swiss made

Concept chirurgical et prothétique implant bone-level Z5-BL

Z-SYSTEMS
ceramic implants

Bienvenue, cher utilisateur, dans le monde des implants en céramique

Le système d'implants Z-SYSTEMS repose sur les nombreuses expériences cliniques et de laboratoire menées depuis 2004. La sécurité est notre plus grande priorité.

Ces informations générales sur le procédé chirurgical et prothétique du système d'implants Z-SYSTEMS fournissent aux dentistes, médecins, chirurgiens et prothésistes dentaires une description des principales étapes chirurgicales et prothétiques de planification, de traitement et d'utilisation du système Z-SYSTEMS. Ce manuel ne saurait remplacer une formation professionnelle en matière d'implants et de prothèses. Il part du principe que l'utilisateur maîtrise la pose d'implants.

Table des matières

1 Informations générales

1.1 Aspects généraux et informations importantes 6
1.2 Matériau, biocompatibilité et ostéo-intégration 8
1.2 Indications 10
1.4 Principes fondamentaux du plan de traitement 12
1.5 Mesures de protection 15

2 Chirurgie

2.1 Trousse chirurgicale avec instructions de préparation 18
2.2 Procédure chirurgicale/protocole de forage 23
2.3 Particularités concernant Z5-BL 30
2.4 Retrait de l'implant 32
2.5 Visite de rappel 34

3 Concept prothétique

3.1 Fixation du pilier pour implants Z5-BL 36
3.2 Prise d'empreinte de l'implant Z5-BL 39
3.3 Modeleur de gencive 40
3.4 Fabrication du modèle 41
3.5 Restauration provisoire des implants Z5-BL 42
3.6 Restauration avec un provisoire longue durée fabriqué en laboratoire après ostéo-intégration 43
3.7 Restaurations définitives sur implants Z5-BL 44
3.8 Restauration prothétique des implants Z5-BL 45
3.9 Restauration prothétique des implants Z5-BL dans une mâchoire édentée 46
3.10 Suivi prothétique des implants Z5-BL 49
3.11 Scellement des restaurations définitives sur implants Z5-BL 50
3.12 Prophylaxie pour implants Z5-BL 51

Aspects généraux et informations importantes

Aspects généraux

Les implants Z-SYSTEMS sont uniques en raison de leur combinaison de design et de matériau. Nous vous demandons expressément de lire attentivement ce manuel avant le début de la planification et de respecter strictement nos instructions spécifiques sur la préparation ainsi que sur les procédures chirurgicales et prothétiques.

Le respect de ces instructions spécifiques et le suivi des principes généraux relatifs aux implants et aux prothèses garantissent la mise en place réussie des implants Z-SYSTEMS.

La santé de vos patients est notre plus grande priorité. C'est pourquoi nous avons créé un guide technique complet qui contribuera au succès du traitement avec des implants Z5-BL. Les phases chirurgicales et prothétiques doivent être précédées d'une évaluation, d'un diagnostic et d'une planification préopératoires approfondis. Une planification minutieuse, le respect des protocoles de pose de l'implant et la restauration prothétique des implants Z5-BL réduisent/évitent les problèmes et les erreurs lors de la pose de l'implant et notamment lors de la restauration prothétique.

Nous recommandons l'utilisation des implants Z5-BL uniquement par des dentistes justifiant d'une formation pratique et chirurgicale approfondie, ainsi que d'une expertise et d'une expérience en matière d'implantologie. Une initiation/formation concernant la manipulation des instruments par un spécialiste de l'implantologie ou un représentant de Z-SYSTEMS, familiarisé avec son utilisation, est vivement conseillée.

Informations importantes

Exclusion de responsabilité : Le système d'implants Z5 fait partie d'un concept global et ne peut être utilisé qu'avec les composants et instruments d'origine, conformément aux instructions et aux recommandations de Z-SYSTEMS. Les instructions concernant l'utilisation de nos produits sont données oralement, par écrit, par voie électronique ou lors d'une formation pratique, selon l'état de la technique au moment du lancement du produit. Il appartient à l'utilisateur des produits Z5-BL de décider si un produit convient ou non à un patient ou à une situation spécifique, selon son indication. Z-SYSTEMS exclut toute responsabilité pour les dommages qui résultent de l'utilisation ou de la mise en place de produits Z5-BL, qui font suite ou sont liés à des erreurs dans l'évaluation professionnelle ou l'application/indication, y compris les droits en vertu d'un manquement aux principes généraux relatifs aux implants et aux prothèses en relation avec les implants. En outre, l'utilisateur est tenu de s'informer régulièrement des dernières évolutions de notre système et de ses applications.

Envoyez-nous un e-mail à l'adresse support@zsystems.com, nous vous communiquerons volontiers les dernières informations.

Z-SYSTEMS | Z5-BL | Concept chirurgical et prothétique | 06/2022

1.1

Disponibilité : Tous les produits décrits dans ce manuel ne sont pas disponibles dans tous les pays. Pour plus d'informations, veuillez vous adresser à notre filiale ou au distributeur de votre pays.

Mesures de précaution : Nos produits doivent être protégés contre l'aspiration lors d'une utilisation intraorale.

Livraison : Ces produits ne peuvent être vendus qu'à des dentistes, médecins ou prothésistes dentaires autorisés ou sur commandes effectuées en leur nom.

Nombres d'articles par emballage : Sauf indication contraire, chaque emballage contient 1 article.

Documentation : Des instructions détaillées au sujet du système d'implants Z5-BL sont disponibles auprès de votre conseiller clientèle ou du service clientèle de la centrale.

Utilisateurs qualifiés : Seuls les dentistes, médecins, chirurgiens et prothésistes dentaires formés au système peuvent utiliser les implants Z-SYSTEMS.

Certifications :

FDA/CE/ISO 13485/MDD93/42 CEE

Depuis 2004, Z-SYSTEMS remplit les exigences actuelles normatives et légales du domaine des dispositifs médicaux par la certification européenne selon la norme ISO 13485, ainsi que par la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux. Depuis 2007, Z-SYSTEMS est enregistré auprès de la FDA (autorité américaine d'enregistrement : Food and Drug Administration).

Code couleur des produits chirurgicaux et prothétiques :

Jaune : diamètre de 3,6 mm
Rouge : diamètre de 4,0 mm
Vert : diamètre de 5,0 mm

Légende des symboles présents sur les étiquettes et les notices

MD	Dispositifs médicaux
LOT	Numéro de lot
REF	Référence
STERILE PLASMA	Stérilisé par plasma
NON STERILE	Non stérilisé
	Ne pas utiliser en cas d'emballage abimé
	À usage unique, ne pas réutiliser
	Attention, respectez le contenu du paquet
	Consulter le mode d'emploi
	Utiliser avant la date de péremption
	Date de fabrication
	Fabricant
CE CE xxxx	Le marquage CE est la déclaration du fabricant que le produit satisfait les exigences de la législation CE applicable. Le cas échéant : Le numéro d'identifcation de l'organisme notifé doit suivre ce symbole.
Rx only	Attention: Les lois fédérales américaines limitent ce dispositif à la vente par ou à la demande d'un professionnel dentaire.

Ne pas exposer les produits au rayonnement direct du soleil.

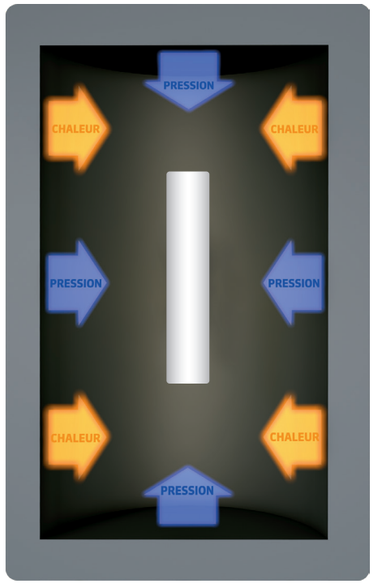
Matériau, biocompatibilité et ostéo-intégration

Matériau

Tous les implants Z5-BL sont fabriqués selon le processus unique « Zirkolith® » en oxyde de zirconium Y-TZP et en biocéramique dans le respect de la norme ISO 13356. Ce processus englobe notre expérience dans le domaine du développement, du traitement des matériaux, de l'assurance qualité et du traitement final de l'oxyde de zirconium. La composition et les processus de fabrication de l'oxyde de zirconium sont différents selon les exigences des composants du système, c'est-à-dire, s'il s'agit d'un implant, d'un instrument de coupe ou d'un autre instrument chirurgical.

Le matériau atteint sa résistance à la flexion, qui est nettement plus importante que le titane classique, notamment grâce au processus de HIP (post-compaction isostatique à chaud). Dans ce processus, le matériau est densifié par frittage dans un four tunnel pendant trois jours à 2000 bars pour améliorer de manière notable les propriétés physiques du matériau de base. La résistance à l'usure et au vieillissement augmente ainsi de manière significative. Le matériau utilisé par Z-SYSTEMS est l'une des céramiques en oxyde de zirconium les plus sûres et les plus stables du marché et est nettement plus stable que l'oxyde de zirconium utilisé dans la technique dentaire.

Non seulement les implants, mais aussi les autres instruments qui entrent en contact direct avec le champ opératoire osseux, sont fabriqués en oxyde de zirconium. Les instruments de coupe sont fabriqués en céramique haute performance ATZ (oxyde de zirconium renforcé à l'alumine) à résistance élevée.



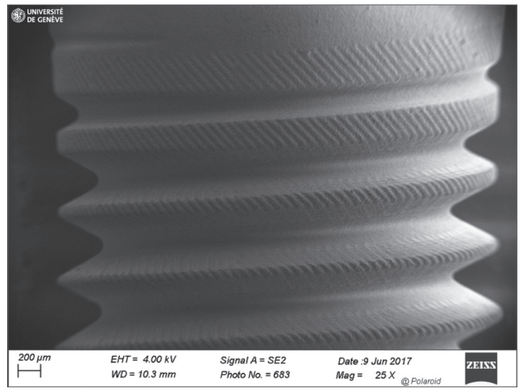
Compaction isostatique à chaud dans le four tunnel :
Pression jusqu'à 2000 bars, températures jusqu'à 2000 °C

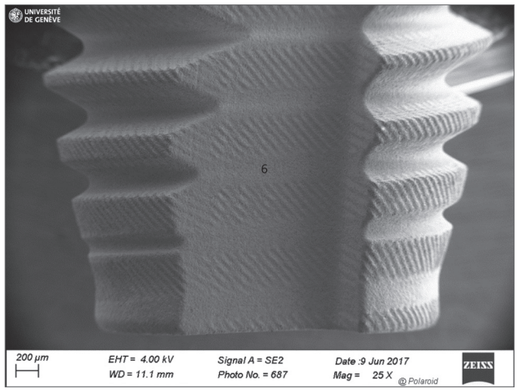
Biocompatibilité

Un grand nombre d'études menées depuis les années 1960 confirment l'excellente biocompatibilité de la céramique d'oxyde de zirconium.

Ostéo-intégration

L'oxyde de zirconium a un comportement d'ostéo-intégration similaire à celui du titane pur à usage commercial, ce qui a également été prouvé par de nombreuses études.





Surface

La surface est modifiée au cours du processus SLM® (surface usinée au laser), développé par Z-SYSTEMS, grâce à la technologie laser, ce qui conduit à un agrandissement de surface et ainsi à une micro/macro-rugosité accrue. Grâce à notre stérilisation par plasma, on obtient une hydrophilie augmentée et ainsi une ostéo-intégration rapide et prévisible.

Période de cicatrisation

Pour les patients en bonne santé ayant une bonne densité osseuse et une qualité osseuse suffisante, nous recommandons une période de cicatrisation de 3 mois pour la mâchoire inférieure et 6 mois pour la mâchoire supérieure*.

Nous recommandons fortement que chaque implant soit protégé durant la phase de cicatrisation, par ex., par des provisoires ou des prothèses meulées.

* Veuillez noter que toutes les références à la classification des os contenues dans ce manuel se réfèrent à la classification proposée par Lekholm et Zarb : Lekholm U.R. & Zarb G.A. : Patient selection and preparation, in Brånemark P-I, Zarb G.A., Albrektsson T. (eds) : Tissue-Integrated Prostheses : Osseointegration in Clinical Dentistry. Chicago IL, Quintessence, 1985, PP 199–209.

Indications

Les implants Z-SYSTEMS sont adaptés à la plupart des indications dans la mâchoire supérieure et la mâchoire inférieure pour une réhabilitation orale fonctionnelle et esthétique des patients édentés ou partiellement édentés. Les implants Z-SYSTEMS sont compatibles avec des couronnes et des bridges scellés ou avec des structures prothétiques amovibles.

Applications générales

En règle générale, l'implant ayant le diamètre le plus large doit toujours être utilisé, car la résistance mécanique augmente plus fortement que le diamètre de l'implant.

Applications du diamètre 3,6 mm

Les implants Ø 3,6 mm sont réservés uniquement pour la zone des incisives latérales (dent 12/22) de la mâchoire supérieure et pour la zone des incisives (dent 32/31/41/42) de la mâchoire inférieure. Une intégration dans la structure de bridge n'est autorisée que si chaque dent à remplacer l'est par un implant ou si elle se trouve dans la zone susmentionnée. Ne convient pas aux applications pour lesquelles il existe un risque de moment de flexion excessif (par ex., remplacement d'une seule dent pour 11/21, molaires, prémolaires, couronne avec pendentif, ponts d'extension, bridges, travail à la barre, travail au télescope).

Applications du diamètre 4,0 mm

Implant universel conçu pour la plupart des indications. Ne convient pas aux applications pour lesquelles il existe un risque de moment de flexion excessif (par ex., couronne avec attachement, bridges d'extension, bridges avec plus d'un élément intermédiaire). Convient de manière restreinte aux restaurations télescopiques. Les restaurations télescopiques ne sont recommandées que pour les implants en une pièce et nécessitent une planification particulière. Une restauration télescopique sur au moins 6 implants dans la mâchoire supérieure, 4 implants dans la mâchoire inférieure est recommandée.

Applications du diamètre 5,0 mm

Implant universel conçu pour la plupart des indications lorsque le volume osseux est suffisant. Ne convient pas aux applications pour lesquelles il existe un risque de moment de flexion excessif (par ex., couronne avec attachement, bridges d'extension, bridges avec plus d'un élément intermédiaire). Les implants ayant un diamètre de 5,0 mm sont recommandés pour les canines, les incisives supérieures centrales et les molaires de la mâchoire supérieure/inférieure. Convient de manière restreinte aux restaurations télescopiques. Les restaurations télescopiques ne sont recommandées que pour les implants en une pièce et nécessitent une planification particulière. Une restauration télescopique sur au moins 6 implants dans la mâchoire supérieure, 4 implants dans la mâchoire inférieure est recommandée.

Z-SYSTEMS | Z5-BL | Concept chirurgical et prothétique | 06/2022

1.3

Dimension de l'implant	Diamètre de filetage	Diamètre d'épaulement	Espace orovestibulaire minimal (chirurgie)	Espace mésio-distal minimal (chirurgie)	Odontogramme indication optimale	Dent unitaire	Solidarisation	Bridge dans l'espace prémolaire (écart max. 1 élément intermédiaire)	Bridge d'extension	Barre	Télescope
3,6 mm	3,6 mm	3,6 mm	5,6 mm	5,6 mm	UPPER RIGHT | 1er Quadrant / UPPER LEFT | 2e Quadrant USA 7 / 10 FDI 12 / 22 FDI 42 41 / 31 32 USA 26 25 / 24 23 LOWER RIGHT | 4e Quadrant / LOWER LEFT | 3e Quadrant	+	+	–	–	–	–
4,0 mm	4,0 mm	4,0 mm	6,0 mm	7,0 mm	UPPER RIGHT | 1er Quadrant: USA 2 3 4 5 6 7 8; FDI 17 16 15 14 13 12 11 UPPER LEFT | 2e Quadrant: USA 9 10 11 12 13 14 15; FDI 21 22 23 24 25 26 27 FDI 47 46 45 44 43; USA 31 30 29 28 27 LOWER RIGHT | 4e Quadrant 33 34 35 36 37; 22 21 20 19 18 LOWER LEFT | 3e Quadrant	+	+	+	–	+	(+)
5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm	7,0 mm	8,0 mm	UPPER RIGHT | 1er Quadrant: USA 2 3 4 5 6 7 8; FDI 17 16 15 14 13 12 11 UPPER LEFT | 2e Quadrant: USA 9 10 11 12 13 14 15; FDI 21 22 23 24 25 26 27 FDI 47 46 45 44 43; USA 31 30 29 28 27 LOWER RIGHT | 4e Quadrant 33 34 35 36 37; 22 21 20 19 18 LOWER LEFT | 3e Quadrant	+	+	+	–	+	(+)

+ recommandé | (+) non recommandé | – impossible

Principes fondamentaux du plan de traitement

Le patient doit remplir les critères généraux valables en matière d'implantologie et de prothèse pour la restauration d'implants.

La restauration implanto-portée est une collaboration entre un dentiste/chirurgien et un prothésiste et exige de tous les participants un haut niveau d'expérience clinique et des connaissances approfondies.

Ci-dessous, les points importants de la planification :

Z-SYSTEMS recommande de choisir le bon implant et sa restauration selon les critères suivants :

- diamètre endo-osseux de l'implant
- diamètre d'épaulement de l'implant
- longueur de l'implant
- position verticale de l'implant

Résultat esthétique optimal

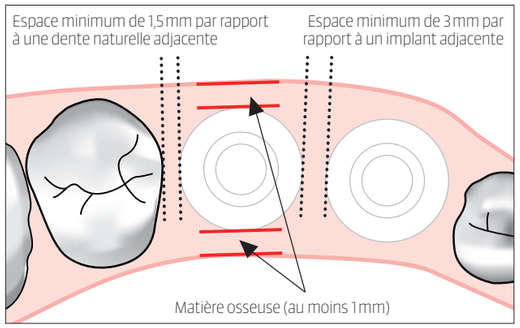
De nombreuses conditions sont cruciales pour un résultat esthétique optimal :

- le contour gingival harmonieux
- la position optimale de l'implant (verticale, orofaciale et mésio-distale)
- la forme de la couronne et
- la présence des papilles interdentaires

Planification de la position de l'implant

Lors de la planification, les consignes relatives aux configurations de tissus durs à respecter et à la gestion des tissus mous doivent être observées.

Le diamètre et la longueur de l'implant doivent être définis de manière à ce qu'il y ait suffisamment de matière osseuse (au moins 1 mm) autour de l'implant. Un espace minimum de 1,5 mm par rapport à une dent naturelle adjacente et de 3 mm par rapport à un implant adjacent doit être respecté.



Des procédures de maintien ou d'entretien de la structure doivent être appliquées pour le façonnage du lambeau et la mise en place de l'implant. Les exigences en matière d'hygiène buccale sont à respecter dès la planification.

Z-SYSTEMS | Z5-BL | Concept chirurgical et prothétique | 06/2022

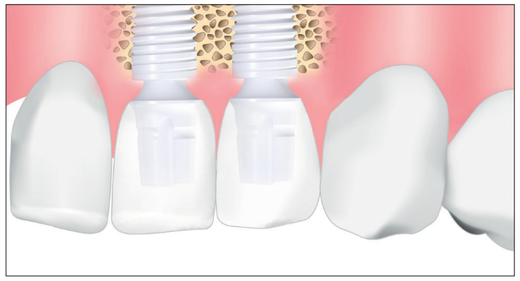
1.4

Restaurations

Couronnes unitaires

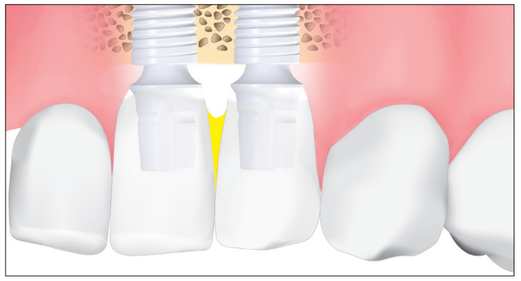
La restauration avec des couronnes unitaires est une forme de restauration possible dans le cadre d'une « restitutio ad integrum ». Elle comprend tous les avantages offerts par la réhabilitation périprothétique.

La charge biomécanique physiologiquement adéquate empêche toute autre atrophie des tissus durs et mous.



Couronnes fixées

Pour des raisons statiques (en cas de rapports de levier défavorables), il peut être nécessaire de fixer les couronnes. Si une fixation est choisie, les mesures d'hygiène doivent être observées.



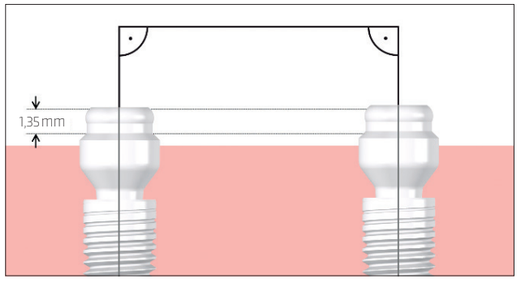
Bridges implanto-portés

Des bridges implanto-portés peuvent être insérés aux endroits qui ne permettent pas la mise en place d'implant. La répartition des implants doit être choisie de manière à créer des segments à écart faible.

Restauration de prothèses Zloc

Les piliers Zloc sont utilisés pour la pose de prothèses lors de la restauration de mâchoires supérieures et inférieures édentées.

- Le principe du support à 4 points doit être respecté
- Éviter la divergence d'axe



Planification de la position de l'implant pour les restaurations Zloc

ATTENTION : Pour garantir un bon fonctionnement à long terme des rétentions et pour ne pas compromettre la stabilité des implants, il convient d'assurer une transmission de la force la plus axiale possible sur les implants. À cet effet, les implants doivent être disposés parallèlement les uns aux autres et perpendiculairement au plan occlusal. Ils doivent être placés de préférence sur le même plan horizontal pour permettre une manipulation aisée lors du retrait/de la mise en place de la prothèse.

Chirurgie guidée

Z-SYSTEMS recommande de réaliser la planification du cas à l'aide d'une radiographie tridimensionnelle (CBCT), en utilisant un gabarit de forage confectionné sur la base de cette planification en vue d'une « chirurgie guidée » et pour rendre l'orientation de l'axe des implants Z5-BL le plus parallèle possible.

Hauteur gingivale

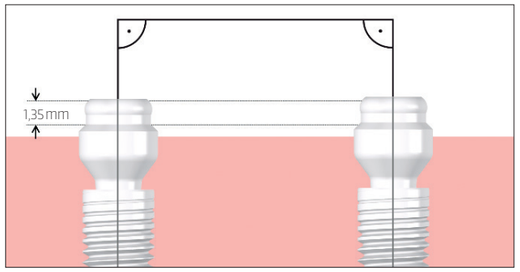
Avant l'intervention chirurgicale, mesurez l'épaisseur maximale des tissus au niveau du site d'implantation prévu (par ex., au moyen d'une sonde et d'instrument de mesure pour canal radiculaire, anesthésie locale).

Divergence de l'implant

Z-SYSTEMS recommande un contrôle visuel de l'alignement de l'axe à l'aide de la jauge de profondeur DP230 afin de vérifier le parallélisme après un forage pilote.

Avec les piliers droits Zloc, la divergence maximale entre plusieurs implants est de 40°. En cas de divergences supérieures à 20° par implant (par rapport au plan occlusal) ou supérieures à 40° entre plusieurs implants, l'alignement de l'axe de l'implant doit être corrigé ou des piliers de positionnement anguleux doivent être utilisés.

La zone fonctionnelle de la matrice Novaloc™ est de 1,35 mm (1,85 mm si la prothèse de recouvrement doit être usinée avec un espace de 0,5 mm par rapport à la gencive) au-dessus de la gencive qui l'entoure afin d'assurer le bon fonctionnement de la matrice Novaloc™.



Éviter la divergence d'axe

Hauteur gingivale de Zloc

Les piliers Zloc ont différentes hauteurs de piliers (HP). L'implant a une hauteur gingivale (HG) de 2,5 mm. Ainsi, la hauteur totale de la gencive est composée de la HG de l'implant et de la HP de Zloc.

Mesures de protection

Pour une ostéo-intégration réussie, les implants doivent être protégés contre les macro-mouvements au cours de la phase de cicatrisation. En fonction de la qualité osseuse, du couple d'insertion, des mesures du Periotest et de l'aptitude générale du patient à coopérer, le praticien décide si des mesures de protection appropriées sont nécessaires à titre complémentaire et si oui, lesquelles. Les mesures de protection peuvent être : Gouttières, provisoires fixés ou prothèses de protection.

Sur demande, des exemples de mesures de protection sont disponibles via l'assistance support@zsystems.com.

Table des matières

2 Chirurgie

2.1	Trousse chirurgicale avec instructions de préparation	18
2.2	Procédure chirurgicale/protocole de forage	23
2.3	Particularités concernant Z5-BL	30
2.4	Retrait de l'implant	32
2.5	Visite de rappel	34

Trousse chirurgicale

La trousse chirurgicale Z5-BL de Z-SYSTEMS doit être utilisée.

La trousse chirurgicale contient tous les instruments nécessaires à la mise en place d'implant, et est présentée de manière conviviale. Les instruments rotatifs sont rangés en fonction du déroulement du protocole de traitement, et tous marqués avec un code couleur.

Les instruments ainsi que leur emplacement dans la trousse sont étiquetés avec le nom de chaque instrument afin d'éviter toute confusion. Les fraises sont disposées dans la trousse de façon à correspondre au protocole de traitement.

Adaptateurs pour moteur

TP-SNS
Pièce de transfert stérile avec connexion par encliquetage

SD-BS-S
Tournevis court à usage unique, pour vis basale (hexagone externe)

SD-BS-L
Tournevis long à usage unique, pour vis basale (hexagone externe)

BL-SD-ST
Tournevis court, pour hexagone interne

BL-SD-LT
Tournevis long, pour hexagone interne

SD-T6-S
Tournevis Torx court

SD-T6-L
Tournevis Torx long

Jauge de mesure

DP230
Jauge de profondeur 2,30 mm

DP285
Jauge de profondeur 2,85 mm

DP325
Jauge de profondeur 3,25 mm

DP375
Jauge de profondeur 3,75 mm

DP425
Jauge de profondeur 4,25 mm

Signification des couleurs :
jaune = ø 3,6 mm, **rouge** = ø 4 mm, **vert** = ø 5 mm

Z-SYSTEMS | Z5-BL | Concept chirurgical et prothétique | 06/2022

2.1

Caractéristiques matérielles

Tous les instruments qui entrent en contact direct avec le champ opératoire sont en oxyde de zirconium. Les instruments de coupe se composent de céramique haute performance et haute résistance ATZ (zircone renforcée en oxyde d'aluminium).

Cet oxyde de zirconium renforcé à l'oxyde d'aluminium est idéal pour la fabrication de fraises et de forets taraudeurs. Les fraises ATZ présentent une excellente performance de coupe et une faible usure. Remarque : Il convient de contrôler que les tranchants ne sont pas émousses ou endommagés après chaque utilisation et les remplacer le cas échéant.

Foret

RD230
Fraise boule 2,3×16 mm

TD230
Fraise hélicoïdale 2,3×6 mm

TD285
Fraise hélicoïdale 2,85×16 mm

TD325
Fraise hélicoïdale 3,25×16 mm

TD375
Fraise hélicoïdale 3,75×16 mm

TD425
Fraise hélicoïdale 4,25×16 mm

Foret cortical

CD360
Foret cortical 3,6 mm

CD400
Foret cortical 4 mm

CD500
Foret cortical 5 mm

Foret taraudeur

T360-3
Foret taraudeur 3,6 mm

T400-3
Foret taraudeur 4 mm

T500-3
Foret taraudeur 5 mm

Adaptateur pour foret taraudeur et TP-SNS

ZT-HA-9
Adaptateur pour pièce à main

ZT-RA10-9
Adaptateur pour clé à cliquet 10 mm

ZT-RA20-9
Adaptateur pour clé à cliquet 20 mm

Cliquet

TR-70
Clé à cliquet

Accessoires

TD-DS230
Butée d'arrêt 2,3 mm

TD-DS285
Butée d'arrêt 2,85 mm

TD-DS325
Butée d'arrêt 3,25 mm

TD-DS375
Butée d'arrêt 3,60 mm 3,75 mm

TD-DS425
Butée d'arrêt 4 mm 4,25 mm

CD-DS500
Butée d'arrêt 5 mm

ZT-HE14 (KI589)
Prolongateur de fraise

BL-CD
Instrument de retrait de parties secondaires

Instructions de préparation de la trousse chirurgicale

Ces descriptions contiennent des instructions détaillées pour le nettoyage, la désinfection et la stérilisation des instruments et de la trousse chirurgicale du système d'implants Z5-BL.

Stérilisateur et désinfecteur

Dans le cadre de vos responsabilités en matière de stérilité des produits pendant l'utilisation, veillez à ce que :

- les stérilisateurs à vapeur utilisés soient conformes aux normes EN 13060/EN 285 ou ANSI AAMI ST79,
- seuls des appareils et produits spécifiquement validés pour les procédés soient utilisés pour le nettoyage/la désinfection et la stérilisation,
- les appareils utilisés soient régulièrement entretenus et vérifiés et
- les paramètres validés lors de chaque cycle soient respectés.

La législation nationale et les règles sanitaires du cabinet dentaire ou médical ou de l'établissement hospitalier doivent être respectées. Cela vaut notamment pour les prescriptions relatives à une inactivation efficace des prions.

Remarques importantes

Sauf indication contraire spécifiée dans le mode d'emploi, les produits Z5-BL réutilisables peuvent être préparés tant que le contrôle prescrit conformément au mode d'emploi ou aux instructions de préparation est réussi. Les instruments amovibles doivent être démontés pour un nettoyage efficace. Les produits Z5-BL destinés à un usage unique ne doivent pas être réutilisés, car la sécurité de la préparation et/ou du fonctionnement ne peut pas être garantie.

Instruments

S'ils ne sont pas marqués explicitement comme stériles, les instruments du système d'implant Z5-BL ne sont pas livrés stériles. Ils doivent être nettoyés, désinfectés et stérilisés avant la première application et avant toute autre application sur le patient. Un nettoyage et une désinfection efficaces sont une condition essentielle pour une stérilisation infaillible. Lors de l'application, veillez à ce que les instruments salis soient rassemblés séparément et ne soient pas rangés dans la trousse chirurgicale afin d'éviter toute contamination du plateau d'instruments. Après le nettoyage et la désinfection, les instruments doivent être rangés dans la trousse chirurgicale. Par la suite, la trousse chirurgicale et tous ses instruments sont stérilisés.

Remarque générale

Les instruments en oxyde de zirconium doivent toujours être préparés et stockés à l'écart des instruments métalliques, sinon cela pourrait provoquer une abrasion métallique sur la surface des instruments.

Nettoyage et désinfection manuels

Les indications suivantes se réfèrent à un procédé de traitement manuel avec un produit de nettoyage et de désinfection combiné. En choisissant le produit de nettoyage et de désinfection combiné, veillez à

- ce qu'il soit adapté au nettoyage et à la désinfection d'instruments dentaires,
- ce qu'il soit adapté au nettoyage par ultrasons (pas de formation de mousse),
- ce qu'il présente une efficacité vérifiée de la désinfection (homologation VAH/DGHM ou FDA ou marquage CE),
- ce qu'il soit compatible avec les matériaux des produits à désinfecter et à nettoyer et sans aldéhyde (sinon les impuretés sanguines, sécrétions, tissus, etc. vont se fixer).

Démontage

Démontez entièrement tous les instruments amovibles (voir la section Démontage et assemblage des instruments).

Désinfection initiale

Immédiatement après l'utilisation, placez tous les instruments dans un bac rempli de produit de nettoyage et de désinfection combiné (par ex., solution Komet DC1 fraîchement préparée (Brasseler GmbH & Co. KG, Lemgo, Allemagne), solution à 2 % à température ambiante comprise entre +15 et +25 °C, temps d'action de 5 minutes). Cela sert à préserver votre sécurité et à empêcher le dessèchement des contaminations. Les temps d'action et concentrations du produit de nettoyage et de désinfection combiné indiqués par le fabricant doivent être observés. Cette désinfection initiale ne remplace pas l'étape de désinfection devant être réalisée plus tard après le nettoyage.

Nettoyage préalable

Les grosses impuretés présentes sur les instruments doivent être éliminées dans un délai maximum de 2 heures après l'application. Pour cela, nettoyez à l'eau courante et utilisez une brosse en plastique souple (pas de brosse métallique ou de paille de fer) qui peut être utilisée à cette fin. Éliminez les impuretés dans les zones difficiles d'accès à l'aide d'instruments adaptés et rincez au moins trois fois avec de l'eau à l'aide d'une canule et d'une seringue (au moins 10 ml).

Nettoyage et désinfection combinés

Pendant le temps d'action prescrit, les instruments doivent être entièrement immergés dans un bac conçu pour le nettoyage et la désinfection rempli de produit de nettoyage et de désinfection combiné fraîchement préparé.

Les instruments ne doivent pas être en contact. Un bain à ultrasons de 10 minutes est recommandé avant le brossage. Pour éliminer entièrement les résidus, les instruments doivent être brossés à l'aide d'une brosse en plastique souple. L'adaptateur à cliquet et l'adaptateur d'angle, le prolongateur, le mandrin ainsi que des composants de la clé dynamométrique présentent des zones difficiles d'accès ; éliminez les résidus de ces zones difficiles d'accès à l'aide d'une brosse en plastique souple et rincez avec au moins 2 x 25 ml de produit de nettoyage et de désinfection en vous aidant d'une seringue.

Rinçage et séchage

Retirez les instruments et rincez abondamment avec de l'eau (par ex., Aqua purificata [valde]) désionisée, faiblement contaminée (maximum 10 germes/ml) et faiblement contaminée par les endotoxines (maximum 0,25 unité endotoxine/ml) pendant au moins une minute. Les zones difficiles d'accès doivent aussi être rincées au moins cinq fois à l'aide d'une canule et d'une seringue (au moins 10 ml).

Utilisez un chiffon à usage unique non pelucheux ainsi que de l'air comprimé sans huile, sec et faiblement contaminé. Nous recommandons en outre l'utilisation d'un filtre stérile.

Contrôle

Contrôlez les instruments pour déceler toute trace de corrosion, toutes surfaces endommagées et toutes impuretés. Les instruments endommagés doivent être écartés. Les instruments encore sales doivent être nettoyés et désinfectés à nouveau. Le nombre maximal autorisé de forages, tel que prescrit dans le mode d'emploi, doit être respecté.

Assemblage

Assemblez tous les instruments démontés (voir la section Démontage et assemblage des instruments).

Conditionnement

Emballez les instruments de stérilisation le plus rapidement possible. Nous recommandons de ranger les instruments dans la trousse chirurgicale Z-SYSTEMS et de conditionner celle-ci dans un emballage de stérilisation à usage unique conforme à la norme ISO 11607. Les instruments peuvent aussi être conditionnés individuellement dans un emballage de stérilisation à usage unique conforme à la norme ISO 11607. Il convient de s'assurer que le conditionnement est adapté à la stérilisation à la vapeur d'eau (résistance aux températures d'au moins 141 °C/286 °F, perméabilité suffisante à la vapeur) et que les produits sont suffisamment protégés contre les dommages mécaniques.

Stérilisation dans le stérilisateur à vapeur/autoclave

Utilisez un procédé de stérilisation à la vapeur avec vide fractionné (et avec séchage suffisant du produit). Les autres procédés de stérilisation (y compris la stérilisation à la vapeur selon le procédé par gravitation) ne sont pas autorisés. Veillez à ce que :

- la température de stérilisation ne dépasse pas 138 °C/280 °F (tolérance conformément à la norme EN ISO 17665-1 en sus).
- UE : le temps de stérilisation (temps d'exposition à la température de stérilisation) soit d'au moins 4 minutes à 134 °C/273 °F min.
- USA : le temps de stérilisation (temps d'exposition à la température de stérilisation) soit d'au moins 4 minutes à 132 °C/270 °F min.

Nous recommandons un temps de séchage d'au moins 30 min. pour chaque cycle décrit ci-dessus.

Assurez-vous que la trousse chirurgicale n'entre pas en contact avec les parois du stérilisateur à vapeur, car les températures locales élevées pourraient déformer le plastique.

ATTENTION : Les produits Z5-BL conditionnés non stériles ne doivent pas être stérilisés dans l'emballage d'origine Z5 !

Démontage et assemblage des instruments

Les instruments suivants doivent être nettoyés et désinfectés dans un état démonté :

- **Clé dynamométrique (TR70)**
  Le démontage, l'entretien et l'assemblage de la clé dynamométrique sont décrits sur sa notice.

Z-SYSTEMS | Z5-BL | Concept chirurgical et prothétique | 06/2022

2.2

Procédure chirurgicale/protocole de forage

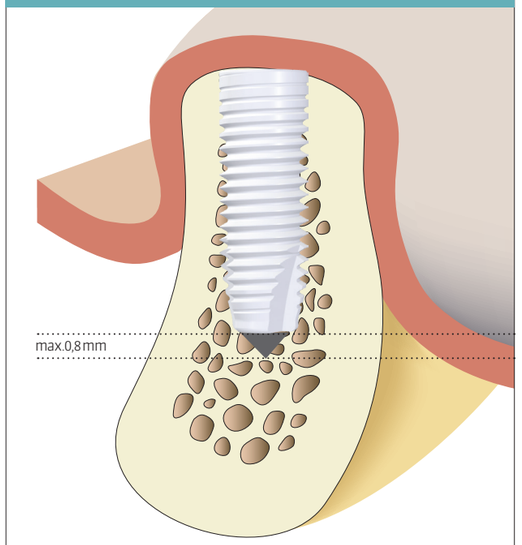
Protocole général de forage

Indications générales :

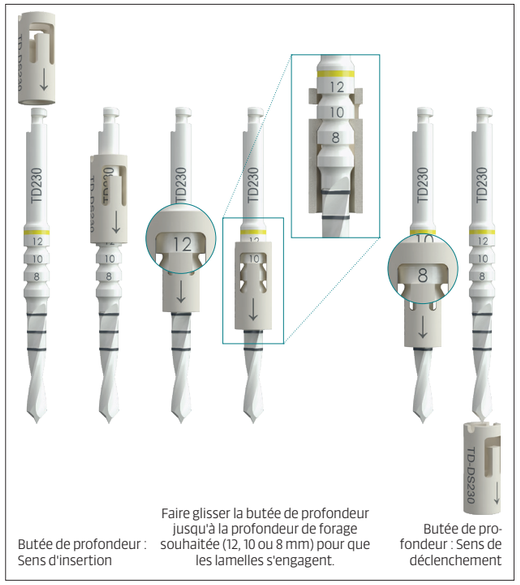
Fraise boule
Pour marquer la corticale/déterminer la position de l'implant.

Fraise hélicoïdale
Le site implantaire est préparé à l'aide des fraises hélicoïdales par ordre croissant. La fraise utilisée en dernier dépend du diamètre de l'implant à poser. Veuillez respecter les instructions détaillées. Les repères de profondeur sur la fraise sont faciles à lire. Le premier repère de profondeur est à 8 mm.

ATTENTION : Le surplomb apical de la pointe de la fraise est au maximum 0,8 mm supérieur à la profondeur d'insertion de l'implant. Veuillez tenir compte de cela lors du forage.



Butées d'arrêt
Des butées d'arrêt sont disponibles dans les diamètres correspondant à la fraise hélicoïdale et au foret cortical. Elles s'insèrent sur les forets correspondants, du côté du raccord de l'adaptateur d'angle, dans le sens de la flèche, et se fixent à la profondeur de forage requise. Pour les retirer, il suffit de tirer dans le sens de la flèche.



Butée de profondeur : Sens d'insertion

Faire glisser la butée de profondeur jusqu'à la profondeur de forage souhaitée (12, 10 ou 8 mm) pour que les lamelles s'engagent.

Butée de profondeur : Sens de déclenchement

Foret cortical
Le foret cortical correspondant au diamètre de l'implant permet d'élargir la zone corticale. L'utilisation d'un foret cortical est particulièrement recommandée pour les cas d'os dur ou de corticale dure.

Foret taraudeur
En principe, tous les implants Z5-BL sont auto-coupants. L'utilisation d'un foret taraudeur est recommandée pour les cas d'os dur ou de corticale dure.

Les recommandations générales sont les suivantes :

Classes d'os D1+D2 :
- Expansion corticale avec le foret cortical jusqu'au repère de profondeur
- Taraudage de toute la longueur

Classes d'os D3+D4 : pas de taraudage

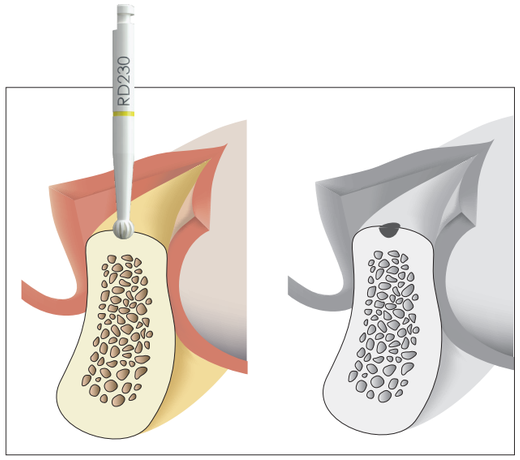
Exemple de processus : Préparation du site implantaire

Ci-dessous, la préparation du site implantaire est illustrée à l'aide d'un exemple représentant un implant Z5-BL ø 4,0 mm/10 mm dans un os dur (D1).

Après avoir ouvert la gencive, la préparation de base du site implantaire commence par la préparation de la crête alvéolaire et le marquage du site d'implantation à l'aide d'une fraise boule (RD230). Viennent ensuite la réalisation de l'avant-trou avec le foret hélicoïdal (TD230) et la préparation du site implantaire avec les forets hélicoïdaux en fonction du diamètre endo-osseux de l'implant.

Les filetages sont prédécoupés avec le foret taraudeur. À cet effet, veuillez vous reporter aux remarques de la page précédente.

1. Préparation de la crête alvéolaire et marquage du site d'implantation



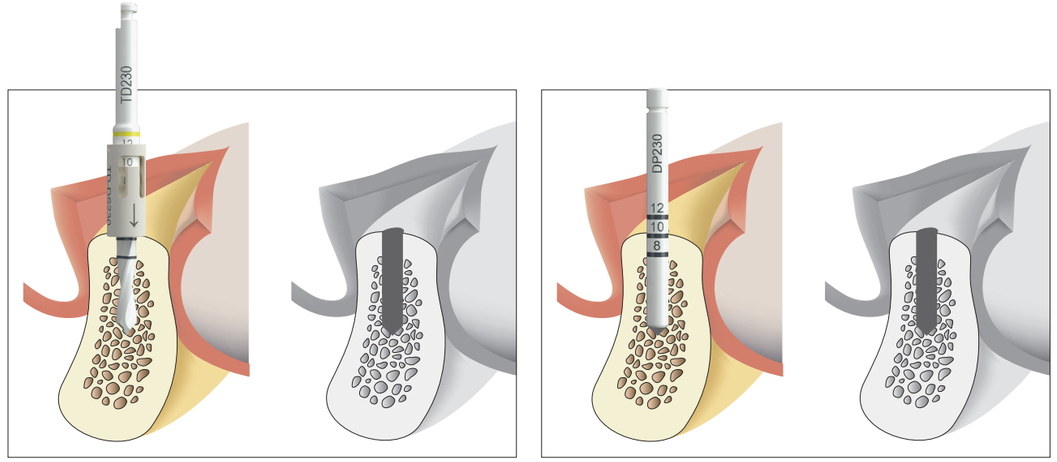
Aplatissez et lissez doucement une crête étroite et pointue avec la fraise boule RD230. Vous obtenez ainsi une surface osseuse plane et suffisamment large. Marquez le site d'implantation défini lors de la planification de la position de l'implant à l'aide de la fraise boule RD 230.

Remarque : En fonction de la situation clinique, cette étape ne doit pas être appliquée ou alors sous forme modifiée (par ex., en cas d'alvéoles dans lesquelles une extraction vient d'être faite).

Z-SYSTEMS | Z5-BL | Concept chirurgical et prothétique | 06/2022

2.2

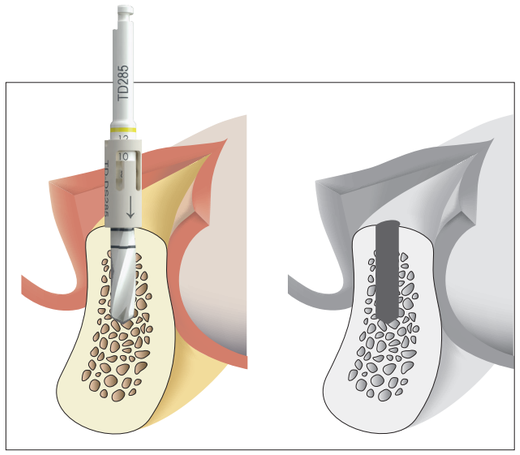
2. Axe et profondeur de l'implant



À l'aide de la fraise hélicoïdale TD230, marquez l'axe de l'implant en forant à une profondeur d'environ 5 mm. Utilisez la jauge de profondeur DP 230 pour vérifier la bonne orientation de l'axe de l'implant. Forez le site implantaire avec la fraise hélicoïdale TD230 jusqu'à la profondeur définitive de préparation. Si nécessaire, corrigez toute orientation inadéquate de l'axe de l'implant.

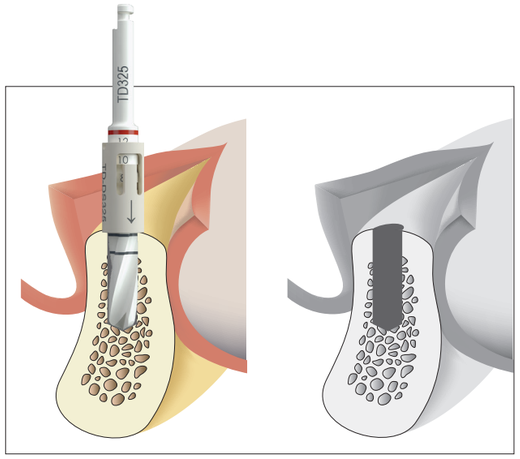
Utilisez la jauge de profondeur DP230 pour vérifier l'axe de l'implant et la profondeur de préparation. À ce stade, réalisez une radiographie, notamment en présence d'un volume osseux vertical réduit. La jauge de profondeur est introduite dans le trou et permet une évaluation visuelle du trou de forage par rapport aux structures anatomiques.

3. Élargissement du site implantaire à ø 2,85 mm



Élargissez le site implantaire avec la fraise hélicoïdale TD285.

4. Élargissement du site implantaire à ø 3,25 mm

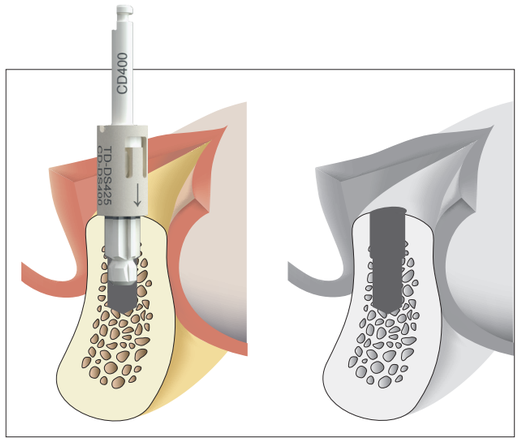


Élargissez le site implantaire avec la fraise hélicoïdale TD325.

Z-SYSTEMS | Z5-BL | Concept chirurgical et prothétique | 06/2022

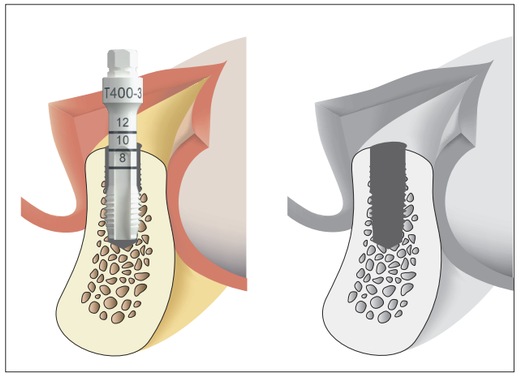
2.2

5. Forage profilé



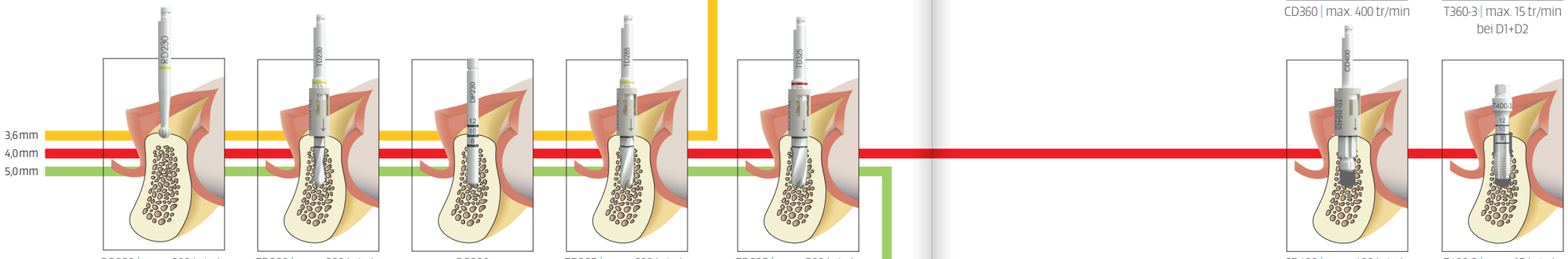
La corticale est élargie au diamètre de l'implant à l'aide du foret cortical CD400.

6. Taraudage



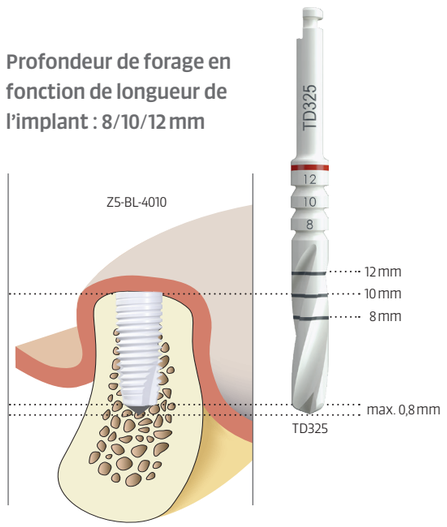
Pour les classes d'os D1+D2, prédécoupez le filetage avec le foret taraudeur T400-3 sur toute la longueur de la préparation du site implantaire.

Protocole de forage



RD230 | max. 800 tr/min
TD230 | max. 800 tr/min
DP230
TD285 | max. 600 tr/min
TD325 | max. 500 tr/min
CD360 | max. 400 tr/min
T360-3 | max. 15 tr/min bei D1+D2
CD400 | max. 400 tr/min
T400-3 | max. 15 tr/min bei D1+D2
TD375 | max. 500 tr/min
TD425 | max. 500 tr/min
CD500 | max. 400 tr/min
T500-3 | max. 15 tr/min bei D1+D2

Profondeur de forage en fonction de longueur de l'implant : 8/10/12 mm



Forets avec butées de profondeur

TD230 TD285 TD325 TD375 TD425 CD360 CD400 CD500

Z-SYSTEMS | Z5-BL | Concept chirurgical et prothétique | 06/2022

2.2

Particularités concernant Z5-BL

Concept

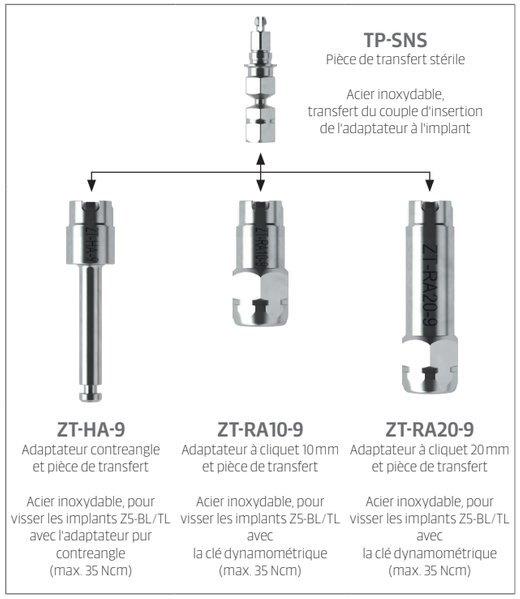
L'implant Z5-BL à vissage en deux parties est un implant bone-level auto taraudant. L'implant Z5-BL ne dispose pas de portion transgingivale (épaule) et est placé de manière chirurgicale au niveau osseux. A l'intérieur de l'implant se trouve un filetage, dans lequel les composants structuraux, tels que les coiffes de cicatrisation, les modeleurs de gencive et les piliers, sont fixés au moyen d'une vis basale. À l'issue de l'implantation, la cavité interne de l'implant Z5-BL est obturée avec la coiffe de cicatrisation (BL-HC) en PEEK opaque aux rayons X fournie par simple vissage en vue d'une cicatrisation couverte. Une sélection de modeleurs de gencive standards est disponible pour le modelage des tissus mous avant la restauration prothétique. Une personnalisation du profil d'émergence peut être réalisée à l'aide d'un pilier et d'une couronne provisoires. Des piliers standard droits et anguleux, des piliers Z, de couronnes et de bridges, ainsi que des Locators sont disponibles pour la restauration prothétique définitive.

Pendant l'intervention, le chirurgien décide de la dimension à préparer selon la qualité osseuse. Le protocole de forage doit être pris en compte et respecté.

Le couple de vissage optimal est compris entre 25 et 35 Ncm. Pour les os plus durs, un foret taraudeur doit être utilisé pour éviter des couples supérieurs à 35 Ncm lors de la pose. Les fraises hélicoïdales sont dotées d'une butée de profondeur pour garantir une préparation sûre et précise du canal de l'implant.

Retrait de l'implant de son emballage stérile

Après avoir ouvert l'emballage secondaire, enlevez le blister intérieur stérile et ouvrez l'opercule scellé. Tournez le support d'implant blanc dans le sens anti horaire pour pouvoir accéder à l'implant. Pressez fermement l'instrument de vissage correspondant dans l'implant en tenant compte de la forme hexagonale. Vous pouvez maintenant retirer l'implant et le placer dans l'ostéotomie préparée. Suite à l'insertion, vous devez retirer l'instrument de vissage. L'instrument de vissage ne peut être utilisé qu'une seule fois à plus de 35 Ncm.

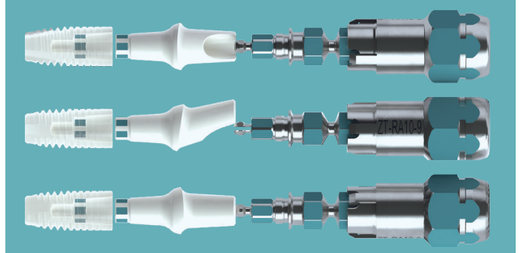


ZT-HA-9
Adaptateur contreangle et pièce de transfert
Acier inoxydable, pour visser les implants Z5-BL/TL avec l'adaptateur pur contreangle (max. 35 Ncm)

ZT-RA10-9
Adaptateur à cliquet 10 mm et pièce de transfert
Acier inoxydable, pour visser les implants Z5-BL/TL avec la clé dynamométrique (max. 35 Ncm)

ZT-RA20-9
Adaptateur à cliquet 20 mm et pièce de transfert
Acier inoxydable, pour visser les implants Z5-BL/TL avec la clé dynamométrique (max. 35 Ncm)

L'hexagone du TP-SNS peut être utilisé pour définir l'alignement des piliers angulés. Les surfaces hexagonales de la géométrie interne de l'implant et des pièces de transfert (ainsi que des adaptateurs à cliquet) sont congruentes, comme mis en évidence ci-dessous. Les piliers angulés sont coudés sur la surface de l'hexagone.

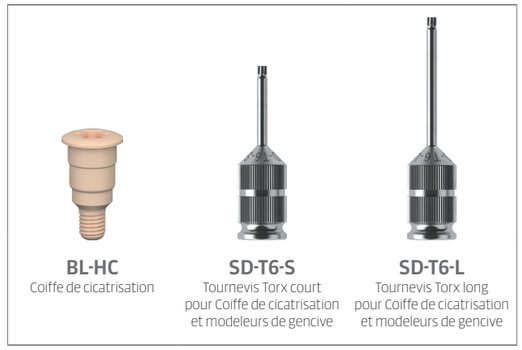


Z-SYSTEMS | Z5-BL | Concept chirurgical et prothétique | 06/2022

2.3

Phase de cicatrisation

À l'issue de l'implantation, la cavité interne de l'implant Z5-BL est obturée avec la coiffe de cicatrisation (BL-HC) en PEEK fournie par simple vissage ferme à l'aide du tournevis SD-T6-S ou SD-T6-L. Dans la mesure du possible, on cherche une cicatrisation couverte. L'important est d'obtenir une bonne fermeture de la plaie avec gencive étanche. Lors de la phase de cicatrisation couverte, aucune force ne doit être exercée sur les implants Z5-BL. Hormis cela, aucune mesure de protection spécifique n'est nécessaire. Après la phase de cicatrisation, les implants sont dégagés et la coiffe de cicatrisation peut être retirée.

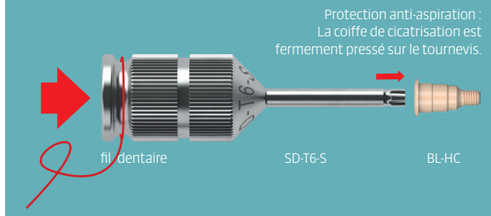


BL-HC
Coiffe de cicatrisation

SD-T6-S
Tournevis Torx court pour Coiffe de cicatrisation et modeleurs de gencive

SD-T6-L
Tournevis Torx long pour Coiffe de cicatrisation et modeleurs de gencive

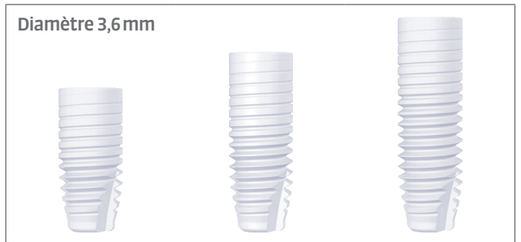
Pour éviter que le patient avale accidentellement le tournevis ou la coiffe de cicatrisation, le tournevis peut être fixées à l'aide d'une boucle de fil dentaire et la coiffe de cicatrisation (ou Modeleur de gencive) doit fermement appuyé sur le tournevis.



Implants

Au total, neuf implants Z5-BL différents sont disponibles. Trois diamètres, 3,6, 4,0 et 5,0 mm, disponibles en longueurs 8, 10 et 12 mm.

Diamètre 3,6 mm



Z5-BL-3608
Implant bone-level
Ø 3,6 mm, longueur 8 mm

Z5-BL-3610
Implant bone-level
Ø 3,6 mm, longueur 10 mm

Z5-BL-3612
Implant bone-level
Ø 3,6 mm, longueur 12 mm

Diamètre 4 mm

Z5-BL-4008
Implant bone-level
Ø 4 mm, longueur 8 mm

Z5-BL-4010
Implant bone-level
Ø 4 mm, longueur 10 mm

Z5-BL-4012
Implant bone-level
Ø 4 mm, longueur 12 mm

Diamètre 5 mm

Z5-BL-5008
Implant bone-level
Ø 5 mm, longueur 8 mm

Z5-BL-5010
Implant bone-level
Ø 5 mm, longueur 10 mm

Z5-BL-5012
Implant bone-level
Ø 5 mm, longueur 12 mm

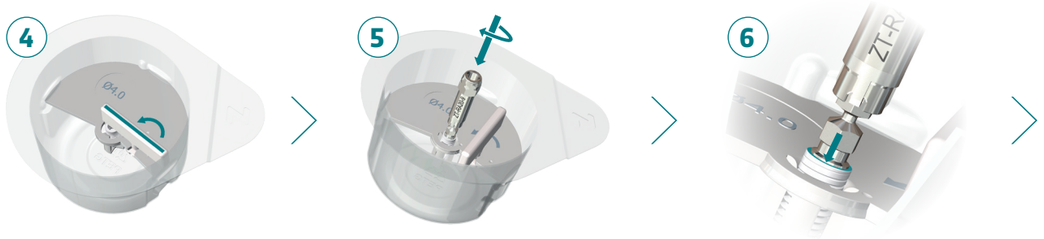
Retrait de l’implant

Tous les implants Z-SYSTEMS sont livrés dans un carton solide contenant. Un blister extérieur (emballage secondaire) et un blister intérieur (emballage primaire), l’implant ainsi que la notice et trois étiquettes amovibles pour la documentation.

Le TP-SNS est inséré dans l'adaptateur préféré.

Pression légère délibérée pour stabiliser l'insert blanc

Ouverture du couvercle scellé



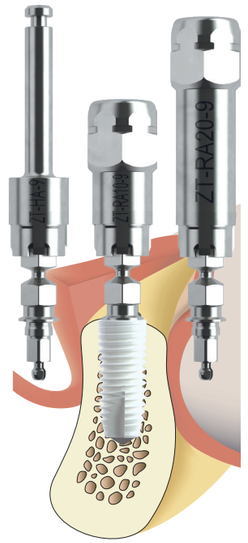
Tourner le verrou de l'implant dans le sens anti-horaire

Le TP-SNS est inséré dans l'implant avec l'adaptateur par un léger mouvement de rotation jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place

Il ne doit pas y avoir d'espace visible entre le support TP-SNS et l'épaulement de l'implant.

Mise en place du contre-angle / cliquet et retrait de l'implant

Insertion d'implants

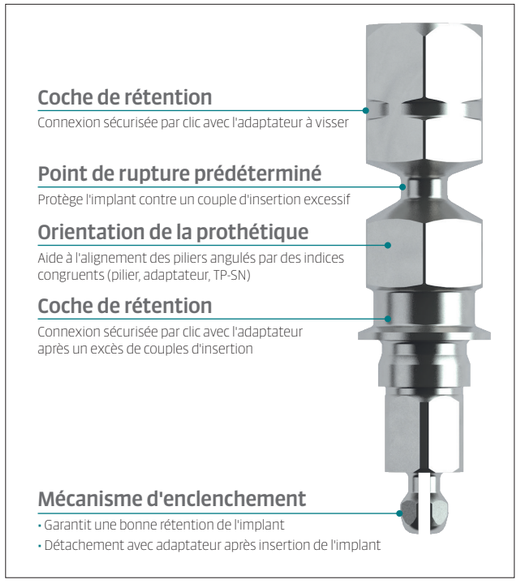


Pièce de transfert TP-SNS et ZT-HA-9 | ZT-RA10-9 | ZT-RA20-9

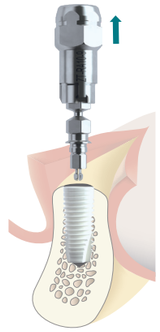
Vitesse de vissage (tr/min)	15
couple max.	25 – 35

Astuce :
Avant l'insertion, tournez légèrement l'implant vers la gauche. Le filetage s'enclenche ainsi sensiblement dans l'alvéole prédécoupée et suit le filetage dans le sens horaire lors du vissage.

Pièce de transfert pour les implants Z5-BL/-TL



Retrait de l'outil d'insertion



Après l'insertion de l'implant, l'adaptateur, incluant la partie de transfert, est retiré.

Retrait d'une pièce de transfert cassée

Dévissage de l'implant après fracture du point de rupture prédéterminé, pour élargir le lit de l'implant

La pièce de transfert a un point de rupture prédéterminé pour protéger contre un couple d'insertion excessif. Si la pièce de transfert se brise lors de l'insertion, un fragment se trouve dans l'implant et un autre dans l'adaptateur. Le fragment dans l'adaptateur peut être enlevé avec une pincette. L'adaptateur est ensuite placé sur le fragment dans l'implant afin de faire tourner l'implant dans le sens anti-horaire. Pour éviter une surcompression de l'os et pour maintenir le couple d'insertion recommandé de 35 Ncm, l'implant doit être extrait du lit implantaire. Le lit implantaire peut alors être vérifié et préparé. Après l'insertion de l'implant, l'adaptateur, incluant la partie de transfert, est retiré.

Visite de rappel

Protocole de visite de rappel postopératoire
Les contrôles postopératoires suivants doivent être suivis aux intervalles indiqués :

Contrôles d'hygiène réguliers (en fonction de l'hygiène buccodentaire du patient) jusqu'au début de la restauration prothétique.

Entretien avec le patient pour déterminer la date de visite de rappel au cours des 6 à 8 premières semaines de la phase de cicatrisation. En fonction du cas, une autre mise en condition du tissu mou peut être réalisée au moyen d'un modeleur de gencive avant la prise d'empreinte définitive.

Le patient doit être informé du fait qu'il doit immédiatement contacter le cabinet en cas d'apparition de symptômes. Un contrôle préventif doit être effectué 14 jours et 6 semaines après la pose de l'implant, mais au plus tard dans les trois mois.

Intégration réussie :
- Aucune péri-implantite
- Aucun descellement cliniquement perceptible de l'implant
- Valeurs du Periotest® < 0 (valeurs négatives)
- Aucune douleur au niveau du site d'implantation
- Aucun espace péri-implantaire visible sur radiographie

Z-SYSTEMS | Z5-BL | Concept chirurgical et prothétique | 06/2022

Table des matières

3 Concept prothétique

3.1	Fixation du pilier pour implants Z5-BL	36
3.2	Prise d'empreinte de l'implant Z5-BL	39
3.3	Modeleur de gencive	40
3.4	Fabrication du modèle	41
3.5	Restauration provisoire des implants Z5-BL	42
3.6	Restauration avec un provisoire longue durée fabriqué en laboratoire après ostéo-intégration	43
3.7	Restaurations définitives sur implants Z5-BL	44
3.8	Restauration prothétique des implants Z5-BL	45
3.9	Restauration prothétique des implants Z5-BL dans une mâchoire édentée	46
3.10	Suivi prothétique des implants Z5-BL	49
3.11	Scellement des restaurations définitives sur implants Z5-BL	50
3.12	Prophylaxie pour implants Z5-BL	51

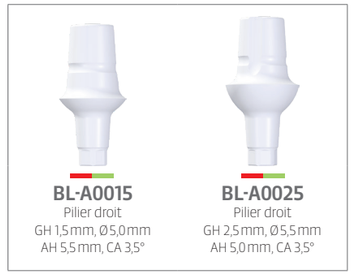
Fixation du pilier pour implants Z5-BL

Piliers

Les piliers doivent être sélectionnés en fonction de la planification prothétique antérieurement définie conjointement par le dentiste et le prothésiste dentaire. En l'occurrence, il convient de tenir compte de l'axe de l'implant, de la hauteur gingivale et du concept d'occlusion.

Les piliers suivants sont disponibles :

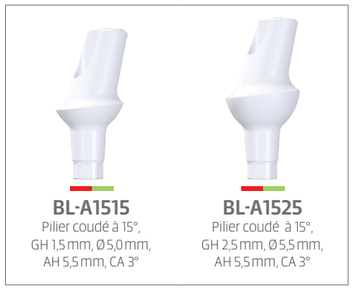
- Piliers standards droits en deux hauteurs gingivales différentes pour les restaurations à couronnes unitaires et par bridges cimentées.



BL-A0015
Pilier droit
GH 1,5 mm, Ø 5,0 mm
AH 5,5 mm, CA 3,5°

BL-A0025
Pilier droit
GH 2,5 mm, Ø 5,5 mm
AH 5,0 mm, CA 3,5°

- Piliers anguleux à 15° en deux hauteurs gingivales différentes avec un façonnage anatomique pour les restaurations à couronne unitaires ou par bridges cimentées.



BL-A1515
Pilier coudé à 15°,
GH 1,5 mm, Ø 5,0 mm,
AH 5,5 mm, CA 3°

BL-A1525
Pilier coudé à 15°,
GH 2,5 mm, Ø 5,5 mm,
AH 5,5 mm, CA 3°

- Piliers couronne et Z en trois largeurs différentes et deux hauteurs gingivales différentes pour les restaurations scellées à couronnes unitaires et par bridge.

BL-ZB1545
Pilier Z,
GH 1,5 mm, Ø 4,5 mm
AH 5,0 mm, CA 1°

BL-ZB2545
Pilier Z,
GH 2,5 mm, Ø 4,5 mm
AH 5,0 mm, CA 1°

BL-CB1545
Pilier Z,
GH 1,5 mm, Ø 4,5 mm
AH 5,0 mm, CA 3,5°

BL-CB2545
Pilier pour couronnes,
GH 2,5 mm, Ø 4,5 mm
AH 5,0 mm, CA 3,5°

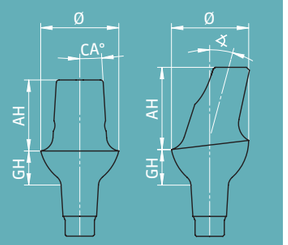
BL-CB1555
Pilier pour couronnes,
GH 1,5 mm, Ø 5,5 mm
AH 5,0 mm, CA 3,5°

BL-CB2555
Pilier pour couronnes,
GH 2,5 mm, Ø 5,5 mm
AH 5,0 mm, CA 3,5°

BL-CB2565
Pilier pour couronnes,
GH 2,5 mm, Ø 6,5 mm
AH 5,0 mm, CA 3,5°

Explication des abréviations :

- ∢ Mesure d'angle
- Ø Diamètre de la plateforme
- GH Hauteur gingivale
- AH Hauteur des piliers
- CA Angle de cône



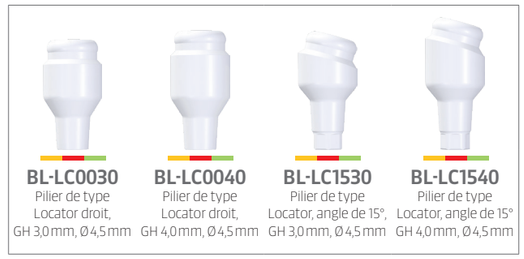
Signification des couleurs :
jaune = ø 3,6 mm, **rouge** = ø 4 mm, **vert** = ø 5 mm

- Piliers pour bridge en deux hauteurs gingivales différentes, sans protection anti-rotation au niveau du raccord entre l'implant et le pilier, pour le scellement de bridges.

BL-BB1545
Pilier de bridges,
GH 1,5 mm, Ø 4,5 mm
AH 4,5 mm, CA 5°

BL-BB2545
Pilier de bridges,
GH 2,5 mm, Ø 4,5 mm
AH 4,5 mm, CA 5°

- Piliers de type Locator droits et anguleux en deux hauteurs gingivales différentes pour l'ancrage amovible de prothèses totales soutenues par implants dans la mâchoire édentée.



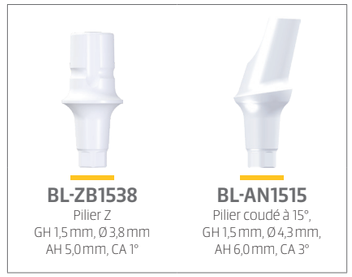
BL-LC0030
Pilier de type
Locator droit,
GH 3,0 mm, Ø 4,5 mm

BL-LC0040
Pilier de type
Locator droit,
GH 4,0 mm, Ø 4,5 mm

BL-LC1530
Pilier de type
Locator, angle de 15°,
GH 3,0 mm, Ø 4,5 mm

BL-LC1540
Pilier de type
Locator, angle de 15°
GH 4,0 mm, Ø 4,5 mm

Tous les piliers sont fournis non stériles et doivent être stérilisés avant toute utilisation sur le patient.



BL-ZB1538
Pilier Z
GH 1,5 mm, Ø 3,8 mm
AH 5,0 mm, CA 1°

BL-AN1515
Pilier coudé à 15°,
GH 1,5 mm, Ø 4,3 mm,
AH 6,0 mm, CA 3°

Restriction d'indication :
les piliers BL-ZB1538 et BL-AN1515 sont exclusivement destinés à l'implant de Ø 3,6mm au niveau de l'os.

Fixation du pilier

Presser fermement le pilier dans le corps de l'implant à la main. En l'occurrence, veiller à ce qu'il s'ancre sur le rebord hexagonal.

La connexion entre le pilier et l'implant est assurée en vissant une vis basale dans le filetage intérieur du corps de l'implant. Un tournevis à usage unique court et un long (SD-BS-S et SD-BS-L) sont disponibles pour les vis basales. La valeur maximale autorisée pour le couple de serrage est atteinte lorsque le manche du tournevis se détache.

La connexion vissée est réversible et peut être desserrée ultérieurement si souhaitée. Si nécessaire, l'instrument de détachement (BL-CD) peut également être utilisé pour retirer le pilier de l'implant.

SD-BS-S
Tournevis court
pour la vis basale

SD-BS-L
Tournevis long
pour la vis basale

Pour éviter que le patient avale accidentellement la tige ou le manche du tournevis, les deux parties peuvent être fixées à l'aide d'une boucle de fil dentaire.

Retrait du pilier

Comme la connexion conique du pilier de l'implant offre d'un ajustement très précis, il se produit un engagement positif entre l'implant et le pilier. Pour pouvoir retirer le pilier en toute sécurité, vous devez utiliser instrument de retrait (BL-CD).

BL-CD
Instrument de retrait de parties secondaires

Vis basale

Deux types de vis de base sont disponibles : une vis en céramique (BL-OSC-H) ou une vis en titane anodisé or (BL-OST-H). Pour obtenir la valeur de couple correcte, les deux types de vis, en céramique et en titane, doivent être serrées jusqu'à ce que le manche du tournevis à usage unique se casse.

BL-OSC-H
Vis basale hexagonale, céramique

BL-OST-H
Vis basale, titane, anodisée de couleur or

La coiffe de cicatrisation et les modeleurs de gencive sont monolithiques et ne peut être serré qu'à la main à l'aide des tournevis SD-T6-S ou SD-T6-L.

SD-T6-S
Tournevis Torx court pour Coiffe de cicatrisation et modeleurs de gencive

SD-T6-L
Tournevis Torx long pour Coiffe de cicatrisation et modeleurs de gencive

Une vis basale anodisée en or BL-OST est fournie avec le pilier provisoire. La vis BL-OST est vissée avec le tournevis BL-SD-ST ou BL-SD-LT et un maximum de 15 Ncm.

BL-OST
Vis basale, titane, anodisée de couleur or pour piliers provisoires

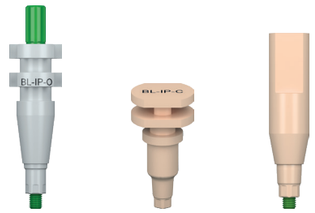
BL-SD-ST
Tournevis court, pour hexagone interne

BL-SD-LT
Tournevis long, pour hexagone interne

Prise d'empreinte de l'implant Z5-BL

Des pièces de transfert précises et stables en rotation pour la prise d'empreinte ouverte (BL-IP-O) et fermée (BL-IP-C) sont disponibles pour la prise d'empreinte au niveau de chaque implant avec une divergence maximale de 7° l'un par rapport à l'autre. En cas de divergence plus importante, un Scanbody (BL-SB-36) ou une empreinte classique au niveau du pilier est utilisé.

L'analogue BL-L est disponible pour la reconstruction classique sur modèle en plâtre. Pour la fixation sûre du pilier, une vis de laboratoire doit être utilisée pour l'analogue. Un analogue repositionnable BL-L-3D est disponible pour le flux de travail numérique et l'impression 3D.



BL-IP-O
Pilier d'empreinte, ouvert

BL-IP-C
Pilier d'empreinte, fermé

BL-SB-36
Scanbody (avec vis de laboratoire BL-OSL)

BL-L
Analogue

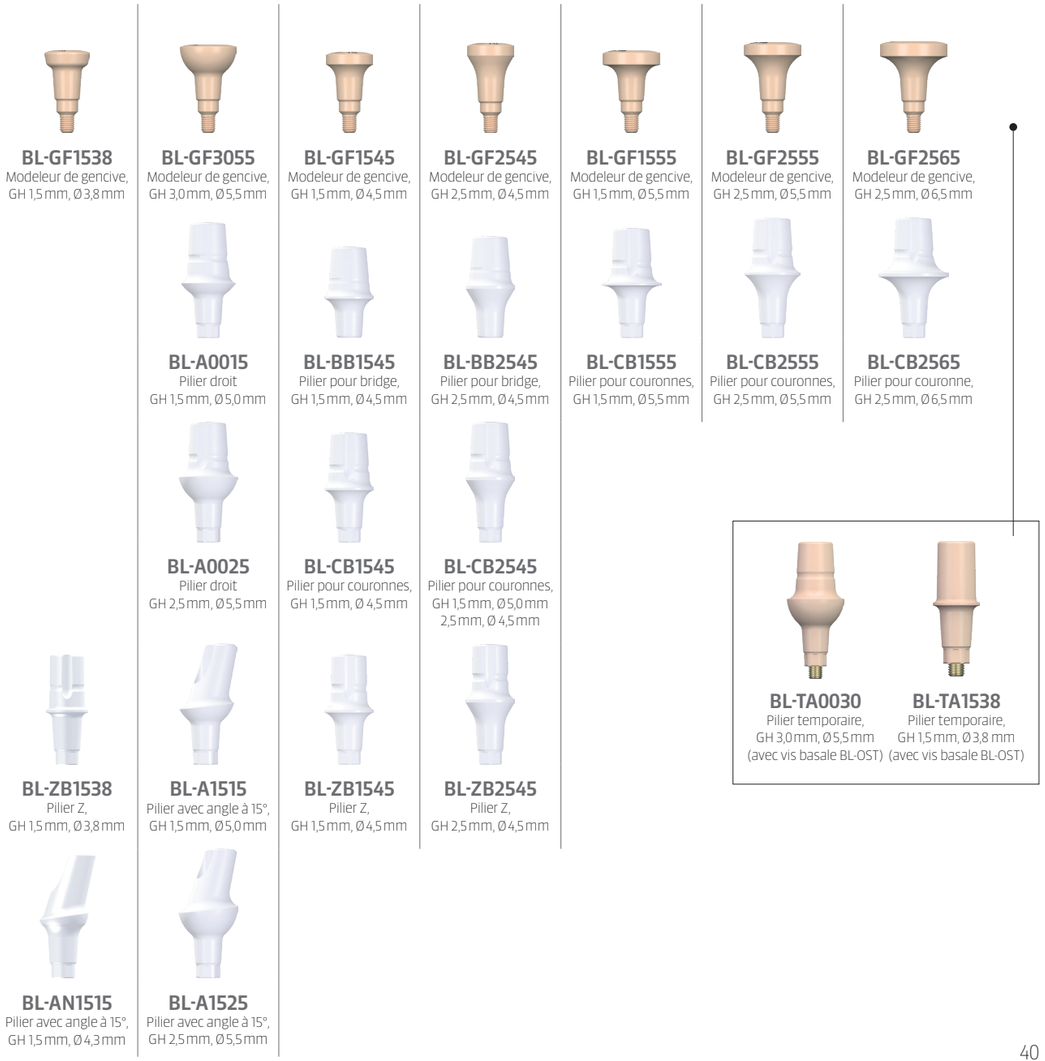
BL-L-3D
BL analogue repositionnable, pour impression digitale 3D

BL-OSL
Vis de laboratoire

Modeleur de gencive

Une sélection de modeleurs de gencive ayant des hauteurs et des largeurs gingivales différentes est disponible pour le modelage des tissus mous avant la restauration prothétique. Serrez-les bien, en tournant le tournevis dans l'implant. Une personnalisation du profil d'émergence peut être réalisée à l'aide d'un pilier et d'une restauration unitaire provisoires. Tous les modeleurs de gencive sont fournis non stériles et doivent être stérilisés avant toute utilisation sur le patient.

Attribution du modeleur de gencive



Fabrication du modèle

Fabrication du modèle maître

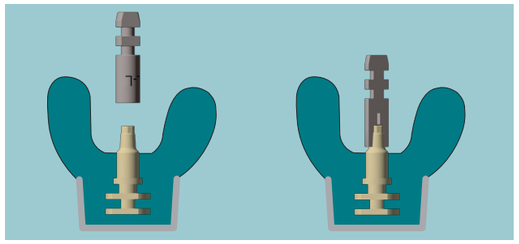
Porte-empreinte fermé:
L'analogue adéquat est placé sur le pilier d'empreinte de manière à ce que l'on entende un « clic » lorsqu'il s'enclenche dans le pilier d'empreinte fermé. C'est le seul moyen de s'assurer que la situation en bouche est correctement représentée sur le modèle maître.

Porte-empreinte ouvert:
L'analogue adéquat est placé sur le pilier d'empreinte. La vis de guidage peut être serrée soit à la main soit avec le tournevis (BL-SD-ST/LT).

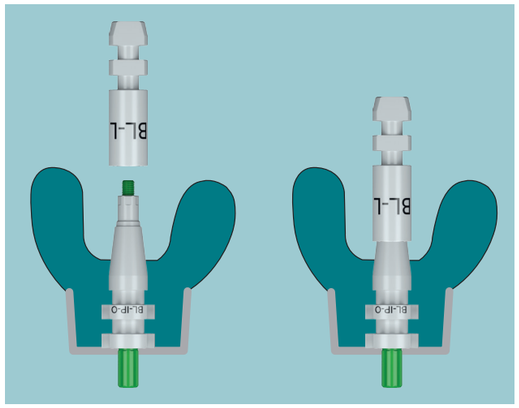
Un masque gingival doit être utilisé pour concevoir de manière optimale le profil d'émergence de la couronne. Ensuite, le plâtre peut être coulé dans la prise d'empreinte et le modèle maître peut être terminé.

Un avis:

- La procédure avec porte-empreinte ouvert nécessite un plateau personnalisé avec des perforations.
- Les analogues et les piliers d'empreinte sont prévus pour un usage unique dans le seul but de garantir un ajustement optimal et une prise d'empreinte précise pour chaque patient.



Porte-empreinte fermé : Insertion de l'analogue dans la prise d'empreinte avant de couler le plâtre.



Porte-empreinte ouvert : Insertion de l'analogue dans la prise d'empreinte avant de couler le plâtre.

Restauration provisoire des implants Z5-BL

Remarques générales
Pour la restauration provisoire d'implants Z5-BL, les instructions générales relatives à la restauration implanto-portée s'appliquent.

Les contacts occlusifs doivent toujours être ajustés de manière à ce que, en position d'occlusion, une simple feuille de papier à articuler puisse être tirée de manière interocclusive avec une légère résistance à l'intercuspidation maximale. Les contacts occlusifs doivent être en forme de points. Évitez les contacts plats. Pour soulager un seul implant à l'emplacement d'une canine, on recherche toujours un guidage de groupe.

Si les provisoires doivent rester en place pendant une longue période, un contrôle rigoureux du la bonne tenue et de l'occlusion statique et dynamique ainsi que de la situation parodontale avec, le cas échéant, des corrections et des mesures de prophylaxie appropriées, doit être assuré. Les provisoires doivent reposer sans tension sur les implants Z5-BL.

Provisoire direct
Pour la fabrication de provisoires directs sur implants Z5-BL en bouche, deux approches différentes sont en principe recommandées :

- Fabrication d'un provisoire au moyen d'une prise d'empreinte de la situation directement en bouche
- Mise en place d'un provisoire en coquille d'œuf

Restauration avec un provisoire longue durée fabriqué en laboratoire après ostéo-intégration

Si un provisoire sur implants Z5-BL doit rester en place pendant une plus longue période (plusieurs mois), il est recommandé, pour des raisons de stabilité, d'utiliser des provisoires longue durée à structure renforcée fabriqués en laboratoire. Pour leur fabrication, le laboratoire a besoin de prises d'empreinte précises.

L'insertion du provisoire longue durée doit absolument se faire sans tension et il doit y avoir suffisamment d'espace pour introduire le ciment. L'occlusion et l'occlusion dynamique doivent être ajustées avec précision.

Procédure
- Contrôle du positionnement sans tension du provisoire longue durée
- Contrôle de l'esthétique, de la forme, de l'élocution
- Contrôle de l'occlusion et de l'occlusion dynamique
- Scellement

Restaurations définitives sur implants Z5-BL

Remarques générales

Valables pour tous les implants en une pièce et en deux pièces

En règle générale, les implants Z5-BL peuvent être restaurés avec tous les matériaux de restauration utilisés dans la dentisterie moderne.

Outre les restaurations céramo-céramiques, des restaurations métalliques et des combinaisons (céramo-métalliques) sont également envisageables. En principe, toutes les restaurations sont définitivement scellées de manière traditionnelle.

La fixation adhésive des restaurations sur les piliers Z5-BL n'est possible qu'avec des couronnes unitaires. Le scellement intrabuccal des reconstructions est recommandé et strictement pour les ponts et les couronnes fixées à observer pour s'assurer que la liaison par friction entre Le pilier et l'implant peuvent être sécurisés. Pour la restauration d'implants Z5-BL, les directives générales en vigueur concernant la planification et la fabrication de prothèse implanto-portée s'appliquent. Il convient en particulier de veiller à un positionnement sans tension de la restauration.

Les contacts statiques occlusaux des restaurations doivent rester faibles par rapport aux contacts des dents définitives. La mobilité des dents définitives doit être prise en compte, en particulier pour les restaurations unitaires. Les contacts occlusaux dynamiques sur la restauration doivent impérativement être évités. Pour soulager un seul implant à l'emplacement d'une canine, on recherche toujours un guidage de groupe. Il convient également de veiller à ce que le nombre de piliers soit suffisant et adapté à la restauration ainsi à ce que leur répartition soit statiquement favorable et à ce que le nettoyage puisse s'effectuer facilement.

Indication pour une restauration prothétique définitive d'implants Z5-BL

L'insertion de restaurations prothétiques définitives est indiquée si les constats cliniques ou radiologiques suivants apparaissent :

- Aucune péri-implantite
- Aucun descellement cliniquement perceptible de l'implant
- Aucun relâchement lors de l'évaluation du couple de retrait (max. 15 Ncm/anesthésie)
- Aucune douleur au niveau du site d'implantation
- Aucun espace péri-implantaire visible sur radiographie

Restauration prothétique d'implants Z5-BL

Pour les implants Z5-BL, il convient de respecter les directives générales en vigueur relatives à la fabrication de restaurations fixes sur implants. Cela vaut en particulier pour l'occlusion statique et dynamique et la conception paradonto-prophylactique de la restauration.

Indication de restauration unitaire sur implants Z5-BL

Les implants Z5-BL permettent une restauration avec couronnes unitaires fixes dans les zones antérieure et postérieure.

Les directives d'indication relatives au choix de l'implant doivent ici être respectées. En outre, les remarques relatives aux restaurations sur implants Z5-BL concernant les occlusions statique et dynamique et la conception paradonto-prophylactique de la restauration, ainsi que les directives générales en vigueur relatives à la fabrication de restaurations fixes sur implants doivent être respectées.

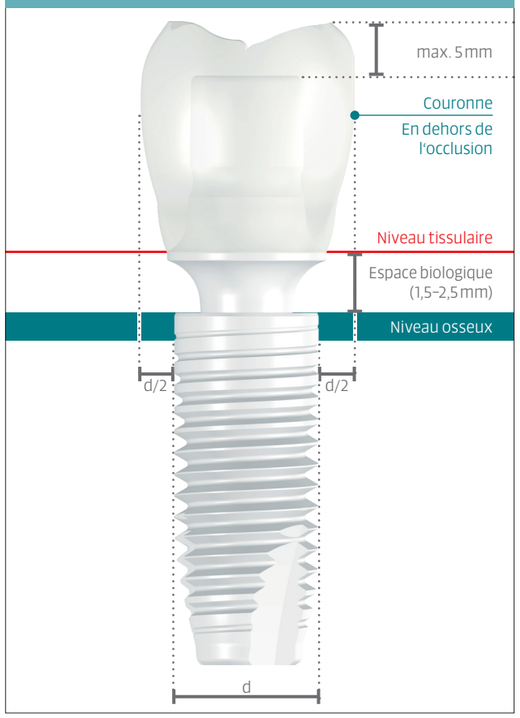
Restauration unitaire de dent antérieure avec implant Z5-BL

Restauration des espaces édentés sur implants Z5-BL

Il est possible d'appliquer une restauration fixe sur implants Z5-BL pour combler les espaces édentés. Le choix préopératoire des implants Z5-BL doit être fait conformément aux directives d'indication de Z-SYSTEMS et le nombre de piliers doit être suffisant, conformément aux directives prothétiques générales en vigueur.

L'extension mésiale et/ou distale (attachement) de la restauration ne sont en aucun cas autorisées. L'insertion d'implants Z5-BL dans les bridges de liaison requiert la stricte observation des recommandations correspondantes des associations professionnelles spécialisées en implantologie.

ATTENTION : pour éviter des moments de flexion excessifs, la couronne doit dépasser le bord supérieur du pilier de 5 mm maximum. Recommandation : la largeur horizontale de la couronne ne doit pas dépasser le diamètre de l'implant d de plus de d/2.



Restauration prothétique des implants Z5-BL dans une mâchoire édentée

Restauration d'implants Z5-BL avec une barre

Lors de la planification d'une restauration prothétique d'implants Z5-BL au moyen d'une barre et d'une prothèse amovible, les directives d'indication relatives au choix de l'implant doivent être respectées. Le nombre d'implants et leur emplacement (pour les opérations avec barre, Z-SYSTEMS recommande 6 implants dans la mâchoire supérieure, 4 implants dans la mâchoire inférieure, diamètre min. de 5 mm) ainsi que la conception du corps de la prothèse et de l'occlusion doivent être déterminés en fonction d'aspects anatomiques, fonctionnels et hygiéniques.

Fonction d'une restauration sur barre

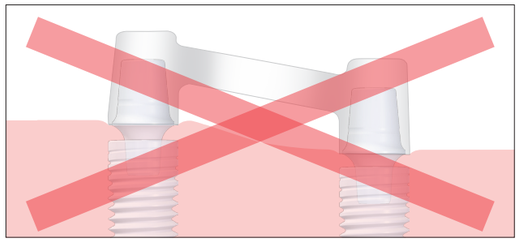
- Stabilisation et solidarisation primaire des implants
- Protection de la prothèse contre les forces de retrait et de soulèvement
- Répartition de la poussée
- Compensation de la résilience grâce au degré de liberté

Rebasage d'une prothèse sur barre implanto-portée

Les prothèses hybrides avec éléments d'ancrage résilients doivent être contrôlées dans les trois mois environ afin d'éliminer à temps les mouvements nuisibles des prothèses en prenant des mesures appropriées (par ex., rebasage).

Restauration d'implants Z5-BL avec une structure télescopique

En règle générale, une restauration d'implants Z5-BL avec des structures télescopiques combinées à des prothèses amovibles et des bridges est possible. Il existe néanmoins un risque accru d'application de forces non axiales (notamment de forces de cisaillement) sur les implants. Les piliers doivent être répartis de telle sorte qu'au moins un télescope soit situé à l'extrémité distale de la prothèse (centre de la mastication) afin qu'aucune résilience ne vienne s'appliquer sur les implants. Un diamètre d'implant minimal de 4 mm et un nombre d'implants minimal de 4 doivent être respectés. L'insertion d'implants Z5-BL dans les structures télescopiques requiert la stricte observation des recommandations correspondantes des associations professionnelles spécialisées en implantologie.



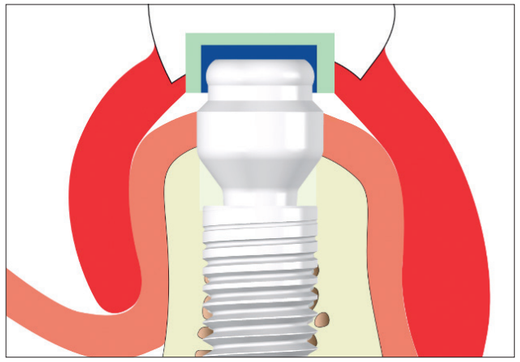
Représentation schématique : Pas de disposition de biais de l'articulation de la barre

Représentation schématique

Restauration prothétique d'implants Z5-BL avec des piliers Zloc

Nous conseillons en principe la réalisation d'une nouvelle prothèse dans le cadre de la planification globale ou après l'intégration des implants.

Lors de la fabrication de la prothèse hybride, respectez les instructions de travail détaillées du fabricant (www.valoc.ch) pour l'assemblage des matrices Novaloc™.



Représentation schématique : Vue en coupe de l'implant Z5-BL, du pilier Zloc BL-LC0030 , de la matrice Novaloc™ et de la prothèse.

Si la matrice Novaloc® est collée dans la prothèse directement au fauteuil, la résine ne doit couler entre la matrice et le pilier de l'implant. Cela peut être assuré en plaçant une pellicule fine ou une digue en caoutchouc entre le pilier et la matrice. Il doit y avoir suffisamment d'espace dans la prothèse pour la matrice et la résine (planification prothétique préopératoire).

Essai de la prothèse

L'essai doit d'abord être effectué sans les éléments de rétention incorporés dans la matrice Novaloc™. Dans un premier temps, vérifiez l'ajustement de la prothèse sur la gencive et l'occlusion. Dans un deuxième temps, on procède à l'essayage de la prothèse avec les éléments de rétention montés et à l'ajustement de la force de rétention.

Matrice

Pour la restauration prothétique des implants Z5-BL avec des piliers de type Locator, seules les matrices d'origine Novaloc™ du fabricant Valoc sont recommandées.

Fabricant des matrices en PEEK Navaloc™ : Valoc (www.valoc.ch)

Des boîtiers de matrice en PEEKk ou en titane et des éléments de rétention à code couleur avec différentes forces de rétention sont disponibles (rouge : extra léger/blanc : léger/jaune : moyen/vert : fort/bleu : extra fort).

La force de rétention peut être modifiée en changeant simplement l'élément de rétention. Veuillez vous référer aux instructions correspondantes du fabricant Valoc (www.valoc.ch).

Prise d'empreinte

L'empreinte peut être prise avec les éléments d'empreinte Z5-BL ou avec la matrice d'empreinte et de fixation qui est disponible de la marque Novaloc™. Veuillez suivre les instructions correspondantes du fabricant Valoc (www.valoc.ch).

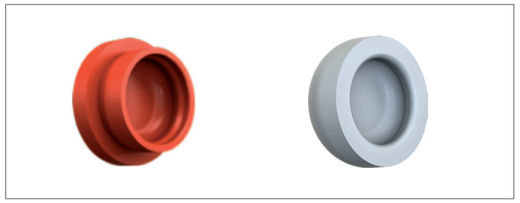
Prise d'empreinte avec avec les composants spécifiques Z5-BL

- prise d'empreinte avec les piliers d'empreinte
- fabrication d'un modèle maître avec l'analogue de laboratoire (BL-L)
- fixation du pilier de type Locator avec la vis de laboratoire dans l'analogue de laboratoire (BL-L)
- placement de l'espaceur* Novaloc ™ sur le pilier de type Locator
- fabrication de la restauration prothétique

Prise d'empreinte avec la matrice d'empreinte et de fixation Novaloc™ *

- fixation des piliers de type Locator avec la vis basale dans les implants
- mise en place de la matrice d'impression et de fixation* sur le pilier
- prise d'empreinte
- fabrication d'un modèle maître avec des analogues de modèle Novaloc™ droits ou angulés*.
- fabrication de la restauration prothétique

* Veuillez suivre les instructions détaillées du fabricant Valoc (www.valoc.ch)



A gauche : matrice de fixation et d'empreinte Novaloc™, à droite : insert de doublage. Fabricant : Valoc

A gauche : analogue Novaloc™ droit, a droite : analogue Novaloc™ angulé 15°. Fabricant Valoc (www.valoc.ch)

Suivi prothétique des implants Z5-BL

Un suivi prothétique régulier des implants Z5-BL est nécessaire, comme avec tous les autres systèmes d'implants. Étant donné que des facteurs individuels, tels que l'hygiène buccodentaire du patient, la coopération, etc. jouent un rôle majeur dans la définition d'un suivi prothétique régulier, l'intervalle proposé ici ne doit être considéré que comme ligne directrice.

Le jour de la mise en place définitive de la restauration

- Nouveau contrôle des résidus de matériau d'empreinte
- Contrôle du ciment dans la zone du sulcus
- Contrôle des occlusions statique et dynamique
- Instruction d'hygiène buccodentaire
- Contrôle radiologique

1 jour après la mise en place de la restauration

- Contrôle du ciment dans la zone du sulcus
- Contrôle des occlusions statique et dynamique
- Instruction d'hygiène buccodentaire

3 mois après la mise en place de la restauration

- Contrôle de la plaque
- Contrôle des occlusions statique et dynamique
- Contrôle de l'hygiène buccodentaire ; si nécessaire, à nouveau instructions et motivation du patient
- Réalisation d'une prophylaxie
- En cas de restaurations prothétiques amovibles, contrôle de la résilience et, si nécessaire, rebasage

6 mois après la mise en place de la restauration

- Contrôle de la plaque
- Contrôle des occlusions statique et dynamique
- Contrôle de l'hygiène buccodentaire ; si nécessaire, à nouveau instructions et motivation du patient
- Contrôle radiologique
- Réalisation d'une prophylaxie
- En cas de restaurations prothétiques amovibles, contrôle de la résilience et, si nécessaire, rebasage

> Contrôle tous les 6 mois
> Prophylaxie régulière

Scellement des restaurations définitives sur implants Z5-BL

Remarques générales

Lors de la fixation des restaurations temporaires ou définitives sur implants Z5-BL, il convient de respecter les points suivants :

- Zone d'intervention bien au sec
- Retirer entièrement le sang et/ou la salive
- Les résidus de ciment doivent impérativement être entièrement retirés
- Éliminer complètement les résidus de ciment du sulcus péri-implantaire (sonde, Superfloss)
- Un scellement provisoire des structures de bridge définitives comporte le risque d'un relâchement unilatéral du pilier d'un ancrage avec un risque élevé d'une fracture éventuelle de la céramique du bridge ou du pilier.

Scellement définitif sur implants Z5-BL

Pour la fixation définitive, Z-SYSTEMS recommande des ciments adaptés au scellement à l'oxyde de zirconium. L'oxyde de zirconium ne peut pas devenir rugueux en bouche grâce aux systèmes adhésifs renommés.

ATTENTION : Le scellement provisoire des restaurations définitives n'est pas recommandé.

Z-SYSTEMS n'assume aucune responsabilité pour l'application incorrecte des systèmes de fixation et des dommages qui en découlent sur la restauration prothétique et/ou sur l'implant même.

Prophylaxie pour implants Z5-BL

L'oxyde de zirconium a une très faible affinité pour la plaque dentaire. Par conséquent, contrairement aux autres matériaux utilisés en dentisterie, une moindre quantité de plaque dentaire vient s'accumuler sur les implants Z5-BL. Cependant, une prophylaxie régulière et adéquate est indispensable, même avec des implants Z5-BL.

En raison de leurs matériaux et conceptions spéciaux, l'utilisation d'implants Z5-BL implique le respect de certains points différents des directives habituelles relatives à la prophylaxie pour implants.

ATTENTION : Utilisez uniquement des curettes et détartreurs manuels à base de téflon pour le nettoyage des implants Z5-BL.

Des solutions de rinçage à base de chlorhexidine et/ou d'alcool peuvent être utilisées temporairement sans hésitation. Ces solutions ne sont pas recommandées pour une utilisation permanente en raison de la coloration possible de l'émail et des espaces de scellement.

N'utilisez pas de produits de nettoyage métalliques traités par ultrasons pour le nettoyage des implants Z5-BL. De manière générale, évitez d'appliquer des ultrasons sur les implants Z5-BL par l'intermédiaire de supports métalliques. Une utilisation et une application incorrectes des ultrasons peuvent endommager durablement la surface des implants Z5-BL.

En cas de traitement avec des produits de nettoyage métalliques (dispositif détartreur à ultrasons, curettes ou détartreurs manuels), il existe un risque d'abrasion métallique sur la surface de l'implant. Cette abrasion est difficile, voire impossible à enlever.

N'utilisez pas de pâtes prophylactiques abrasives pour le nettoyage des implants Z5-BL. Le nettoyant à jet de poudre /d'eau (Air-Flow®) ne convient pas au nettoyage des implants Z5-BL.

Z-SYSTEMS
ceramic implants

Siège
Z-Systems AG | Werkhofstrasse 5 | CH-4702 Oensingen | Tél. +41 62 388 69 69 | support@zsystems.com

Distributeur France/Belgique/Luxembourg
Dentalbio Implants | Pôle d'activités Hyérois | 1128 route de Toulon | 83400 Hyéres les Palmiers
Tél +33 (0)4 94 01 38 94 | contacts@dentalbio.eu | www.dentalbio.eu

www.zsystems.com

DD-T-33_1_EU_FR_V1 06/2022