



# Technique de système d'étanchéité proximale Heartstring III

Réduire les complications liées au clamage

# En faire davantage sans clamage

## Présentation de la technique

La technologie d'étanchéité anastomotique proximale permet une hémostase sans clamp pendant les anastomoses proximales dans les procédures de pontage aorto-coronarien. En minimisant la manipulation de l'aorte ascendante, le risque de complications neurologiques est réduit.<sup>1</sup>

### Avantages

Chez les patients souffrant de maladies aortiques minimales, le nombre d'embolies cérébrales est considérablement réduit lorsque le dispositif Heartstring est utilisé.<sup>1</sup>

### Perméabilité

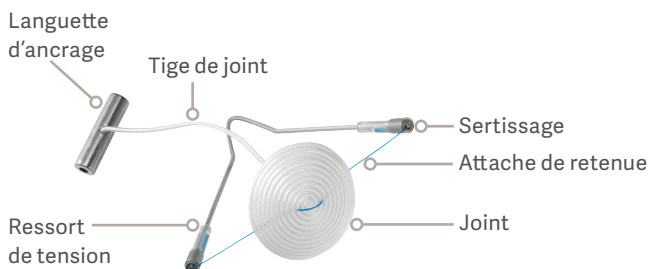
Le dispositif permet de réaliser une anastomose artérielle ou veineuse angulée selon le souhait du praticien.

### Simple à utiliser

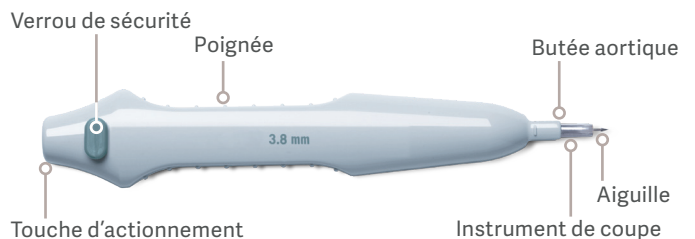
Un dispositif de chargement innovant permet un placement rapide et aisé des joints.

## Le système d'étanchéité proximale Heartstring III se compose de 3 éléments :\*

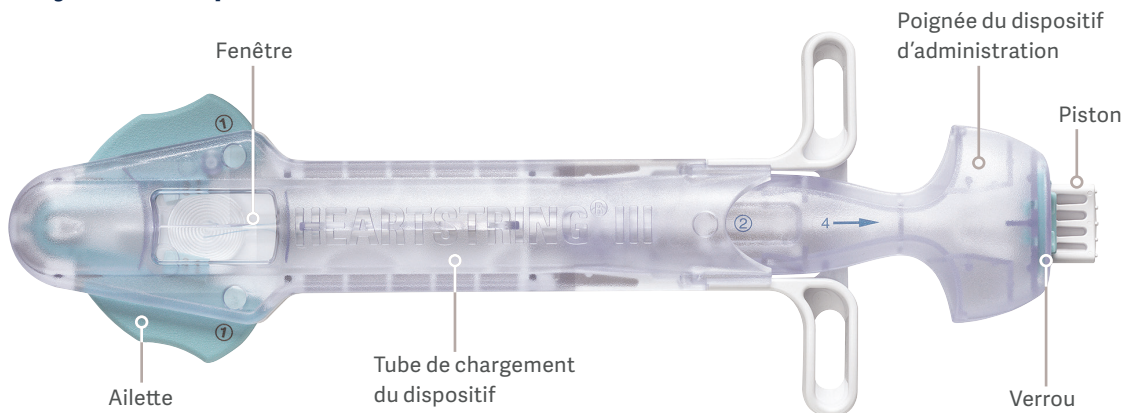
### Joint



### Instrument de coupe aortique



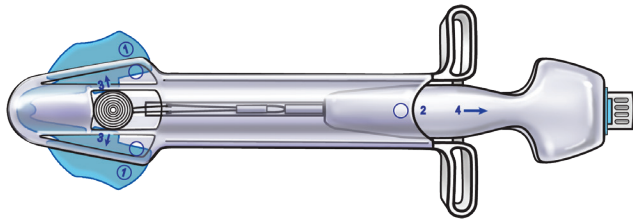
### Chargeur de joints et dispositif d'administration



\* Les images des composants du système d'étanchéité proximale Heartstring III ne sont pas à l'échelle, mais uniquement à titre d'illustration.

# Chargement de l'appareil

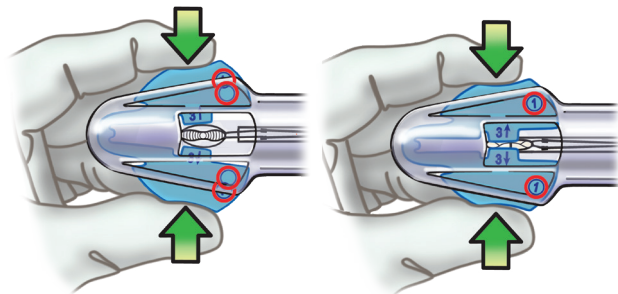
## Installation facile



Retirez le système d'étanchéité proximale Heartstring III de Geringe de l'emballage et suivez la procédure en quatre étapes « **SMART** » pour charger le système d'étanchéité proximale Heartstring III dans le chargeur de joints et le dispositif d'administration.

**S** = Pressez  
**M** = Maintenez  
**A** = Avancez  
**R** = Relâchez  
**T** = Tirez

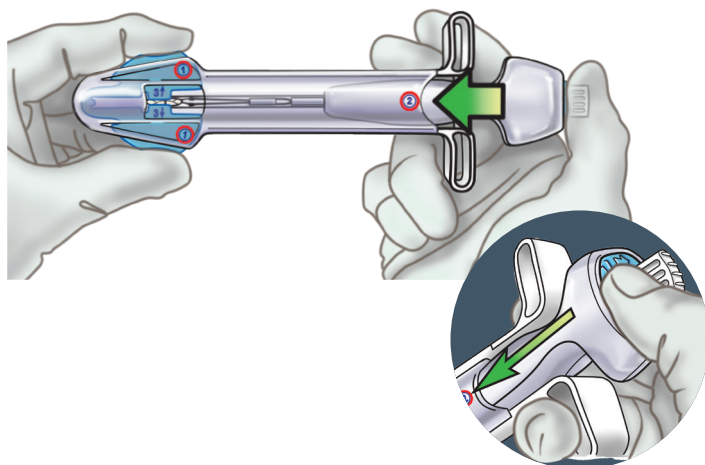
Observez le joint proximal Geringe Heartstring III à travers la fenêtre du dispositif de chargement tout en exécutant ces étapes.



### Étape 1

À l'aide du bout des doigts, **pressez (S)** et **maintenez (M)** les deux ailettes bleues jusqu'à ce que le repère visuel [1] apparaisse dans la fenêtre adjacente. Vérifiez visuellement que le joint proximal du Geringe Heartstring III est enroulé.

Ne relâchez pas les ailettes bleues avant la fin de l'étape 2.



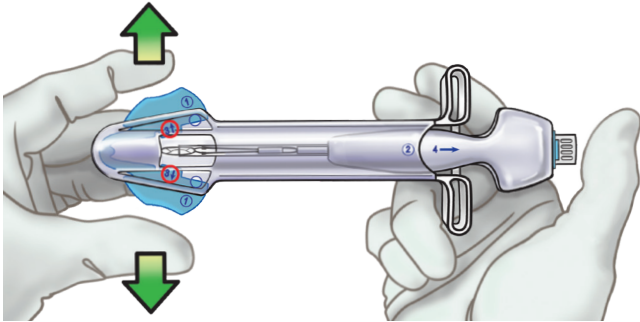
### Étape 2

**(A) Avancez** le dispositif d'administration sur le joint proximal Geringe Heartstring III enroulé en appuyant sur la zone bleue supérieure du dispositif d'administration jusqu'à ce que le repère [2] apparaisse dans la fenêtre adjacente.

N'appuyez pas sur le piston blanc pendant cette étape.

# Chargement de l'appareil

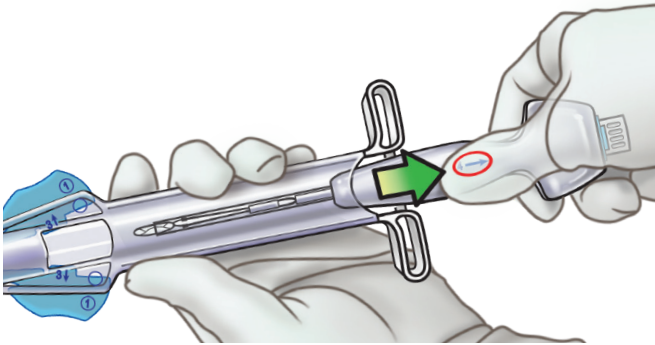
(suite)



## Étape 3

**(R) Relâchez** les ailettes bleues. Vous verrez les flèches [3] sur la fenêtre. (Voir les zones entourées sur le schéma.)

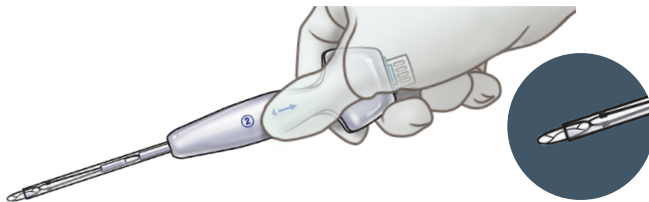
Inspectez visuellement le joint proximal Getinge Heartstring III pour vous assurer qu'il est correctement placé dans le tube du dispositif d'administration.



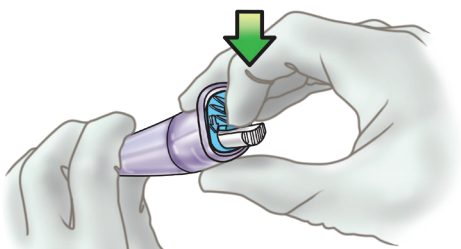
## Étape 4

**(P) Tirez** le dispositif d'administration hors du dispositif de chargement dans le sens indiqué par la flèche [4].

Ne tenez pas le dispositif de chargement près des ailettes bleues pendant cette étape.



Inspectez le joint proximal Getinge Heartstring III pour vérifier qu'il est correctement orienté. Vérifiez l'absence de fissures.



Déverrouillez le dispositif d'administration de Getinge Heartstring III. Le dispositif d'administration est maintenant prêt à l'emploi.

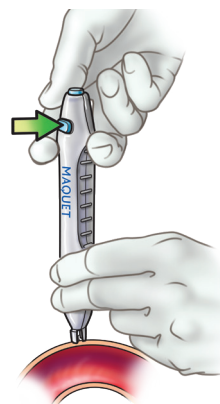
# Mode opératoire

## Réalisation de l'aortotomie

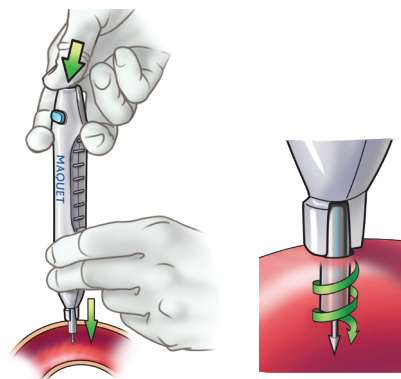
Utilisez l'instrument de coupe aortique uniquement sur une aorte pressurisée d'au moins 2,5 cm de diamètre. La pression aortique moyenne doit être au moins de 55 mm/Hg. Si vous le souhaitez, nettoyez l'adventice de la zone de l'aorte à utiliser pour l'anastomose proximale. (Référez-vous au Mode d'emploi.)

L'instrument de coupe aortique est contre-indiqué pour les tissus aortiques modifiés.

- Retirez le capuchon de protection de l'instrument de coupe aortique et libérez le verrou de sûreté.
- Tenez l'instrument de coupe aortique à deux mains. Maintenez le corps de l'instrument de coupe aortique comme s'il déployait un instrument de type seringue.
- Placez l'instrument de coupe aortique sur l'aorte. Les butées de l'instrument de coupe aortique doivent être alignées et perpendiculaires à la surface de l'aorte. L'aiguille n'a pas besoin de pénétrer complètement dans la paroi aortique.



- Stabilisez l'instrument de coupe aortique et appuyez sur le bouton d'activation gris foncé en haut. Un clic confirme le déploiement.



- Retirez l'instrument de coupe aortique et couvrez l'aortotomie avec l'index.

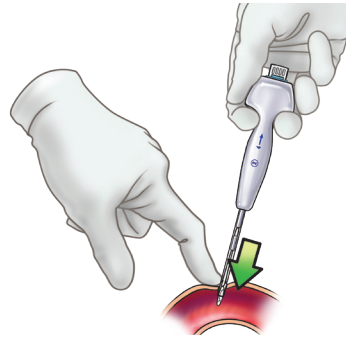


# Mode opératoire

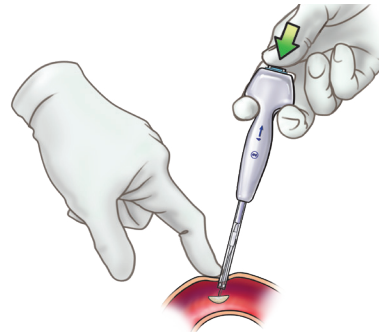
## (suite)

### Déploiement du joint Heartstring III

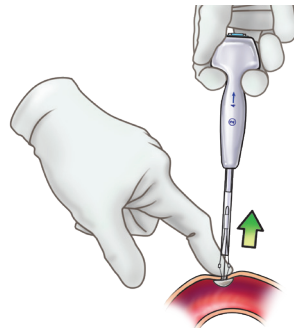
- Tout en gardant l'index en place, faites glisser le dispositif d'administration sous l'index et dans l'aortotomie.



- Appuyez sur le piston blanc pour déployer le joint Getinge Heartstring III dans l'aorte. Un clic confirme l'introduction.



- Retirez le dispositif d'administration tout en continuant à couvrir l'aortotomie jusqu'à ce que le ressort de tension soit complètement ouvert et que le joint soit en place.

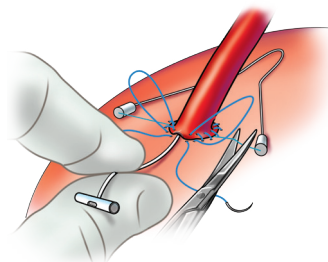
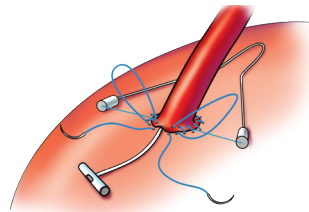
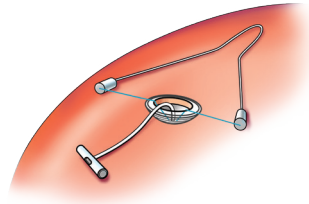


# Mode opératoire

## (suite)

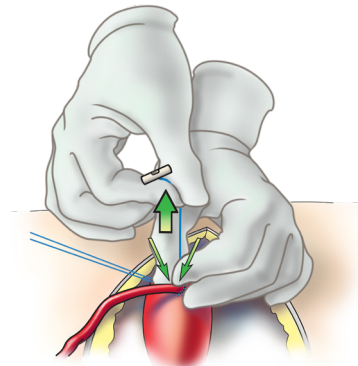
### Réalisation de l'anastomose

- Positionnez la languette d'ancrage sur le côté pour stabiliser la tige de joint.
- Suturez l'anastomose de sorte que la tige de joint se trouve entre la première et la dernière suture.
- Il est recommandé d'appliquer une technique de suture de l'intérieur vers l'extérieur sur l'aorte afin de minimiser le risque de coincement du bord du joint proximal Geringe Heartstring III avec la suture.
- Suture complète de l'anastomose. Desserrez la première et la dernière sutures d'environ 1cm de diamètre.
- Tout en fixant la tige de joint, coupez une extrémité du fil de suture du ressort de tension et retirez le ressort de tension.



### Retrait du joint Geringe Heartstring III

- Maintenez l'anastomose avec le pouce et l'index d'une main.
- Retirez le joint en saisissant la tige de joint (pas la languette d'ancrage) de l'autre main. En exerçant une tension constante, tirez la tige de joint vers le haut\*.
- Fixez votre anastomose.



\* Si vous sentez une tension lors du retrait du joint, arrêtez de tirer. Passez à une technique à un seul doigt et couvrez l'aortotomie avec l'index uniquement. Si la résistance persiste, placez un clamp latéral sur l'aorte. Ensuite, abaissez l'anastomose et suturez en suivant la procédure habituelle, en maintenant le clamp latéral en place.

# Informations de commande

Description	Code
Système d'étanchéité proximale Heartstring III	
Joint, dispositif d'administration, chargeur et instrument de coupe aortique de 3,8 mm	HSK-3038
Joint, dispositif d'administration, chargeur et instrument de coupe aortique de 4,3 mm	HSK-3043
Joint proximal Heartstring III	
Joint, dispositif d'administration et chargeur	HS-3045
Instrument de coupe aortique	
Instrument de coupe aortique, 3,8 mm	AC-3038
Instrument de coupe aortique, 4,3 mm	AC-3043

## Références

1. El Zayat H, Puskus JD, Hwang S, et al. Avoiding the clamp during off-pump coronary artery bypass reduces cerebral embolic events: results of a prospective randomized trial. *Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery*. 2012; 14(1): 12-16.



## Mentions légales



HEARTSTRING III - Système d'étanchéité proximale destiné, dans le cadre d'un pontage aorto-coronarien, à la réalisation de l'anastomose proximale d'un greffon vasculaire sur l'aorte, sans recours au clampage de celle-ci.

Il s'agit d'un dispositif médical de classe IIa, CE0123. Produit fabriqué par MAQUET Cardiovascular LLC, USA.

Pour un bon usage, veuillez lire attentivement toutes les instructions figurant dans la notice d'utilisation du produit.

PUB-2022-0389-B, version de décembre 2023.



Getinge et  sont des marques déposées de Getinge AB, de ses filiales ou sociétés affiliées aux États-Unis ou dans d'autres pays • Copyright 2020 Maquet Cardiovascular LLC • Tous droits réservés •  MISE EN GARDE :

La loi fédérale des États-Unis restreint la vente de cet appareil à ou sur ordre d'un médecin. Consulter le mode d'emploi pour prendre connaissance des indications, des avertissements, des contre-indications et des précautions.

**Getinge** • 45 Barbour Pond Drive • Wayne, NJ 07470 • États-Unis • 888 627 8383

*Trouvez votre représentant commercial Getinge local sur le site :*

Getinge France, société par actions simplifiées au capital de 8.793.677,10 euros, dont le siège social est situé à :

MASSY (91300) – Carnot Plaza, 14/16 Avenue Carnot - immatriculée sous le numéro 562 096 297 RCS EVRY • 02.38.25.88.88 • [accueil.FRARD@getinge.com](mailto:accueil.FRARD@getinge.com)