

PES

PECTUS
EXCAVATUM
SYSTEM

Malformations Pectus UNIVERSAL



2^{ème} édition

MALFORMATIONS PECTUS UNIVERSAL

20 ans d'expérience dans la fabrication d'implants fiables pour la correction du pectus excavatum

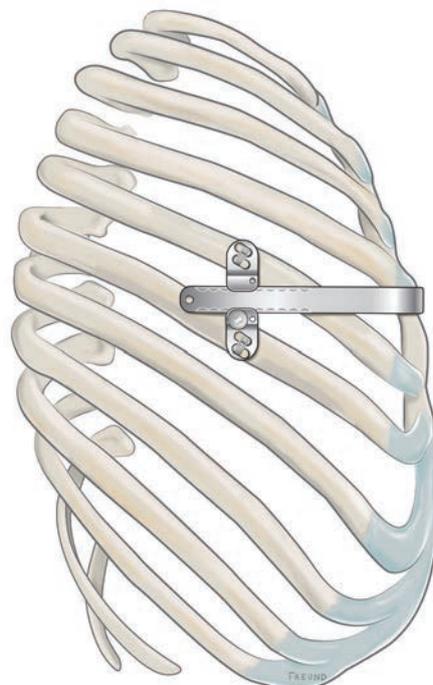
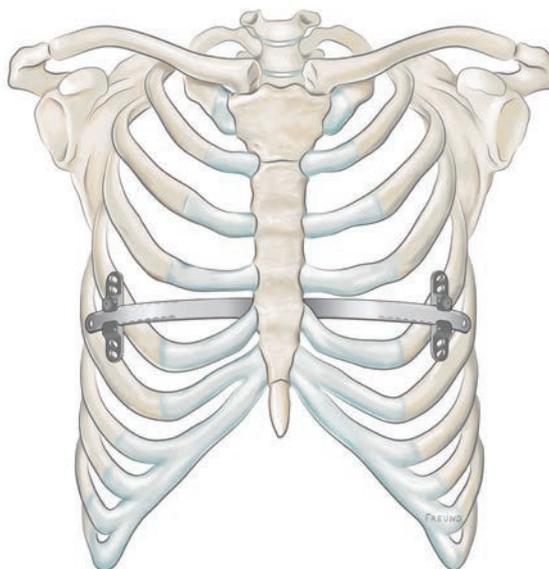
MedXpert s'impose comme une référence par ses idées innovantes destinées à l'amélioration de l'application clinique

La coopération avec nos clients, ainsi que l'expérience dans les domaines cliniques et techniques ont confirmé l'idée

Le système Pectus UNIVERSAL réunit toutes les caractéristiques exigées :

- Stabilité
- Ajustement individuel
- Fixation coulissante ou rigide des stabilisateurs sur la plaque
- Surface atraumatique
- Matériau biocompatible en acier pour implants médicaux

Un système, d'utilisation universelle, aussi bien d'un point de vue clinique qu'économique



IMPORTANTE REMARQUE !

Avant la première utilisation, il est impérativement nécessaire de lire notre « Manuel d'utilisation » et nos instructions d'utilisation. Une formation intensive et une initiation par MedXpert ou un distributeur agréé avant la première intervention avec des produits du système sont vivement recommandées.

IMPLANTS

PECTUS UNIVERSAL

Récapitulatif de l'ensemble des avantages et possibilités d'utilisation permis par les produits MedXpert Pectus UNIVERSAL :

- Surfaces non dentelées pour l'implantation et l'extraction atraumatiques
 - Profil ondulé pour la fixation du stabilisateur de plaque UNIVERSAL sur la plaque UNIVERSAL par vissage du rivet Pectus
 - Le stabilisateur de plaque UNIVERSAL peut être verrouillé par vissage du rivet Pectus
 - Le stabilisateur de plaque UNIVERSAL peut être posé sans verrouillage et donc de manière coulissante sur la plaque
- Tous les implants sont fabriqués à partir d'acier pour implants de haute qualité



Exemple : plaque UNIVERSAL avec stabilisateurs de plaque UNIVERSAL montés avec verrouillage

PLAQUE PECTUS, UNIVERSAL

PROFIL ONDULÉ

- Pour la fixation des stabilisateurs de plaque UNIVERSAL
- Surface atraumatique et profil ondulé

MARQUAGE

- Pour le choix et l'identification des implants
- Ligne médiane d'orientation par rapport au sternum



TROU

- Trous \varnothing 5 mm des deux côtés pour l'insertion d'une bande de serrage et du Pectus BarLock™ rivet

LES VARIANTES DES PLAQUES

PLAQUE PECTUS, UNIVERSAL

- Utilisation universelle
- Possibilité de fixation coulissante ou rigide des stabilisateurs de plaque
- Compatible avec tous les stabilisateurs de plaque Pectus

025-07178	Plaque Pectus, Universal, 178 mm
025-08203	Plaque Pectus, Universal, 203 mm
025-09229	Plaque Pectus, Universal, 229 mm
025-10254	Plaque Pectus, Universal, 254 mm
025-11279	Plaque Pectus, Universal, 279 mm
025-12305	Plaque Pectus, Universal, 305 mm
025-13330	Plaque Pectus, Universal, 330 mm
025-14356	Plaque Pectus, Universal, 356 mm
025-15381	Plaque Pectus, Universal, 381 mm
025-16406	Plaque Pectus, Universal, 406 mm
025-17432	Plaque Pectus, Universal, 432 mm
025-18458	Plaque Pectus, Universal, 458 mm
025-19483	Plaque Pectus, Universal, 483 mm

IMPLANTS

PECTUS STABILISATEUR DE PLAQUE, UNIVERSAL

Monter des stabilisateurs de plaque Pectus UNIVERSAL sur les plaques Pectus UNIVERSAL permet d'éviter que les plaques Pectus UNIVERSAL implantées basculent

- Le stabilisateur de plaque UNIVERSAL peut être utilisé sans fixation et donc coulisser
- Le stabilisateur de plaque UNIVERSAL est fixé à la plaque UNIVERSAL au moyen du rivet Pectus UNIVERSAL (REF 025-02010) afin d'assurer un verrouillage stable
- Un Pectus BarLock™ rivet (REF 022-01050) peut aussi être enfoncé et pressé dans le trou de la plaque UNIVERSAL pour éviter tout glissement du stabilisateur de la plaque UNIVERSAL
- Stabilisateur de plaque UNIVERSAL pour l'orientation en fonction du côté gauche « L » ou droit « R » du corps afin d'assurer l'adéquation avec les côtes
- Le stabilisateur de plaque UNIVERSAL présente des trous pour le positionnement des rivets de fixation de la pince pour appliquer les stabilisateurs (REF 020-00080)



025-02028

Pectus Stabilisateur de plaque, Universal, R, 2 x ø 4x8 mm



025-02029

Pectus Stabilisateur de plaque, Universal, L, 2 x ø 4x8 mm

PECTUS RIVET, UNIVERSAL

Le rivet Pectus UNIVERSAL est prélevé à l'aide du tournevis Pectus UNIVERSAL (REF 026-00010). Pour ce faire, la tête du rivet présente une empreinte hexagonale de 2,5 mm qui permet de tenir le rivet en toute sécurité au moyen du tournevis

- Le rivet est inséré dans le trou fileté prévu à cet effet et serré avec deux tours
- Une fois le stabilisateur de plaque UNIVERSAL emboîté sur la plaque UNIVERSAL et placé dans sa position prévue, le rivet est serré au moyen du tournevis et verrouillé afin d'obtenir une liaison sûre
- La tête du rivet doit être entièrement vissée dans le profil ondulé de la plaque UNIVERSAL et affleurer avec le fraisage du stabilisateur de plaque UNIVERSAL



025-02010

Pectus Rivet, Universal

ÉLIMINATION DES ÉLÉMENTS MÉTALLIQUES

- Le prélèvement en vue de l'élimination des éléments métalliques se fait de la même manière après avoir dévissé le rivet et désolidarisé le stabilisateur de plaque UNIVERSAL de la plaque UNIVERSAL
- Chaque tournevis standard à tête hexagonal de 2,5 mm peut servir au prélèvement

IMPLANTS

PECTUS STABILISATEUR DE PLAQUE

Monter des stabilisateurs de plaque Pectus sur les plaques Pectus UNIVERSAL permet d'éviter que les plaques Pectus UNIVERSAL implantées basculent

- Le stabilisateur de plaque Ribas Pectus, un grand classique, est posé sur la plaque Pectus UNIVERSAL sans être fixé, ce qui permet son coulissement
- Un rivet Pectus BarLock™ (REF 022-01050) peut aussi être enfoncé et pressé dans le trou pour éviter tout glissement du stabilisateur de la plaque UNIVERSAL
- Le stabilisateur de plaque présente des trous pour le positionnement des rivets de fixation de la pince pour appliquer les stabilisateurs (REF 020-00080)



022-02010

Pectus Ribas Stabilisateur de plaque, profil bas

UTILISATION DE STABILISATEUR AVEC DES PLAQUES COURBES

Tous les stabilisateurs sont équipés d'une plaque de base encadrée. Cette plaque correspond à environ 2/3 de la largeur du stabilisateur

Cette bordure permet d'emboîter le stabilisateur sur une plaque déjà courbe sans se bloquer. Un emboîtement du stabilisateur sur la plaque déjà utilisée et ajustée aux circonstances anatomiques est ainsi entièrement possible

PECTUS BARLOCK™ RIVET

Le rivet BarLock™ est une douille équipée d'une très fine enveloppe.

- Le rivet Pectus BarLock™ est inséré dans le trou à chaque extrémité de la plaque UNIVERSAL, la pince Pectus BarLock™ (REF 020-00050) servant ici à son guidage
- La fermeture et le serrage de la pince permet de serrer le rivet BarLock™ autour du trou de la plaque UNIVERSAL. Le rivet BarLock™ empêche le glissement du stabilisateur de la plaque UNIVERSAL
- La pince Pectus BarLock™ (REF 020-00050) sert aussi au retrait et le rivet est prélevé dans le sens inverse

022-01050

Pectus BarLock™ rivet



Rivet Pectus BarLock™ pour fixer le stabilisateur de plaque Pectus sur la plaque Pectus

LE MATÉRIAU

Tous les implants MedXpert sont fabriqués à partir d'acier pour implants de haute qualité

Les produits bruts sont soumis à une analyse de laboratoire avant la fabrication afin de s'assurer de la qualité, de la pureté et de la stabilité des matériaux qui ne sont utilisés qu'en cas de satisfaction de l'ensemble des paramètres prescrits

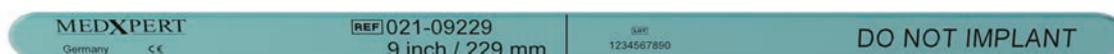
La désignation technique du matériau est la suivante : 1.4441 / X2CrNiMo 18-15-3 selon ISO 5832-1, ASTM F 138, AISI 316L

ACCESSOIRES POUR IMPLANTS

PECTUS GABARIT

Les gabarits en aluminium de 1 mm d'épaisseur servent à la détermination extracorporelle de l'angle de la plaque

- Le gabarit est choisi en fonction de la longueur de l'implant utilisé, est courbé au-dessus du thorax au niveau de la zone la plus profonde du pectus excavatum avant de servir de modèle pour la courbure de la plaque UNIVERSAL
- Le marquage et les dimensions correspondent à ceux de la plaque UNIVERSAL, ce qui permet une détermination claire de la taille de l'implant
- Le gabarit ne peut être utilisé que de manière extra-corporelle et ne convient pas à l'implantation



PECTUS GABARIT

- Préparation opératoire extracorporelle pour la détermination de la plaque UNIVERSAL appropriée
- Les gabarits Pectus ne doivent pas être implantés

021-07178	Pectus Gabarit, 178 mm
021-08203	Pectus Gabarit, 203 mm
021-09229	Pectus Gabarit, 229 mm
021-10254	Pectus Gabarit, 254 mm
021-11279	Pectus Gabarit, 279 mm
021-12305	Pectus Gabarit, 305 mm
021-13330	Pectus Gabarit, 330 mm
021-14356	Pectus Gabarit, 356 mm
021-15381	Pectus Gabarit, 381 mm
021-16406	Pectus Gabarit, 406 mm
021-17432	Pectus Gabarit, 432 mm



LE MATÉRIAU

Tous les gabarits MedXpert sont fabriqués à partir d'aluminium de haute qualité.

Les produits bruts sont soumis à une analyse de laboratoire avant la fabrication afin de s'assurer de la qualité, de la pureté et de la stabilité des matériaux qui ne sont utilisés qu'en cas de satisfaction de l'ensemble des paramètres prescrits

Les gabarits peuvent être utilisés aussi souvent que souhaité et sans danger. Après leur utilisation et en vue de leur retraitement, les gabarits sont remis à plat et posés dans le Steri-Rack Pectus de MedXpert

La désignation technique du matériau est la suivante : 3.0255 (EN-AW-1350A)

INSTRUMENTS RECOMMANDÉS

REMARQUE

Les instruments MedXpert sont spécifiquement développés pour l'utilisation des implants et sont adaptés aux produits. Les implants MedXpert ne doivent être utilisés qu'avec les instruments prévus à cet effet par MedXpert

AJUSTEMENT DES IMPLANTS

La plaque Pectus UNIVERSAL est adaptée à la variante et à la forme déterminées à l'aide du gabarit. Pour ce faire, l'opérateur peut recourir à différents instruments de pliage spécifiquement développés pour cette procédure et l'application avec les plaques MedXpert UNIVERSAL

APPAREIL POUR PLIER LES PLAQUES PECTUS, MODÈLE DE TABLE

Le modèle de table permet d'ajuster et de plier aisément les plaques UNIVERSAL avec un minimum d'effort. Pour ce faire, le manche et donc la matrice convexe (1) sont surélevés de la position de repos. La matrice concave (2) peut maintenant être orientée vers le rivet (3) de manière à pouvoir placer la plaque UNIVERSAL dans le sens du pliage. La poignée est très progressivement déplacée vers le bas afin de transférer la courbure souhaitée à la plaque UNIVERSAL. Nous recommandons un pliage du milieu de la plaque vers l'extérieur. La ligne médiane sert à l'orientation. Le pliage est initié à environ 10 mm sur le côté de la ligne médiane.

1 Matrice convexe

2 Matrice concave

3 Vis de réglage



020-00022

Appareil pour plier les plaques Pectus, modèle de table
Pliage de la plaque Pectus conformément à la forme du gabarit.

INSTRUMENTS RECOMMANDÉS

PINCE POUR PLIER LES PLAQUES, ACTION CONVERSION

L'instrument peut servir aussi bien au pliage préparatoire des implants qu'à leur courbure finale sur le thorax

Dans le cadre du pliage préparatoire, la plaque UNIVERSAL est posée sur les rivets de pliage parallèles. Les poignées sont alors très progressivement serrées afin de transférer la courbure souhaitée à la plaque UNIVERSAL



020-00021

Pince pour plier les plaques, action conversion

Pliage de la plaque Pectus et lui donner sa forme définitive après l'implantation. L'application du cylindre pour plier permet de modifier l'angle de pliage et de le réduire.

CYLINDRE POUR PLIER

Une fois un certain angle obtenu avec la plaque UNIVERSAL, l'amplitude du rivet pour plier doit être réduite afin de permettre la déformation de la plaque UNIVERSAL

Pour ce faire, le cylindre pour plier du plus petit diamètre (9,7 mm) est emboîté sur l'un des rivets de pliage parallèles. Le cylindre pour plier est aimanté sur le rivet de pliage. Dès que la puissance de pliage exercée sur la plaque diminue, le cylindre pour plier est remplacé par un cylindre de la taille directement supérieure

Comparée aux instruments de pliage standard, cette pince plie dans le sens distal. In situ, cela signifie que la plaque UNIVERSAL déjà implantée peut recevoir sa courbure finale directement sur le thorax à l'aide de la pince pour plier les plaques

Pour ce faire, le rivet de pliage distal de la pince est placé sous la plaque et le serrage des poignées permet alors le pliage

CYLINDRE POUR PLIER

Supplément au 020-00021

020-00025

Cylindre pour plier, 9,7 mm

020-00027

Cylindre pour plier, 11,7 mm

020-00029

Cylindre pour plier, 13,7 mm



L'application du cylindre pour plier sur la pince pour plier les plaques, action conversion (REF 020-00021) permet de modifier l'angle de pliage et de le réduire.

IMPORTANTE REMARQUE !

Avant la première utilisation, il est impérativement nécessaire de lire notre « Manuel d'utilisation » et nos instructions d'utilisation. Une formation intensive et une initiation par MedXpert ou un distributeur agréé avant la première intervention avec des produits du système sont vivement recommandées.

INSTRUMENTS RECOMMANDÉS

INSTRUMENT À TUNNÉLISER PECTUS

Pour la dissection de l'abord intercostal et la préparation de l'implantation des plaques UNIVERSAL

- Un abord intercostal est obtenu au moyen de la tige ou de la lame de l'instrument à tunnéliser Pectus (selon la variante)
- Une bande de retenue peut être fixée à l'œillet de la tige ou de la lame (selon la variante) et être passée à travers le thorax lors de la sortie de l'instrument à tunnéliser Pectus
- Une tubulure de retenue peut être emboîtée à l'extrémité pointue de la tige ou de la lame (selon la variante) et être passée à travers le thorax lors de la sortie de l'instrument à tunnéliser Pectus

020-00011

Instrument à tunnéliser, gradué, moyen

Dimensions de la partie opérationnelle sans manche : longueur : 400 mm, largeur : 16 mm

Gradué par incréments de 10 mm

Oeillet pour la fixation d'une bande de retenue ou d'une tubulure



020-00018

Instrument à tunnéliser, rond, gradué, moyen

Dimensions de la partie opérationnelle sans manche : longueur : 400 mm, rond : \varnothing 10 mm

Gradué par incréments de 10 mm

Oeillet pour la fixation d'une bande de retenue ou d'une tubulure



INSTRUMENT POUR IMPLANTATION ET EXPLANTATION DES PLAQUES PECTUS

Les instruments pour implantation et explantation des plaques sont toujours utilisés par paire.

- L'instrument pour implantation et extraction des plaques Pectus présente un œillet mesurant 4 x 14 mm et peut être emboîté sur la plaque Pectus UNIVERSAL
- L'emboîtement bilatéral des instruments pour implantation et extraction des plaques Pectus sur la plaque UNIVERSAL permet de la tourner dans la position souhaitée en tournant les instruments pour implantation et extraction
- Mettre les instruments pour implantation et extraction des plaques Pectus dans le sens opposé de manière à ce qu'ils forment un « V », les emboîter sur la plaque UNIVERSAL et déplacer les poignées dans le sens opposé permet de courber la plaque UNIVERSAL



020-00031

Instrument pour implantation et explantation des plaques

Instrument pour implantation et extraction des plaques Pectus pour la rotation de l'implant en position finale.

INSTRUMENTS RECOMMANDÉS

PINCE POUR APPLIQUER LES STABILISATEURS

- Les rivets de fixation sont insérés dans les trous prévus à cette fin sur le stabilisateur de plaque Pectus
- Les débordements des broches de fixation enveloppent le stabilisateur de plaque
- La partie opérationnelle est fermée en rapprochant les poignées annulaires et le stabilisateur de plaque est alors solidaire de la pince pour appliquer les stabilisateurs
- Pour ouvrir la partie opérationnelle et désolidariser le stabilisateur de plaque, il suffit de rapprocher à nouveau les poignées annulaires



020-00080

Pince pour appliquer les stabilisateurs

Pince pour la saisie sûre du stabilisateur de plaque Pectus lors de l'implantation et de l'extraction même à travers un accès étroit à la plaque Pectus UNIVERSAL

PINCE PECTUS BARLOCK™

- Le logement pour rivet permet de fixer le rivet Pectus BarLock™ (REF 022-01050) à la Pince Pectus BarLock™ qui peut alors être inséré par ce biais dans le trou de la plaque UNIVERSAL
- Serrer les poignées permet de serrer le repli du rivet Pectus BarLock™ à la plaque UNIVERSAL
- Insérer le poinçon d'extraction dans l'ouverture / la douille du rivet Pectus BarLock™ serti et serrer les poignées permet de désolidariser le rivet Pectus BarLock™ qui est alors recueilli par le réceptacle prévu à cet effet

020-00050

Pince Pectus BarLock™

Pour l'introduction et la fixation du rivet Pectus BarLock™ pour la sécurisation du stabilisateur de plaque afin d'éviter un glissement.



PECTUS TOURNEVIS

- L'embout hexagonal du tournevis Pectus de 2,5 mm s'insère dans la tête du rivet Pectus Universal (REF 025-02010) et lui transmet le mouvement de rotation du manche
- L'embout hexagonal présente une forme conique dans la tête du rivet. La friction ainsi générée maintient le rivet fixé au tournevis Pectus



026-00010

Pectus tournevis

Tournevis Pectus pour visser et verrouiller et pour retirer le rivet Pectus Universal (REF 025-02010).

INSTRUMENTS RECOMMANDÉS

PECTUS STERI-RACK

Tous les instruments et implants doivent être retirés des Steri-Rack et être stockés dans des paniers de nettoyage appropriés en vue de procéder à leur nettoyage et leur désinfection

- Les Steri-Rack peuvent être nettoyés et désinfectés sans risque au cours de la même procédure
- La stérilisation est réalisée avec le Steri-Rack accueillant les instruments et implants

001-30001

Container de stérilisation PES

Le container de stérilisation sert à transporter en toute sécurité les implants et les instruments et pour leur stérilisation.

Steri-Rack

Container de stérilisation PES

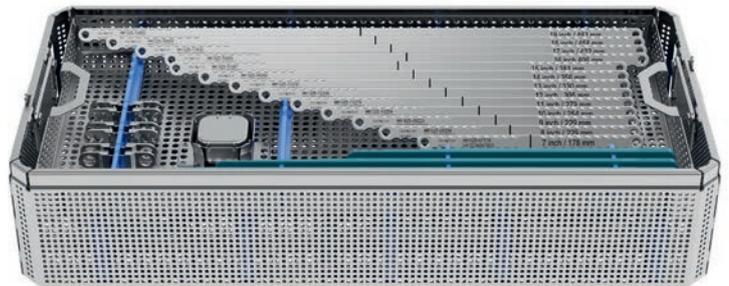
Fermé



Container de stérilisation PES

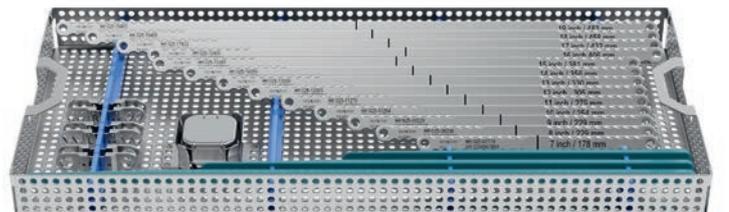
Ouvert

Vue de l'insert pour instruments



Container de stérilisation PES

Insert pour instruments seul



Container de stérilisation PES

Insert pour instruments seul



REMARQUE

Les Steri-Rack MedXpert sont fournis sans implant ni instrument

Nous pouvons avec plaisir vous proposer une recommandation de composition de set. Chaque set peut être composé selon vos souhaits et vos besoins individuels

INSTRUMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Les produits suivants sont uniquement disponibles sur demande à titre de version spéciale et / ou dans la limite des stocks disponibles.

Consultez le service clients MedXpert

INSTRUMENT À TUNNÉLISER AUX DIMENSIONS SPÉCIALES

Instrument à tunnéliser pour la tunnellation intercostale sous contrôle endoscopique et la préparation de l'implant.

020-00010

Instrument à tunnéliser, gradué, court

Dimensions de la partie opérationnelle sans manche : longueur : 345 mm, largeur : 16 mm

Gradué par incréments de 10 mm

Œillet pour la fixation d'une bande de retenue ou d'une tubulure



020-00012

Instrument à tunnéliser, gradué, long

Dimensions de la partie opérationnelle sans manche : longueur : 470 mm, largeur : 16 mm

Gradué par incréments de 10 mm

Œillet pour la fixation d'une bande de retenue ou d'une tubulure



020-00019

Instrument à tunnéliser, rond, gradué, long

Dimensions de la partie opérationnelle sans manche : longueur : 450 mm, rond : \varnothing 10 mm

Gradué par incréments de 10 mm

Œillet pour la fixation d'une bande de retenue ou d'une tubulure



INFORMATIONS

MedXpert GmbH
Max-Immelmann-Allee 19
D-79427 Eschbach

Tél. +49 7634 508 563 0
Fax +49 7634 508 563 99

info@medxpert.de
www.medxpert.de

