VOCO
V-Print® DT

USA | EN **Instructions for use**

Carefully read instructions prior to use

Product description:
V-Print DT is a light-curing resin for the generative production of highly aesthetic denture teeth using CAD/CAM technology.
V-Print DT is a thixotropic material with an anorganic filler content of 26 % w/w.
Thanks to the "Viscosity Change Technology", multiple swirling is sufficient to fill the tray with **V-Print DT** efficiently.
Thanks to the composite technology, the material displays good abrasion resistance. **V-Print DT** is fluorescent.

Indications:
– Denture teeth

Contraindications:
V-Print DT contains (meth)acrylates and phosphine oxide. **V-Print DT** should not be used for patients with a known hypersensitivity (allergy) to these constituents.

Patient target group:
V-Print DT is suitable for application on all patients without any age or gender restrictions.

Product performance features:
The product's performance features satisfy the requirements of the intended use and the relevant product standards.

Application
V-Print DT should only be applied by a professionally trained dental practitioner.

Shade selection:
Select the shade using the VITA® shade system in daylight if possible.

Hardware and software requirements

CAD Software[1] dental scanner	Software for the planning and design of denture teeth. The software and dental scanner must satisfy local and current medical device specifications and allow for issuance of the patient-specific design as an STL data set. For example: - 3Shape Dental System Version 2017 or later - 3Shape Dental Scanners: TRIOS, E1, E2, E3, D500, D700, D800, D900, D750, D850, D900L, D1000, D2000
CAM-Software	Software for preparation of the print order. The part will not be modified during this process. Structures that facilitate the 3D printing are simply created. For example: - Autodesk Netfabb version 2020 or later for SolFlex 3D printing.

[1]The designation Software as Medical Device SaMD includes standalone (autonomous) software that is a medical device (MD) and not part of one:

Manufacturing equipment	For example: VOCO SolFlex 170 (PowerVat) VOCO SolFlex 350 (PowerVat) VOCO SolFlex 650 (PowerVat) VOCO SolFlex 170 HD
Post-curing devices	For example: Otoflash G171

See also: accompanying list of resources or www.voco.dental/3dprintingpartners

All manuals and/or operating instructions for the respective programs, and for device, materials and/or parts manufacturers, which are required for the respective procedures, must be observed.

Clarify ahead of time whether the programs, devices and/or objects that you intend to use have been designed and approved for the corresponding applications.
CAUTION: Non-authorized changes to the process equipment, parameters, or software could result in the **V-Print DT** end object not satisfying specifications.

Use:

Preparation:
For a CAD construction according to the indication the following information must be observed:
Note: Designing the connector cross section height ≥ width
Prepare a print job using slicing software. In addition to the material-dependent construction specifications in these instructions for use, please also observe the dependencies of the positioning, support type, and fit found in our other documents, for your construction. The pertinent documents can be downloaded from the VOCO website.
V-Print DT has been conceived for a high-precision application. It is thus recommended that a small layer thickness is selected when generating the print data set.

Processing:
Use separate material containers and cleaning baths for each printing material, in order to prevent cross contamination.
Multiple swirling of the bottle improves the flow properties of the material and should be done immediately before printing.
It is important to ensure that the material is filled into the material tray as free of bubbles as possible while observing the filling level.
Start the print job observing the parameters that you previously selected.
Once the printing process has ended, a dripping time of approximately 10 minutes is recommended. Next, carefully detach the printed objects from the build platform.
In the following steps, the printed objects will need to be cleaned, dried and post-exposed, in order to guarantee the required product characteristics. A detailed explanation of the steps outlined above can be found under **Post-processing**.

Recommendation: Once your work is completed, transfer the remaining material from the materials container into the original container (use a stainless steel sieve if necessary). This allows for the materials container to be inspected and facilitates the optimal storage of the printing material.

Post-processing:
Cleaning
Remove support structures carefully prior to cleaning.
Remove unpolymerized resin residues on the print objects using an isopropanol (purity ≥ 98 %) soaked brush.
Next, the printed objects must be dried carefully using compressed air. If there is any resin residue on the printed object after the final cleaning, or if residue escapes from the undercuts when drying, the printed object should again be cleaned with an isopropanol (purity ≥ 98 %) soaked brush.

Post-exposure:
Conduct the post-exposure a minimum of 15 minutes after the most recent contact with isopropanol. It is important to ensure that the printed objects do not overlap or contact each other, as post-exposure would be negatively affected by the shadows that are cast.
Post-exposure can be conducted using the following devices:

Post-exposure device	Programme	
For example: Xenon photoflash unit Otoflash G171	2x 2000 flashes	After 2000 flashes, observe a cooling phase of at least 2 minutes with open lid. Next, turn over and light-cure with another 2000 flashes.

See also accompanying list of ressources.
Further print objects should only be post-exposed after the device has cooled down for 10 minutes in order to avoid discoloration of the material.

Completion:
Use, for example, a fine-toothed carbide cutter to grind down the support attachments. This can also be used for subsequent elaboration of special structures.
The finishing/polishing can be performed in the same way as in analogue prosthetics.
Recommendation: Check the fit of the denture teeth first. Correct any occlusal interferences directly on the teeth.
First, smooth **V-Print DT** with a soft rubber tool, then lute it in the already polished denture base (see luting) and polish with a composite polishing paste in combination with goat's hair brushes and cotton/leather buffers. Work using a low speed so as to avoid excessive abrasion. If customization is planned, it is recommended not to polish the denture base until customization is complete.
The instructions for use from the manufacturers must be observed and followed.

Customization:
For a highly aesthetic restoration, the restorations can be customized, characterized or repaired at any time using a composite/ORMOCER®. Roughen the restoration surface via grinding or sandblasting (Al_2O_3 50-100 µm, 1-2 bar). Remove abrasive material residues/dust carefully with an ultrasonic bath (70% ethanol) or steam cleaner. Then dry the restoration with air. Apply a suitable adhesive system (e.g., **Futurabond U**) in accordance with the instructions for use. Using **GrandioSO**, **Flow** or **Heavy Flow**, for example, in combination with **FinalTouch**, you can customize the restorations quickly and simply with purely light-curing techniques.
The instructions for use from the manufacturers must be observed and followed.

Luting:
Preparation of adhesive surfaces:
For an optimal bond, blast the luting surface of the restoration with aluminum oxide (50 µm-100 µm, at 1 bar-2 bar). Use a suction device to prevent the accumulation of dust.
Remove abrasive material residues carefully with a steam cleaner or ultrasonic bath (70% ethanol). Then dry the restoration with air. Final cleaning with medical alcohol is possible. The instructions for use must be observed and followed.
V-Print DT must be luted with a suitable luting agent system (e.g., **CediTEC Adhesive** + **CediTEC Primer**). The instructions for use must be observed and followed.
Note: A transfer template or matrix can be used for the arrangement of the denture teeth.

Warnings, precautionary measures:
– Only use **V-Print DT** in a fully cured state. Pay attention to the finishing process.
– Contact between uncured **V-Print DT** and the skin/mucous membranes and eyes can cause mild irritation and should be avoided. The wearing of protective clothing is recommended. Furthermore, it is important to ensure that no vapors and/or dusts are inhaled. The wearing of a suitable mask and/or the use of suction devices is recommended.
– Our information and/or advice do not relieve you of the obligation of checking that the products supplied by us are suitable for the intended purpose.

Storage:
Storage at 59°F–82°F (15°C–28°C). Reseal bottle immediately after use. The material will cure if exposed to light. Do not use after the expiry date.

Disposal:
Dispose of the product in accordance with local regulations.

Reporting obligation:
Serious events such as death, temporary or permanent serious deterioration of a patient's, user's or other person's condition and a serious risk to public health that arise or could have arisen in association with the use of **V-Print DT** must be reported to VOCO GmbH and the responsible authority.

PRODUCT ORDERING INFORMATION
Bottle 500 g A1   REF 6904
Bottle 500 g A2   REF 6905
Bottle 500 g A3   REF 6906
Bottle 500 g B1   REF 6908

This material has been developed solely for use in dentistry. Processing should be done strictly according to the instructions for use.
VOCO recognizes its responsibility to replace products if proven to be defective. VOCO does not accept liability for any damage or loss, directly or indirectly, stemming from the use of or inability to use the products described. Before using, it is the responsibility of the user to determine the suitability of the product for its intended use. The user assumes all risk and liability in connection therewith. Descriptions and data constitute no warranty of attributes and are not binding.

CAUTION: U.S. Federal Laws restrict the sale by or on the order of a dentist.

No person is authorized to provide any information which deviates from the information provided in the instructions for use.

For questions or comments, please call 1-888-658-2584.

Keep this material out of reach of children.
For dental use only.

An explanation of the symbols used in labeling can be found at www.voco.dental/symbols

Last revised: 2023-11

Manufactured by:

VOCO GmbH   Phone +49 (4721) 719-0
Anton-Flettner-Str. 1-3   Fax +49 (4721) 719-140
27472 Cuxhaven   e-mail: marketing@voco.com
Germany   www.voco.dental

VOCO

VOCO
V-Print® DT

USA | ES **Instrucciones de uso**

Leer esmeradamente las instrucciones antes del uso

Descripción del producto:
V-Print DT es una resina fotopolimerizable para la fabricación generativa de dientes protésicos altamente estéticos en la técnica CAD/CAM.
V-Print DT es un material tixotrópico con un contenido de relleno inorgánico del 26% en peso.
Gracias a la "Viscosity Change Technology" es suficiente agitar la botella varias veces con movimientos circulares para llenar eficazmente la cubeta de material con **V-Print DT**.
Gracias a la tecnología de composite, el material presenta una buena resistencia a la abrasión. **V-Print DT** es fluorescente.

Indicaciones:
– Dientes protésicos

Contraindicaciones:
V-Print DT contiene (met)acrilatos y óxido de fosfina. En caso de existir hipersensibilidad conocida (alergia) a estas sustancias, absténgase de aplicar **V-Print DT**.

Pacientes destinatarios:
V-Print DT puede emplearse en todo tipo de pacientes, sin limitaciones de edad o sexo.

Características del producto:
Las características del producto cumplen los requisitos de la finalidad prevista y las normas de producto pertinentes.

Aplicación:
La aplicación de **V-Print DT** debe llevarla a cabo un usuario profesional cualificado y formado en odontología.

Selección de tonos:
Seleccione el tono adecuado, a ser posible con luz diurna, sirviéndose del sistema de colores VITA®.

Requisitos de hardware y software

Software[1] CAD escáner dental	Software para la planificación y diseño de dientes protésicos. El software, junto con el escáner dental, debe satisfacer los requisitos vigentes y locales de productos sanitarios y permitir la emisión del diseño específico del paciente como conjunto de datos STL. Por ejemplo: - 3Shape Dental System versión 2017 o posterior - 3Shape Dental Scanner: TRIOS, E1, E2, E3, D500, D700, D800, D900, D750, D850, D900L, D1000, D2000
Software CAM	Software para la preparación del trabajo de impresión. El componente no se modifica en este caso. Únicamente se crean estructuras que permiten la impresión 3D. Por ejemplo: - Autodesk Netfabb en la versión 2020 o posterior para SolFlex Impresora 3D

[1]La denominación software como producto sanitario (Software as Medical Device SaMD) hace referencia al software standalone (autónomo) que es en sí un producto sanitario (PS) y no una parte del mismo.

Dispositivos de fabricación	Por ejemplo: VOCO SolFlex 170 (PowerVat) VOCO SolFlex 350 (PowerVat) VOCO SolFlex 650 (PowerVat) VOCO SolFlex 170 HD
Aparatos de postcurado	Por ejemplo: Otoflash G171

Véase también: lista de recursos adjunta o www.voco.dental/3dprintingpartners

Deben observarse las respectivas instrucciones de manejo y/o uso de los programas correspondientes, a cumplir por los fabricantes de aparatos, materiales y/o piezas necesarias para el proceso de fabricación.

Precise de antemano si los programas, aparatos y/o objetos que pretende utilizar están diseñados y autorizados para las aplicaciones correspondientes.
ATENCIÓN: La realización de modificaciones no autorizadas en los aparatos de trabajo, los parámetros o el software puede dar lugar a que el objeto final fabricado con **V-Print DT** no cumpla las especificaciones indicadas.

Uso:

Preparación:
Para una construcción CAD adecuada a la indicación, debe observarse la siguiente información:
Observación: Conformación de la sección transversal del conector:
altura ≥ anchura
Prepare un trabajo de impresión utilizando un software de corte. A la hora de elaborar su estructura, tenga en cuenta las especificaciones de diseño relativas al material indicadas en estas instrucciones de uso, así como las correlaciones entre colocación, tipo de soporte y ajuste incluidas en la documentación adicional. Puede descargar la documentación pertinente desde la página web de **VOCO**.
V-Print DT ha sido diseñada para una aplicación de alta precisión. Por este motivo, se recomienda seleccionar un grosor de capa reducido para la generación del conjunto de datos de impresión.

Procesamiento:
Con el fin de eliminar el riesgo de contaminación cruzada, utilice cubetas para material y baños de limpieza independientes para cada material de impresión.
Agitar la botella varias veces con movimientos circulares mejora las propiedades de fluidez del material y debe hacerse inmediatamente antes de empezar a imprimir.
Asegúrese de que el material se llena en la bandeja de material tan libre de burbujas como sea posible, teniendo en cuenta el nivel de llenado en la cubeta de material.
Inicie el trabajo de impresión teniendo en cuenta los parámetros que ha seleccionado previamente.
Después del proceso de impresión, se recomienda dejar escurrir los objetos durante aprox. 10 minutos. A continuación, separe con cuidado los objetos impresos de la plataforma de construcción.
Los objetos de impresión deben limpiarse, secarse y reendurecerse para garantizar las propiedades requeridas.
Para obtener una descripción detallada de los pasos anteriores, consulte el apartado **Acabado**.

Recomendación: Una vez finalizado el trabajo de impresión, transfiera el material excedente de la cubeta para material al envase original (en caso necesario, utilice un tamiz de acero inoxidable). Esto sirve para comprobar la cubeta para material y permite, además, un almacenamiento ideal del material de impresión.

Acabado:
Limpieza
Retire con cuidado las estructuras de apoyo antes de la limpieza.
Remueva los residuos de resina no polimerizados en los objetos de impresión mediante la ayuda de un pincel impregnado con Isopropanol (pureza ≥ 98 %).

A continuación, seque los objetos de impresión minuciosamente con aire comprimido. En caso de que el objeto de impresión siga presentando restos de resina tras la limpieza final o se salgan restos de las socavaduras durante el secado, se puede limpiar nuevamente el objeto de impresión con un pincel impregnado con Isopropanol (pureza ≥ 98 %).

Postcurado:
No lleve a cabo el postcurado hasta que no hayan transcurrido al menos 15 minutos desde el último contacto con el isopropanol. Asegúrese de que los objetos de impresión no estén superpuestos ni entren en contacto los unos con los otros, puesto que de lo contrario la polimerización resultante se verá afectada por la formación de sombras.
El postcurado se puede realizar con los siguientes dispositivos:

Aparato de postcurado	Programa	
Por ejemplo: Equipo de emisión de destellos de xenón Otoflash G171	2 × 2000 destellos	Tras 2000 destellos, respete una fase de enfriamiento de 2 minutos como mínimo con la tapa abierta. A continuación, se procede a dar la vuelta a los objetos y exponerlos a otros 2000 destellos.

Véase también lista de recursos adjunta

Los objetos de impresión adicionales sólo deben exponerse después de que la unidad se haya enfriado durante 10 minutos para evitar la decoloración del material.

Acabado:
Utilice una fresa de carburo de dientes finos, p. ej., para rectificar los apéndices del soporte. También se puede utilizar para el acabado posterior de estructuras especiales.
El acabado o pulido puede realizarse de la misma manera que en el caso de prostodoncia análoga.
Recomendación: Compruebe primero el ajuste de los dientes protésicos. En caso de interferencias, efectúe la corrección en el diente si es necesario.
Alise primero la resina **V-Print DT** con una goma blanda, fíjela en la base de la prótesis ya pulida (véase el punto «Fijación») y púlala con una pasta pulidora de composite en combinación con cepillos de pelo de cabra y discos pulidores de algodón o de piel. Emplee un régimen de revoluciones bajo para evitar un desgaste excesivo. Si está previsto realizar una personalización, se recomienda no pulir la base de la prótesis hasta que se haya completado la personalización.
Observe las instrucciones de uso pertinentes del fabricante.

Personalización:
Para obtener una restauración altamente estética se puede personalizar, caracterizar o reparar la restauración en todo momento con un composite/ORMOCER®. Raspe la superficie de la restauración mediante fresado o arenado (Al_2O_3 50 – 100 µm, 1 – 2 bar). Elimine cuidadosamente los restos de material de arenado/restos de polvo mediante baño de ultrasonidos (etanol al 70 %) o depurador de vapor. A continuación, seque la restauración con aire. Aplique un sistema adhesivo adecuado (p. ej., **Futurabond U**) de acuerdo con las instrucciones de uso. Utilizando, por ejemplo, **GrandioSO**, **Flow** o **Heavy Flow** en combinación con **FinalTouch** puede personalizar las restauraciones exclusivamente con fotopolimerización y de forma rápida y sencilla. Observe las instrucciones de uso pertinentes del fabricante.

Fijación:
Preparación de las superficies de adhesión:
Para obtener una unión óptima, es necesario arenar la superficie de fijación de la restauración con óxido de aluminio (50 – 100 µm, a 1 – 2 bar). Utilice un dispositivo de aspiración para evitar la formación de polvo.
Elimine cuidadosamente los restos de material de arenado mediante un depurador de vapor o baño de ultrasonidos (etanol al 70 %). A continuación, seque la restauración con aire. Si se desea, puede efectuarse una limpieza final con alcohol para uso médico. Observe las instrucciones de uso correspondientes.
V-Print DT debe fijarse con un sistema de materiales de fijación adecuado (p. ej., **CediTEC Adhesive** + **CediTEC Primer**). Observe las instrucciones de uso correspondientes.
Observación: Para facilitar la colocación de los dientes protésicos puede recurrirse a una plantilla de transferencia o una matriz.

Indicaciones, medidas de prevención:
– **V-Print DT** solo debe aplicarse cuando esté completamente polimerizado. Tenga en cuenta el proceso de acabado.
– El contacto de **V-Print DT** no endurecido con la piel/mucosa y los ojos puede provocar una ligera irritación, por lo que debe evitarse. Se recomienda llevar indumentaria de protección. Además, debe evitarse inhalar vapores y/o polvo. Se recomienda llevar una mascarilla adecuada y/o usar dispositivos de aspiración.
– Nuestras indicaciones y/o consejos no le eximen de la responsabilidad de comprobar los productos que suministramos en cuanto a su idoneidad para los fines de aplicación previstos.

Almacenamiento:
Almacene el producto a una temperatura de entre **59 °F y 82 °F (15 °C y 28 °C)**. Cierre el frasco inmediatamente después de cada aplicación. El material fragua si se expone a la luz. No utilice el producto una vez vencida la fecha de caducidad.

Gestión de desechos:
Deseche el producto conforme a la normativa local aplicable.

Obligación de notificación:
Los incidentes graves, como el fallecimiento, el deterioro grave temporal o permanente de la salud de un paciente, usuario u otra persona, así como las amenazas graves para la salud pública que se hayan producido o puedan producirse en relación con **V-Print DT**, deben notificarse a VOCO GmbH y a las autoridades competentes.

Presentaciones:
Frasco 500 g A1   REF 6904
Frasco 500 g A2   REF 6905
Frasco 500 g A3   REF 6906
Frasco 500 g B1   REF 6908

Este material se desarrolló exclusivamente para el uso del odontólogo. El proceso debe ser como está indicado en la información de uso. VOCO reconoce su responsabilidad de reemplazar los productos si se muestran que están defectos. VOCO no acepta la responsabilidad de cualquier perjuicio o pérdida que descienden del uso o de la incapacidad de usar los productos descritos. Antes de usarlo, es la responsabilidad del utilizador de determinar lo adecuado del producto para su uso intentado. El utilizador supone todo el riesgo y la responsabilidad en conexión con eso. Descripciones y datos no constituyen ninguna garantía y no son aglomerantes.

ATENCIÓN: La legislación americana registre este dispositivo para venderlo o al pedido del dentista.

Ninguna persona está autorizada de proveer ninguna información que desvía de las informaciones provídas en estas instrucciones de uso.
Para preguntas o comentarios, por favor, llámen al 1-888-658-2584.

La explicación de los símbolos usados en el etiquetado puede ser encontrada en www.voco.dental/symbols

Fabricado por:

VOCO GmbH   Phone +49 (4721) 719-0
Anton-Flettner-Str. 1-3   Fax +49 (4721) 719-140
27472 Cuxhaven   e-mail: marketing@voco.com
Germany   www.voco.dental

VOCO