www.ajaxdent.com

AJ16使用说明

\u000E(The图片仅供参考)

零件号:8502405版本:E发布日期:2024-08-18

内容

1 Introduction **5**
1.1 Explanation of Relevant Symbols 5
1.2 Purpose 6
1.3 Intended Use 6
1.4 Service Life 6
1.5 Cautions 6
1.6 Warnings 8
1.7 Product Information 10
1.8 Specifications 11
2 Product Overview **12**
3 Basic Operations **13**
3.1 Dental Chairs 13
3.1.1 Power 13
3.1.2 Junction Box Fuse 14
3.1.3 Headrest Adjustment 15
3.1.4 Armrest Adjustment 15
3.1.5 Chair-Handpiece Interlock 16
3.1.6 Emergency Stop Button 16
3.1.7 Safety Switch 16
3.2 Dentist’s Control 17
3.2.1 Overview 17
3.2.2 Dentist’s Control Operations 22
3.3 Foot Control 23
3.4 Water Unit 29
3.4.1 Water Supply System 29
3.4.2 Water Unit Rotation 30
3.5 Assistant's Control 31
3.5.1 Overview 31

3.5.2 Solids Collector....32

4 Touchpad Control....33

4.1 Overview....33

4.2 Soft Keys....34

4.3 Touchpad Operations....35

4.4 Customize Cuspidor Operations....37

4.5 Set to the Initial Chair Position....38

4.6 Customize the Preset Positions....38

5 Cleaning System....39

5.1 Run the L2 Automatic Cleaning....39

5.2 Clear the Water Vapor from the Scaler Terminal....42

6 Adjustment....43

6.1 Handpiece Adjustment....43

6.2 Turn On or Off Spray....46

6.3 3-Way Syringe Adjustment....47

6.4 Bowl Rinsing and Cupfill Flow Adjustment....47

7 Maintenance....47

7.1 Daily Preparation before Clinic Opening....47

7.2 Cleaning after Each Patient....48

7.3 Maintenance after Daily Work....49

7.4 Every 2nd Day Cleaning....50

7.5 Weekly Maintenance....51

7.6 Monthly Maintenance....52

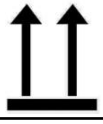
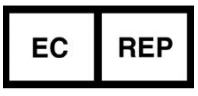
7.7 Clean the Dental Light....52

7.8 Maintain 3-Way Syringe....53

EMC Declaration of Dental Unit....55

1 介绍

1.1 相关符号的解释

	制造商		保持干燥
	出厂日期		堆叠限制为3
	标志		湿度限制
	这一面朝上		分类收集电子和电气设备
	脆的		B型应用零件
	将接地端子接地		一般警告标志
	温度极限		避免阳光照射
	欧洲共同体/欧洲联盟授权代表		警告:电力
	序列号		大气压力限制
	请参考说明手册/小册子		

1.2 目的

感谢您选择阿贾克斯集成牙科治疗机。该设备主要用于医疗单位的牙科部门，用于诊断、治疗和手术目的，不能用于其他目的。

1.3 预期用途

供医疗单位牙科诊断、治疗和外科使用。

1.4 使用寿命:10年

1.5 警告

- 在操作牙科设备之前，请仔细阅读手册。
- 输入电压:交流220伏，50/60赫兹。
- 确保牙科设备接地良好。
- 这个牙科设备需要专业维护。
- 所有电气零件和连接必须由授权的技术人员安装。
- 只能使用Ajax识别的fuse和配件。
- 使用该牙科治疗机后或如果不打算使用该牙科治疗机，必须将牙科治疗椅设置在最低位置，并且必须切断水、气和电源。
- 请勿在高温、高湿、振动、易燃或多尘的环境中使用本牙科设备。
- 本设备的升降系统为间歇工作设备，占空比为10%，连续运行时间不得超过1分钟。
- 本设备中只能使用授权的备件。
- 该牙科治疗机不应接触其操作运动范围内的任何物体。
- 牙科灯工作时，不要触摸灯泡和牙科灯的反光板。
- 该设备不能在强磁场或电磁环境中使用。
- 本设备不应用于预期用途之外的目的。
- 该牙科设备的水源必须是净化的自来水。水质过去符合当地的人类生活用水标准，水的硬度≤ 450毫克/升。

- 牙科设备中使用的压缩空气要求无水、无油和无卫生缺陷，牙科治疗中使用的空气必须符合当地法规。
- 每天用符合标准的消毒剂对水管进行一次无菌清洗，并且只使用装有纯净水的储水瓶。
- 在牙科治疗椅的操作过程中，确保在移动范围内没有可触及的物体。
- 定期清除空气过滤器调节器中的水。
- 定期清洗或更换水过滤器调节器的过滤器。
- 每天下班后清洁一次固体收集器。
- 在升高、降低或在该牙科手术椅上执行其他手动操作时，必须按住控制按钮，直到到达所需位置。
- 调整头枕的位置后，使用前必须确认头枕已锁定。
- 更换电气部件时，机器必须关闭。
- 在清洁或维护机器之前，也必须关闭机器。
- 如果需要给本机添加功能配件，如洁牙器、光固化等。所选用的附件或仪器必须是通过安全认证的优质产品。

- 运输、储存环境要求:

a. 环境温度范围:-20℃～+55℃

b. 相对湿度范围:10%～93%，包括冷凝

c. 大气压力范围:50千帕～106千帕

- 运输过程中保护牙科设备免受雨淋和剧烈振动，并小心搬运。
- 包装好的设备必须储存在通风良好、相对湿度不超过80%且无腐蚀性气体的房间内。
- 废水和废物的处理必须符合当地的环境保护要求。
- 设备维修必须由公司授权的维修人员进行，未经授权的拆卸和维修会对设备造成致命的损坏，并使公司提供的保修服务无效。

1.6 警告信息

- 在操作牙科设备之前，请仔细阅读手册。
- 在操作过程中，必须遵守牙科设备上的所有警告和说明。
- 电源插座接线应按标准配置，接地线必须连接牢固。
- 不要在没有供水的情况下打开热水器开关。
- 仪器托盘不得堆放过重的物品(最大承重2.5千克)。
- 牙科治疗机的气压在工厂设定，非专业人员不得随意调整。
- 牙科治疗椅位置限制被锁定，非专业人员无法调整。
- 使用完牙科设备后，关闭水、气和电源开关。
- 要激活手机的水冷却剂，必须将脚踏控制的湿/干开关设置为开。(仅对4孔机头管有效)
- 使用牙科设备的固定或私人诊所在牙科设备的废物处理系统中配备或连接汞合金分离器。
- 在维护或维修本牙科设备之前，请排空设备内部的水和空气，然后关闭水、气和电源开关。
- 灭菌前，将三通注射器手柄和针头放入灭菌袋中，然后进行134°C(压力205.8 kPa)的高压蒸汽灭菌，灭菌时间不少于3分钟。
- 在清洁和消毒高速机头和低速机头之前，请阅读用户指南。
- 用湿布和中性清洁剂清洁皮革表面，以确保皮革表面保持光滑和弹性，不会被腐蚀。
- 用蘸有肥皂水的软布清洁PU部件和ABS部件。
- 用蘸有肥皂水的软布或涂抹汽车上光蜡清洁金属涂漆零件。
- 使用光纤固化灯时，特别注意避免损坏发光端，并确保头部不接触处理废物，保持一定的距离，或在处理的前5秒用透明阻隔膜覆盖头部。

- 必须立即清除废物在光纤固化灯上留下的任何痕迹:取下光纤固化灯，用浸有酒精的布清洁。
- 不要将光纤固化灯的光线对准患者的眼睛！发射的光可能对某些患者造成伤害，例如患有白内障的患者。一般来说，光纤光不会造成持久的损害，但它可能会导致暂时失明。
- 牙椅的承重能力是180公斤。如果超载，牙科治疗椅会出现故障。
- 如果使用外部设备进行植入手术，请务必断开牙科治疗椅的电源，以避免因故障或意外按下控制按钮而造成人身伤害。
- 只有在高速机头和低速机头完全停止后才能取下钻头，否则会损坏卡盘，钻头可能会脱落，导致人身伤害。
- 仅使用正确尺寸的高质量钻头和螺栓。
- 每天开始工作前，检查卡盘是否损坏，以确保钻头牢固地固定在手持件上。
- 更换高速机头钻头后，向外拉动钻头，以确认其正确安装在机头中。
- 毛刺直径在 1.59-1.60 毫米之间（根据 ISO 1797 3 级标准），最大长度为 25 毫米（根据 ISO 6360-1 标准）。
- 高速手机只能在安装有毛刺或修复工具时使用。
- 使用手机时，请勿按压毛刺释放按钮，因为按钮与气动马达转子之间的摩擦会使机头过热，可能造成损坏。
- 必须使用适当的方法（如使用镜子）保护患者的口腔组织（舌头、脸颊、嘴唇等），防止意外接触按钮。
- 不要用手直接触摸牙科灯泡。待灯泡冷却后，戴上防护手套再更换灯泡，以免烫伤。
- 请勿用手或金属工具触摸制造商的 PC 板或电子元件。
- 定期维护和更换老化的配件，如牙科手机。
- 请勿在易燃麻醉剂与空气、氧气或笑气混合的环境中使用牙科治疗椅。

1.7 产品信息

- 产品名称： 牙科设备
- 型号：AJ16 AJ16
- 工作条件：

1. 环境温度： 5℃ ~ 40℃
2. 相对湿度： ≤ 80
3. 大气压力： 86kPa ~ 106kPa
4. 输入电压： 220V ~
5. 频率： 50 赫兹
6. 水压： 200kPa ~ 400kPa
7. 输入气源压力不得低于 500 kPa 且不得超过 800 kPa，流量不得低于 50 L/min。
8. 安装牙科装置的表面必须水平，安装后的倾斜角度不得超过 0.5°。
9. 本牙科设备不能在高温、高湿、易振动、易燃或多尘的环境中使用。

1.8 规格

电源	350VA
牙科照明光强	从 \u003C8,000 到 >40,000 Lux 可调
X 射线观察仪亮度	≥2000cd/m^2
椅子承重能力	180 千克
托盘承重能力	2.5 千克
高速空气涡轮手机	空转速度≥35x10^3 r/min （气压：0.22 Mpa）
低速气动手机	怠速≥18x10^3 r/min （气压：0.3 Mpa）
牙科治疗椅最高位置	860 毫米
牙科治疗椅的最低位置	415毫米
靠背运动范围	-8.5 - 65.5
头枕延伸长度	0-160毫米
环境温度	5 ℃~40 ℃
供气压力	0.55-0.80兆帕
供水压力	0.2-0.4兆帕
主建筑保险丝	250伏6安
电源线	227 IEC 53(RVV)3 x 0.75毫米^2

2 产品概述

项目	描述	项目	描述
1	牙科灯	**5**	痰盂
2	助手的控制	**6**	水单元
3	牙科手术椅	**7**	牙医控制
4	脚踏操纵	**8**	接线盒

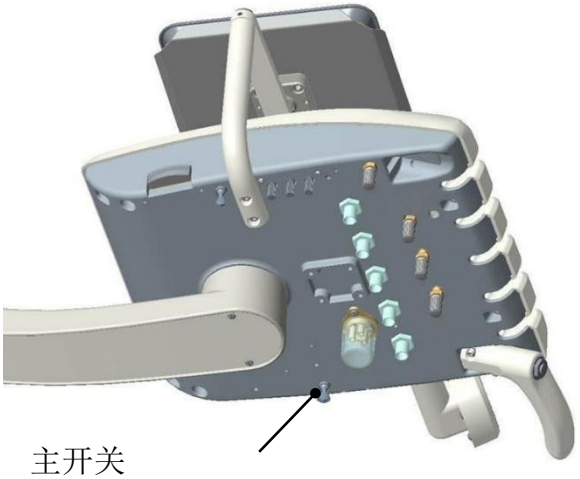
3 基本操作

3.1 牙科手术椅

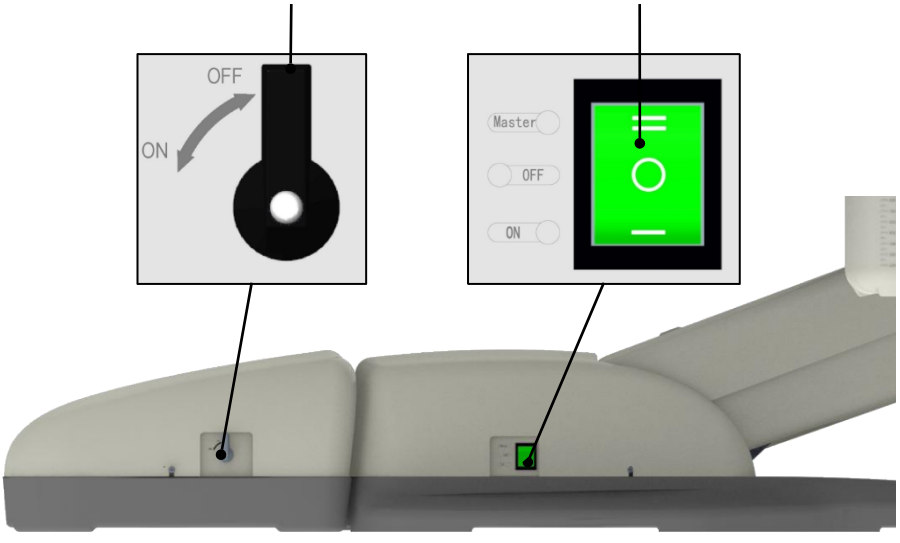
3.1.1 力量

牙科综合治疗机提供了一个开关电源、水和空气的主开关。主开关位于牙医控制头的底部。

- 气路排水开关:当需要排水时，将气路排水开关转到“开”位，开始自动排水。3秒钟后，将开关转回“关”以关闭排水。
- 主开关:切换到相应的位置，实现以下功能。
  - OFF：关闭状态。
  - ON：电气控制模式。
  - Master （主控）： 气动控制模式。



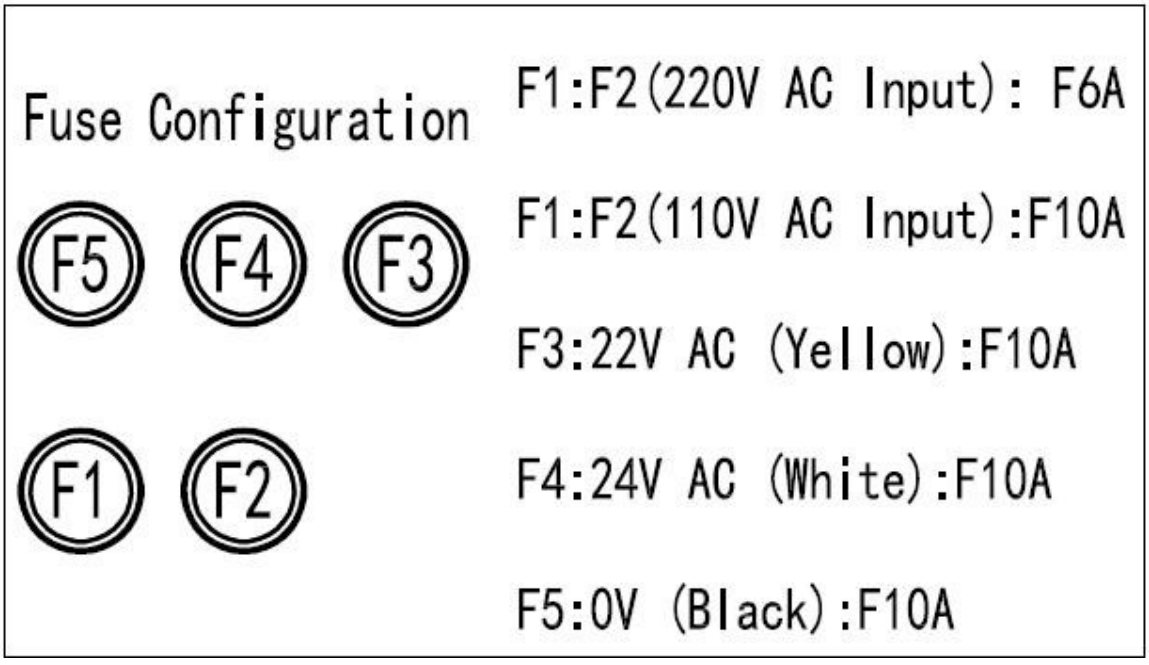
主开关



气路排空开关 主开关

注意：为延长牙科设备的使用寿命，请在不使用牙科设备时关闭电源。

3.1.2 接线盒保险丝



F1, F2(220V AC Input): F 6A (POWER INPUT)
F1, F2(110V AC Input): F 10A

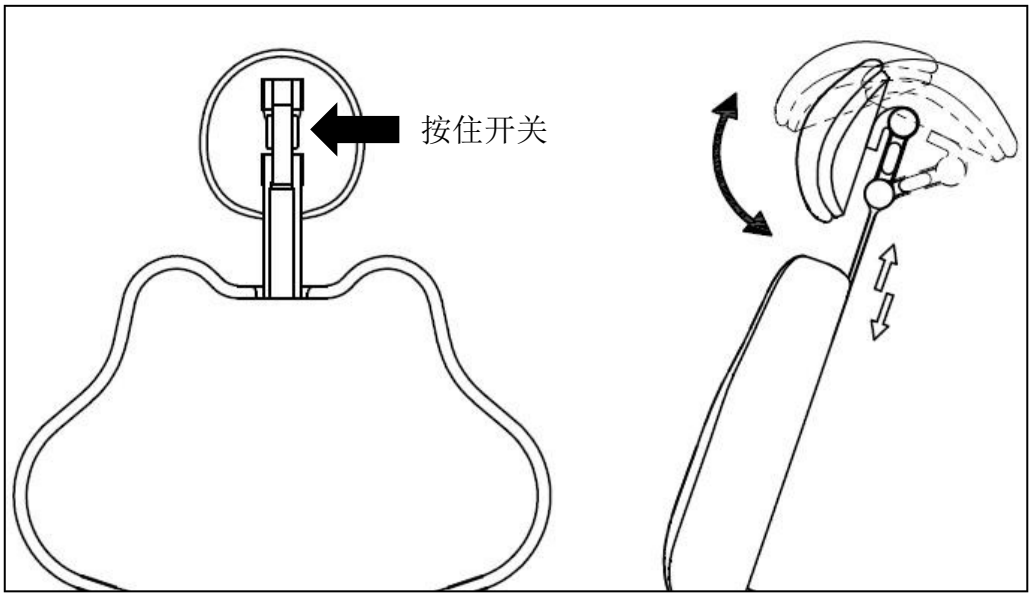
F3: 24V AC (Yellow),F 10A (CONTROL CORE BOX POWER)

F4: 24V AC (White), F 10A (WATER UNIT POEWER)

F5: 0V (Black),F 10A (DENTAL LIGHT POWER)

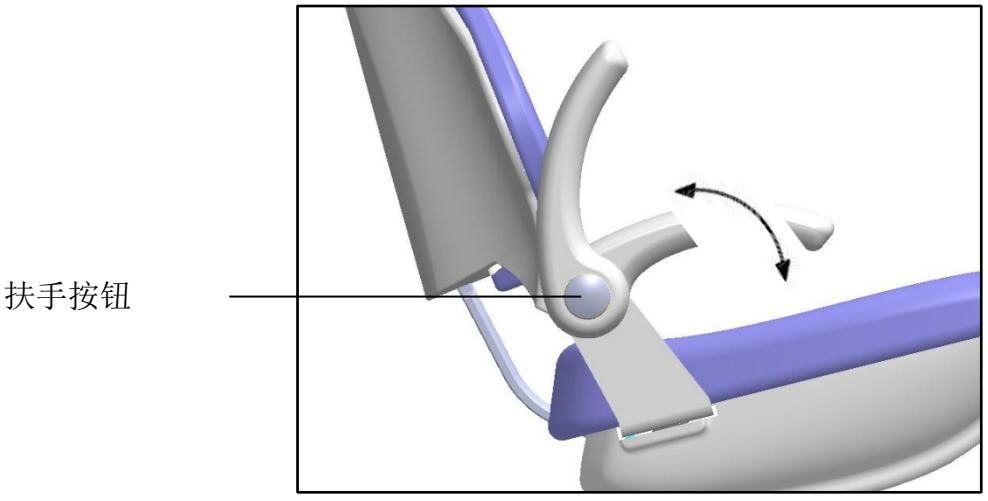
提示： 符号表示保护接地（ISO 60417-5019）。

3.1.3 头枕调节



1. 按住头枕后面的开关。
2. 将头枕调节到所需位置。头枕延长长度：0-160 毫米。
3. 松开开关，锁定头枕。

3.1.4 扶手调节



1. 按住扶手按钮。
2. 将扶手调节到所需位置。
3. 松开按钮，锁定扶手。

3.1.5 牙科治疗椅-手机联锁

当手机驱动空气打开时，牙科治疗椅不能移动。牙科治疗椅移动时，如果牙科手机驱动空气打开，牙科治疗椅将立即停止移动。

3.1.6 紧急停止按钮

要紧急切断牙科治疗椅的电源，请按下紧急停止按钮。牙科治疗椅将关闭并停在当前位置。

再次按下按钮可恢复牙科治疗椅的电源。

紧急停止按钮

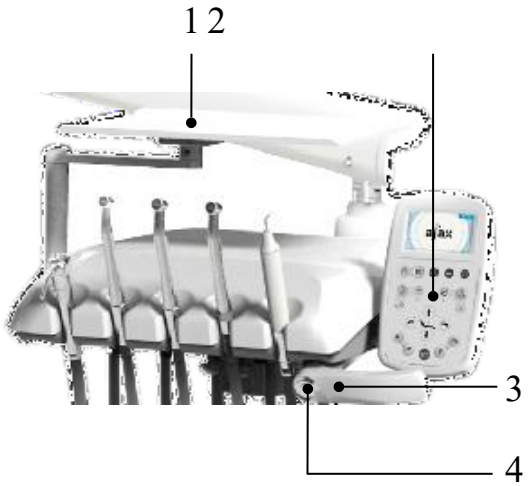
3.1.7 安全开关

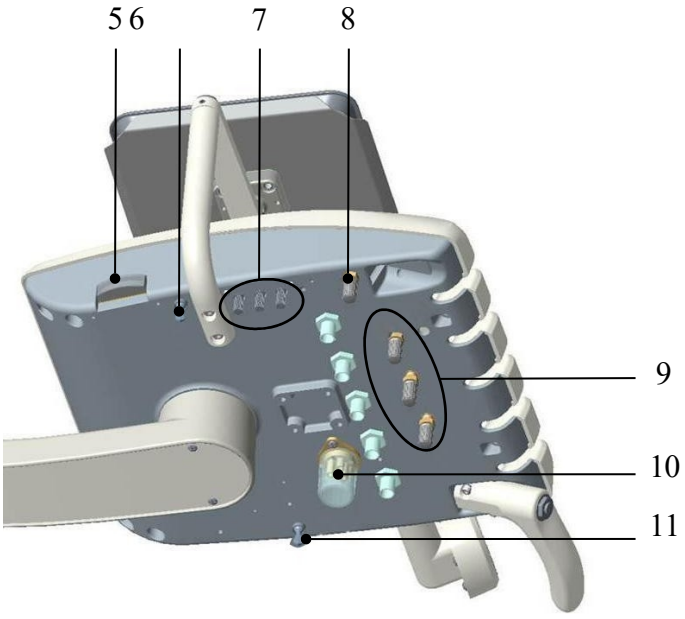
当力作用到图示位置时，牙科治疗椅安全开关被触发，导致牙科治疗椅停止并向上移动两秒钟。如果安全开关在此动作后仍被触发，牙科治疗椅将继续向上移动，直至达到治疗椅位置极限。

3.2 牙医控制器

3.2.1 概述

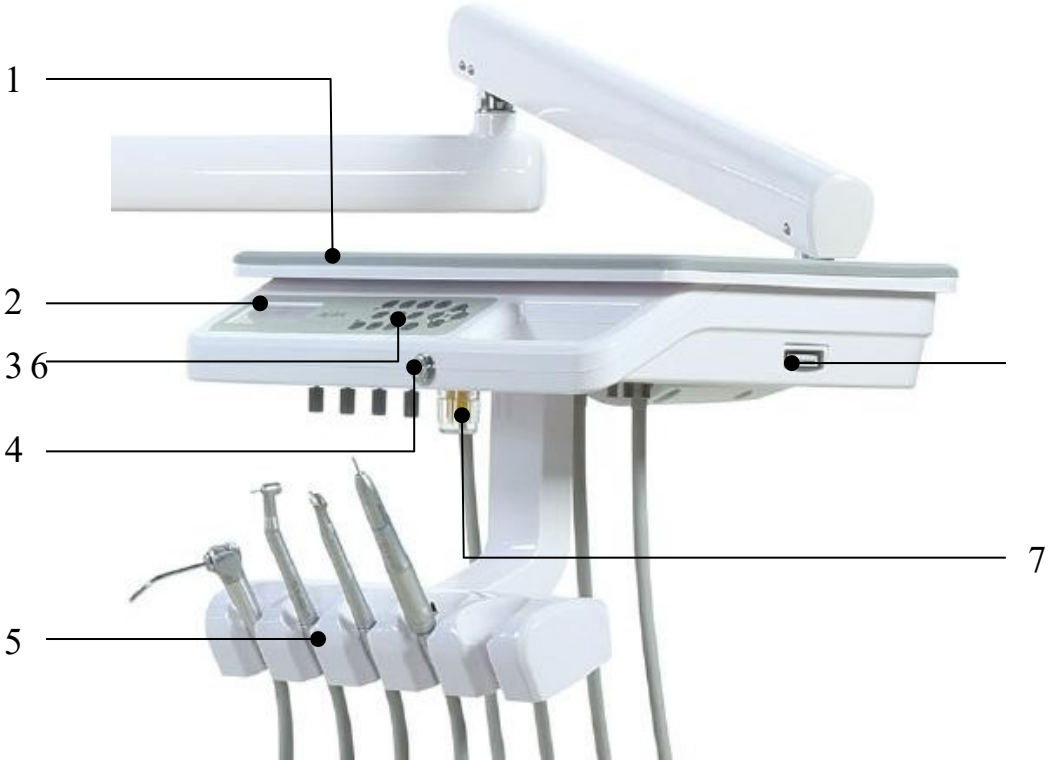
DE-5 牙医控制器





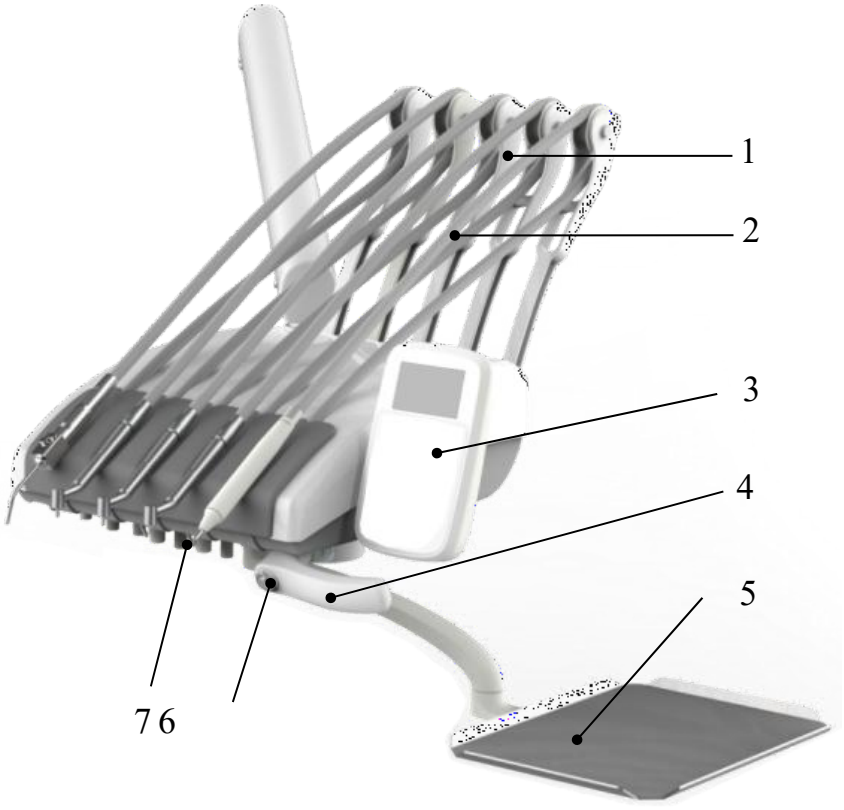
项目	项目	项目	说明
1	仪器托盘	7	驱动气压调节旋钮
2	触摸板	8	吹屑调节钮
3	手柄	9	水冷调节旋钮
4	软臂制动器	10	机油收集器
5	空气压力表	11	主拨动开关
6	冲洗拨动开关		

DE-1 牙医控制器



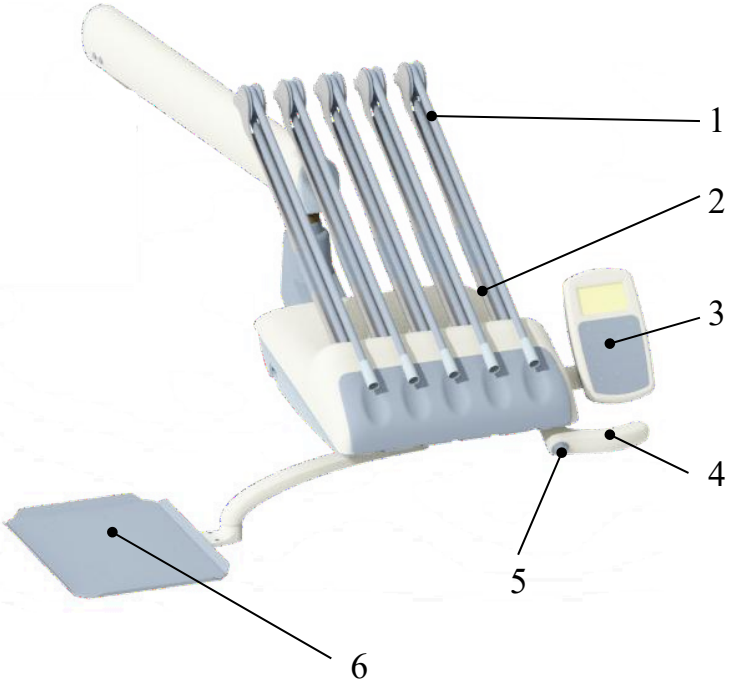
项目	项目	项目	说明
1	仪器托盘	**5**	器械架
2	X 射线胶片观察器	**6**	气压计
3	触摸板	**7**	机油收集器
4	软臂制动器		

DE-3 牙医控制器



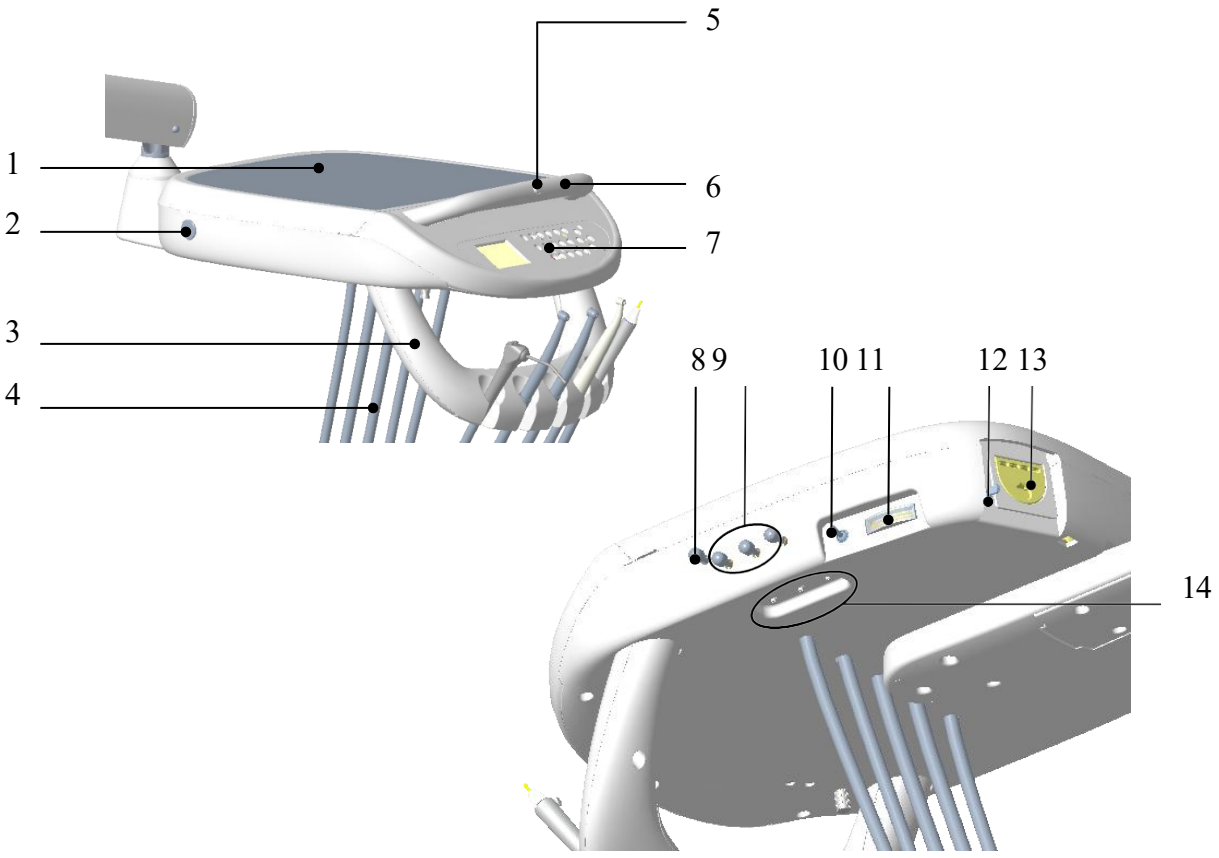
项目	描述	项目	说明
1	器械鞭	**5**	仪器托盘
2	仪器导管	**6**	柔性臂制动器
3	触摸板	**7**	水流和气流调节旋钮
4	手柄		

DE-4 牙医控制器



项目	说明	项目	说明
1	器械鞭	4	手柄
2	仪器管材	5	柔性臂制动器
3	触摸板	6	器械托盘

DE-7 牙医控制器



项目	项目	项目	说明
1	仪器托盘	**8**	芯片鼓风机调节旋钮
2	水加热开关（可选）	**9**	水冷却调节钮
3	仪器支架	**10**	冲洗拨动钮
4	仪器导管	**11**	气压表
5	软臂制动器	**12**	主拨动开关
6	手柄	**13**	集油器
7	触摸板	**14**	驱动空气压力调节旋钮

3.2.2 牙医控制操作

手机启动

1. 从支架上提起手机。
2. 按住脚踏控制装置的相应踏板或圆盘。

软臂制动器

柔臂制动器允许在保持位置的情况下将不同重量（最大 2.5 千克）的物品放在控制头上。拇指驱动的制动器限制垂直移动，但允许控制头左右水平定位。

DE-1 牙医控制器：

DE-3、DE-4、DE-5 牙医控制装置：

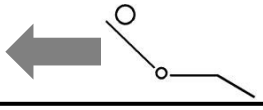
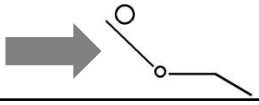
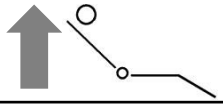
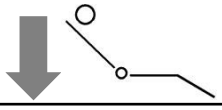
DE-7牙医控制器：

3.3 脚踏控制电动脚

踏开关：

底座上升/底座下降按钮可升降牙科治疗椅。按下电动脚踏开关上的向上或向下箭头并保持不动，直到牙科治疗椅调整到预期位置。

靠背上升/靠背下降按钮控制靠背的移动。按下脚踏开关面板上的向右或向左箭头并保持不动，直到靠背调整到预期位置。

0	椅子初始位置		靠背向下
1	预设位置 1		靠背向上
2	预设位置2		向上垒
P	环境		底部向下
LP	冲洗位置		

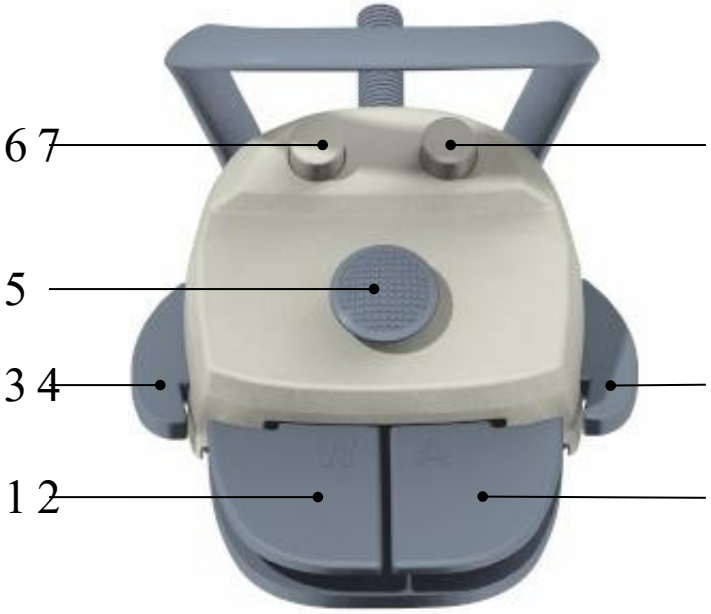
足部控制湿/干:

1. **湿/干切换:**
   - 向右拨动开关，打开水冷却剂。
   - 向左拨动开关，关闭水冷却剂。
2. **光盘:**按下启动手机的按钮。

英尺-5英尺控制:

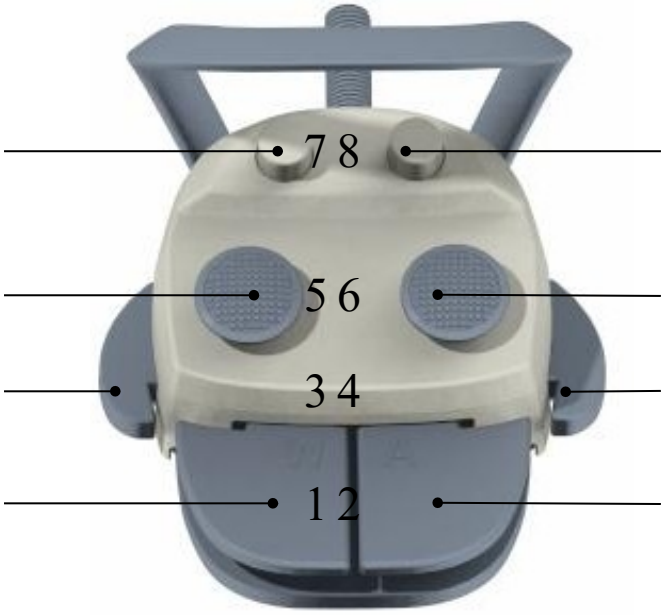
1. 按住此踏板以启动水冷却剂。
2. 按住此踏板激活手机。
3. 按下此按钮开始或停止冲洗转鼓。
4. 按下此按钮开始或停止灌杯。
5. 按如下方式操作操纵杆:
   - 向上移动以升高座椅底座。
   - 向下移动以降低座椅底座。
   - 向左移动降低靠背。
   - 向右移动以升高靠背。

FT-6脚控制:



1. 按住此踏板以启动水冷却剂。
2. 按住此踏板激活手机。
3. 按住此踏板启动排屑器。
4. 按下此踏板打开或关闭牙科灯。
5. 按如下方式操作操纵杆:
   - 上移将椅子移到预设位置 2.
   - 向下移动重置椅子位置。
   - 向左移动将椅子移至预设位置 1。
   - 向左移动将椅子移至冲洗位置。
6. 按下此按钮可开始或停止碗冲洗。
7. 按下此按钮可开始或停止注杯。

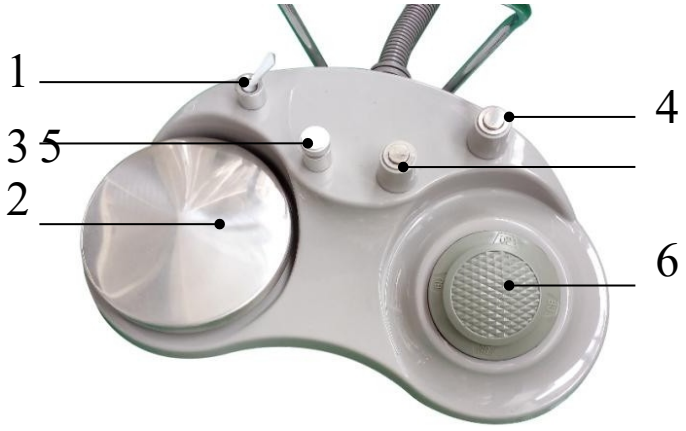
FT-7 脚踏控制器：



1. 按住此踏板可启动水冷却器。
2. 按住此踏板可激活手机。
3. 按住此踏板可启动吹屑器。
4. 按下此踏板可打开或关闭牙科照明灯。
5. 按以下步骤操作该操纵杆：
   - 向上移动以升高牙科治疗椅底座。
   - 向下移动降低椅子底座。
   - 向左移动降低靠背。
   - 向右移动可升高靠背。
6. 如下操作该操纵杆：
   - 上移将椅子移至预设位置 2.
   - 向下移动重置椅子位置。
   - 向左移动将椅子移至预设位置 1。
   - 向左移动将椅子移至冲洗位置。

7. 按下此按钮可开始或停止碗冲洗。
8. 按下此按钮可开始或停止注杯。

FT-0 脚踏控制器：



1. **湿/干切换：**
   - 向右翻转切换开关，打开水冷却。
   - 向左翻转切换开关可关闭水冷却。
2. **圆盘：** 按下圆盘可激活手机。
3. **吹屑按钮：** 打开或关闭吹屑器。
4. **冲洗位置整合按钮：**
   - 按下此按钮可启动以下冲洗位置整合：
     a. 将椅子底座和靠背移至最高位置。
     b. 关闭牙科灯。
     c. 开始注杯。
     d. 开始碗冲洗。
   - 再次按下该按钮，将洗牙椅调至初始位置，并恢复牙科照明灯的初始状态。
5. **初始椅位按钮：**
   - 按下此按钮可将牙科治疗椅设置到初始牙科治疗椅位置和相应的牙科治疗灯状态。有关初始椅位的详细信息，请参阅第 4.3 节。
   - 再次按下此按钮可将牙科治疗椅设置到初始位置，并恢复牙科治疗灯的初始状态。
6. **操纵杆：** 向上、向下、向左或向右移动操纵杆，可分别向上或向下移动椅子底座，或向下或向上移动靠背。

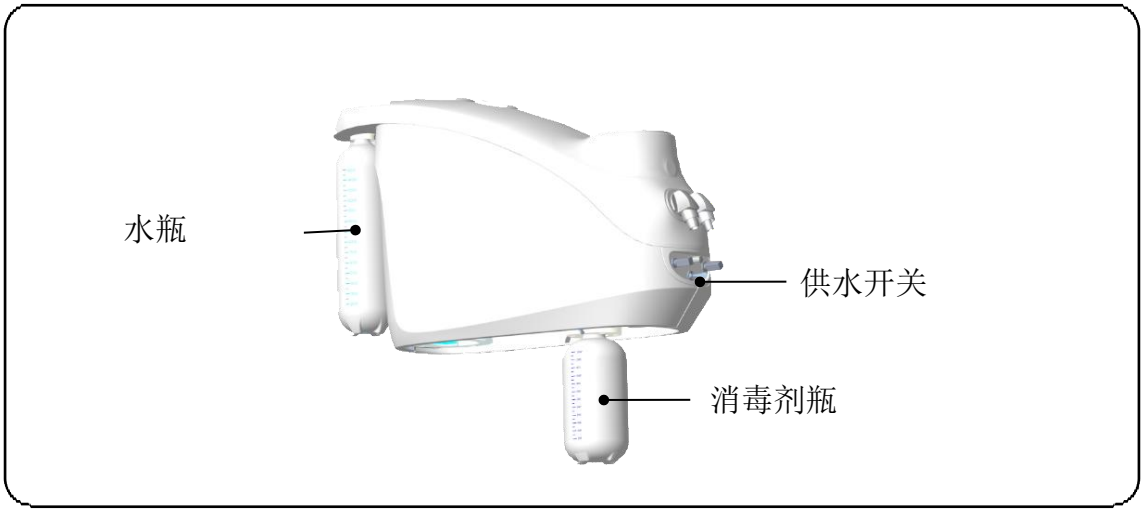
3.4 供水装置

3.4.1 供水系统

供水系统可使用水瓶或自来水供水。该系统包括一个 1500 毫升的水瓶和一个 1300 毫升的消毒剂瓶。

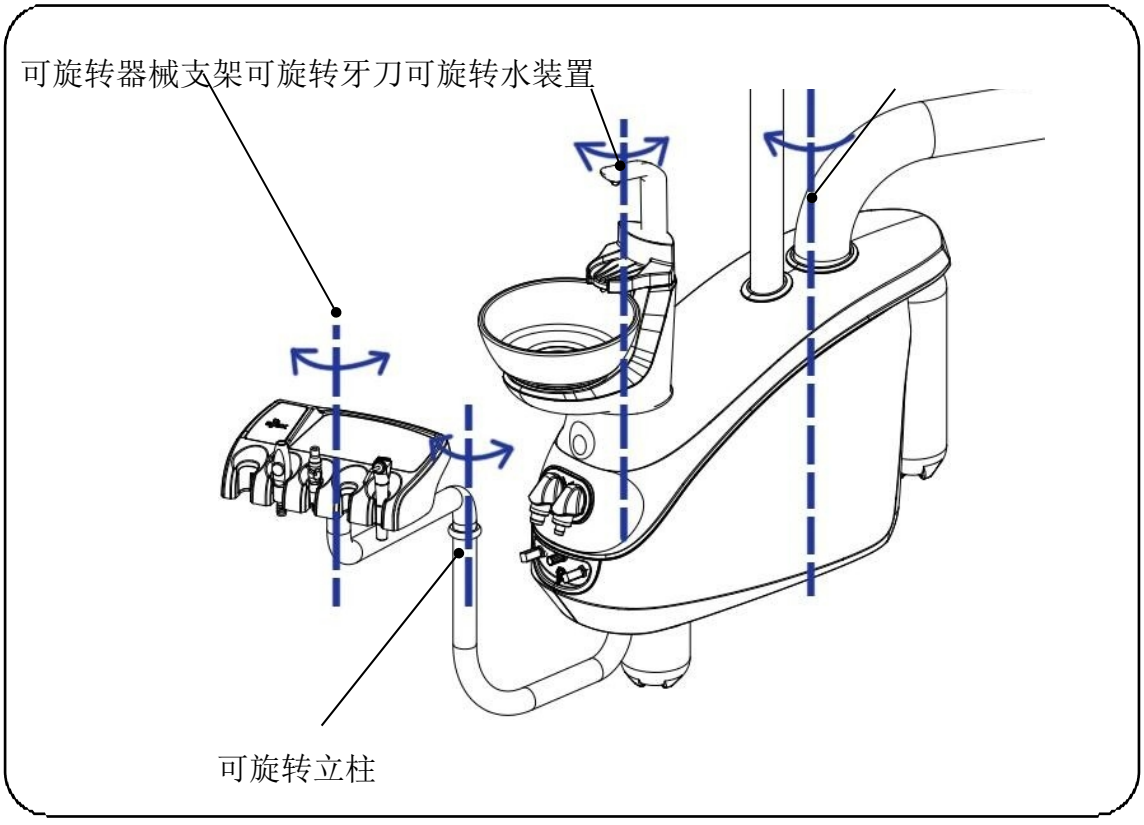
可通过供水拨动开关切换供水。默认供水方式为自来水。

对于带自动清洁功能的型号，启动自动清洁功能可打开消毒剂瓶。



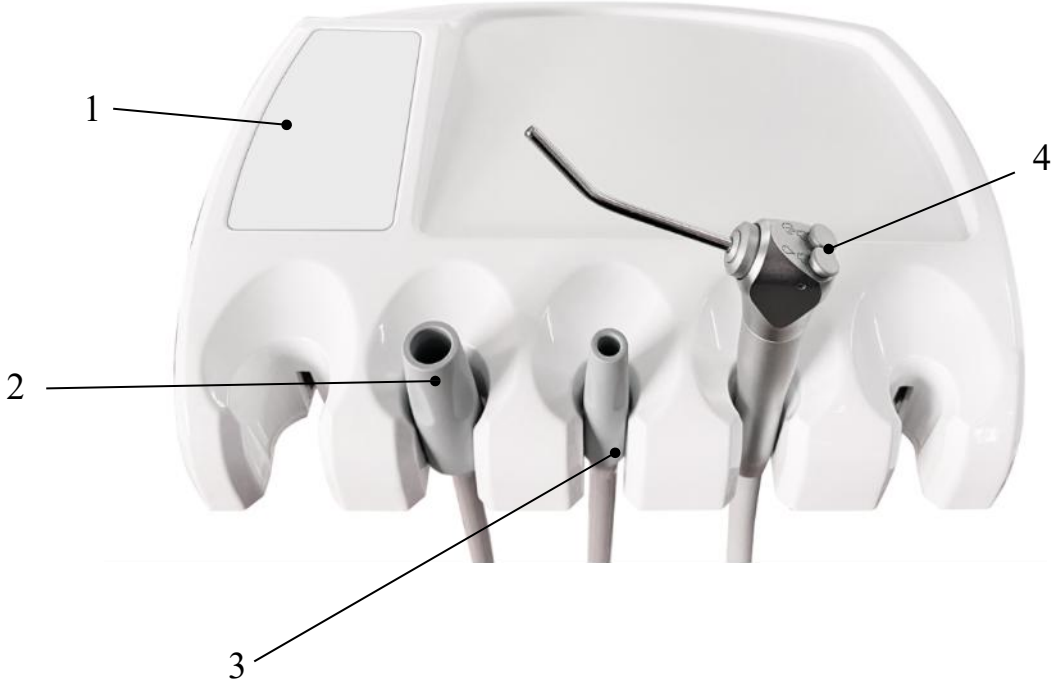
3.4.2 供水装置旋转

为了提高操作的便利性，牙科设备的水装置、助手控制装置和尖嘴可根据需要旋转和调整。



3.5 助手控制器

3.5.1 概述

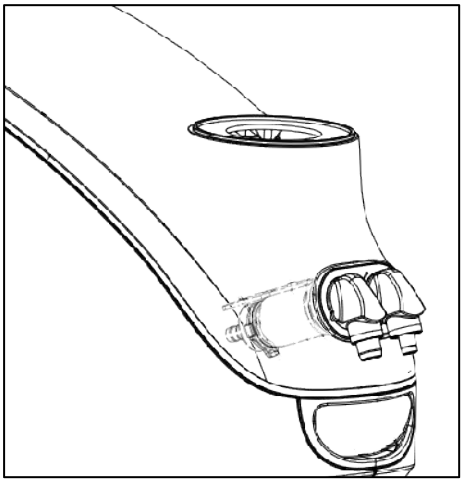


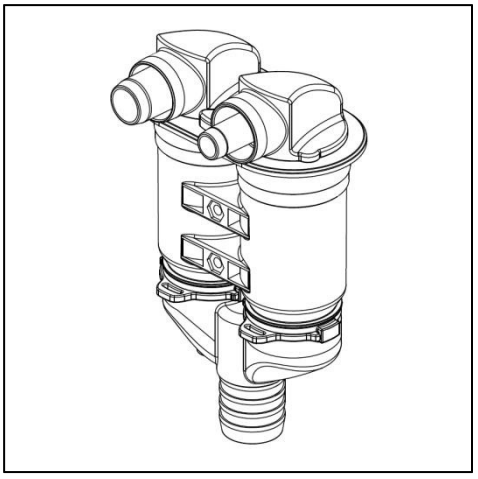
项目	说明	项目	描述
1	触摸板	**3**	唾液喷射器 (SE)
2	高容量抽吸器 (HVE)	**4**	三向注射器

3.5.2 固体收集器

固体收集器（见图 26）与 HVE 和 SE 相连，用于防止固体进入中央真空系统。

固体收集器

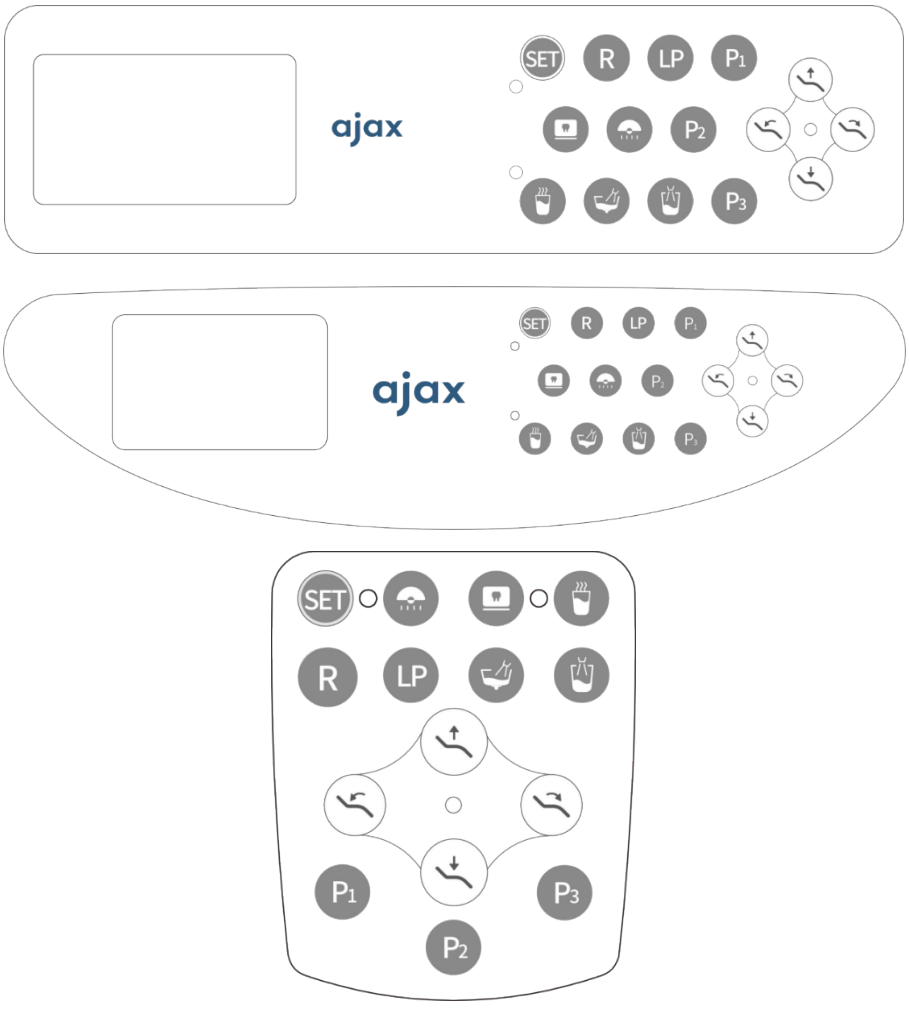




4 触摸板控制

4.1 概述

牙医控制触摸板



助理控制触摸板

4.2 软键

图标	说明	图标	说明
	设置		牙科灯
	预设位置 1		冲洗碗
	预设位置 2		注杯
	预设位置 3		底座向上
	X 射线胶片观察器		底座向下
	椅子复位		靠背向上
	冲洗位置		靠背向下
	热水器		

4.3 触摸板操作

1. **抬高椅子底座**

按住软键不放： 底座持续上移，松开软键或底座到达位置极限时停止上移。

2. **降低椅子底座**

按住软键不放： 底座持续下移，松开软键或底座到达位置极限时停止。

3. **升起靠背**

按住软键:如果松开软键或靠背到达位置极限，靠背会持续向上移动并停止。

4. **降低靠背**

按住软键:如果松开软键或靠背到达位置极限，靠背会持续向下移动并停止。

5. **设置到初始椅子位置**

按下并释放软键:椅座降至最低位置，靠背升至最高位置，牙科灯关闭。

再次按下并释放软键:座椅底座和靠背恢复到之前的位置。并且牙科灯恢复到先前的状态。

警告:

如果手术过程中由于外部因素(例如断电或外力)导致手术椅停止在某个位置，即使外部因素被消除，手术椅也会继续停止在该位置。

6. **设置到冲洗位置**

按下并释放软键:靠背升至最高位置。

再次按下并释放软键:靠背恢复到先前的位置。

警告:

如果在手术过程中由于外部因素（如停电或外力）导致摄影椅停在某一位置，即使消除了外部因素，摄影椅也会一直停在该位置。

7. **打开或关闭 X 射线胶片查看器**

按软键。

8. **打开或关闭牙科灯**

按下软键。

9. **开始或停止充杯**

按下软键。

每次注杯操作的持续时间参见第 4.4 节。

10. **开始洗碗**

按下软键。

每次操作的持续时间如第 4.4 节所述。

11. **配置设置**

按下软键直至设置模式 LED 指示灯亮起。

牙科设备进入自定义操作设置模式。

12. **热水器**

按下软键激活水加热功能，LED 指示灯闪烁表示热水器正在工作。完成加热可能需要几分钟时间。LED 灯一直亮着，直到水冷却。再次按下软键关闭加热功能。

4.4 自定义 Cuspidor 操作

A、 注杯：

1. 按下 **设置** 软键（约 3 秒），直到指示灯亮起并听到一声嘟嘟声。
2. 按住注杯软键。开始注水。
3. 达到杯中预期水量后松开软键。
   注水停止。
4. 按下 **设置** 软键。

设置模式 LED 指示灯熄灭。预期水量被设置为注杯水量。

B、 碗冲洗：

1. 按下 **设置** 软键（约 3 秒），直至指示灯亮起并听到一声嘟嘟声。
2. 根据以下周期按洗碗软键：
   - 按一次软键，听到一声短蜂鸣，表示选择了第一个漂洗持续时间设置 （15 秒）。
   - 按两次软键，听到两声短蜂鸣，表示选择了第二次漂洗持续时间设置（30 秒）。
   - 按三次软键，听到三声短蜂鸣，表示选择了第三次漂洗持续时间设置 （2 分钟）。
   - 按下软键四次，听到四声短蜂鸣，表示选择了第四次漂洗持续时间设置 （30 分钟）。
3. 按下 **设置** 软键。

设置模式 LED 指示灯熄灭。

4.5 设置到初始椅子位置

R按下并松开软键： 椅子底座降至最低位置，靠背升至最高位置，牙科指示灯熄灭。

再次按下并释放软键：椅子底座和靠背恢复到之前的位置。牙科照明灯也恢复到之前的状态。

注意：

如果牙科治疗椅在手术过程中由于停电或外力等外部因素而停在某个位置，则即使外部因素消除，牙科治疗椅也会继续停在该位置。

注意：在下列情况下，牙科治疗椅的电机版本需要设置到治疗椅的初始位置：
首次安装
② 更换任何电机
更换牙科治疗椅电路板
调整或更换限位开关
椅子运动异常

4.6 自定义预设位置

1. 将椅子底座和靠背移动到预期位置，并将牙科灯调节到预期状态（开或关）。
2. 按下 **设置** 软键（约 3 秒），直到指示灯亮起并听到一声嘟嘟声。
3. 松开 **键。**软键。
4. 按下 **P1、P2 或 P3** 软键，听到一声短促的哔声。
5. 按住 **设置** 软键（约 2 秒），直到设置模式 LED 指示灯闪烁两次并听到两声短蜂鸣。

当前的座椅位置和牙科状况将被设置为预设位置。

5 清洁系统

5.1 运行 L2 自动清洁

1. 准备清洁。

a. 确保牙科治疗椅处于正常运行状态，并检查水、空气和电力供应是否正常。

b. 检查瓶中的消毒剂是否足够至少再进行一次清洁循环。

c. 将供水开关拨到右侧位置，将牙科设备的供水切换到城市自来水。

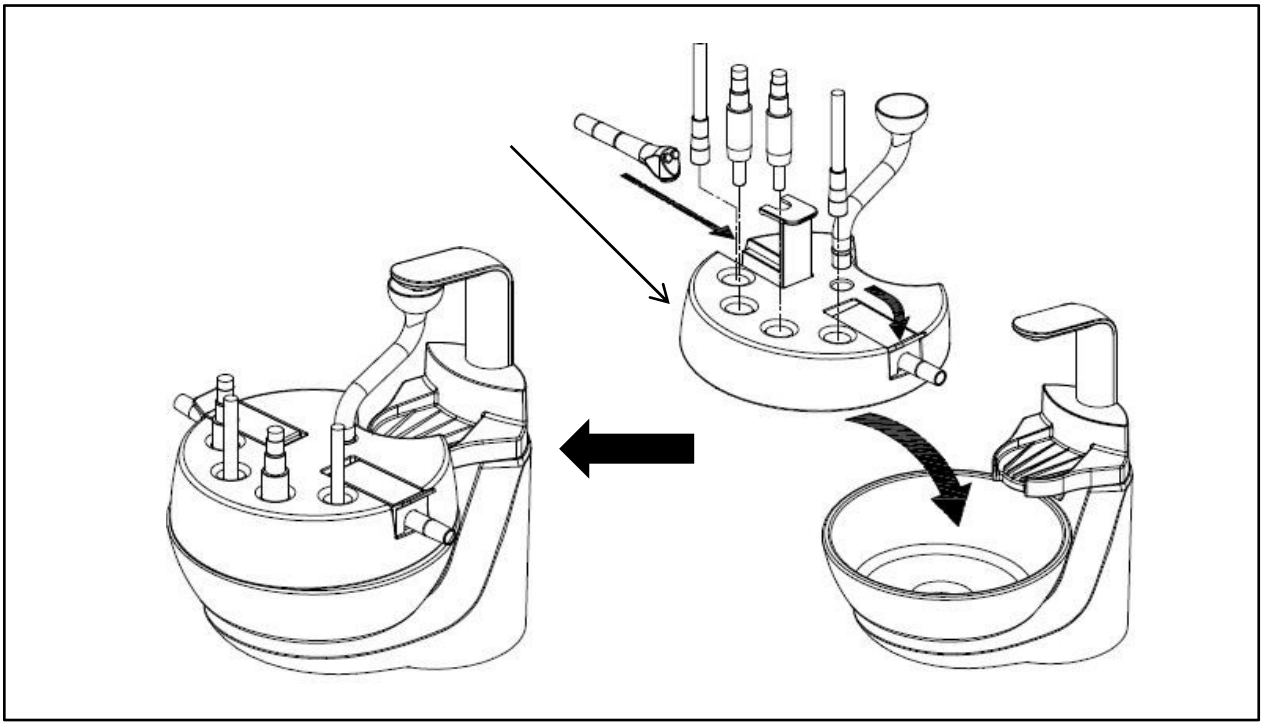
d. 断开手机、洗牙器和注射器的连接。

e. 将手机管、洁牙机管和注射器头放入牙科器械架。

f. 将器械架安装到尖嘴上。

g. 将机头和定标器的冷却水调节旋钮转到上限。

供水开关



2. 在阿贾克斯提供的稀释瓶中，将消毒液和纯净水以1:3(消毒液对纯净水)的比例混合，将消毒液稀释至浓度为50 mg/L。

   推荐使用阿贾克斯认可的消毒剂。使用未经阿贾克斯批准的消毒剂，阿贾克斯不保证消毒的有效性。此类使用对设备造成的任何损坏不在保修范围内。

   为确保消毒效果，请在开封后3个月内使用，并存放于阴凉避光处。

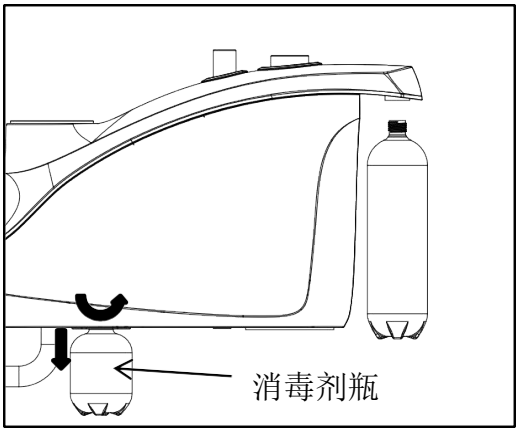
3. 添加消毒剂。

   a. 从连接器上拧下消毒剂瓶。

   b. 检查瓶中剩余的消毒剂。

   c. 当液位低于推荐的最小值(500毫升)时，重新加注消毒剂，注意不要溢出消毒剂瓶。

   d. 把瓶子拧回去。



4. 开始自动清洗。

a. 按住侧盒上的消毒按钮3秒钟。

消毒按钮上的清洁指示灯缓慢闪烁，表示清洁程序开始。清洁程序包括以下步骤：

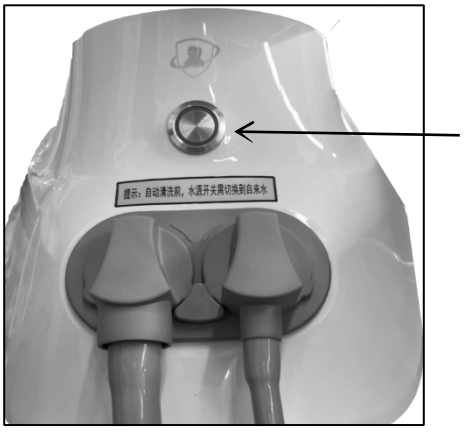
器械导管清洁 → 消毒剂注入 → 导管消毒剂保留 → 导管冲洗

清洁完成后，消毒按钮上的清洁指示灯快速闪烁。

b. 将清洁过的器械放回牙医控制器和助手控制器的支架上。

c. 按下消毒按钮。

消毒按钮上的清洁指示灯常亮。



消毒按钮 指示灯状态	说明
常亮	待机
慢闪	进行中
快速闪烁	完成，等待确认

注： 要退出自动清洁，请在开始自动清洁后 2 分 30 秒内按住消毒按钮 3 秒钟。2 分 30 秒后按住该按钮将进入 “管道冲洗 ”步骤。

5.2 清除除垢器终端的水蒸气

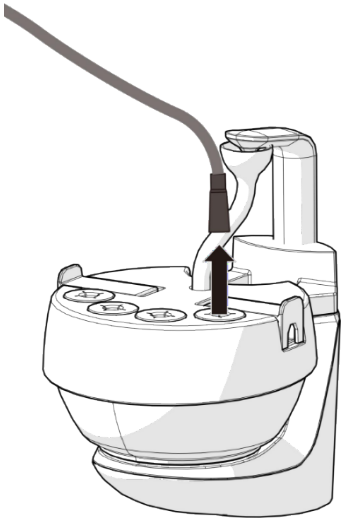
在自动清洁过程中，水蒸气可能会进入牙科洁牙机的管道终端。为防止短路，请在连接洗牙器管道之前吹干管道终端中的残留水蒸气。

前提条件

自动清洁已完成。

步骤

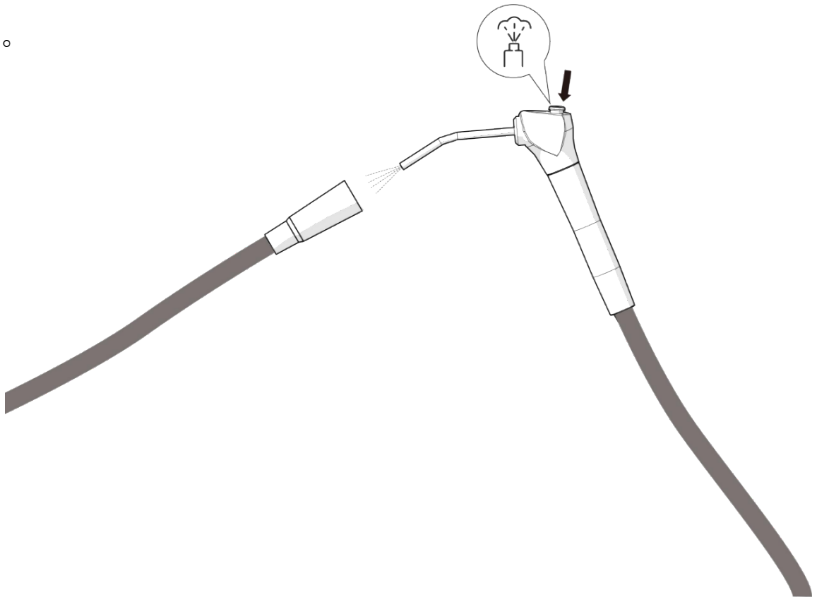
1. 从牙科洁牙机的仪器支架上取下管道终端。



2. 使用注射器按下按钮吹干终端。

3. 将洗牙器连接到管道终端。

4. 将除垢器放回仪器支架。

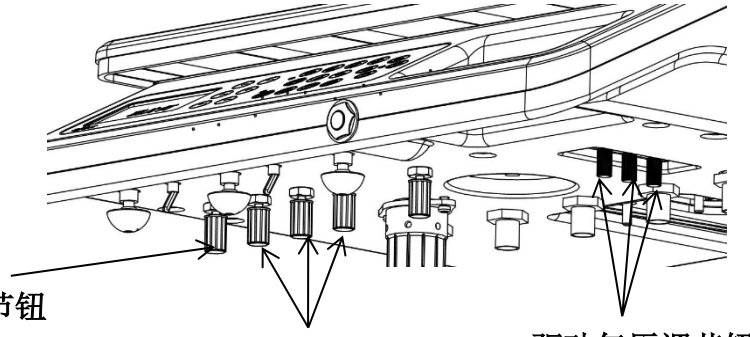


6 调整

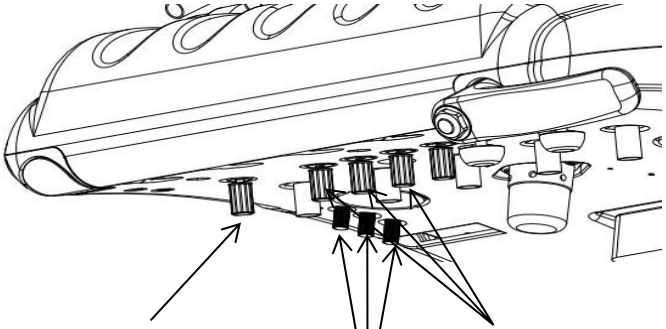
6.1 手机调节

牙医控制器为牙科手机的操作提供并调节空气和水。可以在牙医控制器上调节冷却水流量、切屑鼓风机气压和驱动气压。

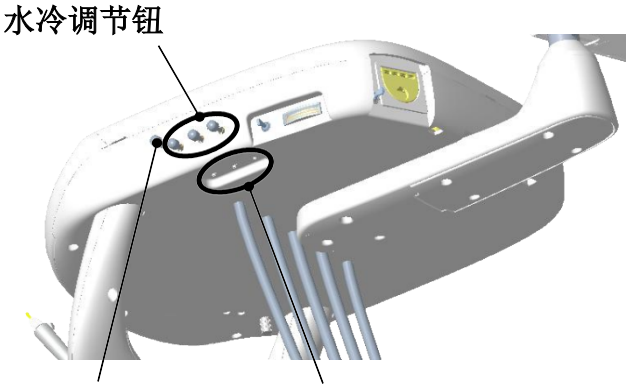
DE-1 牙医控制器：



DE-3、DE-4、DE-5 牙医控制器：



DE-7 牙医控制器：



调节旋钮

调节驱动气流

牙医控制器为每个手机提供专用旋钮，用于调节驱动气流。

调节手机的驱动气流：

1. 从支架上提起手机或将手机鞭向前拉。
2. 按住脚踏板上的圆盘或右前踏板，启动手机。
3. 转动相应的驱动气流调节旋钮，调节驱动气流：

   – 顺时针旋转旋钮可减少空气流量。

   注意: 将旋钮旋转到下限不能停止气流。

   – 逆时针旋转旋钮可增加空气流量。

调节水冷却流量

牙医控制器为每个手机提供了专用旋钮，用于调节水冷却流量。

调节手机的水冷却流量：

1. 从支架上提起手机或向前拉手机鞭。
2. 将 “干/湿 ”切换钮向右翻转，打开水冷却液（如有）。
3. 按住圆盘或脚踏板左前方的踏板，启动水冷却装置。
4. 旋转相应的水冷却调节旋钮来调节水冷却流量：

   – 顺时针旋转旋钮可减少冷却液流量。

   注意事项: 将旋钮旋至下限不能停止流量。

   – 逆时针旋转旋钮可增加冷却液流量。

调整吹屑流量

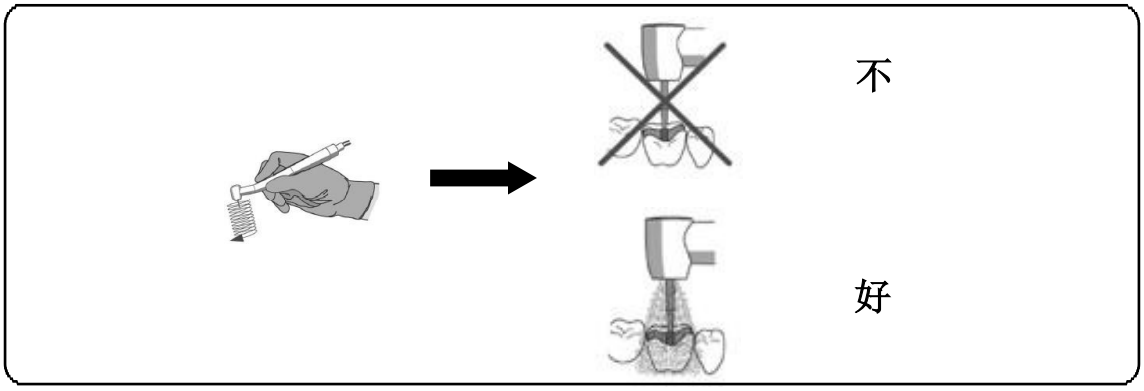
牙医控制器提供了吹屑气流调节旋钮，用于调节所有手机的吹屑气流。

要调节所有手机的吹屑气流，请执行以下操作

1. 从支架上提起手机或向前拉手机鞭。
2. 按下脚踏板上的吹屑器钮，打开吹屑器（如果有）。
3. 按住脚踏板上的圆盘或左踏板，启动吹屑器。
4. 转动排屑鼓风机调节旋钮，调节排屑鼓风机的风量：
   - 顺时针旋转旋钮可减少风量。

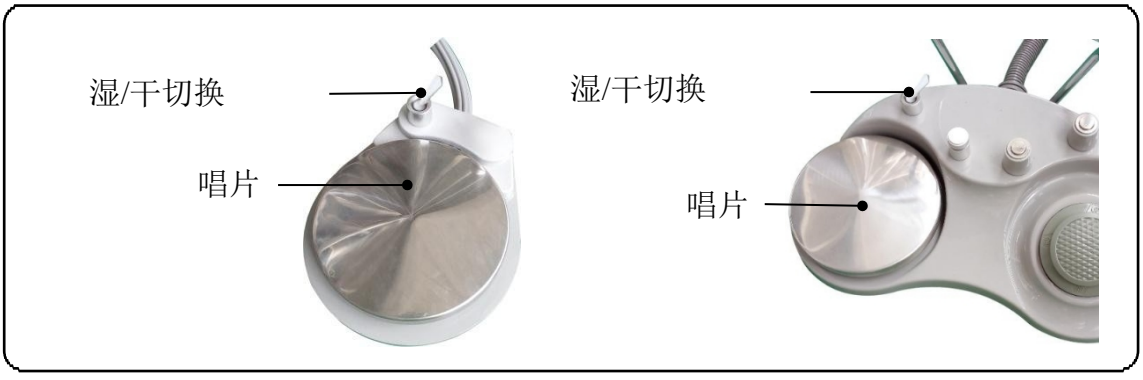
     注意事项: 将旋钮旋转到下限不能停止气流。
   - 逆时针旋转旋钮可增加风量。

6.2 打开或关闭喷雾



湿/干脚踏控制和 FT-0 脚踏控制

打开喷雾:向右翻转湿/干开关，按住圆盘。要关闭喷雾:松开圆盘或向左拨动湿/干开关。

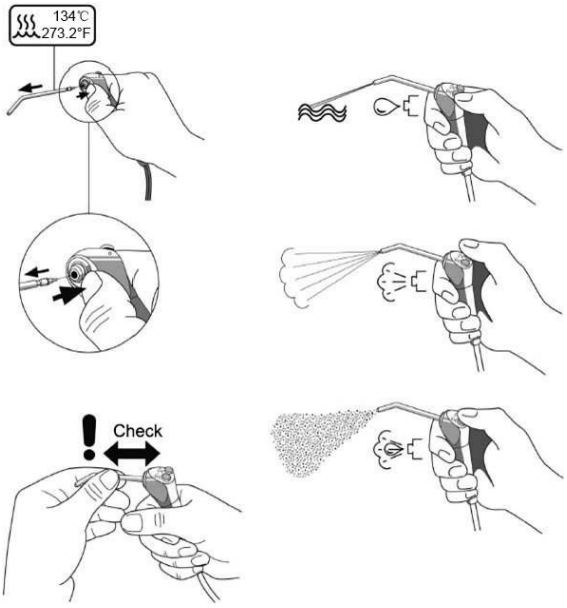


英尺5、英尺6、英尺7英尺控制

打开喷雾:同时按住前踏板。要关闭喷雾:释放任何踏板。

注意:调节驱动空气压力，以满足机头制造商的驱动空气压力要求。关于驱动空气压力要求，请参考机头文件。

6.3 3向注射器调节



6.4 转鼓冲洗和灌杯流量调节

如果转鼓冲洗和灌杯流量不足，可在水装置内部进行调节。

要调节转鼓冲洗流量或灌杯流量:

1. 拉动侧盖的下边缘，从水单元上取下侧盖。

2. 在冲洗滤杯或填充滤杯时，挤压相应的夹管阀以减少流量。松开阀门以增加流量。

注意:旋转转鼓冲洗喷口，调整水流模式，实现最佳冲洗效果。

7 维护

7.1 门诊开始前的日常准备

1. 检查牙科设备的功能：

打开电源或主控拨动开关，检查牙科椅操作键、牙科灯和热水器键以及水和空气功能是否工作正常。

2. 水线清洁：

用清水冲洗所有手机、洗牙器、三通注射器、杯注水管路和碗冲洗管路 3 分钟。

7.2 每次患者就诊后的清洁

项目	说明
手机管	打开冲洗开关，用水冲洗手机管 20-30 秒。
三向注射器和牙科洗牙器	1. 断开高温消毒器械的连接。 2. 用清水冲洗器械管道 20-30 秒。
HVE 和 SE	使用 HVE 和 SE 吸入一杯水。
Cuspidor 碗过滤器	清空并清洁碗式过滤器。将废物丢入医疗废物箱
牙科设备表面	使用 3% 过氧化氢溶液擦拭和消毒表面，如头枕、座椅内饰、扶手、供水装置、穴盘和牙科照明灯。 建议拆卸、清洁和消毒可拆卸的尖牙钳和可拆卸的牙科照明灯手柄。

触摸和转移表面:

AJAX建议隔离所有适用的触摸表面和传输表面。使用的隔离材料必须是FDA批准的塑料隔离膜。在治疗每个患者后，必须移除并处理掉塑料隔离膜。不要使用有机溶剂或酸性物质进行清洗(如汽油、酒精等。)，因为这可能会导致皮革开裂、产生异味或褪色。金属部件和塑料零件可以用蘸有肥皂水的软布或中性清洁剂清洁。

消毒注意事项

请勿使用酒精、戊二醛消毒剂、84消毒剂、含苯扎氯铵的消毒剂、含西吡氯铵丙醇的消毒剂或任何酸性或碱性消毒剂进行消毒。皮革的任何颜色变化、开裂或老化都不在正常保修范围内。

警告:

不要将屏幕清空到痰盂中。这样做会堵塞下水道。

清洗痰盂时不要取下喷嘴，因为这可能会对设备造成潜在的损坏，并且会用清洁剂污染水源。

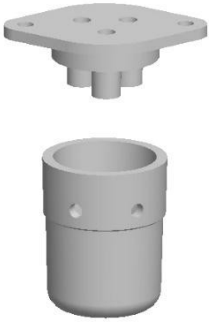
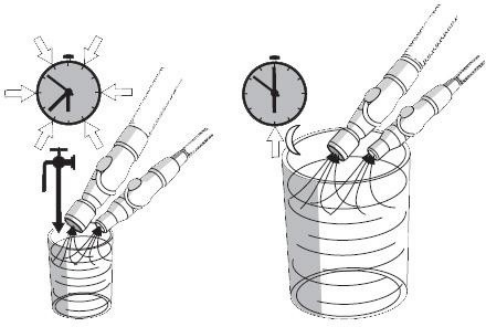
7.3 日常工作后的维护

项目	说明
固体收集器	1. 关闭抽吸系统。 2. 根据附近的箭头将固体收集器盖旋转到极限位置。 3. 拉出盖子和滤网。 4. 清洁滤网。 5. 将滤网装入收集器。 6. 重新安装盖子。
牙科设备	1. 将牙科治疗椅升至最高位置，以便于从水管中排水。 2. 关闭水和电源。
排水管	运行牙缸冲洗功能数次，让水顺着排水管流下约 60 秒。 如果不定期冲洗机器，杂物会堆积起来，影响排水。

7.4 每两天清洁一次

项目	说明
自动清洗器械架	用 3% 过氧化氢擦拭器械架表面进行消毒。
手机管道 洗牙器管道 注射器头	对这些物品进行自动清洁。有关详情，请参阅第 5.1 节。

7.5 每周维护

项目	说明
集油器	1. 逆时针拧开集油杯。 2. 丢弃旧纱布垫。 3. 将新纱布垫放入集油杯内。 4. 顺时针拧回集油杯。 
HVE、SE 和 cuspidor 管路	1. 将适当稀释的酶清洗剂倒入缓冲器中。 2. 用 HVE 和 SE 吸取一杯稀释的酶清洗剂。 3. 等待 3 分钟。 4. 用城市自来水冲洗 HVE、SE 和 Cuspidor 管路 20-30 秒。 5. 将 50 毫克/升的次氯酸消毒剂倒入阴道。 6. 用 HVE 和 SE 吸取一杯 50 mg/L 次氯酸消毒剂。 7. 等待 20 分钟 8. 用城市自来水冲洗 HVE、SE 和 Cuspidor 管路 20-30 秒。 

7.6 每月维护

项目	说明
空气过滤器/调节器	1. 将空气管路排水开关转到 “ON”（开）。 2. 3 秒钟后，将开关拨回 “OFF”。
空气压缩机	排空空气压缩机。有关详情，请参阅空气压缩机的支持文档。

7.7 清洁牙科灯

清洁

使用一段时间后，LED 牙科灯的外观和面板会积累灰尘、血迹、体液等，必须进行清洁。可用液体蜡和软布擦拭，这样不仅能清洁外观，还能保护漆层。对于脏污严重的地方，建议用酒精反复擦拭。

注意事项 请勿使用酸性、碱性溶液或研磨性清洁剂进行清洁。

定期检查

由于 LED 牙科照明灯的安全性至关重要，因此必须定期检查连接螺母和其他连接螺钉。如果发现任何松动，应立即拧紧。检查电源线连接。如果发现任何松动，立即拧紧。如果出现氧化，请更换连接端子。使用兆欧表检查保护接地线的安全性能。

注意 这些检查必须每年至少进行一次。

警告： 必须在断开电源的情况下进行电气检查。

7.8 维护三通注射器

为了确保3向注射器的正常功能和寿命，定期维护是必要的。

维护频率:至少每月一次。

日常使用注意事项:

- 每次使用前，在远离患者口腔的地方进行初步操作检查。如果您发现任何松动、振动、漏气或漏水，请立即停止使用该设备，并请经销商的专业人员进行维修。
- 不要用过氧化氢或消毒剂清洁注射器的尖端或其他部件，因为这可能导致零件腐蚀。
- 如果空气、水或喷雾功能出现故障，请立即停止使用该设备，并联系您的经销商。

警告！

- 不要使用变形的注射器针头！存在危险和产品损坏的风险！
- 任何形式的跌落或撞击都会损坏注射器。避免掉落或撞击注射器！

程序

1. 关闭牙科设备的供气和供水。
2. 使用M4六角扳手卸下齿尖锁定护圈。
3. 按顺序拆下其余部件，如O形圈和弹簧。

图 1 角度注射器针尖锁定固定器的卸载

图 2 直注射器针尖锁定固定器的卸载

4. 推出按钮固定销。图 3 显示了角度注射器的示例。
5. 依次卸下按钮和其他组件，如 O 形圈和弹簧。

图 3 注射器按钮的拆卸

6. 用纯净水冲洗注射器组件，以防止管道、连接器和密封件堵塞。
7. 按相反顺序重新安装部件。

牙科设备的电磁兼容性声明

注意：

- 本牙科设备符合 IEC 60601-1- 2 标准的电磁兼容性要求。
- 用户应根据随附文件提供的电磁兼容性信息进行安装和使用。
- 便携式和移动式射频通信设备可能会影响牙科综合治疗机的性能。使用时应避免强电磁干扰，如靠近手机、微波炉等；
- 有关指南和制造商声明，请参见附件。

警告：

- 牙科设备不应与其他设备靠近或堆叠使用。如果必须近距离使用或堆叠使用，则应进行观察，以验证它们在使用配置中的正常功能。
- 除牙科设备制造商作为内部组件备件出售的电缆外，使用规定以外的附件和电缆可能会导致排放增加或牙科设备的抗扰度降低。

电线信息：

名称	电线长度（米）	屏蔽
电源线	2	N
脚踏开关线	1.2	N

<table>
<tr><td colspan="3">指导和制造商声明 电磁抗扰度</td></tr>
<tr><td colspan="3">本牙科设备用于以下规定的电磁环境。
牙科设备的客户或用户应确保其在这样的环境中使用。</td></tr>
<tr><td>发射测试</td><td>符合性</td><td>电磁环境指南</td></tr>
<tr><td>射频辐射
CISPR 11</td><td>第 1 组</td><td>本设备仅在内部功能中使用射频能量。因此，其射频辐射
因此其射频辐射非常低，不会造成任何干扰附近的电子设备。</td></tr>
<tr><td>射频辐射
CISPR 11</td><td>B 级</td><td rowspan="3">本设备适用于除家用和直接连接到为家用建筑供电的公共低压供电网络以外的所有场所。
设备适用于除家用和直接连接到公共低压供电网络的家用建筑以外的所有建筑。</td></tr>
<tr><td>谐波辐射 IEC 61000-3-2</td><td>A 级</td></tr>
<tr><td>电压波动/闪烁辐射
IEC 61000-3-3</td><td>符合</td></tr>
</table>

指导和制造商声明 电磁抗扰度			
本牙科设备用于以下规定的电磁环境。牙科设备的客户或用户应确保其在这样的环境中使用。			
抗扰度测试	IEC 60601 测试等级	符合水平	电磁环境指南
静电 (ESD) IEC 61000-3-3	±6kV 接触 ±8kV 空气	±6kV 接触 ±8kV 空气	地板应为木质、混凝土或 瓷砖。如果地板上铺有 相对湿度 湿度应至少为 至少 30%。
电气快速瞬态/爆破 IEC 61000-4-4	电源线为 ±2kV 输入/输出线为 ±1kV	供电线路为 ±2kV	主电源质量应与典型的商业或医院环境相同。
浪涌 IEC 61000-4-5	±1kV 差分模式 ±2kV 共模	±1kV 差分模式 ±2kV 共模	主电源质量应与典型的商业或医院环境相同。
电源输入线路上的电压骤降、短时中断和电压变化 IEC 61000-4-11	\u003C 5%UT, for 0.5 cycle (>95% dip in UT) 40%UT, for 0.5 cycle (60% dip in UT) 70%UT, for 0.5 cycle (30% dip in UT) \u003C 5%UT,for 5s ((>95% UT 下陷)	\u003C 5%UT,for 0.5 cycle (>95%) 40%UT,for 0.5 cycle (60%) 70%UT,for 0.5 cycle (30%) \u003C 5%UT，持续 5 秒（（UT 中浸蚀 >95）	主电源质量应与典型的商业或医院环境相同。如果监测仪用户需要在电源中断时继续操作，建议使用不间断电源或电池为设备供电。
电源频率磁场（50/60 赫兹） IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m，50Hz	工频磁场应该是典型的 商业或 医院环境
注:UT是施加测试电平前的交流电源电压。			

<table>
<tr><td colspan="4">指南和制造商声明电磁抗扰度</td></tr>
<tr><td colspan="4">牙科综合治疗机适用于以下规定的电磁环境。牙科综合治疗机的客户或用户应确保其用于
环境。</td></tr>
<tr><td>免疫测试</td><td>IEC 60601测试等级</td><td>合规水平</td><td>电磁环境.指南</td></tr>
<tr><td>主持
BF:IEC
61000-4-6

辐射BF: IEC
61000-4-
3</td><td>3 V(有效值)
150千赫~80
兆赫

3V/m
80兆赫~2.5
兆赫
GHz</td><td>3V(有效值)

3V/m</td><td>便携式和移动式射频通信设备不应在距离牙科设备任何部分(包括电缆)超过推荐隔离距离的地方使用。距离由对应于发射器频率的公式计算。
Recomm ended quarantine distance
d =1.2 P
√
d =1.2P√80兆赫~800兆赫d =2.3P
800 MHz～2.5 GHz
式中
其中，P 是发射机制造商提供的发射机最大额定输出功率，单位为瓦（W）；d 是建议的分隔距离，单位为米（m）。
固定射频发射机的场强由电场和磁场勘测确定。
应小于每个频率范围内的合规水平。在标有以下符号的设备附近可能会产生干扰。</td></tr>
<tr><td colspan="4">注 1： 在 80 MHz 和 800 MHz 时，适用较高的频率范围。
注 2：这些准则可能不适用于所有情况。电磁传播受结构、物体和人的吸收和反射影响。</td></tr>
<tr><td colspan="4">a. 来自固定发射机（如无线（蜂窝/无绳）电话基站和陆地移动无线电、业余无线电、调幅和调频无线电广播以及电视广播）的场强无法从理论上准确预测。要评估固定射频发射机造成的电磁环境，应考虑进行电磁现场勘测。如果在使用设备的地点测得的场强超过上述适用的射频合规水平，则应观察设备以验证其是否正常运行。如果发现性能异常，可能需要采取额外措施，如调整设备方向或重新定位。
b. 在 150 kHz 至 80MHz 的频率范围内，场强应小于 [3V/m。</td></tr>
</table>

便携式和移动式射频通信设备与牙科设备之间的建议隔离距离

本设备用于控制射频辐射干扰的电磁环境中。客户或设备用户可根据通信设备的最大输出功率，在便携式和移动射频通信设备（发射机）与设备之间保持以下建议的最小距离，以帮助防止电磁干扰。

设备的最大输出功率。

发射机的额定最大输出功率（瓦）	根据发射机频率确定的分隔距离		
	150 kHz ～80 MHz d =	80 MHz ～800 MHz d =	800 MHz ～2.5 GHz d =
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

对于以上未列出的额定最大输出功率的发射机，可使用适用于发射机频率的公式估算建议的分隔距离 d（米），其中 P 是发射机制造商提供的发射机额定最大输出功率，单位为瓦（W）。

注 1 80 MHz 和 800 MHz 时，适用较高频率范围的分隔距离。

注 2 这些准则可能不适用于所有情况。电磁传播

受结构、物体和人的吸收和反射影响。

我们保留因技术改进而进行任何更改的权利。

阿贾克斯总部：
广州阿贾克斯医疗设备有限公司
地址：广州市番禺区石楼镇大岗工业区 2 号楼
电话：86-20-84847938
传真：86-20-84847118
电子邮件：info@ajaxdent.com, ajax@ajaxdent.com
www.ajaxdent.com

EC REP CE 1639

欧盟官方代表：
MedNet EC-REP GmbH
地址：Borkstrasse 10, 48163 Mün Borkstrasse 10, 48163 Münster, Germany

ajax

广州阿贾克斯医疗器械有限公司

地址：广州市番禺区石楼镇大岗工业区 2 号楼
电话：86-20-84847938
传真：86-20-84847118
电子邮件：info@ajaxdent.com; ajax@ajaxdent.com
www.ajaxdent.com