

# 士卓曼® Variobase™

## 多能基台基本信息



士卓曼® Variobase™多能基台



ITI（国际口腔种植学会）是InstitutStraumann AG在研究和教育领域的学术合作伙伴。

# 目录

<b>1</b>	<b>引言</b>	<b>2</b>
1.1	本指南目的	2
<b>2</b>	<b>一般信息</b>	<b>3</b>
2.1	Straumann® Variobase™ Abutment (士卓曼® Variobase™多能基台) 介绍	3
2.2	技术要求	3
2.3	系统概述	4
2.4	产品特性	5
<b>3</b>	<b>修复、设计和制作完成</b>	<b>6</b>
3.1	准备	6
3.2	基底基底/牙冠的设计和制作	6
3.3	粘固	11
3.4	戴入 (牙医诊所)	13
<b>4</b>	<b>辅助设备和工具</b>	<b>14</b>
4.1	SCS螺丝刀	14
4.2	棘轮扳手	14
4.3	抛光辅助件和替代体夹持器	14
<b>5</b>	<b>重要指南</b>	<b>15</b>

# 1 引言

## 1.1 本指南目的

本指南专为使用Straumann® Variobase™ abutment（士卓曼®Variobase™多能基台）设计螺丝固位或粘结固位的定制基台及粘结固位的固定桥（通过可研磨结构支持）工作的牙科技师和牙医而准备。其提供了关于使用Straumann® Variobase™ abutment（士卓曼®Variobase™多能基台）的详细介绍信息。

如未能依照本操作说明中的程序，则将会对患者造成伤害和/或导致下列并发症：

- 吸入或吞入零件
- 破裂
- 感染

### 注：

对于种植体支持的上部结构，要求为患者提供最佳的口腔卫生环境。在计划和设计修复体时，相关各方都应当考虑到这一点。

有关士卓曼种植体适应证和禁忌症的信息，比如：所需最少的种植体数量、种植体类型、直径和负重方案，可参阅手术程序基本信息-士卓曼®牙科种植体系统。

## 2 一般信息

### 2.1 STRAUMANN® VARIOBASE™ ABUTMENT (士卓曼®Variobase™多能基台) 介绍

Straumann® Variobase™ Abutment (士卓曼®Variobase™多能基台) 为牙科技工室制作个性化基台提供了极高的灵活性, 即可以选择压铸、铸造或切削研磨这类技工室内完成的工作流程。此外, Straumann® Variobase™ Abutment (士卓曼®Variobase™多能基台) 也具备使用士卓曼原厂基台连接和搭配特有的士卓曼集中式CAD/CAM系统这些优势。

有关预期用途和适应证, 请参阅使用说明。

### 2.2 技术要求



#### 士卓曼®Variobase™种植数据库

为保证Straumann® Variobase™ abutment (士卓曼®Variobase™多能基台) 和基底之间接口的精确设计, 可使用特定的数字士卓曼®Variobase™种植数据库, 其由包含基底几何结构的一个开放式STL文件组成。

#### 注:

士卓曼®Variobase™种植数据库仅为Straumann® Variobase™ abutment (士卓曼®Variobase™多能基台) 提供基底的几何结构。在此, 需要牙科技工室依照研磨设备制造商的说明, 对CAM具体参数进行定义。

#### 软件

为了设计Straumann® Variobase™ abutment (士卓曼®Variobase™多能基台) 的数字工作流程, 可使用含士卓曼®Variobase™种植数据库的CAD软件。有关可用性的详细信息, 请联系士卓曼。请遵循CAD软件提供商的指示说明。

#### 研磨系统

应采用可将Straumann® Variobase™ abutment (士卓曼®Variobase™多能基台) 研磨成精确几何结构的研磨系统。实现几何结构的精确研磨, 要求具备直径不超过1mm的钻头。

## 2.1 系统概述

Straumann® Variobase™ Abutment (士卓曼®Variobase™多能基台) 包括下列士卓曼种植体平台

	NC	RC	NNC	RN	WN
Analogs (替代体)	 025.2101	 025.4101	 048.127	 048.124	 048.171
Scanbodies扫描杆	 025.2915	 025.4915	 048.173	 048.168	 048.169
Variobase™ Abutments (Variobase™ 多能基台)	 025.2921	 025.4921	 048.709	 048.710	 048.711
可燃基底	 023.2756/ 023.2756-04	 023.4759/ 023.4759-04	 048.267/ 048.267V4 <sup>1</sup>	 048.268/ 048.268V4 <sup>1</sup>	 048.269/ 048.269V4 <sup>1</sup>
辅助螺丝	 025.2900	 025.4900	 048.313	 048.356	 048.356

## 2.4 产品特性



### 可靠性

- 配备原厂士卓曼®种植体-基台连接
- 实现基底与获专利<sup>2</sup>的啮合结构之间的稳固连接
  - 含4个凸轴的额外粘固表面

### 效率

- 凭借CAD软件可使用的Variobase™ STL数据，为使用带来便利
- 通过精确的可燃基底，实现简单及精确的蜡型制作过程
- 紧凑的基座尺寸，实现高度设计灵活性
- 简化粘固过程
  - 跳过喷砂过程，节省时间
  - 4个凸轴有助于对基底进行精确定位

### 成本效益

- 可以选择使用在技工室内自行制作的工作流程，即：使得压模或铸造及技工室研磨这类蜡型制作过程变得更为方便

## 3 修复、设计和制作完成

### 3.1 准备

#### 前提条件

- 已确认和标注牙色（通过比色图表或数字测量装置）。
- 已制取印模。

牙色信息和印模被同时发送至牙科技工室。



#### 3.1.1 制作工作模型

采用标准方式和类型4牙科人造石膏（ISO6873）制作工作模型。为确保高品质修复效果，应考虑到下列要求：

- 仅采用新的、未损坏的原厂士卓曼种植体替代体。
- 将种植体替代体嵌入到石膏中；种植体替代体应不会在模型中晃动。
- 应始终采用人工牙龈，以确保获得穿龈的最佳轮廓。
- 优先采用可扫描材料制作人工牙龈

### 3.2 基底/牙冠的设计和制作



#### 3.2.1 传统铸型和压铸工作流程

##### 步骤1 - 放置Straumann® Variobase™ Abutment（士卓曼® Variobase™多能基台）

放置Straumann® Variobase™ abutment（士卓曼®Variobase™多能基台），并手动拧紧螺丝（最大15Ncm）。应仅采用士卓曼®SCS螺丝刀将基台固定到替代体中。再次检查是否正确戴入，以及是否出现旋转或垂直移动。





## 步骤2 - 安装并调整可燃基底

将可燃基底安装到Straumann®Variobase™ Abutment（士卓曼®Variobase™多能基台）上，并检查是否戴入正确。

### ☞ 注：

使用可燃基底，以保证螺丝通道的清洁和形状的完美，并能够与Straumann®Variobase™ abutment（士卓曼®Variobase™多能基台）实现良好匹配。

### ☞ 注：

通过稳定的戴入，可燃基底应不会旋转或垂直移动。

根据具体情况，可将可燃基底调整至咬合平面高度。



### ☞ 注：

确保调整后的可燃基底仍能够覆盖Straumann®Variobase™ abutment（士卓曼®Variobase™多能基台）的所有金属部分。



根据不同的解剖结构，确定蜡型的轮廓。

### ☞ 注：

- 根据所使用的材料的适应证，您可以进行回切设计或使用完整解剖形态设计。
- 确保基台的蜡层厚度充足（至少0.15mm），以便在加热时，为可燃基底提供膨胀空间。
- 应依照制造商说明，确保遵照所使用牙科材料的最小轴壁的厚度。



### 步骤3 - 制作基底或牙冠

使用标准压铸或铸造程序，对基底（回切设计）或全解剖形态蜡型（全解剖冠设计）进行制作。

#### 注：

为实现最佳结果，建议避免在铸造程序中使用快速包埋材料。  
可燃基底的蜡型需要有充分时间，以实现完全燃尽。



如必要，也可使用标准程序，制作单个牙冠。



在粘固前，最终完成基底或牙冠

#### 注：

如您需要为牙冠提供饰面，应确保饰面材料的热膨胀系数与基底材料的热膨胀系数相匹配。

## 3.2.2 数字工作流程 (CAD/CAM)

### 3.2.2.1 扫描和设计

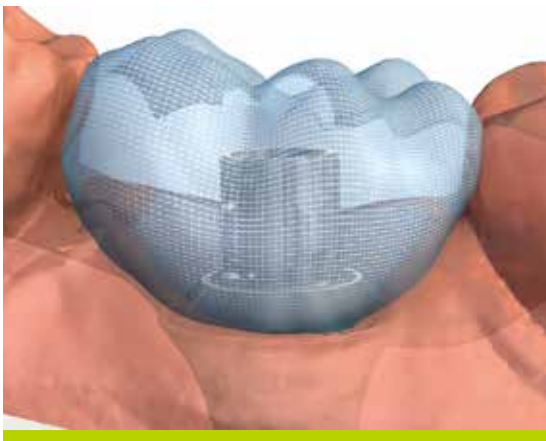
#### 选项A: 扫描和设计- 含扫描杆

依照软件制造商的说明, 将士卓曼®Variobase™种植数据库导入到设计软件中。



#### 步骤1 - 安装

检查是否将扫描杆正确装配到替代体中, 并手动拧紧自固定螺丝 (最大15Ncm)。应使用士卓曼®SCS螺丝刀固定扫描杆。再次检查装配是否正确, 并且是否出现转动或垂直松动。如果计划对单颗牙齿进行修复, 应使扫描杆上的斜面朝向颊部 (不与邻牙毗连)。避免扫描杆与邻近的牙齿接触。



#### 步骤2 - 扫描和建模

遵循软件提供商关于如何扫描和识别扫描杆的指示说明。同时, 依照软件提供商的说明, 对基底或牙冠进行建模。

### 选项B：扫描和设计-不含扫描杆

如未将种植数据库导入到您的软件内，则您将无法使用扫描杆。



#### 步骤1 - 扫描

扫描Straumann® Variobase™ Abutment（士卓曼®Variobase™多能基台）。

##### 注：

- 可使用扫描喷剂。
- 如果软件不可以进行虚拟倒凹填充，则应在扫描前，对此倒凹和螺丝通道进行封堵。
- 如软件允许将扫描作为模板保存，则无须再做进一步封堵。在此，可通过匹配过程，采用Straumann®Variobase™ Abutment（士卓曼®Variobase™多能基台）模型扫描，对模板进行匹配。否则，就需要用蜡对Straumann® Variobase™ Abutment（士卓曼®Variobase™多能基台）的倒凹进行填充，以便在未来进行扫描。

#### 步骤2 - 建模

依照软件提供商的说明，对基底或牙冠进行建模。

螺丝通道直径：RC = 2.3 mm / NC = 2.2 mm / WN = 2.7 mm  
/ RN = 2.7 mm / NNC = 2.2 mm

### 3.2.2.2 研磨



#### 步骤1 - 研磨准备

依照CAD软件和研磨设备提供商的说明，将您的设计数据转到研磨设备中。

##### 注：

- 依照CAD软件和研磨设备提供商的指示说明，按材料，使用正确设置。
- 使用最大直径为1mm的钻头，对Straumann® Variobase™ abutment（士卓曼®Variobase™多能基台）接合机构的四个凸轮进行精确研磨。

#### 步骤2 - 研磨

依照研磨设备提供商的指示说明，研磨基底或牙冠。

### 3.2.3 牙科技工室内基底/牙冠最终定型



#### 步骤1 - 基底/牙冠的最终定型

采用标准程序，对基底或牙冠做最终定型。

##### □ 注：

- 应在进行粘固步骤前，对粘固到Straumann® Variobase™ abutment（士卓曼®Variobase™多能基台）的基底或牙冠进行完全定型。
- 对于粘固，可在完成粘固步骤后，制作和定型牙冠。

### 3.3 粘固



#### 步骤1 - 固定到工作模型

使用螺丝（手动紧固），将Straumann®Variobase™ abutment（士卓曼®Variobase™多能基台）固定到工作模型内的种植体替代体上。用蜡封闭螺丝通道，以防止多余粘固剂流入到螺丝通道内。

##### □ 注：

凭借其获得专利的啮合结构，无需对Straumann®Variobase™ abutment（士卓曼®Variobase™多能基台）进行喷砂处理，就获得牢固粘固效果。

为了保证能将基底或牙冠精确定位到Straumann®Variobase™ abutment（士卓曼®Variobase™多能基台）上，应始终在工作模型上进行粘固。

由于四个凸轴存在对称性，可在粘固前，根据患者的实际解剖结构，确认牙冠的位置。



## 步骤 2 - 粘固

在Straumann® Variobase™ abutment (士卓曼®Variobase™ 多能基台) 上采用自固化牙科粘固剂<sup>3</sup>。同时, 依照粘固剂制造商的指示说明, 将基底粘固到Straumann®Variobase™ abutment (士卓曼®Variobase™多能基台) 上。

### ☐ 注:

- 立即将基台上的多余粘固剂移除。在粘固剂变干后, 对基底下缘进行抛光处理。
- 应采用抛光辅助配件, 对基台修复连接处进行保护。
- 在粘固后, 不得加热基台。



### 3.4 戴入（牙医诊所）

在交付至牙医诊所前，应将最终修复体固定到工作模型上。

#### 步骤1 - 准备

- 移除愈合帽或临时修复体。
- 移除工作模型上的上部构造，并松开替代体上的基台。
- 彻底清洁和干燥种植体与基台内部。

#### 注：

应始终确保螺纹表面和螺丝头干净，并且使用新的临床螺丝进行最终修复。



#### 步骤2 - 最终戴入

##### 选项 A：螺丝固位的最终修复体

- 把经过消毒的 Straumann® Variobase™ Abutment（士卓曼®Variobase™多能基台）进行定位。采用 SCS 螺丝刀以及棘轮扳手和扭力控制器，将螺丝拧紧至 35Ncm。
- 使用棉花和密封剂（即：牙胶）封闭 SCS 螺丝通道。这样，在以后如需要更换牙冠时，可轻松移除 Straumann® Variobase™ Abutment（士卓曼®Variobase™多能基台）。



##### 选项B：粘结固位的最终修复体


- 将经过消毒的Straumann® Variobase™ Abutment（士卓曼®Variobase™多能基台）固定到种植体内。采用SCS螺丝刀以及棘轮扳手和扭力控制器，将螺丝拧紧至35Ncm。
- 使用棉花和密封剂（即：牙胶）封闭SCS螺丝通道。这样，在以后如需要更换牙冠时，可轻松移除Straumann® Variobase™ Abutment（士卓曼®Variobase™多能基台）。
- 用粘结剂，将上部结构粘结到基台上。
- 移除多余粘结剂。

## 4 辅助设备和工具

### 4.1 SCS螺丝刀

器械编号		器械	尺寸	材料
046.400		用于棘轮的SCS 螺丝刀, 超短	长 15mm	Cronidur® 30
046.401		用于棘轮的SCS 螺丝刀, 短	长 21mm	Cronidur® 30
046.402		用于棘轮的SCS 螺丝刀, 长	长 27mm	Cronidur® 30

### 4.2 棘轮

器械编号		器械	尺寸	材料
046.119		棘轮包括维护器械	长 84mm	不锈钢

### 4.3 抛光辅助件和替代体夹持件

器械编号		器械	尺寸	材料
046.245		抛光辅助件用于RN SYNOCTA® 基底、纵向螺丝固位	长 15mm	不锈钢
025.2920 025.2920-04		NC抛光辅助件	长 16mm	不锈钢
025.4920 025.4920-04		RC抛光辅助件	长 16mm	不锈钢
046.239		替代体夹持器	长 105mm	铝/钢



## 5 重要指南

### 请注意

医师应遵循合适的信息和指示，使用士卓曼CAD/CAM产品或其它士卓曼产品（“士卓曼®产品”），从而确保依照使用说明，安全与正确的使用士卓曼®产品。

应依照制造商提供的使用说明，使用士卓曼®产品。医师有责任根据此类使用说明，使用设备，并确定设备是否符合患者的具体情况要求。

士卓曼产品具有整体性，并只能与Institut Straumann AG及其母公司和此类母公司的所有关联公司或子公司（“士卓曼®”）经销的对应原始零件和仪器共同使用，但本文件或使用说明中关于各士卓曼®产品另有规定的除外。如使用士卓曼®未在本文件或各使用说明中推荐的第三方产品，则士卓曼®将不承担任何明确或隐含的保修或其它义务。

### 可用性

本文件中列出的某些士卓曼®产品，可能无法在全球范围内提供。

### 警告

除遵照本文件中的注意事项外，当在口腔内使用我们的产品时，应谨防将其吸入。

### 有效性

在发布本文件时，所有以往版本将同时废止。




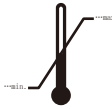





### 文档

有关士卓曼®产品的详细说明，请联系您的士卓曼®代表。

### 版权和商标

未经士卓曼®的书面授权，不得翻印或出版士卓曼®文件。本处所提到的士卓曼®和/或来自士卓曼®的其它商标与标志均属于Straumann Holding AG和/或其关联公司的商标或注册商标。

### 标签和说明书上的符号含义

	批号
	产品编号
	射线灭菌
	温度下限
	温度上限
	温度限制
	警告：美国联邦法律限制该设备由牙科专业人士销售
	不得重复使用
	未灭菌
	警告，参阅所附文件
	此日期前使用
	避光
	具有CE标志的士卓曼®产品符合医疗器械指令93/42 EEC的要求
	
	参阅使用说明







请扫描上方二维码，关注士卓曼微信公众号  
海量信息，尽在掌握

[www.straumann.cn](http://www.straumann.cn)

---

**国际总部**

Institut Straumann AG Peter Merian-weg 12  
CH-4002 Basel, Switzerland  
电话：+41 (0)61 965 11 11  
传真：+41 (0)61 965 11 01

**士卓曼(北京)医疗器械贸易有限公司**

地址：北京市朝阳区东三环北路27号嘉铭中心B座3层303室  
100020  
电话：+86 10 5775 6555  
传真：+86 10 5775 6556

---

版权所有© Straumann USA, LLC 2013。保留所有权利。

Straumann®和/或其他商标以及本文提及的Straumann®徽标均是Straumann Holding AG控股公司和/或其分公司的商标或注册商标。保留所有权利。

Straumann的产品用CE作标志，CN8/13 USUT 330

[www.straumann.com](http://www.straumann.com)