

# HASZNÁLATI ÉS BIZTONSÁGI ÚTMUTATÓ

Callus Implantátumokhoz

Callus Pro™ (CP)



## 1. Felhasználói és biztonsági útmutató, fontos tudnivalók

A Callus Implantációs Rendszer termékeit kizárág olyan fogorvosoknak és szájsebészeknek ajánljuk, akik jártasak a fogorosi implantológiaban és szájsebészben. A felhasználó felelőssége, hogy minden esetben az orvosi utasításokat be kell tartani, az előírt terápiát pontosan követni kell!

Átmeneti panaszok lehetnek: fájdalom, arduzzanat, beszéhibája, ingyulladás, hematóma-utóvérzs.

Tartósan általában panaszok lehetnek: a fogászati implantátummal kapcsolatos tartós fájdalom, állandó paresztázia, díszesztézés, lemesz hámás, konstipáció a felső/alsó állcsontgerincen, helyi vagy szervezeti fertőzések.

/orántáris vagy oronáalis gyulladás/, szomszédos fogak elhalásza, szomszédos fogak visszafordíthatatlan

sérülés, implantátum-, állkapocs-, csont- vagy protézistörés, esztétikai problémák, helyi vagy általános allergiás reakciók.

Néhány esetben a csontosodás elmaradhat.

A beavatkozást végző orvos felelőssége kiválasztani azt a beteget, aki a helyreállítást követően minden psziché-

sen, minden esztétikai szempontot figyelembe véve funkcionálisan is elégített lesz.

## 5. Mellékhatások

Az implantációs sebészeti beavatkozás után kerülni kell a szervezet megtérhelő tevékenységeket és a dohányzást. Az orvosi utasításokat be kell tartani, az előírt terápiát pontosan követni kell! Átmeneti panaszok lehetnek: fájdalom, arduzzanat, beszéhibája, ingyulladás, hematóma-utóvérzs. Tartósan általában panaszok lehetnek: a fogászati implantátummal kapcsolatos tartós fájdalom, állandó paresztázia, díszesztézés, lemesz hámás, konstipáció a felső/alsó állcsontgerincen, helyi vagy szervezeti fertőzések /orántáris vagy oronáalis gyulladás/, szomszédos fogak elhalásza, szomszédos fogak visszafordíthatatlan sérülés, implantátum-, állkapocs-, csont- vagy protézistörés, esztétikai problémák, helyi vagy általános allergiás reakciók.

Néhány esetben a csontosodás elmaradhat.

A beavatkozást végző orvos felelőssége kiválasztani azt a beteget, aki a helyreállítást követően minden psziché-

sen, minden esztétikai szempontot figyelembe véve funkcionálisan is elégített lesz.

## 6. Fényképezetek

Az implantációs műtéti végzése, valamint az implantációs protetika művelése komplex fogászati eljárás. A megfelelő ismeretek elsajátítása különösen ajánlott. Nem megfelelő műtéti beavatkozás implantátum vesztést vagy csontleprépést okozhat. Az implantátor átfogó diognosztikai vizsgálatoknak kell megelőznie. A helytelen tervész sikertelen beüzemeltetést eredményezhet. A Callus Implantációs Rendszer beüzemeltetését csak Callus Implantációs Rendszerhez tartozó műszerekkel az utámatásnak és javaslatoknak megfelelően szabad végezni. A használati utasítás tanulmányozása nem elegendő a Callus Implantációs rendszer használatának megkezdéséhez. A Callus implantátumokkal kizárolag szájsebész, fogorvos és a Callus Rendszer használatára felkészített szakemberek dolgozhatnak. A Callus Implant Solutions Kft. rendszeresen tart olyan tanfolyamatokat, ahol a megszerzett tudás tovább mélyíthető. A garancia érvényesítésének feltétele a Callus Implant Solutions Rendszer minden műszerét és eszközét speciális alkalmazásra feljelzett kí, helyettesi használatuk az eszközök korai elhasználódását okozhatja és így veszélyeztetheti a felhasználás sikereséget.

A fűrök, műszerek és a Callus Implantációs Rendszer egyéb tartókhoz meghatározott típusokhoz és átmérőkhöz kerültek kialakításra. A nem megfelelő típushoz és átmérőhöz történő használat a rendszer eleminek mechanikus meghibásodásához, szövetkárosodásához vezethet. minden implantátum típushoz saját sebészeti készlet tartozik. A szükséges műszerek és tartozékok kiválasztásában a színjelzés nyújt segítséget.

A felhasználó kötelessége a Callus Implantációs Rendszer használatának tanulmányozása. Bármilyen két-szig esetben a felhasználó kötelessége kapcsolatba lépni a Callus Implant Solutions Kft. vel.

## I. IMPLANTÁTUMOK

### 2. A Callus implantátumok jellemzői, adatai

A Callus implantátumok humán felhasználásra ajánlott Grade 4 minőségű titánból készülnek. Az implantátumok felszíne nagyszemcsés biokerámával végzett szemcseszárás után savval maradt, ún. passzívált felszín.

**A műszerök és felépítmények** Grade 5 minőségű Ti6Al4V ELI titánötövzből, cirkónium oxid kerámából, illetve polimerekből állnak.

### 3. Indikációk (javallatok)

A Callus Implantációs Rendszer implantátumai alkalmazhatók mind az alsó-, mind a felső állcsontok funkcionális-, vagy esztétikai rehabilitációját szolgáló implantációs fogcímletek készítéséhez. Az implantátumok egyaránt alkalmazhatók minden rövid sorkozú hiányhoz, minden részleges-, vagy teljes foghiány esetén. Fejezők alakmásak cementezéssel, illetve csavaros rögzítéssel készülő fix, illetve kivehető fogcímletek készítésére is. A Callus implantátumok és fejések különböző tipusainak speciális használatáról szóló javallatok megtalálhatók a Callus Implantációs Rendszerhez tartozó útmutatóban.

Callus Pro™ implantátumok beüzemeltetői feltárból (subgingiválisan, zártan gyóguló) és transgingiválisan (nyitottan gyóguló) módszerrel, illetve minden a felső minden alsó fogbora egyfázisú-, vagy kétfázisú műtéti eljárással.

### 4. Kontraindikációk (ellenjavallatok)

Az implantációs elvégzésének legfontosabb ellenjavallatai a következők: recidíváló nyákkárváty betegségek, az állcsontok és az íny gyulladásai, hiányos, vagy rossz szájhigiénia, szájszárazság (xerostomia), nem kezelt parafunkciós szokások (fogsikorgatás, fogszorítás), dohányzás, 18 év alatti életek.

Ellenjavallat: továbbá mindenféllel, a sebész beavatkozást kontraindikál elváltoztás, betegség esetén is, így neurológiai és pszichotikus beteg, zavarok, egyéb olyan rendellenességek esetében, amelyek megakadályozzák a beteget a megfelelő szájhigiénie napi megtartásában. Továbbá ellenjavallat anyagcserével kapcsolatos kontrendellenességek (csontanyagcsera-zavarok, a csont-regeneráció ill., a mikrokeroidest befolyásolt bármely betegség, a rheumatikus formákban a tartózó betegségek ill., a hyperthyroidizmus, AIDS, drog, túlzott alkoholfogyasztás, csontkritikus, súlyos szisztemás betegségek, a fertőzési kockázatot fokozó csökkent immunvádelem, leucoszitzel rendellenesség és a férhérvesjelek funkciózavará, endokrin betegségek, antikoagulációs kezelés/haemorrhagiás diathesis, arteriosclerosis, aoplexias, magas vérnyomás, hepatitis, diabetes mellitus. Kontraindikált továbbá a beüzemeltet megelőző 12 hónapban bekövetkezett szívinfarktus, valamint szteroidok rendszeres szedését feltételző betegségek, titánallergia, nem kezelt endokrin betegségek esetében.

Nem megfelelő csontminőség, helyi gyökérmaradványok, csontbetegség, ill., elégítéten mennyiségi csont és lágyszövet, sebgyógyulási zavarok, az implantációs hely lokális infekciója, súlyos terápiarezistens funkciózavarok, tartós immunszupprezziv kezelés, kötőszöveti betegségek/kollagenozisk, szájüregi fertőzés vagy malignoma.

Lezártulatán csontrövidekedés, anatómiaiag kedvezőtlen csontalapot, korábban besugárzott csont, tempo romandibularis izületi betegségek, kezelhetetlen patológiai állkapocsbetegségek.

A mindenennél fogorosi gyakorlatban ellenjavallt az orális implantáció azoknak a betegnek is, akik a beüzemeltet előtt biszfosfonát, és/vagy denosumab tartalmú gyógyszert kaptak.

**Fontos információ**

A 3,3 mm- és 3,75 mm átmérőjű implantátumok a felső 1-es metszők, valamint az összes szem-, -kisíró- és nagyföldi egyenkeíti potíciására nem alkalmassák!

## 5. Mellékhatások

Az implantációs sebészeti beavatkozás után kerülni kell a szervezet megtérhelő tevékenységeket és a dohányzást. Az orvosi utasításokat be kell tartani, az előírt terápiát pontosan követni kell!

Átmeneti panaszok lehetnek: fájdalom, arduzzanat, beszéhibája, ingyulladás, hematóma-utóvérzs. Tartósan általában panaszok lehetnek: a fogászati implantátummal kapcsolatos tartós fájdalom, állandó paresztázia, díszesztézés, lemesz hámás, konstipáció a felső/alsó állcsontgerincen, helyi vagy szervezeti fertőzések /orántáris vagy oronáalis gyulladás/, szomszédos fogak elhalásza, szomszédos fogak visszafordíthatatlan sérülés, implantátum-, állkapocs-, csont- vagy protézistörés, esztétikai problémák, helyi vagy általános allergiás reakciók.

Néhány esetben a csontosodás elmaradhat.

A beavatkozást végző orvos felelőssége kiválasztani azt a beteget, aki a helyreállítást követően minden psziché-

sen, minden esztétikai szempontot figyelembe véve funkcionálisan is elégített lesz.

## 6. Fényképezetek

Az implantációs műtéti végzése, valamint az implantációs protetika művelése komplex fogászati eljárás. A megfelelő ismeretek elsajátítása különösen ajánlott. Nem megfelelő műtéti beavatkozás implantátum vesztést vagy csontleprépést okozhat. Az implantátor átfogó diognosztikai vizsgálatoknak kell megelőznie. A helytelen tervész sikertelen beüzemeltetést eredményezhet. A Callus Implantációs Rendszer beüzemeltetését csak Callus Implantációs Rendszerhez tartozó műszerekkel az utámatásnak és javaslatoknak megfelelően szabad végezni. A használati utasítás tanulmányozása nem elegendő a Callus Implantációs rendszer használatának megkezdéséhez. A Callus implantátumokkal kizárolag szájsebész, fogorvos és a Callus Rendszer használatára felkészített szakemberek dolgozhatnak. A Callus Implant Solutions Kft. rendszeresen tart olyan tanfolyamatokat, ahol a megszerzett tudás tovább mélyíthető. A garancia érvényesítésének feltétele a Callus Implant Solutions Rendszer minden műszerét és eszközét speciális alkalmazásra feljelzett kí, helyettesi használatuk az eszközök korai elhasználódását okozhatja és így veszélyeztetheti a felhasználás sikereséget.

A fűrök, műszerek és a Callus Implantációs Rendszer egyéb tartókhoz meghatározott típusokhoz és átmérőkhöz kerültek kialakításra. A nem megfelelő típushoz és átmérőhöz történő használat a rendszer eleminek mechanikus meghibásodásához, szövetkárosodásához vezethet. minden implantátum típushoz saját sebészeti készlet tartozik. A szükséges műszerek és tartozékok kiválasztásában a színjelzés nyújt segítséget.

A felhasználó kötelessége a Callus Implantációs Rendszer használatának tanulmányozása. Bármilyen két-szig esetben a felhasználó kötelessége kapcsolatba lépni a Callus Implant Solutions Kft. vel.

## 7. Sterilizálás, csomagolás és tárolás

Az implantátumok gamma sterilizálás után kerülnek forgalomba és kizárolag egyszeri felhasználásra alkalmazkák. A klinikailag fertőzött implantátumokat tilos megisztíltani és üjásterízelni. A gyártó, és forgalmazó nem vállal felülvéset az eredeti csomagolásból kibontott, vagy üjásterílt Callus implantátumok felhasználásáért. Használt vagy nem steril implantátumot nem szabad beüzemelni. A Callus implantátumok sterül csomagolása sértetlen állapotban megvédi az implantátumot a különböző származó szennyeződésektől. A belső csomagolást csak közvetlenül behelyezés előtt szabad kinyírni. Beüzemeltetés előtt ellenőrizni kell, hogy a csomagolás nem sértült-e oly módon, hogy az megszűntetné az implantátum sterilitetét. Megfelelő tárolás esetén (száraz helyen, napsgázról elől védve és szobahőmérsékleten, eredeti csomagolásban) az implantátum sterül marad a csomagoláson feltüntetett ideig.

Az implantátumot a csomagoláson felülvétele után ideig szabad csak használni! minden Callus implantátum nyomon követhető a termékód (REF) és a téteszám (LOT) alapján, amely minden a belső minden különböző csomagoláson megtalálható.

## 8. Az implantátumok kezelése

A Callus titán implantátumok háromszoros csomagolása megvédi az implantátum felszínét a sérüléstől és a szennyeződéstől. A védőcsomagolás eltávolítása után az implantátumot szigorúan tilos megfogni készél, vagy más módon.

Az implantátum osztointegrációs felszínét csak tisztá titánból készült sterül műszerrel szabad érinteni!

## AZ IMPLANTÁTUMOK ELŐKÉSZÍTÉSE

Minden Callus implantátum háromszoros, sterül csomagolásban kerül forgalomba. Használat előtt az implantátumok szabóhőmérésével, szárazan, napsütéssel védve tároljuk. Felenyítés előtt ellenőrizni kell a csomagolás épsegét és a lejárati időt. A csomagolást csak közvetlenül felhasználás előtt szabad megbontani. Az implantátumot nem szabad felhasználni, ha az eltarthatósági idő lejárt, vagy a csomagolás a felhasználás előtt megsérült, vagy nem teljesen lezárt állapotú.

Az implantátum részei és az eszközök is igen kísérletük, ezért ügyelni kell arra, hogy a beteg vélétlenül le ne nyelje, vagy aspirálja azokat.

Javasolt a Callus Implantációs Rendszer Kft. által kiadott Termékatalógusban, valamint a Callus Implantációs Rendszerhez tartozó útmutatóban, kiadványokban foglaltak tartásról.

## Allergén információ

Nem javasolt a Callus Implantációs Rendszer azok számára, akik allergiások vagy hiperérzékenyek a lentebb felsorolt anyagokra:

Az implantátumok összetétele:

**Grade 4 Titanium:** Vas: (maximum) 0,5%, Oxigén: (maximum) 0,4 %, Széri: (maximum) 0,08%, Nitrogén: (maximum) 0,05%, Hidrogén: (maximum) 0,0125%. Titanium.

Megfontoland az implantációt, ha a beteg valamelyen fém iránti érzékenységgel rendelkezik. Ezekben az esetekben szükséges az esetleges titán allergia előzetes kizárása.

## MR biztonsági információ

Callus Implantációs Rendszerek MR biztonságossága és MR kondicionálássága MR környezetben nem volt értekelezve.

Nincs tesztelve az implantátum mágneses mezőben való elmozdulása miatti sérülésre, az implantátum indukciós felhevülése miatti égési sérülésre és az implantátum képkalotásra gyakorolt árnyékolt hatására.

A Callus Implantációs Rendszerek MR biztonságossága MR környezetben nem ismert.

Kérjük, betegére figyeljön hívja fel az implantátót követően arra, hogy az MR vizsgálatot megelőzően az MR vizsgálatot végző szakembert feltélezni tájékoztassa Callus implantátumáról.

Az MR vizsgálatokat követően az implantátumot nem tudja visszafogadni.

## 9. Csepe

Az eredeti csomagolási sérülése esetén a gyártó, és forgalmazó az implantátumot nem tudja visszafogadni.

## 10. Csomagolási egységek

Amennyiben más megjelölés nincs, úgy a csomagolási egység 1 darab.

A fenti utasítások be nem tartása gyártó, és forgalmazó bármilyen felelősséget kizárá.

## I. IMPLANTS

### 2. Features and details of Callus Implants

Callus implants are made of high purity titanium designed for use in humans (and Grade 4 quality titanium). The surface of the implants is first sandblasted with large granule bioceramics, and then passivated, namely etched with acid. Abutments and assemblies are made of Grade 5 Ti6Al4V ELI titanium compounds, circumio oxide ceramics and polymer materials.

### 3. Indications

Callus Implant System implants can be utilized to provide implantation based/anchored prosthesis for the functional or esthetic rehabilitation of both the lower and the upper jaw. Implants can be used in case of single missing tooth or even to treat partial or even complete edentulous status. Implant abutments can be used to achieve fix prostheses, meaning to fix the bridges, crowns to the implants via cementing or screwing. Alternatively abutments could echorage removable prostheses/dentures. All indications of various types of Callus implants and head parts as well as instructions for special use can be found in the guidelines supplied with Callus Implant Systems.

### Additional indications

Callus Pro™ Implants can be implanted during surgical exploration intraosseally, under the gum (closing the gum above the implant during the healing time period) or trans gingivally (keeping the gum open with a gum shading during the healing time period). The above procedure is called one- or two-phases surgery. For any further details of implantation see Callus manuals.

### 4. Contraindications

The most common contraindications of dental implant treatment are the followings: recurring mucosal conditions, inflammations of the jaws and gingiva, poor or insufficient oral hygiene, dryness of the mouth (xerostomia), untreated parafunctional habits (grinding, lockjaw), smoking, and still growing jaws (typically under the age of 18).

Dental implant treatment is also contraindicated in case of any alterations or conditions that may complicate surgery, including neurological and psychological diseases, disorders or any other condition that may hinder the patient's practice of regular oral hygiene. Additionally, dental implant treatment is contraindicated in case of any bone alterations due to metabolic disorders (bone metabolic disorders, any disease influencing bone regeneration or micro-circulation, rheumatic disease), untreated hemophilia, or tumors, and 1,5 – 2 years after cancer treatment. Other contraindicating systemic diseases include blood dyscrasia, haemophilia, leukemia, untreated diabetes, hyperthyroidism, AIDS, drug abuse, excessive alcohol consumption or osteoporosis, serious systemic diseases, decreased immunity that increases infection risk, leukocyte dysfunction, endocrine diseases, anti-coagulation treatment, hemorrhagic diathesis, arteriosclerosis, apoplexy, hypertension, hepatitis, diabetes mellitus. Implants are also contraindicated in case the patient had a myocardial infarction in the previous 12 months, or in case the patient is immunocompromised or has leukocytosis, or taking steroids regularly, having titanium allergy, or untreated endocrine disorders.

Inappropriate bone quality, radix relicta in the jaw, bone disease or insufficient bone and soft tissue quantity, healing difficulties, oral infections, serious therapeutic resistant functional disorder, Immunosuppressive treatment, connective tissue diseases/collagenosis, malignoma. Unfinished bone growth, anatomically insufficient bone status, jaw bone radiation therapy, temporomandibular joint disease (TMJ dysfunction), untreated jaw diseases.

Dental implant treatment is contraindicated for patients who treated by bisphosphonate and/or denosumab containing medicines for 2 years after the medication is stopped. In the time period in between 2 to 10 years thorough evaluation should be taken by an Oral Surgeon Specialist evaluating the risk-benefit ratio of the dental implant treatment on the given patient.

### Important information:

3.3 and 3.75 mm implants in diameter should not be loaded to make up for the single upper first incisors, or any single canine, premolar or molar tooth.

### 5. Side effects

After surgical implantation, patients should refrain from any physical stress and smoking. Medical instructions and the prescribed therapy must be followed carefully! Temporary complaints may include pain, facial swelling, speech disorders, gingivitis, hematoma or late onset bleeding. Long-term complaints may include permanent pain caused by the dental implant, permanent paresthesia, dyesthesia, plate peeling, loss of bone tissue from the maxillary/mandibular ridge, local or systemic infections/orointestinal/oronasal inflammations/, loss of neighboring teeth, irreversible damage to the neighboring teeth, breaking of the implant, prosthesis, jaw or bone, esthetic problems, local or systemic allergic response. Some cases osseointegration could be failed. It is the responsibility of the dentist to select patients who are expected to be satisfied psychologically, functionally and esthetically after recovery.

### 6. Warning

Dental implant surgery and implantation prosthetics are complex dental procedures. It is especially recommended to master all necessary elements of proficiency. An improper surgical procedure may cause implant loss or bone absorption. The implantation must be preceded by extensive diagnostic procedures. Improper design may result in unsuccessful implantation. Callus implants must only be loaded with instruments included in the Callus Implant Systems and in accordance with guidelines and recommendations supplied therewith.

Getting acquainted with the instructions of usage alone is not enough to start using Callus Implant Systems. Callus implants may exclusively be loaded by oral surgeon specialists or general dentists trained to use Callus Systems. Callus Implant Solutions Ltd. is organizing proper in depth training giver the user deeper knowledge on this field. Callus Guarantees shall be submitted only if the claimer is able to confirm the completion of a dental implant treatment course organized by Callus Implant Solutions Ltd.

### 7. Sterilization, packing and storage

Implants are released following gamma sterilization and made for a single use only. Clinically infected im-

plants must not be cleaned and re-sterilized. Callus Implant Solutions Ltd. does not take any liability for the utilization of Callus implants taken from open, re-sterilized Callus implant sets. Used or unsterile implants must not be implanted to bone. The sterile packing protects Callus implants from external contamination. Primary packing must only be opened directly before placing the implant into the bone. Prior to opening the surgeon should check that the packing is not damaged in a way that the implant sterility is at risk. When the Callus Implant is stored properly (at a dry place, protected from direct sunlight at room temperature and in its original packing) implants remain sterile till the use-by date indicated on the external packaging. Implants must not be used after the date of expiry!

All Callus implants can be traceable according to reference number (REF) and batch no.(LOT), which can be found on both the external and the internal packaging's.

## 8. Handling the implants

Callus **titanium** implants are packed in triple packaging, thus the surface of the implant is protected from mechanical damage or contamination. After removing the inner protective packaging, it is strictly forbidden to touch the implants by hand or any other way.

Primarily use the Callus implant surgical screw is defined in the surgical protocol!

If necessary the osseointegration surface of the implant could be touched with sterile surgical device, primarily with tweezer made from pure titanium only!

## PREPARING THE IMPLANTS

Each and every Callus implant is packed in a triple-layer sterile packaging. Before use, implant should be stored at room temperature, at a dry place, protected from direct sunlight. Before opening, check the use-by date and the damage if any on the packaging. Packaging should be opened directly before use only. Implant must not be used after the expiration (use-by) date, or the packaging was damaged before use or the packaging is opened. Parts and tools for the implants are quite small. Pay special attention to prevent the patient from accidental aspiration of any parts during implantation!

Please do consider all recommendations in Product Catalogues issued by Callus Implant Solutions Ltd. and recommendations found in guidelines and publications of Callus Implant Systems.

### Information about allergens:

Dental Implant is not recommended for patients who are allergic or sensitive for the materials listed below as the components of Callus implants:

**Grade 4 Titanium:** Titanium, iron (max. 0,5%), oxygen (max. 0,4%), carbon (max. 0,08%), nitrogen(max. 0,05%), hydrogen(max. 0,0125%).

Implant treatment could be considered in case of any metal sensitivity, but titanium allergy should be excluded preliminary.

### MR safety information:

Callus Implant Systems have not been evaluated for safety and compatibility in the MR environment and have not been tested for heating or migration in the MR environment. Implants are not tested in magnetic field for displacement damage, burn injury because of induction heat up or the implants shadowing effect for imaging.

Please do inform your patient after the dental implantation that he/she should warn the MR expert preliminary the MR procedure! MR diagnostic procedure could damage the implanted patient.

### 9. Exchange

In case the original packaging is damaged, Callus System Ltd. cannot guarantee a return implant.

### 10. Packaging units

In case there are no other specifications involved, implants are packed individually.

Failure to take any of the instructions detailed above excludes any and all liability of the company.

### 11. Signs and explanations

The signs for devices fitted with color and numerical codes can be found on the plastic handle.

### Color codes

You can see it in the surgical manual.

In order to identify the correct tools and sizes please use Callus Implant System Product Catalogue!

### 12. Documentations and guarantee

Callus Implant Solutions Ltd recommends its users to preserve the entire documentation of each cases. The inner packaging of products contains the product code and Lot number. Inner packaging also contains a label with the product code (reference number)(REF), individual batch number (LOT) and a bar code of the product which is recommended to be documented along with patient medical data, so that each implant can be identified when necessary. The guarantee of any product is valid only with the invoice, LOT number and bar codes.

For further technical details or information please contact with your local representative!

For further information please read Callus product catalogue!

We hereby ask you if any serious incident occurs in relation to the device, that should be reported to the manufacturer and the relevant authorities of the EU Member State in which the user and/or the patient is established.

### 13. Explanation of the symbols on labels and instruction leaflets

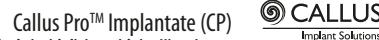
	<b>STERILE</b>	R	Sterilized using irradiation
			Do not resterilize
			Do not use if package is damaged

	Size: Diameter (mm)		Keep away from sunlight
	Size: length (mm)		Keep dry
	Batch code (lot number)		Consult instructions for use
	Catalogue number(reference number)		Caution
	CE mark		United States Federal law restricts medical devices to sale by or on the order of a licensed healthcare practitioner
	Do not reuse		

**Distributor:**  
Callus Implant Solutions Ltd.  
[www.callusimplants.com](http://www.callusimplants.com)

**Manufactured:**  
for Callus Implant Solutions Ltd.  
by Denti System Ltd.  
6600 SZENTES, BESE LÁSZLÓ U. 8.  
HUNGARY  
version and review: 1-03/2019

## GE BRAUCHS- UND SICHERHEITSANWEISUNG zum Callus® Implant Systems zu Implantaten



### 1. Anwendungs- und Sicherheitsrichtlinien, wichtige Hinweise

Die Produkte des Callus Implant Systems empfehlen wir ausschließlich solchen Zahnärzten und Kieferchirurgen, die in der zahnärztlichen Implantologie und Mundchirurgie erfahren sind. Es liegt in der Verantwortung der Anwender, in jedem Fall den medizinischen Untersuchungen entsprechend über den Einsatz von den Produkten des Callus Implant Systems zu entscheiden. Es liegt weiterhin in der Verantwortung des Anwenders des Callus Implant Systems zu entscheiden, ob das Produkt für den jeweiligen Patienten und unter den gegebenen Umständen geeignet ist. Die Callus Implant Systems [GmbH] lehnt jede Haftung ab und übernimmt keinerlei Verantwortung für unmittelbare, mittelbare und sonstige Schäden, die sich im Zug des Gebrauchs oder der Implantation des Callus-Erzeugnisses aus nicht dementsprechend durchdachten Entscheidungen oder Ungeübtheit ergeben.

Die Bestandteile des chirurgischen und prothetischen Sets sind Bestandteile eines einheitlichen Systems, deshalb ist das Set nur mit den dazugehörigen originalen Teilen und Instrumenten – aufgrund der vom Hersteller gegebenen Empfehlungen und Anweisungen – sicher und erfolgreich einsetzbar. Die Verwendung und Nutzung von systemfremden Komponenten als Teil des Systems dürfte das Resultat ungünstig beeinflussen, und entbindet die Callus Implant Systems von allen Ereignissen, die mit Garantie- oder sonstigen Rechtsfolgen einhergehen. Alle Instrumente und Mittel des Callus Implant Systems wurden zum speziellen Einsatz entwickelt, ihre unsachgemäße Anwendung kann eine vorzeitige Abnutzung der Instrumente zur Folge haben und den Erfolg ihres Einsatzes gefährden.

Die Bohrer, Instrumente und sonstigen Zubehörteile des Callus Implant Systems wurden für bestimmte Typen und Durchmesser entwickelt. Der Gebrauch für nicht geeignete Typen und Durchmesser kann zu einem mechanischen Defekt der Systemelemente sowie zu Gewebeverletzungen führen. Zu jedem Implantattyp gehört ein spezielles chirurgisches Set. Bei der Auswahl der benötigten Instrumente und Zubehörteile helfen farbliche Markierungen. Der Anwender ist verpflichtet, sich eingehend über den Einsatz des Callus Implant Systems zu informieren. Sollten sich irgendwelche Zweifel ergeben, liegt es in der Pflicht des Anwenders, mit der Callus Implant Systems [GmbH] Kontakt aufzunehmen.

## I. IMPLANTATE

### 2. Merkmale und Daten der Callus Implantate

Callus Implantate werden aus für humane Verwendung empfohlenem hochreinem Titan (Titan mit Qualitätsgrad 4) gefertigt. Die Oberfläche der Implantate ist eine, nach einer Biokeramik-Strahlbehandlung mit Säure geätzt, so genannte passivierte Oberfläche. Die Implantat-Aufbauten bestehen aus einer Titanlegierung Ti-6Al4V, Zirkoniumoxid-Keramik bzw. aus Polymeren.

### 3. Indikationen

Die Implantate des Callus Implant System sind zur Herstellung implantativen Zahnersatzes zur funktionellen oder ästhetischen Rehabilitation sowohl der Unter- als auch der Oberkieferknochen einsetzbar. Die Implantate lassen sich sowohl bei kleinen interlinearen Zahnlücken als auch bei partieller und totaler Zahnlösigkeit zum Einsatz bringen. Callus Implant System Abutments sind auch zur Herstellung von durch Zementierung bzw. durch Verschraubung befestigten stabilen als auch herausnehmbaren Zahnersatz geeignet. Die Indikationen bezüglich der speziellen Verwendung der verschiedenen Typen der Callus Implantate und Aufbauten finden sich in den zum Callus Implant System gehörigen Ratgebern.

### Indikationen-Ergänzung:

Callus Pro™ lassen sich mittels Exploration subgingival (geschlossen heilend) und transgingival (offen heilend) beziehungsweise durch ein einphasiges oder zweiphasiges Operationsverfahren sowohl im Oberkiefer als auch im Unterkiefer implantierten.

### 4. Kontraindikationen (Gegenanzeigen)

Die wichtigsten Kontraindikationen der Durchführung von Implantationen sind folgende: Rezidivierende Schleimhauterkrankungen, Entzündung der Kieferknochen und des Zahnfleischs, mangelhafte oder schlechte Mundhygiene, Mundtrockenheit (Xerostomie), nicht behandelte parafunktionale Angewohnheiten (Zähneknirschen, Zähnepressen), Rauchen, Alter unter 18 Jahren.

Kontraindiziert sind sämtliche, den chirurgischen Eingriffen widersprechende Abweichungen, auch im Falle von

Erkrankungen, so zum Beispiel bei neurologischen und psychotischen Erkrankungen, Störungen und bei sonstigen Anomalien, die den Patienten an der täglichen Aufgaben zur Aufrechterhaltung einer wünschenswerten Mundhygiene hindern. Kontraindiziert ist ein Eingriff weiterhin bei stoffwechselbedingte Knochenanomalien (Knochenstoffwechselstörungen, jegliche Erkrankung, die die Knochenregeneration und die Mikrozirkulation beeinflusst, rheumatische Erkrankungen), nicht behandelte Blutungserkrankungen, Geschwüren bzw. in den 1, 5 – 2 Jahren nach deren Behandlung. Weiter kontraindizierende allgemeine Krankheiten wie Bluterkrankheiten (z.B. Blut-Dyskrasie, Leukämie, Hämophilie), nicht behandelter Diabetes, Hyperthyroidismus, AIDS, Drogen, übermäßiger Alkoholkonsum, Osteoporose, schwerwiegende systemische Erkrankungen, eingeschränkt funktionierendes Immunsystem, wodurch das Infektionsrisiko höher ist, leukozytäre Aberration und Funktionsstörung der Leukozyten, Störungen des Hormonsystems, Antikoagulationsbehandlung / hämorrhagische Diathese, Arteriosklerose, Apoplexie, Hypertonie, Hepatitis, Diabetes mellitus. Kontraindiziert ist sie weiterhin bei Herzinfarkt innerhalb der letzten 12 Monate vor der Implantation, sowie bei Krankheiten, die eine regelmäßige Einnahme von Steroiden vermuten lassen, Titanallergie sowie bei nicht behandelten endokrinen Erkrankungen.

Weitere Kontraindikationen sind: unzureichende Knochenqualität, lokale Wurzelrückstände, Knochenentzündungen, bzw. unzureichendes Knochen und Weichgewebeangebot, Wundheilungsstörungen, lokale Infektion um Implantationsgebiet, schwerwiegende therapieresistente Funktionsstörungen, dauerhafte Immunsuppressive Behandlung, Bindegeweberkrankungen/ Kollagenosen, orale Infektion oder Malignome. Unvollständiges Knochenwachstum, anatomisch ungünstiger Knochenzustand, zuvor bestrahlter Knochen, Tempo-Romandibular-Erkrankungen, unbehandelbare pathologische Kieferkrankheiten.

Die orale Implantation ist auch bei Patienten kontraindiziert, die vor der Implantation solches Medikament erhalten haben das Bisphosphonat enthält.

### Wichtiger Hinweis

Die Implantate mit einem Durchmesser von 3,3 und 3,75 mm sind für den einzelnen Ersatz der oberen 1. Schneidezähne sowie sämtlicher Eckzähne, kleinen und großen Mahlzähne nicht geeignet!

### 5. Nebenwirkungen

Nach Implantationschirurgischen Eingriffen sind alle den Organismus belastenden Aktivitäten und das Rauchen zu vermeiden. Ärztliche Anweisungen sind einzuhalten, vorgeschriebene Therapien sind genau zu befolgen! Als vorübergehende Beschwerden können Schmerzen, Gesichtsswellungen, Sprechstörungen, Zahnschleißschwellungen, Hämatome und Nachblutungen auftreten. Als langfristige Beschwerden kann es zu Dauerschmerzen im Zusammenhang mit dem dentalen Implantat, ständige Parästhesien, Dysästhesie, Knochenverlust am oberen/unteren Kieferknochen, lokalen oder organischen Infektionen / orotonalen oder oronasalen Entzündungen/, zum Absterben benachbarter Zähne, zu irreversiblen Verletzungen benachbarter Zähne, brechen des Implantats, des Kiefers, der Knochen oder der Prothese, ästhetischen Problemen sowie zu lokalen oder allgemeinen allergischen Reaktionen kommen.

In einigen Fällen kommt es zur unzureichenden Knochenbildung.

Es liegt in der Verantwortung des implantierenden Arztes, jenen Patienten auszuwählen, der nach der Rekonstruktion sowohl unter Berücksichtigung sowohl psychischer als auch ästhetischer Gesichtspunkte auch funktionell zufrieden sein wird.

### 6. Hinweis

Die Durchführung der Implantation sowie das Umgehen mit der Implantationsprothetik stellen komplexe Denervalvfahren dar. Die Aneignung entsprechender Kenntnisse ist besonders anzuraten. Ein nicht entsprechender operativer Eingriff kann einen Verlust des Implantats oder Knochenabbau verursachen. Der Implantation müssen umfassende diagnostische Untersuchungen vorangestellt werden. Eine falsche Planung kann eine missglückte Implantation zur Folge haben. Das Einsetzen von Callus Implantaten darf nur mit Instrumenten und unter Beachtung der Hinweise und Empfehlungen erfolgen, die Bestandteile des Callus Implant Systems sind.

Um die Nutzung des Callus Implant Systems zu beginnen ist es nicht ausreichend, die Gebrauchsanweisung zu studieren. Mit Callus Implantaten dürfen lediglich Kieferchirurgen, Zahnärzte und Fachleute, die für den Gebrauch des Callus Systems gerüstet sind, arbeiten. Die Callus Implant Systems, hält regelmäßig Kurse ab, in denen sich die erworbenen Kenntnisse weiter vertiefen lassen. Voraussetzung der Garantiegewährung ist ein Nachweis der Teilnahme an den durch die Callus Implant Systems veranstalteten Lehrgängen.

### 7. Sterilisierung und Verpackung

Die Implantate gelangen nach Gammasterilisation in den Vertrieb und sind lediglich zum einmaligen Gebrauch geeignet. Es ist untersagt, klinisch infizierte Implantate zu reinigen und erneut zu sterilisieren. Die Callus Implant Systems übernimmt keine Verantwortung hinsichtlich des Gebrauchs von der Originalverpackung entnommenen oder erneut sterilisierten Callus Implantaten. Benutzte oder nicht sterile Implantate dürfen nicht eingesetzt werden.

Die sterile Verpackung der Callus Implantate schützt im unverheiraten Zustand das Implantat vor Verschmutzungen durch die äußere Umwelt. Die innere Verpackung darf lediglich unmittelbar vor der Implantation geöffnet werden. Vor dem Einsetzen ist zu überprüfen, ob die Verpackung nicht in einer Weise beschädigt ist, welche die Sterilität des Implantats aufheben würde. Bei entsprechender Aufbewahrung (trocken, vor Sonneneinstrahlung geschützt und bei Zimmertemperatur, in Originalverpackung gelagert) bleibt das Implantat innerhalb der auf der Verpackung angegebene Frist steril. Implantate dürfen nur innerhalb der auf der Verpackung angegebenen Frist verwendet werden! Aufgrund der Referenznummer/ Produktcode (REF) und der LOT-Nr./Postennummer (LOT), die sich sowohl auf der Außen- wie auf der Innenverpackung befinden, lassen sich alle Callus Implantate nachverfolgen.

### 8. Behandlung der Implantate

Die doppelte oder Dreifache Verpackung der Callus Implant Systems schützt die Oberfläche der Implantate vor Beschädigungen und Verschmutzungen. Nach dem Entfernen der Schutzverpackung ist es streng verboten, die Implantate mit der Hand oder auf anderer Weise anzufassen. Die Osseointegrative Oberfläche der Implantate darf nur mit Instrumenten aus reinem Titan berührt werden!

## DIE PRÄPARATION DES IMPLANTATS

Alle Callus Implantate gelangen in einer dreifachen Sterilverpackung in den Vertrieb. Vor dem Gebrauch sind die Implantate bei Zimmertemperatur, trocken und vor Sonneneinstrahlung geschützt zu lagern. Vor dem Öffnen müssen die Universiertheit der Verpackung und die Ablaufzeit kontrolliert werden. Die Verpackung darf nur unmittelbar vor dem Gebrauch geöffnet werden. Die Implantate dürfen nicht verwendet werden, wenn die Haltbarkeitszeit abgelaufen ist, die Verpackung vor dem Gebrauch beschädigt wurde oder sich in keinem völlig verschlossenen Zustand befindet. Die Bestandteile der Implantate und die Instrumente sind recht klein, deshalb ist darauf zu achten,

dass sie vom Patienten nicht zufällig verschluckt oder aspiriert werden.

Wir raten, die Ausführungen des von der Callus Implant Systems veröffentlichten Warenkatalogs sowie der zum Callus Implant Systems gehörenden Ratgeber und Editionen genau einzuhalten.

### Allergeninformation

Die Anwendung der Produkte der Callus Implant Systems ist für solche Patienten, die auf die unten aufgelisteten Materialien allergisch oder hypersensitiv sind, nicht zu raten:

### Materialien der Implantate:

Titan Grade 4: Eisen (max. 0,5%), Sauerstoff: (max.) 0,4%, Kohlenstoff: (max.) 0,08%, Stickstoff: (max.) 0,05%, Wasserstoff: (max.) 0,015%, Titan

Bei der Implantation sollte in Betracht gezogen werden, wenn der Patient metallempfindlich ist. In diesen Fällen muss auch eine mögliche Titan-Allergie im voraus ausgeschlossen werden.

### MRI-Sicherheitsinformationen

Die MR-Sicherheit und die MR-Konditionität der Callus Implantat Systems wurde nicht in MR-Umgebung untersucht. Es wurden keine Test bezüglich folgende Umstände durchgeführt: Verletzungen aufgrund von Bewegung des Implantats im Magnetfeld, Verbrennungsverletzungen aufgrund von induktionsbedingte Erhitzung des Implantats und Abschattungseffekt des Implantats auf der Abbildung.

Die MR-Sicherheit der Callus Implantat Systems ist im MR-Umfeld nicht bekannt.

Bitte informieren Sie den Patienten unmittelbar nach der Durchführung der Implantation, dass er noch vor einer MR-Untersuchung das Fachpersonal das Vorhandensein eines Callus-Implantats bekanntgeben soll. MR-Tests können bei Patienten mit Zahnlamplatten Verletzungen verursachen.

### 9. Tausch

Bei Beschädigung der Originalverpackung kann die Callus Implant Systems die Implantate nicht zurücknehmen.

### 10. Verpackungsgrößen

Falls keine andere Kennzeichnung vorhanden, ist die Verpackungsgröße immer ein Stück.

Bei Nichteinhaltung einer der oben angegebenen Anweisungen übernimmt die Firma keinerlei Haftung.

### 11. Bezeichnungen, Erklärungen

Sie können es im chirurgischen handbuch sehen.

Farbe und Zahlencode befinden sich auf dem Handgriff der Instrumente.

Zur Verifizierung und zum Abgleichen der mit einem Zahlencode versehenen Instrumente ist der Produktkatalog des Callus Implant Systems zu verwenden.

### 12. Dokumentation und Garantie

Die Callus Implant Systems empfiehlt, die gesamte Dokumentation des jeweiligen Falles aufzubewahren. Die innere Verpackung des Produktes enthält den Produktcode (REF) und dessen Postennummer (LOT). Die innere Verpackung enthält das Etikett mit der Produktnummer, der LOT (Einzelverifikations) Nummer sowie dem Strichcode. Wir empfehlen, letzteren an die Patientenakte zu heften, damit bei Bedarf jedes Implantat genau Verifiziert werden kann. Garantieleistungen können nur bei vorhanderer LOT-Nummer und Vorlage des Strichcodes und der Rechnung geltend gemacht werden. Bei technischen Problemen oder für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den jeweiligen inländischen Vertreter. Weitere Informationen über die Produkte finden Sie in den aktuellen Callus Produktkatalogen.

### 13. Zeichnerklärung

	<b>STERILE</b>	R	Sterilisation durch Bestrahlung
			Nicht resterilisieren
			Nicht verwenden wenn Verpackung beschädigt
			Vor Lichteinstrahlung schützen
			Vor Nase schützen
			Gebrauchsanweisung beachten
			Informationsbeilage beachten
	<b>CE</b>	<b>only</b>	Nur für den (behandelnden) Arzt bzw. auf Rezept (USA)
			Zum Einmalgebrauch, nicht wiederverwenden
<b>Distributor:</b>	Callus Implant Solutions Ltd.		
			Hergestellt
			für Callus Implant Solutions Ltd.
			von Denti System Ltd.
			6600 SZENTES, BESE LÁSZLÓ U. 8.
			HUNGARY

Version und Überprüfung: 1-03/2019