



完整数字化工作流程 解决方案

软件 · 硬件 · 树脂

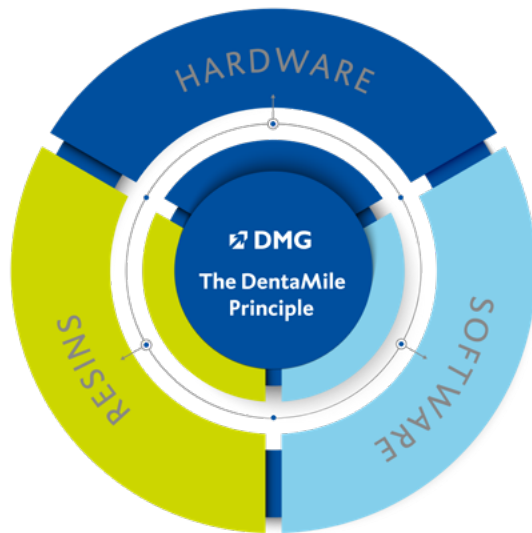
目录

DentaMile 原则	3
DMG DentaMile 软件	5
DentaMile connect	6
DMG 模型工作流程.....	12
DMG 漂白托盘工作流程.....	13
DMG DentaMile Hardware	14
DMG 3Demax	17
DMG 3Delite.....	19
DentaMile Lab5	21
DMG 3Dewash.....	23
DMG 3Decure.....	25
DMG DentaMile 树脂	27
LuxaPrint Ortho Plus.....	30
LuxaPrint Ortho	34
LuxaPrint Ortho Flex.....	38
LuxaPrint Model.....	40
LuxaPrint Tray	43
LuxaPrint Cast	46
LuxaPrint Gingiva	49
DMG 数字服务中心	51
销售.....	53
应用.....	54
教育.....	56
包装.....	58

DMG DentaMile – 重新定义 3D 打印。

快速。直观。经过验证。

只有摒弃了众多的单一解决方案后,我们的日常工作才能迎来数字化的未来。我们需要一种适用于牙科诊所和技工室数字化工作流程的一体化方法,以实现软件、硬件和材料的完美互连。高效可靠。



DMG 完全致力于实现这一理念。我们的所有工作,从基于云端的软件和 3D 打印机到后处理部件和材料,均可体现这一理念。

赋予 DMG DentaMile 产品组合极强实用性的方法正是根据这一理念开发的一体化工作流程。快速、直观且经过验证。

我们称之为
»DMG DentaMile原则«

一体化方法。

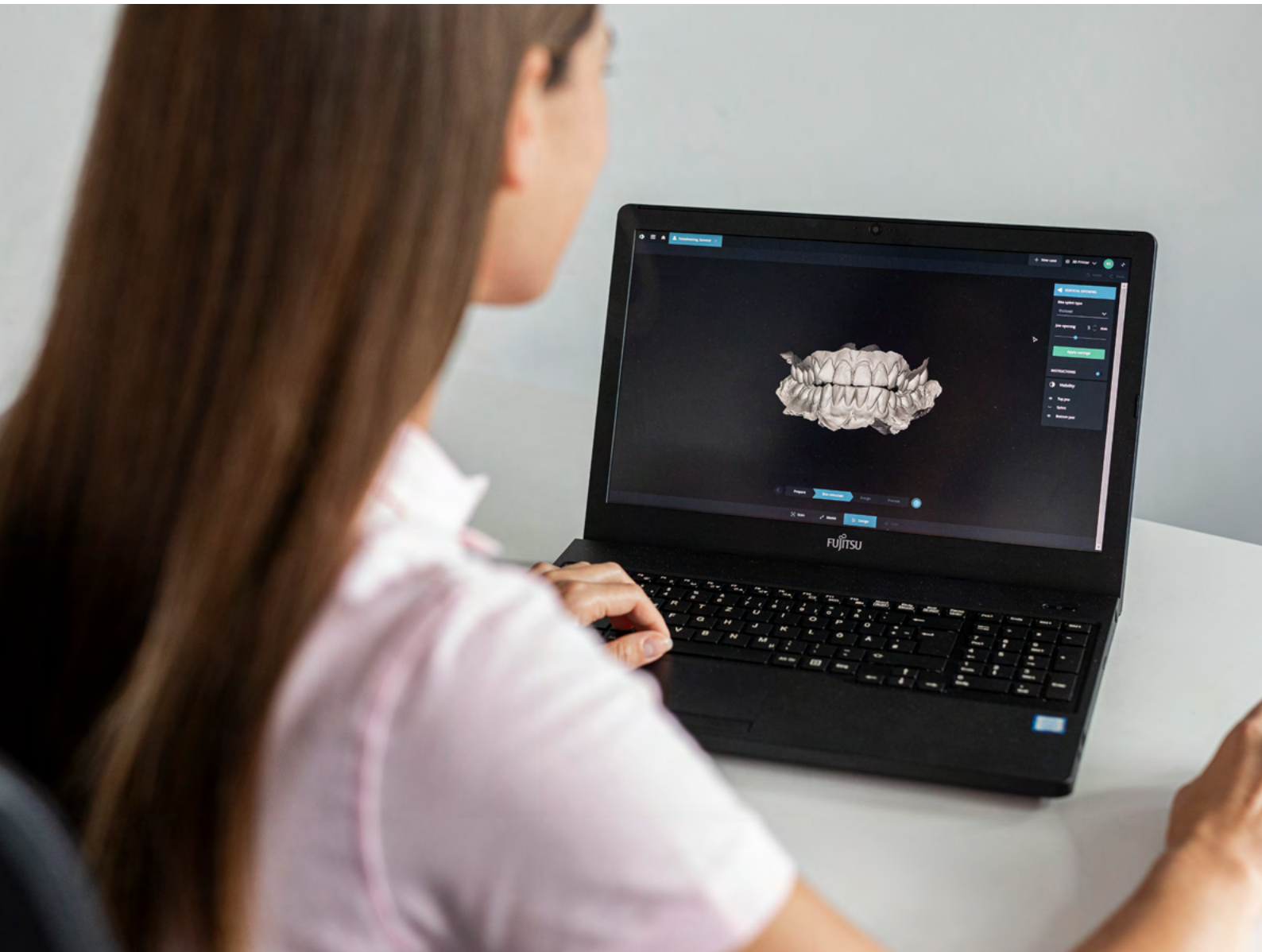
DMG DentaMile 产品组合基于半个世纪的牙科经验,可提供高效数字化工作流程所需的所有组件(仅来自一家供应商):革命性的 DentaMile connect 软件基于云端,可克服现有技术壁垒。我们拥有强大的 3D 打印机——DMG 3Delite 和 3Demax、辅助后处理部件 DMG 3Dewash 和 3Decure,以及用于牙科 3D 打印的优质 LuxaPrint 材料。



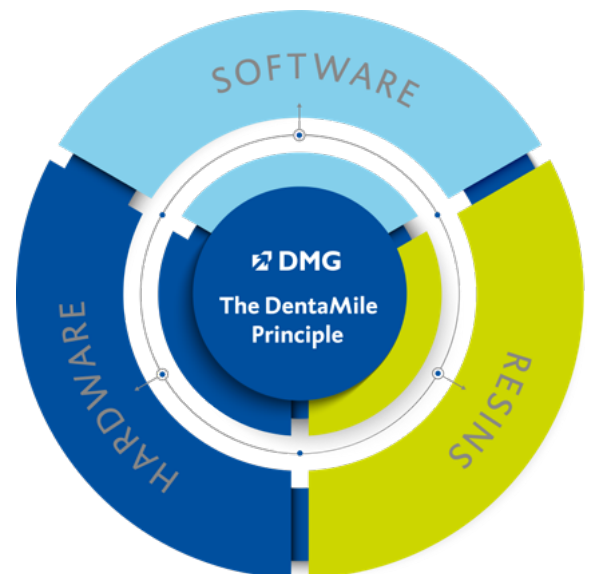
DMG DentaMile 的优势:

- 可靠、经济且可持续的综合解决方案
- 基于云端的创新工作流程,可确保超高级别的数据安全性
- 得益于流程加速以及牙科诊所和牙科技工室之间的协作优化,盈利能力大大提高
- 可为患者提供即时解决方案
- 使用 DentaMile 平台交换信息与数字数据
- 经过验证的医疗器械的可靠、标准化和可追溯性制造

下面我们将更详细地介绍 DMG DentaMile 数字化工作流程原则的各个模块。



DMG DentaMile 软件





DentaMile connect

随心实现 3D 打印

本软件基于云端,屡获殊荣,克服了技术壁垒,将牙医和技工室相连接,有助于改善协作!

想要挖掘数字潜力,提高质量和效率,就需要将不同设备联网,并对处理步骤进行数字映射和记录。
除了硬件和合适的材料,还有一大决定性因素,那就是合适的软件。

满足您需求的 3D 打印: 灵活的 DentaMile 选择

打印您自己的 3D 模型?与牙医或合作技工室联网? 仅需要扫描? 还是也需要设计数字模型?无论您进行何种作业,都可以利用数字化工作流程。DentaMile 灵活的许可证模式为您提供多种选择。您可以决定要进行什么作业,以及哪个许可证包适合您。

有多少种方式可实现 3D?

通过 DentaMile connect 的 »Creator« 或 »Creator Plus« 选项,您可以创建患者数据,上传 STL 文件,然后提交以供设计和打印。

通过 »Designer« 选项,用户还能够独立设计所有打印对象(例如合垫)。

如欲逐步完成数字化工作流程中的所有步骤(包括 3D 打印和后处理),则 »Producer« 选项为上佳之选。

所有选项都可让您与牙医和合作技工室实现协作。



一张图了解 DentaMile connect 选项

特征	Creator	Creator Plus	Designer	Producer
创建患者数据, 上传 STL 文件	✓	✓	✓	✓
设计工作流程 (包括虚拟合架)	✗	✗	✓	✓
自动 3D 打印	✗	✗	✗	✓
分享和分派病例	✓	✓	✓	✓
与其他 DentaMile connect 用户联系	仅限与一个 Designer 或 Producer 许可证持有人联系	不限制与 Designer 或 Producer 联系	最多联系 15 个 Creator 许可证持有人; 不限制与 Creator Plus 和 Producer 许可证持有人联系	不限制与 Creator, Creator Plus 和 Designer 许可证持有人联系
云端储存	5 GB	5 GB	5 GB	5 GB
免费更新	✓	✓	✓	✓
服务和支持	✓	✓	✓	✓

所有许可证选项的最短合同期限为 12 个月。如果其中一方在合同终止前至少三个月未以书面形式终止合同, 则合同将自动续签, 并收取新签订合同的费用。

DentaMile connect 可让您充分利用 DMG 3D 打印机和 DMG LuxaPrint 材料的潜力。

这意味着: 您的工作流程和投资将适应未来。



如需更多信息以及积极参与工作流程设计, 请访问:
www.dentamile.com



实际使用中的 DentaMile connect

凭借直观的用户指导和许多实用功能, DentaMile connect 软件能够帮您创建合垫。

例如:

- 虚拟全调节式合架
- 操作直观, 仪表盘排列清晰
- 与 3Demax/3Delite 联网
- 与合作技工室或诊所轻松联网

通力合作!

DentaMile connect 连接全球的牙医和技工室。只需点击几下,就可以发送扫描件,然后轻松利用扫描件在 DentaMile connect 中创建设计并最终生成 3D 打印对象。

设计、打印和分派

这三项工作可通过 DentaMile connect 的各种工作流程选项轻松实现。例如,可将 3D 打印集成到您的数字化工作流程中,而无需您自己的 3D 打印机。两个可能的工作流程示例如下:

通过 designer 的工作流程示例



直接面向 producer 的工作流程示例





DMG DentaMile connect 软件的优势:

- 基于云端, 可以在任何地点使用
- 无需安装软件
- 无需大量培训 即可立即集成
- 学习曲线短
- 沟通便捷
- 涉及产品流程的各方网络
- 直观的用户指南
- STL 文件的简单导入和编辑
- 集成切片, 无需系统/技术更改
- 工作流程已简化和标准化
- 制造“按需进行”
- 标准化、经验证的医疗器械制造
- 用户能够满足 MDR 标准
- 完全设计打印对象后可随时对其进行复制

快速。直观。经过验证。

DentaMile connect 是创新型、基于云端的软件系统,用于牙科器械的 CAD/CAM 生产,如合垫、冠和桥。凭借 DentaMile connect, 3D 打印得以简化,并使得该技术可以完全融入从牙科诊所到牙科技工室的日常工作环境。

最终目标是使用户可利用没有技术壁垒的 3D 打印技术。该软件可以高效经济的方式帮助广大用户群体获得现代牙科护理服务。

DMG 开发的这一软件可确保医疗器械生产中的工作流程得到保护和验证。大大减少了失误,无需任何额外技术工作即可使用新功能。当然也确保了超高级别的数据安全性。

DentaMile connect 基于云端,因此可与任何操作系统一起使用。只需标准的现代设备,例如计算机/笔记本电脑和网络连接。我们建议您使用最新版本的 Google Chrome 作为浏览器。

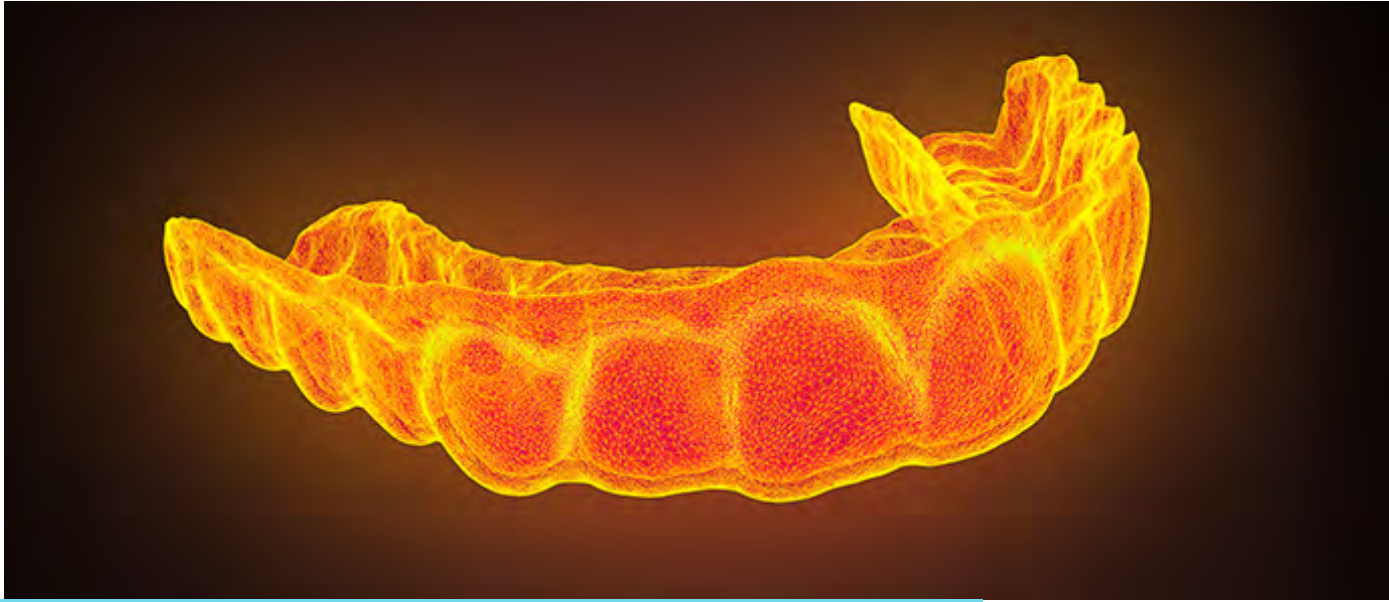


利用 DMG DentaMile 的新型模型工作流程 — 3D 打印模型得以简化

希望使用 3D 打印快速高效地制作模型?DMG 的新型 DentaMile 模型工作流程有助于优化工作流程,提高生产力,并获得更精准的结果。

极大限度地实现灵活性与理想的网络化状态

DentaMile 网络能使您与合作伙伴轻松建立联系,生成设计和打印订单,并接收订单。利用 DentaMile connect 的文件传输功能,可以在安全的 DentaMile connect 网络环境中方便快捷地收集各个患者数据的 STL 文件。在外部模型构建处设计模型。您可以自己打印或委托 DentaMile 网络中的合作伙伴打印。因此,这种基于云端的网络系统为合作关系开辟了新的可能性。



全球首个基于云端的漂白托盘工作流程

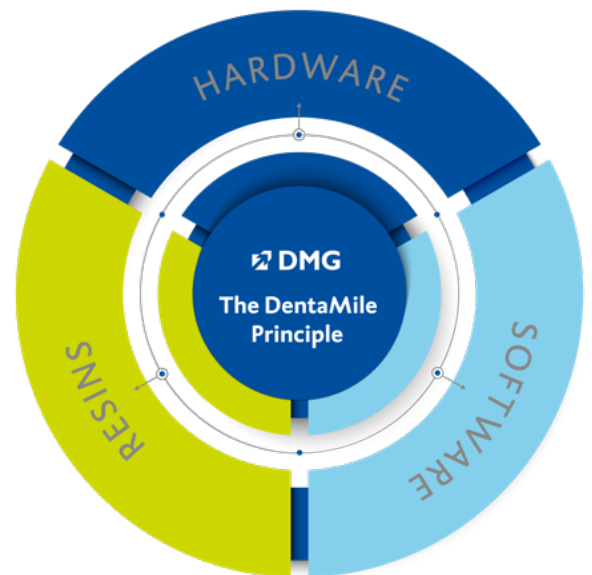
希望运用 3D 打印快速高效地生产漂白托盘?以及进行高精度的储液槽设计?借助 DentaMile connect 和全球首个基于云端的专用于漂白托盘的工作流程, 这些都不是问题! 利用快速护理方式所带来的新机遇。方便患者, 经济实惠。

灵活、快捷以及强大的互联网络

有了 DMG DentaMile, 即使您没有自己的打印机, 也可以自行决定参与数字工作流程的方式。在新型漂白托盘工作流程中, 您可以自行确定托盘的设计和打印, 也可以将其委托给云端网络的合作伙伴。利用互联网络的文件传输功能, 可以在安全的 DentaMile connect 网络环境中方便快捷地收集各个患者数据的 STL 文件。因此, 这种基于云端的网络系统为合作关系开辟了新的可能性。



DMG DentaMile 硬件





完善的数字工作流程 的秘诀是什么？ 团队合作。

单一来源的 3D 打印

为使您的工作尽可能顺利和轻松,DMG 不仅提供高质量打印机作为 DMG DentaMile 硬件的一部分,还提供包括已调整后处理部件在内的整个系统。



DMG DentaMile 硬件的优势:

- 基础设施(网络)方面的要求较低
- 设置和交互大部分为即插即用
- 空间要求低
- 要求可相应扩展(打印机性能)
- 实现了材料、打印机和后处理部件之间的完美交互
- 支持正确的材料选择和特定材料处理
- 提供简单的引导式处理
- 可分派的简单制造原则
- 所有必需步骤都记录在案,并包括说明

具体来说,DMG DentaMile 硬件产品组合包括以下组件:

- 3Demax 3D 打印机
- 3Delite 3D 打印机
- 3D 打印机, DentaMile Lab5/Lab5 Pro
- 3Dewash 清洗装置
- 3Decure 后处理部件

强大的互联网络

DMG DentaMile 3D 打印机通过智能连接与后处理部件联网。可将处理信息从打印机快速直接地传输到 3Dewash 和 3Decure 设备,且具有极高的工序可靠性。经验证的高效工作流程与屡获殊荣、基于云端的软件 DentaMile connect 相结合可实现数字化增材制造。

DMG 3Demax

可实现极高工序可靠性的全能设备

紧凑型 3Demax 是一款高精度、高速度的 3D 打印机,广泛适用于各种牙科 3D 打印应用。通过计算机控制的LED 光传导精确固化材料基质,逐层构建打印主体。



3D 打印实现所有可能性

由于其超精细的分辨率和宽大的打印空间,3Demax 可用于创建种植导板、可灼烧铸造结构、合垫、冠和桥、模型等。

极高工序可靠性.....

保证数字化工作流程的绝对安全性和精确性是我们的首要任务。DMG 3Demax 非常容易校准;RFID 技术(射频识别)可确保所用材料实现免接触识别和自动识别,从而防止误用。

此外,工艺流程数据的记录可以在任何时候进行透明验证和跟踪 — 这对于遵循医疗器械法规 (MDR)的安全规范化的记录要求非常重要。

.....速度灵活切换

»Force Feedback« 选项显著加快了打印过程。使用高灵敏度称重传感器,“Force Feedback”程序控制移除固化后工件的过程。与标准程序相比,这种受控制的过程可以显著加快进程序。高精度控制可降低打印错误的风险。

通过材料识别法 (RFID) 确定安全性

所用材料无需接触即可识别并自动记录,从而避免误用。



DMG 3Demax 的优势:

- 适用于一系列牙科 3D 打印
- 宽敞的打印空间可以同时制造多个工件
- 超快的处理速度
- 毫不含糊的精确度
- 操作简单、节约材料并提供用户指导
- 经验证的可复制打印结果的流程
- 通过材料识别法 (RFID) 确定安全性
- 卓越的性价比
- 可靠的服务结构
- 结合 3Dewash 和 3Decure 的智能网络化工作流程
- 与所有标准牙科CAD程序 (STL 文件)兼容



技术数据

尺寸(宽/深/高)	335 x 349 x 541 mm
打印空间(宽/深/高)	130 x 75 x 115 mm
工件最大高度	100 mm
原生像素分辨率	+/- 34 µm
连接	WLAN、TCP/IP、USB
重量	约 33kg



DMG 3Delite

进入数字化工作流程 的紧凑型选项

借助紧凑型DMG 3Delite,可以利用数字化工作流程的优势,而无需投入大量时间或金钱。该打印机操作简单,并且非常容易校准,可实现可靠良好的打印效果。



快速而简单

3D 打印过程可以如此简单: 3Delite 的操作非常简单直观。消耗性组件的实用理念允许对消耗性零件和材料进行灵活的资源节约型处理。

可重复使用的消耗性零件最多可用于 5 次打印作业,无需准备材料托盘和构建板。

瓶子仅重 200 克,这一实用包装提高了灵活性和效率。

»Force Feedback« 选项还可以显著加快打印过程。

安全保证

与 DMG 3Demax 一样,3Delite 也采用 RFID 技术(射频识别),可实现所用材料的免接触识别和自动记录。这样可以避免材料的错误使用,并确保过程数据记录遵循 MDR 标准。



DMG 3Delite 的优势:

- 紧凑、节省空间
- 直接操作
- 超快的处理速度
- 毫不含糊的精确度
- 消耗性零件和材料可进行资源节约型处理
- 两个不同的打印空间,实现高效打印
- 经验证的可复制打印结果的流程
- 通过材料识别法 (RFID) 确定安全性
- Force Feedback 选项可以提高打印速度
- 结合 3Dewash 和 3Decure 的智能网络化工作流程
- 与所有标准牙科CAD程序 (STL 文件)兼容
- 卓越的性价比
- 可靠的服务结构



技术数据

尺寸(宽/深/高)	335 x 349 x 541 mm
打印空间(宽/深/高)	90 x 60 x 110 mm 和 30 x 60 x 110 mm
工件最大高度	110 mm
原生像素分辨率	+/- 34 µm
连接	WLAN、TCP/IP、USB
重量	约 27kg



DMG Lab5

大批量、高效率的专业打印机

DentaMile Lab5 是实现高效连续生产所需的专业 4K 3D 打印机。新款 DentaMile Lab5 可实现具有成本效益的大批量打印。为此，高精度 3D 打印机拥有超大的打印平台，以及连续自动完成多个打印任务的选项。



工作简单高效

您可以使用 DentaMile Lab5 实现各种牙科 3D 应用。操作简单、节约材料，在任何情况下都能实现高效工作。即使加工速度极快，打印精度也不会打折扣，而宽敞的打印空间可以同时制造多个工件。

DentaMile Lab5 与所有标准 CAD 程序 (STL 文件) 兼容。借助 DentaMile Lab5 或 DentaMile Lab5 Pro，您可以从 DentaMile connect 下载 STL 文件，将其存放在 Autodesk Netfab 中，然后从 Netfab 控制 3D 打印机。

顶级速度下的可靠工艺

得益于创新的 RFID (射频识别) 技术，可实现所用材料的免接触识别和自动记录。有助于避免误用。

»Force Feedback« 选项显著加快了打印过程。使用高灵敏度称重传感器，“Force Feedback”程序控制移除固化后工件的过程。与标准程序相比，这种受控制的过程可以显著加快进程序。高精度控制可降低打印错误的风险。

选择权属于您。

DentaMile Lab5 现有基础版与 DentaMile Lab5 Pro 版，后者具有额外的自动填充和分离功能，可用于整修打印对象 (ASM)。

在此过程中，打印的零件会自动与打印平台分离，并收集在篮子中。然后，会自动开始下一打印任务，无需任何手动干预。自动重新填充装置会确保材料托盘中始终存有足够的打印材料。



DentaMile Lab5 的优势:

技术优越

- 专业高精度 4K 光源
- 打印室可加热至 35°C
- 一体化力反馈系统

高效的应用

- 宽敞的打印空间可以同时制造多个工件
- 超快的处理速度
- 毫不含糊的精确度

超强安全性

- 软件支持且经验证的应用可以制造可重复的牙科器械结果。
- 通过材料识别法 (RFID) 确定安全性
- 与所有标准牙科CAD程序(STL 文件)兼容



技术数据

尺寸(宽/深/高)	600 x 570 x 1660 mm
打印空间(宽/深/高)	231 x 130 x 300 mm (DentaMile Lab5 基础版) 或 100 mm(DentaMile Lab5 Pro ASM 版)
工件最大高度	300 mm (DentaMile Lab5) 或 100 mm (DentaMile Lab5 Pro)
原生像素分辨率	+/- 30 µm
连接	WLAN, TCP/IP, USB
重量	110 kg (DentaMile Lab5) 120 kg (DentaMile Lab5 Pro)
分辨率	4K (3840 x 2160 pxl), 385 nm LED



DMG 3Dewash

清洁装置用于根据制造商规范说明系统化、标准化清洁打印对象,从而提高工序可靠性

3Dewash 清洁托盘的大小足以让使用 3Delite 打印的对象在构建板上得到进一步处理。





DMG 3Dewash 的优势:

- 全自动, 4 - 8 分钟内完成
- 触摸屏控制
- 不接触黏性树脂和清洁液体
- 电脑控制程序确保使用清洁液体的高效性
- 经过验证的工作流程



技术数据

尺寸(宽/深/高)	230 x 450 x 270 mm
体积	130 x 75 x 60 mm
工作时间	4 ~ 8 分钟, 视材料而定
清洁剂	异丙醇; 其他视材料规格而定
连接	WLAN/LAN



DMG 3Decure

用于最终固化的光固化装置,是受监控的控制进程的一部分

取决于材料的固化程序,根据产品规格和文档记录确保医疗设备工序的可靠性。3Decure 的固化室的大小足以让使用 3Delite 打印的对象在构建板上得到进一步处理。





DMG 3Decure 的优势:

- ↗ 全自动化材料固化程序
- ↗ 集成触摸屏
- ↗ 可网络连接
- ↗ 自动校准 (ACCS)
- ↗ 360° 照明
- ↗ 可与 DMG 3Dewash 堆叠



技术数据

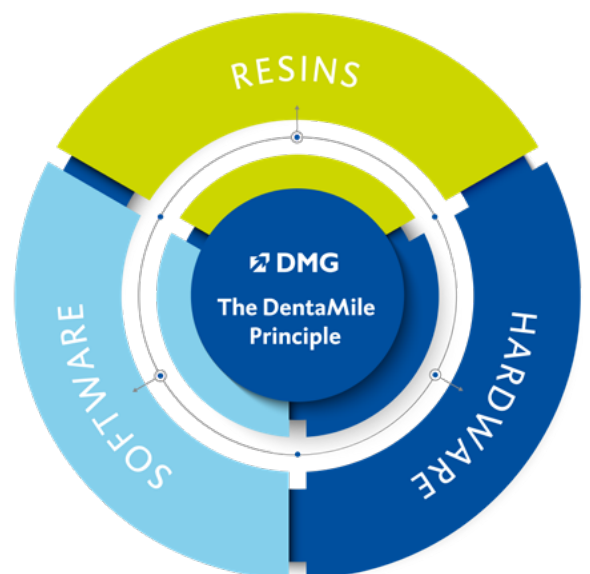
尺寸(宽/深/高)	230 x 380 x 270 mm
体积	130 x 75 x 60 mm
工作时间	视材料而定
连接	WLAN/LAN、USB





DMG DentaMile 树脂

九位 3D 打印优质材料专家



LuxaPrint 是 DMG 推出的一系列用于增材制造数字化修复的材料。

这一系列材料简单易用,适用范围广,延续了 DMG 一贯的»德国制造«品质。

协调工作流程的绝佳材料

DentaMile 工作流程拥有牙科 3D 打印所需的所有组件。除了 DentaMile connect 软件,还包括高性能 3D 打印机、后处理协调单元与高质量材料。工作流程的结果经过验证,流程可靠性极强,适合日常使用。

LuxaPrint 系列包括七种针对不同用途的光固化树脂材料:

LuxaPrint Model

用于模型,共 4 种颜色

LuxaPrint Tray

用于个别印模托盘

LuxaPrint Cast

用于铸件

LuxaPrint Ortho

用于种植导板

LuxaPrint Ortho Plus

用于合垫

LuxaPrint Ortho Flex

用于软合垫

LuxaPrint Gingiva

用于义龈

速度快, 精度高

更快并不一定意味着更好。然而, 当快速打印结合极高的精度时, 工作瞬间变得更加容易。使用我们的 LuxaPrint 材料, 您可以实现速度与精度两者兼得。

处理非常容易

LuxaPrint 的各种材料致力于优化加工流程, 简化打印前后的操作, 使打印流程更快捷精确。打印对象的表面结构精确到每个细节, 并且非常容易清洁。



DMG DentaMile 树脂的优势

- 打印结果始终可靠
- 快速可用, 快速交付
- 易于操作
- 多功能
- 得益于实用的瓶子尺寸, 具有良好的量的可控性
- 极高的质量标准





LuxaPrint Ortho Plus

用于生产合垫和正畸装置的光固化
3D 打印树脂材料。

- ↗ 用于硬合垫
- ↗ 清澈透明
- ↗ 精确匹配
- ↗ 不脆化

佩戴舒适

LuxaPrint Ortho Plus 是 IIa 类医疗器械，非常适合用于制造合垫和正畸治疗的装置。与真空成型合垫相同其透明度高，为优化检查匹配提供了基础。表面非常光滑，加上适宜的气味和味道，佩戴起来舒适度高。

稳定性值得信赖

树脂的优异流动性可形成高密度表面。无脆性的高冲击强度使其结实耐用。

储存测试

患者储存打印合垫的最佳方式是什么，如果储存在干燥的环境中，会变脆吗？DMG 在大量内部储存测试中研究了这一问题。测试使用来自 LuxaPrint Ortho Plus 的测试样本。

部分测试关键数据如下：

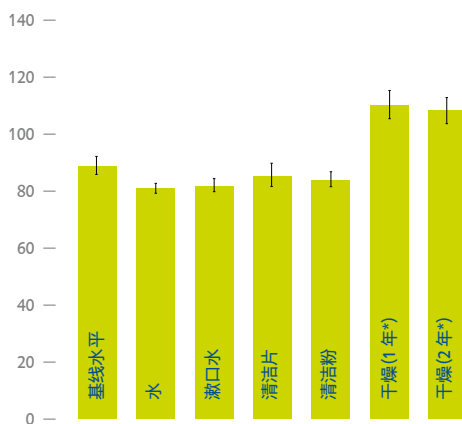
- 在以下各种介质中清洁测试样本：
水、漱口产品和用于保持器、合垫、义齿和护齿器的护理和清洁产品
- 使用热循环仪模拟患者的长期状况
- 样本储存在 40°C 的干燥环境中
- 测量值：挠曲强度，挠曲模量

结果：

验证了其在室温下储存两年以上的储存稳定性。合垫没有变脆！

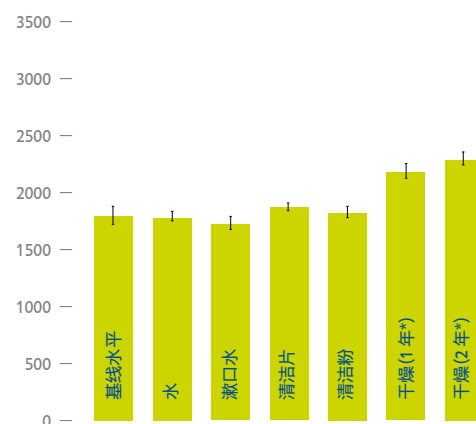
无论储存介质是什么，在测量精度范围内测量值没有显著性差异。因此，储存方法和清洁介质对于采用 LuxaPrint Ortho 制成的合垫来说并不重要！

挠曲强度 (MPa)



* 与加速老化测试结果相同

挠曲模量 (MPa)



* 与加速老化测试结果相同

实际工作建议

设计

- 最小材料厚度 1.5mm
- 仔细设计调整表面,可避免早期干扰接触。这可有效避免局部的错误应力和相关的破损风险。

抛光

- 可用砂纸/金刚砂纸(例如,粒度 120 μ)磨光支架的粗糙残余物
- 使用浮石(精细)和羊毛刷在抛光电机上进行预抛光
- 使用高光增亮剂和通用塑料抛光膏实现高光泽

打印

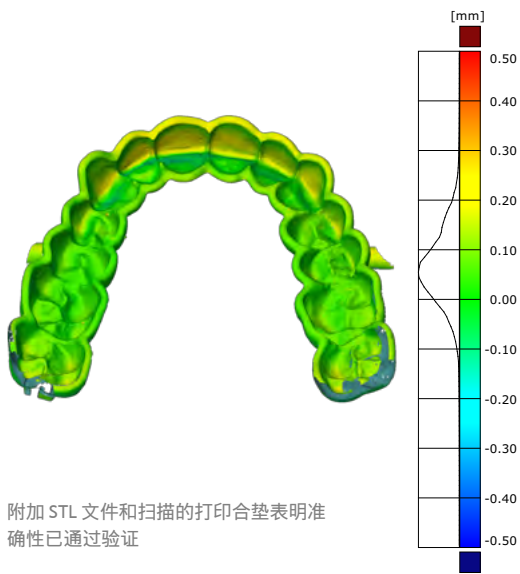
- 水平方向 (0 ~ 20°) 上的出色匹配咬合支持
- 支持样式 3Demax/3Delite »合垫«

处理/抛光可选步骤:

- 陶瓷铣刀或精细横切塑料铣刀可用于改变合垫边缘的形状或缩短合垫边缘(形状打磨)
- 有机硅饱和纤维绒轮可用于去除、修圆和平滑(预抛光)合垫的边缘/表面



打印和匹配精度



附加 STL 文件和扫描的打印合垫表明准确性已通过验证



技术数据

固化材料

挠曲强度	≥ 70 MPa
------	---------------

挠曲模量	≥ 1 GPa
------	--------------

肖氏 D 硬度	≥ 60
---------	-----------

未固化材料

粘度	≤ 2.5 Pa*s
----	-----------------

荧光灯感光性	$\leq 5:00$ 分钟
--------	----------------



LuxaPrint Ortho

用于制造具有高精度的个性化种植导板
的光固化 3D 打印树脂材料

- 与钻套精确匹配
- 种植导板精确定位
- 清澈透明,完美可控
- 术野视界无阻挡
- 可高压灭菌,符合高度卫生标准

对于种植导板什么是重要的:

精确钻孔, 准确匹配。特别适用于钻套。LuxaPrint Ortho是一种高度透明的甲基丙烯酸酯优质树脂, 可提供可靠支持。其出色的流动特性和尺寸稳定性增益的打印参数确保了优化设计。无菌性要求对该材料而言不是挑战, 它可满足种植体在各个方面的高要求。

完全透明

LuxaPrint Ortho还具有极高的透明度:99%的透明度使您的操作清晰可见, 尽在掌握。打印时间短、材料消耗少, 使制造过程更加经济实惠。

提示: 要清洁精细结构, 您可以使用画笔或细刷。

使用在患者身上前的预备

消毒

根据制造商的说明, 可以使用以下消毒剂:

- PrintoSept-ID(基于夸脱量铵盐)
- SprayActiv, 酒精消毒喷雾 (还含有二癸基二甲基氯化铵)
- Dentavon(颗粒溶液; 含有五钾 - 双(过氧单硫酸盐) - 双(硫酸盐), 阴离子表面活性剂, 非离子表面活性剂, 皂质, 膦酸盐)

高压灭菌

使用在患者身上前, 可以将打印物高压灭菌一次。

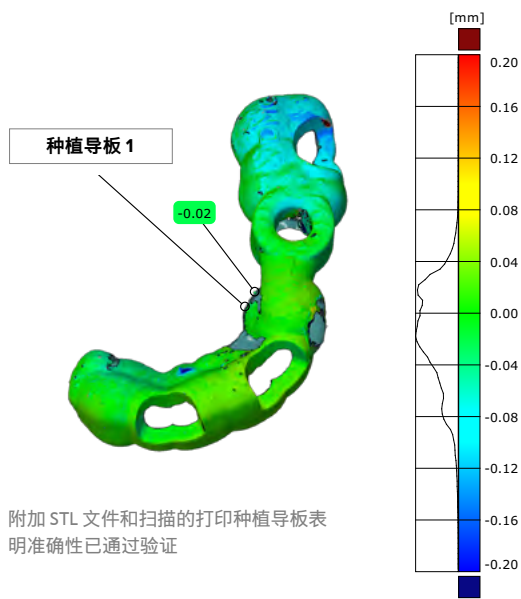
高压蒸汽灭菌参数

温度:134°C/273°F, 压力 2 bar, 持续时间 5分钟。

使用钻套

- 粘接钻套时, 请先用刷子在钻套外侧涂上一层薄薄的液态 LuxaPrint Ortho 材料。
- 确保没有材料进入钻套内侧。可能需要在固化后检查, 因为固化后易于去除

打印和匹配精度



实际工作建议

设计

- 最小材料厚度 1.5mm

打印

- 水平方向 (0 ~ 20°) 上的出色匹配咬合支持
- 支持样式 3Demax/3Delite »手术导板«

抛光

- 可用砂纸/金刚砂纸(例如, 粒度 120 μ) 磨光支架的粗糙残余物
- 使用浮石(精细)和羊毛刷在抛光电机上进行预抛光
- 使用高光增亮剂和通用塑料抛光膏实现高光泽

可选处理/抛光步骤

- 陶瓷铣刀或精细横切塑料铣刀可用于改变合垫边缘的形状或缩短合垫边缘(形状打磨)
- 有机硅饱和纤维绒轮可用于去除、修圆和平滑(预抛光)边缘/表面



技术数据

固化材料

挠曲强度 ≥ 70 MPa

挠曲模量 ≥ 1 GPa

肖氏 D 硬度 ≥ 60

未固化材料

粘度 ≤ 2.5 Pa*s

荧光灯感光性 $\leq 5:00$ 分钟





LuxaPrint Ortho Flex

光固化 3D 打印机树脂,用于在数字化工作流程中通过增材制造方式生产软合垫

- 用于软合垫
- 多功能
- 具有极佳的弹性
- 抗撕裂性强,不易破碎
- 接近自然的透明性
- 易于清洗

弹性十足,全新可能

LuxaPrint Ortho Flex 具有极佳的弹性。该柔性材料尺寸稳定,具有高度抗撕裂和抗破裂能力,为 3D 打印带来了一系列有趣的新应用选择,例如:

- 漂白托盘
- 用于间接粘接托槽的转移托盘

具有完美的弹性,高度稳定性

您想要如 3D 打印一样轻松快速地制作软合垫吗?LuxaPrint Ortho Flex 是您理想的合作伙伴 — 具有弹性且可靠稳定。材料出色的弹性让漂白托盘与众不同。这确保了漂白剂可靠地保留在其应该发挥作用的位置,而不是在牙龈上。极高的抗撕

裂性和抗断裂性能确保其最大的稳定性和最长的使用寿命。

质量卓越,备受认可

LuxaPrint Ortho Flex 非常不易变色、易于清洁、无味无嗅。

实际工作建议

设计

- 最小材料厚度 1mm

打印

- 水平方向 (0 ~ 20°) 上的出色匹配咬合支持
- 支持样式 3Demax/3Delite
»合垫(软)«

抛光

- 可用砂纸/金刚砂纸(例如,粒度 120 μ)
磨光支架的粗糙残余物

- 使用浮石(精细)和羊毛刷在抛光电机上进行预抛光
- 使用高光增亮剂和通用塑料抛光膏实现高光泽

处理/抛光可选步骤:

- 陶瓷铣刀或精细横切塑料铣刀可用于改变合垫边缘的形状或缩短合垫边缘(形状打磨)
- 有机硅饱和纤维绒轮可用于去除、修圆和平滑(预抛光)边缘/表面



LuxaPrint Model

用于制作牙科模型的光固化 3D 打印树脂材料。

- 细致的表面结构,用于精准识别细节
- 尺寸稳定性好
- 精确

精细工作的基础

牙模是数字化工作流程的重要组成部分。LuxaPrint Model 是一种光固化精密材料,可用于制造各种 3D打印 模型,无论是全口还是局部模型、带或不带可拆卸基牙,从而满足工作的美学要求。

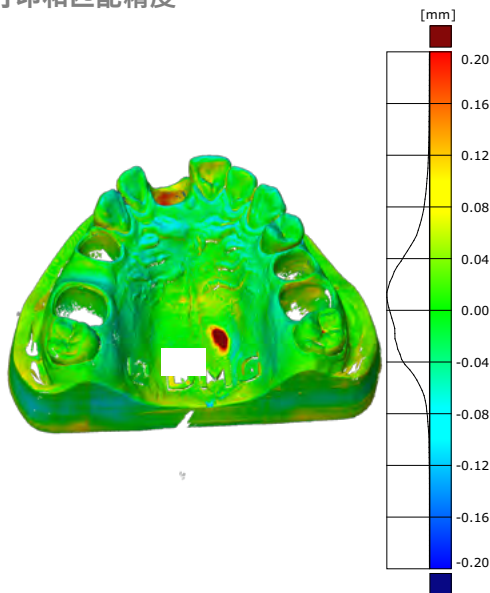
先进的机械和视觉技术

使用 LuxaPrint Model 创建的模型表面非常细腻,光滑且平整。这些模型可以完美的再现细节,具有卓越的细节精度。不透明色调可以使模型上的所有模型轮廓和基牙模型预备边缘获得极佳辨识度,从而进一步制备高精度修复体。

这些模型具有极高的表面硬度和优良
的稳定性,可以满足对机械性能的高要求。

3Demax 提示: 为方便从平台上取下模型,可在平台上导入高度为 1.5 mm 的坐标网格,然后将模型抬高约 1 mm。

打印和匹配精度



附加 STL 文件和扫描的打印模型表明准确性已通过验证

实际工作建议

设计

- 将模型设计为空心
- 基牙设计建议:圆锥形优于平行

打印

- 直接在构建板上打印模型;
不需要支架
- 矫治器模型还可通过双层打印,
以充分利用整个安装空间

后固化

重要提示:在后固化基牙模型之前,
请确保基牙孔完全清洁,否则不利于
基牙匹配!



技术数据 LuxaPrint Model

固化材料

挠曲强度	≥ 40 MPa
------	----------

挠曲模量	≥ 1 GPa
------	---------

肖氏 D 硬度	≥ 50
---------	------

未固化材料

粘度	≤ 2.5 Pa*s
----	------------

荧光灯感光性	≤ 5:00 分钟
--------	-----------





LuxaPrint Tray

用于生产个别印模托盘的光固化
3D 打印树脂材料

- ↗ 快速打印
- ↗ 极其稳定
- ↗ 精确匹配

新的可能性

采用 CAD/CAM 生产,印模托盘中固位孔的制作变得更加方便,只需一步即可完成,且无需额外钻孔。即使是圆形边缘,也可以直接制作,而不需要反复打磨。

快速工作

LuxaPrint Tray 是一种经过认证的 I 类医疗设备,适用于所有类型的调刀以及所有标准印模材料。固化深度与 3D 打印过程完美衔接,即使在很高的打印速度下也可以实现较高的分辨率。

可靠契合

极高的空间稳定性和弯曲强度,可以精确无误地从患者口内取模。打印成品的表面非常光滑,这是完美契合的基础。

注:请勿使用基于热量的消毒或杀菌方法。否则,工件可能会变形。



实际工作建议

设计

- 厚度较大的壁厚有利于印模托盘的稳定性
- 设计时, 托盘上的孔有助于材料固位, 具体取决于印模托盘的材料和粘度
- 环状的圆形有利于容纳印模材料
- 如有必要, 可使用合适的 DMG 托盘粘接树脂

- 取下支架后, 使用精细横切塑料铣刀或砂纸/金刚砂纸(例如, 120 μ 或 80 μ 粒度)磨光残余物
- 高光泽非必需

可选处理/抛光步骤

- 边缘可以修圆, 表面可以用纤维绒轮进行平滑处理

处理/抛光

- 取下支架后, 仔细检查打印对象是否有尖锐残余物, 必要时将其磨光



技术数据

固化材料

挠曲强度	≥ 70 MPa
------	---------------

挠曲模量	≥ 1 GPa
------	--------------

肖氏 D 硬度	≥ 50
---------	-----------

未固化材料

粘度	≤ 2.5 Pa*s
----	-----------------

荧光灯感光性	$\leq 5:00$ 分钟
--------	----------------



LuxaPrint Cast

用于制造无残留可灼烧模具(例如义齿
支架、冠和桥)的光固化 3D 打印树脂

- 精细的表面结构
- 尺寸稳定性好
- 易于铸造(无裂纹)

方法更简单,工作更轻松

模型铸件、冠和桥的传统制造方式相对来说工序更为精细繁琐。例如,制造铸件需要使用蜡并复制有机硅。LuxaPrint Cast和现代数字化技术的运用显著简化了制造工艺。

杜绝开裂

LuxaPrint Cast最显著的特性之一是其值得信赖的无残留铸造。如今开裂已成为过去。

LuxaPrint模件的精美绝伦的表面和优秀的稳定性确保了无失真包埋,并保证了铸

件高精度契合的先决条件。

适用于快速包埋材料的树脂膨胀性可以在冲击加热法中进行预热,并确保在加热过程中大大节省时间。

提示:要清洁精细结构,您可以使用画笔或细刷。

实际工作建议

设计

- 最小厚度取决于要浇注/注射的材料。

打印

- 出色的匹配咬合支持
- 支持样式 3Demax/3Delite,用于模型铸件 »局部支架«,用于冠和桥:»冠和桥«,»C&B 磨牙« 或 »C&B 前牙和贴面«

铸造

- 为了获得较好的打印和铸造效果,在作业过程中应避免产生明显的突起、角和边缘。

抛光

- 无需抛光



技术数据

固化材料

挠曲强度 ≥ 15 MPa

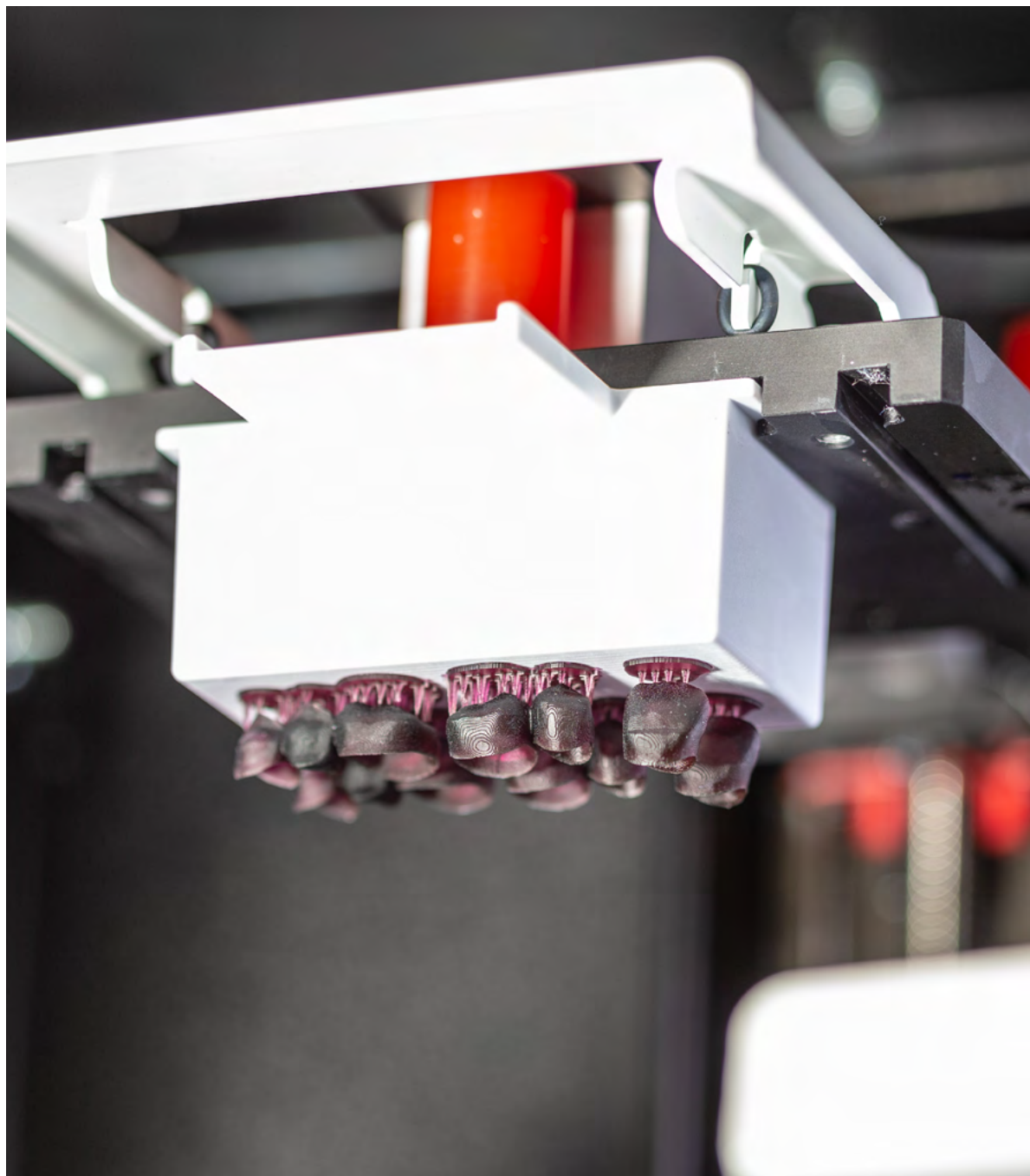
挠曲模量 ≥ 0.4 GPa

肖氏 D 硬度 ≥ 40

未固化材料

粘度 ≤ 2.5 Pa*s

荧光灯感光性 $\leq 5:00$ 分钟





LuxaPrint Gingiva

用于通过增材制造方式生产义龈的光固化 3D 打印树脂材料

- 用于义龈
- 具有极佳的弹性
- 较高的抗撕裂性
- 可靠的尺寸稳定性
- 极大程度减少收缩
- 外观自然

完美描绘牙龈

LuxaPrint Gingiva, 您在全数字化工作流程中精确制作的义龈的专家。该 3D 打印材料尺寸稳定、抗撕裂, 并提供极佳弹性。这确保了对口内后续情况进行仿真模拟。弹性义龈几乎没有收缩, 在口内、种植体或冠边缘中具有可靠表现。

逼真

LuxaPrint Gingiva 的颜色与牙龈相同, 在阴影下具有非常接近真实牙龈的颜色。自然、美观的牙龈外观与陶瓷涂层相协调。

无论是种植体工件还是具有美学挑战性的冠和桥结构:

为您的数字工作流程发现精确、快速打印的 LuxaPrint Gingiva 义龈。

实际工作建议

抛光

- 不要抛光!
- 可使用标准塑料铣刀或手术刀 (用于切割) 进行处理



技术数据

固化材料

弹性模数 $\leq 80 \text{ MPa}$

肖氏硬度 A ≤ 95

未固化材料

粘度 $\leq 5 \text{ Pa}\cdot\text{s}$

荧光灯感光性 $\leq 5:00 \text{ 分钟}$



DMG 数字 服务中心

DMG 数字服务中心

DMG 数字服务中心是您解决与 DMG DentaMile 产品数字化工作流程解决方案相关的所有问题的联系点。

我们知道牙科数字化是一个复杂的领域。我们的许多客户都面临着熟悉新的工作流程和新技术的挑战。DMG 希望在这方面提供有效帮助。实现这一目的的一大重要举措是建立一个特殊的服务中心。

个性化。有能力。

在 DMG 数字服务中心,您可直接与经验丰富的牙科技师私下联系。您的联系人具有丰富的的工作经验,熟悉数字化制造的特殊要求。由牙医、牙科技师和 IT 专家组成的团队随时帮助您找到解决方案,即使对于棘手的问题也是如此。该服务中心提供的专业知识不仅包括专业技术知识,还包括对技工室、牙科诊所和患者所面临日常挑战的认识。

通过专业的个性化支持,我们可帮助您实现高效工作。我们可通过电话或电子邮件为您提供支持,也可以通过 TeamViewer 在线提供支持。

您如何与服务中心取得联系?

电话: 0800-84 00 66 6(德国固定电话可免费拨打)

电子邮箱: supportdigital@dmg-dental.com

网上联系方式:

<https://www.dentamile.com/de/service-und-support>

办公时间为:

周一至周四08:00 – 18:00,周五:08:00 – 17:00



为您提供现场帮助： 我们的数字化现场服 务专家。

您是否正在为数字化工作流程寻找有经验的区域联系人？
我们经过专门培训的»数字化应用«现场服务团队将很
乐意为您提供帮助。

您可以在 DMG 网站 www.dmg-dental.com 通过以下
路径找到您所在地区的个性化数字专家：
[公司/现场服务/德国数字化应用团队](#)

高效的数字化工作流程还包括正确的服务。
我们将亲自为您服务。

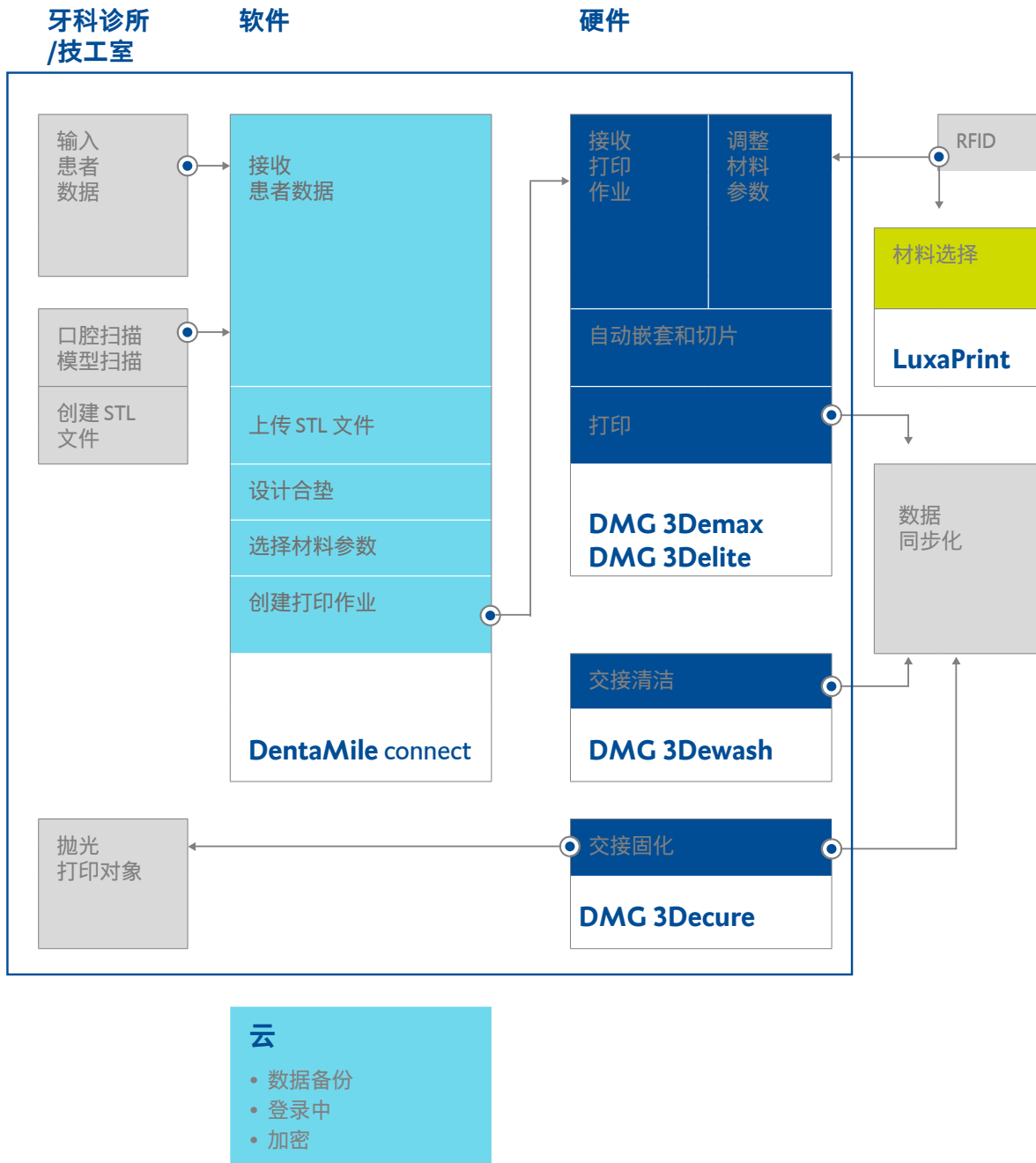
通过数字化工作流程 实现合垫的增材制造

合垫的增材制造数字化过程非常复杂。有许多参数会影响最终结果,因此应严格遵守这些参数。即使是微小的偏差,无论是出现在软件处理、打印、清洁还是曝光过程中,都会对合垫的制造产生不利影响。

借助采用一体化方法设计的 DMG DentaMile 产品解决方案,我们旨在为您提供正确的工具,以使用数字化工作流程制造完美匹配的合垫。快速。直观。经过验证。

下图为合垫增材制造的完整数字化工作流程示例:从扫描、打印和后处理到最终对象。





DentaMile connect 软件能简便安全地将所有相关组件联网,无位置限制与技术障碍。用于经过验证的高效工作流程。该软件还支持创建具有许多实用功能的合垫,让您的工作更加轻松。

例如:

- 直观明了的用户指南
- 虚拟全调节式合架
- 显示与 3Demax/3Delite 打印机联网的过程
- 显示通过简化和自动传输过程将设计传输到打印机以进行生产的过程



DMG 学院

除了创新的产品解决方案和个性化服务,我们还为您提供专家培训。DMG 学院为牙科诊所和牙科技工室提供全面的培训计划。显然,计划中包括多种牙科 3D 打印方面的课程,可在汉堡的牙科培训中心或线上获取课程。

DMG 牙科培训中心

真实条件下的培训,结合所有空间和技术选项:这些均可在我们位于汉堡,设备齐全的 DMG 牙科培训中心获得。

现代媒体技术使从实操室或诊室直接传输成为可能。所有标准牙科治疗均可在诊室进行。实操室提供 10 个牙科和牙科技师工作场所,包括 CAD/CAM 系统和 3D 打印机。

- 实际条件下的培训
- 不受技术或空间限制
- 研讨会室最多可容纳 100 名参与者
- 配备 10 个工作场所的实操室、设备齐全的诊室、宽敞的休息室
- 设备齐全,可实现 3D 应用
- 所有房间均配备极新媒体技术
- 可为牙医、牙科技师和牙医助理开设课程
- 出于个人目的也可进行预订

您可亲身体验。期待您访问 DMG 牙科培训中心。

您可以通过邮箱联系:

training@dmg-dental.com



在线继续教育： DMG 在线学院网络研讨会

助您在线跟进最新消息：这就是 DMG 在线学院网络研讨会的目的。网络研讨会将定期就各种牙科主题进行分享。简洁、清晰、易懂。您可以在我们的网站上找到当前的网络研讨会入口。

www.dmg-dental.com

www.dentamile.com

包装

软件

DMG DentaMile connect

DMG DentaMile connect – Creator	REF 170904
DMG DentaMile connect – Creator Plus	REF 170905
DMG DentaMile connect – Designer	REF 170906
DMG DentaMile connect – Producer	REF 170907

硬件

DMG 3Demax

1 台 DMG 3Demax Drucker	REF 170315
1 台带 Force Feedback 的 DMG 3Demax 打印机	REF 170355

DMG 3Delite

1 DMG 3Delite 打印机	REF 170314
1 带 Force Feedback 的 DMG 3Delite 打印机	REF 170354

配件

24 DMG 3Delite 构建平台, 尺寸 S	REF 170362
24 DMG 3Delite 构建平台, 尺寸 L	REF 170363
24 DMG 3Delite 材料托盘, 尺寸 S	REF 170364
24 DMG 3Delite 材料托盘, 尺寸 L	REF 170365

DMG Lab5

1 台 DentaMile Lab5	REF 170352
1 台 DentaMile Lab5 Pro	REF 170353

DMG 3Dewash

1 台 DMG 3Dewash 清洁装置	REF 170316
----------------------	------------

配件

3 个 DMG 3Dewash 清洁替换容器	REF 170340
6 瓶 @ 800 ml LuxaPrint Clean IPA	REF 170291
6 空瓶 @ 800 ml LuxaPrint Clean IPA	REF 170343

DMG 3Decure

1 DMG 3Decure 后处理部件	REF 170317
---------------------	------------

树脂

LuxaPrint Model

385 nm / 405 nm

1 瓶 @ 2000 克 Beige 色	REF 170265
1 瓶 @ 1000 克 Beige 色	REF 170201
1 瓶 @ 500 克 Beige 色	REF 170200
1 瓶 @ 200 克 Beige 色	REF 170264
1 瓶 @ 2000 克 Grey 色	REF 170263
1 瓶 @ 1000 克 Grey 色	REF 170293
1 瓶 @ 500 克 Grey 色	REF 170292
1 瓶 @ 200 克 Grey 色	REF 170294
1 瓶 @ 2000 克 Ivory 色	REF 170279
1 瓶 @ 1000 克 Ivory 色	REF 170276
1 瓶 @ 500 克 Ivory 色	REF 170274
1 瓶 @ 200 克 Ivory 色	REF 170272

385 nm

1 瓶 @ 5000 克 Transparent 色	REF 170271
1 瓶 @ 2000 克 Transparent 色	REF 170270
1 瓶 @ 1000 克 Transparent 色	REF 170269
1 瓶 @ 500 克 Transparent 色	REF 170268
1 瓶 @ 200 克 Transparent 色	REF 170267

树脂

LuxaPrint Tray

385 nm / 405 nm

1 瓶 @ 5000 克 Turquoise 色	REF 170261
1 瓶 @ 2000 克 Turquoise 色	REF 170258
1 瓶 @ 1000 克 Turquoise 色	REF 170205
1 瓶 @ 500 克 Turquoise 色	REF 170204
1 瓶 @ 200 克 Turquoise 色	REF 170266

LuxaPrint Ortho

385 nm

1 瓶 @ 5000 克 Transparent 色	REF 170218
1 瓶 @ 2000 克 Transparent 色	REF 170217
1 瓶 @ 1000 克 Transparent 色	REF 170207
1 瓶 @ 500 克 Transparent 色	REF 170206
1 瓶 @ 200 克 Transparent 色	REF 170256

405 nm

1 瓶 @ 1000 克 Transparent 色	REF 170209
1 瓶 @ 500 克 Transparent 色	REF 170208
1 瓶 @ 200 克 Transparent 色	REF 170257

LuxaPrint Ortho Plus

385 nm

1 瓶 @ 5000 克 Transparent 色	REF 170216
1 瓶 @ 2000 克 Transparent 色	REF 170215
1 瓶 @ 1000 克 Transparent 色	REF 170211
1 瓶 @ 500 克 Transparent 色	REF 170210
1 瓶 @ 200 克 Transparent 色	REF 170259

405 nm

1 瓶 @ 1000 克 Transparent 色	REF 170213
1 瓶 @ 500 克 Transparent 色	REF 170212
1 瓶 @ 200 克 Transparent 色	REF 170260

LuxaPrint Ortho Flex

385 nm

1 瓶 @ 5000 克 Transparent 色	REF 170284
1 瓶 @ 2000 克 Transparent 色	REF 170281
1 瓶 @ 1000 克 Transparent 色	REF 170252
1 瓶 @ 500 克 Transparent 色	REF 170250
1 瓶 @ 200 克 Transparent 色	REF 170273

LuxaPrint Gingiva

385 nm

1 瓶 @ 1000 克 Pink 色	REF 170241
1 瓶 @ 500 克 Pink 色	REF 170240
1 瓶 @ 200 克 Pink 色	REF 170278

405 nm

1 瓶 @ 1000 克 Pink 色	REF 170286
1 瓶 @ 500 克 Pink 色	REF 170287
1 瓶 @ 200 克 Pink 色	REF 170288

LuxaPrint Cast

385 nm / 405 nm

1 瓶 @ 1000 克 Dark Red 色	REF 170203
1 瓶 @ 500 克 Dark Red 色	REF 170202
1 瓶 @ 200 克 Dark Red 色	REF 170262

DMG

Digital Enterprises SE

ElbgaustraÙe 248 22547 Hamburg Germany

Fon +49.(0) 40.84 006-0 Fax +49.(0) 40.84 006-222

info@dmg-dental.com www.dmg-dental.com

www.facebook.com/dmgdental

您可通过以下频道关注我们

