

## IMPORTANTE

Leia atentamente este manual antes de utilizar o equipamento.

### SCHUSTER EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS

BR 158, Nº 2121 - Parque Pinheiro Machado  
Santa Maria, RS - Brasil - Cep: 97030-660  
CNPJ: 93.185.577/0001-04

 [schuster.ind.br](http://schuster.ind.br)

 (55) 3222.2738

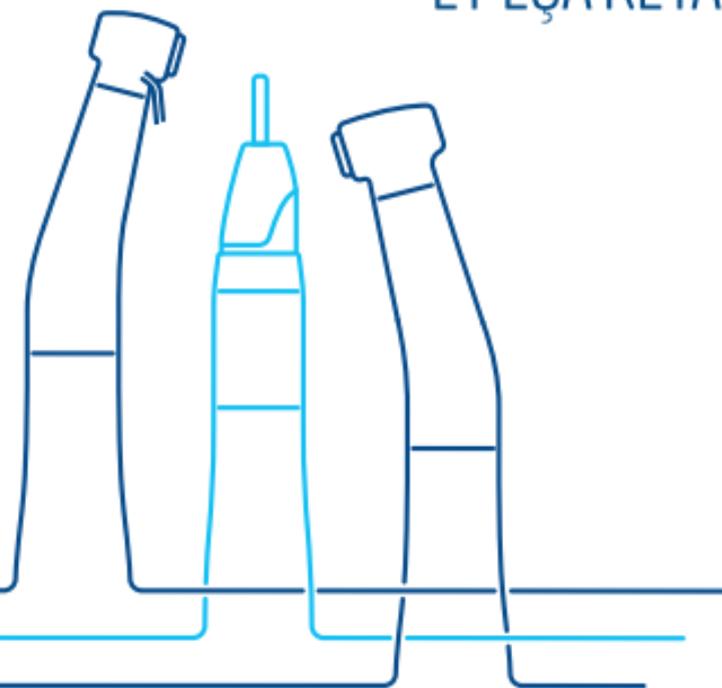
**SCHUSTER**  
.ind.br

**AT** ASSISTÊNCIA  
TÉCNICA

# MANUAL DO USUÁRIO

**CM5C | CD1C | CR20C**  
**CR20CS | CM5 | CD1 | PR1**

CONTRA-ÂNGULOS  
E PEÇA RETA



# ESTA É UMA PEÇA ORIGINAL SCHUSTER.

## PARABÉNS.

O equipamento que você acaba de adquirir foi projetado de modo a proporcionar o melhor rendimento. Este chegou até você, após ser inteiramente aprovado nos testes de qualidade feitos na fábrica e é resultado de experiência e know-how na fabricação de equipamentos periféricos odontológicos.

Antes de acionar o seu equipamento, leia com atenção as instruções contidas neste manual, assim você evitará erros na operação e garantirá o perfeito desempenho de seu Contra-Ângulo ou Peça Reta Schuster.

## SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO.....	3
2.	TERMOS DE GARANTIA.....	3
3.	ESPECIFICAÇÕES GERAIS.....	4
4.	ESPECIFICAÇÕES DE APLICAÇÃO DE ACORDO COM A IEC 62366.....	9
5.	COMPARATIVO DOS MODELOS.....	14
6.	INSTRUÇÕES DE USO.....	15
7.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	25
8.	CONDIÇÕES AMBIENTAIS.....	34
9.	SIMBOLOGIAS.....	35
10.	ACESSÓRIOS.....	39
11.	FALHAS, POSSÍVEIS CAUSAS E SOLUÇÕES.....	41
12.	PROTEÇÃO AMBIENTAL.....	43
13.	LISTA DE COMPONENTES E OUTROS.....	43
14.	CONTEÚDO.....	44

## 1. APRESENTAÇÃO

Este manual tem por finalidade, esclarecer o funcionamento deste equipamento, bem como os cuidados necessários para que este tenha maior vida útil.

As especificações e informações contidas neste manual baseiam-se em dados existentes na época de sua publicação. Reservamo-nos o direito de introduzir modificações a qualquer momento, sem aviso prévio.

O manual é disponibilizado de forma impressa e digital. Caso queira acessar o formato digital, basta fazer o download pelo site, [www.schuster.ind.br](http://www.schuster.ind.br) e, no link **Produtos**, selecionar o modelo correspondente. Além do manual, outros arquivos técnicos podem ser acessados através do site Schuster.

## 2. TERMOS DE GARANTIA

O Certificado de Garantia deste produto está impresso na última página deste manual.

## 3. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

### 3.1 GRÁFICOS

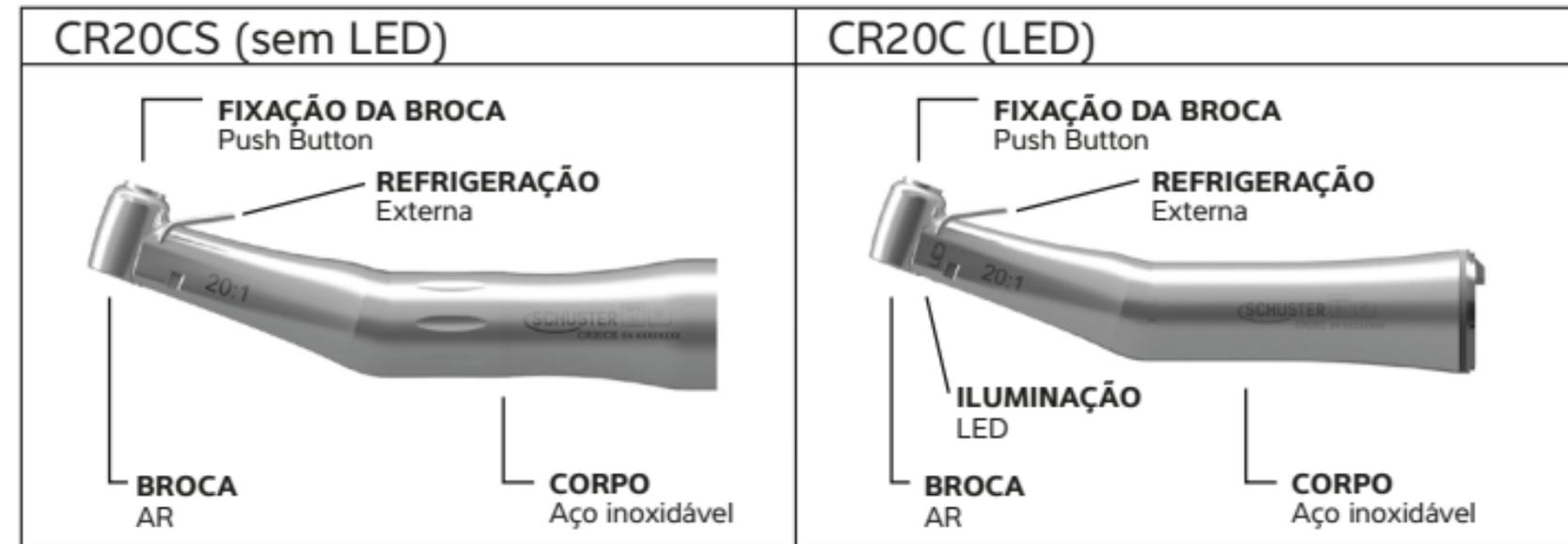


FIGURA 01

FIGURA 02

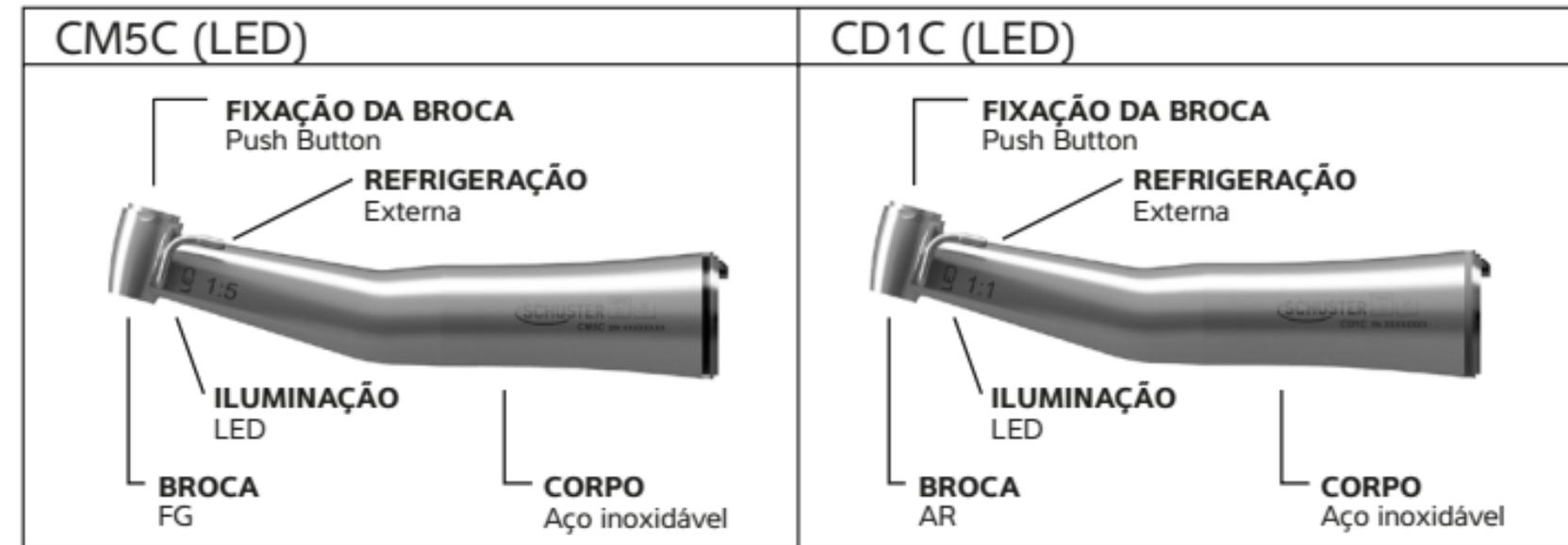


FIGURA 03

FIGURA 04

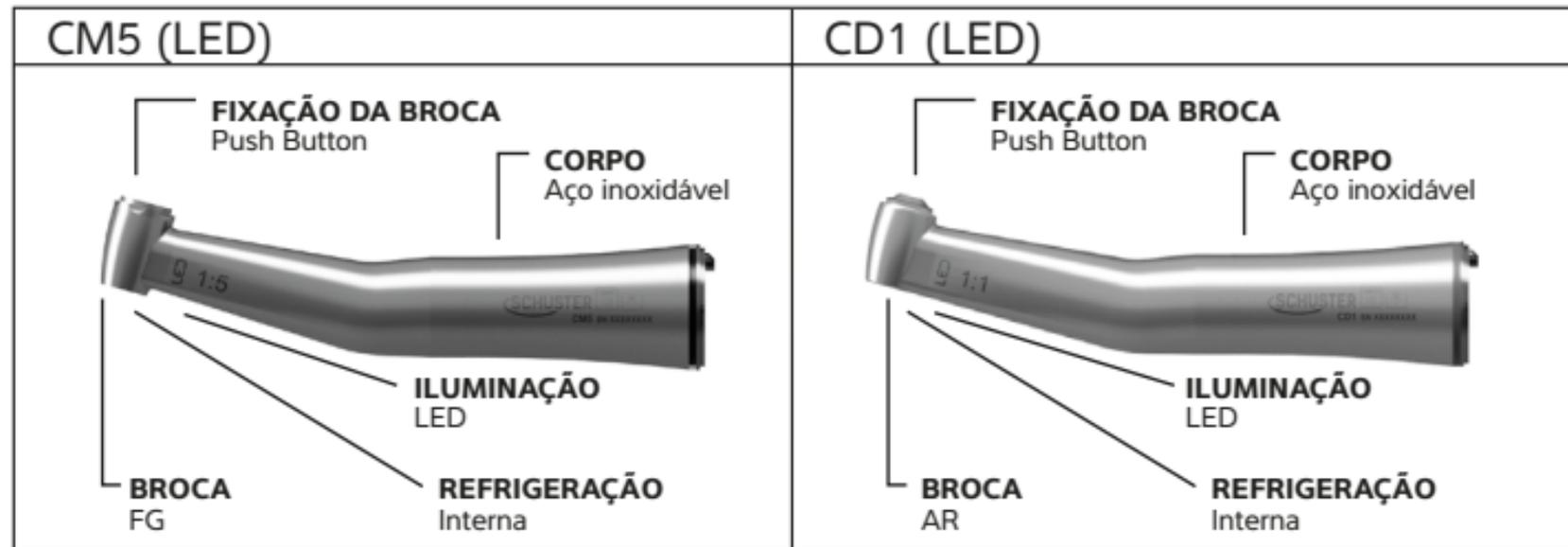


FIGURA 05

FIGURA 06

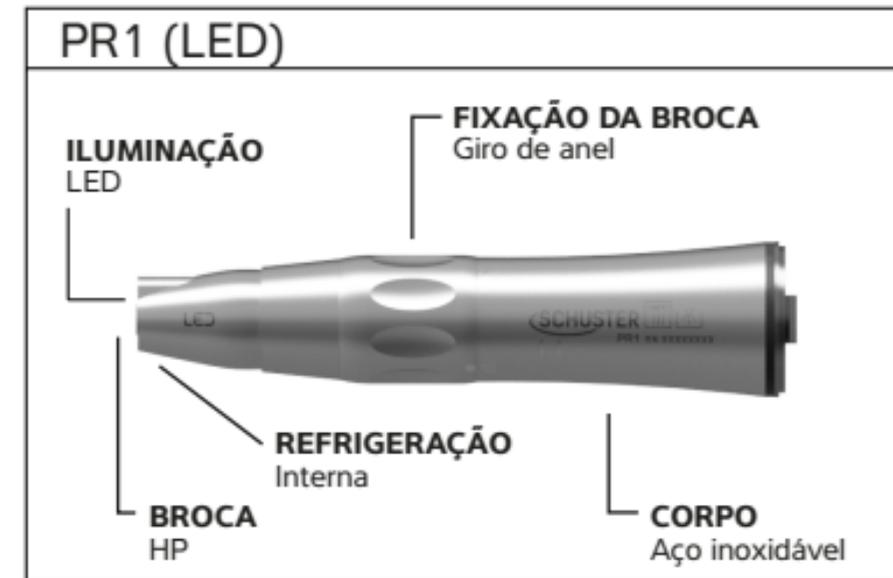


FIGURA 07

### 3.2 DESCRIÇÃO

Peça de mão odontológica composta de conexão, corpo e cabeça metálicos, com tratamentos superficiais e componentes resistentes à autoclavagem.

### 3.3 CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Sistema de fixação das brocas Push Button ou giro de anel - conforme modelo;
- Peça de mão metálica com tratamentos superficiais resistentes à autoclavagem;
- Acoplamento universal (sistema intra);
- Corpo metálico em aço inoxidável.

## 4. ESPECIFICAÇÕES DE APLICAÇÃO DE ACORDO COM A IEC 62366

### 4.1 INDICAÇÕES DE USO

Este produto é específico para tratamentos dentais na área de odontologia e possui a seguinte indicação de uso:

***Possibilitar a realização da retirada de material cariado e obturações, possibilitar a preparação de cavidades e coroas bem como o tratamento e alisamento de superfícies, restaurações, profilaxia dental (CD1C, CM5C, CD1 e CM5).***

***Permite preparação do leito de implante, rosqueamento de implantes com alto torque e baixa velocidade (CR20C e CR20CS).***

***Além disso, permite o trabalho em próteses na área odontológica (PR1).***

É proibido seu uso em outras atividades ou efetuar modificações no equipamento, podendo ocasionar situações de perigo com relação à segurança.

A sua utilização deverá ser feita somente por profissionais capacitados e devidamente treinados na área de saúde odontológica.

#### 4.2 POPULAÇÃO DE PACIENTES DESTINADA

- Idade: sem restrições;
- Peso: sem restrições;
- Condições de saúde: não relevante;
- Nacionalidade: múltipla;
- Estado do paciente: não relevante, a menos que o paciente esteja agitado.

#### 4.3 PARTE DO CORPO OU TECIDO NO QUAL SE APLICA OU INTERAGE

As peças de mão não possuem partes que se apliquem ou interajam com o corpo ou tecidos do paciente. As peças de mão não possuem partes aplicadas e embora a superfície da caneta possa vir a tocar o paciente, a mesma não deve ser tratada como parte aplicada.

#### 4.4 PERFIL DO OPERADOR DESTINADO

- Idade: acima de 18 anos;
- Sexo: sem restrições;
- Linguística / contexto cultural: usuários alfabetizados no idioma Português com contexto cultural correspondente;
- Nível de educação e competência profissional: graduação em odontologia e treinamento na área da saúde odontológica;
- Potenciais deficiências dos operadores: os operadores devem possuir boa destreza e controle dos movimentos demonstrando estabilidade motora manual.

#### 4.5 CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DESTINADA

- Esterilidade: fornecido não estéril;
- Frequência de uso: reutilizável;
- Esterilização: calor úmido;
- Locais de utilização: ambientes clínicos e hospitalares;
- Condições ambientais e cuidados especiais: de acordo com o item 8 deste manual.

#### 4.6 PRINCÍPIO DE OPERAÇÃO

Os contra-ângulos redutores, multiplicadores, diretos e a peça reta são destinados a serem utilizados em conjunto com o micromotor elétrico Schuster E-Volt e o motor elétrico de implante Schuster SW Implanter (conforme modelo), com conexão Intra.

#### 4.7 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Sistema de conexão: intra giratório;
- Relação de transmissão:  
**20:1** (CR20C, CR20CS),  
**1:1** (CD1C, CD1, PR1),  
**1:5** (CM5C, CM5);
- Corpo: aço inoxidável;
- Grau de proteção contra penetração de líquidos: IPX1.
- Pressão de trabalho (bar): entre 2,0 a 3,0 bar = entre 29 a 43,5 psi;
- Consumo de água refrigeração: 65mL/min (relação 1:1 e 1:5);
- Ruído: ≤ 46 dB

## 5. COMPARATIVO DOS MODELOS

MODELO	REFRIGERAÇÃO	FIXAÇÃO BROCA	TRANSMISSÃO	CORPO	PESO LÍQUIDO
CM5C	EXTERNA	PUSH BUTTON	1:5	AÇO INOX.	75g
CD1C	EXTERNA	PUSH BUTTON	1:1	AÇO INOX.	75g
CR20C	EXTERNA	PUSH BUTTON	20:1	AÇO INOX.	80g
CR20CS	EXTERNA	PUSH BUTTON	20:1	AÇO INOX.	75g
CM5	INTERNA	PUSH BUTTON	1:5	AÇO INOX.	75g
CD1	INTERNA	PUSH BUTTON	1:1	AÇO INOX.	75g
PR1	INTERNA	GIRO DE ANEL	1:1	AÇO INOX.	80g

TABELA 01

## 6. INSTRUÇÕES DE USO

Antes de instalar, lubrificar o equipamento conforme item 7.4.

### 6.1 ACOPLAMENTO AO MICROMOTOR

-  O contra-ângulo ou a peça reta somente poderão ser conectados a um micromotor elétrico que trabalhe com rotações de até 40.000 rpm e utilize o sistema de acoplamento ISO Tipo 3 curto conforme ISO 3964 (Intra).
-  Para um bom funcionamento da peça de mão sempre lubrificar o contra-ângulo ou peça reta de acordo com o item 7.4.
-  O ar comprimido de acionamento da refrigeração interna, deve ser completamente seco e isento de impurezas. Para isso, é imprescindível que o consultório seja dotado de filtro de ar específico.
-  Observar que a altura máxima em que a peça de mão poderá ser utilizada é de 1 metro.

- Conectar o contra-ângulo ou a peça reta sobre o acoplamento do micromotor até dar batente (FIGURA 08). Para desacoplar, puxar na direção contrária.

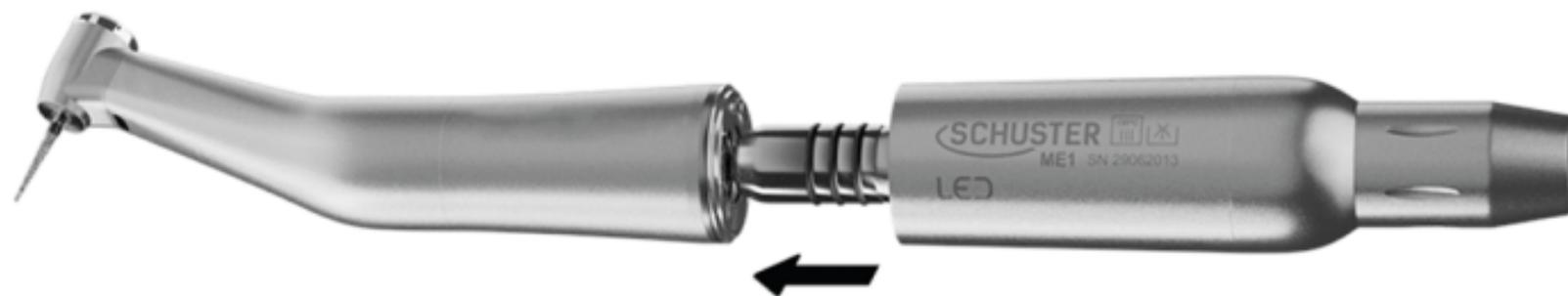


FIGURA 08

- ⚠ Durante a inserção do contra-ângulo ou peça reta no micromotor, observar o correto alinhamento da trava guia.

## 6.2.1 REFRIGERAÇÃO INTERNA

Para os modelos CD1, CM5 e PR1 a refrigeração da broca é feita pela passagem interna de ar e água, vindo do micromotor elétrico. A saída de água é feita através de um sistema de spray (FIGURAS 09, 10 e 11).



FIGURA 09



FIGURA 10



FIGURA 11

## 6.2.2 REFRIGERAÇÃO EXTERNA

Para os modelos CD1C, CM5C, CR20C e CR20CS a refrigeração da broca é feita de maneira externa, através da conexão da mangueira de refrigeração no niple de entrada (FIGURA 12 e 13).

CD1C / CM5C

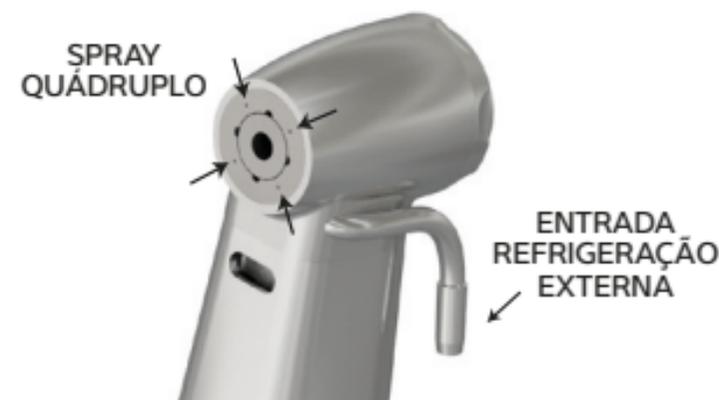


FIGURA 12

CR20C / CR20CS



FIGURA 13

⚠ A função da água é de refrigerar a ponta da broca em contato com o dente, a fim de evitar um sobreaquecimento.

⚠ Após cada uso do equipamento, esterilizar o mesmo em autoclave.

## 6.3.1 FIXAÇÃO DA BROCA - SISTEMA PUSH BUTTON



FIGURA 14

FIGURA 15

1. Encaixar a broca na pinça (FIGURA 14).
2. Pressionar a tampa da cabeça (FIGURA 14).
3. A pinça interna irá ficar aberta permitindo a passagem do eixo da broca.
4. Introduzir a broca até o final girando-a até que a mesma encaixe no fundo da pinça (FIGURA 15).
5. Soltar a tampa da cabeça (FIGURA 15).
6. Para retirar, pressionar novamente a tampa e puxar a broca.



**Nunca pressionar a tampa da cabeça com o micromotor em funcionamento, caso contrário, ocasionará um desgaste prematuro da pinça, cuja função é de fixar a broca.**

### 6.3.2 FIXAÇÃO DA BROCA - SISTEMA GIRO DE ANEL

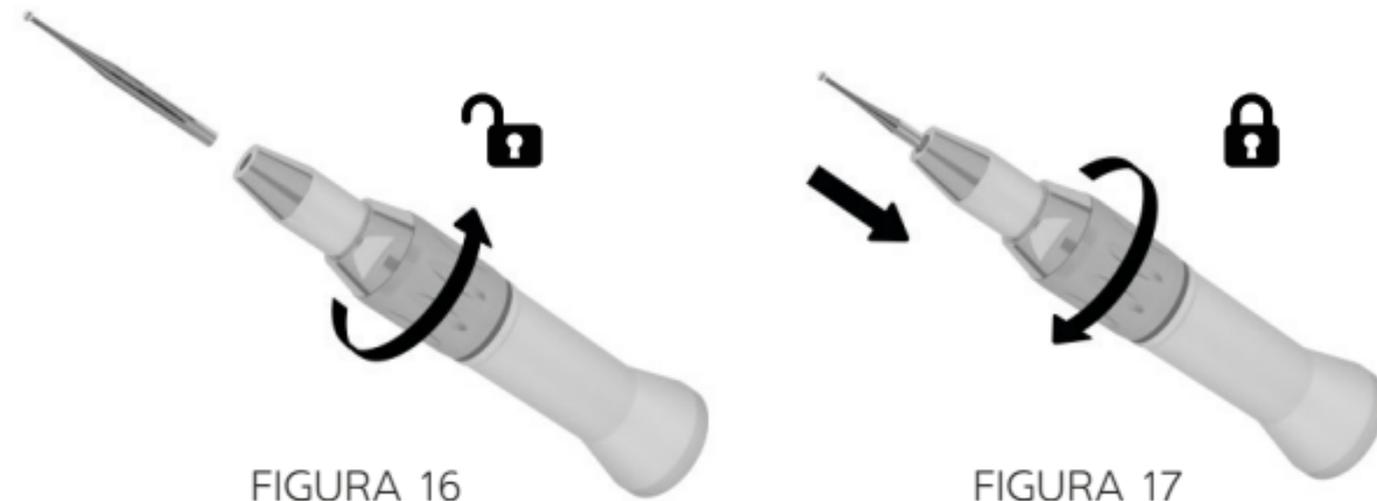


FIGURA 16

FIGURA 17

1. Girar o anel de regulagem no sentido anti-horário (FIGURA 16).
2. Introduzir a broca até que de batente no limitador interno.
3. Girar o anel de regulagem no sentido horário para fixar a broca (FIGURA 17).



**Nunca girar o anel de regulagem com o micromotor em funcionamento.**



**As observações anteriores são de extrema importância para um perfeito funcionamento do contra-ângulo ou peça reta e durabilidade dos seus rolamentos, sendo que o não cumprimento de qualquer item poderá ocasionar a perda de sua garantia.**

## 6.4 BROCAS

Utilizar somente brocas e instrumentos rotativos que atendam ao requisitos de Biocompatibilidade da série de normas ISO 10993, e que estejam enquadradas na norma ISO 1797-1, seguindo as especificações abaixo:

- Material – hastes de aço ou metal duro (ISO 1797-1)
- Haste tipo 3 - FG Standard - Modelos **CM5 e CM5C**
- Haste tipo 1 - AR Standard - Modelos **CD1, CD1C, CR20C e CR20CS**
- Haste tipo 2 - HP Standard - Modelos **PR1**

## 6.5.1 BROCAS TIPO FG (HASTE TIPO 3) - ESPECIFICAÇÕES

- Diâmetro do eixo: Ø 1,59~1,60 mm;
- Comprimento da haste: mínimo 9,0 mm;
- Comprimento da broca: máximo 22,0 mm;
- Diâmetro máximo da ponta ativa: Ø 2,0 mm.

## 6.5.2 BROCAS TIPO AR (HASTE TIPO 1) - ESPECIFICAÇÕES

- Diâmetro do eixo: Ø 2,334~2,35 mm;
- Comprimento da haste: mínimo 9,0 mm;
- Comprimento da broca: máximo 22,0 mm.

## 6.5.3 BROCAS TIPO HP (HASTE TIPO 2) - ESPECIFICAÇÕES

- Diâmetro do eixo: Ø 2,334~2,35 mm;
- Comprimento da haste: mínimo 30,00 mm;
- Comprimento da broca: máximo 44,50 mm.

-  Nunca utilizar brocas com o eixo deformado ou desgastado.
-  Utilizar somente brocas limpas, isentas de resíduos incrustados em seu eixo.
-  A Schuster não se responsabiliza pelo uso de brocas fora das normas técnicas, podendo neste caso, ocasionar a perda da garantia.

## 6.6 ESTERILIZAÇÃO

- Antes de esterilizar a peça de mão, retirar a broca e lubrificar conforme o item 7.4;
- A peça deve estar limpa e isenta de resíduos incrustados no mesmo;
- Envelopar com papel grau cirúrgico;
- Fazer um ciclo de esterilização em autoclave até 134°C (273,5°F);
- Após efetuar a esterilização, acionar por um breve período a fim de retirar o excesso de óleo.

-  O equipamento não é fornecido esterilizado.
-  Nunca submergir a peça de mão em soluções germicidas e evitar a esterilização através de óxido de etileno, pois são produtos que agredem os componentes internos como rolamentos e anéis o-rings.
-  Não esterilizar em estufa.

## 7. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

### 7.1 LIMPEZA

1. Remover a broca e qualquer acessório da peça de mão;
2. Escovar a peça de mão em água corrente;
3. Imergir a peça de mão em um copo com água destilada e acionar o pedal;
4. Manter em funcionamento por 1 minuto ou mais. Repetir a operação, trocando a água, até que não se observe mais resíduos no copo;

5. Limpar a peça de mão externamente com álcool 70%;
6. Para o modelo CR20C, realizar a limpeza interna. Girar a parte superior do contra-ângulo no sentido anti-horário, para o desencaixe (FIGURA 18). Desconectar a cabeça e o eixo do corpo do contra-ângulo (FIGURA 19). Limpar cuidadosamente as partes desmontadas escovando em água corrente. Realizar a remontagem da peça em ordem inversa;
7. Lubrificar as peça de mão (conforme 7.4);
8. Após a lubrificação, esterilizar a peça de mão em autoclave (conforme 6.6).
9. Antes de utilizar a peça de mão, acioná-la durante alguns segundos para eliminar o excesso de óleo.



FIGURA 18

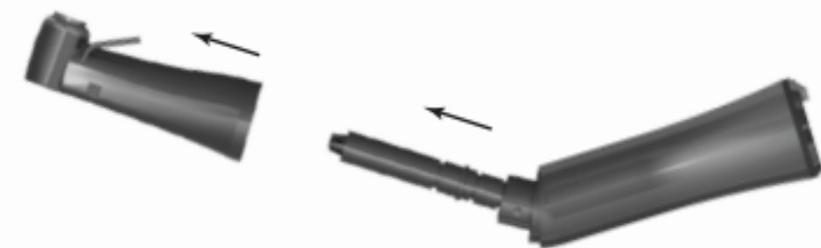


FIGURA 19



Depois de desmontar e lavar as peças, monte-as corretamente, seguindo os passos inversos a desmontagem (FIGURA 20).

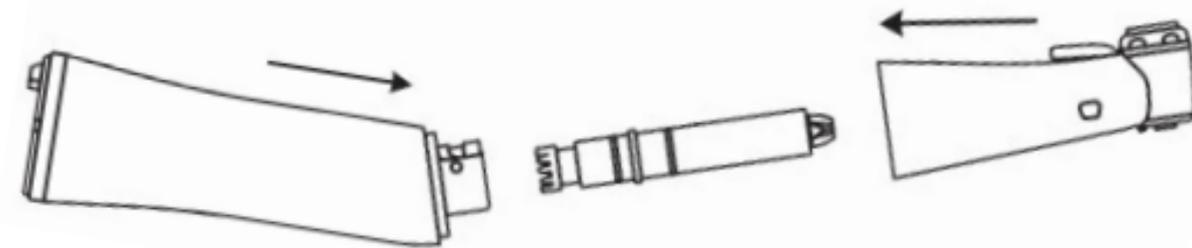


FIGURA 20

## 7.2 DESENTUPIMENTO DO SPRAY

Nos modelos CD1C, CM5C, CM5, caso o spray esteja deficiente, com o ar acionado, utilizar a agulha de limpeza que acompanha o equipamento, a fim de desobstruir os orifícios, conforme FIGURA 21.



**Nunca utilizar outro material para desobstruir os orifícios como: limas endodônticas.**



FIGURA 21

## 7.3 DESENTUPIMENTO DO TUBO DE REFRIGERAÇÃO

Nos modelos CD1C, CM5C, CR20CS e CR20C, é necessário a limpeza periódica dos tubos de refrigeração externos, com auxílio de agulhas de limpeza.

1. Utilizar a agulha de limpeza para desobstrução das saídas de refrigeração interna e externa (FIGURA 22 e 23);
2. Após a limpeza, conectar o suporte adaptador e o tubo acessório de refrigeração e teste a vazão de fluido.

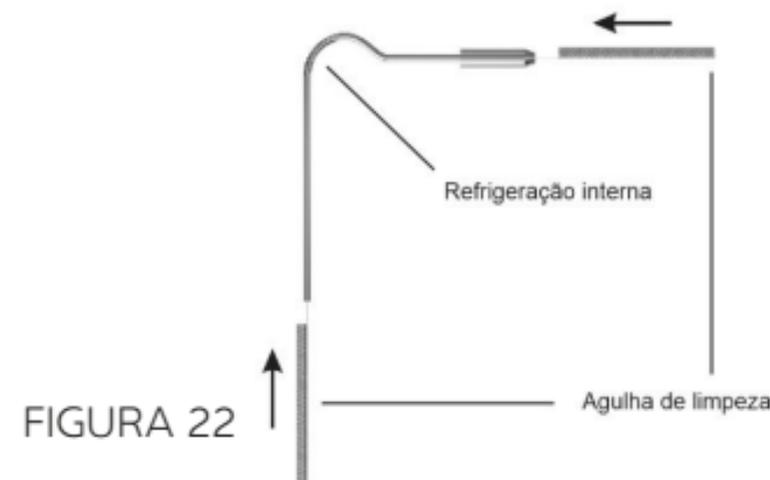


FIGURA 22

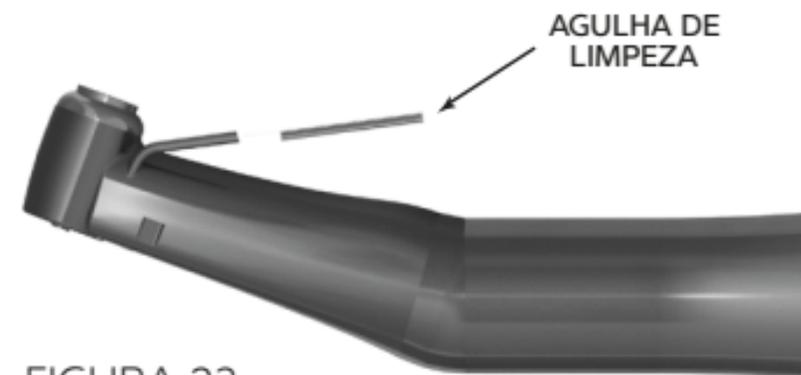


FIGURA 23

## 7.4 LUBRIFICAÇÃO



FIGURA 24

- Retirar a broca do contra-ângulo ou peça reta;
- Acoplar o adaptador para lubrificação que acompanha o produto;
- A lubrificação deve ser efetuada pela parte traseira da peça, utilizando o próprio spray ODONTOLUB (SCHUSTER) conforme ilustrado na FIGURA 24;
- Caso seja adquirido um spray ODONTOLUB (SCHUSTER) com outra conexão é aconselhável utilizar o adaptador lubrificação que acompanha os acessórios do produto: com o frasco de óleo spray ODONTOLUB (SCHUSTER) na posição vertical, acoplar o aplicador na peça, injetar o óleo entre 1 e 2 segundos;
- Deverá sair óleo em excesso pela parte superior da cabeça da peça;
- Acionar o contra-ângulo ou peça reta por aproximadamente 10 segundos;
- Limpar o excesso de óleo com um papel absorvente.



A durabilidade dos rolamentos e engrenagens está diretamente associada à lubrificação e pressão de trabalho. Caso não haja o comprometimento nestes cuidados por parte do usuário, o equipamento perderá automaticamente a sua garantia.



O processo de lubrificação deve ser efetuado no mínimo de duas a três vezes ao dia, e sempre antes da peça de mão ser esterilizada.



Utilizar preferencialmente lubrificante em spray ODONTOLUB (SCHUSTER). O frasco de óleo não acompanha o equipamento.



Ao fazer a lubrificação no final do expediente, deixar o contra-ângulo ou peça reta em repouso com a cabeça para baixo.

## 7.5 CONJUNTO EIXO ROLAMENTO

Caso haja necessidade de reparo/substituição de peças do conjunto eixo rolamento, o procedimento deverá ser feito somente em Assistência Técnica Credenciada Schuster.

## 7.6 OUTRAS INFORMAÇÕES

Se durante o funcionamento da peça de mão forem detectados ruídos anormais, excesso de vibrações, broca ou pinça fora de centro ou broca soltando-se, suspender o trabalho e encaminhar a peça de mão à Assistência Técnica Credenciada Schuster.

## 8. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

### 8.1 FUNCIONAMENTO

- Temperatura ambiente: 5°C à 40°C
- Umidade relativa: ≤ 80%

### 8.2 ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

- Temperatura ambiente: -10°C à 55°C
- Umidade relativa: 0% a 85%
- Pressão atmosférica: 70 kPa a 106 kPa

#### **Cuidados especiais:**

- Embalagem com o lado da seta para cima;
- Armazenar em locais isentos de umidade, fresco e não exposto ao sol;
- Cuidar quedas ou batidas.

## 9. SIMBOLOGIAS

### 9.1 SIMBOLOGIAS DA EMBALAGEM



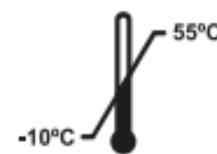
Indica que a embalagem deve ser armazenada ou transportada com o lado da seta para cima.



Indica que a embalagem deve ser armazenada ou transportada protegida da chuva (umidade).



Indica que a embalagem é frágil e deve ser armazenada e transportada com cuidado.



Indica limites de temperatura que a embalagem deve ser armazenada ou transportada.



Índica a quantidade máxima de caixas que podem ser empilhadas no transporte e armazenamento.

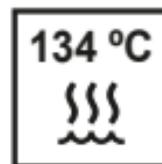


Indica que a embalagem deve ser armazenada e transportada protegida da luz.

## 9.2 SIMBOLOGIAS DO PRODUTO



Indica que o produto pode ser utilizado em desinfectora térmica.



Indica a temperatura máxima para esterilização em autoclave.

## 9.3 CONTEÚDO DAS MARCAÇÕES ACESSÍVEIS



FIGURA 25



FIGURA 26

## 10. ACESSÓRIOS

### 10.1 ACESSÓRIOS CM5, CM5C, CD1, CD1C E PR1

- Acessórios CM5, CM5C e CD1C (agulha para limpeza e adaptador);
- Acessórios CD1 e PR1 (apenas adaptador).

AGULHA PARA  
LIMPEZA



ADAPTADOR DE  
LUBRIFICAÇÃO



FIGURA 27

## 10.1 ACESSÓRIOS CR20C E CR20CS



FIGURA 28

## 11. FALHAS, POSSÍVEIS CAUSAS E SOLUÇÕES

Antes de consultar a assistência técnica, verificar as possíveis causas e suas soluções na tabela a seguir:

FALHA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
A refrigeração diminuiu ou parou totalmente.	Entupimento da tubulação interna.	Desentupir os orifícios (Ver item 7.2 e 7.3).
	Falta água no reservatório pressurizado do equipo.	Colocar água no reservatório.
A broca se solta ao funcionar o contra-ângulo ou peça reta.	Broca mal fixada.	Fixar corretamente.
	Broca fora das especificações.	Substituir a broca.

TABELA 02 - PARTE 1/2

FALHA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
A broca não conecta.	Broca fora das especificações.	Substituir a broca.
O contra-ângulo ou peça reta não acopla no micromotor.	Micromotor com sistema de acoplamento diferente.	O micromotor deve possuir sistema Intra.
	Micromotor com sistema de acoplamento desgastado.	Substituição do micromotor.

TABELA 02 - PARTE 2/2

## 12. PROTEÇÃO AMBIENTAL

Para evitar contaminação ambiental ou uso indevido do equipamento após a inutilização, o mesmo deve ser descartado em local apropriado, seguindo a legislação local do país.

## 13. LISTA DE COMPONENTES E OUTROS

O fornecimento da lista de componentes ou outras informações provenientes da Assistência Técnica poderão ser fornecidos desde que acordado entre a Schuster e o solicitante.

***Toda manutenção do equipamento efetuada durante sua vida útil deverá ser dada prioridade a rede de Assistência Técnica Credenciada, pois somente esta possui peças de reposição originais bem como acesso a informações técnicas.***

Para consulta sobre Assistência Técnica Credenciada Schuster na sua região, acesse o site **[www.schuster.ind.br](http://www.schuster.ind.br)** ou entre em contato com nosso departamento técnico pelo telefone **(55) 3222.2738**.

## 14. CONTEÚDO

A embalagem da peça de mão contém:

- 01 Unidade do Contra-Ângulo ou Peça Reta.

Acessórios que acompanham o equipamento:

- Conforme item 10;
- Acompanha literatura técnica.

Acessórios opcionais (não acompanham o equipamento):

- Óleo lubrificante em spray ODONTOLUB (SCHUSTER).

## ANOTAÇÕES

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Para sua maior segurança este equipamento passou por rigorosos testes de qualidade e possui CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO INMETRO.



NOTA: Produto produzido de acordo com a Resolução RDC 16 - Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA.

Produzido por:

## SCHUSTER EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS

BR 158, Nº 2121 - Parque Pinheiro Machado

Santa Maria, RS - Brasil - Cep: 97030-660 CNPJ: 93.185.577/0001-04

REGISTRO ANVISA/MS Nº: 80354800013

Responsável Técnico: Jozy Gaspar Enderle

CREA: 70892d

Revisão: 2

Data Rev.: 18/06/2024

Recorte e apresente preenchido, juntamente com a nota fiscal para solicitar a garantia.



## CERTIFICADO DE GARANTIA SCHUSTER

1. A SCHUSTER COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS LTDA., RESPONDE PELA QUALIDADE E PERFEITO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO, PELO PRAZO DE GARANTIA, INCLUINDO O PERÍODO DE GARANTIA LEGAL DE 90 DIAS (3 MESES) E A GARANTIA CONTRATUAL DE 9 MESES, CONTADOS A PARTIR DA DATA DA COMPRA. OBS: PARA O LED, GERADOR E COMPONENTES ELÉTRICOS O PRAZO DE GARANTIA É DE 06 MESES.
2. O EQUIPAMENTO DEFEITUOSO DEVE SER ENCAMINHADO SOMENTE A UMA ASSISTÊNCIA TÉCNICA CREDENCIADA SCHUSTER A FIM DE SEREM EFETUADOS OS POSSÍVEIS REPAROS.
3. DESPESAS COMO, TAXA DE VISITA E LOCOMOÇÃO DO TÉCNICO, BEM COMO O FRETE DE ENVIO DE PEÇAS OU DO EQUIPAMENTO PARA CONSERTO NA SCHUSTER OU PARA UMA ASSISTÊNCIA TÉCNICA CREDENCIADA DA MESMA, SERÃO DE RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA DO COMPRADOR (CLIENTE FINAL). "CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR - ART.50, PARÁGRAFO ÚNICO". O PRAZO DE GARANTIA NÃO SERÁ ESTENDIDO EM FUNÇÃO DO CONSERTO DO EQUIPAMENTO.
4. NÃO ESTÃO COBERTAS PELA GARANTIA AS PEÇAS QUE SOFREREM DESGASTE NATURAL PELO USO COMO, ROLAMENTOS, ENGRENAGENS, EIXO/PINÇAS, ANÉIS O'RINGS. A GARANTIA SE LIMITA AO REPARO OU SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS COM DEFEITO DE FABRICAÇÃO, DEVIDAMENTE CONSTATADO PELO TÉCNICO CREDENCIADO SCHUSTER.

5. PERDA DA GARANTIA - A GARANTIA SERÁ NULA QUANDO HOUVER FALTA DE LUBRIFICAÇÃO PERIÓDICA, CONFORME ORIENTAÇÃO NO MANUAL DO PROPRIETÁRIO, QUANDO HOUVER TENTATIVA DE REPARO ATRAVÉS DE FERRAMENTAS INADEQUADAS OU PESSOAS E/OU TÉCNICOS NÃO AUTORIZADOS, DANOS PROVENIENTES DE ARMAZENAMENTO INADEQUADO OU SINAIS DE VIOLAÇÃO, USO DE PRODUTO DE LIMPEZA NÃO INDICADO PELA FÁBRICA, MODO INADEQUADO DE ESTERILIZAÇÃO (EM DESACORDO COM O MANUAL DO EQUIPAMENTO), USO INCORRETO DO MANUSEIO E OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO OU AINDA, QUANDO A CAUSA DO DEFEITO FOR PROVOCADO POR QUEDAS OU BATIDAS.
6. PARA OS DEVIDOS REPAROS, É INDISPENSÁVEL A APRESENTAÇÃO DESTES CERTIFICADO PREENCHIDO, JUNTAMENTE COM A NOTA FISCAL DE COMPRA PELO CONSUMIDOR FINAL, CASO CONTRÁRIO, A GARANTIA EXTINGUIR-SE-Á AUTOMATICAMENTE.

**DADOS DA COMPRA:**

NOME DO COMPRADOR

CPF / CNPJ

REVENDEDOR

**Nº DE SÉRIE**

**DATA DA COMPRA**

**NÚMERO DA NOTA FISCAL**

Recorte e apresente preenchido, juntamente com a nota fiscal para solicitar a garantia.

