

# Optima MCX

## ZH 使用说明

其他语言版本请访问 [www.bienair.com/ifu](http://www.bienair.com/ifu)



0123 Rx Only  
REF 2100289-0003/2024.04

## 套装 Optima MCX 产品编号 1700588-001



产品编号 1600959-001 (白色)



产品编号 1600751-001 产品编号 1501938-001



## 选配件



产品编号 1600036-006

## 套装 Optima MCX 产品编号 1700589-001



产品编号 1600965-001 (淡蓝色)



产品编号 1600751-001 产品编号 1501938-001



产品编号 1501988-001

## 套装 Optima MCX 产品编号 1700590-001



产品编号 1600966-001 (粉橙色)



产品编号 1600751-001 产品编号 1501938-001



产品编号 1502056-001

## 套装 Optima MCX 产品编号 1700591-001



产品编号 1600967-001 (石灰绿)



产品编号 1600751-001 产品编号 1501938-001



## 套装 Optima MCX 产品编号 1700592-001



产品编号 1600968-001 (粉色)



产品编号 1600751-001 产品编号 1501938-001




















# 目录











1	符号 .....	2	8	维护 .....	18
	1.1符号描述 .....	2		8.1维修 .....	18
	1.2Optima 配件符号描述 .....	3		8.2清洁 - 消毒 .....	18
2	产品简介、预期用途与表示法 .....	4		8.3重要提示 .....	18
	2.1产品简介 .....	4		8.4更换 4VL 密封件 .....	18
	2.2预期用途 .....	4	9	基本信息和保修 .....	20
	2.3预期患者人群 .....	4		9.1基本信息 .....	20
	2.4预期用户 .....	4		9.2保修条款 .....	20
	2.5预期医疗条件 .....	4			
	2.6患者禁忌症与警告 .....	4			
	2.7事故情形 .....	5			
	2.8表示法 .....	5			
3	警告与使用预防措施 .....	6			
4	描述 .....	7			
	4.1Optima MCX 系统概览 .....	7			
	4.2套装提供的 .....	8			
	4.3选配件 .....	8			
	4.4技术数据 .....	8			
	4.5性能 .....	9			
	4.6环境保护和处置信息 .....	9			
	4.7电磁兼容性 (技术说明) .....	9			
	4.7.1 电磁兼容性警告 .....	9			
	4.7.2 电磁兼容性 - 辐射和抗干扰能力 .....	10			
5	安装 .....	14			
	5.1安装 Optima MCX 系统 .....	14			
6	操作 .....	16			
	6.1MCX 微型电动马达速度 .....	16			
	6.2MCX 微型电动马达旋转方向 .....	16			
	6.3标准用途 .....	16			
7	错误和故障处理列表 .....	17			
	7.1设备运行错误 .....	17			

# 1 符号

## 1.1 符号描述

符号	描述	符号	描述
	CE 标志，带指定机构编码。		非电离电磁辐射。
	制造商。		交流电。
	目录号。		关闭（电源）。
	序列号。		打开（电源）。
	医疗设备。		产品信息的数据矩阵代码，包括唯一设备识别号（UDI）。
Rx Only	警告：根据美国联邦法律，该设备仅在经合格执业医师建议后方可出售。		电气安全。B 型应用部件。
	小心：如果未正确遵循安全说明，可能会导致轻度或中度伤害或设备损坏的危险。		警告：如果未正确遵循安全说明，可能会导致严重伤害或设备损坏的危险。
	电气和电子设备分开回收。		欧洲共同体的授权 EC 代表。
	请参阅说明手册 / 小册子 ( <a href="https://dental.bienair.com/fr_ch/support/download-center/">https://dental.bienair.com/fr_ch/support/download-center/</a> )。		回收 / 可回收的通用符号。

## 1.2 Optima 配件符号描述

符号	描述	符号	描述
	CE 标志，带指定机构编码。		电气和电子设备分开回收。
	制造商。		序列号。
	目录号。		电气安全。B 型应用部件。
	医疗设备。		产品信息的数据矩阵代码，包括唯一设备识别号 (UDI)。
	欧洲共同体的授权 EC 代表。	Rx Only	警告：根据美国联邦法律，该设备仅在经合格执业医师建议后方可出售。
	在指定温度下高压灭菌。		

# 2 产品简介、预期用途与表示法

## 2.1 产品简介

本产品是一种牙科用电子控制装置，用于使用牙科设备脚控通过变速操作 MCX 微型电动马达。

## 2.2 预期用途

产品仅用于专业用途。

该系统配有 MCX 微型电动马达，用于普通牙科，包括修复牙科、牙齿预防和正畸。

该系统设计用于控制牙科 MCX 微型电动马达，马达可驱动装有适当车针的牙科手机（传动比 1:1 或 1:5）。

除此以外，任何其他使用都属于未授权使用，可能导致危险。本医疗器械符合所有现行法律条款规定。

本产品的目标使用电磁环境为“专业”医疗环境（依据 IEC 60601-1-2 第 4.0 版）。

注释 1

## 2.3 预期患者人群

Optima 系统的预期患者人群包括任何到牙科诊所接受符合预期医疗状况的治疗的患者。对患者年龄、种族或文化无限制。预期用户应负责根据具体的临床应用为患者选择合适的设备。

## 2.4 预期用户

Optima MCX 专供牙科诊所和医院中的牙医和牙科专业人士使用。

## 2.5 预期医疗条件

普通牙科，包括修复牙科、牙齿预防和正畸。

## 2.6 患者禁忌症与警告

本设备按预期使用时，Optima MCX 设备不存在特定的患者禁忌或警告。

## 注释

1 这些说明书中的技术规范、图解和尺寸仅供参考。不作为任何赔偿依据。制造商有权在不修订本使用说明的情况下对其设备进行技术改进。如需其他信息，请通过封底所示地址联系 Bien-Air Dental SA。

## 2.7 事故情形

如果出现事故，Optima MCX 只有在经制造商授权的具有相关资质和经过培训的技术人员完成修复后，才能使用。

如果设备发生任何严重事故，请您所在国家 / 地区的主管部门报告，并通过您的区域经销商向制造商报告。详细程序，请遵循相关国家法规。

## 2.8 表示法

- A、B、C 等。  
文本前面有字母，表示这是一个需要按步骤执行的过程。
- **a**  
表示过程结果。
- (1)、(2)、(3) 等。  
文本前面有数字，表示该文本需要配合图解使用。
- **OK (确定)、Settings (设置)** 等。  
粗斜体样式的文本表示屏显元素，例如按钮、菜单、菜单项、画面区域、值、有名称的输入项以及画面名称。  
轻击 **Settings (设置)** 打开 **Settings (设置)** 画面，更改参数并轻击 **Done (完成)**。

# 3 警告与使用预防措施

## ⚠ 小心

根据 IEC 60601-1:2005+A12012/AnnexG，带电设备（马达、控制单元、耦合器和附件）只能在以下情况下安全地用于将麻醉物质的潜在爆炸性或易燃性混合物输送给患者的医疗环境中：

1. 马达和麻醉呼吸回路之间的距离超过 25 cm。
2. 马达不同时用于向患者施用麻醉物质。

## ⚠ 小心

为防止电击危险，只能将 Optima MCX 主机连接到提供保护接地的电网。

## ⚠ 小心

电源插头是用于在发生故障时断开电源的器件，必须可随时快速操作。

## ⚠ 小心

确保微型电动马达软管未弯曲。

## ⚠ 警告

切勿将手机连接到正在运行的微型电动马达上。

## ⚠ 警告

当设备连接电源时，不要试图打开设备。有触电死亡的危险。

## ⚠ 警告

严禁改装设备。



# 4 描述

## 4.1 Optima MCX 系统概览

Optima MCX 连接（电缆和软管）包括：

- 微型电动马达 MCX 软管（A）；
- 气动四通连接输入（B）；
- 电源和插头线（C）。

使用的图示



4 孔连接和四通插座（4VLM）。

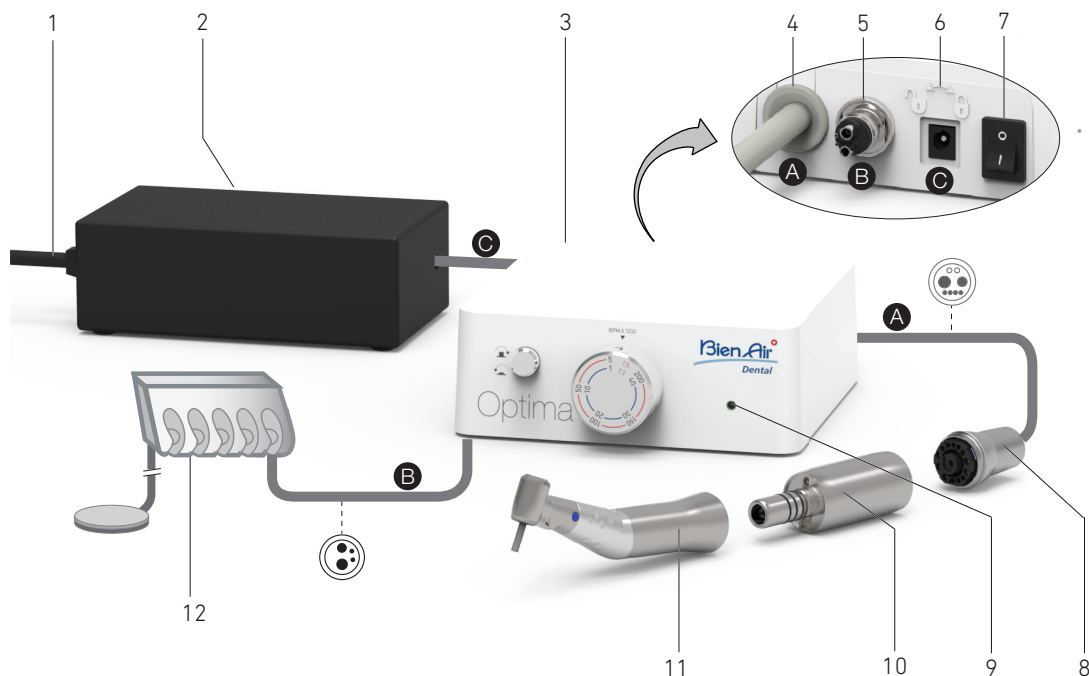


图 1

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 电源线</li> <li>(2) 电源和插头线 (C)</li> <li>(3) Optima MCX 主机</li> <li>(4) 微型电动马达 MCX 软管输出 (A)</li> <li>(5) 四通接头输入，气动装置的空气和水入口 (B)</li> <li>(6) 电源输入接头（带锁）(C)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(7) 主电源开关</li> <li>(8) 微型电动马达 MCX 接头 (A)</li> <li>(9) Optima MCX 状态指示灯（绿色电源打开）</li> <li>(10) MCX 微型电动马达 *</li> <li>(11) 手机 *[ 未成套提供 ]</li> <li>(12) 带脚控的牙科设备 (B) [ 未成套提供 ]</li> </ul> <p>* 适用的零件（根据 IEC 60601-1）</p> |
|--|---|

## 4.2 套装提供的

### Optima MCX 套装 产品编号 1700588-001

名称	产品编号 编号
* 控制台 OPTIMA MCX 白色 (1x)	1600959-001
** MOT MCX LED (1x)	1600751-001
** 变压器 IOPTIMA (1x)	1501938-001
** 电源线 3 极 欧洲 (长度 2.50 m) (1x)	1300066-001
** 电源线 3 极 美国 (长度 2.00 m) (1x)	1300067-001

\* 参考值可能因所选彩色套装而异。

\*\* 所有套装通用

### Optima MCX 彩色套装

套装	主机 产品编号
1700589-001 (淡蓝色) - 控制台 OPTIMA MCX 蓝色	1600965-001
1700590-001 (粉橙色) - 控制台 OPTIMA MCX 橙色	1600966-001
1700591-001 (石灰绿) - 控制台 OPTIMA MCX 绿色	1600967-001
1700592-001 (粉色) - 控制台 OPTIMA MCX 粉色	1600968-001

## 4.3 选配件

名称	产品编号 编号
维护 SPRAYNET 喷雾剂 (盒装 6 罐)	1600036-006
iOPTIMA 支架	1501988-001
支撑架 OPTIMA MCX	1502056-001

## 4.4 技术数据

尺寸长 x 宽 x 高

Optima MCX 主机.....	125 x 125 x 75 mm
电源 .....	130 x 75 x 45 mm

### 重量

Optima MCX 主机.....	600 g
电源 .....	650 g

### 电气和压力数据

电压 .....	100-240 VAC
频率 .....	47-63 Hz
额定功率 .....	90 W
最大输入功率 .....	160 W
最大输入气压 .....	5 bar / 72.5 psi
最小输入气压 .....	3 bar* / 43.5 psi
最大喷气流速	
根据 ISO 14457 : .....	2.5 bar 时为 6 NI/min
最大喷水流速	
根据 ISO 14457 : .....	2.5 bar 时为 150 ml/min

\* 与在 3-5 bar 压力范围内工作并提供 0-5V 的输出信号的通用脚控兼容

### △ 小心

如果输入气压低于上述最小阈值，则马达无法达到设定速度。

### 环境条件

工作条件	
温度限制 :	+10°C / + 35°C
相对湿度限制 :	30% - 80%
空气压力限制 :	700 hPa - 1060 hPa

储存	
温度限制 :	+0°C / + 40°C
相对湿度限制 :	10% - 80%
空气压力限制 :	650 hPa - 1060 hPa

运输	
温度限制 :	-20°C / + 50°C

运输	
相对湿度限制：	5% - 80%
空气压力限制：	650 hPa - 1060 hPa

#### △ 小心

不得超出 Optima MCX 的正常工作温度范围。

#### 分类

符合欧洲法规 2017/745 医疗设备标准认证 IIa 类标准。

#### 电气绝缘等级

符合 IEC 60601-1 I 级 (防电击保护仪器)。

#### 防护等级

IP 40 (防大于 1 mm 的物体插入)。

#### 错误和故障处理列表

参阅第 17 页的第“7 错误和故障处理列表”章。

**重要：**参阅以下设备的使用说明：

名称	IFU
Micromoteur MCX LED	2100231

## 4.5 性能

性能	
速度精度	5% (在 1000-40000 RPM 的范围内)
灯	马达运行时灯亮， 马达停止后灯亮 10s
马达方向	顺时针和逆时针

## 4.6 环境保护和处置信息



必须根据现行法规处置和 / 或回收材料。



该设备及其附件必须进行回收处理。

电气和电子设备可能含有危害健康或环境的物质。用户必须将设备退回到经销商处，或直接与处理和回收该类型设备 (欧洲指令 2002/96/EC) 的认证机构联系。

## 4.7 电磁兼容性 (技术说明)

### 电磁兼容性 (EMC) 预防措施

电子医疗设备需要关于 EMC 的特殊预防措施，需要根据本文件中提供的 EMC 信息进行安装和投入使用。

### 4.7.1 电磁兼容性警告

本产品的目标使用电磁环境为“专业”医疗环境(依据 IEC 60601-1-2 第 4.0 版)。

#### ⚠ 小心

Optima MCX 符合 IEC 60601-1-2 的 EMC (电磁兼容性) 要求。无线电发射设备、移动电话等可能会影响设备性能，因此不得在设备附近使用。该设备不适合用于高频外科设备、磁共振成像 (MRI) 和其他类似设备附近，因为此类设备的电磁干扰强度大。任何情况下都请确保设备上方或附近不存在高频线缆。如有疑问，请联系有资质的技术人员或 Bien-Air Dental SA。

便携式 RF (射频) 通讯设备 (包括天线线缆和外部天线等外围设备) 与任何部件之间的距离均不得小于 30 cm (12 英寸)，包括制造商指定的线缆。否则可能导致本设备的性能降低。

#### ⚠ 小心

不按照规定用途使用附件、传感器和线缆，使用非由 Bien-Air 销售的传感器和线缆作为内部组件的备件，均可能导致辐射增强或抗干扰能力降低。

#### ⚠ 小心

应避免在其他设备附近或与其他设备堆叠使用该设备，因为这可能导致操作不当。如果必须要这样使用，则应观察该设备和其他设备，确认其是否正常运行。

## 4.7.2 电磁兼容性 – 辐射和抗干扰能力

### 关于电磁辐射的指南以及制造商声明

Optima MCX 的目标使用电磁环境规定如下。

Optima MCX 的客户或用户应确保在此类环境中使用设备。


辐射测试	合规性	电磁环境 - 指南
射频辐射 CISPR 11	1 组	Optima MCX 仅将射频能量用于其内部功能。因此，其射频辐射量非常低，不可能对附近的电子设备造成任何干扰。
射频辐射 CISPR 11	B 类	Optima MCX 适用于所有场所，包括家庭场所以及那些直接连接于公共低压供电网 (为家庭建筑供电) 的设施。
谐波辐射 IEC 61000-3-2 标准	A 类	
电压波动 / 闪烁辐射 IEC 61000-3-3 标准	不适用	

## 关于抗电磁干扰能力的指南以及制造商声明

Optima MCX 的目标使用电磁环境规定如下。

Optima MCX 的客户或用户必须确保在此类环境中使用设备。

抗扰性测试	IEC 60601 测试水平	合规等级	电磁环境 - 指南
静电 放电 (ESD) IEC 61000-4-2 标准	±8 kV 接触放电 ±2 kV 空气放电 ±4 kV 空气放电 ±8 kV 空气放电 ±15 kV 空气放电	±8 kV 接触放电 ±2 kV 空气放电 ±4 kV 空气放电 ±8 kV 空气放电 ±15 kV 空气放电	地面应为木质、混凝土或瓷砖。如果地面铺有合成材料，相对湿度至少应达到 30%。
电快速 瞬变脉冲群 IEC 61000-4-4 标准	±2 kV，用于 电源线 其他线路：±1 kV	±2 kV，用于 电源线 不适用	供电电源质量应达到商业或医院环境要求。
浪涌 IEC 61000-4-5 标准	±0.5 kV，线电压 ±1 kV，线电压 ±0.5 kV，线对地 ±1 kV，线对地 ±2 kV，线对地	±0.5 kV，线电压 ±1 kV，线电压 ±0.5 kV，线对地 ±1 kV，线对地 ±2 kV，线对地	供电电源质量应达到商业或医院环境要求。
电源输入线路电压骤降、 短暂中断和电压波动 IEC 61000-4-11 标准	0% $U_T$ ，0.5 个循环，角 度为 0°、45°、90°、 135°、180°、225°、270° 和 315°  0% $U_T$ ，1 个循环和； 70% $U_T$ ，25/30 个循环， 角度为 0°  0% $U_T$ ，250 个循环，角 度为 0°	0% $U_T$ ，0.5 个循环，角 度为 0°、45°、90°、 135°、180°、225°、270° 和 315°  0% $U_T$ ，1 个循环和； 70% $U_T$ ，25/30 个循环， 角度为 0°  0% $U_T$ ，250 个循环，角 度为 0°	供电电源质量应达到商业或医院环境要求。 如果 Optima MCX 的用户要求在断电的情 况下设备仍能继续工作，建议使用不间断电 源或电池为 Optima MCX 供电。
电频磁场 (50/60 Hz) IEC 61000-4-8 标准	30 A/m	30 A/m	电频磁场的强度应保持在某典型商业或医院 环境中某典型地点的标准水平。

抗扰性测试	IEC 60601 测试水平		合规等级	电磁环境 - 指南
射频场导致的 传导干扰 IEC 61000-4-6 标准	$3 V_{RMS}$ 0.15 MHz – 80 MHz  $6 V_{RMS}$ ( ISM 频段 ) 0.15 MHz – 80 MHz  80% AM (1 kHz )		$3 V_{RMS}$ 0.15 MHz – 80 MHz  $6 V_{RMS}$ ( ISM 频段 ) 0.15 MHz – 80 MHz  80% AM (1 kHz )	固定射频发送器场强由电磁现场测量 <sup>a</sup> 确定，应低于每个频率范围的合规水平。 靠近标有以下符号的设备可能出现干扰： 
电磁场射频辐射 IEC 61000-4-3 标准	$3 V/m$ 80 MHz – 2.7 GHz 80% AM (1 kHz )		$3 V/m$ 80 MHz – 2.7 GHz 80% AM (1 kHz )	
射频无线通讯设备近场 IEC 61000-4-3 标准	测试频率 ( 单位 : MHz )	最大功率 ( 单位 : W )	抗干扰能力测试水平 ( 单位 : V/m )	距离 : 0.3 m
	385	1.8	27	
	450	2	28	
	710、745、780	0.2	9	
	810、870、930	2	28	
	1720、1845、1970	2	28	
	2450	2	28	
5240、5500、5785	0.2	9		
注释 : $U_T$ 是指测试水平应用前的交流电源电压。基本性能 ( 根据 IEC 60601-1 ) : 基本性能是维持 LED 可视光强度和马达转速。所允许的最大转速偏差为 $\pm 5\%$ 。				

a. 固定发送器 ( 例如无线电话 ( 移动电话 / 无绳电话 )、地面移动无线电、业余无线电、AM ( 调幅 ) 和 FM ( 调频 ) 广播以及电视广播的基站 ) 的场强无法从理论上精确预测。若要评估固定射频发送器的电磁环境，应考虑现场测量电磁。如果测得 Optima MCX 使用位置的场强超过上文提到的射频合规水平上限，则应对 Optima MCX 进行观察以确认其运行是否正常。如果发现运行异常，则有必要采取额外措施，如把 Optima MCX 调整方向或换个位置。

注 1 - 2

## 注释

- 1 在 80 MHz 和 800 MHz 时，应采用较高的频率范围。
- 2 这些指导原则可能并不适用于所有情况。各种结构、物体和人员吸收和反射都对电磁传播有影响。



图 1

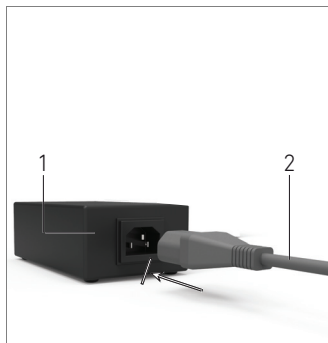


图 2

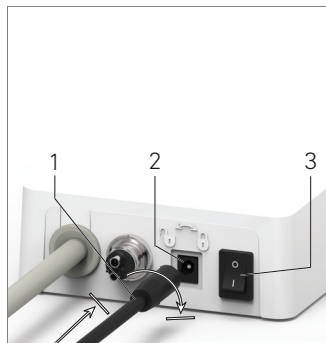


图 3

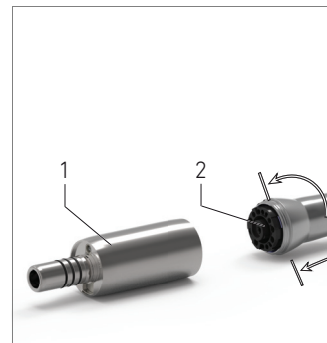


图 4

## 5 安装

### 5.1 安装 Optima MCX 系统

#### 使用的图示



按指示方向  
移动到停止位置。

#### ⚠ 小心

安装前，请仔细阅读本产品说明。

#### 注 1

#### 图 1

A. 将 Optima MCX 放置在能够承受其重量的平整表面。

#### ⚠ 小心

可以放置在桌面、手推车或任何其他表面上，但不得放在地面上。不能放置在潮湿表面或与液体接触。

#### 图 2

B. 将电源线 (2) 连接到电源 (1)，然后插入市电。

#### 注 2

#### 图 3

C. 将电源线 (1) 连接到输入连接器 (2)，然后向右转动以锁定。

#### ⚠ 小心

确保电源开关 (3) 关闭 «0»。

#### 图 4

D. 引导连接器并用连接器上的指度针将其插入并拧紧 (顺时针)，从而将 MCX 电缆 (2) 连接至 MCX 微型电动马达 (1)。

#### ⚠ 小心

始终确保设备与其专有配件一起使用。

#### 图 5

E. 将四通软管 (1) 连接至 Optima MCX 主机 (2) 的四通接头：

- 首先引导套管，然后匹配接头和联轴器，小心且牢固地插入软管套管。
- 拧紧 (顺时针)

#### 图 6

F. 打开牙科设备的水和电源 (参见牙科设备说明)。

G. 打开 Optima MCX (1) («I» = ON)。

👉 led (2) 变绿 (通电)。

👉 Optima MCX 已可使用。

参阅第 16 页的第“6 操作”章。



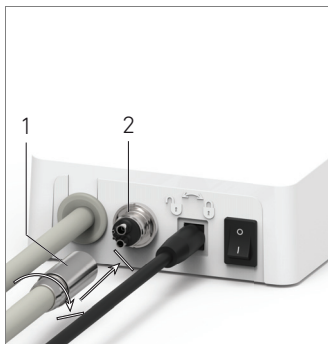


图 5



图 6

## 注释

1 为了符合 IEC 60601-1-2 标准, 请考虑电线穿过系统的不同路线 (弯曲、折叠、截面等) (参见第 7 页的第 7 页的“4.1 Optima MCX 系统概览”), 并且仅使用 Optima MCX 提供的电源。为了维持质保, 必须极其小心地安装此装置。遵循所有必要的说明。保护装置免受阳光直射和灰尘影响。保存原始包装用于储存和装运。

2 设备通过市电电源 (100-240 VAC) 供电。



图 1



图 2

## 6 操作

### 6.1 MCX 微型电动马达速度

图 1

通过旋转速度旋钮（1）设置最大速度  
顺时针旋转以提高速度。

最大速度可以设置为 1000 rpm 至 40000 rpm 之间的任何值（适用于 1:1 的传动比）以及 5000 rpm 至 200000 rpm 之间的任何值（适用于 1:5 的传动比）。

速度旋钮显示对应于每分钟转速  
(RPM) x 1000。

### 6.2 MCX 微型电动马达旋转方向

使用的图示	
	正向（顺时针 - CW）。
	反向（逆时针 - CCW）。

图 2

按下按钮（1）改变旋转方向。

- 按下 = 反向（逆时针 - CCW）
- 未按下（或正常状态）= 正向（顺时针 - CW）

⚠ 小心

使用前，务必检查仪器旋转方向（顺时针或逆时针）。

### 6.3 标准用途

- 连接手机。
- 设置最大速度。
- 选择旋转方向为“正向”或“反向”
- 踏下牙科设备脚控以启动 MCX 微型电动马达（脚控模式为渐进式）。

⚠ 小心

如果在打开设备之前踏下脚控，则在松开并再次踏下脚控之前，MCX 微型电动马达将不会开始运行。

⚠ 小心

验证机头传动比是否与速度旋钮上显示的传动比之一相符。

# 7 错误和故障处理列表

## 7.1 设备运行错误

错误	错误原因	操作
马达不启动	启动设备时已踏下脚控。	松开脚控开关并重新踏下。
	未连接马达。	检查马达连接。请联系 Bien-Air DentalSA。
	马达管线可能已损坏。	检查马达管线。请联系 Bien-Air DentalSA。
	系统电气故障。	请联系 Bien-Air DentalSA。
马达停止	马达受阻超过 2 秒钟。	松开脚控开关并重新踏下。
	马达控制板限制向马达供电，以防止马达过热。	避免超限额使用。
	马达控制板（马达电气控制）过热。	等待系统冷却。请联系 Bien-Air DentalSA。
	系统电气故障。	请联系 Bien-Air DentalSA。

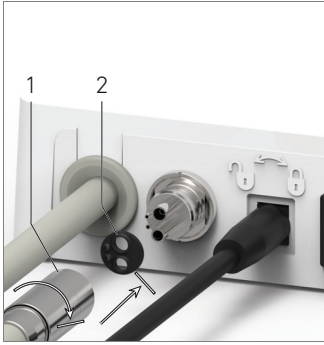


图 1

## 8 维护

### ⚠ 小心

只能使用 Bien-Air Dental 原装的或 Bien-Air Dental 推荐的维护用品和零件。使用其它产品或配件可能导致设备故障和 / 或保修失效。

### 8.1 维修

切勿擅自拆解本设备。如需对本设备进行任何改装或维修，建议您联系您的常规经销商或 Bien-Air Dental SA 直接联系封底上所示的地址。

#### 维修期间

通过模拟超过 6000 次临床程序（相当于 4 年至 6 年的维修期）来进行设备的检测。

注释 1

### 8.2 清洁 - 消毒

- 使用浸泡了合适产品（例如 Bien-Air Dental Spraynet 清洁喷雾剂或异丙醇）的洁净布，对 Optima MCX 主机表面轻轻擦拭约 15 秒钟以进行清洁。
- 不要浸在消毒剂溶液中。
- 不要浸泡在超声波清洗器中。

### 8.3 重要提示

微型电动马达维护：参见使用说明书

名称	IFU
Micromoteur MCX LED	2100231

### 8.4 更换 4VL 密封件

图 1

#### ⚠ 小心

立即更换任何损坏或泄漏的 O 形圈和密封件。切勿使用锋利的工具。

- A. 关闭水和牙科设备电源。
- B. 关闭 Optima MCX 主机 «0»。
- C. 拧下并拔下 4VL 软管（1）。
- D. 拆卸损坏的 4VL 密封件（2）。
- E. 更换新的 4VL 密封件（产品编号 1302403-010）。

🔄 重新安装软管，打开设备和水。

参阅第 14 页的第“5.1 安装 Optima MCX 系统”章。

## 注释

1 Bien-Air Dental SA 要求用户在进行动态设备检查时，查阅相关使用说明书。

# 9 基本信息和保修

## 9.1 基本信息

设备必须由有资质的专业人员遵循现行职业安全、健康和事故预防措施方面的法律规定以及本使用说明来使用。根据此类要求，操作员必须做到：

- 仅使用处于完全正常工作状态的设备；如果出现功能不正常、振动过度、异常加热或其他可能表明设备故障的迹象，则必须立即停止工作；在这种情况下，请联系经过 Bien-Air Dental SA 批准的维修中心；
- 必须确保按照指定用途使用设备，必须做好对自我、病人以及第三方的保护，必须避免因使用产品而造成污染。

## 9.2 保修条款

Bien-Air Dental SA 为用户提供涵盖所有功能缺陷、材料或生产错误的保修服务。

设备的保修范围包括：

- 电源，12 个月
- Optima MCX 主机，24 个月；
- MCX 系列 LED 电动微型马达，36 个月。

保修期从开票之日算起。

对于正当索赔，Bien-Air Dental SA 或其授权代表将根据该保修条款履行公司责任，免费修理或更换产品。

除此之外的任何其它索赔，无论其性质如何，均不在保修范围之内，尤其是就财物损坏和利益损失而提出的索赔。

对于由以下原因造成的损失或损伤以及相应后果，Bien-Air Dental SA 概不负责：

- 过度磨损和损耗
- 不当使用
- 不遵循安装、操作和维护说明
- 异常的化学、电气或电解质影响
- 连接不良，包括供气、供水和供电。

如果由于产品操作不当或由非 Bien-Air Dental SA 授权人员改装产品而造成损失及相关后果，保修即告失效。

只有符合保修条款且随产品提供发票或寄售单（且发票或寄售单上要清楚标明购买日期、产品编号和序列号）的索赔，才会予以受理。





 **Bien-Air Dental SA**

Länggasse 60 Case postale 2500 Bienne 6 Switzerland  
Tel. +41 (0)32 344 64 64 Fax +41 (0)32 344 64 91  
dental@bienair.com

Other addresses available at  
[www.bienair.com](http://www.bienair.com)

**EC REP** **Bien-Air Europe Sàrl**  
19-21 rue du 8 mai 1  
94110 Arcueil  
France