



Instructions for Use and Restorative Manual

800-232-7732 | [preat.com](http://preat.com)

# Preat® Abutments



Preat Corporation  
2625 Skyway Dr. Suite B  
Santa Maria, CA 93455 USA  
1-800-232-7732

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

REF

LOT

QTY

**Rx  
ONLY**

CONSULT  
INSTRUCTIONS  
FOR USE



SINGLE USE  
ONLY

DO NOT USE  
IF PACKAGE  
IS DAMAGED

MFG. DATE:

MR  
Conditional

**Instruction for use no:  
T-20210901, Rev I  
November, 2025**

## Preat Corporation Prosthetic Components

### POLICY / WARRANTY

Preat Corporation, a subsidiary of Young Innovations, Inc, is not responsible for any damages or other liabilities (including attorney fees) resulting from or claimed to result in whole or in part from actual or alleged problems arising out of this useful information. Therefore, the operating dentist/technician in charge should carefully study the indications, contraindication, recommendations, warnings and instructions, and all other product-specific information and fully comply with them. Preat Corporation is not liable for complications, injuries, that needs for replacement procedures, implant failure, other adverse effects, or damages that might occur for reasons such as incorrect indications or restorative technique or inappropriate use or handling of the instruments. Any dental professional viewing this presentation must make his or her own decisions about using the materials and techniques for specific situations.

### Trademarks

Preat® is a registered trademark of Preat Corporation. All product names, logos, and brands are property of their respective owners. All company, product and service names are for identification purposes only. Use of these third- party names, logos, and brands does not imply, nor should it be understood as, any indication that the respective third-party brand owners have endorsed or sponsored, or are otherwise affiliated with or connected to, Preat or Preat's goods or services.

## Table of Contents

Restorative Considerations .....	4
Scope .....	4
Intended Use / Indications for Use.....	4
Compatible Third-Party Implant Systems .....	4
Contraindications .....	5
Precautions .....	5
Magnetic Resonance (MR) Safety Information.....	6
Sterility .....	7
Materials.....	8
Residual Risk .....	8
Storage and Handling .....	8
Prosthetic Component Types .....	8
Restorative Protocols.....	8
Driver Selection.....	9
Torque Values.....	10
Preat® Transfer Coping.....	10
Preat® Temporary Abutment/ Verification Cylinder .....	12
Preat® Titanium Esthetic Abutments.....	14
Preat® Multi-Unit Abutment.....	15
Preat® Clix-Ball Abutments .....	19
Preat® O-Ring Abutments .....	21
Preat® Titanium Base & ASC Titanium Base Abutment .....	22
Preat® Milled Titanium Abutments .....	24
Preat® Titanium Screw/Guide Pin .....	27
Preat® Healing Abutments.....	28

# Restorative Considerations

## Scope

This manual outlines the appropriate procedures for using Preat® Prosthetic Components in the process of restoring endosseous dental implants with a common range of prosthetic solutions, such as single- or multiple-unit crowns and bridges (cementable or screw-retained), fixed-removable full-arch prostheses, or attachments for securing removable implant overdentures.

The procedures and guidelines presented herein are not adequate to allow inexperienced clinicians to administer professional implant restorative dentistry and are not intended to be a substitute for formal clinical or laboratory training. Preat Prosthetic Components and accessories should only be used by individuals with training and experience specific to their clinically accepted application. Preat Corporation, Inc. is not liable for damages resulting from treatment outside of its control. Responsibility rests with the provider.



**CAUTION: U.S. Federal Law restricts these devices to sale by or on the order of a licensed dentist or physician.**

## Intended Use / Indications for Use

Preat Abutments are intended to be used in conjunction with endosseous dental implants in the maxillary or mandibular arch to provide support for single-unit or multi-unit prosthetic restorations. The Titanium Base abutments consists of two major parts. Specifically, the titanium base and mesostructured components make up a two-piece abutment.

All digitally designed custom abutments, superstructures, and/or hybrid crowns for use with Titanium Bases or Titanium Blanks are to be sent to a Preat validated milling center for manufacture.

## Compatible Third-Party Implant Systems

Preat Prosthetic Components manufactured by Preat Corporation are compatible with the following third- party implant restorative platforms:

Compatible Third-Party Implant Systems <sup>1</sup>	Implant Body Diameter (mm)	Implant Platform Diameter (mm)
3i OSSEOTITE® Certain®	3.25	3.4
	4.0	4.1
	5.0	5.0
	6.0	6.0
Astra Tech OsseoSpeed™	3.0	3.0
	3.5, 4.0	3.5/4.0
	4.5, 5.0	4.5/5.0
	3.0 (3.0S)	3.0
Astra Tech OsseoSpeed™ Plus (OsseoSpeed™ EV)	3.6 (3.6S)	3.6
	4.2 (4.2C, 4.2S)	4.2
	4.8 (4.8C, 4.8S)	4.8
	5.4 (5.4S)	5.4
	3.0	3.0
BioHorizons Tapered Internal	3.5	3.5
	4.0	4.5
	3.0	3.0
HIOSEN ET III	3.5	Mini
	4.0, 4.5, 5.0, 6.0, 7.0	Regular
Implant Direct Legacy	3.2	3.0
	3.7, 4.2	3.5
	4.7, 5.2	4.5
	5.7, 7.0	5.7

Keystone PrimaConnex™	3.5	3.5 (SD)
	4.1	4.1 (RD)
	5.0	5.0 (WD)
MegaGen AnyRidge	3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5	3.5
Neodent® GM™ Helix	3.5, 3.75, 4.0, 4.3, 5.0, 6.0, 7.0	3.0
Neoss	3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5	4.1
Nobel Biocare™ NobelActive®	3.0	3.0
	3.5	NP
	4.3, 5.0	RP
	5.5	WP
Nobel Biocare™ NobelReplace®	3.5	NP
	40, 4.3, 5.0	RP
	5.0	WP
	6.0	6.0
Straumann™ BLX	3.75, 4.0, 4.5 (RB)	RB
	5.0, 5.5, 6.5 (WB)	WB
Straumann® Bone Level	3.3	NC
	4.1, 4.8	RC
Straumann® Tissue Level	3.3, 4.1, 4.8	RN
	4.8, 6.5	WN
Zimmer Screw-Vent®/ Tapered Screw- Vent®	3.3, 3.7, 4.1	3.5
	4.7	4.5
	6.0	5.7

<sup>1</sup>All product names, logos, and brands are property of their respective owners. All company, product and service names are for identification purposes only. Use of these third-party names, logos, and brands does not imply, nor should it be understood as, any indication that the respective third-party brand owners have endorsed or sponsored, or are otherwise affiliated with or connected to, Preat or Preat's goods or services.

## Contraindications

**NOTE:** The availability of a particular type of prosthetic component varies by implant system, and may be limited by geographical territory. The platform-specific compatibility of each component is indicated on the individual product label. For a complete product listing, please refer to the **Preat Prosthetic Components Product Catalog**, or contact a Preat sales representative.

Do not use Preat Components in patients with hypersensitivity to any material listed in the product description. For product-specific contraindications, please refer to the individual product information sections contained within this restorative manual.

Preat Abutments should not be used unless the dental implants are stable and there are no signs of infection or severe bone loss. Poor bone quality, poor patient oral hygiene, heavy tobacco use, uncontrolled systemic diseases (diabetes, etc.), reduced immunity, alcoholism, drug addiction, and psychological instability may contribute to lack of integration and/or subsequent implant failure. Severe bruxism, clenching, and overloading may cause bone loss, screw loosening, component fracture, and/or implant failure. Exposure to radiation and chemotherapy may impact the health of the implant. Dental implant patients should be instructed to consult with their physician prior to undergoing such treatment options.

## Precautions

Proper case planning is essential to the long-term success of both the prostheses and the implants. Overload is one of the key contributors to implant failure. Ensure that the implant angle corrections are appropriate for the occlusal load.

Preat Prosthetic Components may only be used for their intended purpose, in accordance with general rules for restorative dental treatment, occupational safety, and accident prevention. The improper technique associated with the use of these devices may result in adverse effects, including but not limited to implant fracture or failure, loss of supporting bone, restoration fracture or failure, and compromised oral function. Prior to restorative treatment, ensure that the required components, and instruments, and ancillary materials are complete, functional, and available in the correct quantities. If the indications and intended usage are not clearly specified, treatment should be suspended until these considerations have been clarified. Inspect all components prior to use.

Do not use any component that is damaged. Components and accessories used intraorally should be secured to prevent aspiration or ingestion.

It is the responsibility of the licensed clinician or laboratory technician to determine the appropriate treatment protocols and device selection. Preat devices should only be used for dental procedures with the implant systems they were designed for.

## **Breakage**

Implant and tooth fractures can occur when applied loads exceed the normal functional design tolerances of the components. Potential overloading conditions may result from deficiencies in implant or tooth numbers, lengths and/or diameters to adequately support a restoration, excessive cantilever length, incomplete abutment seating, abutment angles greater than 30 degrees, occlusal interferences causing excessive lateral forces, patient parafunction (e.g., bruxing, clenching), improper denture manufacture procedures, inadequate denture fit, and physical trauma.

## **Changes in Performance**

It is the responsibility of the clinician to instruct the patient on all appropriate contraindications, side effects, and precautions as well as the need to seek the services of a trained dental professional if there are any changes in the performance of the implant (e.g., looseness of the prosthesis, infection or exudate around the implant, pain, or any other unusual symptoms that the patient has not been told to expect).

## **Hygiene and Maintenance**

Long-term health is directly related to the maintenance of oral hygiene. Potential candidates should establish an adequate oral hygiene regimen prior to implant therapy. Following placement, the clinician should instruct the patient on proper tools and techniques to ensure long-term maintenance of the prosthesis. The patient should also be instructed to maintain routinely scheduled prophylaxis and evaluation appointments.

## **General Considerations**

Control of biomechanical stresses is the key factor to long-term success of the prosthesis. Even after implant integration, imbalances in occlusal forces can lead to implant failure. Implant patients should be monitored for signs of peri-implant bone loss and excessive attachment wear as signs of occlusal overloading.

## **Single Use**

Preat abutments and components are for single use only. Reuse of a single use device that has come in contact with blood, bone, tissue or other body fluids may lead to patient or user injury. Possible risks associated with reuse of a single use device include, but are not limited to, mechanical failure and transmission of infectious agents.

## **Magnetic Resonance (MR) Safety Information**

### **MR Conditional**



**Warning: The RF safety of the device has not been tested. The patient may only be imaged by landmarking at least 30 cm from the dental implant abutment or ensuring the implant abutment is located outside of the RF coil.**

A patient with a Preat Abutments device can be scanned safely in an MR system under the following conditions:

Device Name	Preat Abutments
Static Magnetic Field Strength (B0)	≤ 3.0T
Maximum Spatial Field Gradient	20 T/m (2000 gauss/cm)
RF Excitation	Circularly Polarized (CP)
RF Transmit Coil Type	For body transmit coil, landmarking at least 30 cm from the implant, or ensuring the implant is located outside of the coil.  Extremity T/R coils permitted.  Excludes Head T/R coil.
Operating Mode	Normal Operating Mode in the allowed imaging zone

<b>Maximum Whole-Body SAR</b>	2 W/kg (Normal Operating Mode)
<b>Maximum Head SAR</b>	Not evaluated for head landmark
<b>Scan Duration</b>	No specific constraints due to implant heating

A patient card is available for download at [preat.com](http://preat.com).

## Sterility

All components and instruments are supplied NON-STERILE, and prior to clinical use, the final finished abutment, abutment screw, components, and instruments must be sterilized by the end user.

The recommended cleaning and sterilization process is shown below. Sterilization wrap shall be FDA cleared for the indicated sterilizer type.

### Manual Cleaning Procedure

<b>1</b>	Transfer tongs and vessels used to contain the detergent solution or rinse will be appropriately cleaned and rinsed with at least 70% isopropanol (IPA) prior to use. Thoroughly wet the vessels and instruments with IPA and allow to air dry. Do not use cellulose-based IPA wipes.
<b>2</b>	Rinse the devices under running cold utility (tap) water to remove gross soil. • A soft bristle M16 style brush can be used in the aid for cleaning.
<b>3</b>	Prepare a detergent bath using an enzymatic detergent (such as Enzol) at the manufacturer's recommendation using utility (tap) water.
<b>4</b>	Fully immerse the device in detergent and allow them to dwell per the detergent's instructions. • While the devices are immersed use a soft bristled M16 style brush to brush the surface of the devices to remove visible soil.
<b>5</b>	Prepare a new detergent bath using an enzymatic (such as Enzol) at the manufacturer's recommendation using utility (tap) water in an ultrasonic unit.
<b>6</b>	Sonicate the devices in new detergent solution for 10 minutes at 40-45 kHz. When handling the wet devices, do not touch the devices with gloves. Use IPA-rinsed transfer instruments only.
<b>7</b>	Remove the devices from the detergent solution and place in critical water (such as RO/DI).
<b>8</b>	Sonicate the devices for 10 minutes at 40-45 kHz.
<b>9</b>	Remove the devices from the rinse solution and place in fresh RO/DI water.
<b>10</b>	Sonicate the devices for 10 minutes at 40-45 kHz.
<b>11</b>	Repeat Steps 8 and 9 for a minimum of three complete rinse cycles. Continue rinse steps if residue is visibly present. Continue rinse steps if residue is visibly present.
<b>12</b>	Remove the devices and place in a clean vessel. Immerse with 99% IPA. Soak the devices for 5-10 minutes.
<b>13</b>	Remove the devices from the IPA rinse and place on Kimwipes or a previously IPA cleaned metal surface. Allow to fully dry prior to handling with gloves or packaging. Check any inner lumens for remaining liquid and allow for further drying if needed.

### Steam Sterilization Parameters

<b>Sterilizer Type:</b>	Pre-vacuum
<b>Preconditioning Pulses:</b>	4
<b>Temperature:</b>	132°C
<b>Full Cycle Exposure Time:</b>	04 minutes
<b>Dry Time:</b>	30 minutes

<b>Sterilizer Type:</b>	Gravity
<b>Preconditioning Pulses:</b>	N/A
<b>Temperature:</b>	121°C
<b>Full Cycle Exposure Time:</b>	30 minutes
<b>Dry Time:</b>	30 minutes

The cycle has been validated by the overkill method to a sterility assurance level (SAL) of 10-6 according to ISO 17665-1 *Sterilization of health care products – Moist heat – Part 1: Requirements for the development, validation and routine control of a sterilization process for medical devices* and ISO 14937 *Sterilization of health care products -- General requirements for characterization of a sterilizing agent and the development, validation and routine control of a sterilization process for medical devices*.

Local or national specifications should be followed where steam sterilization requirements are stricter or more conservative than those listed in the table however, only the above methods were tested. Verify the calibration of your unit to ensure recommended temperatures are not being exceeded. To ensure autoclave is performing effectively, periodic use of biological indicators should be considered. Chemclave sterilization is NOT recommended. Excessive and long-term exposure to water or moisture in the atmosphere could result in discoloration of metals and in some instances, rust.

## Materials

All Preat Abutments and Abutment Screws are made from titanium alloy (Ti-6Al-4V):

- Preat Temporary Abutments/ Verification Cylinders
- Preat Esthetic Abutments
- Preat Multi-Unit Abutments
- Preat Clix Ball Abutments
- Preat O-Ring Abutments
- Preat Titanium Base Abutments
- Preat Titanium Blank Abutments
- Preat Titanium Screws/ASC Titanium Screws
- Preat Healing Abutments

Preat Transfer Copings (Class I accessories) are also made from titanium alloy (Ti-6Al-4V).

## Residual Risk

- Fracture
- Infection
- Adverse Local Tissue Reaction
- Tissue Inflammation
- Internal Trauma
- Toothache/ Pain
- Excessive Wear

## Storage and Handling

Preat Prosthetic Components should be stored in a dry location at room temperature, in their original packaging. Visually inspect all products to ensure seals and contents are intact prior to use. For product- specific handling instructions, please refer to the individual product labels.

## Prosthetic Component Types

Preat Corporation offers an extensive line of prosthetic components under the Preat brand name:

- Transfer Copings (Class I accessories)
- Preat Temporary Abutments/ Verification Cylinders
- Preat Esthetic Abutments
- Preat Multi-Unit Abutments
- Preat Clix Ball Abutments
- Preat O-Ring Abutments
- Preat Titanium Base Abutments
- Preat Titanium Blank Abutments
- Preat Titanium Screws/ASC Titanium Screws
- Preat Healing Abutments

## Restorative Protocols

With the exception of system-specific drivers (please refer to the “Driver Selection” section below), the restorative protocols outlined in this manual are system independent. Unless otherwise noted, the same techniques apply regardless of which implant system is being used. While every attempt has been made to document appropriate restorative procedures, it is the responsibility of the clinician to be familiar with any protocols that may govern use of a specific implant system as determined or recommended by the system manufacturer.

## Driver Selection

For clinical convenience, Preat Prosthetic Components are designed to be compatible with the restorative instrumentation of the specified implant system. This means that the clinician can expect to use the implant manufacturer's recommended drivers to engage the female connection feature of any Preat prosthetic component, as follows:

Third-Party Implant System <sup>1</sup>	Require Driver	Compatible Preat Drivers
3i OSSEOTITE® Certain®	0.048" Hex Driver	9000035 9000065 9000075
Astra Tech OsseoSpeed™	0.050" Hex Driver	9000034 9000064 9000074
Astra Tech® OsseoSpeed™ Plus (OsseoSpeed™ EV)	0.050" Hex Driver	9000034 9000064 9000074
BioHorizons Tapered Internal	0.050" Hex Driver	9000034 9000064 9000074
HIOSEN ET III	0.048" Hex Driver	9000035 9000065 9000075
Implant Direct Legacy	0.050" Hex Driver	9000034 9000064 9000074
Keystone PrimaConnex™	Square Driver	N/A
MegaGen AnyRidge	0.048" Hex Driver	9000035 9000065 9000075
Neodent® Helix GM™	Neo Screwdriver	N/A
Neoss	0.050" Hex Driver	9000034 9000064 9000074
Nobel Biocare NobelActive®	Unigrip™ Hex Driver	9000033 9000063 9000073
Nobel Biocare Nobel Replace®	Unigrip™ Hex Driver	9000033 9000063 9000073
Straumann™ BLX	SCS (Screw Carrying System) Driver	9000032 9000072 9000072
Straumann® Bone Level	SCS (Screw Carrying System) Driver	9000032 9000072 9000072
Straumann® Tissue Level	SCS (Screw Carrying System) Driver	9000032 9000072 9000072
Zimmer Dental Screw-Vent® / Tapered Screw-Vent®	0.050" Hex Driver	9000034 9000064 9000074
Preat ASC Products	ASC Drivers	9000045 9000046 9000047 9000048

<sup>1</sup> All product names, logos, and brands are property of their respective owners. All company, product and service names are for identification purposes only. Use of these third-party names, logos, and brands does not imply, nor should it be understood as, any indication that the respective third-party brand owners have endorsed or sponsored, or are otherwise affiliated with or connected to, Preat or Preat's goods or services.

## Torque Values

Preat Prosthetic Components designed to support a provisional or final prosthesis should be affixed to the implant and tightened using a properly metered torque wrench to the value recommended by the implant manufacturer, as indicated in the table below. The application of torque in excess of the manufacturer's recommended value may result in fracture of the implant fixture or retaining screw. Insufficient application of torque may result in screw loosening or inadequate component attachment.

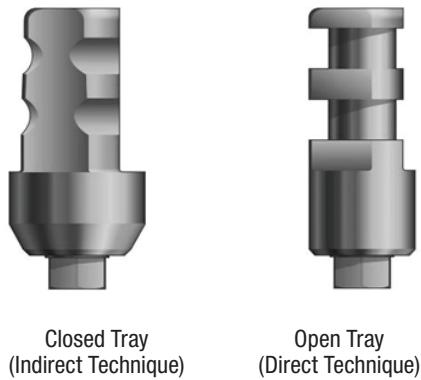
Third-Party Compatible Implant System and Platform Sizes (mm or name) <sup>1</sup>	Third-Party Manufacturer's Recommended Torque (Ncm)				
	Healing/ Temporary Abutment	Titanium Abutment / Screw and ASC Titanium Abutment/Screw	Multi-Unit Abutment / Screw	Multi- Unit Prosthetic Screw	Clix Ball/ O-Ring Abutment
3i OSSEOTITE® Certain® 3.4, 4.1, 5.0, 6.0	15 Ncm	20 Ncm	20 Ncm	15 Ncm	30 Ncm
Astra Tech OsseoSpeed™ 3.0 3.5/4.0 4.5/5.0	15 Ncm 15 Ncm 15 Ncm	15 Ncm 20 Ncm 25 Ncm	20 Ncm 20 Ncm 25 Ncm	15 Ncm 15 Ncm 15 Ncm	30 Ncm 30 Ncm 30 Ncm
Astra Tech OsseoSpeed™ Plus (OsseoSpeed™ EV) 3.0, 3.6, 4.2, 4.8, 5.4	15 Ncm	25Ncm	25Ncm	15 Ncm	N/A
BioHorizons Tapered Internal 3.0, 3.5, 4.5	15 Ncm	30 Ncm	20 Ncm	15 Ncm	30 Ncm
HIOSEN ET III Mini Standard	15 Ncm 15 Ncm	20 Ncm 30 Ncm	20 Ncm 30 Ncm	15 Ncm 15 Ncm	30 Ncm 30 Ncm
Implant Direct Legacy 3.0 3.5, 4.5, 5.7	15 Ncm 15 Ncm	20 Ncm 30 Ncm	20 Ncm 30 Ncm	15 Ncm 15 Ncm	30 Ncm
Keystone PrimaConnex™ 3.5, 4.1, 5.0	15 Ncm	30 Ncm	30 Ncm	15 Ncm	N/A
MegaGen AnyRidge 3.5	15 Ncm	30 Ncm	30 Ncm	15 Ncm	30 Ncm
Neudent® Helix GM™ 3.0	15 Ncm	20 Ncm	20 Ncm	15 Ncm	N/A
Neoss 4.1	15 Ncm	32 Ncm	32 Ncm	15 Ncm	30 Ncm
Nobel Biocare™ NobelActive® 3.0 NP, RP, WP	15 Ncm 15 Ncm	15 Ncm 35 Ncm	15 Ncm 35 Ncm	15 Ncm 15 Ncm	N/A 30 Ncm
Nobel Biocare Nobel Replace® NP, RP, WP, 6.0	15 Ncm	35 Ncm	35 Ncm	15 Ncm	30 Ncm
Straumann™ BLX RB/WB, WB	15 Ncm	35 Ncm	35 Ncm	15 Ncm	N/A
Straumann® Bone Level NC, RC	15 Ncm	35 Ncm	35 Ncm	15 Ncm	30 Ncm
Straumann® Tissue Level RN, WN	15 Ncm	35 Ncm	35 Ncm	15 Ncm	30 Ncm
Zimmer Screw-Vent®/ Tapered Screw-Vent® 3.5, 4.5, 5.7	15 Ncm	30 Ncm	30 Ncm	15 Ncm	30 Ncm

## Preat® Transfer Coping

### Product Description

Preat® Transfer Copings are used to transmit the position, angulation, and connection feature orientation of seated implants when captured in an elastomeric impression. Impressions may be taken with either the indirect or direct technique, depending on the clinician's preference and chairside conditions. Transfer copings are precisely machined from titanium alloy and attached to the implant fixture by a titanium screw or guide pin. Each transfer coping is specific to the restorative platform of the seated implant, as well as the impression technique and desired emergence profile. Transfer copings are Class I accessories.

Closed-tray transfer copings are for use when employing an indirect impression technique. Open-tray transfer copings are for use when using a direct impression technique. It is important to use the appropriate transfer coping for the impression technique employed. Using a closed-tray transfer coping with an open tray will result in an unreliable impression, as the lack of undercuts on the closed tray coping do not impress a vertical stop for repositioning the coping without the surface of a closed tray.



Each closed-tray Preat Transfer Coping comes packaged with a retaining screw (Preat® Closed Tray Transfer Screw) compatible with the restorative instrumentation of the specified implant system. Do not use an open-tray transfer screw or guide pin with a closed-tray transfer coping, as the dissimilar screw lengths will allow the coping to slide along the screw shaft in an unpredictable manner.



Each open-tray Preat Transfer Coping comes packaged with a retaining screw (Preat® Open Tray Transfer Screw) and a provisional screw (Preat® Guide Pin) compatible with the restorative instrumentation of the specified implant system. The guide pin should be used throughout the impression process, while the open-tray transfer screw should only be utilized to affix the appropriate implant analog prior to delivery to the laboratory technician.



Each open-tray Preat Transfer Coping also comes packaged with a length of rigid plastic tubing to serve as a blockout during the impression procedure.

Preat® Transfer Copings are supplied NON-STERILE, and prior to clinical use, must be sterilized by the end user.

## Contraindications

Preat Transfer Copings should not be used for digital impressions captured with an intraoral scanner.

### Closed Tray Impression Procedure Select a Closed Tray Transfer Coping

- 1) Verify adequate primary stability of the implant before seating any Preat Closed Tray Transfer Coping.
- 2) Select the appropriate Preat Closed Tray Transfer Coping based on the implant system, platform size, and impression technique to be used.

### Place the Closed Tray Transfer Coping

- 1) Ensure gingival tissue is sufficiently withdrawn from the implant access site in order to avoid pinching.
- 2) Seat the Preat Closed Tray Transfer Coping onto the implant fixture so the anti-rotational features of the connection engage. Hand-tighten into place using the Preat Closed Tray Transfer Coping Screw (provided).

**NOTE:** It is recommended that a radiograph be taken of the implant-coping connection to confirm the transfer coping is completely seated before proceeding.

### Capture the Impression

- 1) Follow documentation for the chosen impression material to take a full-arch elastomeric impression.
- 2) Once the impression material has set within the closed tray, remove the tray from the patient's ridge. The Preat Closed Tray Transfer Coping will remain connected to the seated implant.

## **Record Implant Placement**

- 1) Unscrew the Preat Closed Tray Transfer Coping from the seated implant and remove. Mount a corresponding implant analog on the closed-tray transfer coping and fasten with the same closed-tray transfer coping screw.
- 2) Reposition the closed-tray transfer coping into its corresponding depression in the impression tray and press firmly to engage. The implant analog should protrude from the impression.
- 3) Proceed with the fabrication of a stone model using standard laboratory techniques. Upon separation, the implant analog is a part of the master cast, replicating the position of the implant seated in the oral cavity.

## **Open Tray Impression Procedure Select an Open Tray Transfer Coping**

- 1) Verify adequate primary stability of the implant before seating any Preat Open Tray Transfer Coping.
- 2) Select the appropriate Preat Open Tray Transfer Coping based on the implant system, platform size, and impression technique to be used.

## **Place the Open Tray Transfer Coping**

- 1) Ensure gingival tissue is sufficiently withdrawn from the implant access site in order to avoid pinching.
- 2) Seat the Preat Open Tray Transfer Coping onto the implant fixture so the anti-rotational features of the connection engage. Hand-tighten into place using the Preat Guide Pin (provided).
- 3) Slide the blockout tube (provided) over the guide pin, making sure it rests firmly on the occlusal end of the open-tray transfer coping.

## **Prepare the Impression Tray**

Using a custom tray, prepare a hole in the tray that will align with the Preat Open Tray Transfer Coping and the protruding Preat Guide Pin when the impression is taken.

**NOTE:** It is recommended that a radiograph be taken of the implant-coping connection site to confirm the transfer coping is completely seated before proceeding.

## **Capture the Impression**

- 1) Follow documentation for the chosen impression material to take a full-arch elastomeric impression.
- 2) Once the impression material has set within the open tray, remove the blockout tube to expose the protruding guide pin.
- 3) With the tray still in place on the ridge, unscrew and remove the guide pin from the Preat Open Tray Transfer Coping.
- 4) Remove the tray from the patient's ridge. The open-tray transfer coping should be captured by the impression material.

## **Record Implant Placement**

- 1) Mount a corresponding implant analog on the Preat Open Tray Transfer Coping captured within the impression. Fasten using the Preat Open Tray Transfer Coping Screw (provided), making sure to maintain a hold on the analog rather than the impression tray, so as not to rotate the transfer coping in the impression material.
- 2) Proceed with the fabrication of a stone model using standard laboratory techniques. Upon separation, the implant analog is a part of the master cast, replicating the position of the implant seated in the oral cavity.

## **Preat® Temporary Abutment/ Verification Cylinder**

### **Product Description**

Preat® Temporary Abutments and Preat® Bite Verification Cylinders are indicated for the fabrication of temporary screw-retained restorations. Provisional restorations can be made chairside using any standard fabrication technique (e.g., vacuum-formed sheet, prefabricated crown/bridge form, etc.). Temporary abutments and bite verification cylinders are precisely machined from titanium alloy and attached to the implant fixture (or implant analog) by a titanium screw or provisional guide pin. Each temporary abutment or bite verification cylinder is specific to the restorative platform of the seated implant.

Engaging temporary abutments are indicated for single-unit restorations to prevent rotation of the provisional crown. Non-engaging temporary abutments are indicated for multi-unit bridges, and therefore avoid the unnecessary anti-rotational implant connection feature to allow for a passive path of insertion.



Engaging



Non-Engaging

Each Preat Temporary Abutment or Preat Bite Verification Cylinder is packaged with a separate provisional screw (Preat® Guide Pin) and separate retaining screw (Preat® Titanium Screw) compatible with the restorative instrumentation of the specified implant system. The guide pin should be used throughout the fabrication process. The titanium screw should only be utilized to retain the finished provisional.



Guide Pin



Titanium Screw

Preat® Temporary Abutments and Preat® Bite Verification Cylinders are supplied NON-STERILE, and prior to clinical use, must be sterilized by the end user.

## Contraindications

Preat Temporary Abutments and Preat Bite Verification Cylinders are not intended for applications exceeding 180 days during endosseous and gingival healing.

The following conditions would contraindicate use of Preat Temporary Abutments / Verification Cylinders:

- Less than 4.0 mm abutment height
- Use on implants placed in any orientation other than vertical. No post angle correction is allowed with Preat Temporary Abutment/Verification Cylinders.

## Temporary Abutment Placement Procedure

### Select a Temporary Abutment or Bite Verification Cylinder

- 1) Verify adequate primary stability of the implant before seating any Preat Temporary Abutment or Preat Bite Verification Cylinder.
- 2) Select the appropriate Preat Temporary Abutment or Preat Bite Verification Cylinder based on the implant system, platform size, and type of provisional restoration to be fabricated.

### Place the Temporary Abutment or Bite Verification Cylinder

- 1) Modify the Preat Temporary Abutment or Preat Bite Verification Cylinder as needed by means of hand-milling prior to seating.  
**NOTE:** If the Abutment/Cylinder post is modified, at least 4 mm in height must be preserved.
- 2) Sterilize Preat Temporary Abutment or Preat Bite Verification Cylinder according to the procedure detailed above.
- 3) Seat the base of the Preat Temporary Abutment against the exposed implant platform (or implant analog, if the provisional is being fabricated on a model). If engaging, align the anti-rotational connection feature of the abutment with the internal cavity of the seated implant (or implant analog).
- 4) Using the Preat Guide Pin packaged with the Preat Temporary Abutment or Preat Bite Verification Cylinder, hand-tighten the abutment into place against the implant (or implant analog).
- 5) Block out any undercuts on adjacent teeth. Failure to do so may result in the provisional becoming locked in during reline.
- 6) Prepare the provisional crown or bridge form by drilling a hole through the mold directly above the seated implant (or implant analog).

## Fabricate the Provisional Restoration

- 1) Fill the plastic crown or bridge form with composite resin, acrylic, or other temporary crown- and-bridge material. Care must be taken to confine temporary crown-and-bridge material to the restoration space only.
- 2) Place the plastic mold onto the ridge or model. The guide pin should protrude through the hole previously drilled into the mold. Apply vertical pressure to the mold and confirm that it is firmly seated on all guide teeth.
- 3) While maintaining pressure, follow curing procedures for the chosen crown-and-bridge material.
- 4) Once the crown-and-bridge material is properly cured, remove the screw.
- 5) Remove the mold and provisional restoration from the ridge together. The Preat Temporary Abutments or Preat Bite Verification Cylinders should be captured within the restoration.
- 6) Remove the restoration from the mold and make adjustments as needed.

## Place the Provisional Restoration

- 1) Reseat the provisional restoration onto the ridge. Utilize radiography to verify complete seating, if clinically appropriate.
- 2) Locate the Preat Titanium Screw that came packaged with the Preat Temporary Abutment or Preat Bite Verification Cylinder.
- 3) Select the appropriate driver based on the implant system being utilized (see “Driver Selection”). Using the selected driver, advance threaded delivery of the titanium screw until fully seated, in order to secure the temporary abutment or bite verification cylinder to the implant.
- 4) Using the appropriate torque wrench, tighten the titanium screw to the implant manufacturer’s recommended value for a temporary restoration (see “Torque Values”).
- 5) Fill the screw access hole with cotton, Teflon tape, gutta-percha, or other suitable material.
- 6) Seal the screw access hole with temporary veneering material.

## Preat® Titanium Esthetic Abutments

### Product Description

Preat® Titanium Esthetic Abutments are prefabricated, screw-retained intraoral abutments intended to be connected directly to an endosseous implant for retention of a cemented dental prosthesis. They may be indicated for single- and multiple-tooth restorations. Titanium esthetic abutments are precisely machined from titanium alloy and attached to the implant fixture with a titanium screw. Unlike the circular emergence profile of standard stock abutments, esthetic abutments are manufactured with a tapered emergence profile for more natural-looking contouring of the soft tissue at the implant site.

Each esthetic abutment is specific to the restorative platform of the seated implant, and anatomically designed for the connection site’s region on the ridge. Angled abutment bodies, produced with a 15-degree slope of one hemisphere to compensate for an undesirable path of insertion resulting from excessive implant angulation, are available.

Each Preat Titanium Esthetic Abutment is packaged with a separate retaining screw (Preat® Titanium Screw) compatible with the restorative instrumentation of the specified implant system.



Titanium Screw

### Contraindications

The following conditions would contraindicate use of Preat Titanium Esthetic Abutments:

- Wall thickness less than 0.5 mm
- Gingival margin diameter less than 0.5 mm wider than the implant
- Less than 0.5 mm margin height
- Less than 4.0 mm abutment height

Small diameter implants and angled abutments are not recommended for use in the posterior region of the mouth.

## Restorative Procedure with Titanium Esthetic Abutments

### Capture Implant Placement

Take an implant-level impression utilizing the preferred technique (direct, indirect, or intraoral scan). Submit the impression to the laboratory.

### Laboratory — Fabricate the Restoration

- 1) Follow pouring procedures for the appropriate die stone to produce a working model and articulate with a bite registration.
- 2) Select the appropriate Preat Titanium Esthetic Abutment based on the system, platform size, location, angulation, and occlusal clearance of the implant seated in the patient's mouth.
- 3) Seat the abutment completely into the implant analog on the working model, making sure that the anti-rotational features of the connection interface are fully engaged and the contours of the sculpted emergence profile are esthetically oriented. For angled abutments, the tapered side should be oriented nearest vertical along the same plane as the implant.
- 4) Insert the Preat Titanium Screw (provided) into the abutment's screw access hole and hand-tighten using the appropriate driver.
- 5) Fabricate the restoration using conventional casting or CAD/CAM techniques. Veneer as necessary. If a screw-retained hybrid restoration is indicated, lute the ceramic crown to the titanium abutment.

### Deliver the Final Restoration

- 1) Seat the titanium esthetic abutment or screw-retained hybrid restoration completely into the implant, making sure that the anti-rotational features of the connection interface are fully engaged and the contours of the sculpted emergence profile are esthetically oriented. For angled abutments, the tapered side should be oriented nearest vertical along the same plane as the implant.
- 2) Insert the Preat Titanium Screw (provided) into the screw access hole and hand-tighten using the appropriate driver. It is strongly recommended that a radiograph of the connection site be taken to confirm complete seating of the abutment or hybrid restoration before proceeding.
- 3) Using the appropriate driver in conjunction with a properly metered torque wrench, tighten the abutment or hybrid restoration to the implant manufacturer's recommended torque value (see "Torque Values"). Fill the screw access hole with cotton, Teflon tape, gutta-percha, or other suitable material.

Follow applicable cementation procedures to affix the definitive restoration to the abutment. Or, if the restoration is of a screw-retained hybrid design, cover the screw access hole with flowable composite, and cure.

## Preat® Multi-Unit Abutment

### Product Description

Preat® Multi-Unit Abutments are screw-retained intraoral abutments intended to be connected directly to endosseous implants in partially or fully edentulous patients for the retention of cast or milled bar overdentures. For implant-supported prostheses, six or more implants are recommended in the maxilla, four or more in the mandible. If clinical conditions dictate fewer implants, an implant-retained, tissue-supported prosthesis is indicated. Multi-unit abutments are precisely machined from titanium alloy, and are available with a variety of collar heights to achieve optimal emergence from shallow or deep gingival wells.

*Straight* multi-unit abutments lack any anti-rotational features at the implant-abutment interface. The apical portion of a straight multi-unit abutment is threaded for integration with the internal cavity of a seated implant. For abutment delivery, the occlusal surface features a male hex head compatible with the multi-unit driver recommended by the implant manufacturer.

*Angled* multi-unit abutments of 17 degrees and 30 degree enable clinicians to compensate for the divergence of seated implants or to otherwise accommodate an angled path of insertion. Angled multi-unit abutments feature an anti-rotational connection interface specific to the matching implant platform, and are attached to the implant fixture with an angled multi-unit abutment screw.

Both straight and angled multi-unit abutments feature a female connection port at the coronal apex, to allow for the attachment of a screw-retained or fixed-removable dental prosthesis with a multi-unit restorative screw (Preat® Prosthetic Screw).



Each angled Preat Multi-Unit Abutment is packaged with a separate retaining screw (Preat® Angled Multi-Unit Abutment Screw compatible with the restorative instrumentation of the specified implant system.



Angled Multi-Unit Abutment Screw

Preat® Multi-Unit Abutments are supplied NON-STERILE, and prior to clinical use, must be sterilized by the end user.

## Contraindications

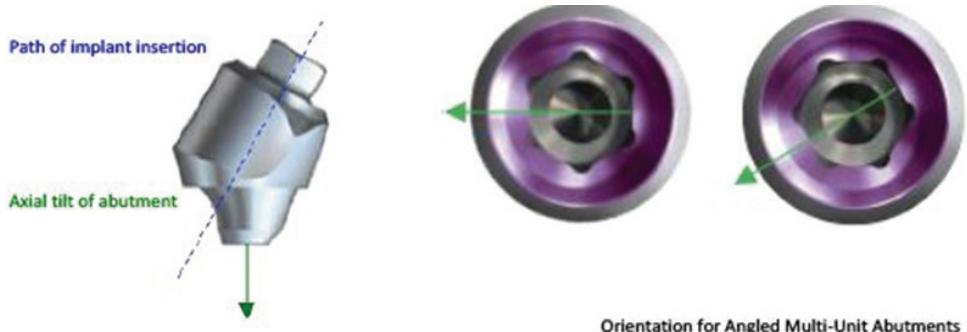
The following conditions would contraindicate use of Preat Multi-Unit Abutments:

- Greater than 32 degrees divergence from parallel for a splinted restoration when using 17- degree angled multi-unit abutments

Small diameter implants and angled abutments are not recommended for use in the posterior region of the mouth.

## Implant Orientation

The axial tilt of a Preat Angled Multi-Unit Abutment (angular divergence from path of insertion) is designed and manufactured to lie along a plane of the implant connection geometry, as opposed to a corner or junction. To maximize the angle-correcting attributes of the multi-unit abutment, be sure to rotate the implant upon final seating so that one side of the internal connection geometry (flat or lobe) is oriented to serve as the base of angulation, in accordance with the restorative treatment plan.



**NOTE:** Some implant manufacturers may offer implant drivers marked to facilitate proper orientation of implants upon final seating. These markings may not apply to the ideal implant orientation for angled multi-unit abutments. Proper treatment planning is essential to restorative success.

## Restorative Procedure with Multi-Unit Abutments Place the Multi-Unit Abutment

- 1) Select the appropriate Preat Multi-Unit Abutment based on platform size, endosseous implant angle and depth of the soft-tissue well. The margin should be 1 to 2 mm supragingival.
- 2) Remove the lid from the aseptic vial and retrieve the abutment by lifting the plastic abutment carrier straight out.
- 3) Sterilize Preat Multi-Unit Abutment Cylinder according to the procedure in detailed above.



#### For Straight Abutments:

- 1) Using the plastic carrier, seat the abutment into the implant and hand-tighten. Remove the plastic carrier by pulling the apex of the carrier toward the facial. It is strongly recommended that a radiograph of the connection site be taken to confirm complete seating of the abutment before proceeding.
- 2) Using the appropriate driver in conjunction with a properly metered torque wrench, tighten the multi-unit abutment to the implant manufacturer's recommended torque value (see "Torque Values").



#### For Angled Abutments:

- 3) Using the plastic carrier, seat the abutment into the implant until the anti-rotational features of the connection interface are engaged. Lift and rotate as necessary to orient the angle in the required direction.
- 4) Hand-tighten the Preat Angled Multi-Unit Abutment Screw using the appropriate driver (see "Driver Selection" section above). Twist the plastic carrier counterclockwise to remove. It is strongly recommended that a radiograph of the connection site be taken to confirm complete seating of the abutment before proceeding.
- 5) Using the appropriate driver in conjunction with a properly metered torque wrench, tighten the multi-unit abutment to the implant manufacturer's recommended torque value (see "Torque Values").

### Delayed Loading of Multi-Unit Abutments

- 1) If the initial stability of the seated implant is insufficient for loading, cover each Preat Multi- Unit Abutment with a Preat Multi-Unit Temporary Healing Cap and hand-tighten with the Preat Prosthetic Screw provided, using the appropriate driver. Do not overtighten.
- 2) Using the patient's existing denture or other prosthesis, relieve the area directly above the placement of each temporary healing cap until the denture rests on the ridge.
- 3) Follow procedures to reline the denture over the temporary healing caps, using soft relining material only. The temporized denture can be used during a healing phase until the implants obtain sufficient load-bearing stability.

### Closed Tray (Indirect) Impression Procedure for Multi-Unit Abutments

- 1) Ensure gingival tissue is sufficiently withdrawn to avoid pinching.
- 2) Twist a Preat Closed Tray Multi-Unit Impression Coping onto each multi-unit abutment until fully seated. Hand-tighten only. Overtightening may result in loosening of the multi-unit abutments when the copings are removed.
- 3) Follow documentation for the chosen impression material to take a full-arch elastomeric impression.
- 4) Once the impression material has set within the closed tray, remove the tray from the patient's ridge. Each closed tray multi-unit impression coping will remain connected to its corresponding abutment.
- 5) Unscrew each closed tray multi-unit impression coping from its corresponding multi-unit abutment and remove. Twist each closed tray impression coping onto a Preat Multi-Unit Abutment Analog and hand-tighten.
- 6) Reposition each closed tray multi-unit impression coping into its corresponding depression in the impression tray and press firmly to engage. The multi-unit abutment analogs should protrude from the impression.
- 7) Proceed with the fabrication of a stone model using standard laboratory techniques. Upon separation, the multi-unit abutment analogs are a part of the master cast replicating the position of each multi-unit abutment in the oral cavity.

### Open Tray (Direct) Impression Procedure for Multi-Unit Abutments

- 1) Ensure gingival tissue is sufficiently withdrawn to avoid pinching.
- 2) Seat a Preat Open Tray Multi-Unit Impression Coping onto each multi-unit abutment.
- 3) Slide the Preat Guide Pin (provided with each Preat Open Tray Multi-Unit Impression Coping) into the impression coping. Turn the guide pin clockwise to hand-tighten. Overtightening may result in loosening of the multi-unit abutment when the guide pin is removed.
- 4) Follow documentation for the chosen impression material to take a full-arch elastomeric impression.

- 5) Once the impression material has set within the open tray, unscrew and remove the guide pin with the tray still in place on the arch.
- 6) Remove the tray from the patient's ridge. The open tray multi-unit impression copings should be captured by the impression material.
- 7) Mount a Preat Multi-Unit Abutment Analog onto each open tray multi-unit impression coping captured within the impression, and refasten using the guide pin.
- 8) Proceed with the fabrication of a stone model using standard laboratory techniques. Upon separation, the multi-unit abutment analogs are a part of the master cast replicating the position of each multi-unit abutment in the oral cavity.

### **Temporize with Multi-Unit Abutments**

- 1) Sterilize Preat Multi-Unit Titanium Temporary Cylinder according to the instructions detailed above.
- 2) Seat a Preat Multi-Unit Titanium Temporary onto each multi-unit abutment and hand-tighten the Preat Prosthetic Screw (provided) using the appropriate driver (see "Driver Selection").
- 3) Using an existing denture or other prosthesis, place a hole in the position directly above the placement of each multi-unit titanium temporary. The holes should puncture all the way through the prosthesis.
- 4) Resting the denture on the ridge with the titanium temporaries protruding from the apex, carefully fill the hole around each titanium temporary with acrylic, flowable composite, or other material suitable for securing the temporary to the denture. Follow procedures to cure the material, being careful to keep the temporary's screw access channel free of adhesive.
- 5) Remove the prosthetic screw from each titanium temporary and remove the denture. The temporaries should be captured within the denture.
- 6) Modify the denture as necessary. Grind any protruding titanium from the upper side of the denture. Fill any voids around the base of each titanium temporary on the underside of the denture with acrylic, flowable composite, or other suitable material, and cure.
- 7) Reseat the temporary denture onto the ridge and replace the prosthetic screw into the multi-unit titanium temporaries. Using the appropriate driver in conjunction with a properly metered torque wrench, tighten the prosthetic screws to 15 Ncm.
- 8) Fill the screw access channels with gutta-percha, silicone, or other suitable temporary material.

### **Take the Occlusal Rim Bite Registration**

- 1) Remove the occlusal rim from the working cast by twisting and removing the guide pins straight up through the access holes.
- 2) Seat the record base onto the multi-unit abutments on the patient's ridge. Hand-tighten the record base and occlusal rim fixture to the abutments with the prosthetic screws, using the appropriate driver.

**NOTE:** The alignment procedure may require multiple insertions and removals of the occlusal rim. At least two screws should be fastened during registration to ensure proper fit.

- 3) Using a heated Bard Parker knife, index the midline and smile line with a notch across the facial aspect of each occlusal rim.
- 4) Modify extraorally as needed with a heated Bard Parker knife to set the vertical dimension of occlusion.
- 5) Using a heated Bard Parker knife, cut a shallow triangular notch into the occlusal surface of each occlusal rim's posterior regions. If the patient is completely edentulous, be sure the notches in the maxillary and mandibular occlusal rims are slightly offset for successful indexing of the bite registration.
- 6) With the occlusal rim securely fastened by the prosthetic screws, syringe sufficient elastomeric bite registration material onto the rim and create the bite registration.
- 7) Remove the occlusal rim from the patient's mouth. Replace and fasten to the working cast with the guide pins, and return the working cast, occlusal rims, and bite registration to the laboratory.

**NOTE:** If desired, measurement and luting of the bar segments can be performed intraorally, and a stone working model produced from the luted bar by connecting Preat Multi-Unit Abutment Analogs to the luted bar copings.

## Try-in the Bar

- 1) Confirm that the multi-unit abutments seated on the endosseous implants are tightened to the implant manufacturer's recommended torque value (see "Torque Values").
- 2) Seat the bar onto the multi-unit abutments. Hand-tighten a Preat Prosthetic Screw into either distal-most abutment.
- 3) Examine the other abutments to confirm no separation or lifting of the bar has resulted from tightening the first. Proceed to hand-tighten each abutment in turn, starting from the distal and moving forward, alternating between sides of the ridge.

If a passive fit is achieved:

- 4) Remove the prosthetic screws and return the bar to the laboratory for fabrication of the final prosthesis.

If a passive fit is *not* achieved:

- 5) Determine the two connection points between which the bar ceases to fit passively.
- 6) Remove the prosthetic screws and remove the bar from the patient's mouth.
- 7) Using a high-speed disc bur, cut through the bar at the point where the bar ceases to fit passively.
- 8) Reseat the bar sections into the patient's mouth and hand-tighten with prosthetic screws.
- 9) Apply auto polymerizing resin liberally to the separation point between the sections, and allow to set in the new configuration.
- 10) Remove and return the modified bar to the lab for fabrication.

## Laboratory — Prepare the Final Prosthesis for Bar Retention

Follow procedures to process and finish the denture with the chosen bar attachments integrated.

## Deliver the Final Restoration

- 1) Remove any temporary prosthesis.
- 2) Confirm that each multi-unit abutment is tightened to the implant manufacturer's recommended torque value (see "Torque Values").

For screw-retained, fixed removable prosthesis:

- 3) Line the prosthesis onto the abutments. Beginning with the midmost screw access channel, hand-tighten a Preat Prosthetic Screw into the multi-unit abutment. Repeat for each abutment, working outward and alternating left to right.
- 4) Confirm appropriate seating. With the same middle-out, left-to-right technique, tighten each prosthetic screw to 15 Ncm.
- 5) Check comfort and occlusion, and make any necessary adjustments.
- 6) Fill each screw access channel with gutta-percha, silicone, or other suitable temporary material.

For attachment-retained removable prosthesis:

- 7) Follow procedures to seat the attachment component onto each multi-unit abutment. Tighten to the manufacturer's recommended torque value (see "Torque Values").
- 8) Line the prosthesis onto the attachment components and snap into place. Check comfort and occlusion, and make any necessary adjustments.

## Preat® Clix-Ball Abutments

### DESCRIPTION

Implant Abutment: Universal rotational, resilient attachment for endosseous implants in the mandible or maxilla in order to restore masticatory function. The attachment system allows for the prosthesis to be removed and replaced by the patient.

## **INDICATIONS**

Implant Abutment: Clix Ball Abutment System is designed for use with overdentures or partial dentures, retained in whole or in part by endosseous implants in the mandible or maxilla.

## **CONTRAINDICATIONS**

Implant Abutment: Not appropriate where a totally rigid connection is required. Use of a single implant with divergence of greater than 30 degrees from vertical is not recommended. Patients undergoing Chemotherapy or Radiation. Patients that use smokeless Tobacco. Patients with moderate to severe bone loss.

## **WARNINGS AND PRECAUTIONS**

Product from damaged packaging must not be used on patients. In the event that the packaging is damaged, the damaged packaging with the product must be returned to the manufacturer and a replacement will be provided only if damage to packaging is caused by product shipment.

If the Clix Ball Abutment is subjected to inappropriate loading conditions, there may be a potential risk of metal fatigue. Patient evaluation including the determination of the general health, oral hygiene habits and status, motivation toward good dental care, and anatomic acceptability prior to the placement of the implant attachments as part of restorative process is critical. Thorough evaluation of the patient's medical status and health history is mandatory.

The use of each of this abutment system requires that the clinician be thoroughly familiar with the product and the method for its use and application. The clinician must also use reasonable judgment in deciding when and where to use the product. Treatment planning is vital to the success of the implant and prosthesis.

## **SINGLE-USE DEVICES**

The Clix Ball Abutment components and tools are single use devices. Single-Use devices must not be reused or re-sterilized.

## **PROSTHETIC PROCEDURES**

Based on the results of the patient's pre-surgical assessment, the clinician should select and order the appropriate Clix Ball Abutment based on the type of implant and diameter being used. It is imperative that all bone and soft tissue be removed from the superior aspect of the implant body to guarantee complete seating of the Abutment. Using a calibrated torque wrench, tighten the Clix Ball Abutment to the manufacturer's recommended torque value (see "Torque Values").

### **Warning:**

Use of higher torque values than recommended above could cause a fracture of the Clix Ball Abutment.

Impression and Stone Model Fabrication: Indirect Technique: With the Clix Ball Abutment torqued in place, proceed by taking an impression. Remove the tray and insert an Analog into each intaglio of the Clix Ball Abutment. Capture the abutment position in stone using standard methods for fabricating a laboratory stone model.

**Prosthesis Fabrication:** Seat the Clix Ball Housings with White Females on each of the abutments. Fabricate the prosthesis using standard laboratory techniques. When delivering the prosthesis, use the lowest retentive level, White Female to begin with and increase the retention if needed.

Denture Cap Pickup Technique (Optional): Place rubber dam and Block Out Spacer around each Abutment and press down.

Seat the Clix Ball Housings with White Females on each of the Abutments. Secure the Clix Housings to the prosthesis using auto-polymerizing or light cure acrylic or composite resin pickup technique.

**NOTE:** Excessive occlusal pressure during the setting time may cause tissue recoil against the denture base and could contribute to dislodging and premature wear of the Clix Females.

**NOTE: Clix Attachment may not be included in the abutment. The attachment consists of the following Replacement Females, Housing, Ancillary Processing parts (i.e., analogs, black out spacer, etc) and Tools. Attachment is sold separately.**

## **Prosthesis Delivery**

Once the fit of the prosthesis is verified, instruct the patient in the path of insertion. Have the patient insert and remove the prosthesis several times.

## **HEALING PHASE**

For delayed loading protocols: Relieve the denture to ensure the Abutments are not in contact with any denture acrylic. A soft liner may be added to the denture to ensure patient comfort during the healing phase.

## **PATIENT CARE**

Good oral hygiene is vital to attachment success. The patient should be made aware of the following:

The Clix Ball Abutments must be thoroughly cleaned each day to prevent plaque build-up and the patient should use a soft nylon bristle or end-tufted toothbrush with a non-abrasive toothpaste to clean the Abutments. The coarse particles in abrasive toothpaste may scratch the surfaces of the Abutments and cause plaque accumulation. The Clix Females are made of a soft plastic material (polypropylene) to allow the Overdentures to be removed/replaced regularly. Plastic materials are subject to wear as part of normal use and may require replacement. Bruxism wears the Clix Ball Abutments and may reduce the longevity of the Clix Females. Patients should be instructed to maintain routine follow-up visits for hygiene and attachment function evaluation. Abutments must be re-tightened at follow-up visits to the torque specifications outlined above. Failure to re-tighten Abutments could lead to screw loosening and Abutment fracture. Follow-up visits are recommended at 6 month intervals.

### **Inserting and Removing the Overdentures**

The patient should be instructed on how to properly insert the Overdenture. The patient should make sure they can feel that it is positioned over the Abutments prior to applying pressure. The patient should use both hands and press down one each side and firmly snap the Overdenture into place.

**CAUTION:** THE PATIENT MUST NOT BITE their Overdentures into place as this force will result in improper wear of the Abutments, including the Clix Females in the Overdenture. Remove the Overdenture by placing the thumbs under the edges of the Overdenture flanges and pulling each side upward/downward simultaneously. Use of the tongue may aid in removal. Once removed, a thorough cleaning is recommended.

Cleaning your Implant Retained Denture: Instruct the patient to follow the protocol below to ensure the longevity of their Overdenture. Fill a washing basin with some warm water to prevent fracture of the Overdenture. Apply non-abrasive toothpaste onto the soft bristle toothbrush and thoroughly clean every surface of the Overdenture. Each night, remove Overdenture and immerse in a cup of plain water.

**Further Information:** Traditional restorative protocols should be followed to process the attachments into the patient's Overdenture. Standard Overdenture care and maintenance should be followed in order to ensure the longevity of the restoration.

## **Preat® O-Ring Abutments**

### **DESCRIPTION:**

Implant Abutment: Universal rotational, resilient attachment for endosseous implants in the mandible or maxilla in order to restore masticatory function. The attachment system allows for the prosthesis to be removed and replaced by the patient.

### **INDICATIONS:**

Implant Abutment: O-Ring Abutment System is designed for use with overdentures or partial dentures, retained in whole or in part by endosseous implants in the mandible or maxilla.

### **CONTRAINDICATIONS:**

Implant Abutment: Not appropriate where a totally rigid connection is required. Use of a single implant with divergence of greater than 20 degrees from vertical is not recommended. Patients undergoing Chemotherapy or Radiation. Patients that use smokeless Tobacco. Patients with moderate to severe bone loss.

### **PROSTHETIC PROCEDURES:**

Based on the results of the patient's pre-surgical assessment, the clinician should select and order the appropriate O-Ring Abutment based on the type of implant and diameter being used. It is imperative that all bone and soft tissue be removed from the superior aspect of the implant body to guarantee complete seating of the abutment. Using a calibrated torque wrench, tighten the O-Ring Abutment to the manufacturer's recommended torque value (see "Torque Values").

**WARNING:** Use of higher torque values than recommended above could cause a fracture of the O-Ring Abutment.

**Impression and Stone Model Fabrication:** Indirect Technique: With the O-Ring Abutment torqued in place, proceed by taking an impression. Remove the tray and insert an Analog into each intaglio of the O-Ring Abutment. Capture the abutment position in stone using standard methods for fabricating a laboratory stone model.

**Prosthesis Fabrication:** Seat the O-Ring Housings with Processing O-Ring on each of the abutments. Fabricate the prosthesis using standard laboratory techniques. When delivering the prosthesis, use the Black or White O-Ring.

O-Ring Housing Pickup Technique (Optional): Seat the O-Ring Housings with Processing O-Rings on each of the Abutments. Secure the O-Ring Housings to the prosthesis using auto-polymerizing or light cure acrylic or composite resin pickup technique. When delivering the prosthesis, use the Black or White O-Ring.

**NOTE:** Excessive occlusal pressure during the setting time may cause tissue recoil against the denture base and could contribute to dislodging and premature wear of the O-Rings.

**Note: O-Ring attachment are not included in the abutment. The attachment consists of the following O-Rings, Housing, Ancillary Processing Parts (i.e. analogs, processing O-Ring, etc.), and Tools.**

**Attachment are sold separately.**

**Prosthesis Delivery:** Once the fit of the prosthesis is verified, instruct the patient in the path of insertion. Have the patient insert and remove the prosthesis several times.

**HEALING PHASE:** For delayed loading protocols: Relieve the denture to ensure the Abutments are not in contact with any denture acrylic. A soft liner may be added to the denture to ensure patient comfort during the healing phase.

**PATIENT CARE:** Good oral hygiene is vital to attachment success. The patient should be made aware of the following:

The O-Ring Abutments must be thoroughly cleaned each day to prevent plaque build-up and the patient should use a soft nylon bristle or end-tufted toothbrush with a non-abrasive toothpaste to clean the Abutments. The coarse particles in abrasive toothpaste may scratch the surfaces of the Abutments and cause plaque accumulation. The O-Rings are made of a soft plastic material (polypropylene) to allow the Overdentures to be removed/replaced regularly. Plastic materials are subject to wear as part of normal use and may require replacement. Bruxism wears the O-Ring Abutments and may reduce the longevity of the O-Rings. Patients should be instructed to maintain routine follow-up visits for hygiene and attachment function evaluation. Abutments must be re-tightened at follow-up visits to the torque specifications outlined above. Failure to re-tighten Abutments could lead to screw loosening and Abutment fracture. Follow-up visits are recommended at 6 month intervals.

**Inserting and Removing the Overdentures:** The patient should be instructed on how to properly insert the Overdenture. The patient should make sure they can feel that it is positioned over the Abutments prior to applying pressure. The patient should use both hands and press down one each side and firmly snap the Overdenture into place.

**CAUTION: THE PATIENT MUST NOT BITE** their Overdentures into place as this force will result in improper wear of the Abutments, including the O-Rings in the Overdenture. Remove the Overdenture by placing the thumbs under the edges of the Overdenture flanges and pulling each side upward/downward simultaneously. Use of the tongue may aid in removal. Once removed, a thorough cleaning is recommended.

**Cleaning your Implant Retained Denture:** Instruct the patient to follow the protocol below to ensure the longevity of their Overdenture. Fill a washing basin with some warm water to prevent fracture of the Overdenture. Apply non-abrasive toothpaste onto the soft bristle toothbrush and thoroughly clean every surface of the Overdenture. Each night, remove Overdenture and immerse in a cup of plain water.

**Further Information:** Traditional restorative protocols should be followed to process the attachments into the patient's Overdenture. Standard Overdenture care and maintenance should be followed in order to ensure the longevity of the restoration.

## **Preat® Titanium Base & ASC Titanium Base Abutment**

Preat Titanium Base & ASC Titanium Base Abutments support prosthetic restorations prepared in a dental laboratory.

Preat Titanium Base is available in heights of 4.5mm and 6mm. Selection of height is based on Interocclusal space.



Titanium Base X 4.5mm



Titanium Base x 6mm

Preat ASC Titanium Base may be adjusted to heights of 7mm and 5mm. The heights are marked on Titanium Base.



ASC Titanium Base. May be adjusted to 7mm and 5mm.

**NOTE:** If the Abutment post is modified, at least 4 mm in height must be preserved.

Preat ASC Titanium Bases allow the screw channel to be adjusted up to 30 Degrees.



The design parameters for the zirconia mesostructure of CAD/CAM Titanium Base customized abutments are:

Min Gingival Height (mm)	Max Gingival Height (mm)	Min Gingival Diameter (mm)	Max Gingival Diameter (mm)	Min Wall Thickness (mm)	Maximum Post Correction Angle°	Min Post Height (mm)	Max Post Height (mm)	Abutment Height (mm)
0	5	4	7.6	0.5	0	4	12	15

All zirconia superstructures are for straight abutments only.

All digitally designed zirconia superstructures are to be sent to a Preat validated milling center for manufacture.

The recommended cement for bonding the superstructure to the titanium base is Ivoclar Multilink® Abutment Cement.

## Preat® Milled Titanium Abutments

Preat Titanium Blank Abutments/Preat ASC Titanium Blank Abutments are designed for custom abutment fabrication by a CAD/CAM process. All patient-specific custom abutment fabrication is by prescription on the order of the clinician. All pre-milled Blank Abutments/ASC Blank Abutments are made of titanium alloy (Ti-6Al-4V).

The design parameters for the CAD/CAM Titanium Blanks/ASC Titanium Blanks custom abutment are:

Third-Party Compatible Implant System <sup>1</sup>	Preat Abutment Prosthetic Platform Diameter (mm)	Min Gingival Height (mm)	Max Gingival Height (mm)	Gingival Diameter (mm)	Min Wall Thickness (mm)	Max Post Correction Angle°	Min PH (mm)	Max PH (mm)
3i OSSEOTITE® Certain®	3.4, 4.1, 5.0, 6.0	0.5	* See below	3.3	0.5	30	4	12
Astra Tech OsseoSpeed™	3.0, 3.5/4.0, 4.5/5.0	0.5	* See below	3.3	0.5	30	4	12
Astra Tech OsseoSpeed™ Plus (OsseoSpeed™ EV)	3.0, 3.6, 4.2, 4.8, 5.4	0.5	3	3.3	0.5	0	4	12
BioHorizons Tapered Internal	3.0, 3.5, 4.5	0.5	* See below	3.3	0.5	30	4	12
HIOSEN ET III	Mini, Standard	0.5	* See below	3.3	0.5	30	4	12
Implant Direct Legacy	3.0, 3.5, 4.5, 5.7	0.5	* See below	3.3	0.5	30	4	12
Keystone Prima Connex™	3.5, 4.1, 5.0	0.5	* See below	3.3	0.5	30	4	12
MegaGen AnyRidge	3.5	0.5	* See below	3.3	0.5	30	4	12
Neodent® GM™ Helix	3.0	0.9	* See below	3.3	0.5	30	4	12
Neoss	4.1	0.5	* See below	3.3	0.5	30	4	12
Nobel Biocare™ NobelActive®	3.0, NP, RP	0.5	* See below	3.3	0.5	30	4	12
Nobel Biocare™ NobelReplace®	NP, RP, WP, 6.0	0.5	* See below	3.3	0.5	30	4	12
Straumann™ BLX	2.9 (RB/WB), 2.9 (WB)	0.5	* See below	3.3	0.5	30	4	12
Straumann® Bone Level	NC, RC	0.5	* See below	3.3	0.5	30	4	12
Straumann® Tissue Level	RN, WN	0.5	* See below	3.3	0.5	30	4	12
Zimmer Screw-Vent®/Tapered Screw-Vent®	3.5, 4.5, 5.7	0.5	* See below	3.3	0.5	30	4	12

<sup>1</sup>All product names, logos, and brands are property of their respective owners. All company, product and service names are for identification purposes only. Use of these third-party names, logos, and brands does not imply, nor should it be understood as, any indication that the respective third-party brand owners have endorsed or sponsored, or are otherwise affiliated with or connected to, Preat or Preat's goods or services.

Gingival height limits for all abutment connection types noted by “\*” above:

Post Angulation	*Max Gingival Height
0-17°	6mm
17.1-19°	5mm
19.1-21°	4mm
21.1-25°	3mm
25.1-30°	2mm

All digitally designed abutments for use with Preat Titanium Blanks/Preat ASC Titanium Blanks are to be sent to a Preat validated milling center for manufacture or follow a Preat validated process workflow.

Small diameter implants and angled abutments are not recommended for use in the posterior region of the mouth.

## Product Description

Preat® Titanium Abutments are prefabricated, screw-retained intraoral abutments intended to be connected directly to an endosseous implant for retention of a cemented dental prosthesis. They may be indicated for single- and multiple-tooth restorations. Titanium abutments are precisely machined from titanium alloy and attached to the implant fixture with a titanium screw. For use in any region of the mouth, they contain a standard, circular emergence profile and straight abutment body. Each abutment is specific to the restorative platform of the seated implant.

Each Preat Titanium Abutment is packaged with two separate retaining screws (Preat® Titanium Screws/ASC Titanium Screws) compatible with the restorative instrumentation of the specified implant system.



ASC Titanium Screw



Titanium Screw

Preat® Titanium Base, ASC Base Abutments, Titanium Blank Abutments and ASC Titanium Blank Abutments are supplied NON-STERILE, and prior to clinical use, must be sterilized by the end user.

## Restorative Procedure with CAD/CAM Abutments

### Contraindications

The following conditions would contraindicate use of CAD/CAM Abutments:

- Wall thickness less than 0.5 mm
- Gingival margin diameter less than 0.5 mm wider than the implant
- Less than 0.5 mm margin height
- Less than 4.0 mm abutment height

### CAD/CAM Abutment Workflow

#### Digital Workflow

Titanium base and titanium blank abutments are intended to be customized by means of CAD/CAM technology. Customization of the top portion of the abutments is to be performed by a Preat validated milling facility or follow a Preat validated process workflow.

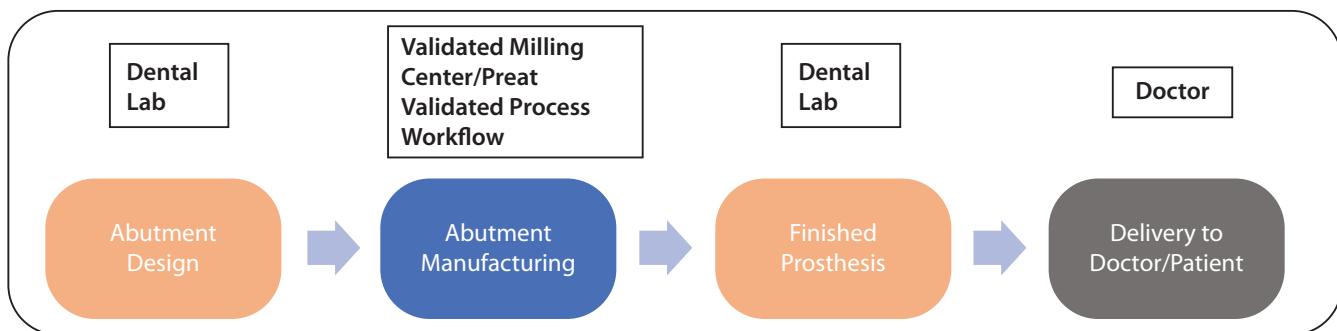
***Customization or modification of the implant/abutment interface is not permitted.***

Abutments are to be designed using an FDA 510(k) cleared abutment design software program such as the following:

- 3Shape Abutment Design (K200100)
- 3Shape Abutment Designer (K151455)
- Exocad AbutmentCAD (K193352)

The Preat Validated Process Workflow manufacturing process will have specific equipment and CAD/CAM software that will need to be used as a part of that manufacturing process. Please see the individual Mill Manufacturer specific Instructions for Use for further details.

Preat validated abutment design parameter libraries are available for each of the above programs and must be used in conjunction with the design of the abutment. These design parameter libraries provide design parameter constraints which are enforced by the above software program.



## Abutment Design Process

### Digital Model Scan

The stone model must be digitally scanned with the appropriate Preat Abutments scan body. Follow the scanning software instructions for proper scanning sequences of the scan body object. Note that scan bodies are specific to implant diameters and use the appropriate scan body for the implant placed. Scan bodies are single use only. Discard the scan body and replace if fit becomes loose within the implant analog.

### Alternative workflow with Impression - Capture Implant Placement

Take an implant-level impression utilizing the preferred technique (direct, indirect, or intraoral scan). Submit the impression to a validated Preat milling center.

### CAD Design

The Preat Choice Library for the selected abutment design software program above must be installed prior to abutment design. Follow the software program's Instructions for Use for the design sequence and process. Abutment design parameters such as gingival height, post correction angle and wall thickness are limited to within specific ranges within the library and cannot be modified outside of those ranges due to regulatory requirements. Abutment design parameters for Titanium Base and Titanium Blank abutments are detailed above.

Once abutment design is complete, forward the design file to one of the Preat validated milling centers for final manufacturing or complete final milling using the Preat validated process workflow.

### Final Restoration

The final restoration which is placed over the customized abutment is manufactured outside of the regulatory aspects of the abutment manufacturing. It may be produced at a dental laboratory following traditional or CAD/CAM methods.

### Deliver the Final Restoration

- 1) Sterilize Preat® Titanium Base, ASC Base Abutments, Titanium Blank Abutments, and/or ASC Titanium Blank Abutments cylinder according to the procedure detailed above.
- 2) Seat the titanium abutment or screw-retained hybrid restoration completely into the implant, making sure that the anti-rotational features of the connection interface are fully engaged and the contours of the sculpted emergence profile are esthetically oriented.
- 3) Insert the Preat Titanium Screw (provided) into the screw access hole and hand-tighten using the appropriate driver. It is strongly recommended that a radiograph of the connection site be taken to confirm complete seating of the abutment or hybrid restoration before proceeding.
- 4) Using the appropriate driver in conjunction with a properly metered torque wrench, tighten the abutment or hybrid restoration to the implant manufacturer's recommended torque value (see "Torque Values").
- 5) Fill the screw access hole with cotton, Teflon tape, gutta-percha, or other suitable material.
- 6) If the restoration is of a screw-retained hybrid design, cover the screw access hole with flowable composite, and cure. Otherwise, follow applicable cementation procedures to affix the definitive restoration to the abutment.

# Preat® Titanium Screw/Guide Pin

## Product Description

Preat® Titanium Screws and Preat® Guide Pins are threaded fasteners used to attach implant prosthetic components to dental implant fixtures or implant analogs on a temporary or long-term basis. Each screw or guide pin is precisely machined from titanium alloy and is specific to the system or the restorative platform of the seated implant. The occlusal surface of the screw or guide pin is compatible with the implant manufacturer's restorative driver and Preat's compatible driver.

Titanium screws are generally reserved for the long-term retention of a finished provisional or definitive restoration in the oral environment. A screw used to attach prosthetic components to an implant analog in a working model during laboratory fabrication processes should be replaced with a new screw upon final delivery of the definitive restoration. Guide pins are reserved for provisional applications, to attach prosthetic components to an implant analog captured in a working model during laboratory fabrication processes, or, after sterilization, to attach a Preat® Open Tray Transfer Coping to an endosseous dental implant during an open-tray (direct) impression procedure.



Preat® Titanium Screws/ASC Titanium Screws and Preat® Guide Pins are supplied NON-STERILE, and prior to clinical use, must be sterilized by the end user.

## Contraindications

Preat Guide Pins are not intended for use in the oral environment, except to temporarily attach a Preat® Open Tray Transfer Coping to an endosseous dental implant during an open-tray (direct) impression procedure.

## Attachment Procedure

### Select a Screw or Guide Pin

Select the appropriate Preat Titanium Screw or Preat Guide Pin based on the intended application, as well as the system of the implant or implant analog to which the restorative component will be attached. For implant systems that utilize platform-specific screws, consideration must also be given to the size of the restorative platform.

### Attach the Restorative Component

- 1) Properly seat the restorative component against the implant fixture or implant analog to which it will be attached.
- 2) Insert the Preat Titanium Screw or Preat Guide Pin through the screw access hole of the restorative component and into the internal connection cavity of the implant fixture or implant analog. Make sure the screw or guide pin enters at the same angle as the implant or analog to avoid potential damage that may result from cross-threading.
- 3) Rotate the screw or guide pin clockwise until engaged with the internal threads of the implant/analog connection cavity.
- 4) Select the appropriate driver based on the implant system being utilized (see "Driver Selection"). Using the selected driver in conjunction with a properly metered torque wrench, advance threaded delivery of the screw or guide pin until the restorative component is fully seated against the implant/analog platform. Hand-tighten only, if indicated. Otherwise, tighten to the implant manufacturer's recommended torque value (see "Torque Values").
- 5) Verify complete seating of the restorative component against the implant/analog platform. Utilize radiography to do so, if clinically appropriate.

## **Retrieval Procedure**

### **Detach the Restorative Component**

- 1) If applicable, remove any overlying restoration or other material preventing access to the head of the Preat Titanium Screw or Preat Guide Pin.
- 2) Select the appropriate driver based on the implant system being utilized (see “Driver Selection”). Insert the driver into the screw access hole to engage the female instrumentation port of the screw or guide pin.
- 3) Rotate the screw or guide pin counter-clockwise until completely disengaged from the internal threads of the implant/analog connection cavity.
- 4) Carefully remove both the screw or guide pin and the restorative component as it is loosened from the implant/analog platform.

## **Preat® Healing Abutments**

### **Description:**

Healing abutments are pre-manufactured dental implant abutments that can be directly connected to the endosseous dental implant to support the healing of the surrounding soft tissue.

### **Intended Use/Intended Purpose:**

They are intended to be temporarily connected to an endosseous dental implant or implant abutment to support the healing of the surrounding soft tissue. Healing abutments are indicated for use for up to 180 days.

### **Indications:**

Healing abutments are indicated for endosseous dental implants in the maxilla or mandible to support the single tooth to full arch denture procedures.

### **Contraindications:**

It is contraindicated to use healing abutments in:

- Patients who are medically unfit for an oral surgical procedure.
- Patients in whom adequate sizes, numbers, or desirable positions of implants are not reachable to achieve safe support of functional or eventually parafunctional loads.
- Patients who are allergic or hypersensitive to titanium alloy Ti-6Al-4V (titanium, aluminum, vanadium)

### **Intended Users and Patient Groups:**

- Healing abutments are to be used by dental health care professionals.
- Healing abutments are to be used in patients subject to dental implant treatment

### **Handling Procedure for Healing Abutments and Slim Healing Abutments:**

1. Select appropriate abutment and check occlusal clearance.
2. Connect the abutment to implant and hand-tighten using a dedicated screwdriver. It is recommended to verify the final abutment seating using radiographic imaging.  
**CAUTION:** Never exceed recommended tightening torque for the screw. Verify manufacturers' recommended torque values before tightening. Overtightening of the abutment may lead to a screw fracture.
3. If removal of the abutment is needed, untighten it using a dedicated screwdriver.

**Additional product information may be obtained by visiting our website at [www.preat.com](http://www.preat.com) or calling our office at (800) 232-7732.**

## Labeling Information

Symbol	Title of Symbol (Reference Number)	Description
	Manufacturer	Indicates the medical device manufacturer.
	Date of manufacture	Indicates the date when the medical device was manufactured.
	Catalog Number	Indicates the manufacturer's catalog number so that the medical device can be identified.
	Batch Code	Indicates the manufacturer's batch code so that the batch or lot can be identified.
	Quantity	Indicates the number of unit per package.
	Prescription Only	This symbol indicates U.S. Federal Law restricts this device to sale by or on the order of a physician
	Consult instructions for use or consult electronic instructions for use	Indicates the need for the user to consult the instructions for use.
	Non-Sterile	Indicates a medical device that has not been subjected to a sterilization process.
	Do not re-use	Indicates a medical device that is intended for one single use only.
	Do not use if package is damaged and consult instructions for use	Indicates that a medical device that should not be used if the package has been damaged or opened and that the user should consult the instructions for use
	MR Conditional	Indicates that a medical device presents no known hazards in a specific MR environment under specific device and MR scanner conditions.



Mode d'emploi et manuel de restauration

800 232-7732 | [preat.com](http://preat.com)

# Piliers Preat®



Preat Corporation  
2625 Skyway Dr. Suite B  
Santa Maria, CA 93455 USA  
1-800-232-7732

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

REF

LOT

QTY

Rx  
ONLY



CONSULTER LE  
MODE D'EMPLOI



NON STÉRILE



À USAGE UNIQUE



NE PAS UTILISER SI  
L'EMBALLAGE EST  
ENDOMMAGÉ



MFG. DATE:  
DATE DE  
FABRICATION



MR CONDITIONNEL

Mode d'emploi n° :  
T-20210901, Rév. I  
Novembre 2025

## Composants de prothèses de Preat Corporation

### POLITIQUE / GARANTIE

Preat Corporation, filiale de Young Innovations, Inc, n'est pas responsable des dommages ou autres obligations (y compris les honoraires d'avocat) résultant ou supposés résulter, en tout ou en partie, de problèmes réels ou présumés découlant de ces informations utiles. Par conséquent, le dentiste ou le technicien responsable de l'opération doit étudier attentivement les indications, les contre-indications, les recommandations, les avertissements et les instructions, ainsi que toutes les autres informations spécifiques au produit, et s'y conformer pleinement. Preat Corporation n'est pas responsable des complications, des blessures, des besoins de procédures de remplacement, des défaillances d'implants, des autres effets indésirables ou des dommages qui pourraient survenir pour des raisons telles que des indications ou une technique de restauration incorrectes ou une utilisation ou une manipulation inappropriée des instruments. Tout professionnel dentaire qui visionne cette présentation doit prendre ses propres décisions quant à l'utilisation des matériaux et des techniques dans des situations spécifiques.

### Marques de commerce

Preat® est une marque déposée de Preat Corporation. Tous les noms de produits, les logos et les marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Tous les noms de sociétés, de produits et de services ne sont donnés qu'aux fins d'identification. L'utilisation de ces noms, logos et marques de tiers n'implique pas et ne doit pas être comprise comme une indication que les propriétaires de marques de tiers respectifs ont approuvé ou parrainé, ou sont autrement affiliés ou liés à Preat ou aux biens ou services de Preat.

## Table des matières

Considérations sur la restauration .....	4
Portée .....	4
Usage prévu / Indications pour l'utilisation .....	4
Systèmes d'implants tiers compatibles .....	4
Contre-indications .....	5
Précautions .....	6
Information de sécurité sur la résonance magnétique.....	7
Stérilité .....	7
Matériaux.....	8
Risque résiduel.....	9
Conservation et manipulation.....	9
Types de composants prothétiques.....	9
Protocoles de restauration.....	9
Choix de tournevis .....	9
Valeurs de couple .....	10
Chapes de transfert Preat .....	11
Piliers provisoires/cylindres de vérification Preat.....	13
Piliers esthétiques en titane Preat.....	15
Piliers multi-unités Preat .....	16
Piliers sphériques Clix Preat.....	21
Piliers à joint torique Preat.....	23
Piliers de base en titane Preat et piliers de base en titane ASC .....	24
Piliers en titane fraisés Preat.....	25
Vis en titane/tige de guidage Preat .....	28
Piliers de cicatrisation Preat .....	29

# Considérations sur la restauration

## Portée

Ce manuel décrit les procédures appropriées pour l'utilisation des composants prothétiques Preat dans le processus de restauration des implants dentaires intraosseux avec une gamme commune de solutions prothétiques, telles que des couronnes et des ponts à une ou plusieurs unités (scellés ou vissés), des prothèses fixes et amovibles à arcade complète, ou des attaches pour la fixation de prothèses amovibles sur implant.

Les procédures et directives présentées ici ne permettent pas à des cliniciens inexpérimentés de pratiquer une dentisterie restauratrice implantaire professionnelle et ne sont pas destinées à se substituer à une formation clinique ou de laboratoire formelle. Les composants prothétiques et les accessoires Preat ne doivent être utilisés que par des personnes ayant une formation et une expérience spécifiques à leur application cliniquement acceptée. Preat Corporation, Inc. n'est pas responsable des dommages



**MISE EN GARDE :** En vertu de la législation fédérale des États-Unis, ce dispositif ne peut être vendu que par un dentiste ou médecin autorisé ou sur ordonnance médicale.

## Usage prévu / Indications pour l'utilisation

Les piliers Preat sont destinés à être utilisés en conjonction avec des implants dentaires intraosseux dans l'arcade maxillaire ou mandibulaire pour fournir un support aux restaurations prothétiques unitaires ou multi-unités. Les piliers de la base en titane sont constitués de deux parties principales. Plus précisément, la base en titane et les composants mésostucturés constituent un pilier en deux parties.

Tous les piliers, superstructures et/ou couronnes hybrides personnalisés conçus numériquement pour être utilisés avec des bases en titane ou des ébauches en titane doivent être envoyés à un centre de fraisage validé par Preat pour être fabriqués.

## Systèmes d'implants tiers compatibles

Les composants prothétiques Preat fabriqués par Preat Corporation sont compatibles avec les plateformes de restauration implantaire tierces suivantes :

Systèmes d'implants tiers compatibles <sup>1</sup>	Diamètre de l'implant dentaire (mm)	Diamètre de la plateforme d'implant (mm)
3i OSSEOTITE® Certain®	3,25	3,4
	4,0	4,1
	5,0	5,0
	6,0	6,0
Astra Tech OsseoSpeed™	3,0	3,0
	3,5, 4,0	3,5, 4,0
	4,5, 5,0	4,5, 5,0
Astra Tech OsseoSpeed™ Plus (OsseoSpeed™ EV)	3,0 (3,0S)	3,0
	3,6 (3,6S)	3,6
	4,2 (4,2C, 4,2S)	4,2
	4,8 (4,8C, 4,8S)	4,8
	5,4 (5,4S)	5,4
BioHorizons Tapered Internal	3,0	3,0
	3,5	3,5
	6,0	6,0
	4,0	4,5
HIOSEN ET III	3,5	Mini
	4,0, 4,5, 5,0, 6,0, 7,0	Regular

Implant Direct Legacy	3,2	3,0
	3,7, 4,2	3,5
	4,7, 5,2	4,5
	5,7, 7,0	5,7
Keystone PrimaConnex™	3,5	3,5 (SD)
	4,1	4,1 (RD)
	5,0	5,0 (WD)
MegaGen AnyRidge	3,5, 4,0, 4,5, 5,0, 5,5	3,5
Neodent® GM™ Helix	3,5, 3,75, 4,0, 4,3, 5,0, 6,0, 7,0	3,0
Neoss	3,5, 4,0, 4,5, 5,0, 5,5	4,1
Nobel Biocare™ NobelActive®	3,0	3,0
	3,5	NP
	4,3, 5,0	RP
	5,5	WP
Nobel Biocare™ NobelReplace®	3,5	NP
	40, 4,3, 5,0	RP
	5,0	WP
	6,0	6,0
Straumann™ BLX	3,75, 4,0, 4,5 (RB)	RB
	5,0, 5,5, 6,5 (WB)	WB
Straumann® Bone Level	3,3	NC
	4,1, 4,8	RC
Straumann® Tissue Level	3,3, 4,1, 4,8	RN
	4,8, 6,5	WN
Zimmer Screw-Vent®/ Tapered Screw- Vent®	3,3, 3,7, 4,1	3,5
	4,7	4,5
	6,0	5,7

<sup>1</sup> Tous les noms de produits, les logos et les marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Tous les noms de sociétés, de produits et de services ne sont donnés qu'aux fins d'identification. L'utilisation de ces noms, logos et marques de tiers n'implique pas, et ne doit pas être comprise comme, une indication que les propriétaires de marques de tiers respectifs ont approuvé ou parrainé, ou sont autrement affiliés ou liés à Preat ou aux biens ou services de Preat.

**REMARQUE :** La disponibilité d'un type particulier de composant prothétique varie selon le système d'implant et peut être limitée par le territoire géographique. La compatibilité de chaque composant avec la plateforme est indiquée sur l'étiquette du produit. Pour une liste complète des produits, veuillez consulter le **catalogue de produits des composants prothétiques de Preat** ou contacter un représentant des ventes de Preat.

## Contre-indications

Ne pas utiliser les composants Preat chez les patients présentant une hypersensibilité à l'un des matériaux mentionnés dans la description du produit. Pour les contre-indications spécifiques aux produits, veuillez vous référer aux sections d'information sur les produits individuels contenues dans ce manuel de restauration.

Les piliers Preat ne doivent pas être utilisés à moins que les implants dentaires soient stables et qu'il n'y ait aucun signe d'infection ou de perte osseuse grave. Une mauvaise qualité osseuse, une mauvaise hygiène bucco-dentaire du patient, une forte consommation de tabac, des maladies systémiques non contrôlées (diabète, etc.), une immunité réduite, l'alcoolisme, la toxicomanie et l'instabilité psychologique peuvent contribuer à l'absence d'intégration et/ou à l'échec ultérieur de l'implant. Le bruxisme sévère, le serrement des dents et la surcharge peuvent entraîner une perte osseuse, un desserrage des vis, une fracture du composant et/ou une défaillance de l'implant. L'exposition aux radiations et à la chimiothérapie peut avoir un impact sur la santé de l'implant. Les patients porteurs d'implants dentaires doivent être invités à consulter leur médecin avant d'entreprendre de telles options thérapeutiques.

## **Précautions :**

Une bonne planification du cas est essentielle à la réussite à long terme des prothèses et des implants. La surcharge est l'un des principaux facteurs de défaillance des implants. Veillez à ce que les corrections d'angle de l'implant soient adaptées à la charge occlusale.

Les composants prothétiques Preat ne peuvent être utilisés que dans le but pour lequel ils ont été conçus, conformément aux règles générales relatives aux traitements dentaires restaurateurs, à la sécurité du travail et à la prévention des accidents. Une mauvaise technique associée à l'utilisation de ces dispositifs peut avoir des effets néfastes, y compris, mais sans s'y limiter, la fracture ou l'échec de l'implant, la perte de l'os de soutien, la fracture ou l'échec de la restauration et l'altération de la fonction bucco-dentaire. Avant le traitement de restauration, il convient de s'assurer que les composants, les instruments et les matériaux auxiliaires requis sont complets, fonctionnels et disponibles en quantités adéquates. Si les indications et l'usage prévu ne sont pas clairement spécifiés, le traitement doit être suspendu jusqu'à ce que ces considérations aient été clarifiées. Inspecter tous les composants avant utilisation. Ne pas utiliser un composant endommagé. Les composants et accessoires utilisés par voie intra-orale doivent être fixés pour éviter toute aspiration ou ingestion.

Il incombe au clinicien ou au technicien de laboratoire autorisé de déterminer les protocoles de traitement appropriés et le choix du dispositif. Les dispositifs Preat ne doivent être utilisés que pour des procédures dentaires avec les systèmes d'implants pour lesquels ils ont été conçus.

## **Fractures**

Les fractures d'implants et de dents peuvent se produire lorsque les charges appliquées dépassent les tolérances fonctionnelles normales des composants. Les conditions de surcharge potentielle peuvent résulter d'un nombre insuffisant d'implants ou de dents, de longueurs et/ou de diamètres insuffisants pour soutenir correctement une restauration, d'une longueur de cantilever excessive, d'une assise incomplète des piliers, d'angles de piliers supérieurs à 30 degrés, d'interférences occlusales entraînant des forces latérales excessives, d'une parafonction du patient (par exemple, bruxisme, serrement des dents), de procédures de fabrication de prothèses dentaires incorrectes, d'un ajustement inadéquat de la prothèse et d'un traumatisme physique.

## **Modification des performances**

Il incombe au clinicien d'informer le patient de toutes les contre-indications, effets secondaires et précautions appropriées, ainsi que de la nécessité de recourir aux services d'un professionnel dentaire qualifié en cas de modification des performances de l'implant (par exemple, descellement de la prothèse, infection ou exsudat autour de l'implant, douleur ou tout autre symptôme inhabituel auquel le patient n'a pas été informé de s'attendre).

## **Hygiène et entretien**

La santé à long terme est directement liée au maintien de l'hygiène bucco-dentaire. Les candidats potentiels doivent mettre en place un régime d'hygiène bucco-dentaire adéquat avant la thérapie implantaire. Après la pose de l'implant, le clinicien doit montrer au patient les outils et les techniques appropriés pour assurer l'entretien à long terme de la prothèse. Le patient doit également être invité à respecter les rendez-vous de prophylaxie et d'évaluation prévus.

## **Considérations d'ordre général**

Le contrôle des contraintes biomécaniques est le facteur clé du succès à long terme de la prothèse. Même après l'intégration de l'implant, des déséquilibres dans les forces occlusales peuvent conduire à une défaillance de l'implant. Les patients porteurs d'implants doivent être surveillés pour détecter les signes de perte osseuse péri-implantaire et d'usure excessive de l'attachement, qui sont des signes de surcharge occlusale.

## **Usage unique**

Les piliers et les composants Preat sont à usage unique. La réutilisation d'un dispositif à usage unique ayant été en contact avec du sang, des os, des tissus ou d'autres fluides corporels peut entraîner des blessures pour le patient ou l'utilisateur. Les risques possibles associés à la réutilisation d'un dispositif à usage unique comprennent, sans s'y limiter, la défaillance mécanique et la transmission d'agents infectieux.

## Information de sécurité sur la résonance magnétique

### Compatible avec l'IRM sous certaines conditions



**Avertissement : La sécurité de la radiofréquence du dispositif n'a pas été testée. Le patient ne peut être imaginé que si le repère est situé à au moins 30 cm du pilier de l'implant dentaire ou si l'on s'assure que le pilier de l'implant est situé à l'extérieur de la bobine de radiofréquence.**

Un patient porteur d'un pilier Preat peut être scanné en toute sécurité dans un système de résonance magnétique dans les conditions suivantes :

Nom du dispositif	Piliers Preat
Intensité du champ magnétique statique ( $B_0$ )	$\leq 3,0\text{ T}$
Gradient maximal du champ spatial	20 T/m (2 000 gauss/cm)
Excitation RF	Polarisation circulaire (CP)
Type de bobine d'émission RF	Dans le cas d'une bobine d'émission corporelle, le repère doit être situé à au moins 30 cm de l'implant ou l'implant doit être situé à l'extérieur de la bobine. Les bobines T/R des extrémités sont autorisées. Exclut la bobine crâne T/R
Mode de fonctionnement	Mode de fonctionnement normal dans la zone d'imagerie autorisée
DAS maximal pour l'ensemble du corps	2 W/kg (mode de fonctionnement normal)
DAS maximal de la tête	Non évalué pour le repère de la tête
Durée du balayage	Pas de contraintes spécifiques dues au chauffage des implants

Une carte de patient peut être téléchargée sur [preat.com](http://preat.com).

### Stérilité

Tous les composants et instruments sont fournis NON STÉRILES. Avant toute utilisation clinique, le pilier, la vis de pilier, les composants et les instruments doivent être stérilisés par l'utilisateur final.

Le processus de nettoyage et de stérilisation recommandé est indiqué ci-dessous. L'emballage de stérilisation doit être approuvé par la FDA pour le type de stérilisateur indiqué.

### Procédure de nettoyage manuel

1	Les pinces de transfert et les récipients utilisés pour contenir la solution détergente ou le liquide de rinçage seront convenablement nettoyés et rincés avec au moins 70 % d'alcool isopropylique avant d'être utilisés. Mouiller soigneusement les récipients et les instruments avec de l'alcool isopropylique et les laisser sécher à l'air. Ne pas utiliser de lingettes d'alcool isopropylique à base de cellulose.
2	Rincer les appareils à l'eau courante froide (du robinet) pour éliminer les salissures grossières. • Une brosse à poils doux de type M16 peut être utilisée pour le nettoyage.
3	Préparer un bain de détergent en utilisant un détergent enzymatique (tel qu'Enzol) selon les recommandations du fabricant et en utilisant de l'eau courante (du robinet).
4	Immerger complètement l'appareil dans le détergent et le laisser reposer conformément aux instructions du détergent. • Pendant que les appareils sont immersés, utiliser une brosse à poils doux de type M16 pour brosser la surface des appareils afin d'éliminer les salissures visibles.
5	Préparer un nouveau bain de détergent en utilisant un produit enzymatique (tel qu'Enzol) conformément aux recommandations du fabricant, en utilisant de l'eau courante (du robinet) dans un appareil à ultrasons.
6	Traiter par ultrasons les appareils dans une nouvelle solution détergente pendant 10 minutes à 40-45 kHz. Lors de la manipulation des dispositifs humides, ne pas toucher les dispositifs avec des gants. Utiliser uniquement des instruments de transfert rincés à l'alcool isopropylique.
7	Retirer les dispositifs de la solution détergente et les placer dans de l'eau critique (telle que l'eau désionisée à osmose inverse).
8	Traiter par ultrasons les appareils pendant 10 minutes à 40-45 kHz.
9	Retirer les dispositifs de la solution de rinçage et les placer dans de l'eau fraîche (eau désionisée à osmose inverse).
10	Traiter par ultrasons les appareils pendant 10 minutes à 40-45 kHz.

<b>11</b>	Répéter les étapes 8 et 9 pour un minimum de trois cycles complets. Poursuivre les étapes de rinçage si des résidus sont visiblement présents. Poursuivre les étapes de rinçage si des résidus sont visiblement présents.
<b>12</b>	Retirer les dispositifs et les placer dans un récipient propre. Immerger dans de l'alcool isopropylique à 99 %. Laisser tremper les dispositifs pendant 5 à 10 minutes.
<b>13</b>	Retirer les dispositifs du rinçage à l'alcool isopropylique et les placer sur des Kimwipes ou sur une surface métallique préalablement nettoyée à l'alcool isopropylique. Les laisser sécher complètement avant de les manipuler avec des gants ou de les emballer. Vérifier qu'il ne reste pas de liquide dans les lumières intérieures et permettre un séchage supplémentaire si nécessaire.

### Paramètres de stérilisation à la vapeur

<b>Type de stérilisateur :</b>	Prévacuum
<b>Impulsions de préconditionnement :</b>	4
<b>Température :</b>	132 °C
<b>Temps d'exposition pour un cycle complet :</b>	4 minutes
<b>Temps de séchage :</b>	30 minutes

<b>Type de stérilisateur :</b>	Gravité
<b>Impulsions de préconditionnement :</b>	S.O.
<b>Température :</b>	121 °C
<b>Temps d'exposition pour un cycle complet :</b>	30 minutes
<b>Temps de séchage :</b>	30 minutes

Le cycle a été validé par la méthode de surdestruction à un niveau d'assurance de stérilité (SAL) de 10-6 conformément à la norme ISO 17665-1 *Stérilisation des produits de santé - Chaleur humide - Partie 1 : Exigences pour le développement, la validation et le contrôle de routine d'un procédé de stérilisation des dispositifs médicaux* et ISO 14937 *Stérilisation des produits de santé -- Exigences générales pour la caractérisation d'un agent stérilisant et le développement, la validation et le contrôle de routine d'un procédé de stérilisation des dispositifs médicaux*.

Les spécifications locales ou nationales doivent être suivies lorsque les exigences de stérilisation à la vapeur sont plus strictes ou plus prudentes que celles énumérées dans le tableau; cependant, seules les méthodes ci-dessus ont été testées. Vérifiez l'étalonnage de votre appareil pour vous assurer que les températures recommandées ne sont pas dépassées. Pour s'assurer que l'autoclave fonctionne efficacement, l'utilisation périodique d'indicateurs biologiques doit être envisagée. La stérilisation Chemclave n'est PAS recommandée. Une exposition excessive et prolongée à l'eau ou à l'humidité de l'atmosphère peut entraîner une décoloration des métaux et, dans certains cas, de la rouille.

### Matériaux

Tous les piliers et vis de pilier Preat sont fabriqués en alliage de titane (Ti-6Al-4V) :

- Piliers provisoires/cylindres de vérification Preat
- Piliers esthétiques Preat
- Piliers multi-unités Preat
- Piliers sphériques Clix Preat
- Piliers à joint torique Preat
- Piliers de base en titane Preat
- Piliers vierges en titane Preat
- Vis en titane Preat / Vis en titane ASC
- Piliers de cicatrisation Preat

Les chapes de transfert Preat (accessoires de classe I) sont également fabriquées en alliage de titane (Ti- 6Al-4V).

## Risque résiduel

- Fracture
- Infection
- Réaction locale indésirable des tissus
- Inflammation des tissus
- Traumatisme interne
- Douleurs dentaires
- Usure excessive

## Conservation et manipulation

Les composants prothétiques Preat doivent être conservés dans un endroit sec, à température ambiante, dans leur emballage d'origine. Inspectez visuellement tous les produits pour vous assurer que les sceaux et le contenu sont intacts avant de les utiliser. Pour les instructions de manipulation spécifiques aux produits, veuillez vous référer aux étiquettes individuelles des produits.

## Types de composants prothétiques

Preat Corporation propose une gamme étendue de composants prothétiques sous la marque Preat :

- Chapes de transfert (accessoires de classe I)
- Pilier provisoires/cylindres de vérification Preat
- Pilier esthétique Preat
- Pilier multi-unité Preat
- Pilier sphérique Clix Preat
- Pilier à joint torique Preat
- Pilier de base en titane Preat
- Pilier vierge en titane Preat
- Vis en titane Preat / Vis en titane ASC
- Pilier de cicatrisation Preat

## Protocoles de restauration

A l'exception des tournevis spécifiques au système (voir la section « Sélection du tournevis » ci-dessous), les protocoles de restauration décrits dans ce manuel sont indépendants du système. Sauf indication contraire, les mêmes techniques s'appliquent quel que soit le système d'implant utilisé. Bien que tout ait été fait pour documenter les procédures de restauration appropriées, il incombe au clinicien de se familiariser avec les protocoles qui peuvent régir l'utilisation d'un système d'implant spécifique, tels que déterminés ou recommandés par le fabricant du système.

## Choix de tournevis

Pour des raisons de commodité clinique, les composants prothétiques Preat sont conçus pour être compatibles avec l'instrumentation de restauration du système d'implant spécifié. Cela signifie que le clinicien peut s'attendre à utiliser les tournevis recommandés par le fabricant de l'implant pour engager la connexion femelle de n'importe quel composant prothétique Preat, comme suit :

Système d'implant tiers <sup>1</sup>	Tournevis requis	Tournevis Preat compatibles
3i OSSEOTITE® Certain®	Tournevis à tige hexagonale 0,048 po (1,22 mm)	9000035 9000065 9000075
Astra Tech OsseoSpeed™	Tournevis à tige hexagonale 0,050 po (1,27 mm)	9000034 9000064 9000074
Astra Tech® OsseoSpeed™ Plus (OsseoSpeed™ EV)	Tournevis à tige hexagonale 0,050 po (1,27 mm)	9000034 9000064 9000074
BioHorizons Tapered Internal	Tournevis à tige hexagonale 0,050 po (1,27 mm)	9000034 9000064 9000074

HIOSEN ET III	Tournevis à tige hexagonale 0,048 po (1,22 mm)	9000035 9000065 9000075
Implant Direct Legacy	Tournevis à tige hexagonale 0,050 po (1,27 mm)	9000034 9000064 9000074
Keystone PrimaConnex™	Tournevis à pointe carrée	N/A
MegaGen AnyRidge	Tournevis à tige hexagonale 0,048 po (1,22 mm)	9000035 9000065 9000075
Neodent® Helix GM™	Tournevis Neo	N/A
Neoss	Tournevis à tige hexagonale 0,050 po (1,27 mm)	9000034 9000064 9000074
Nobel Biocare NobelActive®	Tournevis à tige hexagonale Unigrip™	9000033 9000063 9000073
Nobel Biocare Nobel Replace®	Tournevis à tige hexagonale Unigrip™	9000033 9000063 9000073
Straumann™ BLX	Tournevis SCS	9000032 9000072 9000072
Straumann® Bone Level	Tournevis SCS	9000032 9000072 9000072
Straumann® Tissue Level	Tournevis SCS	9000032 9000072 9000072
Zimmer Dental Screw-Vent® / Tapered Screw-Vent®	Tournevis à tige hexagonale 0,050 po (1,27 mm)	9000034 9000064 9000074
Produits Preat ASC	Pilotes ASC	9000045 9000046 9000047 9000048

<sup>1</sup> Tous les noms de produits, les logos et les marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Tous les noms de sociétés, de produits et de services ne sont donnés qu'aux fins d'identification. L'utilisation de ces noms, logos et marques de tiers n'implique pas, et ne doit pas être comprise comme, une indication que les propriétaires de marques de tiers respectifs ont approuvé ou parrainé, ou sont autrement affiliés ou liés à Preat ou aux biens ou services de Preat.

## Valeurs de couple

Les composants prothétiques Preat conçus pour supporter une prothèse provisoire ou définitive doivent être fixés à l'implant et serrés à l'aide d'une clé dynamométrique correctement réglée à la valeur recommandée par le fabricant de l'implant, comme indiqué dans le tableau ci-dessous. L'application d'un couple supérieur à la valeur recommandée par le fabricant peut entraîner la fracture de la fixation de l'implant ou de la vis de fixation. Une application insuffisante de couple peut entraîner un desserrement de la vis ou une fixation inadéquate du composant.

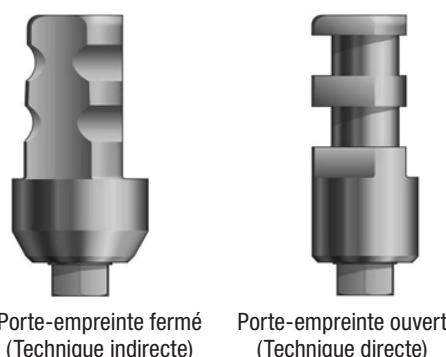
Tailles des systèmes d'implants et des plateformes compatibles avec des tiers (mm ou nom) <sup>1</sup>	Couple recommandé par un tiers fabricant (Ncm)				
	Pilier de cicatrisation/provisoire	Pilier/vis de titane et pilier/vis en titane ASC	Pilier multi-unités/Vis	Vis prothétique multi-unités	Pilier sphérique Clix/pilier à joint torique
3i OSSEOTITE® Certain® 3,4, 4,1, 5,0, 6,0	15 Ncm	20 Ncm	20 Ncm	15 Ncm	30 Ncm

Astra Tech OsseoSpeed™	3,0 3,5/4,0 4,5/5,0	15 Ncm 15 Ncm 15 Ncm	15 Ncm 20 Ncm 25 Ncm	20 Ncm 20 Ncm 25 Ncm	15 Ncm 15 Ncm 15 Ncm	30 Ncm 30 Ncm 30 Ncm
Astra Tech OsseoSpeed™ Plus (OsseoSpeed™ EV)	3,0, 3,6, 4,2, 4,8, 5,4	15 Ncm	25Ncm	25Ncm	15 Ncm	N/A
BioHorizons Tapered Internal	3,0, 3,5, 4,5	15 Ncm	30 Ncm	20 Ncm	15 Ncm	30 Ncm
HIOSEN ET III	Mini Standard	15 Ncm 15 Ncm	20 Ncm 30 Ncm	20 Ncm 30 Ncm	15 Ncm 15 Ncm	30 Ncm 30 Ncm
Implant Direct Legacy	3,0 3,5, 4,5, 5,7	15 Ncm 15 Ncm	20 Ncm 30 Ncm	20 Ncm 30 Ncm	15 Ncm 15 Ncm	30 Ncm
Keystone PrimaConnex™	3,5, 4,1, 5,0	15 Ncm	30 Ncm	30 Ncm	15 Ncm	N/A
MegaGen AnyRidge	3,5	15 Ncm	30 Ncm	30 Ncm	15 Ncm	30 Ncm
Neodent® Helix GM™	3,0	15 Ncm	20 Ncm	20 Ncm	15 Ncm	N/A
Neoss	4,1	15 Ncm	32 Ncm	32 Ncm	15 Ncm	30 Ncm
Nobel Biocare™ NobelActive®	3,0 NP, RP, WP	15 Ncm 15 Ncm	15 Ncm 35 Ncm	15 Ncm 35 Ncm	15 Ncm 15 Ncm	N/A 30 Ncm
Nobel Biocare Nobel Replace®	NP, RP, WP, 6,0	15 Ncm	35 Ncm	35 Ncm	15 Ncm	30 Ncm
Straumann™ BLX RB/WB, WB		15 Ncm	35 Ncm	35 Ncm	15 Ncm	N/A
Straumann® Bone Level NC, RC		15 Ncm	35 Ncm	35 Ncm	15 Ncm	30 Ncm
Straumann® Tissue Level RN, WN		15 Ncm	35 Ncm	35 Ncm	15 Ncm	30 Ncm
Zimmer Screw-Vent® / Tapered Screw-Vent®	3,5, 4,5, 5,7	15 Ncm	30 Ncm	30 Ncm	15 Ncm	30 Ncm

## Chapes de transfert Preat

### Description du produit

Les chapes de transfert Preat sont utilisées pour transmettre la position, l'angulation et l'orientation des éléments de connexion des implants posés lorsqu'elles sont prises dans une empreinte élastomère. Les empreintes peuvent être prises selon la technique indirecte ou directe, en fonction des préférences du clinicien et des conditions au fauteuil. Les chapes de transfert sont usinées avec précision dans un alliage de titane et fixées à la fixation de l'implant par une vis ou une tige de guidage en titane. Chaque chape de transfert est spécifique à la plateforme de restauration de l'implant posé, ainsi qu'à la technique d'empreinte et au profil d'émergence souhaité. Les chapes de transfert sont des accessoires de classe I. Les chapes de transfert à porte-empreinte fermé sont utilisées dans le cadre d'une technique de prise d'empreinte indirecte. Les chapes de transfert à porte-empreinte ouvert sont utilisées dans le cadre d'une technique de prise d'empreinte directe. Il est important d'utiliser la chape de transfert appropriée à la technique d'empreinte employée. L'utilisation d'une chape de transfert à porte-empreinte fermé avec un porte-empreinte ouvert entraînera une prise d'empreinte peu fiable, car l'absence de contre-dépouilles sur la chape à porte-empreinte fermé ne permet pas d'obtenir une butée verticale pour repositionner la chape sans la surface d'un porte-empreinte fermé.



Chaque chape de transfert Preat à porte-empreinte fermé est livrée avec une vis de maintien (vis de transfert pour porte-empreinte fermé Preat) compatible avec l'instrumentation de restauration du système d'implant spécifié. Ne pas utiliser de vis de transfert pour porte-empreinte ouvert ou de tige de guidage avec une chape de transfert à porte-empreinte fermé, car les longueurs de vis différentes permettront à la chape de glisser le long de la tige de la vis de manière imprévisible.



Chaque chape de transfert Preat à porte-empreinte ouvert est emballée avec une vis de retenue (vis de transfert pour porte-empreinte ouvert Preat) et une vis provisoire (tige de guidage Preat) compatible avec l'instrumentation de restauration du système d'implant spécifié. La tige de guidage doit être utilisée tout au long du processus de prise d'empreinte, tandis que la vis de transfert pour porte-empreinte ouvert ne doit être utilisée que pour fixer l'analogue d'implant approprié avant la livraison au technicien de laboratoire.



Vis d'ouverture du plateau



Stylo guide

Chaque chape de transfert Preat à porte-empreinte ouvert est également emballée avec une longueur de tube en plastique rigide pour servir d'obturateur pendant la procédure d'empreinte.

Les chapes de transfert Preat sont fournies NON STÉRILES et doivent être stérilisées par l'utilisateur final avant toute utilisation clinique.

## Contre-indications

Les chapes de transfert Preat ne doivent pas être utilisées pour les empreintes numériques prises à l'aide d'un scanner intraoral.

## Procédure de prise d'empreinte en porte-empreinte fermé Sélectionner une chape de transfert à porte-empreinte fermé

- 1) Vérifier la stabilité primaire de l'implant avant de mettre en place une chape de transfert à porte-empreinte fermé Preat.
- 2) Sélectionner la chape de transfert à porte-empreinte fermé Preat appropriée en fonction du système d'implant, de la taille de la plateforme et de la technique de prise d'empreinte à utiliser.

## Positionner la chape de transfert à porte-empreinte fermé

- 1) S'assurer que le tissu gingival est suffisamment retiré du site d'accès à l'implant afin d'éviter tout pincement.
- 2) Placer la chape de transfert à porte-empreinte fermé Preat sur la fixation de l'implant de manière à ce que les éléments anti-rotation de la connexion s'enclenchent. Serrer à la main à l'aide de la vis de la chape de transfert à porte-empreinte fermé Preat (fournie).

**REMARQUE : Il est recommandé de prendre une radiographie de la connexion entre l'implant et la chape pour confirmer que la chape de transfert est complètement en place avant de continuer.**

## Saisie de l'empreinte dentaire

- 1) Suivre la documentation relative au matériau d'empreinte choisi pour prendre une empreinte élastomère de l'arcade complète.
- 2) Une fois que le matériau d'empreinte a pris dans le porte-empreinte fermé, retirer le porte-empreinte de la crête du patient. La chape de transfert du porte-empreinte fermé Preat reste connectée à l'implant posé.

## Enregistrement de la position de l'implant

- 1) Dévisser la chape de transfert à empreinte fermé Preat de l'implant mis en place et la retirer. Monter un analogue d'implant correspondant sur la chape de transfert à porte-empreinte fermé et le fixer avec la même vis de chape de transfert à porte-empreinte fermé.
- 2) Repositionner la chape de transfert à porte-empreinte fermé dans la dépression correspondante du porte-empreinte et appuyer fermement pour l'engager. L'analogue de l'implant doit dépasser de l'empreinte.
- 3) Procéder à la fabrication d'un modèle en plâtre en utilisant les techniques de laboratoire standards. Une fois séparé, l'analogue d'implant fait partie du modèle original, reproduisant la position de l'implant dans la cavité buccale.

## **Procédure de prise d'empreinte en porte-empreinte ouvert**

### **Sélectionner une chape de transfert à porte-empreinte ouvert**

- 1) Vérifier la stabilité primaire de l'implant avant de mettre en place une chape de transfert à porte-empreinte ouvert Preat.
- 2) Sélectionner la chape de transfert à porte-empreinte ouvert Preat appropriée en fonction du système d'implant, de la taille de la plateforme et de la technique de prise d'empreinte à utiliser.

### **Positionner la chape de transfert à porte-empreinte ouvert**

- 1) S'assurer que le tissu gingival est suffisamment retiré du site d'accès à l'implant afin d'éviter tout pincement.
- 2) Placer la chape de transfert à porte-empreinte ouvert Preat sur la fixation de l'implant de manière à ce que les éléments anti-rotation de la connexion s'enclenchent. Serrer à la main à l'aide de la tige de guidage Preat (fournie).
- 3) Faire glisser le tube de blocage (fourni) sur la tige de guidage, en s'assurant qu'il repose fermement sur l'extrémité occlusale de la chape de transfert à porte-empreinte ouvert.

### **Préparation du porte-empreinte**

À l'aide d'un porte-empreinte individuel, préparer un trou dans le porte-empreinte qui s'alignera avec la chape de transfert à porte-empreinte ouvert Preat et la tige de guidage Preat en saillie lorsque l'impression est prise.

**REMARQUE :** Il est recommandé de prendre une radiographie du site de connexion entre l'implant et la chape pour confirmer que la chape de transfert est complètement en place avant de continuer.

### **Saisie de l'empreinte dentaire**

- 1) Suivre la documentation relative au matériau d'empreinte choisi pour prendre une empreinte élastomère de l'arcade complète.
- 2) Une fois que le matériau d'impression s'est fixé dans le porte-empreinte ouvert, retirer le tube de blocage pour exposer la tige de guidage en saillie.
- 3) Le porte-empreinte étant toujours en place sur la crête, dévisser et retirer la tige de guidage de la chape de transfert à porte-empreinte ouvert Preat.
- 4) Retirer le plateau de la crête du patient. La chape de transfert à porte-empreinte ouvert doit être saisie par le matériau d'impression.

### **Enregistrement de la position de l'implant**

- 1) Monter un analogue d'implant correspondant sur la chape de transfert à porte-empreinte ouvert Preat saisie dans l'empreinte. Fixer à l'aide de la vis de transfert pour porte-empreinte ouvert Preat (fournie), en veillant à maintenir l'analogue plutôt que le porte-empreinte, afin de ne pas faire tourner la chape de transfert dans le matériau d'empreinte.
- 2) Procéder à la fabrication d'un modèle en plâtre en utilisant les techniques de laboratoire standards. Une fois séparé, l'analogue d'implant fait partie du modèle original, reproduisant la position de l'implant dans la cavité buccale.

## **Piliers provisoires/cylindres de vérification Preat**

### **Description du produit**

Les piliers provisoires Preat et les cylindres de vérification de l'occlusion Preat sont indiqués pour la fabrication de restaurations provisoires vissées. Les restaurations provisoires peuvent être réalisées au fauteuil à l'aide de n'importe quelle technique de fabrication standard (par exemple, feuille formée sous vide, couronne/forme de pont préfabriquée, etc.). Les piliers provisoires et les cylindres de vérification de l'occlusion sont usinés avec précision dans un alliage de titane et fixés à l'implant dentaire (ou à l'analogue de l'implant) par une vis en titane ou une tige de guidage provisoire. Chaque pilier provisoire ou cylindre de vérification de l'occlusion est spécifique à la plateforme de restauration de l'implant posé.

Les piliers provisoires avec engagement sont indiqués pour les restaurations unitaires afin d'empêcher la rotation de la couronne provisoire. Les piliers provisoires sans engagement sont indiqués pour les ponts multi unités et, par conséquent, permettent d'éviter le recours à un élément de connexion d'implant anti-rotation pour permettre un axe d'insertion passif.



Engager



Non engageant

Chaque pilier provisoire Preat ou cylindre de vérification de l'occlusion Preat est emballé avec une vis provisoire distincte (tige de guidage Preat) et une vis de maintien distincte (vis en titane Preat) compatibles avec l'instrumentation de restauration du système d'implant spécifié. La tige de guidage doit être utilisée tout au long du processus de fabrication. La vis en titane ne doit être utilisée que pour retenir la prothèse provisoire finie.



Goupille de guidage



Vis en titane

Les piliers provisoires Preat et les cylindres de vérification de l'occlusion Preat sont fournis NON STÉRILES et doivent être stérilisés par l'utilisateur final avant toute utilisation clinique.

## Contre-indications

Les piliers temporaires Preat et les cylindres de vérification de l'occlusion Preat ne sont pas destinés à des applications dépassant 180 jours pendant la cicatrisation intraosseuse et gingivale.

Il est contre-indiqué d'utiliser des piliers provisoires et des cylindres de vérification Preat dans les conditions suivantes :

- Hauteur de pilier inférieure à 4,0 mm
- Utilisation sur des implants placés dans une orientation autre que verticale. Aucune correction d'angle n'est permise avec les piliers temporaires/cylindres de vérification Preat.

## Procédure de mise en place de piliers provisoires

### Sélectionner un pilier provisoire ou un cylindre de vérification de l'occlusion

- 1) Vérifier la stabilité primaire de l'implant avant de mettre en place un pilier temporaire Preat ou un cylindre de vérification de l'occlusion Preat.
- 2) Choisir le pilier provisoire ou le cylindre de vérification de l'occlusion Preat approprié en fonction du système d'implant, de la taille de la plateforme et du type de restauration provisoire à fabriquer.

### Placer le pilier provisoire ou le cylindre de vérification de l'occlusion

- 1) Modifier le pilier temporaire Preat ou le cylindre de vérification de l'occlusion Preat selon les besoins par un fraisage manuel avant la mise en place.  
**REMARQUE :** Si le pilier/cylindre est modifié, une hauteur d'au moins 4 mm doit être conservée.
- 2) Stériliser le pilier temporaire Preat ou le cylindre de vérification de l'occlusion Preat selon la procédure décrite ci-dessus.
- 3) Placer la base du pilier provisoire Preat contre la plateforme exposée de l'implant (ou l'analogue de l'implant, si la prothèse provisoire est fabriquée sur un modèle). En cas d'engagement, aligner la connexion anti-rotation du pilier avec la cavité interne de l'implant posé (ou de l'analogue de l'implant).
- 4) À l'aide de la tige de guidage Preat fournie avec le pilier temporaire Preat ou le cylindre de vérification de l'occlusion Preat, serrer à la main le pilier en place contre l'implant (ou l'analogue de l'implant).
- 5) Bloquer toute contre-dépouille sur les dents adjacentes. Dans le cas contraire, la couronne provisoire risque d'être bloquée pendant le rebasage.
- 6) Préparer la couronne provisoire ou le pont en perçant un trou dans le moule directement au-dessus de l'implant posé (ou de l'analogue d'implant).

## Fabrication de la restauration provisoire

- 1) Remplir la forme de la couronne ou du pont en plastique avec de la résine composite, de l'acrylique ou un autre matériau pour couronne et pont provisoires. Il faut veiller à ce que le matériau de la couronne et du pont provisoires soit confiné à l'espace de restauration uniquement.
- 2) Placer le moule en plastique sur la crête ou le modèle. La tige de guidage doit dépasser du trou précédemment percé dans le moule. Appliquer une pression verticale sur le moule et vérifier qu'il est fermement fixé sur toutes les dents de guidage.
- 3) Tout en maintenant la pression, suivre les procédures de polymérisation du matériau de couronne et de pont choisi.
- 4) Une fois que le matériau de la couronne et du pont est correctement polymérisé, retirer la vis.
- 5) Retirer ensemble le moule et la restauration provisoire de la crête. Les piliers temporaires Preat ou les cylindres de vérification de l'occlusion Preat doivent être saisis dans la restauration.
- 6) Retirer la restauration du moule et procéder aux ajustements nécessaires.

## Mise en place de la restauration provisoire

- 1) Remettre en place la restauration provisoire sur la crête. Utiliser la radiographie pour vérifier la mise en place complète, si cela est cliniquement approprié.
- 2) Repérer la vis en titane Preat fournie avec le pilier provisoire Preat ou le cylindre de vérification de l'occlusion Preat.
- 3) Sélectionner le tournevis approprié en fonction du système d'implant utilisé (voir « Sélection du tournevis »). À l'aide du tournevis sélectionné, faire avancer le filetage de la vis en titane jusqu'à ce qu'il soit complètement en place, afin de fixer le pilier temporaire ou le cylindre de vérification de l'occlusion à l'implant.
- 4) À l'aide de la clé dynamométrique appropriée, serrer la vis en titane à la valeur recommandée par le fabricant de l'implant pour une restauration temporaire (voir « Valeurs de couple »).
- 5) Remplir le trou d'accès à la vis avec du coton, du ruban téflon, de la gutta-percha ou tout autre matériau approprié.
- 6) Sceller le trou d'accès à la vis avec un matériau de recouvrement temporaire.

## Piliers esthétiques en titane Preat

### Description du produit

Les piliers esthétiques en titane Preat sont des piliers intra-oraux préfabriqués, vissés, destinés à être connectés directement à un implant intraosseux pour la rétention d'une prothèse dentaire scellée. Ils peuvent être indiqués pour des restaurations à une ou plusieurs dents. Les piliers esthétiques en titane sont usinés avec précision dans un alliage de titane et fixés à l'implant à l'aide d'une vis en titane.

Contrairement au profil d'émergence circulaire des piliers standards, les piliers esthétiques sont fabriqués avec un profil d'émergence conique pour un contour plus naturel des tissus mous au niveau du site de l'implant. Chaque pilier esthétique est spécifique à la plateforme de restauration de l'implant posé, et anatomiquement conçu pour la région du site de connexion sur la crête. Des corps de piliers angulés, produits avec une pente de 15 degrés d'un hémisphère pour compenser un axe d'insertion indésirable résultant d'une angulation excessive de l'implant, sont disponibles.

Chaque pilier esthétique en titane Preat est fourni avec une vis de maintien séparée (vis en titane Preat) compatible avec l'instrumentation de restauration du système d'implant spécifié.



Vis en titane

### Contre-indications

Il est contre-indiqué d'utiliser des piliers esthétiques en titane Preat dans les conditions suivantes :

- Épaisseur de paroi inférieure à 0,5 mm
- Diamètre de marge gingivale moins de 0,5 mm plus large que l'implant
- Hauteur de marge inférieure à 0,5 mm
- Hauteur de pilier inférieure à 4,0 mm

Les implants de petit diamètre et les piliers angulaires ne sont pas recommandés dans la région postérieure de la bouche.

## Procédure de restauration à l'aide de piliers esthétiques en titane

### Saisie de la position de l'implant

Prendre une empreinte au niveau de l'implant en utilisant la technique préférée (directe, indirecte ou scanner intra-oral). Soumettre l'empreinte au laboratoire.

### Laboratoire - Fabrication de la restauration

- 1) Suivre les procédures de coulée pour la pierre dentaire afin de produire un modèle de travail et de l'articuler avec un enregistrement de l'occlusion.
- 2) Sélectionner le pilier esthétique en titane Preat approprié en fonction du système, de la taille de la plateforme, de l'emplacement, de l'angulation et du dégagement occlusal de l'implant placé dans la bouche du patient.
- 3) Insérer complètement le pilier dans l'analogue de l'implant sur le modèle de travail, en s'assurant que les éléments anti-rotation de l'interface de connexion sont complètement engagés et que les contours du profil d'émergence sculpté sont esthétiquement orientés. Pour les piliers angulés, le côté conique doit être orienté au plus près de la verticale dans le même plan que l'implant.
- 4) Insérer la vis en titane Preat (fournie) dans le trou d'accès à la vis du pilier et la serrer à la main à l'aide du tournevis approprié.
- 5) Fabriquer la restauration à l'aide de techniques de coulée conventionnelles ou de CAO/FAO. Placage si nécessaire. Si une restauration hybride vissée est indiquée, fixer la couronne en céramique sur le pilier en titane.

### Mise en place de la restauration finale

- 1) Insérer complètement le pilier esthétique en titane ou la restauration hybride vissée dans l'implant, en s'assurant que les éléments anti-rotation de l'interface de connexion sont complètement engagés et que les contours du profil d'émergence sculpté sont esthétiquement orientés. Pour les piliers angulés, le côté conique doit être orienté au plus près de la verticale dans le même plan que l'implant.
- 2) Insérer la vis en titane Preat (fournie) dans le trou d'accès à la vis et la serrer à la main à l'aide du tournevis approprié. Il est fortement recommandé de prendre une radiographie du site de connexion pour confirmer la mise en place complète du pilier ou de la restauration hybride avant de poursuivre.
- 3) À l'aide du tournevis approprié et d'une clé dynamométrique correctement réglée, serrer le pilier ou la restauration hybride à la valeur de couple recommandée par le fabricant de l'implant (voir « Valeurs de couple »). Remplir le trou d'accès à la vis avec du coton, du ruban téflon, de la gutta-percha ou tout autre matériau approprié.  
Suivre les procédures de scellement applicables pour fixer la restauration définitive sur le pilier. Ou, si la restauration est de type hybride vissée, recouvrir le trou d'accès à la vis avec un composite fluide et polymériser.

## Piliers multi-unités Preat

### Description du produit

Les piliers multi-unités Preat sont des piliers intra-oraux vissés destinés à être connectés directement à des implants intraosseux chez des patients partiellement ou totalement édentés pour la rétention de prothèses amovibles coulées ou sur barre fraîchée. Pour les prothèses sur implants, six implants ou plus sont recommandés au maxillaire, quatre ou plus à la mandibule. Si les conditions cliniques imposent moins d'implants, une prothèse sur implant à appui tissulaire est indiquée. Les piliers multi-unités sont usinés avec précision dans un alliage de titane et sont disponibles avec une variété de hauteurs de cols afin d'obtenir une émergence optimale à partir de puits gingivaux profonds ou peu profonds.

Les piliers droits multi-unités n'ont pas d'éléments anti-rotation à l'interface implant-pilier. La partie apicale d'un pilier droit multi-unités est filetée pour s'intégrer dans la cavité interne d'un implant posé. Pour la mise en place du pilier, la surface occlusale présente une tête hexagonale mâle compatible avec le tournevis multi-unités recommandé par le fabricant de l'implant.

Les piliers multi-unités angulés de 17 et 30 degrés permettent aux cliniciens de compenser la divergence des implants posés ou de s'adapter à un axe d'insertion angulé. Les piliers multi-unités angulés sont dotés d'une interface de connexion anti-rotation spécifique à la plateforme d'implant correspondante et sont fixés à l'implant dentaire à l'aide d'une vis de pilier multi-unités angulé.

Les piliers multi-unités droits et angulés comportent un port de connexion femelle à l'apex coronaire, pour permettre la fixation d'une prothèse dentaire vissée ou fixe-amovible à l'aide d'une vis de restauration multi-unités (vis prothétique Preat).



Chaque pilier multi-unités Preat angulé est emballé avec une vis de maintien séparée (vis de pilier multi-unités angulé Preat) compatible avec l'instrumentation de restauration du système d'implant spécifié.



Les piliers multi-unités Preat sont fournis NON STÉRILES et doivent être stérilisés par l'utilisateur final avant toute utilisation clinique.

## Contre-indications

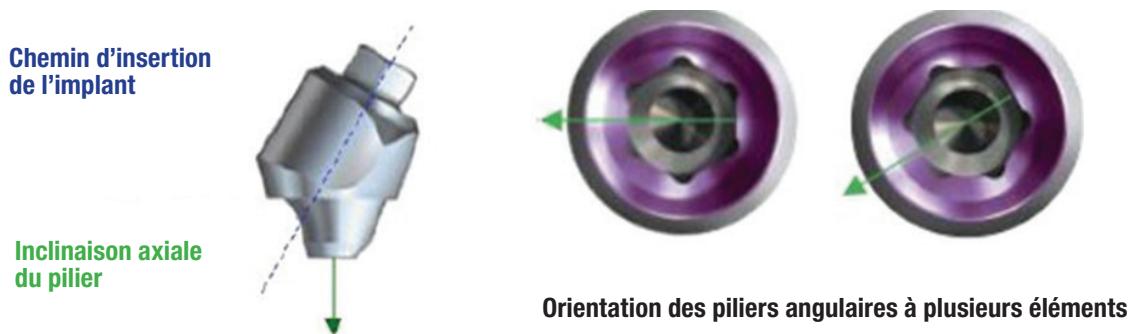
Il est contre-indiqué d'utiliser des piliers multi-unités Preat dans les conditions suivantes :

- Divergence supérieure à 32 degrés par rapport au parallèle pour une restauration avec attelle lors de l'utilisation de piliers multi-unités angulés à 17 degrés

Les implants de petit diamètre et les piliers angulaires ne sont pas recommandés dans la région postérieure de la bouche.

## Orientation des implants

L'inclinaison axiale d'un pilier multi-unités angulé Preat (divergence angulaire par rapport à l'axe d'insertion) est conçue et fabriquée pour se situer le long d'un plan de la géométrie de connexion de l'implant, par opposition à un coin ou à une jonction. Pour maximiser les attributs de correction d'angle du pilier multi-unités, il faut s'assurer de tourner l'implant lors de la mise en place finale de façon à ce qu'un côté de la géométrie de connexion interne (plat ou lobe) soit orienté pour servir de base d'angulation, conformément au plan de traitement de restauration.



**REMARQUE :** Certains fabricants d'implants peuvent proposer des tournevis d'implants marqués pour garantir l'orientation adéquate des implants lors de la mise en place finale. Ces marquages peuvent ne pas s'appliquer à l'orientation idéale de l'implant pour les piliers multi-unités angulaires. Une bonne planification

## Procédure de restauration à l'aide de piliers multi-unités

### Mise en place du pilier multi-unités

- 1) Sélectionner le pilier multi-unités Preat approprié en fonction de la taille de la plateforme, de l'angle intraosseux de l'implant et de la profondeur du puits des tissus mous. La marge doit être de 1 à 2 mm supra-gingivale.
- 2) Retirer le couvercle du flacon aseptique et récupérer le pilier en soulevant le porte-pilier en plastique.
- 3) Stériliser le cylindre de pilier multi-unités Preat selon la procédure décrite ci-dessus.



Pour les piliers droits :

- 1) À l'aide du support en plastique, insérer le pilier dans l'implant et le serrer à la main. Retirer le support en plastique en tirant l'apex du support vers le visage. Il est fortement recommandé de prendre une radiographie du site de connexion pour confirmer la mise en place complète du pilier avant de poursuivre.
- 2) À l'aide du tournevis approprié et d'une clé dynamométrique correctement réglée, serrer le pilier multi-unités à la valeur de couple recommandée par le fabricant de l'implant (voir « Valeurs de couple »).



Pour les piliers angulaires :

- 3) En utilisant le support en plastique, insérer le pilier dans l'implant jusqu'à ce que les éléments anti-rotation de l'interface de connexion soient engagés. Soulever et tourner si nécessaire pour orienter l'angle dans la direction requise.
- 4) Serrer à la main la vis de pilier multi-unités angulé Preat à l'aide du tournevis approprié (voir la section « Choix de tournevis » ci-dessus). Tourner le support en plastique dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le retirer. Il est fortement recommandé de prendre une radiographie du site de connexion pour confirmer la mise en place complète du pilier avant de poursuivre.
- 5) À l'aide du tournevis approprié et d'une clé dynamométrique correctement réglée, serrer le pilier multi-unités à la valeur de couple recommandée par le fabricant de l'implant (voir « Valeurs de couple »).

### Mise en charge différée des piliers multi-unités

- 1) Si la stabilité initiale de l'implant en place est insuffisante pour la mise en charge, recouvrir chaque pilier multi-unités Preat d'une coiffe de guérison temporaire multi-unités Preat et le serrer à la main avec la vis prothétique Preat fournie, à l'aide du tournevis approprié. Ne pas trop serrer.
- 2) En utilisant la prothèse existante du patient ou une autre prothèse, soulager la zone directement au-dessus de la mise en place de chaque coiffe de guérison temporaire jusqu'à ce que la prothèse repose sur la crête.
- 3) Suivre les procédures de rebasage de la prothèse sur les coiffes de guérison temporaires, en utilisant uniquement un matériau de rebasage souple. La prothèse temporisée peut être utilisée pendant la phase de cicatrisation jusqu'à ce que les implants obtiennent une stabilité de charge suffisante.

### Procédure de prise d'empreinte à porte-empreinte fermé (indirect) pour les piliers à multi-unités

- 1) S'assurer que le tissu gingival est suffisamment retiré pour éviter les pincements.
- 2) Visser une chape d'empreinte multi-unités à porte-empreinte fermé Preat sur chaque pilier multi-unités jusqu'à ce qu'elle soit complètement en place. Serrer à la main uniquement. Un serrage excessif peut entraîner le desserrement des piliers multi-unités lorsque les chapes sont retirées.
- 3) Suivre la documentation relative au matériau d'empreinte choisi pour prendre une empreinte élastomère de l'arcade complète.
- 4) Une fois que le matériau d'empreinte a pris dans le porte-empreinte fermé, retirer le porte-empreinte de la crête du patient. Chaque chape d'empreinte multi-unités à porte-empreinte fermé restera connectée au pilier correspondant.
- 5) Dévisser chaque chape d'empreinte multi-unités à porte-empreinte fermé de son pilier multi-unités correspondant et la retirer. Visser chaque chape d'empreinte à porte-empreinte fermé sur un analogue de pilier multi-unités Preat et serrer à la main.
- 6) Repositionner la chape multi-unités à porte-empreinte fermé dans la dépression correspondante du porte-empreinte et appuyer fermement pour l'engager. Les analogues de piliers multi-unités doivent dépasser de l'empreinte.
- 7) Procéder à la fabrication d'un modèle en plâtre en utilisant les techniques de laboratoire standards. Une fois séparés, les analogues de piliers multi-unités font partie du modèle reproduisant la position de chaque pilier multi-unités dans la cavité buccale.

### Procédure de prise d'empreinte à porte-empreinte ouvert (direct) pour les piliers multi-unités

- 1) S'assurer que le tissu gingival est suffisamment retiré pour éviter les pincements.
- 2) Placer une chape d'empreinte multi-unités à porte-empreinte ouvert Preat sur chaque pilier multi-unités. desserrage du pilier multi-unités lorsque la goupille de guidage est retirée.

- 3) Glisser la tige de guidage Preat (fournie avec chaque chape d'empreinte multi-unités à porte- empreinte ouvert Preat) dans la chape d'empreinte. Tourner la tige de guidage dans le sens des aiguilles d'une montre pour la serrer à la main. Un serrage excessif peut entraîner le desserrement du pilier multi-unités lorsque la tige de guidage est retirée.
- 4) Suivre la documentation relative au matériau d'empreinte choisi pour prendre une empreinte élastomère de l'arcade complète.
- 5) Une fois que le matériau d'empreinte a pris dans le porte-empreinte ouvert, dévisser et retirer la tige de guidage avec le porte-empreinte toujours en place sur l'arcade.
- 6) Retirer le plateau de la crête du patient. Les chapes d'empreinte multi-unités du porte- empreinte ouvert doivent être saisies par le matériau d'empreinte.
- 7) Monter un analogue de pilier multi-unités Preat sur chaque chape d'empreinte multi-unités à porte-empreinte ouvert saisie dans l'empreinte, et le fixer à nouveau à l'aide de la tige de guidage.
- 8) Procéder à la fabrication d'un modèle en plâtre en utilisant les techniques de laboratoire standards. Une fois séparés, les analogues de piliers multi-unités font partie du modèle reproduisant la position de chaque pilier multi-unités dans la cavité buccale.

### **Temporisation avec des piliers multi-unités**

- 1) Stériliser le cylindre temporaire en titane multi-unités Preat selon les instructions détaillées ci- dessus.
- 2) Placer un pilier provisoire en titane multi-unités Preat sur chaque pilier multi-unités et serrer à la main la vis prothétique Preat (fournie) à l'aide du tournevis approprié (voir « Choix de tournevis »).
- 3) À l'aide d'une prothèse existante ou d'une autre prothèse, percer un trou à l'endroit situé directement au-dessus de l'emplacement de chaque pilier provisoire en titane multi-unités. Les trous doivent traverser la prothèse de part en part.
- 4) En reposant la prothèse sur la crête avec les piliers provisoires en titane dépassant de l'apex, remplir soigneusement le trou autour de chaque pilier provisoire en titane avec de l'acrylique, du composite fluide ou tout autre matériau permettant de fixer le pilier provisoire à la prothèse. Suivre les procédures de polymérisation du matériau, en veillant à ce que le canal d'accès aux vis du pilier provisoire soit exempt d'adhésif.
- 5) Retirer la vis prothétique de chaque pilier provisoire en titane et retirer la prothèse. Les piliers provisoires doivent être saisies dans la prothèse.
- 6) Modifier la prothèse si nécessaire. Meuler le titane qui dépasse de la partie supérieure de la prothèse. Remplir tous les vides autour de la base de chaque pilier provisoire en titane sur la face inférieure de la prothèse avec de l'acrylique, du composite fluide ou un autre matériau approprié, et polymériser.
- 7) Remettre en place la prothèse provisoire sur la crête et replacer la vis prothétique dans les piliers provisoires en titane multi-unités. À l'aide du tournevis approprié et d'une clé dynamométrique correctement réglée, serrer les vis prothétiques à 15 Ncm.
- 8) Remplir les canaux d'accès aux vis avec de la gutta-percha, du silicone ou tout autre matériau temporaire approprié.

### **Enregistrement de l'occlusion sur le bourrelet d'occlusion**

- 1) Retirer le bourrelet d'occlusion du modèle de travail en tournant et en retirant les tiges de guidage vers le haut à travers les trous d'accès.
- 2) Placer la base d'enregistrement sur les piliers multi-unités sur la crête du patient. Serrer à la main la base d'enregistrement et le bourrelet d'occlusion sur les piliers à l'aide des vis prothétiques, en utilisant le tournevis approprié.

**REMARQUE :** La procédure d'alignement peut nécessiter plusieurs insertions et retraits du bourrelet d'occlusion. Au moins deux vis doivent être fixées lors de l'enregistrement afin de garantir un ajustement

- 3) À l'aide d'un couteau Bard Parker chauffé, indexer la ligne médiane et la ligne du sourire avec une encoche sur la face faciale de chaque bourrelet d'occlusion.
- 4) Modifier extraoralement si nécessaire à l'aide d'un couteau Bard Parker chauffé pour définir la dimension verticale de l'occlusion.
- 5) À l'aide d'un couteau Bard Parker chauffé, pratiquer une encoche triangulaire peu profonde sur la surface occlusale des régions postérieures de chaque bourrelet d'occlusion. Si le patient est complètement édenté, assurez-vous que les encoches des bourrelets d'occlusion maxillaires et mandibulaires sont légèrement décalées pour garantir une indexation réussie de l'enregistrement de l'occlusion.

- 6) Le bourrelet d'occlusion étant solidement fixé par les vis prothétiques, appliquer à la seringue une quantité suffisante de matériau d'enregistrement de l'occlusion en élastomère sur le bourrelet d'occlusion et créer l'enregistrement de l'occlusion.
- 7) Retirer le bourrelet d'occlusion de la bouche du patient. Remettre en place et fixer au modèle de travail à l'aide des tiges de guidage, et renvoyer le modèle de travail, les bourrelets d'occlusion et l'enregistrement de l'occlusion au laboratoire.

**REMARQUE :** Si vous le souhaitez, la mesure et le scellement des segments de la barre peuvent être effectués par voie intraorale, et un modèle de travail en plâtre peut être produit à partir de la barre scellée en connectant les analogues de pilier multi-unités Preat aux chapes de la barre scellée.

### Essayage de la barre

- 1) Confirmer que les piliers multi-unités placés sur les implants intraosseux sont serrés à la valeur de couple recommandée par le fabricant de l'implant (voir « Valeurs de couple »).
- 2) Placer la barre sur les piliers multi-unités. Serrer à la main une vis prothétique Preat dans l'un des piliers les plus distaux.
- 3) Examiner les autres piliers pour s'assurer qu'il n'y a pas eu de séparation ou de soulèvement de la barre lors du serrage du premier pilier. Serrer à la main chaque pilier à tour de rôle, en commençant par le plus distal et en avançant, en alternant les côtés de la crête.

Si un ajustement passif est obtenu :

- 4) Retirer les vis prothétiques et renvoyer la barre au laboratoire pour la fabrication de la prothèse finale.

Si un ajustement passif n'est pas obtenu :

- 5) Déterminer les deux points de connexion entre lesquels la barre cesse de s'adapter passivement.
- 6) Retirer les vis prothétiques et retirer la barre de la bouche du patient.
- 7) À l'aide d'une fraise à disque à grande vitesse, couper la barre à l'endroit où elle ne s'adapte plus passivement.
- 8) Replacer les sections de la barre dans la bouche du patient et les serrer à la main avec les vis prothétiques.
- 9) Appliquer généreusement de la résine autopomérisante sur le point de séparation entre les sections et laisser prendre dans la nouvelle configuration.
- 10) Retirer la barre modifiée et la renvoyer au laboratoire pour fabrication.

### Laboratoire - Préparation de la prothèse finale pour la rétention par barre

Suivre les procédures pour traiter et terminer la prothèse en intégrant les attaches de barre choisies.

### Mise en place de la restauration finale

- 1) Retirer toute prothèse provisoire.
- 2) Confirmer que chaque pilier multi-unités est serré à la valeur de couple recommandée par le fabricant de l'implant (voir « Valeurs de couple »).

Pour les prothèses fixes amovibles vissées :

- 3) Aligner la prothèse sur les piliers. En commençant par le canal d'accès à la vis le plus central, serrer à la main une vis prothétique Preat dans le pilier multi-unités. Répéter l'opération pour chaque pilier, en allant vers l'extérieur et en alternant de gauche à droite.
- 4) Confirmer la bonne mise en place. En utilisant la même technique du milieu vers l'extérieur et de gauche à droite, serrer chaque vis prothétique à 15 Ncm.
- 5) Vérifier le confort et l'occlusion, et procéder aux ajustements nécessaires.
- 6) Remplir chaque canal d'accès à la vis avec de la gutta-percha, du silicone ou tout autre matériau temporaire approprié.

Pour les prothèses amovibles retenues par attachement :

- 7) Suivre les procédures de mise en place de l'élément de fixation sur chaque pilier multi-unités. Serrer à la valeur de couple recommandée par le fabricant (voir « Valeurs de couple »).
- 8) Aligner la prothèse sur les composants de l'attachement et la mettre en place. Vérifier le confort et l'occlusion, et procéder aux ajustements nécessaires.

## Piliers sphériques Clix Preat

### DESCRIPTION

Pilier d'implant : Attachement universel rotatif et résilient pour les implants intraosseux dans la mandibule ou le maxillaire afin de restaurer la fonction masticatoire. Le système d'attachement permet au patient de retirer et de remplacer la prothèse.

### INDICATIONS

Pilier d'implant : Le système de pilier sphérique Clix est conçu pour être utilisé avec des prothèses complètes ou partielles, retenues en totalité ou en partie par des implants intraosseux dans la mandibule ou le maxillaire.

### CONTRE-INDICATIONS

Pilier d'implant : Ne convient pas lorsqu'une connexion totalement rigide est nécessaire. L'utilisation d'un implant unique dont la divergence est supérieure à 30 degrés par rapport à la verticale n'est pas recommandée. Patients soumis à une chimiothérapie ou à une radiothérapie. Les patients qui utilisent du tabac sans fumée. Patients présentant une perte osseuse modérée à sévère.

### AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS

Les produits dont l'emballage est endommagé ne doivent pas être utilisés sur les patients. Si l'emballage est endommagé, il doit être renvoyé avec le produit au fabricant et un produit de remplacement ne sera fourni que si l'endommagement de l'emballage est dû à l'expédition du produit.

Si le pilier sphérique Clix est soumis à des conditions de charge inappropriées, il peut y avoir un risque potentiel de fatigue du métal. L'évaluation du patient, y compris la détermination de son état de santé général, de ses habitudes et de son statut en matière d'hygiène bucco-dentaire, de sa motivation à prendre soin de ses dents et de son acceptabilité anatomique avant la mise en place des attachements d'implants dans le cadre du processus de restauration, est cruciale. Une évaluation approfondie de l'état de santé du patient et de ses antécédents médicaux est obligatoire.

L'utilisation de chacun de ces systèmes de piliers exige que le clinicien soit parfaitement familiarisé avec le produit et la méthode d'utilisation et d'application. Le clinicien doit également faire preuve de discernement pour décider quand et où utiliser le produit. La planification du traitement est essentielle à la réussite de l'implant et de la prothèse.

### APPAREILS À USAGE UNIQUE

Les composants et outils du pilier sphérique Clix sont des dispositifs à usage unique. Les dispositifs à usage unique ne doivent pas être réutilisés ou restérilisés.

### PROCÉDURES PROTHÉTIQUES

Sur la base des résultats de l'évaluation pré-chirurgicale du patient, le clinicien doit sélectionner et commander le pilier sphérique Clix approprié en fonction du type d'implant et du diamètre utilisés. Il est impératif de retirer tout l'os et les tissus mous de l'aspect supérieur du corps de l'implant pour garantir une mise en place complète du pilier. À l'aide d'une clé dynamométrique calibrée, serrer le pilier sphérique Clix à la valeur de couple recommandée par le fabricant (voir « Valeurs de couple »).

### **Avertissement :**

L'utilisation de valeurs de couple plus élevées que celles recommandées ci-dessus peut entraîner une fracture du pilier sphérique Clix.

Prise d'empreinte et fabrication du modèle en plâtre - Technique indirecte : Une fois le pilier sphérique Clix serré en place, procéder à la prise d'empreinte. Retirer le porte-empreinte et insérer un analogue dans chaque intaille du pilier sphérique Clix. Saisir la position du pilier dans le plâtre en utilisant les méthodes standards de fabrication d'un modèle en plâtre de laboratoire.

**Fabrication de la prothèse :** Placer les boîtiers Clix avec des connecteurs femelles blancs sur chacun des piliers. Fabriquer la prothèse en utilisant des techniques de laboratoire standards. Lors de la livraison de la prothèse, utiliser le niveau de rétention le plus bas, avec le connecteur femelle blanc pour commencer et augmenter la rétention si nécessaire.

Technique de prise de la coiffe de prothèse (facultative) : Placer la digue en caoutchouc et l'anneau d'espacement autour de chaque pilier et appuyer.

Placer les boîtiers Clix avec les connecteurs femelles blancs sur chacun des piliers. Fixer les boîtiers Clix à la prothèse à l'aide d'une technique de prise en résine acrylique ou composite autopolymérisante ou photopolymérisable.

**REMARQUE :** Une pression occlusale excessive pendant le temps de prise peut provoquer un recul des tissus contre la base de la prothèse et contribuer au délogement et à l'usure prématuée des connecteurs femelles Clix.

**REMARQUE :** L'attachement Clix peut ne pas être inclus dans le pilier. L'attachement se compose des éléments suivants : connecteurs femelles de remplacement, boîtier, pièces de traitement auxiliaires (c'est-à-dire analogues, anneau d'espacement, etc.) et outils. L'attachement est vendu séparément.

### Mise en place de la prothèse

Une fois l'ajustement de la prothèse vérifié, indiquer au patient l'axe d'insertion. Demandez-lui d'insérer et de retirer la prothèse plusieurs fois.

### PHASE DE CICATRISATION

Pour les protocoles de mise en charge différée : Soulager la prothèse pour s'assurer que les piliers ne sont pas en contact avec l'acrylique de la prothèse. Un fond protecteur souple peut être ajouté à la prothèse pour assurer le confort du patient pendant la phase de cicatrisation.

### SOINS DES PATIENTS

Une bonne hygiène bucco-dentaire est essentielle au succès de l'attachement. Le patient doit être informé des points suivants :

Les piliers sphériques Clix doivent être soigneusement nettoyés chaque jour pour éviter l'accumulation de plaque et le patient doit utiliser une brosse à dents souple à poils en nylon ou à bouts arrondis avec un dentifrice non abrasif pour nettoyer les piliers. Les particules grossières contenues dans un dentifrice abrasif peuvent rayer les surfaces des piliers et provoquer une accumulation de plaque. Les connecteurs femelles Clix sont fabriqués dans un matériau plastique souple (polypropylène) pour permettre le retrait ou le remplacement régulier des prothèses amovibles. Les matériaux plastiques sont sujets à l'usure dans

le cadre d'une utilisation normale et peuvent nécessiter un remplacement. Le bruxisme use les piliers sphériques Clix et peut réduire la longévité des connecteurs femelles Clix. Les patients doivent être informés qu'ils doivent effectuer des visites de suivi de routine pour l'évaluation de l'hygiène et de la fonction de l'attachement. Les piliers doivent être resserrés lors des visites de suivi selon les spécifications de couple indiquées ci-dessus. Le fait de ne pas resserrer les piliers peut entraîner un desserrage de la vis et une fracture du pilier. Les visites de suivi sont recommandées tous les 6 mois.

### Insertion et retrait des prothèses amovibles

Le patient doit être informé de la manière dont la prothèse doit être correctement mise en place. Le patient doit s'assurer qu'il peut sentir qu'elle est positionnée sur les piliers avant d'exercer une pression. Le patient doit utiliser ses deux mains et appuyer de chaque côté pour mettre fermement la prothèse en place.

**ATTENTION :** LE PATIENT NE DOIT PAS MORDRE sa prothèse pour la mettre en place, car cette force entraînerait une usure incorrecte des piliers, y compris des connecteurs femelles Clix de la prothèse. Retirer la prothèse en plaçant les pouces sous les bords des collettes de la prothèse et en tirant simultanément chaque côté vers le haut ou vers le bas. L'utilisation de la langue peut faciliter le retrait. Une fois la prothèse retirée, il est recommandé de la nettoyer soigneusement.

Nettoyage de la prothèse sur implant : Demander au patient de suivre le protocole ci-dessous pour assurer la longévité de sa prothèse. Remplir un bassin de lavage avec de l'eau tiède pour éviter que la prothèse ne se fracture. Appliquer un dentifrice non abrasif sur la brosse à dents à poils souples et nettoyer soigneusement toutes les surfaces de la prothèse. Chaque soir, il faut retirer la prothèse et l'immerger dans une tasse d'eau pure.

**Informations complémentaires :** Les protocoles de restauration traditionnels doivent être suivis pour la mise en place des attaches dans la prothèse amovible du patient. L'entretien standard de la prothèse doit être respecté afin d'assurer la longévité de la restauration.

## Piliers à joint torique Preat

### DESCRIPTION :

Pilier d'implant : Attachement universel rotatif et résilient pour les implants intraosseux dans la mandibule ou le maxillaire afin de restaurer la fonction masticatoire. Le système d'attachement permet au patient de retirer et de remplacer la prothèse.

### INDICATIONS :

Pilier d'implant : Le système de pilier à joint torique est conçu pour être utilisé avec des prothèses complètes ou partielles, retenues en totalité ou en partie par des implants intraosseux dans la mandibule ou le maxillaire.

### CONTRE-INDICATIONS :

Pilier d'implant : Ne convient pas lorsqu'une connexion totalement rigide est nécessaire. L'utilisation d'un implant unique dont la divergence est supérieure à 20 degrés par rapport à la verticale n'est pas recommandée. Patients soumis à une chimiothérapie ou à une radiothérapie. Les patients qui utilisent du tabac sans fumée. Patients présentant une perte osseuse modérée à sévère.

### PROCÉDURES PROTHÉTIQUES :

Sur la base des résultats de l'évaluation pré-chirurgicale du patient, le clinicien doit sélectionner et commander le pilier à joint torique approprié en fonction du type d'implant et du diamètre utilisés. Il est impératif de retirer tout l'os et les tissus mous de l'aspect supérieur du corps de l'implant pour garantir une mise en place complète du pilier. À l'aide d'une clé dynamométrique calibrée, serrer le pilier à joint torique à la valeur de couple recommandée par le fabricant (voir « Valeurs de couple »).

**Avertissement :** L'utilisation de valeurs de couple plus élevées que celles recommandées ci-dessus peut entraîner une fracture du pilier à joint torique.

**Prise d'empreinte et fabrication du modèle en plâtre - Technique indirecte :** Une fois le pilier à joint torique serré en place, procéder à la prise d'empreinte. Retirer le porte-empreinte et insérer un analogue dans chaque intaille du pilier à joint torique. Saisir la position du pilier dans le plâtre en utilisant les méthodes standards de fabrication d'un modèle en plâtre de laboratoire.

**Fabrication de la prothèse :** Placer les boîtiers à joint torique avec le joint torique de traitement sur chacun des piliers. Fabriquer la prothèse en utilisant des techniques de laboratoire standards. Lors de la mise en place de la prothèse, utiliser le joint torique noir ou blanc.

Technique de prise de boîtier à joint torique (optionnel) : Placer les boîtiers à joint torique avec les joints toriques de traitement sur chacun des piliers. Fixer les boîtiers à joint torique à la prothèse à l'aide d'une technique de prise en résine acrylique ou composite autopomérisante ou photopolymérisable. Lors de la mise en place de la prothèse, utiliser le joint torique noir ou blanc.

**REMARQUE :** Une pression occlusale excessive pendant le temps de prise peut provoquer un recul des tissus contre la base de la prothèse et contribuer au délogement et à l'usure prématurée des joints toriques.

**Remarque : Les joints toriques ne sont pas inclus dans le pilier. L'attachement se compose des éléments suivants : joints toriques, boîtier, pièces de traitement auxiliaires (c'est-à-dire analogues, joint torique de traitement, etc.) et outils. L'attachement est vendu séparément.**

Mise en place de la prothèse : Une fois l'ajustement de la prothèse vérifié, indiquer au patient l'axe d'insertion. Demandez-lui d'insérer et de retirer la prothèse plusieurs fois.

**PHASE DE CICATRISATION - Pour les protocoles de mise en charge différée :** Soulager la prothèse pour s'assurer que les piliers ne sont pas en contact avec l'acrylique de la prothèse. Un fond protecteur souple peut être ajouté à la prothèse pour assurer le confort du patient pendant la phase de cicatrisation.

**SOINS DES PATIENTS :** Une bonne hygiène bucco-dentaire est essentielle au succès de l'attachement. Le patient doit être informé des points suivants :

Les piliers à joint torique doivent être soigneusement nettoyés chaque jour pour éviter l'accumulation de plaque et le patient doit utiliser une brosse à dents souple à poils en nylon ou à bouts arrondis avec un dentifrice non abrasif pour nettoyer les piliers. Les particules grossières contenues dans un dentifrice abrasif peuvent rayer les surfaces des piliers et provoquer une accumulation de plaque. Les joints toriques sont fabriqués dans un matériau plastique souple (polypropylène) pour permettre le retrait ou le remplacement régulier des prothèses amovibles. Les matériaux plastiques sont sujets à l'usure dans le cadre d'une utilisation

normale et peuvent nécessiter un remplacement. Le bruxisme use les piliers à joint torique et peut réduire la longévité des joints toriques. Les patients doivent être informés qu'ils doivent effectuer des visites de suivi de routine pour l'évaluation de l'hygiène et de la fonction de l'attachement. Les piliers doivent être resserrés lors des visites de suivi selon les spécifications de couple indiquées ci-dessus. Le fait de ne pas resserrer les piliers peut entraîner un desserrage de la vis et une fracture du pilier. Les visites de suivi sont recommandées tous les 6 mois.

**Mise en place et retrait des prothèses :** Il convient d'expliquer au patient comment insérer correctement la prothèse. Le patient doit s'assurer qu'il peut sentir qu'elle est positionnée sur les piliers avant d'exercer une pression. Le patient doit utiliser ses deux mains et appuyer de chaque côté pour mettre fermement la prothèse en place.

**ATTENTION : LE PATIENT NE DOIT PAS MORDRE** sa prothèse pour la mettre en place, car cette force entraînerait une usure incorrecte des piliers, y compris des joints toriques de la prothèse. Retirer la prothèse en plaçant les pouces sous les bords des collierettes de la prothèse et en tirant simultanément chaque côté vers le haut ou vers le bas. L'utilisation de la langue peut faciliter le retrait. Une fois la prothèse retirée, il est recommandé de la nettoyer soigneusement.

**Nettoyage de la prothèse sur implant :** Demander au patient de suivre le protocole ci-dessous pour assurer la longévité de sa prothèse. Remplir un bassin de lavage avec de l'eau tiède pour éviter que la prothèse ne se fracture. Appliquer un dentifrice non abrasif sur la brosse à dents à poils souples et nettoyer soigneusement toutes les surfaces de la prothèse. Chaque soir, il faut retirer la prothèse et l'immerger dans une tasse d'eau pure.

**Informations complémentaires :** Les protocoles de restauration traditionnels doivent être suivis pour la mise en place des attaches dans la prothèse amovible du patient. L'entretien standard de la prothèse doit être respecté afin d'assurer la longévité de la restauration.

## Piliers de base en titane Preat et piliers de base en titane ASC

Les piliers de base en titane Preat et les piliers de base en titane ASC supportent les restaurations prothétiques préparées dans un laboratoire dentaire.

La base en titane Preat est disponible en hauteurs de 4,5 mm et 6 mm. Le choix de la hauteur est basé sur l'espace interocclusal.

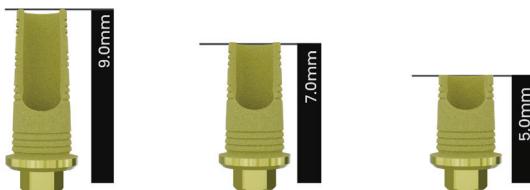


Base en titane de 4,5 mm



Base en titane de 6 mm

La base en titane ASC peut être réglée à des hauteurs de 7 mm et 5 mm. Les hauteurs sont marquées sur la base en titane.



Base en titane ASC. Peut être ajustée à des hauteurs de 7 mm et 5 mm.

**REMARQUE :** Si le pilier est modifié, une hauteur d'au moins 4 mm doit être conservée.

Les bases en titane Preat ASC permettent d'ajuster le canal de vis jusqu'à 30 degrés.



Les paramètres de conception de la mésostructure en zircone des piliers personnalisés CAO/FAO à base de titane sont les suivants :

Hauteur gingivale minimale (mm)	Hauteur gingivale maximale (mm)	Diamètre gingival minimal (mm)	Diamètre gingival maximal (mm)	Épaisseur de paroi minimale (mm)	Angle maximal de correction de tige	Hauteur minimale de tige (mm)	Hauteur maximale de tige (mm)	Hauteur de pilier (mm)
0	5	4	7,6	0,5	0	4	12	15

Toutes les superstructures en zircone sont destinées à des piliers droits uniquement.

Toutes les superstructures en zircone conçues numériquement doivent être envoyées à un centre d'usinage validé par Preat pour être fabriquées.

Le ciment recommandé pour coller la superstructure à la base en titane est le **ciment pour pilier Multilink® de Ivoclar**.

## Piliers en titane fraisés Preat

Les piliers vierges en titane Preat/ piliers vierges en titane ASC Preat sont conçus pour la fabrication de piliers personnalisés par un processus CAO/FAO. Toutes les fabrications de piliers sur mesure spécifiques au patient sont réalisées sur prescription du clinicien. Les piliers vierges pré-fraisés/piliers ASC sont fabriqués en alliage de titane (Ti-6Al-4V).

Les paramètres de conception du pilier/ ASC pilier personnalisé CAO/FAO en titane sont les suivants :

Système d'implant compatible tiers <sup>1</sup>	Diamètre de la plate-forme prothétique du pilier Preat (mm)	Hauteur gingivale minimale (mm)	Hauteur gingivale maximale (mm)	Diamètre gingival (mm)	Épaisseur de paroi minimale (mm)	Angle maximal de correction de tige	Hauteur minimale de tige (mm)	Hauteur maximale de tige (mm)
3i OSSEOTITE® Certain®	3,4, 4,1, 5,0, 6,0	0,5	30	3,3	0,5	30	4	12
Astra Tech OsseoSpeed™	3,0, 3,5/4,0, 4,5/5,0	0,5	30	3,3	0,5	30	4	12
Astra Tech OsseoSpeed™ Plus (OsseoSpeed™ EV)	3,0, 3,6, 4,2, 4,8, 5,4	0,5	3	3,3	0,5	0	4	12
BioHorizons Tapered Internal	3,0, 3,5, 4,5	0,5	30	3,3	0,5	30	4	12
HIOSSEN ET III	Mini, Standard	0,5	30	3,3	0,5	30	4	12
Implant Direct Legacy	3,0, 3,5, 4,5, 5,7	0,5	30	3,3	0,5	30	4	12
Keystone Prima Connex™	3,5, 4,1, 5,0	0,5	30	3,3	0,5	30	4	12
MegaGen AnyRidge	3,5	0,5	30	3,3	0,5	30	4	12
Neodent® GM™ Helix	3,0	0,9	30	3,3	0,5	30	4	12

Neoss	4,1	0,5	* Voir ci-dessous	3,3	0,5	30	4	12
Nobel Biocare™ NobelActive®	3,0, NP, RP	0,5	* Voir ci-dessous	3,3	0,5	30	4	12
Nobel Biocare™ NobelReplace®	NP, RP, WP, 6,0	0,5	* Voir ci-dessous	3,3	0,5	30	4	12
Straumann™ BLX	2,9 (RB/WB), 2,9 (WB)	0,5	* Voir ci-dessous	3,3	0,5	30	4	12
Straumann® Bone Level	NC, RC	0,5	* Voir ci-dessous	3,3	0,5	30	4	12
Straumann® Tissue Level	RN, WN	0,5	* Voir ci-dessous	3,3	0,5	30	4	12
Zimmer Screw-Vent®/ Tapered Screw-Vent®	3,5, 4,5, 5,7	0,5	* Voir ci-dessous	3,3	0,5	30	4	12

<sup>1</sup>Tous les noms de produits, les logos et les marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Tous les noms de sociétés, de produits et de services ne sont donnés qu'aux fins d'identification. L'utilisation de ces noms, logos et marques de tiers n'implique pas, et ne doit pas être comprise comme, une indication que les propriétaires de marques de tiers respectifs ont approuvé ou parrainé, ou sont autrement affiliés ou liés à Preat ou aux biens ou services de Preat.

Limites d'angle de correction et de hauteur gingivale pour tous les types de connexion de pilier indiquées par un astérisque (\*) ci-dessus :

Angulation postérieure	*Hauteur gingivale maximale
0-17°	6mm
17,1-19°	5mm
19,1-21°	4mm
21,1-25°	3mm
25,1-30°	2mm

Tous les piliers conçus numériquement pour être utilisés avec les piliers vierges en titane Preat/Preat ASC piliers en titane vierge doivent être envoyés à un centre de fraisage validé par Preat pour être fabriqués ou suivre un processus validé par Preat.

Les implants de petit diamètre et les piliers angulaires ne sont pas recommandés dans la région postérieure de la bouche.

## Description du produit

Les piliers en titane Preat sont des piliers intra-oraux préfabriqués, vissés, destinés à être connectés directement à un implant intraosseux pour la rétention d'une prothèse dentaire scellée. Ils peuvent être indiqués pour des restaurations à une ou plusieurs dents. Les piliers en titane sont usinés avec précision dans un alliage de titane et fixés à l'implant à l'aide d'une vis en titane. Pour une utilisation dans n'importe quelle région de la bouche, ils contiennent un profil d'émergence circulaire standard et un corps de pilier droit. Chaque pilier est spécifique à la plateforme de restauration de l'implant mis en place.

Chaque pilier en titane Preat est fourni avec deux vis de maintien séparée (vis en titane Preat/vis en titane ASC) compatible avec l'instrumentation de restauration du système d'implant spécifié.



Vis en titane ASC



Vis en titane

La base en titane Preat, les piliers de base ASC et les piliers vierges en titane sont fournis NON STÉRILES et doivent être stérilisés par l'utilisateur final avant l'utilisation clinique.

## Procédure de restauration avec des piliers CAO/FAO

### Contre-indications

Il est contre-indiqué d'utiliser des piliers CAO/FAO dans les conditions suivantes :

- Épaisseur de paroi inférieure à 0,5 mm
- Diamètre de marge gingivale moins de 0,5 mm plus large que l'implant
- Hauteur de marge inférieure à 0,5 mm
- Hauteur de pilier inférieure à 4,0 mm

## Flux de travail relatif aux piliers CAO/FAO

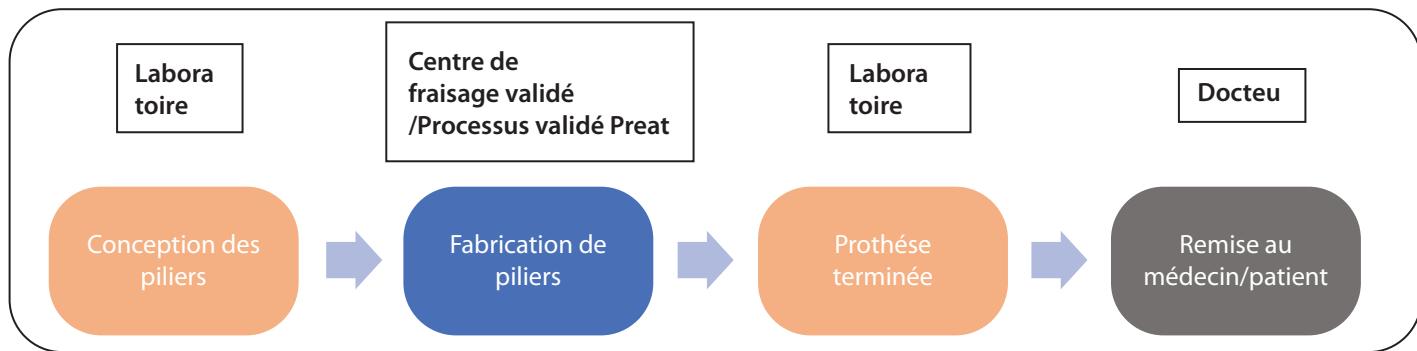
### Flux de travail numérique

La base en titane et les piliers en titane sont destinés à être personnalisés au moyen de la technologie CAO/FAO. La personnalisation de la partie supérieure des piliers doit être effectuée par un atelier de fraisage validé par Preat ou suivre un processus validé par Preat. **La personnalisation ou la modification de l'interface implant/pilier n'est pas autorisée.**

Les piliers doivent être conçus à l'aide d'un logiciel de conception de piliers autorisé par la FDA 510(k), tel que :

- 3Shape Abutment Design (K200100)
- 3Shape Abutment Designer (K151455)
- Exocad AbutmentCAD (K193352)

Le processus de fabrication Preat Validated Process Workflow nécessitera l'utilisation d'équipements spécifiques et d'un logiciel de CAO/FAO dans le cadre de ce processus de fabrication. Veuillez consulter les instructions d'utilisation spécifiques à chaque usine de fabrication pour plus de détails. Des bibliothèques de paramètres de conception de piliers validées par Preat sont disponibles pour chacun des logiciels susmentionnés et doivent être utilisées conjointement avec la conception du pilier. Ces bibliothèques de paramètres de conception fournissent des contraintes de paramètres de conception qui sont appliquées par les logiciels susmentionnés.



### Processus de conception des piliers

#### Numérisation de modèle numérique

Le modèle en plâtre doit être numérisé avec le corps de balayage approprié des piliers Preat. Suivre les instructions du logiciel de numérisation pour les séquences de numérisation correctes de l'objet du corps de numérisation. Notez que les corps de balayage sont spécifiques aux diamètres des implants et qu'il faut utiliser le corps de balayage approprié pour l'implant placé. Les corps de balayage sont à usage unique. Jeter le corps de balayage et le remplacer s'il se détache de l'analogique de l'implant.

#### Autre procédure pour la prise d'empreinte - Saisie de la position de l'implant

Prendre une empreinte au niveau de l'implant en utilisant la technique préférée (directe, indirecte ou scanner intra-oral). Soumettre l'empreinte à un centre d'usinage Preat validé.

#### Conception CAO

La bibliothèque Preat Choice pour le logiciel de conception de piliers sélectionné ci-dessus doit être installée avant la conception des piliers. Suivre le mode d'emploi du logiciel pour la séquence et le processus de conception. Suivre le mode d'emploi du logiciel pour la séquence et le processus de conception. Les paramètres de conception des piliers, tels que la hauteur gingivale, l'angle de correction du pilier et l'épaisseur de la paroi, sont limités à des plages spécifiques dans la bibliothèque et ne peuvent pas être modifiés en dehors de ces plages en raison des exigences réglementaires. Les paramètres de conception de la base en titane et des piliers vierges en titane sont détaillés ci-dessus.

Une fois la conception du pilier terminée, transmettez le fichier de conception à l'un des centres de fraisage validés par Preat pour la fabrication finale ou effectuez l'usinage final à l'aide du processus validé par Preat.

#### Restauration finale

Une fois la conception du pilier terminée, transmettez le fichier de conception à l'un des centres de fraisage validés par Preat pour la fabrication finale ou effectuez l'usinage final à l'aide du processus validé par Preat.

## Mise en place de la restauration finale

- 1) Stériliser la base en titane Preat, les piliers de base ASC le cylindre des piliers vierges en titane et/ou piliers en titane ASC selon la procédure décrite ci-dessus.
- 2) Insérer complètement le pilier en titane ou la restauration hybride vissée dans l'implant, en s'assurant que les éléments anti-rotation de l'interface de connexion sont complètement engagés et que les contours du profil d'émergence sculpté sont esthétiquement orientés.
- 3) Insérer la vis en titane Preat (fournie) dans le trou d'accès à la vis et la serrer à la main à l'aide du tournevis approprié. Il est fortement recommandé de prendre une radiographie du site de connexion pour confirmer la mise en place complète du pilier ou de la restauration hybride avant de poursuivre.
- 4) À l'aide du tournevis approprié et d'une clé dynamométrique correctement réglée, serrer le pilier ou la restauration hybride à la valeur de couple recommandée par le fabricant de l'implant (voir « Valeurs de couple »).
- 5) Remplir le trou d'accès à la vis avec du coton, du ruban téflon, de la gutta-percha ou tout autre matériau approprié.
- 6) Si la restauration est de type hybride vissée, recouvrir le trou d'accès à la vis avec un composite fluide et polymériser. Sinon, suivre les procédures de scellement applicables pour fixer la restauration définitive sur le pilier.

## Vis en titane/tige de guidage Preat

### Description du produit

Les vis en titane Preat et les tiges de guidage Preat sont des fixations filetées utilisées pour fixer des composants prothétiques à des implants dentaires ou à des analogues d'implants de manière temporaire ou permanente. Chaque vis ou tige de guidage est usinée avec précision à partir d'un alliage de titane et est spécifique au système de restauration ou à la plate-forme de l'implant à poser. La surface occlusale de la vis ou de la tige de guidage est compatible avec le tournevis de restauration du fabricant de l'implant et le tournevis compatible de Preat.

Les vis en titane sont généralement réservées à la rétention à long terme d'une restauration provisoire ou définitive dans l'environnement buccal. Une vis utilisée pour attacher des composants prothétiques à un analogue d'implant dans un modèle de travail pendant les processus de fabrication en laboratoire doit être remplacée par une nouvelle vis lors de la livraison finale de la restauration définitive. Les tiges de guidage sont réservées aux applications provisoires, pour fixer des composants prothétiques à un analogue d'implant saisi dans un modèle de travail pendant les processus de fabrication en laboratoire, ou, après stérilisation, pour fixer une chape de transfert à porte-empreinte ouvert Preat à un implant dentaire intraosseux pendant une procédure de prise d'empreinte (directe) avec un porte-empreinte ouvert.



Vis en titane ASC  
(vis de fixation)



Vis en titane  
(vis de fixation)



Goupille de  
guidage

Les vis en titane Preat/vis en titane ASC Preat et les tiges de guidage Preat sont fournies NON STÉRILES et doivent être stérilisées par l'utilisateur final avant l'utilisation clinique.

### Contre-indications

Les tiges de guidage Preat ne sont pas destinées à être utilisées dans l'environnement buccal, sauf pour fixer temporairement une chape de transfert à porte-empreinte ouvert Preat à un implant dentaire intraosseux pendant une procédure de prise d'empreinte (directe) avec un porte-empreinte ouvert.

## **Procédure de fixation**

### **Sélection d'une vis ou d'une tige de guidage**

Choisir la vis en titane Preat ou la tige de guidage Preat appropriée en fonction de l'application prévue, ainsi que du système de l'implant ou de l'analogue d'implant sur lequel le composant de restauration sera fixé. Pour les systèmes d'implants qui utilisent des vis spécifiques à la plateforme, il faut également tenir compte de la taille de la plateforme de restauration.

### **Fixation du composant de restauration**

- 1) Placer correctement le composant de restauration contre l'implant dentaire ou l'analogue de l'implant sur lequel il sera fixé.
- 2) Insérer la vis en titane Preat ou la tige de guidage Preat dans le trou d'accès à la vis du composant de restauration et dans la cavité de connexion interne de l'implant dentaire ou de l'analogue d'implant. S'assurer que la vis ou la tige de guidage entre au même angle que l'implant ou l'analogue afin d'éviter tout dommage potentiel pouvant résulter d'un filetage croisé.
- 3) Tourner la vis ou la tige de guidage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit engagée dans le filetage interne de la cavité de connexion de l'implant ou de l'analogue.
- 4) Sélectionner le tournevis approprié en fonction du système d'implant utilisé (voir « Sélection du tournevis »). À l'aide du tournevis sélectionné et d'une clé dynamométrique correctement réglée, avancer le filetage de la vis ou de la tige de guidage jusqu'à ce que le composant de restauration soit complètement en place contre l'implant/la plateforme analogique. Ne serrer à la main que si cela est indiqué. Sinon, serrer à la valeur de couple recommandée par le fabricant de l'implant (voir « Valeurs de couple »).
- 5) Vérifier la mise en place complète du composant de restauration contre la plateforme de l'implant/analogue. Utiliser la radiographie pour ce faire, si cela est cliniquement approprié.

## **Procédure de récupération**

### **Détachement du composant de restauration**

- 1) S'il y a lieu, retirer toute restauration sus-jacente ou tout autre matériau empêchant l'accès à la tête de la vis en titane Preat ou de la tige de guidage Preat.
- 2) Sélectionner le tournevis approprié en fonction du système d'implant utilisé (voir « Sélection du tournevis »). Insérer le tournevis dans le trou d'accès de la vis pour engager l'orifice d'instrumentation de la vis ou de la tige de guidage.
- 3) Tourner la vis ou la tige de guidage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit complètement désengagée du filetage interne de la cavité de connexion de l'implant ou de l'analogue.
- 4) Retirer avec précaution la vis ou la tige de guidage et le composant de restauration au fur et à mesure qu'il se détache de la plateforme de l'implant ou de l'analogue.

## **Piliers de cicatrisation Preat**

### **Description :**

Les piliers de cicatrisation sont des piliers d'implant dentaire préfabriqués qui peuvent être directement connectés à l'implant dentaire intraosseux pour favoriser la cicatrisation des tissus mous environnants.

### **Usage prévu/objectif prévu :**

Ils sont destinés à être temporairement connectés à un implant dentaire intraosseux ou à un pilier d'implant pour favoriser la cicatrisation des tissus mous environnants. Les piliers de cicatrisation sont indiqués pour une utilisation allant jusqu'à 180 jours.

### **Indications :**

Les piliers de cicatrisation sont indiqués pour les implants dentaires intraosseux dans le maxillaire ou la mandibule afin de soutenir les procédures de prothèses dentaires d'une seule dent jusqu'à l'arcade complète.

### **Contre-indications :**

L'utilisation de piliers de cicatrisation est contre-indiquée dans les cas suivants :

- Les patients qui ne sont pas médicalement aptes à subir une procédure de chirurgie buccale.

- Les patients chez qui il n'est pas possible d'obtenir des implants de taille, de nombre ou de position adéquats pour supporter en toute sécurité des charges fonctionnelles ou éventuellement parafonctionnelles.
- Les patients qui sont allergiques ou hypersensibles à l'alliage de titane Ti-6Al-4V (titane, aluminium, vanadium).

### **Utilisateurs et groupes de patients visés :**

- Les piliers de cicatrisation sont destinés aux professionnels de la santé dentaire.
- Les piliers de cicatrisation doivent être utilisés chez les patients soumis à un traitement par implants dentaires.

### **Procédure de manipulation des piliers de cicatrisation et des piliers de cicatrisation effilés :**

1. Sélectionner le pilier approprié et vérifier le dégagement occlusal.
2. Connecter le pilier à l'implant et le serrer à la main à l'aide d'un tournevis spécial. Il est recommandé de vérifier la mise en place finale du pilier à l'aide d'une radiographie.  
**Attention :** Ne jamais dépasser le couple de serrage recommandé pour la vis. Vérifier les valeurs de couple recommandées par le fabricant avant de procéder au serrage. Un serrage excessif du pilier peut entraîner une fracture de la vis.
3. S'il est nécessaire de retirer le pilier, le desserrer à l'aide d'un tournevis spécial.

**Des informations supplémentaires sur les produits peuvent être obtenues en visitant notre site Internet à l'adresse [www.preat.com](http://www.preat.com) ou en appelant notre bureau au 800 232-7732.**

### **Informations sur l'étiquetage**

Symbole	Titre du symbole (Numéro de référence)	Description
	Fabricant	Indique le fabricant du dispositif médical.
	Date de fabrication	Indique la date à laquelle le dispositif médical a été fabriqué.
	Numéro de catalogue	Indique le numéro de catalogue du fabricant aux fins d'identification du dispositif médical.
	Code de lot	Indique le code de lot du fabricant de sorte que le lot puisse être identifié.
	Quantité	Indique le nombre d'unités par paquet.
	Prescription seulement	Ce symbole indique qu'en vertu de la législation fédérale des États-Unis, ce dispositif ne peut être vendu que par un médecin ou sur ordonnance médicale.
	Consulter le mode d'emploi ou le mode d'emploi électronique.	Indique la nécessité pour l'utilisateur de consulter le mode d'emploi.
	Non stérile	Indique un dispositif médical qui n'a pas été soumis à un processus de stérilisation.
	Ne pas réutiliser	Indique un dispositif médical destiné à un usage unique.
	Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé et consulter le mode d'emploi.	Indique qu'un dispositif médical ne doit pas être utilisé si l'emballage a été endommagé ou ouvert et que l'utilisateur doit consulter le mode d'emploi pour obtenir des informations supplémentaires.
	Compatible avec l'IRM sous certaines conditions	Indique qu'un dispositif médical ne présente aucun risque connu dans un environnement MR spécifique dans des conditions spécifiques de l'appareil et du scanner MR.