

# Implant NobelZygoma™ 0°

## Instructions d'utilisation



### Important : à lire attentivement.

#### Déni de responsabilité :

Ce produit fait partie intégrante d'un concept et ne peut être utilisé qu'avec les produits d'origine associés selon les instructions et recommandations de Nobel Biocare. L'utilisation non recommandée de produits fabriqués par des tiers avec des produits Nobel Biocare annule toute garantie ou toute autre obligation, expresse ou tacite, de Nobel Biocare. Il appartient à l'utilisateur des produits Nobel Biocare de déterminer si un produit est adapté au patient et aux circonstances spécifiques. Nobel Biocare décline toute responsabilité, expresse ou tacite, et ne saurait être tenu responsable de dommages directs, indirects, disciplinaires ou autres, résultant de ou en lien avec toute erreur de jugement ou de pratique professionnelle dans le cadre de l'utilisation des produits Nobel Biocare. L'utilisateur a également l'obligation d'étudier les derniers développements relatifs à ce produit Nobel Biocare et à ses applications. En cas de doute, l'utilisateur doit contacter Nobel Biocare. L'utilisation de ce produit étant sous le contrôle de l'utilisateur, elle relève de sa responsabilité. Nobel Biocare décline toute responsabilité relative aux dommages résultant des éléments cités ci-dessus. Veuillez noter qu'il se peut que la vente de certains produits mentionnés dans ces instructions d'utilisation ne soit pas autorisée dans tous les pays.

#### Description :

##### Implant :

Les implants NobelZygoma™ 0° sont fabriqués à partir de titane biocompatible pur de grade 4 commercial à surface TiUnite®. Ce sont des implants à pans parallèles avec une tête de pilier à 0°. L'implant comporte une surface TiUnite® jusqu'au niveau de la plate-forme.

La gamme de composants prothétiques « Brånemark System® » doit être utilisée avec cet implant. En outre, des piliers Multi-unit Abutment 45°/60° sont également disponibles.

##### Instrumentation :

Les forets hélicoïdaux Twist Drill et les forets initiaux Pilot Drill de Nobel Biocare sont fabriqués en acier inoxydable, avec un revêtement au carbone amorphe (DLC). Les fraises boules Round Bur sont en acier inoxydable, sans revêtement de carbone amorphe (DLC). Ces composants à usage unique doivent être utilisés en conjugaison avec les implants NobelZygoma™ 0°.

Zygoma Drill Guard, Zygoma Drill Guard Short, l'indicateur de profondeur Zygoma droit et l'indicateur de profondeur Zygoma angulé sont fabriqués en acier inoxydable. La poignée Zygoma Handle est fabriquée en alliage d'aluminium et en acier inoxydable. Ces composants à usage multiple doivent être utilisés en conjugaison avec les implants NobelZygoma™ 0°.

L'implant est livré avec une vis de couverture en alliage de titane Ti-6Al-4V.

#### Utilisation prévue :

Les implants NobelZygoma™ 0° sont des implants endo-osseux et doivent être intégrés dans l'os malaire/zygomatique (ostéo-intégration). Ils sont conçus pour l'ancrage ou le soutien des prothèses dentaires, afin de rétablir une fonction masticatoire.

#### Indications :

Les implants dentaires endo-osseux NobelZygoma™ 0° sont insérés chirurgicalement dans les crêtes osseuses des arcades maxillaires pour soutenir les composants prothétiques tels que les dents artificielles, afin de restaurer une fonction esthétique

et masticatoire. Ces implants peuvent être posés pour une mise en charge immédiate pourvu que les exigences de stabilité détaillées dans les instructions d'utilisation soient respectées.

#### Contre-indications :

L'implant NobelZygoma™ 0° est contre-indiqué chez les patients :

- jugés médicalement inaptes à subir une intervention de chirurgie buccale ;
- dont le volume osseux est inadéquat pour les implants classiques et pour un ou plusieurs implants zygomatiques.
- dont la taille, le nombre ou la position souhaitée des implants est impossible à atteindre pour réaliser un soutien sûr des charges fonctionnelles ou para-fonctionnelles ;
- allergiques ou hypersensibles au titane pur de grade 4 et 1 à usage commercial, à l'acier inoxydable ou aux revêtements au carbone amorphe (DLC).
- dont la restauration doit être réalisée au moyen de prothèses unitaires.

#### Avertissements :

L'utilisation de forets de longueur et d'orientation inadéquates par rapport aux mesures radiographiques et aux structures anatomiques adjacentes risque de causer des lésions définitives aux nerfs ou à d'autres structures vitales adjacentes.

Outre les précautions d'usage obligatoires pour toute chirurgie (comme l'asepsie), lors du forage de l'os malaire/zygomatique, le praticien doit éviter d'endommager les nerfs et les vaisseaux en se référant à ses connaissances en anatomie et aux radiographies préopératoires.

De manière générale, les risques les plus importants associés aux implants Zygoma sont la sinusite et la formation de fistules.

#### Mises en garde :

##### Générales :

Il est impossible de garantir un succès à 100 % des implants. Le non-respect des limitations d'utilisation et étapes de travail indiquées risque de faire échouer le traitement.

Le traitement par implants peut produire une perte osseuse, des défaillances biologiques ou mécaniques, y compris une fracture de fatigue des implants.

Une coopération étroite entre le chirurgien, le praticien prothésiste et le prothésiste dentaire est essentielle au succès du traitement implantaire.

Il est vivement recommandé d'utiliser exclusivement les implants NobelZygoma™ 0° avec les instruments chirurgicaux et les composants prothétiques Nobel Biocare dédiés car la combinaison de composants dont les dimensions ne sont pas adaptées peut provoquer des défaillances mécaniques et/ou matérielles, des lésions tissulaires ou des résultats esthétiques insatisfaisants.

Qu'ils soient débutants ou expérimentés en matière de pose d'implants, nous recommandons vivement aux praticiens de toujours suivre une formation spéciale avant de mettre en œuvre une nouvelle méthode de traitement. Nobel Biocare propose une large gamme de formations pour divers niveaux d'expérience. Pour de plus amples informations, consulter le site [www.nobelbiocare.com](http://www.nobelbiocare.com).

Travailler la première fois avec un confrère ayant une solide expérience du nouveau dispositif ou de la nouvelle méthode de traitement permet d'éviter d'éventuelles complications. Nobel Biocare dispose d'un réseau mondial de référents à cet effet.

##### Avant la chirurgie :

Un examen clinique et radiologique détaillé du patient doit être réalisé avant la chirurgie pour déterminer son état psychologique et physique. Il est vivement recommandé de procéder à une analyse par TDM ou TDM à faisceau conique (CB) avant la décision de traitement définitive. Le patient doit avoir des sinus ne présentant aucun symptôme clinique, ne doit présenter aucune pathologie au niveau des tissus mous et osseux associés et doit avoir terminé tous les traitements dentaires éventuellement requis.

Les patients présentant des facteurs locaux ou systémiques pouvant interférer avec le processus de cicatrisation osseuse ou tissulaire ou d'ostéo-intégration (par exemple, tabagisme, hygiène bucco-dentaire inadéquate, diabète non contrôlé, radiothérapie oro-faciale, corticothérapie, infections osseuses adjacentes) doivent faire l'objet d'une attention particulière. Il est recommandé d'agir avec la plus grande précaution chez les patients recevant une thérapie aux biphosphonates.

En général, la pose d'implant et la conception prothétique doivent être adaptées à chaque patient. En cas de bruxisme ou de rapport intermaxillaire défavorable, les options thérapeutiques peuvent être réévaluées.

En ce qui concerne les patients en pédiatrie, les traitements habituels ne sont pas recommandés tant que la fin de la phase de croissance de la mâchoire n'a pas été correctement évaluée.

Des déficiences préopératoires au niveau des tissus mous et durs peuvent compromettre le résultat esthétique ou résulter en un positionnement d'implant défavorable.

Tous les instruments et accessoires utilisés au cours de ce protocole doivent être maintenus en bon état. Il convient également de veiller à ce que les instruments n'endommagent pas les implants ni les autres composants.

Les traitements par implants Zygoma peuvent être réalisés sous anesthésie locale, sédation intraveineuse ou anesthésie générale.

##### Pendant la chirurgie :

Le soin et l'entretien des instruments sont essentiels pour la réussite d'un traitement. Des instruments stérilisés protègent non seulement vos patients et votre personnel des infections mais sont également essentiels au résultat du traitement dans sa globalité.

En raison des dimensions réduites des composants, il faut veiller à ce que le patient ne risque ni de les aspirer, ni de les avaler.

Les implants NobelZygoma™ 0° peuvent être inclinés jusqu'à 45° par rapport au plan occlusal. Lorsqu'ils sont utilisés à une angulation comprise entre 30° et 45°, les conditions suivantes s'appliquent : les implants inclinés doivent être solidarisés ; un minimum de 4 implants est requis pour soutenir une prothèse fixe en cas d'édentement complet.

Après la pose de l'implant, le chirurgien évaluera la qualité de l'os et la stabilité primaire afin de déterminer le moment auquel les implants pourront être mis en charge. L'absence de quantité et/ou qualité adéquate d'os restant, une infection ou une maladie généralisée sont des causes potentielles d'échec de l'ostéo-intégration, immédiatement après l'intervention ou à un stade ultérieur après une ostéo-intégration initiale.

Moments de flexion : les forces provoquant des moments de flexion sont considérées comme les plus défavorables, car elles sont susceptibles de compromettre la stabilité à long terme d'une restauration implantaire. Dans le but de réduire les moments de flexion, la distribution des forces doit être optimisée par stabilisation complète de l'arcade, réduction maximale des extensions en cantilever au niveau distal, réalisation d'une occlusion équilibrée et diminution de l'inclinaison cuspidienne des dents prothétiques.

##### Après la chirurgie :

Pour optimiser les résultats du traitement à long terme, il est conseillé au praticien d'effectuer un suivi régulier complet du patient après la pose de l'implant et de former ce dernier à une bonne hygiène buccale.

#### Protocole chirurgical :

1. Pour commencer à exposer la paroi maxillaire latérale, un lambeau muco-périosté de pleine épaisseur est récliné après incision crestaire accompagnée d'incisions de décharge verticales bilatérales au niveau distal sur les zones tubérositaires.

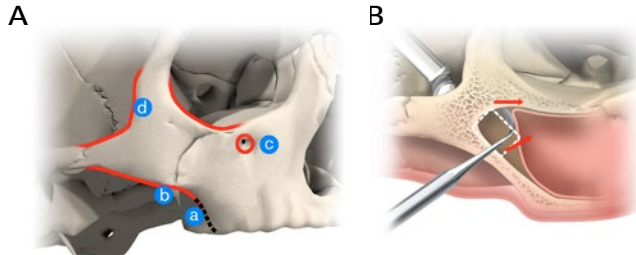
**Avertissement :** lors de l'exposition chirurgicale de la paroi maxillaire latérale, il est crucial d'être conscient de l'emplacement des structures vitales, y compris des nerfs, veines et artères. Les lésions de structures anatomiques vitales peuvent entraîner des complications, dont des lésions oculaires, ainsi que des hémorragies et un dysfonctionnement lié aux nerfs.

L'image (A) indique les repères suivants, qui peuvent être utilisés pour s'orienter lors de la dissection anatomique :

- Paroi postérieure du sinus maxillaire
- Apophyse zygomaxillaire
- Foramen infra-orbitaire
- Encoche fronto-zygomatique

**Attention** : il est essentiel de bien localiser et de protéger le nerf infra-orbitaire.

- Afin de permettre une visualisation directe de la paroi maxillaire latérale ainsi que de la zone de l'encoche fronto-zygomatique, un écarteur est placé dans l'encoche fronto-zygomatique et les zones surlignées sont mises à découvert par écartement latéral (B).
- Afin de faciliter la visualisation directe des forets lors de la préparation de l'ostéotomie, une « fenêtre » est pratiquée à travers la paroi maxillaire latérale (voir image). Essayer si possible de garder intacte la membrane de Schneider (B).

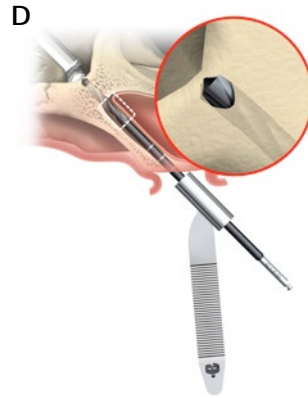


- En commençant la trajectoire de l'implant au niveau de la zone de la première-seconde prémolaire sur la crête maxillaire, suivre la paroi maxillaire postérieure jusqu'à aboutir au niveau de la paroi corticale latérale de l'os zygomatique, légèrement en-dessous de l'encoche fronto-zygomatique (C).



- Protocole de forage : la pièce à main est réglée à un rapport de 20:1 avec une vitesse maximale de 2 000tr/mn. Le forage doit être réalisé sous irrigation constante et abondante au sérum physiologique stérile à température ambiante.

**Attention** : la protection pour foret Drill Guard peut être utilisée lors de la préparation de l'ostéotomie afin d'éviter tout contact entre le foret en rotation et les tissus mous adjacents (D). Des lésions de la langue, de la commissure labiale ou d'autres tissus mous sont possibles si la tige du foret n'est pas protégée.



Système de mesure de profondeur : les forets parallèles disposent d'un véritable système de mesure de profondeur. Tous les composants et forets présentent des repères permettant au chirurgien de préparer le site implantaire à la profondeur voulue de manière fiable et prévisible. Voir l'image E pour connaître les lignes de forage de référence.

**Attention** : éviter d'exercer une pression latérale pendant la préparation du site implantaire, car elle pourrait provoquer la fracture du foret.

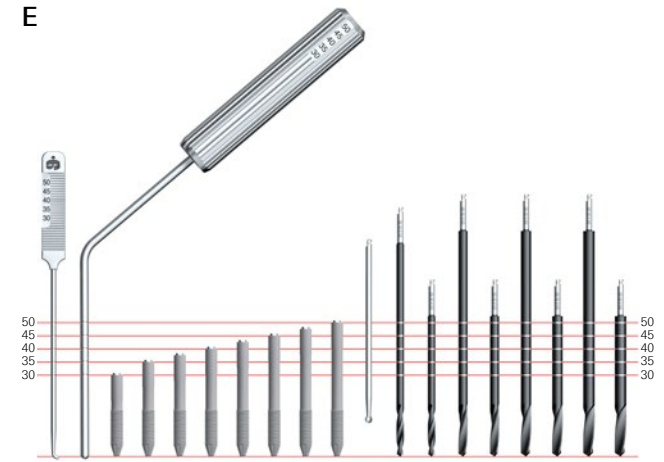
**Attention** : avant le forage, vérifier que les forets se verrouillent dans la pièce à main. Un foret mal fixé peut accidentellement blesser le patient ou des membres de l'équipe chirurgicale.

**Attention** : avant l'utilisation en bouche, vérifier que tous les instruments d'interconnexion éventuels sont adéquatement verrouillés, afin d'éviter leur inhalation ou déglutition accidentelle.

- Séquence de forage : (l'image E indique la correspondance entre les forets et les implants). L'ostéotomie initiale est réalisée à l'aide de la fraise boule Brånemark System® Zygoma Round Bur et du foret hélicoïdal NobelZygoma™ 0° Twist Drill 2,9mm, puis des forets hélicoïdaux NobelZygoma™ 0° Twist Drill 3,5mm et NobelZygoma™ 0° Twist Drill 4,0mm. Enfin, le foret hélicoïdal NobelZygoma™ 0° Twist Drill 4,4mm est utilisé.

**Attention** : vérifier que l'angulation est correcte et éviter toute oscillation du foret qui risquerait d'agrandir accidentellement le site préparé.

**Attention** : s'il est impossible de préserver l'intégrité de la membrane sinusienne pendant la préparation de l'ostéotomie, irriguer soigneusement afin d'éliminer tout débris avant l'insertion de l'implant. Tout résidu muqueux présent dans le site osseux risque d'empêcher l'ostéo-intégration de l'implant.



- Utiliser les indicateurs de profondeur Z pour déterminer la longueur de l'implant Zygoma à poser. Une irrigation abondante du sinus est recommandée avant la pose de l'implant.
- Prévoir une insertion de l'implant en position aussi postérieure que possible, la tête de l'implant se trouvant le plus près possible de la crête alvéolaire (généralement dans la zone de la 2e prémolaire). L'ancrage de l'implant est réalisé en pénétrant la base de l'os malaire/zygomatique (portion postérieure-latérale du plafond du sinus maxillaire) et en engageant l'implant à travers la paroi corticale latérale de l'os zygomatique, en-dessous de l'encoche fronto-zygomatique (C). Selon l'anatomie du patient, le corps de l'implant peut être positionné à l'intérieur ou à l'extérieur du sinus maxillaire.

**Remarque** : il peut être nécessaire d'envisager d'adapter le positionnement de cet implant du fait de variations anatomiques du maxillaire et du sinus maxillaire.

- Pose de l'implant.

Insertion de l'implant à l'aide de l'unité de forage :

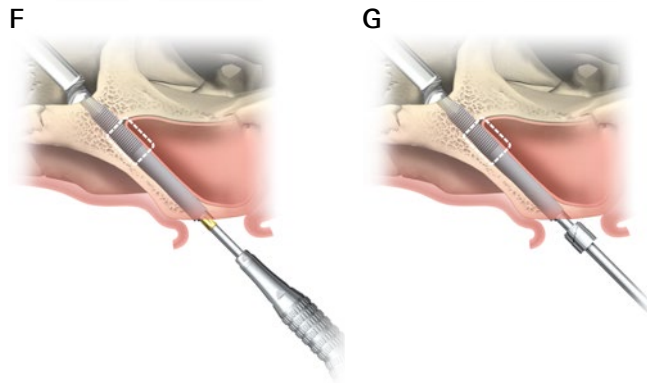
L'implant peut être inséré au moyen du guide-implant Brånemark System® RP et de l'unité de forage, en appliquant un couple d'insertion de **20 Ncm**. On peut augmenter le couple d'insertion jusqu'à un maximum de **50 Ncm** pour mettre complètement en place l'implant (F). Quand le couple d'insertion atteint **40 à 50 Ncm**, la poignée Z Handle peut être utilisée. Retirer le guide-implant avec la pièce à main Handpiece. Connecter la poignée Z Handle à l'adaptateur pour clé de guide-implant Implant Driver Wrench Adapter et l'insérer dans l'implant (G). Tourner la poignée Z Handle dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'implant se trouve à la profondeur voulue et que la tête de l'implant soit correctement positionnée.

Vérifier par la « fenêtre » de la paroi maxillaire latérale que l'angle d'insertion de l'implant reste correct, tout en continuant à travers le sinus jusqu'à ce que l'apex de l'implant s'engage dans l'os malaire/zygomatique.

Vissage manuel :

Retirer le guide-implant avec la pièce à main Handpiece. Connecter la poignée Z Handle à l'adaptateur pour clé de guide-implant Implant Driver Wrench Adapter et l'insérer dans l'implant (G). Tourner la poignée Z Handle dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'implant se trouve à la profondeur voulue et que la tête de l'implant soit correctement positionnée.

**Attention** : lors de l'utilisation de la poignée Z Handle, l'application d'un couple excessif peut déformer ou fracturer la tête de l'implant.



10. Irriguer abondamment la partie apicale de l'implant (partie sous-périostée de l'os zygomatique) avant de retirer l'écarteur de l'encoche fronto-zygomatique.
11. Les implants classiques prémaxillaires sont placés selon le protocole classique de pose d'implants.
12. Selon le protocole chirurgical choisi, poser une vis de couverture ou un pilier et suturer. Pour la mise en fonction immédiate, les implants doivent pouvoir résister à un couple de serrage final de **35 à 45 Ncm**. Dans le cas d'un protocole en deux temps, retoucher la prothèse amovible en regard des implants (H).

**Attention** : utiliser uniquement des vis de couverture Brånemark System®. Des piliers Multi-unit Abutment 45°/60° dédiés sont également disponibles pour cet implant.



Pour de plus amples informations sur les protocoles chirurgicaux, consulter les directives de traitement « Procedure & products » (Protocoles & produits) relatives aux implants Brånemark System® Zygoma, disponibles sur le site [www.nobelbiocare.com](http://www.nobelbiocare.com) ou demander la dernière version imprimée auprès d'un représentant Nobel Biocare.

#### Matériaux :

Implant NobelZygoma™ 0° : titane pur de grade 4 à usage commercial.  
 Vis de couverture : alliage de titane Ti-6Al-4V.  
 Forets Twist Drill : acier inoxydable avec revêtement au carbone amorphe (DLC).  
 Fraise boule Round Bur : acier inoxydable.  
 Poignée Zygoma Handle : en alliage d'aluminium et en acier inoxydable.  
 Zygoma Drill Guard, Zygoma Drill Guard Short, indicateur de profondeur Zygoma droit et indicateur de profondeur Zygoma angulé : en acier inoxydable.

#### Nettoyage et stérilisation :

L'implant et les forets hélicoïdaux NobelZygoma™ 0°, ainsi que la vis de couverture sont à usage unique, livrés stériles et ils doivent être utilisés avant la date d'expiration figurant sur l'étiquette.

**Avertissement** : ne pas utiliser un dispositif dont le conditionnement a été endommagé ou précédemment ouvert.

**Attention** : l'implant et les forets hélicoïdaux NobelZygoma™ 0° et la fraise boule Round Bur sont des produits à usage unique et ne doivent pas être retraités. Leur retraitement pourrait altérer leurs propriétés mécaniques, chimiques et/ou biologiques. Leur réutilisation pourrait être à l'origine d'une contamination croisée.

Les fraises boule Round Bur sont livrées non stériles et sont à usage unique. Avant de les utiliser, ils doivent être nettoyés, désinfectés et stérilisés conformément aux paramètres recommandés.

Zygoma Handle, Zygoma Drill Guard, Zygoma Drill Guard Short, l'indicateur de profondeur Zygoma droit et l'indicateur de profondeur Zygoma angulé sont livrés non stériles et à usage multiple. Avant toute utilisation ou réutilisation, ils doivent être nettoyés, désinfectés et stérilisés conformément aux paramètres recommandés.

**Avertissement** : l'utilisation de composants non stériles peut entraîner une infection des tissus ou des pathologies infectieuses.

Méthode pour les États-Unis : placer un seul composant par pochette et le stériliser à la vapeur à une température de 132 °C, max 137 °C pendant 3 minutes.

Méthode en dehors des États-Unis : placer un seul composant par pochette et le stériliser à la vapeur à une température de 132 °C-135 °C, max 137 °C pendant 3 minutes.

Autre méthode pour le Royaume-Uni : placer un seul composant par pochette et le stériliser à la vapeur à une température de 134 °C-135 °C, max 137 °C pendant 3 minutes.

Tous les paramètres recommandés figurent dans la rubrique « Cleaning & Sterilization Guidelines including MRI Information of Nobel Biocare Products » (Recommandations de nettoyage et de stérilisation des produits Nobel Biocare incluant des informations sur l'IRM), disponible sur le site [www.nobelbiocare.com/sterilization](http://www.nobelbiocare.com/sterilization) ou demander la dernière version imprimée auprès d'un représentant Nobel Biocare.

#### Informations relatives à la sécurité de l'imagerie par résonance magnétique (IRM) :

Si l'étiquette du produit ne contient pas le symbole « RM », la sécurité et la compatibilité de ce dispositif n'ont pas été évaluées dans un environnement à résonance magnétique. Les niveaux d'échauffement et de migration du dispositif n'ont pas été testés dans un environnement à résonance magnétique.

Pour de plus amples informations sur l'imagerie par résonance magnétique, consulter la rubrique « Cleaning & Sterilization Guidelines including MRI Information of Nobel Biocare Products » (Recommandations de nettoyage et de stérilisation des produits Nobel Biocare incluant des informations sur l'IRM), disponible sur le site [www.nobelbiocare.com](http://www.nobelbiocare.com) ou demander la dernière version imprimée auprès d'un représentant Nobel Biocare.

#### Conservation et manipulation :

Le produit doit être conservé dans un endroit sec dans son conditionnement d'origine, à température ambiante et à l'abri de la lumière directe du soleil. Des conditions de conservation incorrectes du produit peuvent altérer ses caractéristiques et conduire à son dysfonctionnement.

#### Élimination :

Ce composant doit être éliminé conformément aux réglementations locales et aux dispositions en matière d'environnement, en tenant compte de différents niveaux de contamination.

**Fabricant** : Nobel Biocare AB, Box 5190, 402 26  
 Västra Hamngatan 1, 411 17 Göteborg, Suède.  
 Téléphone : +46 31 81 88 00. Fax : +46 31 16 31 52. [www.nobelbiocare.com](http://www.nobelbiocare.com)

CE 0086



Stérilisé par irradiation



Non stérile



Attention



Consulter les instructions d'utilisation



À utiliser avant



Ne pas réutiliser



Numéro de lot



Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé

FR Tous droits réservés.  
 Nobel Biocare, le logo Nobel Biocare et toutes les autres marques utilisées dans le présent document sont des marques du groupe Nobel Biocare, si rien d'autre n'est stipulé ou n'est évident dans le contexte d'un cas particulier. Les images des produits illustrés ne sont pas nécessairement à l'échelle réelle.