

**DEUTSCH - DE**

# Zahnmedizinisches Prothetikverfahren **TSH<sup>®</sup>**

Referenz: PROCEPROSTSH  
Überarbeitung: Rev.04 (06/2023)

**phibo<sup>®</sup>**

## SYMBOL

## LEGENDE



Phibo Dental Solutions, S.L.

P.I. Mas d'en Cisa | Gato Perez 3-9 | 08181 | Sentmenat | Barcelona | Spanien



Vorsicht!



Dies ist ein Medizinprodukt, das zur Anwendung bei Patienten bestimmt ist.



Die Implantate werden steril geliefert. Die Sterilisationsmethode ist die Gammabestrahlung. Die sterile Barriere ist die mit Tyvek versiegelte äußere Blisterpackung.



Wenn die Verpackung beschädigt oder versehentlich geöffnet wird, kann die Sterilität der steril gelieferten Implantate beeinträchtigt werden. Verwenden Sie das Produkt nicht und informieren Sie den Hersteller unverzüglich unter der E-Mail-Adresse [garantiacalidad@phibo.com](mailto:garantiacalidad@phibo.com).

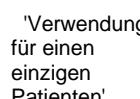


Die Wiederverwendung und/oder Wiederaufbereitung von Einwegprodukten kann zu einem Verlust der Funktionalität und/oder Sicherheit des Produkts führen und möglicherweise Probleme für den Patienten verursachen.



'Nicht erneut sterilisieren'

Die erneute Sterilisation von Einwegprodukten kann zu einem Verlust der Funktionalität und/oder Sicherheit des Produkts führen und potenzielle Probleme für den Patienten verursachen.



'Verwendung für einen einzigen Patienten'

Die Verwendung von Einwegprodukten für mehr als einen Patienten kann zu einem Verlust an Funktionalität und/oder Sicherheit des Produkts führen und möglicherweise Probleme für den Patienten verursachen.



Medizinische Geräte müssen sicher in hygienischen Behältern entsorgt werden, die für solche Zwecke zugelassen sind und den örtlichen Vorschriften entsprechen.



Die Kennzeichnung von Produkten, die unter diese Gebrauchsanweisung fallen, umfasst die Rückverfolgbarkeit mit UDI-Codierung/eindeutiger Produktkennzeichnung.



Diese Gebrauchsanweisung ist elektronisch und liegt nicht in Papierform bei. Sie sind für medizinische Fachkräfte bestimmt. Die Anweisungen können aus dem Download-Bereich der Website des Herstellers unter [www.phibo.com](http://www.phibo.com) heruntergeladen werden.



'IFU'



0123

CE 0123 steht für eine Zertifizierung durch den TÜV SÜD.

## **TECHNISCHE INFORMATIONEN**

Die folgenden Informationen allein reichen nicht aus, um die Phibo®-Zahnimplantate zu verwenden. Die Person, die sie handhabt, muss über ausreichende Ausbildung und Informationen zur zahnärztlichen Implantattechnik verfügen, um die Phibo®-Zahnimplantate zu verwenden.

Wenn Sie mit dem hier beschriebenen klinischen Verfahren nicht vertraut sind, können Sie sich mit Ihrem Vertriebsberater von Phibo® in Verbindung setzen. Er wird Ihnen die Informationen und/oder Schulungen zur Verfügung stellen, die Sie für die Durchführung dieses Verfahrens benötigen.

Bitte lesen Sie vor der Anwendung die ausführlichen Informationen in der Packungsbeilage des Implantats. Die Gebrauchs- und Wartungsanweisungen für Phibo®-Produkte sind in den Dokumenten und Verfahrensanleitungen des Phibo®-Implantatsystems enthalten.

Die zahnmedizinischen Komponenten und Instrumente von Phibo® werden nicht steril geliefert. Sie müssen vor und nach dem Gebrauch gereinigt, desinfiziert und sterilisiert werden, gemäß dem in dem Dokument „Reinigung, Desinfektion und Sterilisation von Instrumenten und zahnmedizinischen Komponenten“ PROSPLD beschriebenen Verfahren.

## **WICHTIG VOR DER ANWENDUNG VON PHIBO®**

Das Phibo®-Implantatsystem ist mit seinem innovativen und patentierten Design mit fortschrittlichen technologischen Merkmalen ausgestattet, das ausschließlich für Fachleute entwickelt wurde, die Technologie als Vorteil und Design als Nutzen verstehen.

Phibo® erfüllt alle Anforderungen gemäß den europäischen Gesetzen und Richtlinien für die Herstellung und Verteilung von medizinischen Produkten. Das Phibo®-Implantatsystem ist von der zuständigen europäischen benannten Stelle zertifiziert und für das Inverkehrbringen zugelassen. Phibo Dental Solutions, S.L. erfüllt die strengsten internationalen Qualitätsnormen für Medizinprodukte und garantiert so die perfekte Qualität seiner Produkte, mit dem einzigen Ziel, die Kundenzufriedenheit ständig zu erhöhen.

Die Verwendung anderer, nicht von Phibo Dental Solutions, S.L. hergestellter Komponenten oder Produkte, die mit dem von Phibo Dental Solutions, S.L. gemäß den ursprünglichen Konstruktionsspezifikationen hergestellten Original Phibo® Implantatsystem in Berührung kommen,

kann zu schwerwiegenden gesundheitlichen Schäden beim Patienten führen, da sie nicht für die Verwendung mit den in der vom Hersteller bereitgestellten Dokumentation genannten Produkten vorgesehen sind.

Jegliche Verwendung von nicht originalen Komponenten oder Instrumenten, die in diesem Verfahren angegeben sind und mit den genannten in Berührung kommen, führt automatisch zum Erlöschen jeglicher Art von Garantie für die von Phibo Dental Solutions, S.L. hergestellten Produkte.

Der Gebrauch und die Anwendung des Phibo®-Zahnimplantatsystems entzieht sich der Kontrolle des Herstellers, und der Anwender ist für alle Schäden verantwortlich, die aus der Verwendung des Produkts entstehen können. Phibo Dental Solutions, S.L. ist von jeglicher Haftung für Schäden oder Nachteile, die aus unsachgemäßer Handhabung oder Verwendung entstehen, befreit.

Die Wiederverwendung von Einwegprodukten führt zu einer möglichen Verschlechterung ihrer Eigenschaften, was das Risiko einer Gewebeinfektion, eines chirurgischen oder prosthetischen Versagens und/oder einer Verschlechterung des Gesundheitszustands des Patienten mit sich bringt.

Die Dokumentation des Phibo®-Implantatsystems wird regelmäßig dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprechend aktualisiert. Für den Anwender des Phibo®-Produkts ist es notwendig, regelmäßig Produktinformationen anzufordern und an den regelmäßig stattfindenden Produkt- und Techniksenschulungen teilzunehmen. Die Verwendung und das Einsetzen von Phibo®-Implantaten an ungeeigneten Stellen und die Verwendung von chirurgischen Instrumenten oder prosthetischen Komponenten, die nicht in diesem Verfahren berücksichtigt sind, können zu schweren gesundheitlichen Schäden beim Patienten und zum vollständigen Verlust der Produktgarantie führen. Das Phibo®-Implantatsystem wurde entwickelt, um die Rehabilitation von einzelnen oder mehreren Zähnen gemäß den traditionellen klinischen Prozessen, die in dieser Dokumentation beschrieben sind, durchzuführen, wobei Fälle mit unzureichendem Knochen für die Implantation, klinische Risikofälle wie Sinuslifts, Füllungen, fortgeschrittene chirurgische Techniken, Fälle mit schweren oder ungeeigneten Divergenzen zwischen den Implantaten und andere Fälle von jeglicher Garantie ausgeschlossen sind.

Das Phibo®-Implantatsystem wird international in verschiedenen Ländern mit unterschiedlichen technischen und gesundheitlichen Vorschriften und Gesetzen vertrieben, und es kann von Land zu Land Unterschiede im Inhalt des Verfahrens geben. Bitte wenden Sie sich an den exklusiven Phibo®-Vertriebspartner in Ihrem Land und fragen Sie nach der Produktdokumentation und Verfügbarkeit.

Phibo Dental Solutions, S.L. behält sich das Recht vor, die in diesem Verfahren dargestellten Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern und weiterzuentwickeln. Alle Rechte vorbehalten. Der Nachdruck oder die Weiterverarbeitung des Inhalts dieser Publikation in irgendeinem Format bedarf der schriftlichen Genehmigung von Phibo® & Phibo Dental Solutions, S.L.

Phibo®, TSA®, TSH®, Avantblast®, ProUnic®, ProUnic Plus, sind eingetragene Marken und/oder

Marken von Phibo Dental Solutions, S.L. Phibo®-Implantate sind durch ein internationales Patent geschützt. Andere Produkte und Suprakonstruktionen sind durch Patente oder angemeldete Patente geschützt.

Alle Abbildungen, die in diesem Dokument erscheinen, sind nicht maßstabsgetreu.

## **INHALT**

EINLEITUNG

MERKMALE DER VERSCHIEDENEN PROTHETISCHEN SUPRAKONSTRUKTIONEN

ABDRUCKNAHME

DEFINITIVE REHABILITATIONEN, ZEMENTIERT

FRÄSBARE ABUTMENTS

DEFINITIVE REHABILITATION, VERSCHRAUBT

DIREKT AUF DEM IMPLANTAT AUSBRENNBARES ABUTMENT

DEFINITIVE REHABILITATION MIT ZAHNERSATZ KUGELKOPFANKER

AUSBRENNBARES DREHENDES ABUTMENT

## **EINLEITUNG**

Das Ziel dieses zahnmedizinischen Prothetikverfahrens ist es, eine allgemeine Übersicht über die Suprakonstruktionen zu bieten und die Verfahren für die verschiedenen zahnmedizinischen Rehabilitationen festzulegen, die mit den Implantaten TSH® des Phibo®-Systems sowohl im klinischen Einsatz als auch im Zahnlabor möglich sind. Vom Einzelzahnersatz über den Mehrfachersatz, festsitzende Prothesen und Komplettrestorationen bis hin zu verschiedenen Verbindungsmöglichkeiten mit Zementierung oder Verschraubung.

Mit dem Phibo®-System TSH® können mehrere Möglichkeiten der heutigen Implantologie verwirklicht werden. Das Phibo®-Implantatsystem umfasst eine breite Palette an Suprakonstruktionen, mit denen zahnmedizinische Prothetikverfahren einfach auf Implantaten vorgenommen werden können, mit Lösungen, damit die ästhetischen und funktionellen Komponenten eine erfolgreiche Behandlung des Patienten gewährleisten.

Zur Abdrucknahme stehen Ihnen zwei Optionen zur Verfügung: Direkt mit geschlossenem Löffel oder indirekt mit offenem Löffel. Beide sind mit unterschiedlichen Suprakonstruktionen verfügbar.

Das Phibo®-System TSH® verfügt über direkt auf dem Implantat ausbrennbare, drehende und nichtdrehende Abutments für die Verwendung bei einzelnen oder mehrfachen Protheserestorationen mit Verschraubung.

Phibo® TSH® bietet eine Reihe von fräsbaren Abutments mit unterschiedlichen Höhen und Winkeln für die Verwendung bei zementierten Rehabilitationen.

## **VERFAHREN ABHÄNGIG VON IMPLANTAT UND PROTHESERESTAURATION.**

### **FRÜHZEITIGE BELASTUNG**

Provisorische oder definitive Rehabilitation mit Okklusionskontakt nach 6 Wochen im Unter- und nach 8 Wochen im Oberkiefer nach dem Einsatz des Implantats.

Im Labor durchgeführtes Prothetikverfahren.

## **VERZÖGERTE BELASTUNG**

Provisorische oder definitive Rehabilitation mit Okklusionskontakt nach 3 Monaten im Unter- und nach 6 Monaten im Oberkiefer nach dem Einsatz des Implantats.

Im Labor durchgeführtes Prothetikverfahren.

## **MERKMALE DER VERSCHIEDENEN PROTHETISCHEN SUPRAKONSTRUKTIONEN**

### **NICHTDREHENDE FRÄSBARE ABUTMENTS**

Die Produktfamilie der fräsbaren Abutments wird aus Titan hergestellt. Sie umfasst folgende Abumentarten:

- . Fräsbare Abutments mit 2 mm und 4 mm Schulter für die Implantatserien TSH® 2, 3, 4 und 5. Die Halteschraube wird separat geliefert.
- . Fräsbare abgewinkelte Abutments 15° und 25° für die Implantatserien TSH® 3 und 4. Es gibt sie ohne transmukosale Höhe und mit einer transmukosalen Höhe von 1 mm.

Sie werden zusammen mit der Halteschraube geliefert.

Wie der Name schon sagt, eignen sich fräsbare Abutments dazu, bei zementierten Rehabilitationen nach Belieben gefräst und modifiziert zu werden. Das Anziehmoment für die Befestigung der Halteschraube beträgt 35 Ncm.

### **INDIKATIONEN**

- . Im Allgemeinen für die Einzel- und Mehrfachrehabilitation, die auf dem Abutment zementiert sind.
- . Für die Nivellierung der Emergenzhöhe der Krone im Verhältnis zu den natürlichen Nachbarzähnen und der Dicke des Weichgewebes:
- . Wenn die Okklusionshöhe des Implantats größer als 6 mm ist.
- . Wenn die Höhe des Antagonisten abgeglichen und die Achse des Protheseneinsatzes parallel ausgerichtet werden muss.
- . Bei festsitzenden Rehabilitationen mit einer Divergenz zwischen Implantaten.
- . Bei Brücken- oder Einzelversorgungen, bei denen die Eintrittsöffnung der Halteschraube in einer verschraubten Prothese durch die Position des Implantats die Ästhetik der Restauration beeinträchtigt.

## VORSICHTSMASSNAHMEN

- . Eventuelle Verlängerung der Gewebereaktion aufgrund des verwendeten Zements.
- . Halt der Prothese wegen Zementüberschuss.
- . Schlechtere Kontrolle des Sitzes der Krone oder Brücke während der Zementierung.

## KONTRAINDIKATIONEN

- . Wenn die Okklusionshöhe über der Implantatplattform geringer als 4 mm ist.

## DIREKT AM IMPLANTAT AUSBRENNBARES UCLA-ABUTMENT

Die Familie der direkt am Implantat ausbrennbaren Abutments wird aus Kunststoff hergestellt.

Sie sind indiziert für verschraubte, Einzel-, Mehrfachrestaurationen oder Zahnersatz für das Phibo®-System TSH®.

Die Familie der direkt am Implantat ausbrennbaren Ucla-Abutments umfasst:

- Ausbrennbare nichtdrehende Ucla-Abutments: Geeignet für einzelne fest verschraubte Kronen.
- Ausbrennbare drehende Ucla-Abutments: Sie sind angezeigt für festsitzende Mehrfachrestaurationen oder bei Zahnersatz. Die verschiedenen Arten der ausbrennbaren Abutments des Phibo®-Systems BNT® und TSH® werden separat von der Halteschraube geliefert, die mit einem Anziehmoment von 35 Ncm festzuziehen ist.

## KONTRAINDIKATIONEN

In Fällen, in denen die Eintrittsöffnung der Halteschraube die Ästhetik der Restauration beeinträchtigt.

## KUGELKOPFANKER

Der Kugelkopfanker ist ein Basisabutment für Restaurationen mit implanto-muko-gestütztem Zahnersatz. Der Kugelkopfanker wird aus Titan hergestellt. Verfügbar für die Serien 3 und 4 in den folgenden Größen.

- . Implantate TSH® Serie 3:

Abutments mit einer transmukosalen Zone von 2 mm und 4 mm.

- . Implantate TSH® Serie 4:

Abutments mit einer transmukosalen Zone von 2 mm und 4 mm.

Das Anziehmoment bei dem endgültigen Einsatz des Implantats beträgt 35 Ncm. Maximal zulässiger Winkel: 30° zwischen Implantaten.

## **INDIKATIONEN**

- . Basisabutment für Restaurationen mit implanto-muko-gestütztem Zahnersatz auf Kugeln im Unterkieferbereich.
- . In Fällen mit deutlichem Mangel an elastischem Kieferknochenmaterial, bei denen der Einsatz von Implantaten für andere Rehabilitationsarten eine große Gefahr der Knochenfraktur birgt.

## **RELATIVE KONTRAINDIKATIONEN**

- . Im Oberkieferknochen. Da aufgrund der geringen Knochendichte eine größere Anzahl von Implantaten gesetzt werden muss, ist die Anpassung der Unterfütterungen und des Zahnersatzes auf dem Abutment komplexer.
- . Alle Fälle, bei denen eine andere Art der Rehabilitation indiziert ist.
- . Bei Rehabilitationen mit mehr als zwei Implantaten mit schwerer Divergenz (da der Einsatz der Prothese erschwert würde).

## **ERGÄNZENDE SUPRAKONSTRUKTIONEN**

- . Titanhülle mit O-Ring:

Suprakonstruktion, die in den unteren Teil des Zahnersatzes integriert wird und den Zahnersatz am Implantat festhält, wenn sie mit dem Kugelkopfanker verbunden ist. Die Haltefunktion zwischen der Hülle und dem Abutment wird durch eine Gummidichtung in O-Ring-Form erbracht, die innen in der Hülle sitzt.

## **ABDRUCKNAHME**

### **ÜBERTRAGUNGEN AUS METALL**

#### **MERKMALE**

- . Suprakonstruktionen aus Titan.
- . Verfügbar für Technik mit offenem Löffel: Übertragung aus Metall mit langer Schraube
- . Verfügbar für Technik mit geschlossenem Löffel: Übertragung aus Metall mit kurzer Schraube
- . Der Blister enthält: Abdruckübertragung, lange Schraube für offenen Löffel und kurze Schraube für geschlossenen Löffel.

## **INDIKATIONEN**

- . Direkter Abdruck des Implantats.
- . Im Fall von schwerer Divergenz zwischen Implantaten bzw. Implantaten und Zähnen werden

die Abdrücke mit offenem Löffel und langer Halteschraube mittels einer Abdruckübertragung mit offenem Löffel genommen.

- In Fällen von Parallelität zwischen Implantaten bzw. Implantaten und Zähnen können die Abdrücke mit geschlossenem Löffel und kurzer Halteschraube mittels einer Abdruckübertragung mit geschlossenem Löffel genommen werden.

## EMPFEHLUNGEN

- Das vorgegebene Verfahren für den Aufsatz und die Befestigung der Übertragung im Implantat ist zu befolgen.
- Bei großer Dicke der Weichgewebe ist die Erstellung eines Röntgenbildes zur Kontrolle des Sitzes der Übertragung des Abdrucks auf der Implantatschulter zu empfehlen.

## SUPRAKONSTRUKTIONEN UND KLINISCHES MATERIAL

- Abdruckübertragung aus Metall für offenen Löffel oder Abdruckübertragung für geschlossenen Löffel für TSH®-Systeme, je nach ausgewähltem Verfahren.
- Schraubendreher 1, 25 mm Phibo®-System.
- \*Einzellöffel.
- \*Abdruckmaterial.
- \*Haftmittel für Abdruckmaterial. LABOR
- Analogstück des Implantats TSH®
- Schraubendreher 1, 25 mm Phibo®.

\*MATERIAL WIRD NICHT VON Phibo® GELIEFERT

## EINSATZVERFAHREN

### VERFAHREN IN DER KLINIK

- Entfernen Sie das Heilungs-Abutment.
- Wählen Sie die Abdrucktechnik (offener oder geschlossener Löffel) und damit die entsprechende Abdruckübertragung. Fixieren Sie den Schraubendreher 1, 25 mm an der Halteschraube. Führen Sie diese durch die Übertragung, bis sie im unteren Bereich herausragt.
- Befestigen Sie die Einheit aus Übertragung und Schraube am Implantatkopf. Um diesen Vorgang durchzuführen, setzen Sie die Einheit auf das Implantat, indem Sie sie so weit

einschrauben, bis Sie das Gefühl haben, dass die Basis der Übertragung aus Metall mit dem Implantatkopf in Kontakt gekommen ist. Lockern Sie jetzt die Halteschraube und drehen Sie den Körper der Abdrucksnahme im bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn. Lässt sich der Körper nicht drehen, bedeutet dies, dass er von der Sechskantschraube des Implantats gehalten wird. Beim Drehen ist ein leichter Druck in okkluso-gingivaler Richtung mit einer Drehung zu kombinieren, bis Sie spüren, dass die Einheit zwischen die Sechskante passt. Die Halteschraube fertig eindrehen und von Hand festziehen (es empfiehlt sich, die Fixierung durch periapikale Röntgenaufnahmen zu überprüfen).

- Trocknen Sie die Übertragung des Abdrucks mit Luft.
- Tragen Sie das Abdruckmaterial um die Übertragung auf.
- Führen Sie den Löffel mit der restlichen Abdruckmasse in den Mund ein und warten Sie, bis diese ausgehärtet ist.
- Technik mit offenem Löffel: Entfernen Sie die Befestigungsschraube und ziehen Sie den Löffel mitsamt dem Übertragungskörper heraus.
- Technik mit geschlossenem Löffel: Nehmen Sie den Löffel direkt heraus, sobald die Abdruckmasse ausgehärtet ist, und entfernen Sie die Übertragung aus dem Implantat.
- Setzen Sie das Heilungs-Abutment erneut ein.
- Es wird ins Labor geschickt:
- Abdrucklöffel.
- Abdruckübertragung mit der entsprechenden Schraube.
- Analogstück des Implantats.
- Bissabdruck.
- Antagonistenmodell.

## VERFAHREN IM LABOR

- Technik mit offenem Löffel: Setzen Sie das Analogstück des Implantats auf den Übertragungskörper mit offenem Löffel, der vom Abdruckmaterial gehalten wird, und fixieren Sie es mit der Halteschraube.
- Technik mit geschlossenem Löffel: Fixieren Sie das Analogstück des Implantats mit der kurzen Schraube an der Übertragung des Löffels. Führen Sie den gesamten Löffel ein und sorgen Sie dabei dafür, dass die planen Seiten deckungsgleich sind. Drücken Sie leicht an, bis Sie das Einrasten spüren.
- Gießen Sie den Bereich des Weichgewebes mit Weichharz aus und warten Sie, bis es

ausgehärtet ist.

- Gießen Sie den Rest des Löffels mit Gips aus, um das endgültige Arbeitsmodell zu erhalten.
- Technik mit offenem Löffel: Nachdem der Gips ausgehärtet ist, entnehmen Sie die Halteschraube und trennen Sie das Modell.
- Technik mit geschlossenem Löffel: Sobald der Gips ausgehärtet ist, trennen Sie das Modell vom Löffel und entnehmen Sie die Metall-Übertragung, indem Sie die Halteschraube lösen.
- Bereiten Sie das Modell auf und setzen Sie es auf den teiljustierbaren Artikulator. Verwenden Sie die vor dem chirurgischen Eingriff vorgenommenen Abdrücke.
- Prüfen Sie folgende Aspekte:
  - o Position des Implantats (Winkel und Parallelität).
  - o Freiräume und verfügbare Abmessungen.
  - o Höhe des Weichgewebes zur Herstellung des Emergenzprofils.
  - o Art des Antagonisten.
- Mit den ermittelten Informationen wählen Sie die für die Herstellung der Prothese im Labor optimalen Abutments und die erforderlichen Suprakonstruktionen.

## **DEFINITIVE REHABILITATIONEN, ZEMENTIERT FRÄSBARE ABUTMENTS**

### **MERKMALE**

- . Aus Titan gefertigtes Abutment mit glattem Übergangsbereich an der Schulter. Das Anziehmoment für die Befestigung des Abutments am Implantat beträgt 35 N.cm.
- . Festsitzende Prothesen, die auf dem fräsbaren Abutment zementiert werden, werden durch Metallguss der Basisstruktur hergestellt, die aus dem Titanabutment selbst modelliert wird.

### **INDIKATIONEN**

- . Im Allgemeinen für die Einzel- und Mehrfachrehabilitation, die auf dem Abutment zementiert sind.
- . Für die Nivellierung der Emergenzhöhe der Krone im Verhältnis zu den natürlichen Nachbarzähnen und der Dicke des Weichgewebes.
- . Wenn die Höhe des Antagonisten abgeglichen und die Achse des Protheseneinsatzes parallel ausgerichtet werden muss.
- . Bei Ein- oder Mehrfachrestorationen, bei denen die Implantatlage bzw. die Eintrittsöffnung der Halteschraube bei verschraubter Prothese die Ästhetik der Restauration beeinträchtigt.

## KONTRAINDIKATIONEN

- . Wenn die Okklusionshöhe ab dem Implantat weniger als 4 mm beträgt.

## SUPRAKONSTRUKTIONEN UND KLINISCHES MATERIAL

- . Phibo®-Schraubendreher 1,25 mm
- . Phibo®-Drehmomentschlüssel.
- . \*Abdrucknahme über dem Implantat.
- . \*Abdruckmaterial.
- . \*Einzellöffel.

\*MATERIAL WIRD NICHT VON Phibo® GELIEFERT

## LABOR

- . Analogstück des Implantats TSH®.
- . Fräsbare Abutments TSH®.
- . Definitive Klinikschraube TSH®.
- . Phibo®-Schraubendreher 1,25 mm.

## EINSATZVERFAHREN

### ABDRUCKNAHME UND AUSGUSS

(siehe Verfahren der Abdrucknahme)

### VERFAHREN IM LABOR

#### AUSWAHL UND EINSATZ DES FRÄSBAREN ABUTMENTS

- . Wählen Sie das fräsbare Abutment aus, je nach:
  - o Höhe des Weichgewebes von der Implantatschulter bis zum freien Gingivalrand.
  - o Divergenz des Implantats.
  - o Emergenzprofil der Prothese.
- . Setzen Sie das ausgewählte Abutment auf das Analogstück des Implantats und richten Sie die Sechskantschrauben mit kleinen Drehungen aus. Drehen Sie die Halteschraube von Hand ein, bis das fräsbare Abutment auf dem Analogstück des Implantats TSH® festsitzt.
- . Prüfen Sie die Höhe des fräsbaren Abutments im Verhältnis zum Zahnbogen der Antagonisten und die Parallelität der angrenzenden Zähne und/oder Abutments.
- . Fräsen Sie das Abutment bei Bedarf zu.

## ERSTELLUNG DER PROTHESE

- Verschließen Sie die Eintrittsöffnung der Halteschraube des fräsbaren Abutments mit Wachs und bereiten Sie das Abutment mit einem Trennmittel vor.
- Wachsen Sie das Abutment direkt nach dem entsprechenden Zufräsen (falls erforderlich) und vor dem Einsatz des geeigneten Trennmittels ein.
- Modellieren Sie das Gerüst für den Wachs- oder Harzguss.
- Nehmen Sie den Guss in Metall vor.
- Nehmen Sie das im Zylinder gegossene Gerüst heraus.
- Überarbeiten Sie die Schulter und passen Sie diese an.
- Nehmen Sie die Keramikverblendung ohne Glasierung vor, falls zutreffend.
- Erstellen Sie auf dem Modell eine Führung für die Position des fräsbaren Abutments im Mund.
- Entfernen Sie das fräsbare Abutment aus dem Modell.

## VERFAHREN IN DER KLINIK GERÜSTPROBE

- Entfernen Sie das Heilungs-Abutment von dem Implantat.
- Setzen Sie das Abutment oder die Abutments in die im Labor angefertigte Führung aus Acrylharz.
- Fixieren Sie das Abutment am Implantat mit der Führung aus Acrylharz zur Positionierung und drehen Sie die Halteschraube so weit ein, bis das Abutment festsitzt und ziehen Sie dies sanft von Hand fest.
- Setzen Sie im Mund das Prothesengerüst auf das Abutment.
- Prüfen Sie die Passform des Gerüstes.
- Anpassungen der Abutment-Schulter an das Implantat.
  - o Passivität.
  - o Verhältnis zum Zahnfleisch.
  - o Kontaktpunkte.
  - o Okklusion.
- Nehmen Sie die Struktur aus dem Mund und bauen Sie diese erneut in das Arbeitsmodell ein.
- Setzen Sie das Heilungs-Abutment erneut ein.

## **VERFAHREN IM LABOR ENDBEARBEITUNG DES GERÜSTS**

- Stellen Sie die Keramikverblendung und Glasierung fertig.

## **VERFAHREN IN DER KLINIK**

### **EINSATZ DER ABUTMENTS UND DER ENDGÜLTIGEN PROTHESE.**

- Entfernen Sie das Heilungs-Abutment von dem Implantat.
- Setzen Sie das Abutment oder die Abutments in die im Labor angefertigte Führung aus Acrylharz.
- Fixieren Sie das Abutment am Implantat mit der Führung aus Acrylharz zur Positionierung und drehen Sie die Halteschraube so weit ein, bis das Abutment festsitzt und ziehen Sie dies sanft von Hand fest.
- Ziehen Sie die Halteschraube mit der Spitze des 1,25-mm-Schraubendrehers und dem Drehmomentschlüssel bei einem Drehmoment von 35 N.cm fest.
- Setzen Sie im Mund das Prothesengerüst auf das Abutment.
- Prüfen Sie die Passform des Gerüsts.
  - Anpassungen der Abutment-Schulter an das Implantat.
  - Passivität.
  - Verhältnis zum Zahnfleisch.
  - Kontaktpunkte.
  - Okklusion.

## **DEFINITIVE REHABILITATION, VERSCHRAUBT DIREKT AUF DEM IMPLANTAT**

### **AUSBRENNBARES ABUTMENT**

Die Familie der direkt am Implantat ausbrennbaren Abutments wird aus Kunststoff hergestellt.

Sie sind angezeigt für verschraubte Ein- und Mehrfachrestaurationen oder Zahnersatz auf einem Steg für das Phibo®-System TSH®.

Die Familie der direkt am Implantat ausbrennbaren Ucla-Abutments umfasst:

- Ausbrennbare nichtdrehende Ucla-Abutments: Angezeigt für fest verschraubte Einzelrestaurationen.
- Ausbrennbare drehende Ucla-Abutments: Angezeigt für festsitzende Mehrfachrestaurationen oder bei Zahnersatz auf Stegen. Die verschiedenen Arten der ausbrennbaren Abutments des Phibo®-Systems TSH® werden separat von der Halteschraube geliefert, die mit einem Anziehmoment von 35 Ncm festzuziehen ist.

## KONTRAINDIKATIONEN

In Fällen, in denen die Eintrittsöffnung der Halteschraube die Ästhetik der Restauration beeinträchtigt.

## SUPRAKONSTRUKTIONEN UND KLINISCHES MATERIAL

- . Phibo®-Schraubendreher 1, 25 mm.
- . Phibo®-Drehmomentschlüssel.
- . \*Abdrucknahme über dem Implantat.
- . \*Abdruckmaterial.
- . \*Einzelloffel.

\*MATERIAL WIRD NICHT VON Phibo® GELIEFERT

## LABOR

- . Analogstück des Implantats TSH®.
- . Ausbrennbares Abutment & TSH®.
- . Definitive Klinikschorbe TSH®.
- . Laborschraube TSH®.
- . Phibo®-Schraubendreher 1, 25 mm Phibo®.

\*MATERIAL WIRD NICHT VON Phibo® GELIEFERT

## EINSATZVERFAHREN

### VERFAHREN IN DER KLINIK

### ABDRUCKNAHME UND AUSGUSS

(Siehe Verfahren der Abdrucknahme)

### VERFAHREN IM LABOR

#### AUSWAHL UND EINSATZ VON AUSBRENNBAREN UCLA-ABUTMENTS

- Wählen Sie den Typ des ausbrennbaren Abutments für die Herstellung der Prothese und prüfen Sie folgende Punkte:
  - o Höhe des Weichgewebes von der Implantatschulter bis zum freien Gingivalrand.
  - o Emergenzprofils der Prothese.

- Setzen Sie das ausgewählte ausbrennbare Abutment in das Analogstück des Implantats ein.
- Prüfen Sie die Höhe im Verhältnis zum Zahnbogen der Antagonisten und die Parallelität der angrenzenden Zähne und/oder Abutments.
- Modellieren Sie die Struktur in Wachs oder Harz für den Guss auf dem ausbrennbaren Abutment. Setzen Sie die modellierte Struktur nach dem üblichen Verfahren ein.
- Arbeiten Sie die Struktur bei Bedarf nach und polieren Sie diese.

#### **VERFAHREN IN DER KLINIK GERÜSTPROBE**

- Entfernen Sie das Heilungs-Abutment aus dem Implantat.
- Fixieren Sie die Gerüstprobe mit der Halteschraube am Implantat.
- Prüfen Sie die Passform des Gerüsts.
  - o Anpassungen der Abutment-Schulter an das Implantat.
  - o Passivität.
  - o Verhältnis zum Zahnfleisch.
  - o Kontaktpunkte.
  - o Okklusion.
- Nehmen Sie die Struktur aus dem Mund und bauen Sie diese erneut in das Arbeitsmodell ein.
- Setzen Sie das Heilungs-Abutment erneut ein.

#### **VERFAHREN IM LABOR ENDBEARBEITUNG DES GERÜSTS**

- Stellen Sie die Keramikverblendung und Glasierung fertig.

#### **VERFAHREN IN DER KLINIK**

##### **EINSATZ DER ENDGÜLTIGEN PROTHESE.**

- Entfernen Sie das Heilungs-Abutment aus dem Implantat.
- Fixieren Sie die Prothese mit der Halteschraube am Implantat.
- Ziehen Sie die Halteschraube mit der 1,25-mm-Schraubendreherspitze und dem Drehmomentschlüssel auf ein Drehmoment von 35 N.cm fest.
- Prüfen Sie die Passform des Gerüsts.
  - o Anpassungen der Abutment-Schulter an das Implantat.
  - o Passivität.
  - o Verhältnis zum Zahnfleisch.

- o Kontaktpunkte.
- o Okklusion.

## **DEFINITIVE REHABILITATION MIT ZAHNERSATZ KUGELKOPFANKER**

### **MERKMALE**

Der Kugelkopfanker ist ein Basisabutment für Restaurationen mit implanto-muko-gestütztem Zahnersatz. Der Kugelkopfanker ist aus Titan gefertigt.

Die folgenden Größen des Kugelkopfankers sind für die Implantatserien TSH® 3 und 4 verfügbar. Abutments mit einer transmukosalen Zone von 2 mm und 4 mm.

Das endgültige Anziehmoment für das Implantat beträgt 35 N.cm.

### **ERGÄNZENDE SUPRAKONSTRUKTIONEN**

- Gefräste Titanhülle mit O-Ring-Dichtung

Suprakonstruktion, die in den unteren Teil des Zahnersatzes integriert wird und den Zahnersatz am Implantat festhält, wenn er mit dem Kugelkopfanker verbunden ist. Die Haltefunktion zwischen der Hülle und dem Abutment wird durch eine Gummidichtung in O-Ring-Form erbracht, die innen in der Hülle sitzt.

### **INDIKATIONEN**

- Basisabutment für Restaurationen mit implanto-muko-gestütztem Zahnersatz auf Kugeln im Unterkieferbereich.
- In Fällen mit großem Mangel an elastischem Kieferknochenmaterial, bei denen der Einsatz von Implantaten für andere Restaurationsarten eine große Gefahr der Knochenfraktur birgt.

### **RELATIVE KONTRAINDIKATIONEN**

- Im Oberkieferknochen. Da aufgrund der geringen Knochendichte eine größere Anzahl von Implantaten gesetzt werden muss, ist die Anpassung der Unterfütterungen und des Zahnersatzes auf dem Abutment komplexer.
- Alle Fälle, bei denen eine andere Art der Restauration indiziert ist.

### **EMPFEHLUNGEN**

- Regelmäßiger Austausch der Befestigungsdichtung in O-Ring-Form.
- Regelmäßige Kontrolle des Patienten, bis der einwandfreie Sitz zwischen Weichgewebe und Prothese erreicht ist.

## **OPTIONEN DES ABUTMENTS**

- . Implantate TSH® Serie 3:

Abutments mit einer transmukosalen Zone von 2 mm und 4 mm.

- . Implantat TSH® der Serie 4:

Abutments mit einer transmukosalen Zone von 2 mm und 4 mm.

## **ANZUWENDENDE VERFAHREN**

- . Standard.

## **SUPRAKONSTRUKTIONEN UND MATERIAL**

### **KLINIK**

- . Phibo®-Schraubendreher 1, 25 mm.
- . Phibo®-Drehmomentratsche.
- . \*Abdrucknahme über den Implantaten.
- . \*Abdruckmaterial.
- . \*Einzelloffel.

\*MATERIAL WIRD NICHT VON Phibo® GELIEFERT

### **LABOR**

- . Analogstück des Implantats TSH®.
- . Kugelkopfanker TSH®.
- . Metallhülle mit O-Ring-Dichtung für Kugelkopfanker TSH®.
- . Mechanischer Schraubendreher 1,25 mm Phibo®.

## **EINSATZVERFAHREN**

### **VERFAHREN IN DER KLINIK**

### **ABDRUCKNAHME UND AUSGUSS**

(Siehe Verfahren der Abdrucknahme)

### **VERFAHREN IM LABOR**

### **AUSWAHL UND EINSATZ DES KUGELKOPFANKERS**

- Wählen Sie die für die Rekonstruktion am besten geeignete transmukosale Höhe des Kugelkopfankers.
- Setzen Sie das gewählte Abutment in das Analogstück des Implantats TSH®.
- Prüfen Sie die Höhe des Abutments im Verhältnis zum Zahnbogen der Antagonisten und den Freiraum für die Erstellung des Zahnersatzes.

#### VERFAHREN IM LABOR, ERSTELLUNG DER PROTHESE

- Modellieren Sie die Struktur des Zahnersatzes.
- Fixieren Sie die Metallhülle mit O-Ring-Dichtung mit vorläufigem Material am Zahnersatz.

#### VERFAHREN IN DER KLINIK GERÜSTPROBE

- Entfernen Sie die Heilungs-Abutments.
- Setzen Sie die Struktur auf die Abutments.
- Überprüfen Sie.
  - o Anpassungen der Abutment-Schulter an das Implantat.
  - o Passivität.
  - o Verhältnis zum Zahnfleisch.
  - o Okklusion.
- Nehmen Sie die Struktur und die Abutments aus dem Mund.
- Setzen Sie die Heilungs-Abutments erneut ein.

#### VERFAHREN IM LABOR ENDBEARBEITUNG DES GERÜSTS

- Ändern Sie, falls notwendig, die Form des Gerüsts.
- Nehmen Sie die Hüllen und den provisorischen Zement heraus.
- Fixieren Sie die Hüllen endgültig mit Akrylharz.

#### VERFAHREN IN DER KLINIK

##### EINSATZ DER ABUTMENTS UND DER ENDGÜLTIGEN PROTHESE.

- Nehmen Sie das Heilungs-Abutment heraus.
- Fixieren Sie den Kugelkopfanker am Implantat mit der Spitze des 1,25-mm-Schraubendrehers und dem Drehmomentschlüssel mit einem Drehmoment von 35 N.cm.
- Setzen Sie den Zahnersatz im Mund auf die Abutments.

- . Überprüfen Sie
  - o Anpassungen der Abutment-Schulter an das Implantat.
  - o Passivität.
  - o Verhältnis zum Zahnfleisch.
  - o Okklusion.

Erteilen Sie dem Patienten Anweisungen zum Einsatz und Herausnehmen des Zahnersatzes sowie die Pflege der Mundhygiene.

Aufgrund des normalen Verschleißes muss die O-Ring-Gummidichtung regelmäßig ersetzt werden. Dabei wird die alte Dichtung mit einer Zahnsonde herausgenommen und durch eine neue ersetzt.

### **AUSBRENNBARES DREHENDES ABUTMENT**

#### SUPRAKONSTRUKTIONEN UND KLINISCHES MATERIAL

- . Mechanischer oder manueller Schraubendreher Phibo® 1,25 mm
- . Abdruckübertragung TSH®
- . Heilungs-Abutment TSH®
- . \*Abdrucknahme
- . \*Abdruckmaterial
- . Phibo®-Drehmomentratsche
- . Klinikschorube TSH®
- . \*Einzelloffel.

\*MATERIAL WIRD NICHT VON Phibo GELIEFERT

### LABOR

- . Analogstück des Implantats TSH®
- . Ausbrennbares drehendes Abutment TSH®
- . Laborschraube TSH®
- . Phibo®-Handschraubendreher 1,25 mm.

### EINSATZVERFAHREN

#### IN DER KLINIK

#### ABDRUCKNAHME UND AUSGUSS

(Siehe Verfahren der Abdrucknahme)

## VERFAHREN IM LABOR

### AUSWAHL UND EINSATZ VON AUSBRENNBAREN UCLA-ABUTMENTS

- Wählen Sie den passenden Typ des ausbrennbaren Abutments für die Erstellung der Prothese und prüfen Sie Folgendes:
  - o Höhe des Weichgewebes ab Implantatplattform bis zum freien Gingivalrand.
  - o Emergenzhöhe der Prothese.
- Setzen Sie das ausgewählte ausbrennbare Abutment in das Analogstück des Implantats ein.
- Prüfen Sie die Höhe des fräsbaren Abutments im Verhältnis zum Zahnbogen der Antagonisten und die Parallelität der angrenzenden Zähne und/oder Abutments.
- Modellieren Sie die Struktur in Wachs oder Harz für den Guss auf dem ausbrennbaren Abutment.
- Modellieren Sie in Wachs oder befestigen Sie vorgefertigte Kunststoffleisten am Guss der ausbrennbaren Abutments.
- Setzen Sie die modellierte Struktur nach dem üblichen Verfahren ein.
- Arbeiten Sie bei Bedarf die Struktur nach und polieren Sie diese.
- Erstellen Sie die Struktur des Zahnersatzes auf dem Steg und seiner Befestigung.

## VERFAHREN IN DER KLINIK GERÜSTPROBE

- Nehmen Sie das Heilungs-Abutment des Implantats heraus.
- Fixieren Sie die Gerüstprobe mit der Halteschraube am Implantat.
- Überprüfen Sie die Passform der Struktur.
  - o Anpassungen der Abutment-Schulter an das Implantat.
  - o Passivität.
  - o Verhältnis zum Zahnfleisch.
  - o Okklusion.
- Nehmen Sie die Struktur aus dem Mund und bauen Sie diese erneut in das Arbeitsmodell ein.
- Setzen Sie die Heilungs-Abutments erneut ein.

## VERFAHREN IM LABOR

## ENDBEARBEITUNG DER STRUKTUR

- Verändern Sie die Form entsprechend dem Zahnersatz oder dem Steg.

## VERFAHREN IN DER KLINIK

### EINSATZ DER ENDGÜLTIGEN PROTHESE.

- Nehmen Sie die Heilungs-Abutments der Implantate heraus.
- Fixieren Sie mit den Halteschrauben den Steg an den Implantaten.
- Ziehen Sie die Halteschraube fest mit der Schraubendreherspitze 1,25 mm und dem Drehmomentschlüssel bei einem Drehmoment von 35 N.cm.
- Setzen Sie den Zahnersatz auf den Steg im Mund.
- Überprüfen Sie die Passform der Struktur.
  - Anpassungen der Abutment-Schulter an das Implantat.
  - Passivität.
  - Verhältnis zum Zahnfleisch.
  - Okklusion.

Erteilen Sie dem Patienten Anweisungen zum Einsatz und Herausnehmen des Zahnersatzes sowie die Pflege der Mundhygiene.