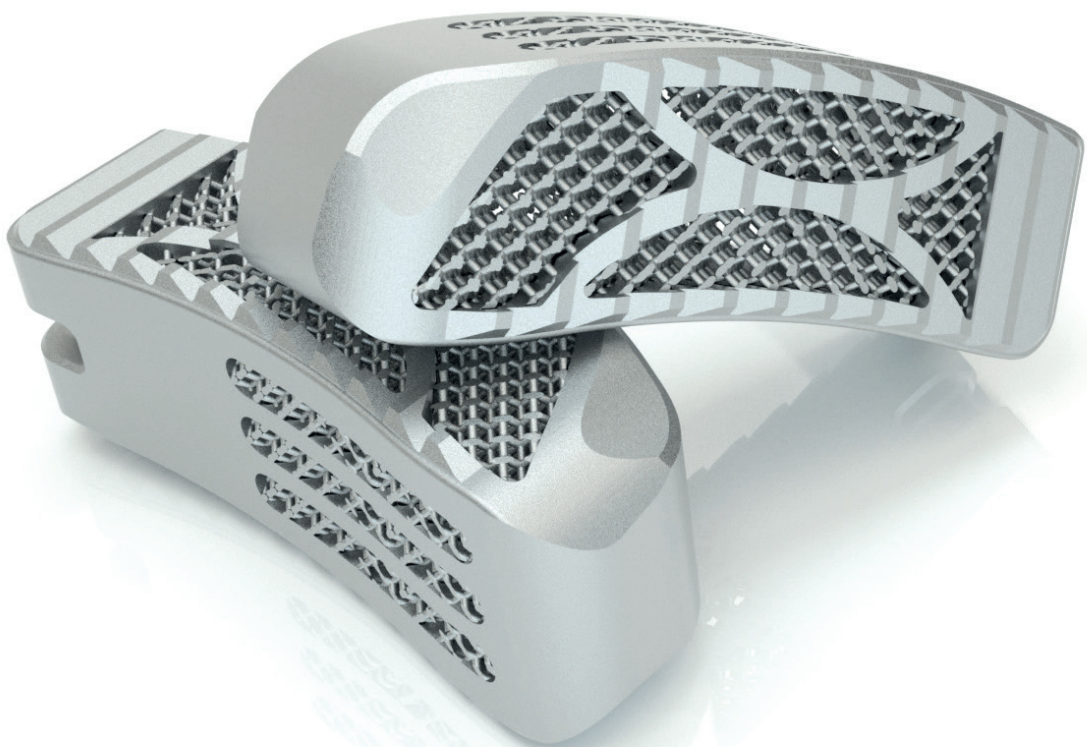


# SHARX<sup>®</sup> PLIF, oblique TLIF

GUIDE D'INSTRUMENTATION



# SOMMAIRE

Utilisation prévue .....	3
Indications .....	3
Contre-indications .....	3
Mises en garde .....	4
sharx – Instrumentation .....	5
INFORMATION PRODUIT .....	11
Implants sharx .....	PI 02
Implants d'essai sharx .....	PI 04
Instruments sharx .....	PI 05
Instruments généraux .....	PI 05
Index alphabétique sharx .....	PI 06

## Utilisation prévue

Les cages sharx sont des cages de fusion intersomatique à usage unique qui ont été développées pour une fusion de corps vertébraux lombaires et/ou lombo-sacrées sur un ou plusieurs niveaux. L'implant est destiné à être inséré entre deux vertèbres adjacentes. En combinaison avec une autogreffe ou une allogreffe (à l'exclusion d'un produit thérapeutique biologique, comme une protéine morphogénétique osseuse), un système vis-tige postérieur et, le cas échéant, une plaque antérieure, les cages rétablissent la hauteur intervertébrale du segment rachidien et favorisent l'ostéosynthèse. Les dispositifs sont utilisés dans un environnement de bloc opératoire standard par des chirurgiens orthopédistes ou des neurochirurgiens formés à ces techniques.

Voir aussi les MISES EN GARDE de ce Guide d'instrumentation.

## Indications

La cage sharx est destinée au traitement des douleurs chroniques dans la région lombaire et les jambes attribuables à des changements dégénératifs de la colonne lombaire :

- Discopathie dégénérative (DD) avec un schéma de douleur discogène
- Spondylolisthésis (jusqu'au grade 1)
- Instabilité de la colonne antérieure en lien avec une pathologie postérieure

## Contre-indications

Ne pas utiliser la cage sharx dans les cas suivants :

- Qualité réduite de l'os (p. ex. ostéoporose ou décalcification osseuse)
- Fractures
- Tumeurs
- Infection active
- Inflammation locale
- Malformations primaires de la colonne vertébrale
- Allergie au titane ou à ses alliages

**SÉCURITÉ EN MATIÈRE D'IRM** Un patient porteur de cet implant/dispositif peut subir une IRM en toute sécurité immédiatement après la pose dans les conditions suivantes :

- Champ magnétique statique de 3 teslas ou moins
- Gradient de champ magnétique spatial maximal de 720 gauss/cm (une valeur supérieure de gradient de champ magnétique spatial peut s'appliquer si elle est correctement calculée).
- Débit d'absorption spécifique (DAS) moyen corporel maximum indiqué par le système de RM de 2 W/kg pour 15 minutes de balayage (par séquence d'impulsions).

Dans tous les cas, le professionnel de la santé est responsable des conditions de RM, de la qualité de l'imagerie RM et de la sécurité du patient.

Tout problème lié à la sécurité ou les artefacts d'images majeurs doivent être signalés.



Échauffement lié à l'IRM

Dans le cadre de tests non cliniques, des dispositifs comparables ont entraîné une augmentation de la température inférieure ou égale à 6,0 degrés C au moyen du système de RM indiqué, un débit d'absorption spécifique (DAS) moyen corporel de 2 W/kg pour 15 minutes (par séquence d'impulsions) de balayage dans un système de MR de 3 teslas.

Artefact

La qualité d'image RM peut être compromise si la zone d'intérêt est exactement au même endroit ou relativement près de l'implant/du dispositif. Dans certains cas, la taille de l'artefact par rapport à la taille de l'implant ou du dispositif peut être indiquée.

Attention : contactez le fabricant de cet implant/ce dispositif pour plus d'informations, tel que nécessaire.

## Mises en garde

Les risques potentiels identifiés lors de l'utilisation de ce système comprennent :

- Complications cardio/vasculaires (perte de sang, perturbation de l'approvisionnement en sang, lésion vasculaire, hématome)
- Complications neurologiques (brèche durale, atteintes/déficits neurologiques, fuite de LCR)
- Complications pulmonaires
- Complications urologiques
- Infection et troubles de la cicatrisation des plaies
- Non-union / retard de fusion / pseudarthrose
- Défaillance de l'implant (rupture)
- Migration de l'implant
- Mauvais positionnement de l'implant
- Affaissement de l'implant
- Douleur post-opératoire
- Intolérance au matériau / réaction allergique au matériau de la cage
- Ostéolyse
- Altération de la biomécanique entraînant une douleur / dégénération des segments adjacents
- Complications liées à l'instrumentation additionnelle (p. ex. rupture de vis, mauvais positionnement de la vis)

# SHARX<sup>®</sup> INSTRUMENTATION

# Planification préopératoire

Effectuer une sélection appropriée des patients et informer les patients des limites et des effets indésirables potentiels de la chirurgie. Les patients doivent avoir atteint la maturité squelettique et avoir reçu au moins six mois de traitement non chirurgical. S'assurer que les implants et le jeu d'instruments désigné sont disponibles et prêts à l'emploi (voir le mode d'emploi pour des instructions de nettoyage et de stérilisation des instruments).



**SÉLECTION DES PATIENTS** Une sélection appropriée des patients est essentielle au résultat chirurgical. Seuls les patients répondant aux indications ET ne présentant aucune des contre-indications devraient être pris en compte pour une chirurgie de fusion intersomatique au moyen de la cage Sharx pour éviter de nuire à la performance du dispositif ou à l'issue de la chirurgie.



**INSTRUMENTS** Utiliser exclusivement les instruments et accessoires indiqués dans la technique chirurgicale pour éviter de nuire à la performance du dispositif ou à l'issue de la chirurgie. L'équipe chirurgicale doit vérifier que les instruments sont en bon état et fonctionnels avant la chirurgie.



**ÉDUCATION DES PATIENTS** Les instructions données au patient avant la chirurgie sont essentielles. Il faut informer le patient des limites et effets indésirables potentiels de la chirurgie. Il faut aviser le patient de limiter son activité après la chirurgie pour réduire le risque de pliage, de rupture ou de desserrement des implants. Le patient doit être avisé du fait que les composants de l'implant peuvent se plier, se rompre et/ou se desserrer, même si les restrictions d'activité sont respectées.



**UTILISATEURS FINAUX** Le chirurgien doit suivre à la lettre les recommandations présentées dans la technique chirurgicale et tout le personnel participant doit connaître les procédures chirurgicales associées à la technique de fusion intersomatique lombaire pour éviter de nuire à la performance du dispositif ou aux résultats chirurgicaux.

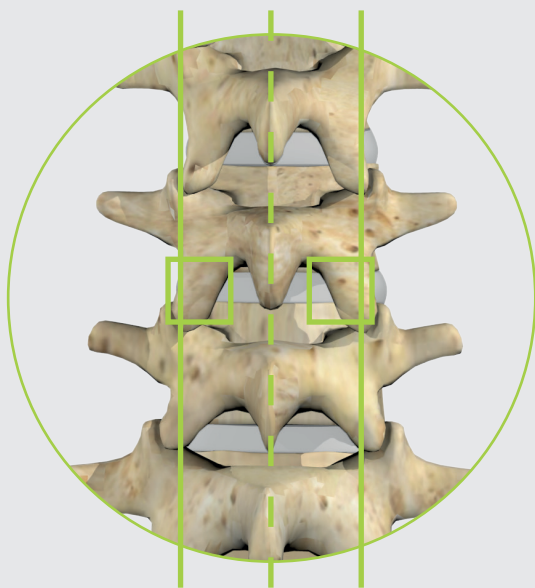
# Étapes chirurgicales

## PRÉPARATION ET ABORD

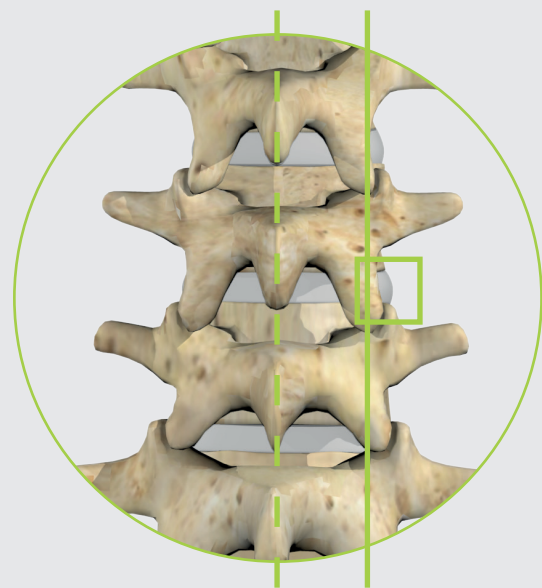
Le patient est placé en position couchée sur la table opératoire. S'assurer de permettre des examens radiographiques par arceau chirurgical (AP et latéral).

Confirmer le ou les niveaux touchés au moyen de techniques d'imagerie.

Créer un accès à l'espace intradiscal par abord postérieur ou transforaminal. Retirer (partiellement) la lamina, les facettes articulaires et/ou l'apophyse épineuse, selon les besoins.



PLIF

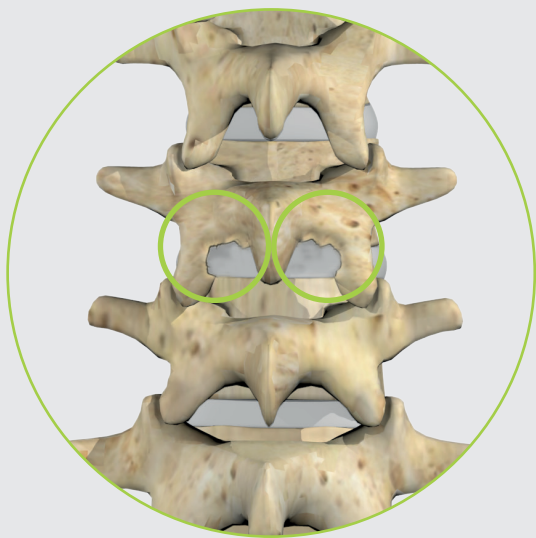


Oblique TLIF

# Étapes chirurgicales

## DISCECTOMIE ET PRÉPARATION DU PLATEAU VERTÉBRAL

Effectuer la discectomie avec des instruments standard (pinces gouge, pinces). Exposer les plateaux osseux.



PLIF



Oblique TLIF

### PRÉPARATION DES PLATEAUX VERTÉBRAUX

Un retrait approprié des couches cartilagineuses des plateaux vertébraux est important pour la vascularisation de la greffe osseuse. Il faut s'assurer toutefois de nettoyer soigneusement les plateaux vertébraux et de maintenir l'intégrité du plateau osseux sous-jacent, car un plateau vertébral endommagé pourrait entraîner un affaissement de l'implant.



**DISTRACTION** Une distraction adéquate est une des conditions préalables à la stabilité primaire de l'implant ; toutefois, il est primordial de s'assurer que la distraction du segment n'est pas excessive pour éviter une lésion des ligaments et/ou des plateaux vertébraux.





## Insertion du gabarit d'essai et détermination de la taille de la cage

Insérer le gabarit d'essai en tapotant doucement sur le dos du manche jusqu'à ce que le gabarit repose complètement dans l'espace intervertébral. Commencer avec une petite taille et répéter avec la taille immédiatement supérieure, en séquence, jusqu'à ce que le gabarit d'essai soit bien ajusté dans l'espace discal, que la lordose physiologique soit atteinte et que les racines nerveuses soient libérées adéquatement. Vérifier le bon ajustement et la position finale du gabarit d'essai à la fluoroscopie. Retirer le gabarit d'essai après avoir déterminé la taille de la cage.



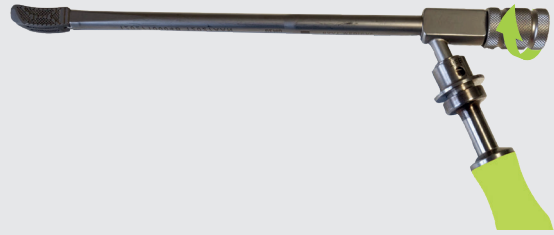
**SÉLECTION DE LA TAILLE** Les cages sharx sont disponibles dans une large variété de tailles pour assurer le dimensionnement approprié des composants implantés. Une sélection appropriée de la taille est essentielle au résultat chirurgical. Un implant de dimension insuffisante ou excessive peut entraîner une défaillance prématurée de la cage.

# Insertion de l'implant

Utiliser une technique aseptique standard pour ouvrir l'emballage stérile de la taille d'implant qui a été déterminée avec le gabarit d'essai.

Fixer l'implant à l'instrument d'insertion. Aligner l'avant de l'implant avec l'extrémité de l'instrument d'insertion et s'assurer que l'extrémité glisse dans les ouvertures de l'interface de l'implant. Tourner le bouton au dos dans le sens horaire jusqu'à ce que l'implant soit bien en place dans l'extrémité de l'instrument d'insertion.

Le greffon osseux et/ou le substitut osseux peuvent être ajoutés dans l'ouverture de la cage. Ceux-ci doivent être ajoutés après la fixation de l'instrument d'insertion pour éviter une accumulation de greffon osseux dans l'interface implant-instrument d'insertion qui nuit à la bonne fixation implant-instrument d'insertion.



**DATE DE PÉREMPTION ET STÉRILITÉ** Avant d'utiliser la cage sharx, vérifier la date de péremption (AAAA/MM/JJ). Ne pas utiliser l'implant après la date de péremption, cela pourrait donner lieu à une infection.



**MANIPULATION DE L'IMPLANT** Les cages doivent être manipulées de façon appropriée pour éviter qu'elles soient endommagées accidentellement. Toujours éviter d'érafler ou d'endommager la cage (en particulier pendant la fixation de l'implant à l'instrument d'insertion et pendant le placement de l'implant) car cela pourrait entraîner une défaillance prématurée de la cage. Ne pas utiliser des implants endommagés.



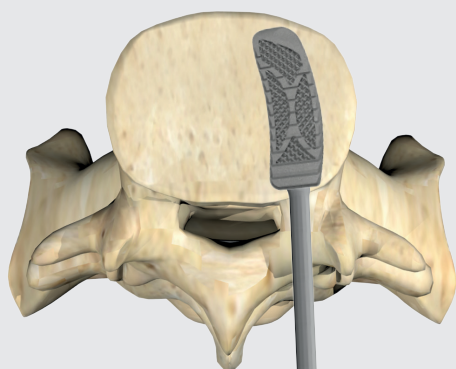
**INTÉGRITÉ DE L'EMBALLAGE** Avant d'utiliser la cage sharx, vérifier que l'emballage secondaire, l'étiquetage et l'emballage primaire stérile sont intacts. L'emballage stérile doit être exempt de fissures, de trous, de déchirures et de tout autre dommage. L'utilisation d'un implant dont l'emballage est endommagé peut donner lieu à un produit sans traçabilité ou à une infection.

# Insertion de l'implant

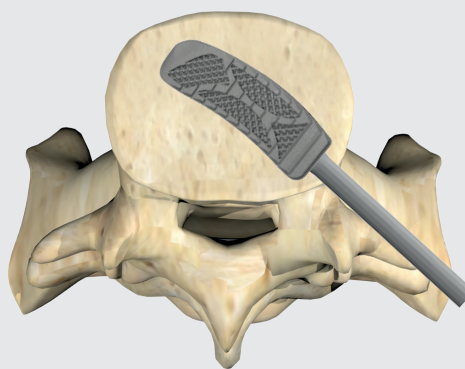
Insérer l'implant en tapotant doucement sur le dos l'instrument d'insertion jusqu'à ce que l'implant repose complètement dans l'espace intervertébral. Positionner l'implant dans la position PLIF ou la position oblique TLIF.

Vérifier le bon ajustement et la position finale de l'implant à la fluoroscopie. Si la position de l'implant est adéquate, retirer l'instrument d'insertion en tournant le bouton de l'instrument d'insertion dans le sens antihoraire.

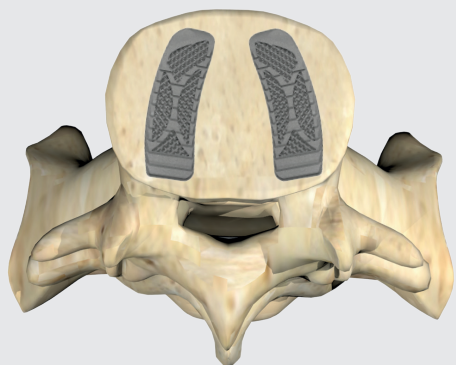
Selon la préférence chirurgicale, l'espace discal peut être rempli avant et après l'implantation de la cage avec le greffon osseux / substitut osseux résiduel.



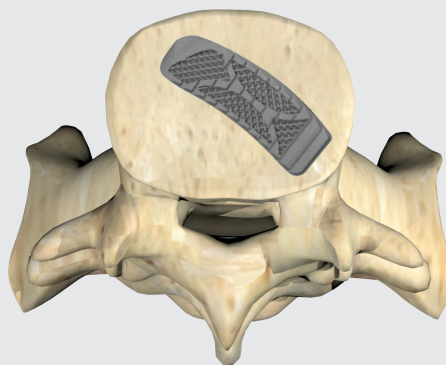
PLIF



Oblique TLIF



PLIF



Oblique TLIF



**POSITIONNEMENT DE L'IMPLANT** La cage sharx a des dents pour maximiser la stabilité primaire, toutefois, il faut s'assurer que les tissus mous sont adéquatement rétractés lors de l'insertion de l'implant pour éviter toute lésion due à un contact avec la cage (en particulier les surfaces crâniennes et caudales rugueuses). Un positionnement adéquat de l'implant est essentiel ; un implant mal placé peut nuire à la performance du dispositif ou aux résultats de la chirurgie.

# Retrait de l'implant ; après la chirurgie ; élimination

## Retrait de l'implant

La cage sharx est destinée à une implantation permanente et ne devrait pas être retirée en cas de résultat positif. Toutefois, des événements indésirables pourraient exiger le retrait de l'implant.

Disséquer l'os, fixer l'instrument d'insertion à l'implant et retirer l'implant.

## Après la chirurgie

Il faut aviser le patient de limiter son activité après la chirurgie pour réduire le risque de pliage, de rupture ou de desserrement des composants d'implant.

Une évaluation postopératoire de la fusion et de l'état de l'implant est obligatoire.

## Mise au rebut

La mise au rebut de ce produit médical n'exige pas de mesures particulières. S'assurer de respecter toutes les réglementations et directives nationales/locales lors de la mise au rebut du matériel d'emballage et des éléments potentiellement infectieux.



**IMPLANTATION PERMANENTE** Le dispositif est destiné à une implantation permanente et ne doit pas être retiré en cas de résultat positif. Le retrait d'un implant stable peut donner lieu à une perte de stabilité et endommager le tissu avoisinant.



**USAGE UNIQUE** Les cages sharx sont fournies à titre d'implants à usage unique et ne doivent jamais être réutilisées, restérilisées ou réimplantées, car cela nuirait à la performance du dispositif et/ou augmenterait le risque d'infection.

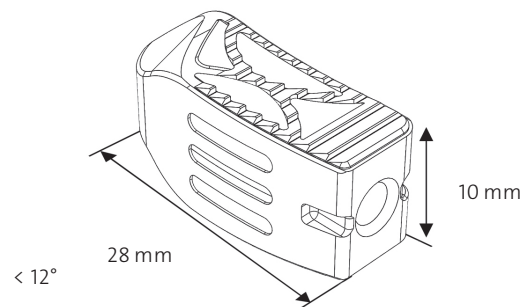
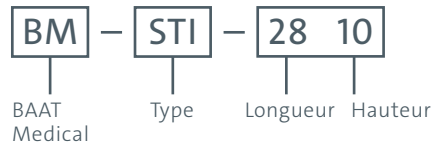
# SHARX<sup>®</sup> PLIF, oblique TLIF INFORMATION PRODUIT

Implants sharx par référence .....	PI 02
Implants d'essai sharx par référence .....	PI 03
Instruments sharx par référence .....	PI 04
Instruments généraux par référence .....	PI 04
Index alphabétique sharx .....	PI 05

# Implants sharx®

## Explication des lettres et des chiffres composant la référence de la cage, à titre d'exemple

Cage sharx, 28 x 10, lordose 12°




Système :  
sharx

Type d'implant :  
PLIF, oblique TLIF

Classification :  
25 mm

Matériau :  
Ti6Al4VELI


Référence	Description	Illustration
BM-STI2506	sharx 25 x 6 x 0 deg	
BM-STI2508	sharx 25 x 8 x 0 deg	
BM-STI2510	sharx 25 x 10 x 0 deg	
BM-STI2512	sharx 25 x 12 x 0 deg	
BM-STI2514	sharx 25 x 14 x 0 deg	

Système :  
sharx


Type d'implant :  
PLIF, oblique TLIF

Classification :  
28 mm

Matériau :  
Ti6Al4VELI

Référence	Description	Illustration
BM-STI2806	sharx 28 x 6 x 2 deg	
BM-STI2808	sharx 28 x 8 x 12 deg	
BM-STI2810	sharx 28 x 10 x 12 deg	
BM-STI2812	sharx 28 x 12 x 12 deg	
BM-STI2814	sharx 28 x 14 x 12 deg	

## Implants sharx®

Référence	Description	Illustration
BM-STI3206	sharx 32 x 6 x 2 deg	
BM-STI3208	sharx 32 x 8 x 12 deg	
BM-STI3210	sharx 32 x 10 x 12 deg	
BM-STI3212	sharx 32 x 12 x 12 deg	
BM-STI3214	sharx 32 x 14 x 12 deg	

Système :  
sharx

Type d'implant :  
PLIF, oblique TLIF

Classification :  
32 mm

Matériau :  
Ti6Al4VELI

## Implants d'essai sharx®

Référence	Description	Illustration
BM-1202710306	Gabarit d'essai sharx 6 mm	
BM-1202710308	Gabarit d'essai sharx 8 mm	
BM-1202710310	Gabarit d'essai sharx 10 mm	
BM-1202710312	Gabarit d'essai sharx 12 mm	
BM-1202710314	Gabarit d'essai sharx 14 mm	

Système :  
sharx

Type d'instrument :  
Gabarit d'essai


Classification :  
6-14 mm

Matériau :  
Acier inoxydable (17-4PH)

## Instruments sharx®

Référence	Description	Illustration
BM-1202710004A	Support d'implant broche	
BM-1202710004B	Support d'implant tube	
BM-1202710130	Gabarit d'essai 28/32	
BM-1202710406	Paddle shaver 6 mm	
BM-1202710408	Paddle shaver 8 mm	
BM-1202710410	Paddle shaver 10 mm	
BM-1202710412	Paddle shaver 12 mm	
BM-1202710414	Paddle shaver 14 mm	
BM-EHM	Marteau extracteur	
BM-SQH	Manche, droit, raccord 1/4" des 2 côtés	

## Instruments généraux

Référence	Description	Illustration
GI-3101	Manche en T	



# Index alphabétique sharx®

A-Z	Description	Référence
G	Gabarit d'essai sharx 6 mm	BM-1202710306
	Gabarit d'essai sharx 8 mm	BM-1202710308
	Gabarit d'essai sharx 10 mm	BM-1202710310
	Gabarit d'essai sharx 12 mm	BM-1202710312
	Gabarit d'essai sharx 14 mm	BM-1202710314
	Gabarit d'essai 28/32	BM-1202710130
M	Manche, droit, raccord 1/4" des 2 côtés	BM-SQH
	Manche en T	GI-3101
	Marteau extracteur	BM-EHM
P	Paddle shaver 6 mm	BM-1202710406
	Paddle shaver 8 mm	BM-1202710408
	Paddle shaver 10 mm	BM-1202710410
	Paddle shaver 12 mm	BM-1202710412
	Paddle shaver 14 mm	BM-1202710414
S	Support d'implant broche	BM-1202710004A
	Support d'implant tube	BM-1202710004B

# Notes

A series of horizontal dotted lines for writing notes.





[www.silony-medical.com](http://www.silony-medical.com)

 **Silony Medical Europe GmbH**  
An der Weide 27-29  
28195 Brême, Allemagne  
Tél. +49 421 24 69 56 0  
Fax +49 421 24 69 56 55

 **BAAT Medical Products B.V.**  
F. Hazemeijerstraat 800  
7555 RJ Hengelo, Pays-Bas  
Tél. +31 (0)88 565 66 00

 0344