necessidade do usuário.

## Lubrificação do Micromotor

Gire o anel regulador do Micromotor totalmente no sentido anti-horário (fig. L) e, mantendo o frasco de óleo na posição vertical, introduza seu aplicador na entrada de ar da Peça de Mão e injete óleo por 2 segundos (13 ou 14, fig. M). Gire o anel regulador totalmente no sentido horário e repita o procedimento. Antes de usar, acione a Peça de Mão por 15 segundos para remover o excesso de óleo.

## Lubrificação do Contra Ângulo / Peça Reto

Introduza o aplicador do frasco de óleo para Baixa Rotação ao redor do eixo da parte posterior das Peças de Mão (12, fig. M). Mantenha o frasco de óleo na posição vertical acionado por 2 segundos. Funcione por 15 segundos para remover excesso de lubrificante.



Lubrifique antes de cada ciclo de esterilização e 3 vezes ao dia, início, meio e término da jornada de trabalho. Recomenda-se óleo Dabi Atlante na lubrificação.

## Informações comuns

### Limpeza e esterilização das Peças de Mão

Remova a broca, acione por 30 segundos, desinfete a superfície com álcool 70° GL, lubrifique conforme as instruções deste Manual. Purgue o excesso de óleo, empacote e leve à autoclave. Antes de utilizar, lubrifique novamente.



Esterilize Peças de Mão, saca-brocas, agulha de limpeza do *spray* em autoclave a 135°C e 2,2 bar. A utilização de outros produtos químicos pode danificar a Peça de Mão.

Para as Alta Rotação em que se aplica, o engate rápido (*Quick Connection*) não é autoclavável.


## Manutenção

### Manutenção preventiva

Para reduzir a probabilidade de falha e aumentar a vida útil de seu equipamento, procure uma Assistência Técnica Autorizada Dabi Atlante e faça um plano regular de manutenção preventiva.

## Manutenção corretiva

Caso o equipamento apresente alguma anormalidade não relacionada no tópico “Falhas, causas e soluções” deste Manual, entre em contato com uma Assistência Técnica Autorizada Dabi Atlante.

 Não abra o equipamento e/ou tente consertá-lo. Isto pode agravar o problema ou até gerar outras falhas.

Esquema de circuito, listas de peças, componentes e outros

Caso seja necessário, solicite à Dabi Atlante esquemas elétricos e/ou listas de peças, componentes ou outras informações, os quais serão fornecidos mediante acordo.

## Recomendações e cuidados

Utilize somente brocas de boa qualidade e em boas condições.

A Dabi Atlante não se responsabiliza por danos causados por brocas com diâmetro fora das especificações.

Retire a broca sempre que não estiver em uso.

Use ar comprimido seco, filtrado e isento de óleo.

Use somente água filtrada, de preferência destilada.

Não mergulhe a Peça de Mão em solventes, óleos ou soluções de limpeza.

Não lave as Peça de Mão em limpadores ultra-sônicos.

Não esterilize em calor seco. A máxima temperatura de esterilização é de 135°C.

O frasco de óleo terá durabilidade de aproximadamente 30 dias, se a lubrificação mínima recomendada (duas vezes ao dia) for realizada corretamente.

Recomendamos utilizar equipamentos pessoais de segurança (óculos/luas).

O uso desses produtos é restrito à pessoas habilitadas.

## Precauções em caso de alteração do funcionamento do equipamento

Se o equipamento apresentar alguma anormalidade verifique se o problema está relacionado a algum item listado no tópico “Falhas, causas e soluções”. Se não for possível solucionar o problema, desligue o equipamento, retire o cabo de alimentação de energia da tomada e solicite os serviços de uma Assistência Técnica Autorizada Dabi Atlante.

## Sensibilidade a condições ambientais previsíveis nas situações normais de uso

Este equipamento não é sensível a interferências magnéticas, elétricas, eletrostáticas e de pressão, desde que sejam observados os itens de instalação, limpeza, manutenção, transporte e operação deste Manual.



## Precauções em caso de inutilização do equipamento

Ao ser inutilizado, o equipamento deve ser descartado em local apropriado (de acordo com a legislação local vigente), evitando a contaminação ambiental ou o uso inadequado do mesmo.

## Preparação antes da entrega

Este equipamento foi revisado e aprovado de acordo com o Programa de Inspeção e Controle de Qualidade Dabi Atlante para lhe proporcionar o melhor desempenho.

## Rede de Serviços Autorizada Dabi Atlante

A instalação e todos os serviços de manutenção nos equipamentos Dabi Atlante deverão ser feitos por meio de uma Assistência Técnica Autorizada Dabi Atlante, caso contrário o equipamento terá sua garantia comprometida.

Utilize o encarte anexo ou o site [www.dabi.com.br](http://www.dabi.com.br) para encontrar a Assistência Técnica Autorizada Dabi Atlante mais próxima.

## Recomendações finais

Para garantir a vida útil de seu equipamento, reponha somente peças originais Dabi Atlante, as quais possuem a garantia dos padrões e as especificações técnicas exigidas pela empresa.

Utilize somente os serviços de uma Assistência Técnica Dabi Atlante, pois possui técnicos treinados e ferramentas específicas para a correta manutenção de seu equipamento.

## Classificação e tipo

- Conforme a Diretiva 93/42: Classe IIa

## Garantia do equipamento

Este produto está garantido contra defeitos de fabricação pelo prazo de 6 meses, contados da data de emissão da respectiva Nota Fiscal de Venda para o primeiro proprietário.

Motivos de perda da garantia:

- Instalação e/ou operação em desacordo com este Manual
- Falta de lubrificação
- Queda

Itens não cobertos pela garantia:


- Despesas com deslocamento de técnicos e fretes de ida e volta do equipamento
- Danos ao acabamento externo e/ou acessórios aos quais o fabricante não houver dado causa

Importante

Apresente a Nota Fiscal à Assistência Técnica no período da garantia.

## Peças sobressalentes

Os dispositivos e peças sobressalentes a seguir acompanham o sistema de Alta e Baixa Rotação de acordo com as especificações de cada modelo. Este Manual acompanha todos os modelos.


 Peças de Mão comercializadas pela internet ou pelo telefone 0800 não acompanham o óleo lubrificante.

### Alta Rotação

| Item                                | Código      | Qt | Modelo  |
|-------------------------------------|-------------|----|---|
| Agulha desobstrução do <i>spray</i> | 41059-005/1 | 01 | Todos   |
| Sacador de brocas                   | 41814-004/9 | 01 | MS 350 FG e MRS 400 FG                        |
|                                     | 41005-101/1 | 01 | RS 350 FG                                     |
| Borracha de vedação da conexão      | 26057-001/0 | 01 | MS 350 FG, MS 350 PB, MRS 400 FG e MRS 400 PB |
|                                     | 26107-001/5 | 01 | MRSL 400 PB                                   |
|                                     | 26153-004/7 | 01 | MRSL 400 PB                                   |
| Dispositivo p/ retirada dos anéis   | 42153-001/1 | 01 | MRSL 400 PB                                   |
| Dispositivo p/ colocação dos anéis  | 43153-001/1 | 01 | MRSL 400 PB                                   |
| Lâmpada iluminação                  | 42001-021/2 | 01 | MRSL 400 PB                                   |
| Anel de borracha do engate rápido   | 26059-001/0 | 04 | MRSL 400 PB                                   |
| Dispositivo de lubrificação         | 42214-002/0 | 01 | MRSL 400 PB                                   |
|                                     | 42214-001/2 | 01 | MRSL 400 PB                                   |
| Óleo lubrificante                   | 26168-001/1 | 01 | Todos   |

### Baixa Rotação

| Item  | Código                      | Qt | Modelo   |
|---|-----------------------------|----|--|
| Mangueira p/ ligação externa do <i>spray</i>        | 16400-021/3<br>compr. 18 cm | 01 | Micromotor cl <i>spray</i>                               |
| Dispositivo p/ uso do <i>spray</i> na Peça Reta     | 41050-003/6                 | 01 | Micromotor cl <i>spray</i>                               |
| Dispositivo p/ uso do <i>spray</i> no Contra Ângulo | 41050-002/9                 | 01 | Micromotor cl <i>spray</i>                               |
| Borracha de vedação da conexão                      | 26057-001/0                 | 01 | Micromotor cl <i>spray</i><br>Micromotor sl <i>spray</i> |
|   | 26107-001/5                 | 01 | Micromotor cl <i>spray</i><br>Micromotor sl <i>spray</i> |
| Óleo lubrificante                                   | 26001-011/1                 | 01 | Micromotor cl <i>spray</i><br>Micromotor sl <i>spray</i> |

 Os itens Contra Ângulo (40833-000/0) e Peça Reta (40830-000/7), quando adquiridos separadamente não acompanham peças sobressalentes.

## Kit Acadêmico

| Item  | Código      | Qt | Kit  |
|---|-------------|----|--|
| Agulha para desobstrução do <i>spray</i>              | 41059-005/1 | 01 | 40180-000/6, 40127-000/6<br>40242-000/3, 40187-000/8<br>45082-000/1, 45050-000/1 |
| Sacador de brocas para Contra Ângulo                  | 41833-002/7 | 01 | 40180-000/6, 40127-000/6<br>40242-000/3, 40187-000/8<br>45082-000/1, 45050-000/1 |
| Sacador de brocas para FG                             | 41814-004/9 | 01 | 40242-000/3, 45050-000/1   |
| Borracha de vedação da conexão                        | 26057-001/0 | 02 | 40180-000/6, 40127-000/6<br>40242-000/3, 40187-000/8<br>45082-000/1, 45050-000/1 |
| Mangueira para ligação externa do <i>spray</i>        | 16400-021/3 | 01 | 40180-000/6, 40187-000/8   |
| Dispositivo para uso do <i>spray</i> na Peça Retã     | 41050-003/6 | 01 | 40180-000/6, 40187-000/8   |
| Dispositivo para uso do <i>spray</i> no Contra Ângulo | 41050-002/9 | 01 | 40187-000/8  |
| Pinça do Contra Ângulo                                | 20833-002/3 | 01 | 40180-000/6, 40127-000/6<br>40242-000/3, 40187-000/8<br>45082-000/1, 45050-000/1 |



Esterilizável até 135°C

## Falhas, causas e soluções

| Falhas                                | Causas  | Soluções                     |
|---------------------------------------|---|------------------------------|
| Não sai <i>spray</i> nas Peças de Mão | Falta de água no reservatório                 | Coloque água no reservatório |
|                                       | Torneira de regulação do <i>spray</i> fechada | Abra a torneira              |
| Pecas de Mão não funcionam            | Registro de ar do compressor fechado          | Abra o registro              |

Representante legal CE:

MPCInternational SA - 26, Boulevard Royal - L-2449 - Luxembourg

Fone: +49 431-7028 219 - Fax: +49 431-7028 202

## Características técnicas da Alta Rotação

| Modelo                            | Forza<br>Ceramics<br>Borden<br>MRS 400 | Forza<br>Ceramics<br>Midwestm<br>RS 400 | Forza<br>Ceramics<br>QC<br>MRS 400 | Forza<br>Ceramics<br>QC FO<br>MRS 400 |
|-----------------------------------|--|---|------------------------------------|---------------------------------------|
| Engate                            | 2 Furos                                | 4                                       | Rápido                             | Rápido                                |
| Sistema de troca da Broca         | Push Botton                            | Push Botton                             | Push Botton                        | Push Botton                           |
| Peso (g) <sup>†</sup>             | 70                                     | 77                                      | 74                                 | 77                                    |
| Rotação                           | 400.000                                | 400.000                                 | 400.000                            | 400.000                               |
| Consumo de ar (l/min)             | 42                                     | 42                                      | 40                                 | 40                                    |
| Pressão (PSI)                     | 30                                     | 30                                      | 35                                 | 35                                    |
| Diametro da cabeça (mm)           | 11                                     | 11                                      | 11                                 | 11                                    |
| Altura da cabeça (mm)             | 14,7                                   | 14,7                                    | 14,7                               | 14,7                                  |
| Rolamento                         | Cerâmica                               | Cerâmica                                | Cerâmica                           | Cerâmica                              |
| Spray                             | Triplo                                 | Triplo                                  | Triplo                             | Triplo                                |
| Consumo de água no spray (ml/min) | 42                                     | 42                                      | 42                                 | 42                                    |
| Nível Sonoro (dB)                 | 69                                     | 69                                      | 69                                 | 69                                    |
| Iluminação                        | Nd                                     | Nd                                      | Nd                                 | Ok                                    |
| Material                          | Latão                                  | Latão                                   | Latão                              | Latão                                 |

| Modelo                            | Silent<br>MS<br>350 PB | Silent<br>MS<br>350 FG | Silent<br>MRS<br>400 PB | Silent<br>MRS<br>400 FG |
|-----------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Engate                            | 2 e 4                  | 2 e 4                  | 2 e 4                   | 2 e 4                   |
| Sistema de troca da Broca         | Push Botton            | Friction Grip          | Push Botton             | Friction Grip           |
| Peso (g) <sup>†</sup>             | 37                     | 44                     | 37                      | 44                      |
| Rotação                           | 400.000                | 400.000                | 400.000                 | 400.000                 |
| Consumo de ar (l/min)             | 42                     | 42                     | 42                      | 42                      |
| Pressão (PSI)                     | 30                     | 30                     | 30                      | 30                      |
| Diametro da cabeça (mm)           | 11                     | 11                     | 11                      | 11                      |
| Altura da cabeça (mm)             | 10,8 FG<br>13,2 PB     | 10,8 FG<br>13,2 PB     | 12,3 FG<br>14,7 PB      | 12,3 FG<br>14,7 PB      |
| Rolamento                         | Cerâmica               | Cerâmica               | Cerâmica                | Cerâmica                |
| Spray                             | Único                  | Único                  | Triplo                  | Triplo                  |
| Consumo de água no spray (ml/min) | 42                     | 42                     | 42                      | 42                      |
| Nível Sonoro (dB)                 | 69                     | 69                     | 69                      | 69                      |
| Iluminação                        | Nd                     | Nd                     | Nd                      | Nd                      |
| Material                          | Alumínio               | Alumínio               | Alumínio                | Alumínio                |

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| Modelo                            | Tempo MRS400 |
| Engate                            | Rápido       |
| Sistema de troca da Broca         | Push Bot ton |
| Peso (g)*                         | 77           |
| Rotação                           | 400.000      |
| Consumo de ar (l/min)             | 40           |
| Pressão (PSI)                     | 35           |
| Diametro da cabeça (mm)           | 11           |
| Altura da cabeça (mm)             | 14,7         |
| Rolamento                         | Cerâmica     |
| Spray                             | Tríplo       |
| Consumo de água no spray (ml/min) | 42           |
| Nível Sonoro (dB)                 | 69           |
| Iluminação                        | Ok           |
| Material                          | Aço Inox     |

Registro ANVISA nº  
 FG 10101130055 / PB 10101130055 / 10101130055

### Características técnicas da Baixa Rotação

| Item                                | Micromotor   | Contra Ângulo   | Peça Ret a  |
|-------------------------------------|--|---|---|
| Razão de transmissão de velocidade  | 1:1  | 1:1   | 1:1   |
| Velocidade RPM em ambos os sentidos | Regulável de 3.000 a 18.000                              | Máxima permissível: 20.000 RPM  | Máxima permissível: 20.000 RPM  |
| Peso                                | 93,0 g (cl <i>spray</i> )<br>92,0 g (sl <i>spray</i> )   | 44,0 g (Ø 20)   | 44,0 g (Ø 20)   |
| Pinça                               | -  | Mecânica <i>Latch Type</i> (LT)   | Modelo acionado por mola  |
| Conexão c/ as Peças de Mão          | Tipo INTRA norma ISO 3964                                | Tipo INTRA norma ISO 3964   | Tipo INTRA norma ISO 3964   |
| Conexão c/ os equipos (terminal)    | 2 ou 4 furos ISO 9168                                    | -   | -   |
| <i>Spray</i>                        | 1 orifício Sistema de tubulação externa removível        | 1 orifício Sistema de tubulação externa removível faz parte do Micromotor | 1 orifício Sistema de tubulação externa removível faz parte do Micromotor |
| Pressão (PSI)                       | 60 a 80 (cl <i>spray</i> )<br>60 a 80 (sl <i>spray</i> ) | -   | -   |
| Consumo de ar (l/min.)              | 65.0 (cl <i>spray</i> )<br>65.0 (sl <i>spray</i> )       | -   | -   |

Registro ANVISA nº  
 FG 10101130056 / PB 10101130056 / 10101130056

Responsável Técnico: Leonel Issa Halak - CREA-SP0600256918





## Certificado de Garantia

Cliente

CNPJ/CPF

Telefone

Endereço

CEP

Cidade

Estado

Data de Instalação

Representante

Técnico

Assinatura do Cliente



**A marca do Brasil**

[www.dabi.com.br](http://www.dabi.com.br)

Tel.: (16) 3512 1212

Dabi Atlante Inds. Médico Odontológicas Ltda. Av. Pres. Castelo Branco, 2525 - CEP 14095-000 Lagoinha - Ribeirão Preto - SP - Brasil





## High-speed handpiece

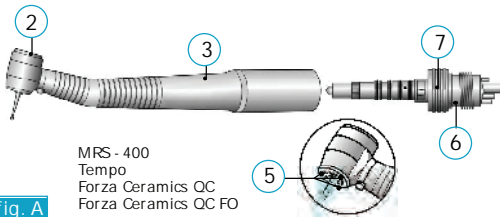


fig. A

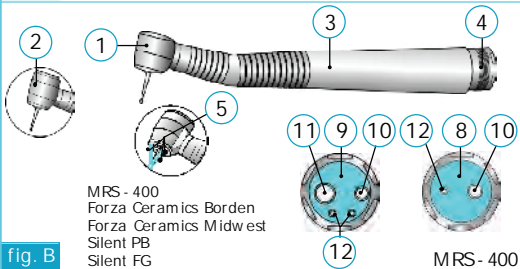


fig. B

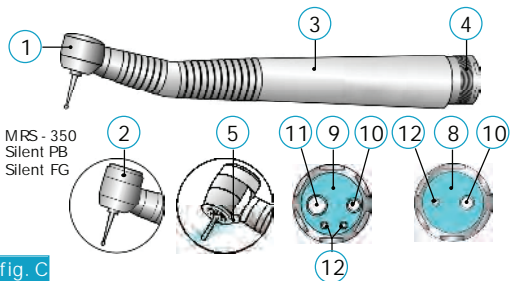


fig. C

## Low-speed handpiece

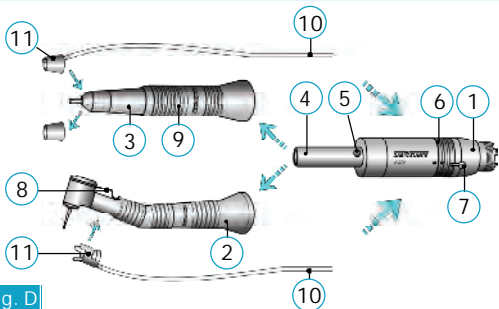
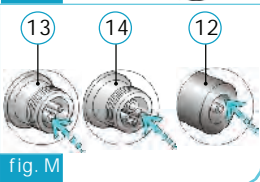
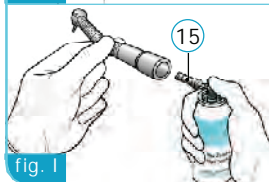
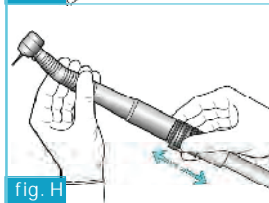
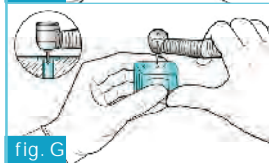
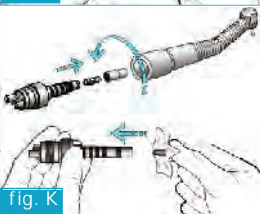
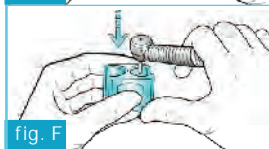
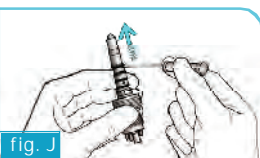
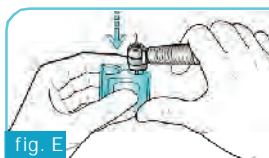


fig. D



## Contents

|  |    |
|--|----|
| Introduction .....   | 19 |
| Installation .....   | 19 |
| High-speed handpiece .....   | 19 |
| Low-speed handpiece .....  | 21 |
| Common information .....   | 22 |
| Handpiece cleaning and sterilization .....   | 22 |
| Maintenance .....  | 23 |
| Recommendations and Care .....   | 23 |
| Procedure in case equipment functioning is altered ..                                  | 23 |
| Sensitivity to predictable environmental conditions in normal working situations ..... | 23 |
| Procedures in case of equipment disposal .....   | 24 |
| Preparation prior to delivery .....  | 24 |
| Dabi Atlante Authorized Service Network .....  | 24 |
| Final recommendations .....  | 24 |

|   |    |
|---|----|
| Classification and type .....                 | 24 |
| Warranty .....                                | 24 |
| Spare Parts .....                             | 25 |
| Troubleshooting .....                         | 26 |
| High-Speed Handpiece Technical Features ..... | 27 |
| Low-Speed handpiece technical features .....  | 28 |

## Introduction

Dear Client,

Welcome!

We are really proud of your preference for our products. Your familiarization with Dabi Handpieces will help maximize their performance and increase their durability and benefits. Therefore, prior to using them, be sure to read this manual very attentively.

Important

All the information, illustrations and specifications contained in this manual are based on pertinent data existing at the time of its publication. We reserve the right to make any modifications deemed necessary both in the product and in this manual without previous notice.

## Installation

It is recommended that installation be performed by an authorized Dabi Atlante technician since air pressure adjustment is directly associated with the performance and durability of handpieces.

## High-Speed Handpiece

Legend

- ① *Friction Grip*head (Figs. B and C)
- ② *Push Button*head (Figs. A, B and C)
- ③ Framework (Figs. A, B and C)
- ④ Connector (Figs. B and C)
- ⑤ *Sprayports* (Figs. A, B and C)
- ⑥ Quick Connexion (Fig. A)
- ⑦ Unlocking ring (Fig. A)
- ⑧ Two-hole connector sealing rubber (Fig. B and C)
- ⑨ Four-hole connector sealing rubber (Figs. B and C)
- ⑩ Air inlet (Figs. B and C)
- ⑪ Air outlet (Figs. B and C)
- ⑫ Water inlet (Figs. B and C)
- ⑬ Back view of the two-hole connector (Fig. M)
- ⑭ Back view of the four-hole connector (Fig. M)
- ⑮ Lubricating device (Fig. I)

## Changing burs in the Push Button System (PB)


To insert the bur, press the push button head, introduce the bur all the way and release it (2, Figs. A, B and C).

To extract the bur, press the push button head and pull out the bur.

## Changing burs in the Friction Grip System (FG)

Insert the head of the high-speed handpiece into the pin socket of the bur extractor and press to pull out the bur (Fig. E).

To reinstall the bur, introduce it manually into the gripper and press against the metal support of the bur extractor. (Fig. F).

 Use burs with a diameter between 1.590 and 1.600 mm according to the ISO1797-1 Standard (refer to the topic titled *Recommendations and Care* on page 06). In order to prevent deformation of burs with thin tips, use the hole located on the lower side of the bur extractor (Fig. G).

## Quick Connexion

In order to insert/remove the handpiece using the quick coupling device, pull the unlocking ring of the coupling toward the connector and push/pull the handpiece (Fig. H).

## Sealing rubber

The sealing rubber should be replaced in case of leakage (8 and 9, Figs. B and C).

## Sealing ring of Quick Connexion

Replace it in case of water or air leakage (Fig. J).

## Changing light bulbs

Remove the handpiece, turn the bulb protector cover counterclockwise and change the bulb using a piece of cloth or a paper towel so as not to touch the bulb (skin acidity reduces the useful life of the bulb). Put the protector cover back on (Fig. K).

## Lubrication of Quick Connexion handpieces

Insert the lubricating device (15, Fig. I) into the oil flask (keep the flask in the vertical position), connect the device to the back side of the high-speed handpiece and inject oil for 2 seconds (Fig. I). Before using, run the handpiece for 15 seconds to remove excess oil. Use the blue device when the handpiece is sterilized and the red one when it is not sterilized.

## Lubrication of Borden and Midwest handpieces

Keep the oil flask in the vertical position, introduce its lubricating device into the air inlet of the handpiece for 2 seconds (13 or 14, Fig. M). Before using, run the handpiece for 15 seconds to remove excess oil. Use the blue device when the handpiece is sterilized and the red one when it is not sterilized.

k side of the high-speed handpiece and inject oil for 2 seconds (Fig. I). Before using, run the handpiece for 15 seconds to remove excess oil. Use the blue device when the handpiece is sterilized and the red one when it is not sterilized.



Lubricate before and after each sterilization cycle and 3 times a day: at the start, in the middle and at the end of the working period. Dabi Atlante oil is recommended for lubrication.

## Low-Speed Handpiece

### Legend

- ① Micromotor (Fig. D)
- ② Contra Angle (Fig. D)
- ③ Straight Piece (Fig. D)
- ④ Micromotor coupling (Fig. D)
- ⑤ Micromotor unlocking pin (Fig. D)
- ⑥ Micromotor speed and rotation direction adjusting ring (Fig. D)
- ⑦ Spray connecting tube with a hose (Fig. D)
- ⑧ Contra angle gripper lock (Fig. D)
- ⑨ Straight piece unlocking ring (Fig. D)
- ⑩ Spray hose (Fig. D)
- ⑪ External spray Inserting device (Fig. D)
- ⑫ Back view of the contra angle and straight piece (Fig. M)
- ⑬ Back view of the two-hole connector (Fig. M)
- ⑭ Back view of the four-hole connector (Fig. M)

### Changing contra angle burs

Turn the gripper lock clockwise all the way (8, Fig. D). Insert the bur all the way with a slight rotating movement in order to fix it in place. Return the lock to its original position. Pull the bur to confirm that it is locked. To remove the bur, turn the lock clockwise all the way, and pull out the bur.



Use burs with a diameter between 2.334 and 2.350 mm, according to the ISO 1797-1 Standard (refer to the *Recommendations and Care* topic on page 06).

### Changing the straight piece burs

Turn the unlocking ring clockwise all the way (9, Fig. D). Insert the bur. Leave out of the Straight Piece only the active part of the bur. Turn the unlocking ring anticlockwise all the way in order to lock the bur. To remove the bur, turn the ring clockwise all the way and pull out the bur.



Use burs with a diameter between 2.334 and 2.350 mm, according to the ISO 1797-1 Standard (refer to the *Recommendations and Care* topic on page 06).

Connection of the low-speed handpiece spray hose  
Connect the hose to the tube located on the micromotor framework (7 and 10, Fig. D). Use the device for fitting the external spray into the contra angle or into the straight piece (11, Fig. D).

Connection of the micromotor with the handpieces  
Fit the contra angle or the straight piece into the coupling of the micromotor (4, Fig. D). To disconnect them, press on the unlocking pin of the micromotor and pull the handpiece (5, Fig. D).

Control of the micromotor rotation


Rotation control is made by means of the micromotor rotation adjustment ring (Fig. L). When the marks on the framework and on the ring coincide, the air inlet is shut and the micromotor will not rotate. Turn the ring clockwise or anticlockwise to open for air and control rotation speed and direction as required.

Lubrication of the micromotor

Rotate the adjustment ring of the micromotor completely anticlockwise (Fig. L) and, while keeping the flask of oil in the vertical position, introduce the oiling device into the air inlet of the handpiece and inject oil for 2 seconds (13 or 14, Fig. M). Rotate the adjustment ring completely clockwise and repeat the procedure. Before using, run the handpiece for 15 seconds to remove any excess oil.

Lubrication of the contra angle and straight piece


Insert the oiling device of the oil flask for low-speed handpieces around the axis on the rear part of the handpieces (12, Fig. M). Keep the flask of oil in the vertical position and activated for 2 seconds. Run the handpiece for 15 seconds to eliminate any excess oil.

 Lubricate before each sterilization cycle and 3 times per day: at the start, in the middle and at the end of each working period. Dabi Atlante lubricating oil is recommended for the lubrication.

## Common Information

### Handpiece cleaning and sterilization

Remove the bur, run the handpiece for 30 seconds, disinfect its surface with 70° GL alcohol, and lubricate according to the instructions contained in this manual. Purge any excess oil, wrap the handpiece and put it into the autoclave. Before using it again, lubricate it once more.

 Handpieces, bur extractors, and spray cleaning needles should be sterilized in an autoclave at 135°C and 2.2 bar. The use of any other chemical products can damage the handpiece. Please note that the quick-connexion device is not autoclavable.

## Maintenance

### Preventive maintenance

In order to reduce equipment faults and increase durability, call Dabi Atlante Authorized Technical Assistance and set a regular preventive maintenance plan.

### Corrective maintenance

In case the equipment presents any faults that are not listed in "Troubleshooting", contact Dabi Atlante Authorized Technical Assistance.



Do not open the equipment and/or try to repair it as such action may aggravate the problem or even generate further malfunctioning.

### Circuit diagrams, list of parts, components, others

In case they are necessary, ask Dabi Atlante for electric diagrams and/or lists of parts, components or other information, which will be supplied by agreement.

## Recommendations and Care

Use only good-quality burs and in good conditions. Dabi Atlante will not be held responsible for any damages caused to burs with diameters different from those indicated in the specifications. Remove the bur whenever it is not being used. The compressed air used must always be dry, filtered and free of oil. Only filtered water, preferably distilled, should be used. The handpiece should not be dipped into solvents, oils or cleaning solutions. Never clean the handpieces in ultrasonic cleaners. Never sterilize in dry heat. The maximum sterilization temperature is 135°C. The flask of oil will last for approximately 30 days if the minimum lubrication recommended (twice a day) is correctly performed. We recommend wearing personal safety glasses and gloves. The use of these products is restricted to qualified personnel.

## Procedure in case equipment functioning is altered

In case the equipment presents any faults, firstly check whether they are listed under "Troubleshooting". If the problem cannot be solved, turn off the equipment, unplug it from the power source outlet and call for Dabi Atlante Authorized Technical Assistance.

## Sensitivity to predictable environmental conditions in normal working situations

This equipment is not sensitive to magnetic, electric and electrostatic or pressure interferences as long as the cleaning, maintenance, transportation and operation recommendations found in this manual are observed.

### Procedures in case of equipment disposal

When the equipment is put out of use, it must be disposed of at an appropriate site (according to local regulations), thus preventing its inadequate use and environmental contamination.

### Preparation prior to delivery

This equipment has been revised and approved according to the Dabi Atlante Quality Inspection and Control Program for better performance.

### Dabi Atlante Authorized Service Network

Installation and all maintenance service for Dabi Atlante equipment must be given by Dabi Atlante Authorized Technical Assistance, otherwise warranty will be compromised. Use the attached insert or access the website [www.dabi.com.br](http://www.dabi.com.br) to find the nearest Dabi Atlante Authorized Technical Assistant.

### Final recommendations

In order to ensure greater durability for your equipment, use only original Dabi Atlante replacement parts, which are in accordance with the technical standards and specifications required by the manufacturer. Also, use only the services provided by the Dabi Atlante Authorized Technical Assistance Network as it counts on trained assistants and specific tools for the appropriate maintenance of your equipment.

### Classification and type

- According to Directive 93/42: Class IIa.

### Warranty

This equipment's warranty covers manufacturing faults for a period of 06 months starting on the date of its sales receipt issuance in the name of its first owner.

Reasons for warranty voidance:

- Installation and/or operation in disagreement with the instructions in this manual.
- Failure in lubricating
- Falls

Items that are not covered by warranty:

- Technicians' travel expenses and equipment transportation expenses for technical assistance.




- Damage to external finishing and/or accessories that has not been caused by the manufacturer.

### Note

In case technical assistance is required during the warranty coverage period, the sales receipt must always be presented to the technician providing such service.

## Spare Parts

The devices and spare part listed below are provided along with the high-speed and low-speed systems according to the specifications of each model. This manual accompanies all models.

 Lubricating oil is not supplied with handpieces sold by the Internet or toll-free telephone numbers.

### High-speed handpiece

| Item                           | Code        | Qt | Model   |
|--------------------------------|-------------|----|---|
| <i>Spray</i> unclogging needle | 41059-005/1 | 01 | All   |
| Bur extractor                  | 41814-004/9 | 01 | MS350 FG and MRS 400 FG                         |
|                                | 41005-101/1 | 01 | RS 350 FG                                       |
| Connector sealing rubber       | 26057-001/0 | 01 | MS 350 FG, MS 350 PB, MRS 400 FG and MRS 400 PB |
|                                | 26107-001/5 | 01 | MRSL 400 PB                                     |
|                                | 26153-004/7 | 01 | MRSL 400 PB                                     |
| Ring removal device            | 42153-001/1 | 01 | MRSL 400 PB                                     |
| Ring placement device          | 43153-001/1 | 01 | MRSL 400 PB                                     |
| Light bulb                     | 42001-021/2 | 01 | MRSL 400 PB                                     |
| Quick coupling rubber ring     | 26059-001/0 | 04 | MRSL 400 PB                                     |
| Lubrication device             | 42214-002/0 | 01 | MRSL 400 PB                                     |
|                                | 42214-001/2 | 01 | MRSL 400 PB                                     |
| Lubricating oil                | 26168-001/1 | 01 | All   |

### Low-speed handpiece

| Item                                      | Code                           | Qt | Model   |
|---|--------------------------------|----|---|
| Hose for <i>spray</i> external connection | 16400-021/3<br>18 cm in length | 01 | Micromotor w/ <i>spray</i>                                |
| Device for straight piece <i>spray</i>    | 41050-003/6                    | 01 | Micromotor w/ <i>spray</i>                                |
| Device for contra angle <i>spray</i>      | 41050-002/9                    | 01 | Micromotor w/ <i>spray</i>                                |
| Connector sealing rubber                  | 26057-001/0                    | 01 | Micromotor w/ <i>spray</i><br>Micromotor w/o <i>spray</i> |
|   | 26107-001/5                    | 01 | Micromotor w/ <i>spray</i><br>Micromotor w/o <i>spray</i> |
| Lubricating oil                           | 26001-011/1                    | 01 | Micromotor w/ <i>spray</i><br>Micromotor w/o <i>spray</i> |



Spare parts are not supplied when the contra angle (40833-000/0) or straight piece (40830-000/7) are purchased separately).

## Academic Kit

| Item                                      | Code        | Qt | Kit  |
|---|-------------|----|--|
| <i>Spray</i> unclogging needle            | 41059-005/1 | 01 | 40180-000/6, 40127-000/6<br>40242-000/3, 40187-000/8<br>45082-000/1, 45050-000/1 |
| Contra angle bur extractor                | 41833-002/7 | 01 | 40180-000/6, 40127-000/6<br>40242-000/3, 40187-000/8<br>45082-000/1, 45050-000/1 |
| FG bur extractor                          | 41814-004/9 | 01 | 40242-000/3, 45050-000/1   |
| Connector sealing rubber                  | 26057-001/0 | 02 | 40180-000/6, 40127-000/6<br>40242-000/3, 40187-000/8<br>45082-000/1, 45050-000/1 |
| Hose for <i>spray</i> external connection | 16400-021/3 | 01 | 40180-000/6, 40187-000/8   |
| Device for straight piece <i>spray</i>    | 41050-003/6 | 01 | 40180-000/6, 40187-000/8   |
| Device for contra angle <i>spray</i>      | 41050-002/9 | 01 | 40187-000/8  |
| Contra angle gripper                      | 20833-002/3 | 01 | 40180-000/6, 40127-000/6<br>40242-000/3, 40187-000/8<br>45082-000/1, 45050-000/1 |



Sterilizable at up 135°C

## Troubleshooting

| Faults                              | Causes                         | Solutions                         |
|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| There is no spray on the handpieces | Lack of water in the reservoir | Complete the reservoir with water |
|                                     | Spray adjustment tap is closed | Open tap                          |
| Handpieces will not work            | Air compressor meter is closed | Open meter                        |

Authorized CE Representative:

MPC International S.A - 26, Boulevard Royal - L-2449 - Luxembourg  
Fone: +49 431-7028 219 - Fax: +49 431-7028 202

## High-Speed Handpiece Technical Features

| Model                   | Forza Ceramics Borden MRS 400 | Forza Ceramics Midwestm RS 400 | Forza Ceramics OC MRS 400 | Forza Ceramics OC FO MRS 400 |
|-------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Gripper                 | 2 holes                       | 4                              | Quick connexion           | Quick connexion              |
| Connexion Gripper       | Push botton                   | Push botton                    | Push botton               | Push botton                  |
| Weight (g)              | 70                            | 77                             | 74                        | 77                           |
| Speed (RPM)             | 400.000                       | 400.000                        | 400.000                   | 400.000                      |
| Air Consumption (l/min) | 42                            | 42                             | 40                        | 40                           |
| Pression (PSI)          | 30                            | 30                             | 35                        | 35                           |
| Head diameter (mm)      | 11                            | 11                             | 11                        | 11                           |
| Head Height (mm)        | 14,7                          | 14,7                           | 14,7                      | 14,7                         |
| Ball bearing            | Ceramics                      | Ceramics                       | Ceramics                  | Ceramics                     |
| Spray orifices          | Triple                        | Triple                         | Triple                    | Triple                       |
| Water consumption       | 42                            | 42                             | 42                        | 42                           |
| Noise (dB)              | 69                            | 69                             | 69                        | 69                           |
| Fiber Optics            | Nd                            | Nd                             | Nd                        | Ok                           |
| Material                | Brass                         | Brass                          | Brass                     | Brass                        |

| Model                   | Silent MS 350 PB   | Silent MS 350 FG   | Silent MRS 400 PB  | Silent MRS 400 FG  |
|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Gripper                 | 2 or 4             | 2 or 4             | 2 or 4             | 2 or 4             |
| Connexion Gripper       | Push botton        | Fiction Grip       | Push botton        | Fiction Grip       |
| Weight (g)              | 37                 | 44                 | 37                 | 44                 |
| Speed (RPM)             | 400.000            | 400.000            | 400.000            | 400.000            |
| Air Consumption (l/min) | 42                 | 42                 | 42                 | 42                 |
| Pression (PSI)          | 30                 | 30                 | 30                 | 30                 |
| Head diameter (mm)      | 11                 | 11                 | 11                 | 11                 |
| Head Height (mm)        | 10,8 FG<br>13,2 PB | 10,8 FG<br>13,2 PB | 12,3 FG<br>14,7 PB | 12,3 FG<br>14,7 PB |
| Ball bearing            | Ceramics           | Ceramics           | Ceramics           | Ceramics           |
| Spray orifices          | Single             | Single             | Single             | Single             |
| Water consumption       | 42                 | 42                 | 42                 | 42                 |
| Noise (dB)              | 69                 | 69                 | 69                 | 69                 |
| Fiber Optics            | Nd                 | Nd                 | Nd                 | Nd                 |
| Material                | Aluminium          | Aluminium          | Aluminium          | Aluminium          |

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Model                   | Tempo MRS 400   |
| Gripper                 | Quick Connexion |
| Connexion Gripper       | Push button     |
| Weight(g)               | 77              |
| Speed (RPM)             | 400.000         |
| Air Consumption (l/min) | 40              |
| Pression (PSI)          | 35              |
| Head diameter (mm)      | 11              |
| Head Height (mm)        | 14,7            |
| Ball bearing            | Ceramics        |
| Spray orifices          | Triple          |
| Water consumption       | 42              |
| Noise (dB)              | 69              |
| Fiber Optics            | ok              |
| Material                | Stainless steel |

ANVISA Registration number

FG 10101130055 / PB 10101130055 / 10101130055

### Low -Speed handpiece technical features

| Item                                    | Micromotor                                  | Contra Angle   | Straight Piece   |
|---|---|--|--|
| Speed transmission Ratio                | 1:1   | 1:1  | 1:1  |
| Speed RPM in both directions            | Adjustable from 3.000 to 18.000             | Maximum permissible 20.000 RPM                                       | Maximum permissible 20.000 RPM                                       |
| Weight                                  | 93.0g (w/ spray)<br>92.0g (w/o spray)       | 44.0g (Ø 20)   | 44.0g (Ø 20)   |
| Gripper                                 | -   | Mechanical Latch Type (LT)   | Spring-actuated model  |
| Connection with handpieces              | INTRA Type ISO 3964 Standard                | INTRA Type ISO 3964 Standard   | INTRA Type ISO 3964 Standard   |
| Connection w/ delivery units (terminal) | 2 Or 4 holes ISO 9168 Standard              | -  | -  |
| Spray                                   | 1 orifice Removable external tubing system  | 1 orifice Removable external tubing system as part of the Micromotor | 1 orifice Removable external tubing system as part of the Micromotor |
| Pressure (PSI)                          | 60 to 80 (w/ spray)<br>60 to 80 (w/o spray) | -  | -  |
| Air consumption (l/min)                 | 60 to 80 (w/ spray)<br>60 to 80 (w/o spray) |  |  |

ANVISA Registration number

FG 10101130056 / PB 10101130056 / 10101130056

Technical Responsibility: Leonel Issa Halak - CREA-SP0600256918

## Warranty Certificate

Cliente / Customer

CNPJ/CPF

Telefone / Telephone

Endereço

CEP / ZIP code

Cidade / City

Estado / Country

Instalação /  
Installation

Representante /  
Dealer Code

Técnico /  
Technician

Assinatura do Cliente / Customer's signature



**A marca do Brasil**

*www.dabi.com.br*

*Tel.: (16) 3512 1212*

*Dabi Atlante Inds. Médico Odontológicas Ltda. Av. Pres. Castelo Branco, 2525 - CEP 14095-000 Lagoinha - Ribeirão Preto - SP - Brasil*





**DABI ATLANTE** 

*A marca do Brasil*

[www.dabi.com.br](http://www.dabi.com.br)  
Tel.: (16) 3512 1212

SISTEMA DE GESTÃO  
DO QUALIDADE  
**ISO  
9001**  
2015

**ISO  
13485**  
2015

**CE** 0434

**BPF**  
BOAS PRÁTICAS  
DE FABRICAÇÃO

*Dabi Atlante Inds. Médico Odontológicas Ltda. Av. Pres. Castelo Branco, 2525 - CEP 14095-000 Lagoinha - Ribeirão Preto - SP - Brasil*