

**CM Connect**

<b>EN</b>	<b>Instructions for use</b>	English (International)	2
<b>EN</b>	<b>Instructions for use</b>	English (Canada)	7
<b>EN</b>	<b>Instructions for use</b>	English (USA)	12
<b>DE</b>	<b>Gebrauchsanweisung</b>	Deutsch	16
<b>FR</b>	<b>Mode d'emploi</b>	Français	22
<b>IT</b>	<b>Modo d'uso</b>	Italiano	27
<b>ES</b>	<b>Instrucciones de uso</b>	Español	33

# Prosthetic Fixtures for dental implants.

## Instructions for use.

### CAUTION – PLEASE READ CAREFULLY

CM Connect products should only be used by dental specialists with experience in maxillary implantology and other specialties, such as dental diagnosis, planning, dental surgery or prosthetic techniques. If in doubt regarding the product's use, please contact the manufacturer. CM Connect products designed for single-use only must never be re-used. If reused, there is a risk that product damage and deterioration of its characteristics could lead to prosthetic solution failure and/or other deterioration of the patient's health like patient tissue infection.

All CM Connect components must be dry fitted before use to check the correct fitting. The clinician will be responsible for correct application of those restorative products as planning and procedures are under his/her control. This is the reason why only dental specialists with the appropriate experience and training should work with these products. In case of doubt please contact the manufacturer or your local distributor. U.S. Federal law restricts those devices to sale by or on the order of a licensed dentist/physician.

We recommend an annual inspection of the prosthetic restoration by the dentist and the laboratory. This yearly inspection must include a screw check. If the screws have suffered unusual wear, the complete integrity of the implant-abutment should be checked. New screws must be used for any revision, correction or replacement. Failure to follow this instruction puts the patient at risk and will void the warranty.

During any intraoral use and manipulation all CM Connect products must be secured to prevent aspiration due to its shape and size.

### INDICATIONS

Implant abutments are used for prosthetic restorations of dental implants or for assisting procedures in the dental laboratory.

### CONTRAINDICATIONS

All materials used are biocompatible; however, some patients may present allergies or hypersensitivity to any of the materials and its components (specified in the table).

### COMPATIBILITY INFORMATION

All CM Connect components are available for a variety of connections. For compatibility with dental implants and implant analogues please follow our catalogue or guides or contact your local distributor.

To find necessary information about ANKYLOS® C/X system, please read the last paragraph of these instructions.

### STERILIZATION AND RE-USE

All products are supplied NON STERILE. For sterilisation, we recommend autoclaving the product at 121°C for 30 minutes, drying time 30 minutes (in accordance with standard UNE-EN ISO 17665-1:2007). Some devices are marked for "Single use only" because it is difficult or impossible to clean and decontaminate a used device, reuse can lead to cross-infection. Furthermore, any attempt to reuse a device greatly increases the risk of mechanical failure caused by material fatigue. Any warranty claim resulting from the reuse of a single-use device will not be accepted.

ARTICLE/CLASS	GROUP CM CONNECT REF. N°	MATERIAL	STERILIZATION	RE-USE	
<b>ANALOGUE/ Class I</b>	41.14.XXX and 41.14.XXX-P10	Surgical stainless steel AISI-303	In the autoclave	Not recommended	⊗
<b>TRANSFER/ Class I</b>	41.17.XXX	Body: surgical stainless steel AISI-303 screw: Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	In the autoclave	After sterilization	
<b>SCREW/ Class IIb</b>	41.19.XXX and 41.19.XXX-P10	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>CASTABLE/ Class IIb (41.28.XXX, 41.29.XXX), Class I (41.32.XXX, 41.33.XXX, 41.33.1.XXX, 41.53.XXX, 41.11.XXX-P10, 41.12.XXX-P10)</b>	41.28.XXX, 41.29.XXX, 41.32.XXX, 41.33.XXX, 41.33.1.XXX, 41.53.XXX and 41.11.XXX-P10, 41.12.XXX-P10	Polyoxymethylene copolymer (POM)	N/A	Single use	⊗
<b>CoCr BASE/ Class IIb</b>	41.30.XXX and 41.31.XXX	Cobalt-Chromium-Molybdenum alloy	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>TI BASE*/ Class IIb</b>	41.15.XXX, 41.16.XXX, 41.36.XXX, 41.37.XXX	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>ABUTMENT* (STRAIGHT AND ANGLED)/ Class IIb</b>	41.13.XXX, 41.22.XXX and 41.23.XXX	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>TRANSEPITHELIAL ABUTMENTS* (Multi-unit® and Uniabutment®)/ Class IIb</b>	41.40.XXX/X, 41.41.XXX/X, 41.43.XXX/X and 41.43.XXX/XR	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>HEALING ABUTMENT*/ Class IIb</b>	41.20.XXX/X and 41.20.XXX	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>CONVERTER ABUTMENT/ Class IIb</b>	41.34.001 and 41.35.001	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>TEMPORARY ABUTMENT*/ Class IIb</b>	41.24.XXX and 41.25.XXX	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>SCAN ABUTMENT/ Class I</b>	41.50.XXX and 41.52.XXX	Polyetheretherketone (PEEK) For ANK System: Ti alloy ELI Ti-6Al-4V screw: Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	In the autoclave	In case of intraoral scanning: after sterilization	
<b>MASSIVE ABUTMENT/ Class IIb</b>	41.61.XXX, 41.62.XXX and 41.71.XXX	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V (41.61.XXX) and Cobalt-Chromium-Molybdenum alloy (41.71.XXX)	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗

ARTICLE/CLASS	GROUP CM CONNECT REF. N°	MATERIAL	STERILIZATION	RE-USE
<b>TOOLS/ Class I</b>	41.MDTXXX and 41.DTXXXXXX	Handles: surgical stainless steel SUS 316L Tips: stainless steel AISI 420 MOD	In the autoclave	In case of intraoral use: after sterilization

\*Some parts are covered with MetAlive® coating and marked with ML letters on the beginning of the reference number.

APPLICATIONS AND DIRECTIONS FOR USE	IMAGE
-------------------------------------	-------

#### ANALOGUE

The analogues are for simulation of dental implant connection and position on a stone master model. Before any laboratory manipulation ensure that the anti-rotation and anti-removal parts on the analogue are securely affixed. Check that the analogue and the prosthetic element connections match in size and type before tightening. A sealed and passive connection is needed. Do not re-use an analogue, because such a connection may be impossible to achieve with a product that may no longer be within specifications.



#### TRANSFER

Transfer is used for closed and open tray technique, for the transfer of implant position from the intraoral situation to the model in dental laboratory. Before being used, ensure that the connection seat for the implant is clean. Any traces of dirt could affect subsequent alignment of the prosthesis. Check compatibility with the implant model to which it will be connected. Remove abutment, clean the connection with spray water/air and dry. Prepare transfer adequate to implant connection and platform size. Place it on implant and check correct position. Put the screw and fix manually.

- For closed tray technique choose the short screw. After tightening block the hex of the screw with wax. Use hydrocolloid, polyethylene or soft silicone. After hardening place the transfer in its groove and check the stability before sending to the laboratory. This technique is strongly recommended only for implants without axial divergence.
- For open tray technique choose the long screw. After tightening place the impression tray to ensure full access to transfer screws from outside. Before impression taking the transfers can be ferulized with acrylic resin placed over dental floss between consecutive implants. After hardening release all screws and take out the impression tray.



#### SCREW

The screw is for fixing prosthetic restorations and auxiliary abutments over implant or analogue. Make sure to secure the parts with corresponding screw and observe specified torque value placed on the label or ask your local CM Connect distributor. You can download torques brochure from <http://www.cmsa.ch/docs>. For best results, the following conditions must be meticulously met:

- Use the suitable model key and size for tightening and unscrewing. If in doubt, check that the next size key does not fit into the seat. The driver should be placed in the longitudinal axle of the prosthesis/implant assembly. A new screw should be used when assembling a prosthesis for the first time and for every checks thereafter.
- For immediate load prostheses screw manually, avoiding excessive torque, and prevent the implant from turning while screwing.
- When transferring to the patient, do not use the same screw that was used in the laboratory.
- Make sure the correct model of screw is used for each case.
- Position the patient to avoid aspiration in case the screw falls during screwing/unscrewing.
- Check compatibility of the screw with the implant model to which it will be connected.

Some screw models are available with DLC coating [Diamond-Like Carbon, Chromium Carbonitride coating – CrCN] to provide a low friction surface, which improves the preload of the screw and provide better hold. The Chromium Carbonitride coating is not toxic and has excellent mechanical, tribological and biological properties. DLC is often used in blood contacting implants such as stents and heart valves and to reduce wear in load bearing joints.



#### CASTABLE

The castable abutment is for prosthetic restorations prepared by dental technicians in the dental laboratory. For greater connection precision use metal abutments which have been previously mechanised. However, if you decide to use the casting method, please take the following precautions:

- Use a flash of wax that will create sufficient gap around the abutment to compensate for the greater dilatation coefficient between the castable material and its surroundings.
- Gentle torque to prevent deformation.
- Perform castings of a size and form that favours filling of the cavities and prevents the appearance of air bubbles.
- Use materials with high fluidity for castings in conflictive models



## APPLICATIONS AND DIRECTIONS FOR USE

## IMAGE

### CoCr BASE

The CoCr Base is used for prosthetic restorations prepared by dental technicians in the dental laboratory. The CoCr abutment is an implant abutment that consists of a cast-on CoCr alloy base and a fully burn-out plastic sleeve. The laboratory processing of the CoCr base abutment utilizes the cast-on technique. During casting, the CoCr portion is suffused on the proposed contact areas by melting of the cast-on alloy. Metallic joint is obtained thanks to the retention of the grooves of the CoCr base and the suffused metal. Processing: The abutment must be carefully hand-tightened into the lab analogue with a lab screw. The lab screw is designed exclusively for laboratory processing of the abutment. The existing abutment screw should be used only for the final integration of the restoration after being sterilized. Create a wax-collar of at least 0.3 mm thickness above the metal indexing feature of the base. It prevents cracks in ceramic layer. Before placing casting sprues the metal base should be cleaned with a cotton swab and alcohol. Casting sprues should be placed possibly in the long axis of the crown to avoid the bubble concentration inside the construction. The investment should freely pass through the screw channel. The elements need to be placed away from casting ring heating center. While setting the sprue, ensure correct positioning of the wax-up casting object in the casting ring. The metal tube of the abutment should not be placed too close to the wall or floor of the ring to prevent heat removal (cooling vents). The use of speed investment is not recommended. The investment expansion should be adjusted to zero expansion. Make sure that the investment is free of air bubbles. Heat parameters need to be tuned as for conventional CoCr casting to avoid any imperfections in the construction. Too rapid cooling of the metal tube can lead to defective casts. Observe the instructions of the investment material manufacturer. To ensure full casting, the final temperature during preheating of the casting muffle must be at least 950°C. The final temperature should be held for 30 to 60 minutes according to the size of the casting ring. To prevent stresses in the cast structure resulting from too rapid cooling, cool the casting muffle at room temperature. It is better to deflask the casting mould using an acid bath in an ultra sound cleaner. Sandblasting can damage the settlement. During neck polishing the connection surface needs to be covered with the analogue: this prevents any damage to the settlement part. If working with cemented restorations, you should develop crown and bridge frameworks on the abutments in the same way as for periodontic restorations.



### COMPOSITION

(percentage by mass)

Co 65.4 %  
Cr 27.75 %  
Mo 5.06 %  
Additional elements less than 1 %  
(Fe, Mn, Si, N, Ni, C, Ti, P, S)

### TECHNICAL DATA

Yield strength<sup>1</sup> Rp 0.2 > 827 MPa  
Tensile strength<sup>1</sup> Rm > 1172 MPa  
Hardness<sup>1</sup> HV10 459  
Fracture elongation<sup>1</sup> A5 21 %  
Solidus<sup>1</sup> 1369°C  
Liquidus<sup>1</sup> 1415°C  
CTE<sup>1</sup> (25 – 500°C) 14.1 x 10<sup>-6</sup> K<sup>-1</sup>  
Color white

<sup>1</sup> Variations are possible depending on the batch.

### TI BASE

The interface is used for prosthetic restorations prepared by dental technicians in a dental laboratory. The main use of the titanium interface is to support the bridge or individual zirconium dioxide elements made in CAD/CAM or manual milling machine. It can also be used as a connector between full-shape screwed crowns (from any material) and an implant, either as narrow abutment in some cases. Every titanium interface comes with a calibrated POM castable which can be burned out without residues if necessary. Contraindications: do not use the titanium interface for restorations with cantilever on a single implant, bruxism, insufficient space or direct metal-to-interface casting.

To use this product in digital dentistry CM Connect library and Scan Abutment are needed. To download and install one of our libraries specific to your dental CAD system please visit our website <http://www.cmsa.ch/docs>

Some dental CAD/CAM systems require a double scan with diagnostic wax-up. If you need additional assistance with installation and/or proper use of the files and with use of piece itself, please contact your CM Connect local distributor or find necessary information in corresponding instructions. All instructions can be downloaded from our website <http://www.cmsa.ch/docs>

To improve cement adhesion we recommend that it be thoroughly cleaned and degreased before cementation. You can use any implant luting cement (duo or chemical cured) extra-orally following recommendations of cement manufacturer. The ceramic surface of mesostructure in cementing zone should be sandblasted and cleaned/degreased. For secure grip the diameter of interface and its height should not be reduced e.g. by grinding.



### ABUTMENTS STRAIGHT AND ANGLED

The straight and angled abutments are used for the prosthetic restorations prepared by dental technicians in dental laboratory or by dentists at chairside in dental clinic. Straight and angled abutments form the core of prosthetic crowns and bridges or are used for their support. Make sure that the engaging parts of the abutment are correctly aligned with the implant retention parts and that they are in the correct place and position for all secondary parts. We strongly recommend a radiography to verify the correct settlement after tightening. Caution: If customization is needed, do not grind the wall to less than 0.5 mm thick. Warning: Any grinding should be performed outside the mouth. If this is not possible, adequate suction must be used. Positioned the patient so that debris is not inhaled or swallowed. Use carbide burs and carborundum discs with water cooling. Before cementing the final restoration, check the torque according to implant connection and size. When cementing use definitive luting cement or use temporary cement after sealing of access hole with Teflon tape or gutta-percha. Remove cement excess from edge of the crown to avoid peri-implantitis which can lead to implant loss. After cementation remember to check static and dynamic occlusion using conventional protocol.



## APPLICATIONS AND DIRECTIONS FOR USE

## IMAGE

### TRANSEPITHELIAL ABUTMENTS: Multi-unit® and Uniabutment®

Those abutments are used for prosthetic restorations prepared by dentist in dental clinic. A pre-manufactured dental implant abutment directly connected to the dental implant intended for use as an aid in prosthetic rehabilitation for multiple fixed-removable prosthesis or screw-retained. We strongly recommend to verify the final abutment seating using radiographic imaging.

CM Connect offers two systems for this kind of rehabilitation: Multi-unit® system and Uniabutment®. In case of straight Multi-unit® abutment: place appropriate abutment. Use plastic holder to facilitate the insertion. Tighten the abutment to 30Ncm using CM Connect key for Multi-unit® and manual torque wrench. In case of angulated Multi-unit® abutment: place appropriate abutment using metal holder at desired position and tighten the abutment to 30Ncm using system specific screwdriver in manual torque wrench. Take an impression in a standard procedure and provisionalize the patient. If temporary prosthesis is not necessary, place healing caps. In case of Uniabutment®: place adequate abutment choosing different type (20° or 45° - depends of implant divergence) and height. Use attached holder screw to facilitate the insertion. Tighten the abutment to 20 Ncm using CM Connect key for Uniabutment® and take impression using standard techniques.



### HEALING ABUTMENT

The healing abutment is used on the patient as an auxiliary transmucosal abutment. It is placed on the implant fixture before prosthetic restoration to facilitate the formation of a soft tissue sulcus. Choose the correct height to ensure its correct function and prevent the transmission of chewing forces. Before placing ensure that implant platform stays free from any tissue residues. Use gentle manual torque when installing.



### CONVERTER ABUTMENT

The converter abutment is used in prosthetic restorations prepared by dentist in dental clinic or by technicians in dental laboratory. Converter abutments are used for changing the connection from internal to external through the Morse taper connection to secure implant-to-abutment connection. These elements are placed over the dental implant acting as part of the prosthesis and are connected to the implant by a captive screw.

After placing in implant, use adequate CM Connect part in ratchet to tighten the abutment: for non-engaging abutments use Octagonal key. For engaging abutments use corresponding screwdriver tip in adapter. For both adapters torque to 35 Ncm. Continue with standard prosthetic procedure.



### TEMPORARY ABUTMENT

The temporary abutment is used for prosthetic restorations prepared by dentist at the chairside, works as support for provisional screwed crowns, bridges and prosthesis. Make sure that the engaging parts of the abutment are correctly aligned with the implant retention parts. We strongly recommend a radiography to verify the correct settlement after tightening. Warning: Any grinding should be performed outside the mouth. If this is not possible, adequate suction must be used. Positioned the patient so that debris is not inhaled or swallowed. Use carbide burs and carborundum discs with water cooling. Before placing the temporary restoration check the torque according to implant connection and size. It's important to seal the access hole with Teflon tape or gutta-percha and composite. Any material excess near implant platform should be removed, as it can provoke peri-implantitis and can lead to implant loss. It is very important to check static and dynamic occlusion avoiding excessive loading forces which may prolong or prevent the proper osseointegration, especially in cases of immediate load.



### SCAN ABUTMENT

Scan abutment is used for prosthetic restorations prepared by dental technicians in dental laboratory or by dentist at the chairside in the CAD/CAM process. Indicated for obtain geometric data from the master model using a desktop laboratory 3D scanner or for optical impressions using intraoral 3D scanner. For proper process a CM Connect digital library is needed. To download and install one of our libraries specific to your dental CAD system please visit our website <http://www.cmsa.ch/docs>

Before scanning the abutment and analogue should be visually checked for surface damage or implant connection for any tissue residues. For greater scanning precision, we recommend to locate the flat surface of the Scan Abutment in palatal/lingual orientation. Fasten the abutment using corresponding screw (indications in our catalogue and on the product label) by hand or with maximum 10 Ncm. In case of intraoral Scan Abutment, fix it with fingers using embedded screw. Scan Abutment is a precision tool and being tightened hard may change its geometry causing errors in scanning process and discrepancy in accuracy. For most of scanners a scan-enhancing spray is not required.

The scanning process should be performed as recommended by CAD/CAM system manufacturer. It is important to choose the correct implant connection in software and corresponding type for the chosen restoration (engaging/non-engaging). After process the Scan abutment can be loosened and placed gently on the tray or box. To complete the scanning gathering additional information (e.g. occlusion index, silicone bite, gingiva shape) can be necessary. In case of intraoral use a sterilization is needed.



### MASSIVE ABUTMENT

Massive abutment is used for prosthetic restorations prepared by dental technicians in dental laboratory. The pre-milled implant-abutment interface of the blank is fabricated on an industrial lathe in order to provide consistent and accurate results. The connection is more accurate and the abutment shape can be milled with burs to meet specific patient requirements.

Caution: For proper milling a fixture adapter is needed. The minimum wall thickness shall not be less than 0.4 mm.



## APPLICATIONS AND DIRECTIONS FOR USE

## IMAGE

### TOOLS

Tools are used for placement and adjustment of prosthetic restorations by dentist at the clinic or by dental technician in dental laboratory. By use of exchangeable screwdriver tips may be used for various implant systems. For intraoral use, all tools must be thoroughly autoclaved before use. Where using removable heads, make sure that it cannot come loose from the driver. The driver should always be fastened with a safety pin and cord attached the groove designed for this purpose. It should be handled with care, taking the necessary precautions not to hurt the patient. Before using the driver, check that it is the correct size and shape for the screw head that will be used. Only use drivers that are in perfect conditions. A worn driver can make subsequent removal of the prosthesis impossible and can damage a screw head, so they should be regularly replaced.

In case of adaptors please assure that corresponds to 4 x 4 connection and to its abutment system (Multi-unit®, Uniabutment®, Octagonal or Locator®).



## INTERNAL ANK SPECIAL REQUIREMENTS

## IMAGE

The thickness of the anti-rotation elements is reduced due to the widened screw channel in order to accommodate the use of a normal screw. To prevent bending of those parts under applied pressure, please ensure that the screw is threaded through the abutment whilst restoration takes place and before placing it in the analog or implant. If this precaution is taken, the anti-rotation elements remain supported and safe from shear and compression forces. If, for any reason the screw needs to be removed, place it back again in its position before applying any loads on the abutment.



## EXPLANATION OF THE SYMBOLS THAT APPEAR ON THE LABELS

All CM Connect products are manufactured according to ISO 9001:2008 and ISO 13485:2012 and bear the CE marking.

3i® and 3i Certain®, Miniplant®, MicroMiniplant™ and Osseotite® are registered trademarks of 3i Implant Innovations, USA

ASTRA TECH™, OsseoSpeed™, ANKYLOS® C/X, XiVE®, FRIADENT®, ASTRATECH implant system™ EV and UniAbutment® are registered trademarks of DENTSPLY SIRONA Implants

BioHorizons® is a registered trademark of BioHorizons, INC.

Brånemark System®, NobelReplace® and Replace Select™, NobelActive™, NobelReplace® CC, NobelSpeedy™ and Multi-unit® are registered trademarks of Nobel Biocare AB, Sweden

ITI®, Straumann® and synOcta® are registered trademarks of Straumann Holding AG, Switzerland

MIS® is a registered trademark of MIS Implant Technologies Ltd.

Zimmer Screw-Vent® and SwissPlus® are registered trademarks of Zimmer Dental INC, USA

Camlog® and Conelog® are registered trademarks of CAMLOG Biotechnologies AG

Megagen® is a registered trademark of MEGAGEN IMPLANT CO. LTD

TORX® is a trademark of ACUMENT INTELLECTUAL PROPERTIES, LLC

AURUM Base® and SelectGrip® are registered trademarks of Terrats Medical S.L.U

Bego Semados® is a registered trademark of BEGO GmbH & Co. KG

Anthogyr® is a registered trademark of Anthogyr SAS










Osstem® is a registered trademark of OSSTEM IMPLANT CO. LTD

Dentium® is a trademark of Dentium Co. Ltd.

Biotech Kontakt® is a trademark Biotech Dental SAS

BTI® is a trademark BTI Biotechnology Institute

The photographs of the products are for information purposes only. The type, reference and connection of each element should be checked. Some CM Connect items may not be available in your country. These instructions replace all previous editions. For any detailed information about CM Connect products please contact your local distributor.

SYMBOLS	DESIGNATION
	For single use only
	Batch No.
	Reference
	NON Sterile product
	Consult instructions for use URL: <a href="http://cmsa.ch/docs">cmsa.ch/docs</a>
Rx only	Use only on prescription
 0051	Medical product compliance marking controlled by the notified body number 0051 (class IIb)
	Manufacturer information
 	UDI: Unique Device Identifier

### Manufacturer: Terrats Medical SL

Calle Mogoda 75-99

08210 – Barberá del Vallés -Barcelona (Spain)

Tel + 34 935 646 006. Fax +34 935 647 317

[info@CM-Connect-abutments.com](mailto:info@CM-Connect-abutments.com)

# Prosthetic Fixtures for dental implants.

## Instructions for use.

### CAUTION – PLEASE READ CAREFULLY

U.S. Federal law restricts those devices to sale by or on the order of a licensed dentist/physician. CM Connect products should only be used by dental specialists with experience in maxillary implantology and other specialties, such as dental diagnosis, planning, dental surgery or prosthetic techniques. If in doubt regarding the product's use, please contact the manufacturer. CM Connect products designed for single-use only must never be re-used. If reused, there is a risk that product damage and deterioration of its characteristics could lead to prosthetic solution failure and/or other deterioration of the patient's health like patient tissue infection.

All CM Connect components must be dry fitted before use to check the correct fitting. The clinician will be responsible for correct application of those restorative products as planning and procedures are under his/her control. This is the reason why only dental specialists with the appropriate experience and training should work with these products. In case of doubt please call the distributor.

We recommend an annual inspection of the prosthetic restoration by the dentist and the laboratory. This yearly inspection must a screw check. If the screws have suffered unusual wear, the complete integrity of the implant-abutment should be checked. New screws must be used for any revision, correction or replacement. Failure to follow this instruction puts the patient at risk and will void the warranty. During any intraoral use and manipulation all CM Connect products must be secured to prevent aspiration due to its shape and size.

### INDICATIONS

Implant abutments are used for prosthetic restorations of dental implants or for assisting procedures in the laboratory.

### CONTRAINDICATIONS

All materials used are biocompatible; however some patients may present allergies or hypersensitivity to any of the materials and its components (specified in the table).

### COMPATIBILITY INFORMATION

All CM Connect Tcomponents are available for a variety of connections. For compatibility with dental implants and implant analogues please follow our catalogue or contact your local distributor. To find necessary information about ANKYLOS® C/X system, please read the last paragraph of these instructions.

### STERILIZATION AND RE-USE

All products are supplied NON STERILE. For sterilisation, we recommend autoclaving the product at 121°C for 30 minutes, drying time 30 minutes (in accordance with standard UNE-EN ISO 17665-1:2007). Some devices are marked for "Single use only" because it is difficult or impossible to clean and decontaminate a used device, reuse can lead to cross-infection. Furthermore, any attempt to reuse a device greatly increases the risk of mechanical failure caused by material fatigue. Any warranty claim resulting from the reuse of a single-use device will not be accepted.

ARTICLE/CLASS	GROUP CM CONNECT REF. N°	MATERIAL	STERILIZATION	RE-USE	
<b>ANALOGUE/ Class I</b>	41.14.XXX and 41.14.XXX-P10	Surgical stainless steel AISI-303	In the autoclave	Not recommended	⊗
<b>TRANSFER/ Class I</b>	41.17.XXX	Body: surgical stainless steel AISI-303 screw: Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	In the autoclave	After sterilization	
<b>SCREW/ Class IIb</b>	41.19.XXX and 41.19.XXX-P10	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>CASTABLE/ Class IIb (41.28.XXX, 41.29.XXX), Class I (41.32.XXX, 41.33.XXX, 41.33.1.XXX, 41.53.XXX, 41.11.XXX-P10, 41.12.XXX-P10)</b>	41.28.XXX, 41.29.XXX, 41.32.XXX, 41.33.XXX, 41.33.1.XXX, 41.53.XXX and 41.11.XXX-P10, 41.12.XXX-P10	Polyoxymethylene copolymer (POM)	N/A	Single use	⊗
<b>TI BASE*/ Class IIb</b>	41.15.XXX, 41.16.XXX	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>ABUTMENT* (STRAIGHT AND ANGLED)/ Class IIb</b>	41.13.XXX, 41.22.XXX and 41.23.XXX	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>TRANSEPIHELIAL ABUTMENTS* (Multi-unit® and Uniabutment®)/ Class IIb</b>	41.40.XXX/X, 41.41.XXX/X, 41.43.XXX/X and 41.43.XXX/XR	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>HEALING ABUTMENT*/ Class IIb</b>	41.20.XXX/X and 41.20.XXX	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>CONVERTER ABUTMENT/ Class IIb</b>	41.34.001 and 41.35.001	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>TEMPORARY ABUTMENT*/ Class IIb</b>	41.24.XXX and 41.25.XXX	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>SCAN ABUTMENT/ Class I</b>	41.50.XXX and 41.52.XXX	Polyetheretherketone (PEEK) For ANK System: Ti alloy ELI Ti-6Al-4V screw: Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	In the autoclave	In case of intraoral scanning: after sterilization	
<b>TOOLS/ Class I</b>	41.MDTXXX and 41.DTXXXXXX	Handles: surgical stainless steel SUS 316L Screwdriver: stainless steel AISI 420 MOD	In the autoclave	In case of intraoral use: after sterilization	

\*Some parts are covered with MetAlive® coating and marked with ML letters on the beginning of the reference number.



## APPLICATIONS AND DIRECTIONS FOR USE

## IMAGE

### ANALOGUE

The analogues are for simulation of dental implant connection and position on a stone master model. Before any laboratory manipulation ensure that the anti-rotation and anti-removal parts on the analogue are securely affixed. Check that the analogue and the prosthetic element connections match in size and type before tightening. A sealed and passive connection is needed. Do not re-use an analogue, because such a connection may be impossible to achieve with a product that may no longer be within specifications.



### TRANSFER

Transfer is used for closed and open tray technique, for the transfer of implant position from the intraoral situation to the model in dental laboratory. Before being used, ensure that the connection seat for the implant is clean. Any traces of dirt could affect subsequent alignment of the prosthesis. Check compatibility with the implant model to which it will be connected. Remove abutment, clean the connection with spray water/air and dry. Prepare transfer adequate to implant connection and platform size. Place it on implant and check correct position. Put the screw and fix manually.

- For closed tray technique choose the short screw. After tightening block the hex of the screw with wax. Use hydrocolloid, polyethylene or soft silicone. After hardening place the transfer in its groove and check the stability before sending to the laboratory. This technique is strongly recommended only for implants without axial divergence.
- For open tray technique choose the long screw. After tightening place the impression tray to ensure full access to transfer screws from outside. Before impression taking the transfers can be ferulized with acrylic resin placed over dental floss between consecutive implants. After hardening release all screws and take out the impression tray.



### SCREW

The screw is for fixing prosthetic restorations and auxiliary abutments over implant or analogue. Make sure to secure the parts with corresponding screw and observe specified torque value placed on the label or ask your local CM Connect distributor. You can download torques brochure from <http://www.cmsa.ch/docs>. For best results, the following conditions must be meticulously met:

- Use the suitable model key and size for tightening and unscrewing. If in doubt, check that the next size key does not fit into the seat. The driver should be placed in the longitudinal axle of the prosthesis/implant assembly. A new screw should be used when assembling a prosthesis for the first time and for every checks thereafter.
- For immediate load prostheses screw manually, avoiding excessive torque, and prevent the implant from turning while screwing.
- When transferring to the patient, do not use the same screw that was used in the laboratory.
- Make sure the correct model of screw is used for each case. If you have any doubts about the fit of the screw, consult the local distributor.
- Position the patient to avoid aspiration in case the screw falls during screwing/unscrewing.
- Check compatibility of the screw with the implant model to which it will be connected.

Some screw models are available with DLC coating [Diamond-Like Carbon, Chromium Carbonitride coating – CrCN] to provide a low friction surface, which improves the preload of the screw and provide better hold. The Chromium Carbonitride coating is not toxic and has excellent mechanical, tribological and biological properties. DLC is often used in blood contacting implants such as stents and heart valves and to reduce wear in load bearing joints.



### CASTABLE

The castable abutment is for prosthetic restorations prepared by dental technicians in the dental laboratory. For greater connection precision use metal abutments which have been previously mechanised. However, if you decide to use the casting method, please take the following precautions:

- Use a flash of wax that will create sufficient gap around the abutment to compensate for the greater dilatation coefficient between the castable material and its surroundings.
- Use gentle torque to prevent deformation.
- Perform castings of a size and form that favours filling of the cavities and prevents the appearance of air bubbles.
- Use materials with high fluidity for castings in conflictive models



### TI BASE

The interface is used for prosthetic restorations prepared by dental technicians in a dental laboratory. The main use of the titanium interface is to support the bridge or individual zirconium dioxide elements made in CAD/CAM or manual milling machine. It can also be used as a connector between full-shape screwed crowns (from any material) and an implant, either as narrow abutment in some cases. Every titanium interface comes with a calibrated POM castable which can be burned out without residues if necessary. Contraindications: do not use the titanium interface for restorations with cantilever on a single implant, bruxism, insufficient space or direct metal-to-interface casting.

To use this product in digital dentistry CM Connect library and Scan Abutment are needed. To download and install one of our libraries specific to your dental CAD system please visit our website <http://www.cmsa.ch/docs>

Some dental CAD/CAM systems requires a double scan with diognostical wax-up. If you need additional assistance with installation and/or proper use of the files and with use of piece itself, please contact your CM Connect local distributor or find necessary information in corresponding instructions. All instructions can be downloaded from our website <http://www.cmsa.ch/docs>

To improve cement adhesion we recommend that it be thoroughly cleaned and degreased before cementation. You can use any implant luting cement (duo or chemical cured) extra-orally following recommendations of cement manufacturer. The ceramic surface of mesostructure in cementing zone should be sandblasted and cleaned/degreased. For secure grip the diameter of interface and its height should not be reduced e.g. by grinding.





## APPLICATIONS AND DIRECTIONS FOR USE

## IMAGE

### ABUTMENTS STRAIGHT AND ANGLED

The straight and angled abutments are used for the prosthetic restorations prepared by dental technicians in dental laboratory or by dentists at chairside in dental clinic. Straight and angled abutments form the core of prosthetic crowns and bridges or are used for their support. Make sure that the engaging parts of the abutment are correctly aligned with the implant retention parts and that they are in the correct place and position for all secondary parts. We strongly recommend a radiography to verify the correct settlement after tightening. Caution: If customization is needed, do not grind the wall to less than 0.5 mm thick. Warning: Any grinding should be performed outside the mouth. If this is not possible, adequate suction must be used. Position the patient so that debris is not inhaled or swallowed. Use carbide burs and carborundum discs with water cooling. Before cementing the final restoration, check the torque according to implant connection and size. When cementing use definitive luting cement or use temporary cement after sealing of access hole with Teflon tape or gutta-percha. Remove cement excess from edge of the crown to avoid peri-implantitis which can lead to implant loss. After cementation remember to check static and dynamic occlusion using conventional protocol.



### TRANSEPITHELIAL ABUTMENTS: Multi-unit® and Uniabutment®

Those abutments are used for prosthetic restorations prepared by dentist in dental clinic. A pre-manufactured dental implant abutment directly connected to the dental implant intended for use as an aid in prosthetic rehabilitation for multiple fixed-removable prosthesis or screw-retained. We strongly recommend to verify the final abutment seating using radiographic imaging. CM Connect offer two systems for this kind of rehabilitation: Multi-unit® system and Uniabutment®. In case of straight Multi-unit® abutment: place appropriate abutment. Use plastic holder to facilitate the insertion. Tighten the abutment to 30Ncm using CM Connect key for Multi-unit® and manual torque wrench. In case of angulated Multi-unit® abutment: place appropriate abutment using metal holder at desired position and tighten the abutment to 30Ncm using system specific screwdriver in manual torque wrench. Take an impression in a standard procedure and provisionalize the patient. If temporary prosthesis is not necessary place healing caps. In case of Uniabutment®: place adequate abutment choosing different type (20° or 45° - depends of implant divergence) and height. Use attached holder screw to facilitate the insertion. Tighten the abutment to 20 Ncm using CM Connect key for Uniabutment® and take impression using standard techniques.



### HEALING ABUTMENT

The healing abutment is used on the patient as an auxiliary transmucosal abutment. It is placed on the implant fixture before prosthetic restoration to facilitate the formation of a soft tissue sulcus. Choose the correct height to ensure its correct function and prevent the transmission of chewing forces. Before placing ensure that implant platform stays free from any tissue residues. Use gentle manual torque when installing.



### CONVERTER ABUTMENT

The converter abutment is used in prosthetic restorations prepared by dentist in dental clinic or by technicians in dental laboratory. Converter abutments are used for changing the connection from internal to external through the Morse taper connection to secure implant-to-abutment connection. These elements are placed over the dental implant acting as part of the prosthesis and are connected to the implant by a captive screw.

After placing in implant, use adequate CM Connect part in ratchet to tighten the abutment: for non-engaging abutments use Octagonal key. For engaging abutments use corresponding screwdriver tip in adapter.

For both adapters torque to 35 Ncm. Continue with standard prosthetic procedure.



### TEMPORARY ABUTMENT

The temporary abutment is used for prosthetic restorations prepared by dentist at the chairside, works as support for provisional screwed crowns, bridges and prosthesis. Make sure that the engaging parts of the abutment are correctly aligned with the implant retention parts. We strongly recommend a radiography to verify the correct settlement after tightening. Warning: Any grinding should be performed outside the mouth. If this is not possible, adequate suction must be used. Position the patient so that debris is not inhaled or swallowed. Use carbide burs and carborundum discs with water cooling. Before placing the temporary restoration check the torque according to implant connection and size. It's important to seal the access hole with Teflon tape or gutta-percha and composite. Any material excess near implant platform should be removed, as it can provoke peri-implantitis and can lead to implant loss. It is very important to check static and dynamic occlusion avoiding excessive loading forces which may prolong or prevent the proper osseointegration, especially in cases of immediate load.



## APPLICATIONS AND DIRECTIONS FOR USE

## IMAGE

### SCAN ABUTMENT

Scan abutment is used for prosthetic restorations prepared by dental technicians in dental laboratory or by dentist at the chairside in the CAD/CAM process. Indicated for obtain geometric data from the master model using a desktop laboratory 3D scanner or for optical impressions using intraoral 3D scanner. For proper process a CM Connect digital library is needed. To download and install one of our libraries specific to your dental CAD system please visit our website <http://www.cmsa.ch/docs>

Before scanning the abutment and analogue should be visually checked for surface damage or implant connection for any tissue residues. For greater scanning precision, we recommend to locate the flat surface of the Scan Abutment in palatal/lingual orientation. Fasten the abutment using corresponding screw (indications in our catalogue and on the product label) by hand or with maximum 10 Ncm. In case of intraoral Scan Abutment, fix it with fingers using embedded screw. Scan Abutment is a precision tool and being tightened hard may change its geometry causing errors in scanning process and discrepancy in accuracy. For most of scanners a scan-enhancing spray is not required.

The scanning process should be performed as recommended by CAD/CAM system manufacturer. It is important to choose the correct implant connection in software and corresponding type for the chosen restoration (engaging/non-engaging). After process the Scan abutment can be loosened and placed gently on the tray or box. To complete the scanning gathering additional information (e.g. occlusion index, silicone bite, gingiva shape) can be necessary. In case of intraoral use a sterilization is needed.



### TOOLS

Tools are used for placement and adjustment of prosthetic restorations by dentist at the clinic or by dental technician in dental laboratory. By use of exchangeable screwdriver tips may be used for various implant systems. For intraoral use, all tools must be thoroughly autoclaved before use. Where using removable heads, make sure that it cannot come loose from the driver. The driver should always be fastened with a safety pin and cord attached to the groove designed for this purpose. It should be handled with care, taking the necessary precautions not to hurt the patient. Before using the driver, check that it is the correct size and shape for the screw head that will be used. Only use drivers that are in perfect conditions. A worn driver can make subsequent removal of the prosthesis impossible and can damage a screw head, so they should be regularly replaced.

In case of adaptors please assure that corresponds to 4 x 4 connection and to its abutment system (Multi-unit®, Uniabutment®, Octagonal or Locator®).



## INTERNAL ANK SPECIAL REQUIREMENTS

## IMAGE

The thickness of the anti-rotation elements is reduced due to the widened screw channel in order to accommodate the use of a normal screw. To prevent bending of those parts under applied pressure, please ensure that the screw is threaded through the abutment whilst restoration takes place and before placing it in the analog or implant. If this precaution is taken, the anti-rotation elements remain supported and safe from shear and compression forces. If, for any reason the screw needs to be removed, place it back again in its position before applying any loads on the abutment.



## EXPLANATION OF THE SYMBOLS THAT APPEAR ON THE LABELS

All CM Connect products are manufactured according to ISO 9001:2008 and ISO 13485:2012 and bear the CE marking.

3i® and 3i Certain®, Miniplant®, MicroMiniplant™ and Osseotite® are registered trademarks of 3i Implant Innovations, USA

ASTRA TECH™, OsseoSpeed™, ANKYLOS® C/X, XIVE®, FRIADENT®, ASTRATECH implant system™ EV and UniAbutment® are registered trademarks of DENTSPLY SIRONA Implants

BioHorizons® is a registered trademark of BioHorizons, INC.

Brånemark System®, NobelReplace® and Replace Select™, NobelActive™, NobelReplace® CC, NobelSpeedy™ and Multi-unit® are registered trademarks of Nobel Biocare AB, Sweden

ITI®, Straumann® and synOcta® are registered trademarks of Straumann Holding AG, Switzerland

MIS® is a registered trademark of MIS Implant Technologies Ltd.

Zimmer Screw-Vent® and SwissPlus® are registered trademarks of Zimmer Dental INC, USA

Camlog® and Conelog® are registered trademarks of CAMLOG Biotechnologies AG

Megagen® is a registered trademark of MEGAGEN IMPLANT CO. LTD

TORX® is a trademark of ACUMENT INTELLECTUAL PROPERTIES, LLC

AURUM Base® and SelectGrip® are registered trademarks of Terrats Medical S.L.U

Bego Semados® is a registered trademark of BEGO GmbH & Co. KG

Anthogyr® is a registered trademark of Anthogyr SAS








Osstem® is a registered trademark of OSSTEM IMPLANT CO. LTD

Dentium® is a trademark of Dentium Co. Ltd.

Biotech Kontakt® is a trademark Biotech Dental SAS

BTI® is a trademark BTI Biotechnology Institute

The photographs of the products are for information purposes only. The type, reference and connection of each element should be checked. Some CM Connect items may not be available in your country. These instructions replace all previous editions. For any detailed information about CM Connect products please contact your local distributor

SYMBOLS	DESIGNATION
	For single use only
	Batch No.
	Reference
	NON Sterile product
	Consult instructions for use URL: <a href="http://cmsa.ch/docs">cmsa.ch/docs</a>
Rx only	Use only on prescription
 0051	Medical product compliance marking controlled by the notified body number 0051 (class IIb)
	Manufacturer information

**Manufacturer: Terrats Medical SL**

Calle Mogoda 75-99

08210 – Barberá del Vallés -Barcelona (Spain)

Tel + 34 935 646 006. Fax +34 935 647 317

[info@CM-Connect-abutments.com](mailto:info@CM-Connect-abutments.com)

# Prosthetic Fixtures for dental implants.

## Instructions for use.

### CAUTION – PLEASE READ CAREFULLY

U.S. Federal law restricts those devices to sale by or on the order of a licensed dentist/physician. CM Connect products should only be used by dental specialists with experience in maxillary implantology and other specialities, such as dental diagnosis, planning, dental surgery or prosthetic techniques. If in doubt regarding the product's use, please contact the manufacturer. CM Connect products designed for single-use only must never be re-used. If reused, there is a risk that product damage and deterioration of its characteristics could lead to prosthetic solution failure and/or other deterioration of the patient's health like patient tissue infection.

All CM Connect components must be dry fitted before use to check the correct fitting. The clinician will be responsible for correct application of those restorative products as planning and procedures are under his/her control. This is the reason why only dental specialists with the appropriate experience and training should work with these products. In case of doubt please call the distributor.

We recommend an annual inspection of the prosthetic restoration by the dentist and the laboratory. This yearly inspection must a screw check. If the screws have suffered unusual wear, the complete integrity of the implant-abutment should be checked. New screws must be used for any revision, correction or replacement. Failure to follow this instruction puts the patient at risk and will void the warranty. During any intraoral use and manipulation all CM Connect products must be secured to prevent aspiration due to its shape and size.

### INDICATIONS

Implant abutments are used for prosthetic restorations of dental implants or for assisting procedures in the laboratory.

### CONTRAINDICATIONS

All materials used are biocompatible; however some patients may present allergies or hypersensitivity to any of the materials and its components (specified in the table).

### COMPATIBILITY INFORMATION

All CM Connect components are available for a variety of connections. For compatibility with dental implants and implant analogues please follow our catalogue or contact your local distributor.

To find necessary information about ANKYLOS® C/X system, please read the last paragraph of these instructions.

### STERILIZATION AND RE-USE

All products are supplied NON STERILE. For sterilisation, we recommend autoclaving the product at 121°C for 30 minutes, drying time 30 minutes (in accordance with standard UNE-EN ISO 17665-1:2007). Some devices are marked for "Single use only" because it is difficult or impossible to clean and decontaminate a used device, reuse can lead to cross-infection. Furthermore, any attempt to reuse a device greatly increases the risk of mechanical failure caused by material fatigue. Any warranty claim resulting from the reuse of a single-use device will not be accepted.

ARTICLE/CLASS	GROUP CM CONNECT REF. N°	MATERIAL	STERILIZATION	RE-USE	
<b>ANALOGUE/ Class I</b>	41.14.XXX and 41.14.XXX-P10	Surgical stainless steel AISI-303	In the autoclave	Not recommended	⊗
<b>TRANSFER/ Class I</b>	41.17.XXX	Body: surgical stainless steel AISI-303 screw: Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	In the autoclave	After sterilization	
<b>SCREW/ Class IIb</b>	41.19.XXX and 41.19.XXX-P10	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>CASTABLE/ Class IIb (41.28.XXX, 41.29.XXX), Class I (41.32.XXX, 41.33.XXX, 41.33.1.XXX, 41.53.XXX, 41.11.XXX-P10, 41.12.XXX-P10)</b>	41.28.XXX, 41.29.XXX, 41.32.XXX, 41.33.XXX, 41.33.1.XXX, 41.53.XXX and 41.11.XXX-P10, 41.12.XXX-P10	Polyoxymethylene copolymer (POM)	N/A	Single use	⊗
<b>TI BASE*/ Class IIb</b>	41.15.XXX, 41.16.XXX	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>ABUTMENT* (STRAIGHT AND ANGLED)/ Class IIb</b>	41.13.XXX, 41.22.XXX and 41.23.XXX	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>TRANSEPIHELIAL ABUTMENTS* (Multi-unit® and Uniabutment®)/ Class IIb</b>	41.40.XXX/X, 41.41.XXX/X, 41.43.XXX/X and 41.43.XXX/XR	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>HEALING ABUTMENT*/ Class IIb</b>	41.20.XXX/X and 41.20.XXX	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>CONVERTER ABUTMENT/ Class IIb</b>	41.34.001 and 41.35.001	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>TEMPORARY ABUTMENT*/ Class IIb</b>	41.24.XXX and 41.25.XXX	Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	Autoclave before use on the patient	Single use	⊗
<b>SCAN ABUTMENT/ Class I</b>	41.50.XXX and 41.52.XXX	Polyetheretherketone (PEEK) For ANK System: Ti alloy ELI Ti-6Al-4V screw: Titanium alloy ELI Ti-6Al-4V	In the autoclave	In case of intraoral scanning: after sterilization	
<b>TOOLS/ Class I</b>	41.MDTXXX and 41.DTXXXXXX	Handles: surgical stainless steel SUS 316L Tips: stainless steel AISI 420 MOD	In the autoclave	In case of intraoral use: after sterilization	

\*Some parts are covered with MetAlive® coating and marked with ML letters on the beginning of the reference number.

## APPLICATIONS AND DIRECTIONS FOR USE

## IMAGE

### ANALOGUE

The analogues are for simulation of dental implant connection and position on a stone master model. Before any laboratory manipulation ensure that the anti-rotation and anti-removal parts on the analogue are securely affixed. Check that the analogue and the prosthetic element connections match in size and type before tightening. A sealed and passive connection is needed. Do not re-use an analogue, because such a connection may be impossible to achieve with a product that may no longer be within specifications.



### TRANSFER

Transfer is used for closed and open tray technique, for the transfer of implant position from the intraoral situation to the model in dental laboratory. Before being used, ensure that the connection seat for the implant is clean. Any traces of dirt could affect subsequent alignment of the prosthesis. Check compatibility with the implant model to which it will be connected. Remove abutment, clean the connection with spray water/air and dry. Prepare transfer adequate to implant connection and platform size. Place it on implant and check correct position. Put the screw and fix manually.

- For closed tray technique choose the short screw. After tightening block the hex of the screw with wax. Use hydrocolloid, polyethylene or soft silicone. After hardening place the transfer in its groove and check the stability before sending to the laboratory. This technique is strongly recommended only for implants without axial divergence.
- For open tray technique choose the long screw. After tightening place the impression tray to ensure full access to transfer screws from outside. Before impression taking the transfers can be ferulized with acrylic resin placed over dental floss between consecutive implants. After hardening release all screws and take out the impression tray.



### SCREW

The screw is for fixing prosthetic restorations and auxiliary abutments over implant or analogue. Make sure to secure the parts with corresponding screw and observe specified torque value placed on the label or ask your local CM Connect distributor. You can download torques brochure from <http://www.cmsa.ch/docs>. For best results, the following conditions must be meticulously met:

- Use the suitable model key and size for tightening and unscrewing. If in doubt, check that the next size key does not fit into the seat. The driver should be placed in the longitudinal axle of the prosthesis/implant assembly. A new screw should be used when assembling a prosthesis for the first time and for every checks thereafter.
- For immediate load prostheses screw manually, avoiding excessive torque, and prevent the implant from turning while screwing.
- When transferring to the patient, do not use the same screw that was used in the laboratory.
- Make sure the correct model of screw is used for each case. If you have any doubts about the fit of the screw, consult the local distributor.
- Position the patient to avoid aspiration in case the screw falls during screwing/unscrewing.
- Check compatibility of the screw with the implant model to which it will be connected.

Some screw models are available with DLC coating [Diamond-Like Carbon, Chromium Carbonitride coating – CrCN] to provide a low friction surface, which improves the preload of the screw and provide better hold. The Chromium Carbonitride coating is not toxic and has excellent mechanical, tribological and biological properties. DLC is often used in blood contacting implants such as stents and heart valves and to reduce wear in load bearing joints.



### CASTABLE

The castable abutment is for prosthetic restorations prepared by dental technicians in the dental laboratory. For greater connection precision use metal abutments which have been previously mechanised. However, if you decide to use the casting method, please take the following precautions:

- Use a flash of wax that will create sufficient gap around the abutment to compensate for the greater dilatation coefficient between the castable material and its surroundings.
- Use gentle torque to prevent deformation.
- Perform castings of a size and form that favours filling of the cavities and prevents the appearance of air bubbles.
- Use materials with high fluidity for castings in conflictive models



### TI BASE

The interface is used for prosthetic restorations prepared by dental technicians in a dental laboratory. The main use of the titanium interface is to support the bridge or individual zirconium dioxide elements made in CAD/CAM or manual milling machine. It can also be used as a connector between full-shape screwed crowns (from any material) and an implant, either as narrow abutment in some cases. Every titanium interface comes with a calibrated POM castable which can be burned out without residues if necessary. Contraindications: do not use the titanium interface for restorations with cantilever on a single implant, bruxism, insufficient space or direct metal-to-interface casting.

To use this product in digital dentistry CM Connect library and Scan Abutment are needed. To download and install one of our libraries specific to your dental CAD system please visit our website <http://www.cmsa.ch/docs>

Some dental CAD/CAM systems requires a double scan with diagnostic wax-up. If you need additional assistance with installation and/or proper use of the files and with use of piece itself, please contact your CM Connect local distributor or find necessary information in corresponding instructions. All instructions can be downloaded from our website <http://www.cmsa.ch/docs>

To improve cement adhesion we recommend that it be thoroughly cleaned and degreased before cementation. You can use any implant luting cement (duo or chemical cured) extra-orally following recommendations of cement manufacturer. The ceramic surface of mesostructure in cementing zone should be sandblasted and cleaned/degreased. For secure grip the diameter of interface and its height should not be reduced e.g. by grinding.



## APPLICATIONS AND DIRECTIONS FOR USE

## IMAGE

### ABUTMENTS STRAIGHT AND ANGLED

The straight and angled abutments are used for the prosthetic restorations prepared by dental technicians in dental laboratory or by dentists at chairside in dental clinic. Straight and angled abutments form the core of prosthetic crowns and bridges or are used for their support. Make sure that the engaging parts of the abutment are correctly aligned with the implant retention parts and that they are in the correct place and position for all secondary parts. We strongly recommend a radiography to verify the correct settlement after tightening. Caution: If customization is needed, do not grind the wall to less than 0.5 mm thick. Warning: Any grinding should be performed outside the mouth. If this is not possible, adequate suction must be used. Position the patient so that debris is not inhaled or swallowed. Use carbide burs and carborundum discs with water cooling. Before cementing the final restoration, check the torque according to implant connection and size. When cementing use definitive luting cement or use temporary cement after sealing of access hole with Teflon tape or gutta-percha. Remove cement excess from edge of the crown to avoid peri-implantitis which can lead to implant loss. After cementation remember to check static and dynamic occlusion using conventional protocol.



### TRANSEPITHELIAL ABUTMENTS: Multi-unit® and Uniabutment®

Those abutments are used for prosthetic restorations prepared by dentist in dental clinic. A pre-manufactured dental implant abutment directly connected to the dental implant intended for use as an aid in prosthetic rehabilitation for multiple fixed-removable prosthesis or screw-retained. We strongly recommend to verify the final abutment seating using radiographic imaging. CM Connect offer two systems for this kind of rehabilitation: Multi-unit® system and Uniabutment®.

In case of straight Multi-unit® abutment: place appropriate abutment. Use plastic holder to facilitate the insertion. Tighten the abutment to 30Ncm using CM Connect key for Multi-unit® and manual torque wrench. In case of angulated Multi-unit® abutment: place appropriate abutment using metal holder at desired position and tighten the abutment to 30Ncm using system specific screwdriver in manual torque wrench. Take an impression in a standard procedure and provisionalize the patient. If temporary prosthesis is not necessary place healing caps.

In case of Uniabutment®: place adequate abutment choosing different type (20° or 45° - depends of implant divergence) and height. Use attached holder screw to facilitate the insertion. Tighten the abutment to 20 Ncm using CM Connect key for Uniabutment® and take impression using standard techniques.



### HEALING ABUTMENT

The healing abutment is used on the patient as an auxiliary transmucosal abutment. It is placed on the implant fixture before prosthetic restoration to facilitate the formation of a soft tissue sulcus. Choose the correct height to ensure its correct function and prevent the transmission of chewing forces. Before placing ensure that implant platform stays free from any tissue residues. Use gentle manual torque when installing.



### CONVERTER ABUTMENT

The converter abutment is used in prosthetic restorations prepared by dentist in dental clinic or by technicians in dental laboratory. Converter abutments are used for changing the connection from internal to external through the Morse taper connection to secure implant-to-abutment connection. These elements are placed over the dental implant acting as part of the prosthesis and are connected to the implant by a captive screw.

After placing in implant, use adequate CM Connect part in ratchet to tighten the abutment: for non-engaging abutments use octagonal key. For engaging abutments use corresponding screwdriver tip in adapter.

For both adapters torque to 35 Ncm. Continue with standard prosthetic procedure.



### TEMPORARY ABUTMENT

The temporary abutment is used for prosthetic restorations prepared by dentist at the chairside, works as support for provisional screwed crowns, bridges and prosthesis. Make sure that the engaging parts of the abutment are correctly aligned with the implant retention parts. We strongly recommend a radiography to verify the correct settlement after tightening. Warning: Any grinding should be performed outside the mouth. If this is not possible, adequate suction must be used. Position the patient so that debris is not inhaled or swallowed. Use carbide burs and carborundum discs with water cooling. Before placing the temporary restoration check the torque according to implant connection and size. It's important to seal the access hole with Teflon tape or gutta-percha and composite. Any material excess near implant platform should be removed, as it can provoke peri-implantitis and can lead to implant loss. It is very important to check static and dynamic occlusion avoiding excessive loading forces which may prolong or prevent the proper osseointegration, especially in cases of immediate load.



### SCAN ABUTMENT

Scan abutment is used for prosthetic restorations prepared by dental technicians in dental laboratory or by dentist at the chairside in the CAD/CAM process. Indicated for obtain geometric data from the master model using a desktop laboratory 3D scanner or for optical impressions using intraoral 3D scanner. For proper process a CM Connect digital library is needed. To download and install one of our libraries specific to your dental CAD system please visit our website <http://www.cmsa.ch/docs>

Before scanning the abutment and analogue should be visually checked for surface damage or implant connection for any tissue residues. For greater scanning precision, we recommend to locate the flat surface on spherical top in palatal/lingual orientation. Fasten the abutment using corresponding screw (indications in our catalogue and on the product label) by hand or with maximum 10 Ncm. Scan abutment is a precision tool and being tightened hard may change its geometry causing errors in scanning process and discrepancy in accuracy. For most of scanners a scan-enhancing spray is not required.

The scanning process should be performed as recommended by CAD/CAM system manufacturer. It is important to choose the correct implant connection in software and corresponding type for the chosen restoration (engaging/non-engaging). After process the Scan Abutment can be loosened and placed gently on the tray or box. To complete the scanning gathering additional information (e.g. occlusion index, silicone bite, gingiva shape) can be necessary.

In case of intraoral use a sterilization is needed.



## APPLICATIONS AND DIRECTIONS FOR USE

## IMAGE

### TOOLS

Tools are used for placement and adjustment of prosthetic restorations by dentist at the clinic or by dental technician in dental laboratory. By use of exchangeable screwdriver tips may be used for various implant systems. For intraoral use, all tools must be thoroughly autoclaved before use. When using removable heads, make sure that it cannot come loose from the driver. The driver should always be fastened with a safety pin and cord attached to the groove designed for this purpose. It should be handled with care, taking the necessary precautions not to hurt the patient. Before using the driver, check that it is the correct size and shape for the screw head that will be used. Only use drivers that are in perfect conditions. A worn driver can make subsequent removal of the prosthesis impossible and can damage a screw head, so they should be regularly replaced.

In case of adaptors please assure that corresponds to 4 x 4 connection and to its abutment system (Multi-unit®, Uniabutment®, Octagonal or Locator®).



## INTERNAL ANK SPECIAL REQUIREMENTS

## IMAGE

The thickness of the anti-rotation elements is reduced due to the widened screw channel in order to accommodate the use of a normal screw. To prevent bending of those parts under applied pressure, please ensure that the screw is threaded through the abutment whilst restoration takes place and before placing it in the analog or implant. If this precaution is taken, the anti-rotation elements remain supported and safe from shear and compression forces. If, for any reason the screw needs to be removed, place it back again in its position before applying any loads on the abutment.



## EXPLANATION OF THE SYMBOLS THAT APPEAR ON THE LABELS

All CM Connect products are manufactured according to ISO 9001:2008 and ISO 13485:2012 and bear the CE marking.

3i® and 3i Certain®, Miniplant®, MicroMiniplant™ and Osseotite® are registered trademarks of 3i Implant Innovations, USA

ASTRA TECH™, OsseoSpeed™, ANKYLOS® C/X, XiVE®, FRIADENT®, ASTRATECH implant system™ EV and UniAbutment® are registered trademarks of DENTSPLY SIRONA Implants

BioHorizons® is a registered trademark of BioHorizons, INC.

Brånemark System®, NobelReplace® and Replace Select™, NobelActive™, NobelReplace® CC, NobelSpeedy™ and Multi-unit® are registered trademarks of Nobel Biocare AB, Sweden

ITI®, Straumann® and synOcta® are registered trademarks of Straumann Holding AG, Switzerland

MIS® is a registered trademark of MIS Implant Technologies Ltd.

Zimmer Screw-Vent® and SwissPlus® are registered trademarks of Zimmer Dental INC, USA

Camlog® and Conelog® are registered trademarks of CAMLOG Biotechnologies AG

Megagen® is a registered trademark of MEGAGEN IMPLANT CO. LTD

TORX® is a trademark of ACUMENT INTELLECTUAL PROPERTIES, LLC

AURUM Base® and SelectGrip® are registered trademarks of Terrats Medical S.L.U

Bego Semados® is a registered trademark of BEGO GmbH & Co. KG

Anthogyr® is a registered trademark of Anthogyr SAS

Osstem® is a registered trademark of OSSTEM IMPLANT CO. LTD

Dentium® is a trademark of Dentium Co. Ltd.

Biotech Kontakt® is a trademark Biotech Dental SAS

BTI® is a trademark BTI Biotechnology Institute

The photographs of the products are for information purposes only. The type, reference and connection of each element should be checked. Some CM Connect items may not be available in your country. These instructions replace all previous editions. For any detailed information about CM Connect products please contact your local distributor.

SYMBOLS	DESIGNATION
	For single use only
	Batch No.
	Reference
	NON Sterile product
	Consult instructions for use URL: <a href="http://cmsa.ch/docs">cmsa.ch/docs</a>
Rx only	Use only on prescription
	Medical product compliance marking controlled by the notified body number 0051 (class IIb)
0051	
	Manufacturer information

### Manufacturer: Terrats Medical SL

Calle Mogoda 75-99

08210 – Barberá del Vallés -Barcelona (Spain)

Tel + 34 935 646 006. Fax +34 935 647 317

[info@CM-Connect-abutments.com](mailto:info@CM-Connect-abutments.com)



# Prothetische Aufbauten für Zahnimplantate.

## Gebrauchsanweisung.

### VORSICHT – BITTE AUFMERKSAM LESEN

CM Connect Produkte dürfen nur von zahnmedizinischem Fachpersonal, die über ausreichend Erfahrung in der Implantologie im Kieferbereich und den Spezialgebieten der Dentaldiagnose, Planung, Zahnchirurgie und Zahntechnik verfügen, verwendet werden. Wenn Sie im Hinblick auf die Verwendung des Produkts Zweifel haben, wenden Sie sich bitte an den Hersteller. CM Connect Produkte, die für den einmaligen Gebrauch bestimmt sind, dürfen unter keinen Umständen wiederverwendet werden. Bei einer Wiederverwendung besteht das Risiko, dass Produktschäden und die Verschlechterung der Produkteigenschaften zum Versagen der prothetischen Lösung und/oder zu einer Verschlechterung des Gesundheitszustands des Patienten, wie beispielsweise zu einer Gewebeeinfektion, führen kann.

Alle CM Connect Komponenten müssen vor der Anwendung einprobiert werden, um die einwandfreie Passgenauigkeit zu überprüfen. Der Behandler ist für die korrekte Anwendung dieser Zahnersatzprodukte verantwortlich, da sowohl die Planung als auch die Durchführung seiner Kontrolle unterliegen. Darum sollten nur zahnärztliche Spezialisten mit entsprechender Erfahrung und Ausbildung mit diesen Produkten arbeiten. Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte den Hersteller oder Ihren Fachhändler. Laut US-Bundesgesetz dürfen diese Produkte nur an zugelassene Zahnärzte/Ärzte oder von ihnen beauftragte Personen abgegeben werden. Wir empfehlen eine jährliche Revision der prothetischen Zahnversorgung durch den Zahnarzt und das Dentallabor. Dabei müssen die Schrauben überprüft werden. Wenn die Schrauben eine ungewöhnlich hohe Abnutzung aufweisen, sollte die vollständige Integrität des Implantataufbaus überprüft werden. Für jegliche Art von Revision, Korrektur oder Ersatz müssen neue Schrauben verwendet werden. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung gefährdet den Patienten und führt zum Erlöschen der Garantie. Aufgrund ihrer Form und Größe müssen alle CM Connect Produkte während jeder intraoralen Anwendung und Handhabung gesichert werden.

### INDIKATIONEN

Implantataufbauten werden für prothetische Versorgungen von Zahnimplantaten und begleitende Verfahren im Dentallabor verwendet.

### KONTRAINDIKATIONEN










Alle verwendeten Materialien sind biokompatibel; einige Patienten leiden jedoch möglicherweise unter Allergien oder Überempfindlichkeiten gegen eines der (in der Tabelle angegebenen) Materialien und seine Bestandteile.

### INFORMATION ZUR KOMPATIBILITÄT

Alle CM Connect Komponenten sind für eine Vielzahl von Verbindungen erhältlich. Für die Kompatibilität mit Zahnimplantaten und Implantatanalogen konsultieren Sie bitte unseren Katalog oder unseren Leitfaden, oder kontaktieren Sie Ihren Fachhändler. Für mehr Information über das ANKYLOS® C/X System, beziehen Sie sich bitte auf den letzten Absatz dieser Gebrauchsanweisung.

### STERILISATION UND WIEDERVERWENDUNG

Alle Produkte werden UNSTERIL geliefert. Für die Sterilisation empfehlen wir, das Produkt 30 Minuten lang bei 121°C zu autoklavieren, 30 Min. Trocknungszeit (gemäß der Norm UNE-EN ISO 17665-1:2007). Einige Produkte sind für den einmaligen Gebrauch bestimmt, da die Reinigung und Dekontamination gebrauchter Produkte schwierig oder unmöglich ist und eine Wiederverwendung zu einer Kreuzkontamination führen kann. Darüber hinaus erhöht sich das Risiko eines mechanischen Versagens durch Materialermüdung, wenn versucht wird, ein Produkt wiederzuverwenden. Gewährleistungsansprüche, die aus der Wiederverwendung von Einmalprodukten entstehen, werden nicht übernommen

ARTIKEL/KLASSE	CM CONNECT ARTIKEL-NR.	MATERIAL	STERILISATION	WIEDERVERWENDUNG
LABORANALOG/ Klasse I	41.14.XXX und 41.14.XXX-P10	Chirurgischer Edelstahl AISI-303	im Autoklaven	nicht-empfohlen 
ABFORMPFOSTEN/ Klasse I	41.17.XXX	Körper: chirurgischer Edelstahl AISI-303 Schraube: Titanlegierung ELI Ti-6Al-4V	im Autoklaven	nach Sterilisation
SCHRAUBE/ Klasse IIb	41.19.XXX und 41.19.XXX-P10	Titanlegierung ELI Ti-6Al-4V	im Autoklaven vor Anwendung am Patienten	Einmalgebrauch 
AUSBRENNBARER KUNSTSTOFFZYLINDER/ Klasse IIb (41.28.XXX, 41.29.XXX), Klasse I (41.32.XXX, 41.33.XXX, 41.33.1.XXX, 41.53.XXX, 41.11.XXX-P10, 41.12.XXX-P10)	41.28.XXX, 41.29.XXX, 41.32.XXX, 41.33.XXX, 41.33.1.XXX, 41.53.XXX und 41.11.XXX-P10, 41.12.XXX-P10	Polyoxymethylen Copolymer (POM)	-	Einmalgebrauch 
CoCr BASIS/ Klasse IIb	41.30.XXX und 41.31.XXX	Kobalt-Chrom-Molybdän-Legierung	im Autoklaven vor Anwendung am Patienten	Einmalgebrauch 
TITANBASIS*/ Klasse IIb	41.15.XXX, 41.16.XXX, 41.36.XXX, 41.37.XXX	Titanlegierung ELI Ti-6Al-4V	im Autoklaven vor Anwendung am Patienten	Einmalgebrauch 
ABUTMENTS* (GERADE UND ABGEWINKELT)/ Klasse IIb	41.13.XXX, 41.22.XXX und 41.23.XXX	Titanlegierung ELI Ti-6Al-4V	im Autoklaven vor Anwendung am Patienten	Einmalgebrauch 
TRANSEPIHELIALE ABUTMENTS* (Multi-unit® und Uniabutment®)/ Klasse IIb	41.40.XXX/X, 41.41.XXX/X, 41.43.XXX/X und 41.43.XXX/XR	Titanlegierung ELI Ti-6Al-4V	im Autoklaven vor Anwendung am Patienten	Einmalgebrauch 
GINGIVAFORMER*/ Klasse IIb	41.20.XXX/X und 41.20.XXX	Titanlegierung ELI Ti-6Al-4V	im Autoklaven vor Anwendung am Patienten	Einmalgebrauch 
KONVERTERABUTMENT/ Klasse IIb	41.34.001 und 41.35.001	Titanlegierung ELI Ti-6Al-4V	im Autoklaven vor Anwendung am Patienten	Einmalgebrauch 

ARTIKEL/KLASSE	CM CONNECT ARTIKEL-NR.	MATERIAL	STERILISATION	WIEDERVERWENDUNG
<b>PROVISORISCHES ABUTMENT*/ Klasse IIb</b>	41.24.XXX und 41.25.XXX	Titanlegierung ELI Ti-6Al-4V	im Autoklaven vor Anwendung am Patienten	Einmalgebrauch 
<b>SCAN ABUTMENT/ Klasse I</b>	41.50.XXX und 41.52.XXX	Polyetheretherketon (PEEK ) f. ANK System: Ti-Legierung ELI Ti-6Al-4V Schraube: Titanlegierung ELI Ti-6Al-4V	im Autoklaven	bei intraoraler Anwendung: nach Sterilisation
<b>MASSIVABUTMENT/ Klasse IIb</b>	41.61.XXX, 41.62.XXX und 41.71.XXX	Titanlegierung ELI Ti-6Al-4V (61.XXX) und Kobalt-Chrom-Molybdän-Legierung (41.71.XXX)	Autoclave before use on the patient	Einmalgebrauch 
<b>WERKZEUG/ Klasse I</b>	41.MDTXXX und 41.DTXXXXXX	Griffe: chirurgischer Edelstahl SUS 316L Spitzen: Edelstahl AISI 420 MOD	im Autoklaven	bei intraoraler Anwendung: nach Sterilisation

\*Einige Komponenten sind mit einer MetAlive® Beschichtung überzogen und mit den Buchstaben ML am Beginn jeder Artikelnummer gekennzeichnet.

## GEBRAUCHSHINWEISE

## BILD

### LABORANALOG

Laboranalogue sind zur Simulation der Zahnimplantatverbindung und Position im Gipsmeistermodell bestimmt. Vor jeder Manipulation im Labor muss sichergestellt werden, dass drehgesicherte und nicht abnehmbare Teile fest angebracht sind. Vor dem Festschrauben ist zu überprüfen, ob die Verbindung zwischen Laboranalog und prothetischem Aufbau in Typ und Größe übereinstimmen. Eine dicht versiegelte und passive Verbindung ist notwendig. Von einer Wiederverwendung wird dringendst abgeraten, da eine solche Verbindung mit einem Produkt, das eventuell nicht mehr dieselben Spezifikationen aufweist, schwer erreicht werden kann.



### ABFORMPFOSTEN

Abformpfosten werden für geschlossene und offene Löffeltechnik und für die Übertragung der Implantatposition von der Mundsituation auf das Modell im Dentallabor verwendet. Vor der Anwendung ist zu gewährleisten, dass der Verbindungssitz des Implantats sauber ist. Schmutzspuren können die nachfolgende Ausrichtung der Zahnprothese beeinträchtigen. Die Kompatibilität mit dem Implantatmodell, mit dem es verbunden wird, muss geprüft werden. Entfernung des Abutments, Reinigung der Verbindung mit Wasser-/Luftspray und Trocknen. Vorbereitung des für die Implantatverbindung und die Plattformgröße geeigneten Abformpfostens. Positionierung auf dem Implantat und Kontrolle der richtigen Position. Setzen der Schraube und manuelles Festziehen.

- Bei geschlossener Löffeltechnik ist die kurze Schraube zu verwenden. Nach dem Festziehen muss der Innensechskantkopf der Schraube mit Wachs abgedeckt werden. Verwenden Sie Hydrokolloid, Polyethylen oder weiches Silikon. Nach dem Aushärten platzieren Sie den Abformpfosten in die dafür vorgesehene Rille und überprüfen Sie die Stabilität, bevor das Modell ans Labor weitergegeben wird. Diese Technik wird für Implantate ohne axiale Divergenz empfohlen.
- Bei offener Löffeltechnik ist die lange Schraube zu verwenden. Nach dem Festziehen platzieren Sie den Abformlöffel, damit Sie von außen vollen Zugang zur Schraube haben. Vor der Abformung können die Abformpfosten mittels Acrylharz über Zahnseide zwischen aufeinander folgenden Implantaten verblockt werden. Nach dem Aushärten lösen Sie alle Schrauben und nehmen Sie den Abformlöffel heraus.



### SCHRAUBE

Die Abutmentschraube dient zur Befestigung von prothetischen Versorgungen und Hilfsabutments über dem Zahnimplantat oder dem Laboranalog. Achten Sie darauf, dass die Teile mit den entsprechenden Schrauben befestigt sind und der Drehmomentwert eingehalten wird, der auf dem Produktetikett angegeben ist oder fragen Sie Ihren CM Connect Händler. Sie können unsere Drehmomentbrochure von unserer Webseite unter <http://www.cmsa.ch/docs> herunterladen. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn die folgenden Bedingungen sorgfältig eingehalten werden:

- Verwenden Sie den in Art und Größe passenden Schraubendreher zum Festziehen und Lösen. Im Zweifelsfall überprüfen Sie, ob die nächste Schlüsselgröße nicht in den Sitz passt. Das Werkzeug sollte in der Längsachse der Prothese/ Implantatanordnung platziert werden. Bei der Erstmontage einer Prothese und danach bei allen weiteren Kontrollen sollte eine neue Schraube verwendet werden.
- Zur sofortigen Belastung der Prothese ist die Schraube manuell festzuziehen, wobei ein übermäßiges Drehmoment zu vermeiden ist, und zu verhindern, dass das Implantat sich beim Einschrauben dreht.
- Bei der Übertragung auf den Patienten darf nicht dieselbe Schraube verwendet werden, die im Labor verwendet wurde.
- Achten Sie darauf, für jeden klinischen Fall das richtige Schraubenmodell zu verwenden.
- Bei Zweifeln an der Passgenauigkeit der Schraube wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- Der Patient ist so zu positionieren, dass eine Aspiration vermieden wird, falls die Schraube beim Festziehen/Lösen herunterfällt.
- Stellen Sie die Kompatibilität der Schraube mit dem Implantatmodell sicher, mit dem sie verbunden werden soll.

Einige Schraubenmodelle sind mit DLC-Beschichtung [Diamond-Like Carbon; Chrom-Carbonitrid-Beschichtung – CrCN] erhältlich, um für eine geringere Oberflächenreibung zu sorgen, was wiederum die Vorbelastung der Schraube verbessert und zu einem besseren Halt führt. Die Chrom-Carbonitrid-Beschichtung ist nicht toxisch und hat ausgezeichnete mechanische, tribologische und biologische Eigenschaften. DLC wird oft bei Implantaten, die mit Blut in Kontakt kommen, wie Stents und Herzklappen, verwendet und reduziert den Verschleiß von tragfähigen Verbindungen.



**AUSBRENNBARER KUNSTSTOFFZYLINDER**

Der ausbrennbare Kunststoffzylinder (oder Burnout) wird für prothetische Versorgungen vom Zahntechniker im Dentallabor verwendet. Für eine höhere Verbindungspräzision empfehlen wir den Einsatz von vorbereiteten Metallabutments. Dennoch sollten bei Gussverfahren die folgenden Hinweise beachtet werden:

- Verwendung eines Wachsüberzugs, der einen ausreichenden Hohlraum um das Abutment herum erzeugt und somit das erhöhte Ausdehnungspotenzial des Materials gegenüber anderen Materialien ausgleicht.
- Sanftes Drehmoment, um Verformungen zu verhindern.
- Güsse erzeugen, deren Größe und Form das Füllen von Hohlräumen begünstigen und Bläschenbildung verhindern.
- Bei Problemmodellen fließfähige Materialien für den Guss verwenden.

**CoCr BASIS**

Die CoCr Basis wird für prothetische Versorgungen vom Zahntechniker im Dentallabor verwendet. Das CoCr-Abutment ist ein Implantataufbau, der aus einem angussfähigen Sockel aus einer Kobaltchromlegierung und einer vollständig ausbrennbaren Kunststoffhülle besteht. Zur Laborverarbeitung des CoCr-Abutments wird die Angusstechnik angewendet. Während des Gießens bedeckt der Kobaltchromanteil durch Schmelzen der Angusslegierung die beabsichtigten Kontaktflächen. Die metallische Verbindung wird dank der Retentionsrillen der CoCr Basis und des durchdrungenen Metalls erhalten. Bearbeitung: Das Abutment muss vorsichtig mit einer Laborschraube von Hand im Laboranalog festgeschraubt werden. Die Laborschraube ist ausschließlich für die Laborverarbeitung des Abutments ausgelegt. Die vorhandene Abutmentschraube darf nur für die endgültige Eingliederung der Restauration verwendet werden, nachdem sie sterilisiert wurde. Erstellen Sie eine Wachsmanschette von mindestens 0,3 mm Dicke über dem Metallindex der Basis. Dies verhindert Risse in der Keramikschicht. Bevor die Gusskanäle gelegt werden, sollte der Metallsockel mit einem Wattestäbchen und Alkohol gereinigt werden. Die Gusskanäle sollten möglichst in der Längsachse der Krone gelegt werden, um eine Blasenkonzentration im Inneren der Konstruktion zu vermeiden. Die Einbettmasse sollte unbehindert den Schraubenkanal passieren. Die Bestandteile müssen entfernt vom heißen Zentrum des Gussrings platziert werden. Beim Legen der Kanäle sorgen Sie für die richtige Positionierung des Gussobjekts im Gussring. Das Metallröhrchen des Abutments sollte nicht zu nahe an der Wand oder am Boden des Rings platziert werden, um Wärmeabfuhr zu vermeiden (Lüftungsschlitze). Die Verwendung von Speed-Einbettmassen wird nicht empfohlen. Die Expansion der Einbettmasse soll auf Null eingestellt werden. Stellen Sie sicher, dass die Einbettmasse keine Luftblasen enthält. Die Wärmeparameter müssen wie bei herkömmlichen CoCr-Güssen eingestellt werden, um Unregelmäßigkeiten in der Konstruktion zu vermeiden. Wenn das Metallröhrchen zu schnell abkühlt, kann dies zu fehlerhaften Güssen führen. Beachten Sie die Anweisungen des Einbettmassenherstellers. Für einen Vollguss muss die Endtemperatur beim Vorwärmen der Gussmuffel mindestens 950 °C betragen. Die Endtemperatur sollte je nach Größe des Gussrings 30 bis 60 Minuten lang gehalten werden. Um Spannungen in der Gussstruktur durch zu schnelles Abkühlen zu vermeiden, lassen Sie die Gussmuffel bei Raumtemperatur abkühlen. Es ist besser, die Gussform mittels Säurebad im Ultraschallreiniger auszubetten. Sandstrahlen kann die Konstruktion zerstören. Beim Polieren des Halsstücks muss die Oberfläche der Verbindung mit dem Laboranalog abgedeckt werden: Dies verhindert eine Beschädigung des Konstruktionsteils. Wenn mit zementierten Restaurationen gearbeitet wird, sollten die Kronen- und Brückengerüste auf den Abutments in gleicher Weise hergestellt werden wie bei parodontalen Versorgungen.

**ZUSAMMENSETZUNG  
(Massenprozentatz)**

Co 65.4 %  
Cr 27.75 %  
Mo 5.06 %  
Weitere Elemente unter 1%  
(Fe, Mn, Si, N, Ni, C, Ti, P, S)

**TECHNISCHE DATEN**

Dehngrenze<sup>1</sup> Rp 0,2 > 827 MPa  
Zugfestigkeit<sup>1</sup> Rm > 1172 MPa  
Härte<sup>1</sup> HV10 459  
Bruchdehnung<sup>1</sup> A5 21 %  
Solidustemperatur<sup>1</sup> 1369°C  
Liquidustemperatur<sup>1</sup> 1415°C  
WAK<sup>1</sup> (25–500°C) 14.1 x 10<sup>-6</sup> K<sup>-1</sup>  
Farbe weiß

<sup>1</sup> Abweichungen von angegebenen Werten möglich; abhängig von der Charge.

**TITANBASIS**

Die Titanbasis wird für prothetische Versorgungen vom Zahntechniker im Dentallabor verwendet. Der Hauptverwendungszweck der Titanbasis ist die Abstützung der Brücke oder der einzelnen Zirkoniumdioxid-Elemente, die mittels CAD/CAM oder manuellen Fräsmaschinen hergestellt wurden. Außerdem können die Ti-Basen als Verbindung zwischen verschraubten Vollkronen (aus jedem Material) und einem Zahnimplantat verwendet werden; in einigen Fällen ist die Verwendung auch als kleines Abutment möglich. Jede Ti-Basis wird mit einem geeichten Kunststoffzylinder (POM) geliefert, der bei Bedarf rückstandslos verbrannt werden kann. Kontraindikation: Verwenden Sie die Ti-Basis nicht bei Freidendversorgungen auf Einzelimplantaten, Bruxismus, ungenügendem Platzangebot oder Direktmetallgussverfahren. Um dieses Produkt für die digitale Zahntechnik zu verwenden, benötigen Sie die CM Connect Bibliotheken und Scan Abutments. Um eine unserer zu Ihrem CAD-System passenden Bibliotheken herunterzuladen und zu installieren, besuchen Sie unsere Website unter <http://www.cmsa.ch/docs>

Einige dentale CAD/CAM-Systeme erfordern einen Doppelscan mit diagnostischem Wax-up. Wenn Sie weitere Hilfe bei der Installation und/ oder der ordnungsgemäßen Handhabung der Dateien und bei der Verwendung des Einzelstücks selbst benötigen, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen CM Connect Händler oder entnehmen Sie die notwendigen Informationen den entsprechenden Gebrauchsanweisungen. Alle Gebrauchsanweisungen können von unserer Website heruntergeladen werden: <http://www.cmsa.ch/docs>  
Zur Verbesserung der Zementhaftung empfehlen wir eine gründliche Reinigung und Entfettung vor der Zementierung. Sie können jeden beliebigen (dual- oder chemisch härtenden) Implantatbefestigungszement extraoral verwenden, wobei die Anwendungsempfehlungen des Zementherstellers zu beachten sind. Die keramische Oberfläche der Mesostruktur im Zementierbereich sollte sandgestrahlt und gereinigt/ entfettet werden. Für einen sicheren Halt sollte der Durchmesser der Ti-Basis und deren Höhe nicht reduziert werden, beispielsweise durch Beschleifen.



**GERADE UND ABGEWINKELTE ABUTMENTS**

Die geraden und abgewinkelten Titanabutments werden für prothetische Versorgungen vom Zahntechniker im Dentallabor oder vom Zahnarzt am Behandlungsstuhl in der Praxis verwendet. Gerade und abgewinkelte Titanabutments bilden den Kern von Kronen- und Brückenversorgungen oder werden zu deren Abstützung verwendet. Stellen Sie sicher, dass die ineinandergreifenden Teile des Abutments korrekt mit den Retentionsteilen des Implantats ausgerichtet sind und dass sich diese Teile an der richtigen Stelle und Position für alle Sekundärteile befinden. Wir empfehlen dringend eine Radiografie durchzuführen, um eine korrekte Ausführung der Zahnversorgung nach dem Festziehen der Schraube nachzuprüfen. Vorsicht: Wenn eine Anpassung erforderlich ist, schleifen Sie die Wand nicht auf weniger als 0,5mm Dicke ab. Warnung: Jeglicher Schleifvorgang sollte außerhalb des Mundes erfolgen. Wenn nicht anders möglich, muss eine geeignete Absaugung erfolgen. Der Patient muss so positioniert werden, dass kein Debris eingeatmet oder verschluckt werden kann. Verwenden Sie Hartmetallbohrer und Karborundscheiben mit Wasserkühlung. Überprüfen Sie vor dem Zementieren der definitiven Versorgung das Drehmoment gemäß Implantatverbindung und -größe. Verwenden Sie bei der Zementierung definitiven Befestigungszement oder provisorischen Zement, nachdem die Zugangsöffnung mit Teflonband oder Guttapercha versiegelt wurde. Entfernen Sie überschüssigen Zement vom Kronenrand, um eine Periimplantitis zu vermeiden, die zu einem Implantatverlust führen kann. Denken Sie nach der Zementierung daran, die statische und dynamische Okklusion nach dem üblichen Protokoll zu überprüfen.

**TRANSEPIHELIALE ABUTMENTS: Multi-unit® und Uniabutment®**

Diese Abutments werden für prothetische Versorgungen vom Zahnarzt in der Praxis verwendet. Ein vorgefertigter Zahnimplantataufbau, der direkt mit dem Zahnimplantat verbunden ist und als Hilfsmittel bei einer prothetischen Rehabilitation für mehrgliedrige fest-sitzende/ herausnehmbare oder verschraubte Versorgungen bestimmt ist. Es wird dringend empfohlen, mittels Röntgenaufnahmen den Sitz der endgültigen Versorgung zu überprüfen. CM Connect bietet zwei Systeme für diese Art der Rehabilitation an: das Multi-unit® System und Uniabutment®. Im Fall des geraden Multi-unit® Abutments: Setzen Sie das entsprechende Abutment ein. Verwenden Sie den Kunststoffhalter für eine leichtere Einführung. Ziehen Sie das Abutment mit 30Ncm mit dem CM Connect Schraubenschlüssel für Multi-unit® und einem manuellen Drehmomentschlüssel fest. Im Fall von abgewinkelten Multi-unit® Abutments: Setzen Sie das entsprechende Abutment mittels Metallhalter auf die gewünschte Position und ziehen Sie das Abutment, unter Verwendung von einem systemspezifischen Schraubendreher im Handdrehmomentschlüssel, mit 30Ncm fest. Nehmen Sie einen Abdruck nach dem Standardverfahren und versorgen Sie den Patienten provisorisch. Falls eine provisorische Versorgung nicht notwendig ist, setzen Sie Gingivaformer. Im Fall vom Uniabutment®: Setzen Sie das in Typ (20° oder 45° - je nach Implantatdivergenz) und Höhe passende Abutment. Verwenden Sie die beigefügte Schraube für eine leichtere Einführung. Ziehen Sie das Abutment mit 20Ncm mit einem CM Connect Schraubenschlüssel für Uniabutment® fest und nehmen Sie einen Abdruck nach dem Standardverfahren.

**GINGIVAFORMER**

Der Gingivaformer wird beim Patienten als transmukosales Abutment verwendet. Vor der prothetischen Versorgung wird der Gingivaformer auf das Implantat gesetzt, um die Bildung des Weichgewebs-Sulkus zu erleichtern. Wählen Sie die entsprechende Höhe, um die richtige Funktion zu gewährleisten und die Übertragung der Kaukräfte zu vermeiden. Vergewissern Sie sich vor dem Setzen, dass die Implantatplattform frei von Geweberesten ist. Beim Einsetzen des Gingivaformers ziehen Sie diesen sanft und manuell fest.

**KONVERTERABUTMENT**

Das Konverterabutment wird für prothetische Versorgungen vom Zahntechniker im Dentallabor oder vom Zahnarzt in der Praxis verwendet. Konverterabutments transformieren eine interne Verbindung über die Morse-Taper-Verbindung in eine externe Verbindung zur Befestigung der Implantat-Abutment-Verbindung. Diese Elemente werden über das Zahnimplantat gesetzt und bilden einen Teil der Zahnversorgung. Sie sind über eine unverlierbare Schraube mit dem Implantat verbunden.

Verwenden Sie nach dem Einsetzen im Implantat die entsprechende CM Connect Ratsche, um das Abutment festzuziehen: Verwenden Sie den Achtkantschlüssel für Abutments ohne Rotationsschutz. Für Abutments mit Rotationsschutz verwenden Sie die entsprechende Schraubendreher Spitze mit Adapter.

Für beide Varianten gilt ein Drehmoment von 35Ncm. Fahren Sie mit dem Standardverfahren der Zahnversorgung fort.

**PROVISORISCHES ABUTMENT**

Das provisorische Abutment wird für prothetische Versorgungen vom Zahnarzt am Behandlungsstuhl verwendet und dient als Stütze für provisorische verschraubbare Kronen, Brücken und Zahnversorgungen. Versichern Sie sich, dass die ineinandergreifenden Teile des Abutments genau mit den Retentionsteilen des Implantats ausgerichtet sind. Wir empfehlen dringend, eine Radiografie durchzuführen, um eine korrekte Ausführung der Zahnversorgung nach dem Festziehen der Schraube nachzuprüfen. Warnung: Jeglicher Schleifvorgang sollte außerhalb des Mundes erfolgen. Wenn nicht anders möglich, muss eine geeignete Absaugung erfolgen. Der Patient muss so positioniert werden, dass kein Debris eingeatmet oder verschluckt werden kann. Verwenden Sie Hartmetallbohrer und Karborundscheiben mit Wasserkühlung. Überprüfen Sie vor dem Einsetzen der provisorischen Versorgung das Drehmoment gemäß Implantatverbindung und -größe. Es ist wichtig, die Zugangsöffnung mit Teflonband oder Guttapercha und Komposit zu versiegeln. Entfernen Sie überschüssiges Material nahe der Implantatplattform, um eine Periimplantitis zu vermeiden, die zu einem Implantatverlust führen kann. Es ist wichtig, die statische und dynamische Okklusion zu überprüfen, um übermäßige Spannkkräfte zu vermeiden, die eine ordnungsgemäße Osseointegration, insbesondere bei einer Sofortbelastung, verlängern oder verhindern.



## GEBRAUCHSHINWEISE

## BILD

### SCAN ABUTMENT

Das Scan Abutment wird für prothetische Versorgungen vom Zahntechniker im Dentallabor oder vom Zahnarzt während des CAD/CAM Vorgangs am Behandlungsstuhl verwendet. Es dient zur Erhaltung der Geometriedaten des Meistermodells mit einem 3D-Desktop-Laborscanner oder für optische Abdrücke mit einem 3D- Intraoral-Scanner. Für einen korrekten Arbeitsablauf ist eine digitale CM Connect Bibliothek erforderlich. Um eine unserer zu Ihrem CAD-System passenden Bibliotheken herunterzuladen und zu installieren, besuchen Sie unsere Website unter <http://www.cmsa.ch/docs>.

Vor dem Scannen des Abutments sollte entweder die Implantatverbindung auf Gewebereste oder das Laboranalog auf Oberflächenschäden visuell überprüft werden. Für eine höhere Scanpräzision empfehlen wir, die flache Oberfläche des Abutments in palatinaler/lingualer Ausrichtung zu fixieren. Befestigen Sie das Abutment mit der entsprechenden Schraube (Angaben in unserem Katalog und auf dem Produktetikett) per Hand oder mit maximal 10Ncm. Die eingebettete Schraube des intraoral Scan Abutments wird mit den Fingern verschraubt. Das Scan Abutment ist ein Präzisionswerkzeug und festes Anziehen kann eine Geometrieänderung bewirken, die zu Fehlern beim Scanvorgang und zu Abweichungen in der Präzision führt. Für die meisten Scanner wird kein Spray zur Verbesserung des Scans benötigt.

Der Scanvorgang sollte nach den Empfehlungen des CAD/CAM Systemherstellers durchgeführt werden. Es ist wichtig, in der Software die richtige Implantatverbindung und die entsprechende Versorgungsart (mit/ohne Rotationsschutz) zu wählen. Nach dem Scanvorgang kann das Scan Abutment gelockert und auf die Ablage oder in seine Verpackung gelegt werden. Um den Scan abzuschließen, kann es nötig sein, zusätzliche Information (z.B. Okklusionsindex, Silikonbiss, Gingivaform) zu erfassen.

Bei intraoraler Anwendung ist eine Sterilisation notwendig.



### MASSIVABUTMENT

Das Massivabutment wird für prothetische Versorgungen vom Zahntechniker im Dentallabor verwendet. Der Rohling der vorgefrästen Implantatabutment-Schnittstelle wird mittels industrieller Drehmaschine hergestellt um für gleichbleibende und präzise Ergebnisse zu sorgen. Die Verbindung ist exakter und die Abutmentform kann mit Hilfe von Dentalbohrern gefräst werden um spezielle Anforderungen des Patienten zu erfüllen.

Vorsicht: Für ein korrektes Fräsen wird ein CM Connect Befestigungshalter benötigt. Die Mindestwandstärke sollte nicht unter 0.4 mm liegen.



### WERKZEUG

Werkzeuge werden für die Platzierung und Anpassung der prothetischen Versorgungen vom Zahnarzt in der Praxis oder vom Zahntechniker im Dentallabor verwendet. Durch die Verwendung von austauschbaren Schraubendreherstippen können diese für verschiedene Implantatsysteme eingesetzt werden. Bei intraoraler Anwendung muss das Werkzeug vor Gebrauch gründlich autoklaviert werden. Bei abnehmbaren Aufsätzen muss sichergestellt werden, dass sich diese nicht vom Griff lösen können. Das Werkzeug muss immer fest mit einem Sicherheitsfaden, der durch die dafür vorgesehene Rille geführt wurde, verbunden sein. Es soll vorsichtig gehandhabt werden, wobei die notwendigen Vorkehrungen getroffen werden müssen, um den Patienten nicht zu verletzen. Überprüfen Sie vor der Verwendung des Schraubendrehers, ob dieser die richtige Größe und Form für den Schraubenkopf, der bearbeitet werden soll, aufweist. Verwenden Sie nur einwandfreie Schraubendreher. Ein abgenutzter Schraubendreher kann eine anschließende Entfernung der Prothese unmöglich machen und den Schraubenkopf beschädigen; daher sollten sie regelmäßig ausgetauscht werden. Versichern Sie sich bei Adapters, dass diese mit der 4 x 4 Verbindung und dem entsprechenden Abutmentsystem (Multi-unit®, Uniabutment®, Achtkant oder Locator®) übereinstimmen.



## BESONDERE ANFORDERUNGEN FÜR DIE INNEN ANK/INTERNAL ANK

## BILD

Um die Verwendung einer normalen Schraube zu zulassen, wurde die Dicke der ineinander greifenden Elemente aufgrund des erweiterten Schraubenkanals reduziert. Um ein Biegen dieser Komponenten unter dem aufgebrachten Druck zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass die Schraube, während der Restorationsphase und vor dem Platzieren auf das Analog oder das Implantat, durch das Abutment geschraubt ist. Durch diese Vorkehrung bleiben die ineinander greifenden Elemente gestützt und gesichert von Schub- und Druckkräften. Wenn aus einem bestimmten Grund die Schraube entfernt werden muss, stellen Sie diese erneut in seine Position bevor Sie jegliche Belastung auf das Abutment anwenden.











## ERKLÄRUNG DER SYMBOLE AUF DEN PRODUKTETIKETTEN

Alle CM Connect Produkte sind hergestellt nach ISO 9001:2008 und ISO 13485:2012 und tragen die CE-Kennzeichnung.

3i® und 3i® Certain®, Miniplant®, MicroMiniplant™ und Osseotite® sind eingetragene Marken von 3i Implant Innovations, USA  
 ASTRA TECH™, OsseoSpeed™, ANKYLOS® C / X, XiVE®, FRIADENT®,  
 ASTRATECH Implantatsystem™ EV und UniAbutment® sind eingetragene Marken von DENTSPLY SIRONA Implantaten,  
 BioHorizons® ist eine eingetragene Marke von BioHorizons, INC.  
 Brånemark System®, NobelReplace® und Replace Select™, NobelActive™,  
 NobelReplace® CC, NobelSpeedy™ und Multi-unit®  
 sind eingetragene Marken von Nobel Biocare AB, Schweden  
 ITI®, Straumann® und synOcta® sind eingetragene Marken der Straumann Holding AG, Schweiz  
 MIS® ist eine eingetragene Marke der MIS Implant Technologies Ltd.  
 Zimmer Schraube-Vent® und SwissPlus® sind eingetragene Warenzeichen  
 von Zimmer Dental INC, USA  
 Megagen Anyridge ist eine eingetragene Marke von Megagen Implant Co. Ltd  
 Osstem® ist eine eingetragene Marke von Osstem Implant Co. Ltd  
 Torx® ist eine eingetragene Marke von ACUMENT INTELLECTUAL PROPERTIES, LLC  
 AURUM Base® und SelectGrip® sind eingetragene Marken von Terrats Medical S.L.U  
 Bego Semados® ist eine eingetragene Marke von BEGO GmbH & Co. KG  
 Anthogyr® ist eine eingetragene Marke von Anthogyr SAS  
 Osstem® ist eine eingetragene Marke von OSSTEM IMPLANT CO. LTD  
 Dentium® ist eine eingetragene Marke von Dentium Co. Ltd.  
 Biotech Kontakt® ist eine eingetragene Marke von Biotech Dental SAS  
 BTI® ist eine eingetragene Marke von BTI Biotechnology Institute

Die Abbildungen der Produkte dienen lediglich zu Informationszwecken. Typ, Artikelnummer und Verbindung von jedem Produkt müssen überprüft werden. Einige CM Connect Produkte sind möglicherweise nicht in Ihrem Land erhältlich. Diese Gebrauchsanweisung ersetzt alle vorherigen Ausgaben. Um weitere Information über CM Connect Produkte zu erhalten, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

SYMBOLE	ERKLÄRUNG
	Nicht zur Wieder-verwendung
	Chargen-bezeichnung
	Artikelnummer
	Unsteril
	Gebrauchsanweisung beachten URL: <a href="http://cmsa.ch/docs">cmsa.ch/docs</a>
Rx only	Verschreibungspflichtig
 0 0 5 1	Kennzeichnung f. Medizin-produkte der Benannten Stelle Nr. 0051 (Klasse IIb)
	Hersteller
	UDI: Unique Device Identifier

### Hersteller: Terrats Medical SL

Calle Mogoda 75-99  
 08210 – Barberá del Vallés -Barcelona (Spain)  
 Tel + 34 935 646 006. Fax +34 935 647 317  
[info@CM-Connect-abutments.com](mailto:info@CM-Connect-abutments.com)



# Composants prothétiques pour implants dentaires.

## Instructions d'utilisation.

### PRÉCAUTION - À LIRE ATTENTIVEMENT

Les produits pour implantologie CM Connect doivent être utilisés uniquement par des professionnels de l'odontologie, dotés d'expérience en matière d'implantologie maxillaire et ses spécialités, comme le diagnostic, la planification, la chirurgie dentaire ou la technique d'implantation de prothèses. En cas de doute, veuillez contacter le fabricant. Tous les produits CM Connect sont conçus pour une utilisation unique et ne doivent pas être réutilisés. En cas de réutilisation, le produit endommagé ou dont les propriétés ont été altérées risque d'entraîner des défaillances de la solution prothétique et/ou d'autres types de détérioration de la santé du patient, tels qu'une infection des tissus.

Avant utilisation, tous les composants CM Connect doivent être testés à sec afin d'en vérifier l'application correcte. Le responsable de l'application correcte des produits doit être le médecin, la planification et les procédures étant sous sa direction. C'est la raison pour laquelle seuls les spécialistes dentaires disposant de l'expérience et de la formation appropriées doivent utiliser les produits CM Connect. En cas de doute, contactez le fabricant ou votre distributeur local.

La Loi fédérale des États-Unis limite la possibilité de vente de ces dispositifs aux dentistes/médecins autorisés ou sur demande de ces derniers.

Nous recommandons au dentiste ainsi qu'au laboratoire d'effectuer un contrôle annuel de la restauration prothétique. Ce contrôle annuel doit comprendre un examen de la vis. Si les vis ont subi une usure inhabituelle, l'intégrité complète de la connexion implant-pilier doit être inspectée. Des vis neuves doivent être utilisées pour les cas de révision, correction ou remplacement. Le non-respect de cette instruction met le patient en danger et constitue un motif d'annulation de la garantie.

Lors de chaque utilisation chez le patient et de chaque manipulation, tous les produits CM Connect doivent être sécurisés de sorte à éviter une aspiration du fait de leur forme et de leur taille.

### INDICATIONS

Les composants sont destinés aux restaurations prothétiques des implants dentaires ou à assister les médecins lors de procédures réalisées en laboratoire dentaire.

### CONTRE-INDICATIONS

Tous les matériaux utilisés sont biocompatibles. Cependant, certains patients peuvent présenter des allergies ou une hypersensibilité à l'un d'eux ou à leurs composants (indiqués dans le tableau).

### INFORMATIONS RELATIVES À LA COMPATIBILITÉ


Tous les composants CM Connect sont disponibles en différentes jonctions. Pour plus d'informations sur la compatibilité avec les implants dentaires et les analogues, veuillez consulter notre catalogue et nos manuels, ou contactez votre distributeur local. Pour obtenir plus des informations sur le système ANKY-LOS® C/X, veuillez lire le dernier paragraphe de ces instructions.

### STÉRILISATION ET RÉUTILISATION

Tous les produits sont fournis non stériles. Pour procéder à la stérilisation, nous recommandons le traitement en autoclave à 121°C pendant 30 minutes, suivi d'un séchage de 30 minutes (selon la norme UNE-EN ISO 17665-1:2007). Certaines pièces portent la mention « usage unique » car il est difficile ou impossible de nettoyer ou de décontaminer les pièces usagées: leur réutilisation peut entraîner des infections croisées. De plus, toute tentative de réutilisation de cette pièce augmente gravement le risque de défaillance mécanique causée par la fatigue du matériau. Aucune réclamation de garantie ne sera acceptée suite à la réutilisation d'un dispositif à usage unique.

ARTICLE/CLASSE	N° RÉF. GROUPE CM CONNECT	MATÉRIAU	STÉRILISATION	RÉUTILISATION	
<b>ANALOGUE/ Classe I</b>	41.14.XXX et 41.14.XXX-P10	Acier chirurgical AISI-303	Dans l'autoclave	Déconseillé	⊗
<b>TRANSFERT/ Classe I</b>	41.17.XXX	Corps: acier chirurgical AISI-303 Vis: Titane ELI Ti-6Al-4V	Dans l'autoclave	Après stérilisation	
<b>VIS/ Classe IIb</b>	41.19.XXX et 41.19.XXX-P10	Titane ELI Ti-6Al-4V	Autoclave avant utilisation sur un patient	Usage unique	⊗
<b>CALCINABLE/ Classe IIb (41.28.XXX, 41.29.XXX) Classe I (41.32.XXX, 41.33.XXX, 41.33.1.XXX, 41.53.XXX, 41.11.XXX-P10, 41.12.XXX-P10)</b>	41.28.XXX, 41.29.XXX, 41.32.XXX, 41.33.XXX, 41.33.1.XXX, 41.53.XXX et 41.11.XXX-P10, 41.12.XXX-P10	Polyoxyméthylène (POM)	N/A	Usage unique	⊗
<b>BASE CoCr/ Classe IIb</b>	41.30.XXX et 41.31.XXX	Chrome-Cobalt-Molybdène	Autoclave avant utilisation sur un patient	Usage unique	⊗
<b>BASE TITAN*/ Classe IIb</b>	41.15.XXX, 41.16.XXX, 41.36.XXX, 41.37.XXX	Titane ELI Ti-6Al-4V	Autoclave avant utilisation sur un patient	Usage unique	⊗
<b>PILIER* (DROIT ET ANGULÉ)/ Classe IIb</b>	41.13.XXX, 41.22.XXX et 41.23.XXX	Titane ELI Ti-6Al-4V	Autoclave avant utilisation sur un patient	Usage unique	⊗
<b>ACCESSOIRES TRANSÉPITHÉ- LIALES* (Multi-unit® et Uniabutment®)/Classe IIb</b>	41.40.XXX/X, 41.41.XXX/X, 41.43.XXX/X et 41.43.XXX/XR	Titane ELI Ti-6Al-4V	Autoclave avant utilisation sur un patient	Usage unique	⊗
<b>CICATRISANT*/ Classe IIb</b>	41.20.XXX/X et 41.20.XXX	Titane ELI Ti-6Al-4V	Autoclave avant utilisation sur un patient	Usage unique	⊗
<b>PILIER CONVERTISSEUR/ Classe IIb</b>	41.34.001 et 41.35.001	Titane ELI Ti-6Al-4V	Autoclave avant utilisation sur un patient	Usage unique	⊗
<b>PILIER PROVISOIRE*/ Classe IIb</b>	41.24.XXX et 41.25.XXX	Titane ELI Ti-6Al-4V	Autoclave avant utilisation sur un patient	Usage unique	⊗
<b>PILIER DE SCANNAGE/ Classe I</b>	41.50.XXX et 41.52.XXX	Polyéthéréthercétone (PEEK) Sur système ANK: Titane ELI Ti-6Al-4V Vis: Titane ELI Ti-6Al-4V	Dans l'autoclave	En cas de scannage buccal: après stérilisation	



ARTICLE/CLASSE	N° RÉF. GROUPE CM CONNECT	MATÉRIAU	STÉRILISATION	RÉUTILISATION
<b>PILIER MASSIF/ Classe IIb</b>	41.61.XXX, 41.62.XXX et 41.71.XXX	Titane ELI Ti-6Al-4V (41.61.XXX) et Chrome-Cobalt-Molybdène (41.71.XXX)	Autoclave avant utilisation sur un patient	Usage unique 
<b>OUTILS/ Classe I</b>	41.MDTXXX et 41.DTXXXXXX	Manches: acier inoxydable SUS 316L Pointes: acier inoxydable AISI 420 MOD	Dans l'autoclave	En cas de scannage buccal: après stérilisation

\*Certains produits sont enduits d'un revêtement MetAlive®, comme l'indiquent les deux lettres ML au début de leur numéro de référence.

## APPLICATIONS ET MODE D'EMPLOI IMAGE

### ANALOGUE

Les analogues sont utilisés pour la simulation de jonction de l'implant dentaire et son positionnement sur un modèle en plâtre. Avant toute manipulation, vérifiez que les parties anti-rotationnelles et de rétention sont jointes de manière sécurisée. Avant de serrer, vérifiez que la taille et le type de jonction de l'analogue et de la prothèse sont identiques. Il est conseillé d'obtenir une jonction scellée à ajustage passif. Ne réutilisez pas les analogues, car une jonction de ce type peut être altérée et ses propriétés techniques modifiées.



### TRANSFERT

Le transfert permet de transmettre la position de l'implant chez le patient pour le modèle dans le laboratoire dentaire. Cette méthode peut être utilisée en technique de porte empreinte fermé et ouvert. Avant de l'utiliser, vérifiez que le point de jonction de l'implant est propre. Toute trace de saleté peut affecter l'alignement ultérieur de la prothèse. Vérifiez la compatibilité avec le modèle d'implant auquel il sera joint. Dévissez le cicatrisant, nettoyez la jonction à l'eau, et séchez à l'air libre. Préparez le transfert approprié pour la jonction de l'implant et la taille de la plate-forme. Placez le dispositif sur l'implant et vérifiez que sa position est correcte. Placez la vis et fixez-la manuellement.



- Dans le cas de la technique de porte empreinte fermée, choisissez la vis courte. Une fois serrée, bloquez l'hexagone de la vis à l'aide de cire. Utilisez de l'hydrocolloïde, du polyéthylène ou du silicone doux. Après le durcissement, placez le transfert dans l'empreinte et vérifiez sa stabilité avant l'envoi au laboratoire. Cette technique est uniquement recommandée pour les implants sans divergence axiale.
- Dans le cas de la technique de porte empreinte ouverte, choisissez la vis longue. Avant de mélanger le matériau d'empreinte, testez le porte empreinte dans la bouche pour vérifier l'accès aux vis depuis l'extérieur. Avant de prendre l'empreinte, les transferts peuvent être attelés à l'aide de résine acrylique placée sur le CM Connect us du fil dentaire entre les implants consécutifs. Après le durcissement, démontez toutes les vis et retirez le porte empreinte.

### VIS

La vis permet de fixer les prothèses dentaires et piliers auxiliaires à l'implant ou l'analogue. Veillez à fixer les pièces à l'aide d'une vis correspondante et observez la valeur du couple de pression spécifiée sur l'étiquette, ou renseignez-vous auprès de votre distributeur CM Connect. Vous pouvez télécharger le dépliant des couples de serrage sur <http://www.cmsa.ch/docs>. Pour obtenir les meilleurs résultats, les conditions suivantes doivent être scrupuleusement suivies:



- Pour serrer ou dévisser, utilisez le modèle et la taille de clé appropriés. En cas de doute, vérifiez que la plus grande clé rentre sur le point. La pointe doit être placée sur l'axe longitudinal de l'ensemble de la prothèse/l'implant. Il est indispensable d'utiliser une vis neuve lors du premier montage de la prothèse, ainsi que lors de chaque révision de celle-ci.
- En cas de charge immédiate, vissez manuellement en évitant un couple de pression excessif, et fixez l'implant de sorte qu'il ne tourne pas lors du vissage.
- Pendant le transfert sur le patient, n'utilisez pas la même vis que celle utilisée dans le laboratoire.
- Vérifiez que le modèle de la vis utilisée est correct.
- En cas de doute sur l'ajustage de la vis, contactez le distributeur local.
- Placez le patient dans une position sûre de manière à éviter l'aspiration au cas où la vis tomberait pendant la manipulation.
- Vérifiez la compatibilité de la vis avec le modèle d'implant auquel elle sera jointe.

Certaines vis sont disponibles avec des recouvrements DLC [carbone type diamant, revêtement en carbonitride de chrome - CrCN] pour fournir une surface à faible friction, ce qui améliore le préchargement de la vis et offre une meilleure fixation. Le recouvrement de carbonitride de chrome n'est pas toxique et possède d'excellentes propriétés mécaniques, tribologiques et biologiques. Le DLC est également utilisé dans les implants en contact direct avec le sang, tels que les prothèses endovasculaires (stents) et les valves cardiaques, ainsi que pour réduire l'usure des endoprothèses des articulations.

### CALCINABLE

Le pilier calcinable est destiné aux restaurations prothétiques préparées par les techniciens dentaires en laboratoire. Pour un meilleur scellement de la jonction, nous recommandons les piliers métalliques à bases pré-usinées. Cependant, si vous décidez d'utiliser la méthode de fonte et de coulage, prenez les précautions suivantes:

- Ajoutez une quantité suffisante de cire pour créer une couche qui pourra compenser l'expansion du calcinable.
- Serrez doucement pour éviter toute déformation.
- Coulez les pièces de manière à ce que la taille et la forme favorisent le remplissage des cavités et permettent d'éviter l'apparition de bulles d'air.
- Utilisez les alliages de haute fluidité en cas de modelages complexes.



**BASE CoCr**

La base en CoCr est destinée aux restaurations prothétiques préparées par les techniciens dentaires en laboratoire. Le pilier est constitué d'une base en chrome-cobalt et d'un plastique calcinable qui peut être brûlé sans laisser de résidus. Le processus en laboratoire consiste en une coulée directe: la partie de l'alliage fondu reste imprégnée sur les zones de contact. L'ensemble métallique est obtenu par rétention mécanique.

Procédure: Le pilier doit être fixé soigneusement sur l'analogue et serré à l'aide d'une vis de laboratoire. La vis de laboratoire est conçue exclusivement pour la procédure en laboratoire. La vis clinique de l'ensemble doit être utilisée pour la fixation finale de la restauration après stérilisation. Couvrez de cire l'espace entre le calcinable et le rivet de la base en CoCr en créant un collier d'au moins 0,3 mm d'épaisseur afin d'éviter les fissures dans la céramique. Nettoyez la base à l'alcool à l'aide d'un coton-tige avant de placer les canaux de coulée. Les canaux de coulée doivent être placés dans la mesure du possible sur l'axe de révolution du pilier afin d'éviter la concentration de pores dans la construction. Le revêtement doit passer facilement par le canal de la vis. Les éléments doivent être placés loin du centre thermique du cylindre. Assurez-vous du bon positionnement du wax-up dans le cylindre lorsque vous placez les canaux de coulée. La partie métallique du pilier ne doit pas être placée trop près des parois ou de la base du cylindre afin d'éviter l'élimination de la chaleur (grilles de refroidissement). Si la base refroidit trop vite, cela peut engendrer des défauts dans la coulée. Il est déconseillé d'utiliser un revêtement de type speed (rapide). Réglez l'expansion du revêtement sur zéro. Assurez-vous que le revêtement ne contient aucune bulle d'air. Les paramètres du four doivent être identiques à ceux des ponts conventionnels en CoCr afin d'éviter toute imperfection dans la construction. Suivez les instructions du fabricant du revêtement. Afin de garantir une jonction adéquate, la température finale de préchauffage du four à moufle doit atteindre au moins 950°C. Maintenez le cylindre à la température finale pendant 30 à 60 minutes selon sa taille. Pour éviter les tensions dans la structure, évitez de l'exposer à un refroidissement rapide. Refroidissez le cylindre à température ambiante. Il est recommandé de démoufler la construction à l'aide d'un bain acide aux ultrasons. Le sablage peut endommager la surface de la jonction. Lors du polissage du col, la partie de la jonction doit être couverte par l'analogue afin d'éviter de l'endommager. Si vous travaillez avec des restaurations cimentées, concevez les structures de couronnes et de ponts sur pilier de la même manière que pour les restaurations parodontales.



COMPOSITION (pourcentage de la masse)	DONNÉES TECHNIQUES
Co 65.4 %	Limite d'élasticité <sup>1</sup> Rp 0,2 > 827 MPa
Cr 27.75 %	Résistance à la traction <sup>1</sup> Rm > 1172 MPa
Mo 5.06 %	Dureté <sup>1</sup> HV10 459
Éléments supplémentaires de moins de 1 % (Fe, Mn, Si, N, Ni, C, Ti, P et S)	Allongement à la rupture <sup>1</sup> A5 21 %
	Solidus <sup>1</sup> 1 369°C
	Liquidus <sup>1</sup> 1 415°C
	CET <sup>1</sup> (25 à 500°C) 14,1 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
	Couleur blanche

<sup>1</sup> Les données indiquées peuvent varier selon le lot

**BASE TITAN**

L'interface est destinée aux restaurations prothétiques préparées par des techniciens dentaires en laboratoire. L'utilisation principale de l'interface en titane consiste à supporter le pont ou des éléments en dioxyde de zirconium individuels fabriqués en CAO/FAO ou à la fraiseuse-copieuse manuelle. Il est également possible de l'utiliser comme Connect eur entre couronnes complètes (quel que soit le matériau) vissées et un implant, ou parfois comme pilier clinique étroit. Chaque interface en titane est fournie avec un calcinable calibré POM qui peut être brûlé si nécessaire sans former de résidus. Contre-indications: N'utilisez pas l'interface en titane pour les restaurations unitaires avec des extensions sur un seul implant, sur des patients souffrant de bruxisme, en cas d'espace vertical insuffisant ou pour les coulées de métal directes.

Pour utiliser ce produit en odontologie numérique, il est nécessaire d'utiliser la bibliothèque CM Connect ainsi que des piliers de scan. Pour télécharger et installer l'une de nos bibliothèques spécifiques pour votre système CAO, veuillez visiter notre page Web: <http://www.cmsa.ch/docs>.

Certains systèmes CAO/FAO nécessitent un scan double du wax-up diagnostique. Si vous avez besoin d'aide pour l'installation et/ou l'utilisation des bibliothèques, ou encore pour l'utilisation de la pièce, veuillez contacter votre distributeur local CM Connect. Vous pouvez également obtenir les informations nécessaires dans les instructions correspondantes. Toutes les instructions peuvent être téléchargées à partir de notre page Web: <http://www.cmsa.ch/docs>.

Pour améliorer l'adhérence du ciment, il est recommandé de nettoyer et de dégraisser les surfaces avant la cimentation. Il est possible d'utiliser tout type de ciment pour implants (séchage double ou auto-adhérent) pour cimenter sur le modèle, selon les instructions du fabricant de ciment. La surface en céramique de la zone de cimentation doit être sablée et nettoyée/dégraissée. Pour une adhésion sûre, il est déconseillé de réduire le diamètre et la hauteur de l'interface.



**PILIER DROITS ET ANGULÉS**

Les piliers droits et angulés sont destinés aux restaurations prothétiques préparées par des techniciens dentaires en laboratoire ou par des dentistes en cabinet dentaire. Les piliers droits et angulés constituent le noyau des couronnes ou le support des ponts. Assurez-vous que les parties du pilier sont correctement alignées sur les parties retenant l'implant et qu'elles se trouvent à l'emplacement correct des pièces secondaires. Nous vous recommandons d'effectuer une radiographie périapicale pour vérifier que l'ajustement est correct après avoir serré les vis. Attention: S'il est nécessaire de personnaliser le pilier, ne réduisez pas l'épaisseur des parois à moins de 0,5 mm. Avertissement: Tout meulage doit être effectué hors de la bouche. Si cela n'est pas possible, utilisez l'aspiration adéquate. Positionnez le patient de manière à ce qu'il n'inhalé ni n'ingère de débris. Utilisez des fraises en carbure et des disques en carbure de silicium avec refroidissement à l'eau. Avant de cimenter la restauration finale, vérifiez le couple selon la jonction et la taille de l'implant. Utilisez du ciment définitif ou provisoire après le scellement du canal avec une bande en téflon ou en gutta-percha. Nettoyez l'excès de ciment au bord de la couronne pour éviter la péri-implantite pouvant conduire à la perte de l'implant. Après la cimentation, n'oubliez pas de contrôler l'occlusion statique et dynamique suivant le protocole conventionnel.



## APPLICATIONS ET MODE D'EMPLOI

## IMAGE

### PILIER TRANSÉPITHÉLIAUX: Multi-unit® and Uniabutment®

Ces piliers sont utilisés pour les restaurations prothétiques préparées par le dentiste en cabinet dentaire. Il s'agit d'un pilier d'implant dentaire préfabriqué, connecté directement à l'implant et destiné à être un accessoire auxiliaire transépithélial pour la réhabilitation prothétique vissée. Il est vivement recommandé de vérifier son positionnement en effectuant des radiographies périapicales.

CM Connect propose deux systèmes transépithéliaux: le système Multi-unit® et le système Uniabutment®. Dans le cas des piliers droits Multi-unit®: fixez un pilier adéquat à l'aide du support en plastique qui facilite l'insertion. Serrez le pilier à 30Ncm à l'aide de la clé CM Connect pour Multi-unit® et de la clé dynamométrique. En cas de pilier Multi-unit® angulé: Positionnez le pilier à l'emplacement voulu à l'aide d'un porte-implant en métal, et vissez-le à 30Ncm avec la clé dynamométrique manuelle spécifique au système. Prenez une empreinte en suivant la procédure habituelle et placez une prothèse provisoire sur le patient. Si la prothèse provisoire est inutile, placez les bouchons de cicatrisation. Dans le cas d'Uniabutment®: fixez un pilier adéquat en choisissant les différents types et hauteurs (20 ou 45, selon la divergence des implants). Utilisez une vis de support pour faciliter l'insertion. Serrez le pilier à 20 Ncm à l'aide de la clé CM Connect pour Uniabutment® et prenez une empreinte suivant la procédure habituelle.



### PILIER DE CICATRISATION

Le pilier de cicatrisation s'utilise comme un pilier transmuqueux auxiliaire. Il se place dans l'implant avant la restauration prothétique pour faciliter la formation d'un sillon de tissu mou. Choisissez la hauteur correcte pour assurer son bon fonctionnement et éviter la transmission des forces de mastication. Avant de le placer, assurez-vous qu'aucun résidu de tissu ne se trouve sur la plate-forme de l'implant. Utilisez un couple manuel doux.



### PILIER CONVERTISSEUR

Le pilier convertisseur s'utilise pour les restaurations prothétiques préparées par le dentiste en cabinet ou par des prothésistes en laboratoire. Les piliers convertisseurs permettent de modifier la jonction d'interne à externe grâce à la connexion Morse taper afin d'assurer la jonction implant-pilier. Estos elementos se colocan sobre el implante y forman la parte de la prótesis, fijándose al implante mediante un tornillo cautivo. Après l'avoir placé dans l'implant, utilisez un outil CM Connect adapté dans la clé dynamométrique pour serrer le pilier: pour les piliers rotatifs, utilisez une clé octogonale; pour les antirotatifs, utilisez la pointe de tournevis correspondante. Dans les deux cas, le couple est de 35 Ncm. Poursuivez la procédure habituelle de la prothèse.



### PILIER PROVISOIRE

Le pilier provisoire est utilisé pour les restaurations prothétiques préparées par le dentiste en cabinet. Il fonctionne comme support pour prothèses provisoires vissées: couronnes, ponts et couronnes complètes. Assurez-vous que les parties du pilier sont correctement alignées sur les parties retenant l'implant. Nous vous recommandons d'effectuer une radiographie périapicale pour vérifier que l'ajustement est correct après avoir serré les vis. Avertissement: Tout meulage doit être effectué hors de la bouche. Si cela n'est pas possible, utilisez l'aspiration adéquate. Positionnez le patient de manière à ce qu'il n'inhalé ni n'ingère de débris. Utilisez des fraises en carbure et des disques en carbure de silicium avec refroidissement à l'eau. Avant de fixer la restauration, vérifiez le couple selon la jonction et la taille de l'implant. Il est important de sceller le canal avec une bande en téflon ou gutta-percha et composite. Nettoyez tout excès de ciment près de la plate-forme pour éviter la péri-implantite pouvant conduire à la perte de l'implant. Il est très important de vérifier l'occlusion statique et dynamique en évitant les charges excessives, qui peuvent prolonger ou prévenir l'ostéo-intégration, notamment en cas de charge immédiate.



### PILIER DE SCANNAGE

Le pilier de scannage est utilisé pour les restaurations prothétiques préparées par les prothésistes en laboratoire ou le dentiste en clinique dans le cadre du processus CAO/FAO. Il est indiqué pour obtenir des données géométriques sur le modèle à l'aide d'un scanner 3D de bureau en laboratoire ou pour les impressions optiques à l'aide d'un scanner 3D intrabuccal. Son fonctionnement correct requiert une bibliothèque numérique CM Connect. Pour télécharger et installer l'une de nos bibliothèques spécifiques pour votre système CAO, veuillez visiter notre page Web: <http://www.cmsa.ch/docs>.

Avant de scanner, vérifiez visuellement l'absence de dommages sur le pilier et l'analogue, ainsi que l'absence de résidus de tissus sur la jonction de l'implant. Pour une précision de scannage accrue, il est conseillé de positionner la surface plane du pilier de scannage en orientation palatine/linguale. Fixez le pilier avec la vis correspondante (indications dans notre catalogue et sur l'étiquette du produit) à la main ou avec un couple maximum de 10 Ncm. En cas de pilier de scannage intrabuccal, fixez-le à la main au moyen de la vis intégrée. Le pilier de scan est un outil de précision; un serrage trop fort peut modifier sa géométrie et entraîner des erreurs dans le processus de scan ainsi que des différences de précision. Aucun spray n'est nécessaire pour la majorité des scanners.

Le scan doit être effectué selon les instructions du fabricant du système CAO/FAO. Il est essentiel de choisir la jonction correcte de l'implant dans le logiciel. Après le scan, il est possible de démonter le pilier et de le laisser délicatement sur le plateau ou dans sa boîte. Pour terminer le scan, il peut s'avérer nécessaire de compiler des informations supplémentaires (par exemple: morsure en silicône, forme de la gencive, etc.). La stérilisation est indispensable en cas d'utilisation chez le patient.



### PILIER MASSIF

Le pilier massif est utilisé pour des reconstitutions prothétiques préparées par des techniciens dentaires en laboratoire. L'interface pré-fraisée pilier-implant de la prothèse est fabriquée sur une tour de laboratoire industrielle afin de garantir des résultats réguliers et précis. La jonction est plus précise et le pilier peut être modelé à l'aide de fraises dentaires afin de répondre aux besoins spécifiques du patient.

Attention: Pour un fraisage adéquat, un adaptateur de fixation CM Connect est requis. L'épaisseur de la paroi ne peut être inférieure à 0,4 mm.



## OUTILS

Les outils servent à la mise en place et à l'ajustement des prothèses dentaires par le dentiste en cabinet ou le prothésiste en laboratoire. Les pointes de tournevis interchangeables peuvent servir à divers systèmes d'implants. Pour une utilisation chez le patient, tous les outils doivent être préalablement stérilisés en autoclave. Lors de l'utilisation des pointes, assurez-vous qu'elles sont correctement bloquées dans le manche. Le manche doit toujours être attaché à un fil dentaire dans l'encoche prévue à cet effet. Il doit être manipulé délicatement, en prenant soin de ne pas pincer le patient. Avant d'utiliser la pointe, vérifiez que sa taille et sa forme correspondent à la forme de la tête de la vis. Utilisez uniquement des pointes en parfait état. Une pointe usée peut abîmer la tête de la vis, c'est pourquoi elle doit être régulièrement remplacée.

Dans le cas des adaptateurs, vérifiez qu'ils correspondent à la jonction 4 x 4 et à son système (Multi-unit®, Uniabutment®, octagonal ou Locator®).



## CONDITIONS SPÉCIALES INTERNAL ANK

Pour faciliter l'utilisation d'une vis normale, les épaisseurs des éléments d'engagement sont réduites en raison d'un canal de vissage élargi. Afin d'éviter que ces parties ne se courbent sous la pression appliquée, veuillez vous assurer que la vis est filetée par la butée lors de la restauration et avant de placer l'analogue ou l'implant. Prenez cette précaution pour que les éléments d'engagement restent tolérés et sûrs malgré les forces de cisaillement et de compression. Si pour quelque raison la vis doit être retirée, remettez-la de nouveau dans sa position avant d'appliquer une force sur la butée.

## IMAGE



## EXPLICATION DES SYMBOLES FIGURANT SUR LES ÉTIQUETTES

Tous les accessoires CM Connect ont été fabriqués conformément à la norme ISO 9001:2008 et ISO 13485:2012 et qui portent le marquage CE.

3i® et 3i Certain®, Miniplant®, MicroMiniplant™ et Osseotite® sont des marques déposées de 3i Implant Innovations, USA.

ASTRA TECH™, OsseoSpeed™, ANKYLOS® C/X, XiVE®, FRIADENT®, implant ASTRATECH system™ EV et UniAbutment® sont des marques déposées de DENTSPLY SIRSURA Implants.

BioHorizons® est une marque déposée de BioHorizons, INC.

Brånemark System®, NobelReplace® et Replace Select™, NobelActive™, NobelReplace® CC, NobelSpeedy™ et Multi-unit® sont des marques déposées de Nobel Biocare AB, Suède.

ITI®, Straumann® et synOcta® sont des marques déposées de Straumann Holding AG, Suisse.

MIS® est une marque déposée de MIS Implant Technologies Ltd.

Zimmer Vis-Vent® et SwissPlus® sont des marques déposées de Zimmer Dental INC, USA.

Camlog® et Conelog® sont des marques déposées de CAMLOG Biotechnologies AG.

Megagen® est une marque déposée de MEGAGEN IMPLANT CO. ILD.

TORX® est une marque de commerce de ACUMENT INTELLECTUAL PROPERTIES, LLC.

AURUM Base® et SelectGrip® sont des marques déposées de Terrats Medical S.L.U

Bego Semados® est une marque déposée de BEGO GmbH & Co. KG

Anthogyr® est une marque déposée d'Anthogyr SAS.

Osstem® est une marque déposée d'OSSTEM IMPLANT CO. ILD.

Dentium® est une marque de commerce de Dentium Co. Ltd.

Biotech Kontakt® est une marque déposée de Biotech Dental SAS

BTI® est une marque déposée de BTI Biotechnology Institute

Les photographies des produits sont uniquement fournies à titre d'information. Il est nécessaire de contrôler le type, la référence et la jonction de chaque élément. Les produits CM Connect peuvent ne pas être disponibles dans votre pays. Ces instructions remplacent toutes les éditions précédentes. Pour toute information détaillée sur les produits CM Connect, veuillez contacter votre distributeur local.

SYMBOL	EXPLICATION
	Ne pas réutiliser
	N° de lot
	Référence
	Produit NON stérile
	Lire les instructions URL: <a href="http://cmsa.ch/docs">cmsa.ch/docs</a>
Rx only	Soumis à prescription médicale
	Marque de conformité sanitaire contrôlée par l'organisme notifié numéro 0051 (Classe IIb)
0 0 5 1	
	Coordonnées du fabricant
	UDI: Unique Device Identifier

### Fabricant: Terrats Medical SL

Calle Mogoda 75-99

08210 – Barberá del Vallés -Barcelona (Spain)

Tel + 34 935 646 006. Fax +34 935 647 317

[info@CM-Connect-abutments.com](mailto:info@CM-Connect-abutments.com)

# Elementi protesici per impianti dentali.

## Istruzioni per l'uso.

### ATTENZIONE – LEGGERE CON CURA

I prodotti CM Connect devono essere utilizzati esclusivamente da professionisti del settore odontoiatrico con adeguata esperienza in implantologia dentale e in altre specialità, quali diagnosi, pianificazione e chirurgia dentale o tecniche implantoprotesiche. In caso di dubbio sull'uso dei prodotti, rivolgersi al fabbricante. I prodotti CM Connect contrassegnati come "monouso" non devono mai essere riutilizzati. Un eventuale riutilizzo comporta il rischio di danni o deterioramento delle caratteristiche dei prodotti e, di conseguenza, un potenziale insuccesso della soluzione protesica e/o una compromissione dello stato di salute del paziente, quale un'infezione dei tessuti.

Tutti i componenti CM Connect devono essere provati prima dell'uso per verificarne la perfetta precisione. L'operatore risponde della corretta applicazione dei prodotti per implantoprotesi, poiché la pianificazione e l'esecuzione delle procedure sono di sua competenza. Per questo motivo, l'uso di questi prodotti è riservato esclusivamente ai professionisti del settore odontoiatrico con adeguata esperienza e formazione. In caso di dubbio, rivolgersi al fabbricante o al rivenditore di zona. La legge federale degli Stati Uniti limita la vendita di questi dispositivi solo a dentisti/medici qualificati o dietro loro prescrizione.

Si consiglia un regolare controllo annuale del restauro protesico da parte del dentista e del laboratorio odontotecnico, che includa anche un'ispezione delle viti. Se le viti presentano segni inusuali di usura, è opportuno verificare la completa integrità della struttura implantoprotesica. Per interventi di revisione, correzione o sostituzione devono essere impiegate viti nuove. La mancata osservanza di questa istruzione mette a rischio il paziente e invalida la garanzia.

Durante l'uso e la manipolazione in sede intraorale, è necessario fissare tutti i prodotti CM Connect per prevenirne l'aspirazione, data la forma e le dimensioni che presentano.

### INDICAZIONI

I pilastri vengono impiegati per realizzare restauri protesici su impianti dentali oppure nell'ambito di procedure ausiliarie presso i laboratori odontotecnici.

### CONTROINDICAZIONI

Tutti i materiali impiegati sono biocompatibili; tuttavia, alcuni pazienti possono presentare allergia o ipersensibilità a uno qualsiasi dei materiali e ai relativi componenti (specificati nella tabella).











### INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITÀ



Tutti i componenti CM Connect sono disponibili per un'ampia gamma di connessioni. Per informazioni sulla compatibilità con gli impianti dentali e gli analoghi di impianto, consultare il nostro catalogo o le nostre guide oppure rivolgersi al rivenditore di zona.

Per maggiori informazioni sul sistema implantare ANKYLOS® C/X, consultare l'ultimo paragrafo delle presenti istruzioni.

### STERILIZZAZIONE E RIUTILIZZO

Tutti i prodotti sono forniti NON STERILI. Per la sterilizzazione si consiglia di trattare il prodotto in autoclave a 121 °C per 30 minuti e di prevedere un tempo di asciugatura di 30 minuti (in conformità alla norma UNE-EN ISO 17665-1:2007). Alcuni dispositivi sono contrassegnati come "monouso", poiché è difficile o impossibile pulire e decontaminare tali dispositivi dopo l'uso e il relativo riutilizzo potrebbe causare infezione crociata. Inoltre, qualsiasi tentativo di riutilizzare un dispositivo aumenta notevolmente il rischio di insuccesso meccanico a causa della fatica del materiale. Non saranno accettati ricorsi in garanzia per difetti derivanti dal riutilizzo di dispositivi monouso.

ARTICOLO/CLASSE	GRUPPO cod. art. CM CONNECT	MATERIALE	STERILIZZAZIONE	RIUTILIZZO
<b>ANALOGO/ Classe I</b>	41.14.XXX e 41.14.XXX-P10	Acciaio inox per uso chirurgico AISI-303	Trattare in autoclave	Non raccomandato 
<b>TRANSFER/ Classe I</b>	41.17.XXX	Corpo: acciaio inox per uso chirurgico AISI-303 Vite: lega di titanio ELI Ti-6Al-4V	Trattare in autoclave	Après stérilisation 
<b>VITE/Classe IIb</b>	41.19.XXX e 41.19.XXX-P10	Lega di titanio ELI Ti-6Al-4V	Trattare in autoclave prima di utilizzare sul paziente	Monouso 
<b>CALCINABILE/ Classe IIb (41.28.XXX, 41.29.XXX), Classe I (41.32.XXX, 41.33.XXX, 41.33.1.XXX, 41.53.XXX, 41.11.XXX-P10, 41.12.XXX-P10)</b>	41.28.XXX, 41.29.XXX, 41.32.XXX, 41.33.XXX, 41.33.1.XXX, 41.53.XXX e 41.11.XXX-P10, 41.12.XXX-P10	Poliossimetilene copolimero (POM)	N/A	Monouso 
<b>BASE CoCr/ Classe IIb</b>	41.30.XXX e 41.31.XXX	Lega cobalto-cromo-molibdenu	Trattare in autoclave prima di utilizzare sul paziente	Monouso 
<b>BASE TITANIO*/ Classe IIb</b>	41.15.XXX, 41.16.XXX, 41.36.XXX, 41.37.XXX	Lega di titanio ELI Ti-6Al-4V	Trattare in autoclave prima di utilizzare sul paziente	Monouso 
<b>PILASTRO* (DRITTI E ANGOLATI)/ Classe IIb</b>	41.13.XXX, 41.22.XXX e 41.23.XXX	Lega di titanio ELI Ti-6Al-4V	Trattare in autoclave prima di utilizzare sul paziente	Monouso 
<b>PILASTRI TRANSMUCOSI* (Multi-unit® e Uniabutment®)/ Classe IIb</b>	41.40.XXX/X, 41.41.XXX/X, 41.43.XXX/X e 41.43.XXX/XR	Lega di titanio ELI Ti-6Al-4V	Trattare in autoclave prima di utilizzare sul paziente	Monouso 
<b>MONCONE DI GUARIGIONE*/ Classe IIb</b>	41.20.XXX/X e 41.20.XXX	Lega di titanio ELI Ti-6Al-4V	Trattare in autoclave prima di utilizzare sul paziente	Monouso 
<b>PILASTRO CONVERTITORE/ Classe IIb</b>	41.34.001 e 41.35.001	Lega di titanio ELI Ti-6Al-4V	Trattare in autoclave prima di utilizzare sul paziente	Monouso 

ARTICOLO/CLASSE	GRUPPO cod. art. CM CONNECT MATERIALE	STERILIZZAZIONE	RIUTILIZZO
<b>PILASTRO PROVVISORIO*/ Classe IIb</b>	41.24.XXX e 41.25.XXX Lega di titanio ELI Ti-6Al-4V	Trattare in autoclave prima di utilizzare sul paziente	Monouso 
<b>PILASTRO SCAN/ Classe I</b>	41.50.XXX e 41.52.XXX Polietereterchetone (PEEK) Per sistema ANK: lega di titanio ELI Ti-6Al-4V Vite: lega di titanio ELI Ti-6Al-4V	Trattare in autoclave	In caso di scansione intraorale: dopo sterilizzazione
<b>PILASTRO MASSICCIO/ Classe IIb</b>	41.61.XXX, 41.62.XXX e 41.71.XXX Lega di titanio ELI Ti-6Al-4V (41.61.XXX) e lega cobalto-cromo-molibdeno (41.71.XXX)	Trattare in autoclave prima di utilizzare sul paziente	Monouso 
<b>UTENSILI/ Classe I</b>	41.MDTXXX e 41.DTXXXXXX Manici: acciaio inox per uso chirurgico SUS 316L Punte: acciaio inox AISI 420 MOD	Trattare in autoclave	In caso di uso intraorale: dopo sterilizzazione

\*Alcuni componenti presentano il rivestimento MetAlive®, quindi il relativo codice articolo include le lettere ML nella parte iniziale.

## APPLICAZIONI E AVVERTENZE D'USO IMMAGINE

### ANALOGO

L'analogo viene utilizzato per simulare la connessione dell'impianto dentale e per il posizionamento su un modello master in gesso. Prima di effettuare qualsiasi manipolazione in laboratorio, verificare che le parti di protezione contro la rotazione e la rimozione sull'analogo siano saldamente applicate. Controllare che la connessione tra l'analogo e l'elemento protesico corrisponda per dimensioni e per tipo prima di effettuare il serraggio. È necessaria una connessione sigillata e passiva. Non riutilizzare l'analogo, poiché sarebbe impossibile ottenere la stessa connessione con un prodotto che potrebbe aver perso le specifiche iniziali.



### TRANSFER

Il transfer viene impiegato per la presa d'impronta con tecnica a portaimpronte chiuso e aperto per trasferire la posizione dell'impianto dalla situazione intraorale al modello in laboratorio odontotecnico. Prima dell'uso, occorre verificare che la sede della connessione dell'impianto sia pulita. Eventuali tracce di sporco potrebbero compromettere il successivo allineamento della protesi. Verificare la compatibilità con il modello di impianto a cui il transfer sarà collegato. Rimuovere il pilastro, pulire la connessione con un getto spray aria/acqua e asciugare. Preparare il transfer adeguato alla connessione dell'impianto e alle dimensioni della piattaforma. Posizionarlo sull'impianto e controllarne la corretta posizione. Applicare la vite e serrare manualmente.

- Per la tecnica a portaimpronte chiuso utilizzare la vite corta. Dopo il serraggio, chiudere l'esagono interno della vite con cera. A tal fine utilizzare idrocolloide, polietilene o silicone morbido. Dopo l'indurimento del materiale, collocare il transfer nella rispettiva scanalatura e controllarne la stabilità prima di inviare il modello in laboratorio. Questa tecnica è fortemente consigliata solo per impianti senza divergenza assiale.
- Per la tecnica a portaimpronte aperto utilizzare la vite lunga. Dopo il serraggio, posizionare il portaimpronte in modo da poter accedere senza ostacoli alle viti del transfer dall'esterno. Prima di eseguire la presa d'impronta, i transfer possono essere bloccati con resina acrilica applicata su filo interdentale tra impianti consecutivi. Dopo l'indurimento del materiale, svitare tutte le viti e prelevare il portaimpronte.



### VITE

La vite viene utilizzata per fissare i restauri protesici e i pilastri ausiliari sull'impianto o sull'analogo. Verificare di fissare sempre i componenti con la vite corrispondente rispettando l'avvitamento dinamometrico specificato sull'etichetta; in caso di dubbio, rivolgersi al rivenditore CM Connect di zona. È possibile scaricare la nostra brochure sui valori di avvitamento dinamometrico dal sito <http://www.cmsa.ch/docs>. Per ottenere risultati ottimali occorre rispettare meticolosamente le seguenti condizioni:

- Utilizzare il cacciavite del modello e delle dimensioni adatti per le operazioni di avvitamento e svitamento. In caso di dubbio, verificare che il cacciavite della misura immediatamente successiva non entri nella sede della vite. Il cacciavite deve essere posizionato lungo l'asse longitudinale della protesi/struttura implantare. Si raccomanda di utilizzare una vite nuova quando si monta una protesi per la prima volta e ad ogni successiva revisione.
- Per protesi a carico immediato, avvitare la vite manualmente, evitando un eccessivo avvitamento dinamometrico e la torsione dell'impianto durante l'avvitamento.
- Durante il trasferimento sul paziente, non utilizzare la stessa vite impiegata in laboratorio.
- Accertarsi di utilizzare il corretto modello di vite per ogni caso clinico.
- Posizionare il paziente in modo da evitare l'aspirazione della vite nel caso in cui essa cada durante l'avvitamento/lo svitamento.
- Controllare che la vite sia compatibile con il modello dell'impianto a cui sarà collegata.

Alcuni modelli di vite sono provvisti del rivestimento DLC [Diamond-Like Carbon, rivestimento al carbonitruro di cromo – CrCN] che riduce la forza di attrito superficiale, migliorando di conseguenza il precaricamento della vite e garantendo una migliore tenuta. Il rivestimento al carbonitruro di cromo è atossico e presenta straordinarie caratteristiche meccaniche, tribologiche e biologiche. Il rivestimento DLC è utilizzato di frequente negli impianti che vengono in contatto con il sangue, ad esempio stent e valvole cardiache, e riduce l'usura in corrispondenza delle giunzioni portanti.





## APPLICAZIONI E AVVERTENZE D'USO

## IMMAGINE

### PILASTRO CALCINABILE

Il pilastro calcinabile viene impiegato per restauri protesici realizzati dall'odontotecnico in laboratorio. Per una maggiore precisione della connessione si consiglia l'impiego di pilastri in metallo precedentemente lavorati. Tuttavia, se si decide di utilizzare la tecnica di fusione, si raccomanda di osservare le seguenti precauzioni:

- Utilizzare un rivestimento di cera che lasci uno spazio adeguato tutt'intorno al pilastro in modo da compensare il maggiore coefficiente di dilatazione termica del materiale calcinabile rispetto a quello dei materiali limitrofi.
- Applicare un avvvitamento dinamometrico delicato per prevenire eventuali deformazioni.
- Realizzare fusioni di forma e dimensioni tali da favorire il riempimento delle cavità e prevenire la formazione di bolle d'aria.
- Utilizzare materiali ad elevata scorrevolezza per realizzare fusioni in caso di modelli problematici



### BASE CoCr

La base in CoCr est destinée aux restaurations prothétiques préparées par les techniciens dentaires en laboratoire. Le pilier est constitué d'une base en chrome-cobalt et d'un plastique calcinabile qui peut être brûlé sans laisser de résidus. Le processus en laboratoire consiste en une coulée directe: la partie de l'alliage fondu reste imprégnée sur les zones de contact. L'ensemble métallique est obtenu par rétention mécanique.

Procédure: Le pilier doit être fixé soigneusement sur l'analogue et serré à l'aide d'une vis de laboratoire. La vis de laboratoire est conçue exclusivement pour la procédure en laboratoire. La vis clinique de l'ensemble doit être utilisée pour la fixation finale de la restauration après stérilisation. Couvrez de cire l'espace entre le calcinabile et le rivet de la base en CoCr en créant un collier d'au moins 0,3 mm d'épaisseur afin d'éviter les fissures dans la céramique. Nettoyez la base à l'alcool à l'aide d'un coton-tige avant de placer les canaux de coulée. Les canaux de coulée doivent être placés dans la mesure du possible sur l'axe de révolution du pilier afin d'éviter la concentration de pores dans la construction. Le revêtement doit passer facilement par le canal de la vis. Les éléments doivent être placés loin du centre thermique du cylindre. Assurez-vous du bon positionnement du wax-up dans le cylindre lorsque vous placez les canaux de coulée. La partie métallique du pilier ne doit pas être placée trop près des parois ou de la base du cylindre afin d'éviter l'élimination de la chaleur (grilles de refroidissement). Si la base refroidit trop vite, cela peut engendrer des défauts dans la coulée. Il est déconseillé d'utiliser un revêtement de type speed (rapide). Réglez l'expansion du revêtement sur zéro. Assurez-vous que le revêtement ne contient aucune bulle d'air. Les paramètres du four doivent être identiques à ceux des ponts conventionnels en CoCr afin d'éviter toute imperfection dans la construction. Suivez les instructions du fabricant du revêtement. Afin de garantir une jonction

adéquate, la température finale de préchauffage du four à moufle doit atteindre au moins 950°C. Maintenez le cylindre à la température finale pendant 30 à 60 minutes selon sa taille. Pour éviter les tensions dans la structure, évitez de l'exposer à un refroidissement rapide. Refroidissez le cylindre à température ambiante. Il est recommandé de démoufler la construction à l'aide d'un bain acide aux ultrasons. Le sablage peut endommager la surface de la jonction. Lors du polissage du col, la partie de la jonction doit être couverte par l'analogue afin d'éviter de l'endommager. Si vous travaillez avec des restaurations cimentées, concevez les structures de couronnes et de ponts sur pilier de la même manière que pour les restaurations parodontales.

### COMPOSIZIONE

(percentuale in massa)

Co 65,4%  
Cr 27,75%  
Mo 5,06%  
Componenti aggiuntivi inferiori all'1 %  
(Fe, Mn, Si, N, Ni, C, Ti, P, S)

### DATI TECNICI

Resistenza allo snervamento<sup>1</sup> Rp 0,2  
> 827 MPa  
Carico di rottura<sup>1</sup> Rm > 1172 MPa  
Durezza<sup>1</sup> HV10 459  
Allungamento alla rottura<sup>1</sup> A5 21%  
Temperatura di solidus<sup>1</sup> 1369 °C  
Temperatura di liquidus<sup>1</sup> 1415 °C  
Coefficiente di dilatazione termica  
(CTE)<sup>1</sup> (25 - 500 °C) 14,1 x 10<sup>-6</sup> K<sup>-1</sup>  
Colore bianco

<sup>1</sup> Sono possibili differenze in base al lotto.

### BASE TITANIO

L'interfaccia viene impiegata per restauri protesici realizzati dall'odontotecnico in laboratorio. L'interfaccia in titanio viene utilizzata principalmente come supporto di ponti o singoli elementi in biossido di zirconio realizzati con la tecnica CAD/CAM o con fresatrici manuali. Può essere inoltre utilizzata come congiunzione tra corone integrali avvitate (di qualsiasi materiale) e un impianto e, in alcuni casi, anche come pilastro sottile. Ogni interfaccia in titanio è provvista di un calcinabile in POM calibrato che può essere sottoposto a calcinazione senza residui, se necessario. Controindicazioni: non utilizzare l'interfaccia in titanio per restauri con elementi in estensione su impianti singoli, in caso di bruxismo, spazio insufficiente oppure fusione diretta del metallo sull'interfaccia.

Per utilizzare questo prodotto in odontoiatria digitale occorrono le librerie CM Connect e i pilastri scan. Per scaricare e installare una delle nostre librerie specifiche per il sistema dentale CAD dell'utente, accedere al nostro sito web <http://www.cmsa.ch/docs>

Alcuni sistemi dentali CAD/CAM richiedono una doppia scansione con wax-up diagnostico. Per ulteriore assistenza in fase di installazione e/o corretto utilizzo dei file e in relazione all'uso del singolo elemento, rivolgersi al rivenditore CM Connect di zona oppure estrapolare le necessarie informazioni dalle corrispondenti istruzioni. Tutte le istruzioni possono essere scaricate dal nostro sito web <http://www.cmsa.ch/docs>

Per migliorare l'adesione del cemento, si raccomanda di effettuare un'accurata procedura di pulizia e sgrassaggio prima della cementazione. In sede extraorale è possibile impiegare qualsiasi cemento per impianti (a polimerizzazione duale o chimica) attenendosi alle raccomandazioni del fabbricante del cemento. Si raccomanda di sabbare e pulire/sgrassare la superficie ceramica della mesostruttura nell'area di cementazione. Per una presa sicura, si raccomanda di non ridurre il diametro e l'altezza dell'interfaccia, ad esempio mediante molatura.





**PILASTRI DRITTI E ANGOLATI**

I pilastri dritti e angolati vengono impiegati per restauri protesici realizzati dall'odontotecnico in laboratorio oppure dall'odontoiatra alla poltrona in studio. I pilastri dritti e angolati rappresentano l'elemento centrale dei restauri a corona e ponte oppure vengono impiegati come elemento portante di questi restauri. Accertarsi che i componenti ad incastro del pilastro siano correttamente allineati con i componenti di ritenzione dell'impianto e che siano correttamente posizionati rispetto a tutti i componenti secondari. Si raccomanda vivamente di eseguire una radiografia per verificare la corretta esecuzione del restauro dopo il serraggio. Attenzione: se è necessario personalizzare la struttura, non molare le pareti ad uno spessore inferiore a 0,5 mm. Avvertenza: qualsiasi operazione di molatura deve essere eseguita all'esterno del cavo orale. Qualora ciò non fosse possibile, applicare un'adeguata aspirazione. Posizionare il paziente in modo tale da prevenire l'inalazione o la deglutizione di eventuali detriti. Utilizzare frese in carburo di tungsteno e dischi in carburo di silicio con raffreddamento ad acqua. Prima di cementare il restauro definitivo, verificare la correttezza dell'avvitamento dinamometrico in base alla connessione e alla misura dell'impianto. Per la cementazione utilizzare un cemento per cementazione definitiva o per cementazione provvisoria dopo aver sigillato il foro di accesso con nastro in Teflon o guttaperca. Rimuovere il cemento in eccesso dai margini della corona per prevenire l'insorgenza di peri-implantiti, che potrebbero causare la perdita dell'impianto. Dopo la cementazione, accertarsi di verificare l'occlusione statica e dinamica secondo il protocollo convenzionale.



**PILASTRI TRANSMUCOSI: Multi-unit® e Uniabutment®**

Questi pilastri vengono impiegati per restauri protesici realizzati dall'odontoiatra in studio. Si tratta di pilastri per impianto pre-fabbricati, che vengono connessi direttamente all'impianto dentale e fungono da ausilio nella riabilitazione protesica per la realizzazione di restauri fissi/mobili a più elementi oppure avvitati. Si raccomanda vivamente di eseguire una radiografia per verificare la sede del pilastro definitivo.

CM Connect offre due sistemi per questo tipo di riabilitazione: Multi-unit® e Uniabutment®. Se si utilizzano pilastri dritti Multi-unit®: inserire il pilastro adeguato. Impiegare il supporto in plastica per facilitare l'inserimento. Serrare il pilastro con avvitamento dinamometrico di 30 Ncm utilizzando il cacciavite CM Connect per Multi-unit® e una chiave dinamometrica manuale. Se si utilizzano pilastri angolati Multi-unit®: inserire il pilastro adeguato nella posizione desiderata impiegando il supporto in metallo e serrare con avvitamento dinamometrico di 30 Ncm applicando un cacciavite specifico del sistema sulla chiave dinamometrica manuale. Eseguire la presa d'impronta secondo la consueta procedura e realizzare il provvisorio per il paziente. Se non è necessario un provvisorio, applicare i formatori di gengiva. Se si utilizzano pilastri Uniabutment®: inserire il pilastro adeguato per tipo (20° o 45° in funzione della divergenza implantare) e altezza. Impiegare la vite in dotazione per facilitare l'inserimento. Serrare il pilastro con avvitamento dinamometrico di 20 Ncm utilizzando il cacciavite CM Connect per Uniabutment® ed eseguire la presa d'impronta con le consuete tecniche.



**MONCONE DI GUARIGIONE**

Il formatore di gengiva viene utilizzato sul paziente come pilastro transmucoso ausiliario. Si applica sulla base dell'impianto prima di realizzare il restauro protesico per facilitare il condizionamento del tessuto molle. Selezionare l'altezza corretta per garantire la corretta funzionalità del formatore di gengiva e prevenire la trasmissione di forze masticatorie. Prima del posizionamento, verificare che la piattaforma dell'impianto sia priva di residui di tessuto. Durante l'applicazione, serrare manualmente il formatore di gengiva con un avvitamento dinamometrico delicato.



**PILASTRO CONVERTITORE**

Il pilastro convertitore viene impiegato per restauri protesici realizzati dall'odontoiatria in studio o dall'odontotecnico in laboratorio. I pilastri convertitori consentono di trasformare una connessione interna in una esterna tramite la connessione cono Morse in modo da garantire una corretta connessione impianto-pilastro. Questi elementi vengono applicati sull'impianto dentale e serrati con una vite di ritenzione, formando a tutti gli effetti una parte della protesi.

Dopo l'applicazione sull'impianto, utilizzare il corrispondente cricchetto CM Connect per serrare il pilastro: per i pilastri non ad incastro impiegare la chiave ottagonale. Per i pilastri ad incastro utilizzare la corrispondente punta del cacciavite con adattatore. In entrambi i casi serrare con avvitamento dinamometrico di 35 Ncm. Proseguire con la consueta procedura protesica.



**PILASTRO PROVVISORIO**

Il pilastro provvisorio viene impiegato per restauri protesici realizzati dall'odontoiatra alla poltrona e funge da supporto per corone, ponti e protesi provvisori avvitati. Accertarsi che i componenti ad incastro del pilastro siano correttamente allineati con i componenti di ritenzione dell'impianto. Si raccomanda vivamente di eseguire una radiografia per verificare la corretta esecuzione del restauro dopo il serraggio. Avvertenza: qualsiasi operazione di molatura deve essere eseguita all'esterno del cavo orale. Qualora ciò non fosse possibile, applicare un'adeguata aspirazione. Posizionare il paziente in modo tale da prevenire l'inalazione o la deglutizione di eventuali detriti. Utilizzare frese in carburo di tungsteno e dischi in carburo di silicio con raffreddamento ad acqua. Prima di posizionare il restauro provvisorio, verificare la correttezza dell'avvitamento dinamometrico in base alla connessione e alla misura dell'impianto. È importante sigillare il foro di accesso con nastro in Teflon o guttaperca e composito. Rimuovere l'eventuale materiale in eccesso in prossimità della piattaforma dell'impianto per prevenire l'insorgenza di peri-implantiti, che potrebbero causare la perdita dell'impianto. È fondamentale verificare l'occlusione statica e dinamica per evitare eccessive forze di carico che potrebbero prolungare o ostacolare una corretta osteointegrazione, soprattutto nei casi di carico immediato.



## APPLICAZIONI E AVVERTENZE D'USO

## IMMAGINE

### PILASTRO SCAN

Il pilastro scan viene impiegato per restauri protesici realizzati dall'odontotecnico in laboratorio o dall'odontoiatria alla poltrona con la tecnica CAD/CAM. È indicato per rilevare le caratteristiche geometriche del modello master utilizzando uno scanner da banco 3D per laboratorio oppure per eseguire prese d'impronta digitali utilizzando uno scanner intraorale 3D. Per una corretta procedura operativa è necessaria una libreria digitale CM Connect. Per scaricare e installare una delle nostre librerie specifiche per il sistema dentale CAD dell'utente, accedere al nostro sito web <http://www.cmsa.ch/docs>

Prima di effettuare la scansione, si raccomanda di ispezionare visivamente il pilastro e l'analogo per accertare eventuali danni superficiali o la presenza di residui tissutali sulla connessione dell'impianto. Per una maggiore precisione di scansione si raccomanda di orientare la superficie piatta del pilastro scan in senso palatale/linguale. Fissare il pilastro con la vite corrispondente (per le indicazioni consultare il nostro catalogo e l'etichetta del prodotto) manualmente o al massimo con avvitamento dinamometrico di 10 Ncm. In caso di pilastro scan intraorale, fissarlo manualmente con la vite integrata. Il pilastro scan è un componente di precisione e un serraggio eccessivo potrebbe modificarne la geometria causando errori durante la scansione e mancanza di precisione. Per gran parte degli scanner non è necessario utilizzare uno spray per migliorare la scansione.

Si consiglia di eseguire il processo di scansione secondo le raccomandazioni del fabbricante del sistema CAD/CAM. È importante selezionare la corretta connessione dell'impianto nel software e il corrispondente tipo di restauro (ad incastro/non ad incastro). Terminata la scansione, è possibile svitare il pilastro scan e collocarlo delicatamente sul vassoio oppure nella cassetta. Per completare la scansione può essere necessario acquisire ulteriori informazioni (ad es. indice di occlusione, morso in silicone, forma gengivale). In caso di uso intraorale è necessario sterilizzare il prodotto.



### PILASTRO MASSICCIO

Il pilastro massiccio viene impiegato per restauri protesici realizzati dall'odontotecnico in laboratorio. L'interfaccia impianto-pilastro pre-fresata del blocchetto viene fabbricata su un tornio industriale per garantire risultati precisi e riproducibili. La connessione risulta più precisa e la forma del pilastro può essere lavorata con l'ausilio di frese in modo da rispondere alle esigenze specifiche dei pazienti. Attenzione: per una corretta fresatura è necessario un adattatore di supporto. Lo spessore minimo delle pareti non deve essere inferiore a 0,4 mm.



### UTENSILI

Gli utensili vengono impiegati per inserire e regolare i restauri protesici realizzati dall'odontoiatria in studio o dall'odontotecnico in laboratorio. L'uso di punte intercambiabili per cacciavite ne consente l'impiego per vari sistemi implantari. In caso di uso intraorale è necessario trattare accuratamente in autoclave tutti gli utensili prima di utilizzarli. Se si utilizzano teste rimovibili, accertarsi che non si stacchino dall'utensile. L'utensile deve essere sempre fissato con un perno di sicurezza e un filo attaccato all'apposita scanalatura. Deve essere manipolato sempre con cura, osservando le precauzioni necessarie per non arrecare lesioni al paziente. Prima di utilizzare l'utensile, verificare che sia della forma e della misura corretta per la testa della vite per cui verrà impiegato. Utilizzare esclusivamente utensili in perfette condizioni. Un utensile usurato può impedire la successiva rimozione della protesi e danneggiare la testa della vite, pertanto è necessario sostituire regolarmente gli utensili.

Se si utilizzano adattatori, accertarsi che questi corrispondano alla connessione 4 x 4 e al rispettivo sistema di pilastri (Multi-unit®, Uniabutment®, Octagonal o Locator®).



## REQUISITI SPECIALI PER LA CONNESSIONE INTERNAL ANK

## IMMAGINE

Lo spessore degli elementi di protezione contro la rotazione è stato ridotto al minimo grazie all'ampliamento del canale della vite che consente l'uso di una vite normale. Per evitare che questi componenti possano flettersi per effetto della pressione applicata, accertarsi che la vite venga avvitata nel pilastro durante la realizzazione del restauro e prima del posizionamento sull'analogo o sull'impianto. In tal modo, gli elementi con protezione contro la rotazione rimangono supportati e protetti da forze di taglio e compressione. Se, per qualsiasi motivo, è necessario rimuovere la vite, occorre riposizionarla prima di applicare qualsiasi carico sul pilastro.



## SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI RIPORTATI SULLE ETICHETTE

Tutti i prodotti CM Connect sono fabbricati secondo le norme ISO 9001:2008 e ISO 13485:2012 e recano il marchio CE.

3i® e 3i® Certain®, Miniplant®, MicroMiniplant™ e Osseotite® sono marchi registrati di 3i Implant Innovations, Stati Uniti.

Astra Tech™, OsseoSpeed™, Ankylos® C/X, Xive®, Friadent®, Astra Tech™ Implant System® EV e Uniabutment® sono marchi registrati di Dentsply Sirona Implants.

BioHorizons® è un marchio registrato di BioHorizons, INC.

Brånemark System®, NobelReplace® y Replace Select™, NobelActive®, NobelReplace® CC, NobelSpeedy™ e Multi-unit® sono marchi registrati di Nobel Biocare AB, Svezia.

ITI®, Straumann® e synOcta® sono marchi registrati di Straumann Holding AG, Svizzera.

MiS® è un marchio registrato di MIS Implant Technologies Ltd.

Zimmer Screw-Vent® e SwissPlus® sono marchi registrati di Zimmer Dental INC, Stati Uniti.

Camlog® è un marchio registrato di CAMLOG® Biotechnologies AG.

Torx® è un marchio registrato di Acument Intellectual Properties, LLC.

AURUM Base™ e SelectGrip® sono marchi registrati di Terrats Medical S.L.U.

Bego Semados® è un marchio registrato di BEGO GmbH & Co. KG.

Anthogyr è un marchio registrato di Anthogyr SAS.









Osstem® è un marchio registrato di OSSTEM IMPLANT CO. LTD.

Dentium® è un marchio registrato di Dentium Co. Ltd.

Biotech Kontakt® è un marchio registrato di Biotech Dental SAS

BTI® è un marchio registrato di BTI Biotechnology Institute

Le immagini dei prodotti sono esclusivamente indicative. Occorre verificare il tipo, il codice articolo e la connessione di ciascun elemento. Alcuni articoli CM Connect potrebbero non essere disponibili in tutti i paesi. Le presenti istruzioni sostituiscono tutte le versioni precedenti. Per informazioni dettagliate sui prodotti CM Connect rivolgersi al rivenditore di zona.

SIMBOLI	DEFINIZIONE
	Monouso
	Codice di lotto
	Codice articolo
	Prodotto non sterile
	Consultare le istruzioni per l'uso URL: <a href="http://cmsa.ch/docs">cmsa.ch/docs</a>
Rx only	Utilizzare solo su prescrizione
 0 0 5 1	Dispositivo medico a marchio CE certificato dall'organismo notificato numero 0051 (classe IIb)
	Fabbricante
	UDI: Unique Device Identifier

### Fabbricante: Terrats Medical SL

Calle Mogoda 75-99

08210 – Barberá del Vallés -Barcelona (Spain)

Tel + 34 935 646 006. Fax +34 935 647 317

[info@CM Connect-abutments.com](mailto:info@CM Connect-abutments.com)

# Aditamentos Protésicos para implantes dentales.

## Instrucciones de uso.

### PRECAUCIÓN – POR FAVOR LEA ATENTAMENTE

Los productos para implantología CM Connect solo deben ser usados por profesionales de la odontología, con experiencia en implantología maxilar y sus especialidades, como: diagnóstico, planificación, cirugía dental o técnica protésica. En caso de duda rogamos se pongan en contacto con el fabricante. Todos los productos CM Connect están diseñados para un sólo uso y no se deben volver a utilizar. Si se reutilizan, hay un riesgo de que el producto dañado o deteriorado de sus características podrá conducir a insuficiencias en la solución protésica y/u otro tipo de deterioro de la salud del paciente como la infección de los tejidos.

Todos los componentes CM Connect deben ser probados en seco antes de montar en la boca para comprobar el ajuste correcto. El responsable de la correcta aplicación de los productos será el clínico, porque tanto la planificación como los procedimientos están bajo su control. Esta es la razón por la que sólo los especialistas dentales con la experiencia y formación adecuada deben trabajar con productos CM Connect. En caso de duda, póngase en contacto con el fabricante o con su distribuidor local.

La Ley federal de los EE.UU. restringe estos dispositivos para su venta por la orden de un dentista/médico autorizado.

Recomendamos una inspección anual de la restauración protésica por el dentista y el laboratorio. Esta inspección anual debe incluir el tornillo. Si los tornillos han sufrido un desgaste inusual, la integridad completa de la conexión implante-pilar debe ser revisada. Para cualquier revisión, corrección o sustitución deben ser utilizados tornillos nuevos. El incumplimiento de esta instrucción pone al paciente en riesgo y anulará la garantía.

Durante cualquier uso intraoral y manipulación todos los productos CM Connect deben ser asegurados para evitar la aspiración debido a su forma y tamaño.

### INDICACIONES

Los aditamentos sirven para restauraciones protésicas de los implantes dentales o para ayudar a los procedimientos en el laboratorio dental.

### CONTRAINDICACIONES










Todos los materiales utilizados son biocompatibles; sin embargo, algunos pacientes pueden presentar alergias o hipersensibilidad a cualquiera de los materiales y sus componentes (especificados en la tabla).



### INFORMACIÓN DE COMPATIBILIDAD

Todos los componentes CM Connect están disponibles en diferentes conexiones. Para la compatibilidad con los implantes dentales y análogos por favor siga nuestro catálogo y guías o póngase en contacto con su distribuidor local. Para conseguir información sobre el sistema ANKYLOS® C/X, por favor, lea el último párrafo de este documento..

### ESTERILIZACIÓN Y REUTILIZACIÓN

Todos los productos se suministran no estériles. Para la esterilización se recomienda el tratamiento en autoclave a 121 ° C durante 30 minutos, secado 30 minutos (según la norma UNE-EN ISO 17665-1: 2007). Algunas piezas están marcadas por "un sólo uso", ya que es difícil o imposible de limpiar y descontaminar una pieza usada - la reutilización puede conducir a las infecciones cruzadas. Además, cualquier intento de reutilización dicha pieza aumenta gravemente el riesgo de fallo mecánico causado por la fatiga del material. No se aceptará ninguna reclamación de garantía resultante de la reutilización de un dispositivo de un sólo uso.

ARTICULO/CLASE	Nº REF. GRUPO CM CONNECT	MATERIAL	ESTERILIZACIÓN	REUTILIZACIÓN
<b>ANÁLOGO/ Clase I</b>	41.14.XXX y 41.14.XXX-P10	Acero quirúrgico AISI-303	En el autoclave	No recomendado 
<b>TRÁNSFER/ Clase I</b>	41.17.XXX	Cuerpo: acero quirúrgico AISI-303 tornillo: Titanio ELI Ti-6Al-4V	En el autoclave	After sterilization
<b>TORNILLO/ Clase IIb</b>	41.19.XXX y 41.19.XXX-P10	Titanio ELI Ti-6Al-4V	Autoclave antes de utilizarlo con un paciente	Un sólo uso 
<b>CALCINABLE/ Clase IIb (41.28.XXX, 41.29.XXX), Clase I (41.32.XXX, 41.33.XXX, 41.33.1.XXX, 41.53.XXX, 41.11.XXX-P10, 41.12.XXX-P10)</b>	41.28.XXX, 41.29.XXX, 41.32.XXX, 41.33.XXX, 41.33.1.XXX, 41.53.XXX y 41.11.XXX-P10, 41.12.XXX-P10	Polioximetileno (POM)	N/A	Un sólo uso 
<b>INTERFASE CoCr/ Clase IIb</b>	41.30.XXX y 41.31.XXX	Cromo-Cobalto-Molibdeno	Autoclave antes de utilizarlo con un paciente	Un sólo uso 
<b>INTERFASE TITANIO*/ Clase IIb</b>	41.15.XXX, 41.16.XXX, 41.36.XXX, 41.37.XXX	Titanio ELI Ti-6Al-4V	Autoclave antes de utilizarlo con un paciente	Un sólo uso 
<b>PILAR* (RECTOS Y ANGULADOS)/ Clase IIb</b>	41.13.XXX, 41.22.XXX y 41.23.XXX	Titanio ELI Ti-6Al-4V	Autoclave antes de utilizarlo con un paciente	Un sólo uso 
<b>ADITAMENTOS TRANSEPITE- LIALES* (Multi-unit® and Uniabutment®)/Clase IIb</b>	41.40.XXX/X, 41.41.XXX/X, 41.43.XXX/X y 41.43.XXX/XR	Titanio ELI Ti-6Al-4V	Autoclave antes de utilizarlo con un paciente	Un sólo uso 
<b>PILAR DE CICATRIZACIÓN*/ Clase IIb</b>	41.20.XXX/X y 41.20.XXX	Titanio ELI Ti-6Al-4V	Autoclave antes de utilizarlo con un paciente	Un sólo uso 
<b>PILAR CONVERTIDOR/ Clase IIb</b>	41.34.001 y 41.35.001	Titanio ELI Ti-6Al-4V	Autoclave antes de utilizarlo con un paciente	Un sólo uso 

ARTICULO/CLASE	Nº REF. GRUPO CM CONNECT	MATERIAL	ESTERILIZACIÓN	REUTILIZACIÓN
<b>PILAR PROVISIONAL*/ Clase IIb</b>	41.24.XXX y 41.25.XXX	Titanio ELI Ti-6Al-4V	Autoclave antes de utilizarlo con un paciente	Un sólo uso 
<b>PILAR ESCANEADO/ Clase I</b>	41.50.XXX y 41.52.XXX	Polietereterketona (PEEK) En sistema ANK: Titanio ELI Ti-6Al-4V tornillo: Titanio ELI Ti-6Al-4V	En el autoclave	En caso de uso intraoral: después de la esterilización
<b>PILAR MASIVO/ Clase IIb</b>	41.61.XXX, 41.62.XXX y 41.71.XXX	Titanio ELI Ti-6Al-4V (41.61.XXX) y Cromo-Cobalto-Molibdeno (41.71.XXX)	Autoclave antes de utilizarlo con un paciente	Un sólo uso 
<b>HERRAMIENTAS/ Clase I</b>	41.MDTXXX y 41.DTXXXXXX	Mangos: acero inoxidable SUS 316L Puntas: acero inoxidable AISI 420 MOD	En el autoclave	En caso de uso intraoral: después de la esterilización

\*Algunas piezas están recubiertas con MetAlive® y marcadas con las letras ML en el principio del número de referencia.

## APLICACIONES Y MODO DE EMPLEO

## IMAGEN

### ANÁLOGO

Los análogos sirven para la simulación de conexión del implante dental y su posicionamiento en un modelo de yeso. Antes de cualquier manipulación asegúrese que las partes anti-rotacionales y retentivas están conectadas de forma segura. Antes de apretar compruebe que el análogo y la prótesis coinciden en tamaño y tipo de la conexión. Es deseable obtener una conexión sellada con ajuste pasivo. No vuelva a reutilizar un análogo, porque tal conexión puede ser alterada y sus especificaciones técnicas modificadas.



### TRÁNSFER

El transfer sirve para la transferencia de la posición del implante de la situación intraoral para el modelo en el laboratorio dental. Se puede usar en técnica de cubeta cerrada y abierta. Antes de utilizarlo, asegúrese de que el asiento de conexión del implante está limpio. Cualquier rastro de suciedad podría afectar el posterior ajuste de la prótesis. Comprobar la compatibilidad con el modelo de implante a que se va a conectar. Desenroscar el cicatrizante, limpiar la conexión con agua y secar con el aire. Preparar transfer adecuado a la conexión del implante y tamaño de la plataforma. Colocar sobre implante y comprobar su correcta posición. Poner el tornillo y fijar manualmente.



- Para la técnica de cubeta cerrada elegir el tornillo corto. Después de apretar bloquear el hexágono del tornillo con cera. Utilice hidrocidoide, polietileno o silicona suave. Después del endurecimiento poner el transfer dentro de la impresión y comprobar su estabilidad antes del envío al laboratorio. Esta técnica está recomendada sólo para los implantes sin divergencia axial.
- Para la técnica de cubeta abierta elegir el tornillo largo. Antes de mezclar el material de impresión probar la cubeta en la boca para comprobar el acceso a los tornillos desde el exterior. Antes de tomar la impresión se puede ferulizar los transfers con resina acrílica colocada encima del hilo dental entre los implantes consecutivos. Después del endurecimiento desmontar todos los tornillos y sacar la cubeta.

### TORNILLO

El tornillo sirve para la fijación de prótesis dentales y pilares auxiliares sobre el implante o análogo. Asegúrese de sujetar las piezas con un tornillo correspondiente y observar el valor del torque especificado en la etiqueta o pregunte a su distribuidor CM Connect. Puede descargar el folleto de los torques en <http://www.cmsa.ch/docs>. Para obtener los mejores resultados las siguientes condiciones deben ser cumplidas meticulosamente:



- Para apretar o desatornillar utilice el modelo y tamaño de la llave adecuada. En caso de duda compruebe si la llave de tamaño más grande encaja en el asiento. La punta debe ser colocada en el eje longitudinal del conjunto de prótesis/implante. Es imprescindible usar un tornillo nuevo cuando se monta la prótesis por primera vez como posteriormente en cada revisión de la prótesis.
- En casos de carga inmediata atornillar manualmente evitando un torque excesivo, y asegurar el implante para que no gire al atornillar.
- Al transferir al paciente, no poner el mismo tornillo que se utilizó en el laboratorio.
- Asegúrese de que el tornillo utilizado para el caso es un modelo correcto.
- Si tiene alguna duda sobre el ajuste del tornillo, consulte al distribuidor local.
- Coloque el paciente en una postura segura para evitar la aspiración en caso de que el tornillo se caiga durante su manipulación.
- Comprobar la compatibilidad del tornillo con el modelo de implante a la que se va a conectar.

Algunos tornillos están disponibles con recubrimiento DLC [carbono tipo diamante, revestimiento de carbonitruro de cromo - CrCN] para proporcionar una superficie de baja fricción, lo que mejora la precarga del tornillo y proporciona una mejor fijación. El recubrimiento de carbonitruro de cromo no es tóxico y tiene excelentes propiedades mecánicas, tribológicas y biológicas. El DLC se utiliza también en los implantes que tienen contacto directo con la sangre tales como las prótesis endovasculares (stents) y válvulas cardíacas, y para reducir el desgaste en las endoprótesis de las articulaciones.

## APLICACIONES Y MODO DE EMPLEO

## IMAGEN

### CALCINABLE

El pilar calcinable sirve para restauraciones protésicas preparadas por los técnicos dentales en el laboratorio. Para mejor sellado de la conexión recomendamos los pilares metálicos con las bases premeccanizadas. Sin embargo, si usted decide utilizar el método de fundición y colada, tome las siguientes precauciones:

- Añada suficiente cera para crear una capa que podrá compensar la expansión del calcinable.
- Apriete suavemente para evitar la deformación.
- Cuele las piezas de un tamaño y forma que favorece el llenado de las cavidades y previene la aparición de burbujas del aire.
- Utilice las aleaciones de alta fluidez en casos de modelaciones complicadas.



### INTERFASE CoCr

La base de CoCr sirve para las restauraciones protésicas preparadas por los técnicos dentales en el laboratorio. El pilar está formado por una base de cromo-cobalto y un plástico calcinable que se quema sin dejar residuos. El procesamiento de laboratorio consiste en sobrecolado: la porción de aleación fundida queda impregnada sobre las áreas de contacto. El conjunto metálico se obtiene a través de la retención mecánica.

Procesamiento: El pilar debe estar cuidadosamente fijado en el análogo y apretado con un tornillo de laboratorio. El tornillo de laboratorio está diseñado exclusivamente para el procesamiento de laboratorio. El tornillo clínico del conjunto debe ser utilizado sólo para la fijación final de la restauración después de ser esterilizado. Cubrir con la cera el espacio entre el calcinable y el ribete de la base de CoCr creando un collar de al menos 0,3 mm de espesor para prevenir las grietas en la cerámica. Antes de colocar los bebederos hay que limpiar la base con un bastoncito y alcohol. Los bebederos deben colocarse posiblemente en el eje de revolución del pilar para evitar la concentración de poros dentro de la construcción. El revestimiento debe pasar fácilmente a través de la chimenea. Los elementos deben ser colocados lejos del centro térmico del cilindro. Al posicionar los bebederos asegurar la posición correcta del encerado en el cilindro. La parte metálica del pilar no debe colocarse demasiado cerca de las paredes o de la base del cilindro para evitar la eliminación del calor (rejillas de refrigeración). Si la base se enfría demasiado rápido, esto puede provocar los defectos en el colado. No es recomendable el uso de revestimiento tipo speed (rápido). Ajustar la expansión del revestimiento a cero. Asegúrese que el revestimiento esté libre de burbujas de aire. Los parámetros del horno deben ser los mismos que para los puentes convencionales de CoCr para evitar cualquier imperfección en la construcción. Siga las instrucciones del fabricante del revestimiento. Para garantizar la buena conexión, la temperatura final del precalentamiento de la mufla debe alcanzar al menos 950° C. Mantener el cilindro en la temperatura final durante 30 a 60 minutos según el tamaño del cilindro. Para prevenir las tensiones en la estructura evitar enfriamiento rápido, enfriar el cilindro a temperatura ambiente. Es recomendable desmuflar la construcción usando un baño de ácido en ultra sonido. Un chorro de arena puede dañar la superficie de la conexión. Durante el pulido del cuello la parte de la conexión tiene que estar cubierta con el análogo para prevenir daños. Al trabajar con restauraciones cementadas, diseñar las estructuras de coronas y puentes sobre los pilares de la misma forma que para las restauraciones periodontales.



### COMPOSITION (percentage by mass)

Co 65.4 %  
Cr 27.75 %  
Mo 5.06 %  
Elementos adicionales de menos de  
1 % (Fe, Mn, Si, N, Ni, C, Ti, P, S)

### TECHNICAL DATA

Límite elástico<sup>1</sup> Rp 0.2 > 827 MPa  
Resistencia a la tracción<sup>1</sup> Rm  
> 1172 MPa  
Dureza<sup>1</sup> HV10 459  
Dilatación de rotura<sup>1</sup> A5 21 %  
Solidus<sup>1</sup> 1369°C  
Liquidus<sup>1</sup> 1415°C  
CET<sup>1</sup> (25 – 500°C) 14.1 x 10<sup>-6</sup> K<sup>-1</sup>  
Color blanco

<sup>1</sup> Referente al lote, los datos indicados pueden variar

### INTERFASE TITANIO

La interfase sirve para restauraciones protésicas preparadas por los técnicos dentales en el laboratorio. El uso principal de la interfase de titanio es apoyar el puente o elementos de dióxido de circonio individuales fabricadas en CAD/CAM o en la fresadora-copiadora manual. También se puede utilizar como un conector entre coronas completas (de cualquier material) atornilladas y un implante, o en algunos casos como un estrecho pilar clínico. Cada interfase de titanio viene con un calcinable calibrado de POM que se quema sin residuos, si es necesario. Contraindicaciones: No utilizar la interfase de titanio para las restauraciones unitarias con extensiones en un solo implante, pacientes con bruxismo, en casos de insuficiente espacio vertical o para sobrecoladas de metal.

Para utilizar este producto en la odontología digital se necesita la librería CM Connect y pilares de escaneado. Para descargar e instalar una de nuestras librerías específica para su sistema CAD por favor visite nuestra página web <http://www.cmsa.ch/docs>. Algunos sistemas CAD/CAM requieren un escaneo doble del encerado diagnóstico. Si necesita asistencia adicional con la instalación y/o el correcto uso de las librerías, o con el uso de la pieza en sí, por favor póngase en contacto con su distribuidor local CM Connect. También se puede encontrar la información necesaria en las instrucciones correspondientes. Todas las instrucciones se pueden descargar desde nuestra página web <http://www.cmsa.ch/docs>.

Para mejorar la adherencia del cemento se recomienda limpiar y desengrasar las superficies antes de la cementación. Se puede emplear cualquier cemento de implantes (de curado dual o autoadhesivo) para cementar sobre el modelo, según las instrucciones del fabricante del cemento. La superficie de cerámica en la zona de cementación debe ser arenada y limpiada/desengrasada. Para adhesión segura, no es recomendada la reducción del diámetro de interfase ni su altura.





## APLICACIONES Y MODO DE EMPLEO

## IMAGEN

### PILARES RECTOS Y ANGULADOS

Los pilares rectos y angulados sirven para las restauraciones protésicas preparadas por los técnicos dentales en el laboratorio o por los dentistas en la clínica dental. Pilares rectos y angulados forman el núcleo de coronas o forman el apoyo de puentes. Asegúrese de que las partes del aditamento estén alineadas correctamente con las partes de retención del implante y que se encuentren en el lugar correcto de las piezas secundarias. Recomendamos realizar una radiografía periapical para verificar el ajuste correcto después de apretar los tornillos. Precaución: Si es necesaria la personalización del pilar, no afinar las paredes a menos de 0,5 mm de espesor. Advertencia: Cualquier tallado debe realizarse fuera de la boca. Si esto no es posible, utilizar la succión adecuada. Posicione el paciente para que no inhale o no ingiera las virutas. Utilice fresas de carburo y discos de carborundo con refrigeración por agua. Antes de cementar la restauración final, comprobar el torque según la conexión y el tamaño del implante. Utilizar cemento definitivo o provisional tras el sellado de la chimenea con cinta de teflón o gutapercha. Limpiar el exceso de cemento en el borde de la corona para evitar la periimplantitis que puede conducir a la pérdida del implante. Después de la cementación recuerde revisar la oclusión estática y dinámica usando el protocolo convencional.



### ADITAMENTOS TRANSEPITELIALES: Multi-unit® and Uniabutment®

Estos pilares son utilizados para las restauraciones protésicas preparados por el dentista en una clínica dental. Un pilar de implante dental prefabricado conectado directamente al implante dental destinado a ser un aditamento auxiliar transepitelial en la rehabilitación protésica atornillada. Es muy recomendable verificar su posición realizando radiografías periapicales. CM Connect ofrece dos sistemas transepiteliales: sistema Multi-unit® y Uniabutment®. En caso de pilares rectos Multi-unit®: fijar un pilar adecuado utilizando el soporte de plástico que facilita la inserción. Apriete el pilar a 30Ncm utilizando la llave CM Connect para Multi-unit® y la carraca dinamométrica. En caso de pilares Multi-unit® angulados: colocar el pilar apropiado en su lugar y posición deseada utilizando el soporte metálico y luego apriete el tornillo del aditamento a 30Ncm utilizando la punta del destornillador específica para el sistema de implantes en una carraca dinamométrica. Tomar una impresión con el procedimiento habitual y provisionalizar el paciente. Si la prótesis provisional no es necesaria, poner los tapones de cicatrización. En caso de Uniabutment®: fijar un pilar adecuado eligiendo las diferentes alturas y tipos (20° o 45° - dependiendo de divergencia de los implantes). Utilice el tornillo de soporte para facilitar la inserción. Apriete el pilar a 20 Ncm utilizando la llave CM Connect para Uniabutment® y tomar la impresión con el procedimiento habitual.



### PILAR DE CICATRIZACIÓN

El pilar de cicatrización se utiliza como un pilar transmucoso auxiliar. Se coloca en el implante antes de la restauración protésica para facilitar la formación de un surco de tejido blando. Elija la altura correcta para asegurar su correcto funcionamiento y evitar la transmisión de las fuerzas de masticación. Antes de colocarlo asegurarse que la plataforma del implante queda libre de cualquier residuo de tejido. Utilice un torque manual suave.



### PILAR CONVERTIDOR

El pilar convertidor se utiliza en restauraciones protésicas preparadas por el dentista en una clínica o por técnicos de protésicos en laboratorio. Pilares convertidores sirven para cambiar la conexión de interna a externa a través de la conexión Morse taper para asegurar la conexión implante-pilar. Estos elementos se colocan sobre el implante y forman la parte de la prótesis, fijándose al implante mediante un tornillo cautivo. Después de colocarlo en el implante, utilice una herramienta CM Connect adecuada en la carraca dinamométrica para apretar el pilar: para pilares rotatorios utilizar la llave octagonal; para antirotatorios usar la punta destornillador correspondiente. En ambos casos el torque es 35 Ncm. Continuar con el procedimiento habitual de prótesis.



### PILAR PROVISIONAL

El pilar provisional sirve para restauraciones protésicas preparadas por el dentista en la clínica, funciona como soporte para prótesis provisionales atornilladas: coronas, puentes y completas. Asegúrese de que las partes de aditamento están alineadas correctamente con las partes de retención del implante. Recomendamos realizar una radiografía periapical para verificar el ajuste correcto después de apretar los tornillos. Advertencia: Cualquier tallado debe realizarse fuera de la boca. Si esto no es posible, utilizar la succión adecuada. Posicione el paciente para que no inhale o no ingiera las virutas. Utilice fresas de carburo y discos de carborundo con refrigeración por agua. Antes de fijar la restauración, comprobar el torque según la conexión y el tamaño del implante. Es importante sellar la chimenea con cinta de teflón o gutapercha y composite. Limpiar cualquier exceso de cemento cerca de la plataforma para evitar la periimplantitis que puede conducir a la pérdida del implante. Es muy importante comprobar la oclusión estática y dinámica evitando cargas excesivas, que pueden prolongar o prevenir la osteointegración, especialmente en casos de carga inmediata.



### PILAR ESCANEADO

Pilar de escaneado se utiliza para restauraciones protésicas preparadas por los técnicos protésicos en el laboratorio o por dentista en la clínica en el proceso CAD/CAM. Indicado para obtener datos geométricos del modelo utilizando un escáner 3D de sobremesa en laboratorio o para impresiones ópticas utilizando escáner 3D intraoral. Para su correcto funcionamiento se necesita una librería digital CM Connect. Para descargar e instalar una de nuestras librerías específicas para su sistema CAD por favor visite nuestra página web <http://www.cmsa.ch/docs>

Antes de escanear comprobar visualmente el pilar y análogo buscando daños en la superficie o la conexión del implante para los residuos de tejidos. Para mayor precisión de escaneo, se recomienda ubicar la superficie plana del cuerpo del aditamento orientándola palatal/lingual. Fije el pilar con el tornillo correspondiente (indicaciones en nuestro catálogo y en la etiqueta del producto) con la mano o con un torque máximo de 10 Ncm. Pilar de escaneado es una herramienta de precisión y un apriete demasiado fuerte puede cambiar su geometría causando errores en proceso de escaneo y discrepancia en la precisión. En caso de pilar intraoral, fijarlo apretando el tornillo integrado de forma manual.

Para la mayoría de los escáneres no se requiere un spray. El escaneado se debe realizar según la instrucción del fabricante del sistema CAD/CAM. Es crucial elegir la correcta conexión del implante en el software. Después del escaneo se puede desmontar el pilar dejándolo suavemente en la bandeja o caja. Para completar el escaneo puede ser necesaria la recopilación de información adicional (por ejemplo: la mordida de silicona, la forma de encía, etc.). Es imprescindible la esterilización en caso de uso intraoral.





## APLICACIONES Y MODO DE EMPLEO

## IMAGEN

### PILAR MASIVO

Pilar masivo se utiliza para restauraciones protésicas preparados por los técnicos protésicos en el laboratorio. La interfase del pilar masivo está fabricada en un torno industrial con el fin de proporcionar resultados consistentes y precisos. La conexión es más precisa y la forma del pilar se puede fresar a las necesidades específicas del paciente.

Precaución: Para su correcto mecanizado se necesita un adaptador CM Connect para la máquina. El espesor mínimo de pared no debe ser menor de 0.4 mm.



### HERRAMIENTAS

Las herramientas sirven para la colocación y ajuste de prótesis dentales por el dentista en la clínica o por el técnico protésico en el laboratorio. Mediante el uso de puntas de destornillador intercambiables pueden servir para diversos sistemas de implantes. Para su uso intraoral, todas las herramientas deben ser esterilizadas en autoclave antes de usar. Al usar las puntas asegúrese de que están bien bloqueadas en el mango. El mango debe estar siempre sujeto con un hilo dental en la ranura dedicada para este fin. Debe manejarse con cuidado, tomando las precauciones necesarias para no pinchar al paciente. Antes de utilizar la punta, compruebe que es de tamaño y la forma correcta a la forma de la cabeza del tornillo. Utilice únicamente las puntas que se encuentren en perfectas condiciones. Una punta desgastada puede dañar la cabeza del tornillo, por lo que debe ser reemplazado periódicamente.

En el caso de los adaptadores comprobar si corresponde a la conexión 4 x 4 y a su sistema (Multi-unit®, Uniabutment®, octagonal o Locator®).



## CONDICIONES ESPECIALES INTERNAL ANK

## IMAGEN

Para permitir el uso de un tornillo normal está reducido el espesor de los elementos antirotatorios debido al canal de tornillo ensanchado. Para evitar los daños de dichas piezas bajo la presión aplicada, por favor, asegúrese de que el tornillo está enroscado dentro del pilar mientras que la restauración se lleva a cabo y antes de colocarlo en el análogo o implante. Este protocolo es obligatorio a fin de garantizar que los elementos de acoplamiento permanecen apoyados y a salvo de las fuerzas de cizallamiento y compresión. Si por cualquier razón el tornillo debiera ser retirado, vuelva a colocarlo de nuevo en su posición antes de aplicar cualquier carga sobre el pilar.



## EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS QUE APARECEN EN LAS ETIQUETAS

Todos los productos CM Connect han sido fabricados según la norma ISO 9001:2008 e ISO 13485:2012 y tienen el marcado CE.

3i® y 3i Certain®, Miniplant®, MicroMiniplant™ y Osseotite® son marcas registradas de 3i Implant Innovations, EE.UU.

ASTRA TECH™, OsseoSpeed™, ANKYLOS® C/X, XiVE®, FRIADENT®, ASTRATECH implant system™ EV y UniAbutment son marcas registradas de DENTSPLY SIRONA Implants.

BioHorizons® es una marca registrada de BioHorizons, INC. Brånemark System®, NobelReplace® y Replace Select™, NobelActive™, NobelReplace CC, NobelSpeedy™ y Multi-unit® son marcas registradas de Nobel Biocare AB, Suecia.

ITI®, Straumann® y synOcta® son marcas registradas de Straumann Holding AG, Suiza.

MIS® es una marca registrada de MIS Implant Technologies Ltd.

Zimmer Tornillo-Vent y SwissPlus® son marcas registradas de Zimmer Dental INC, EE.

Camlog® y Conelog® son marcas registradas de CAMLOG Biotechnologies AG.

Megagen® es una marca registrada de MEGAGEN IMPLANT CO. LTD.

TORX® es una marca comercial de ACUMENT INTELLECTUAL PROPERTIES, LLC.

AURUM Base® y SelectGrip® son marcas registradas de Terrats Medical S.L.U.

Bego Semados® es una marca registrada de BEGO GmbH & Co. KG.

Anthogyr es una marca registrada de Anthogyr SAS.










Osstem® es una marca registrada de OSSTEM IMPLANT CO. LTD.

Dentium® es una marca comercial de Dentium Co. Ltd.

Biotech Kontakt® es una marca registrada de Biotech Dental SAS

BTI® es una marca registrada de BTI Biotechnology Institute

Las fotografías de los productos son tan sólo con fines de información. Se debe revisar el tipo, la referencia y la conexión de cada elemento. Los productos CM Connect pueden no estar disponibles en su país. Estas instrucciones reemplazan a todas las ediciones anteriores. Para cualquier información detallada sobre los productos CM Connect póngase en contacto con su distribuidor local.

SÍMBOLOS	EXPLICACIÓN
	No reutilizar
	Nº de lote
	Referencia
	Producto NO estéril
	Leer instrucciones URL: <a href="http://cmsa.ch/docs">cmsa.ch/docs</a>
Rx only	Sólo con receta médica
 0 0 5 1	Marcado de conformidad sanitaria controlada por el organismo notificado número 0051 (Clase IIb)
	Datos del fabricante
 	UDI: Unique Device Identifier

**Fabricante: Terrats Medical SL**

Calle Mogoda 75-99

08210 – Barberá del Vallés -Barcelona (Spain)

Tel + 34 935 646 006. Fax +34 935 647 317

[info@CM-Connect-abutments.com](mailto:info@CM-Connect-abutments.com)