

Fonctionnement de la console Cardiosave - Transport

Guide de référence rapide - Cardiosave révision D.0X

GETINGE 

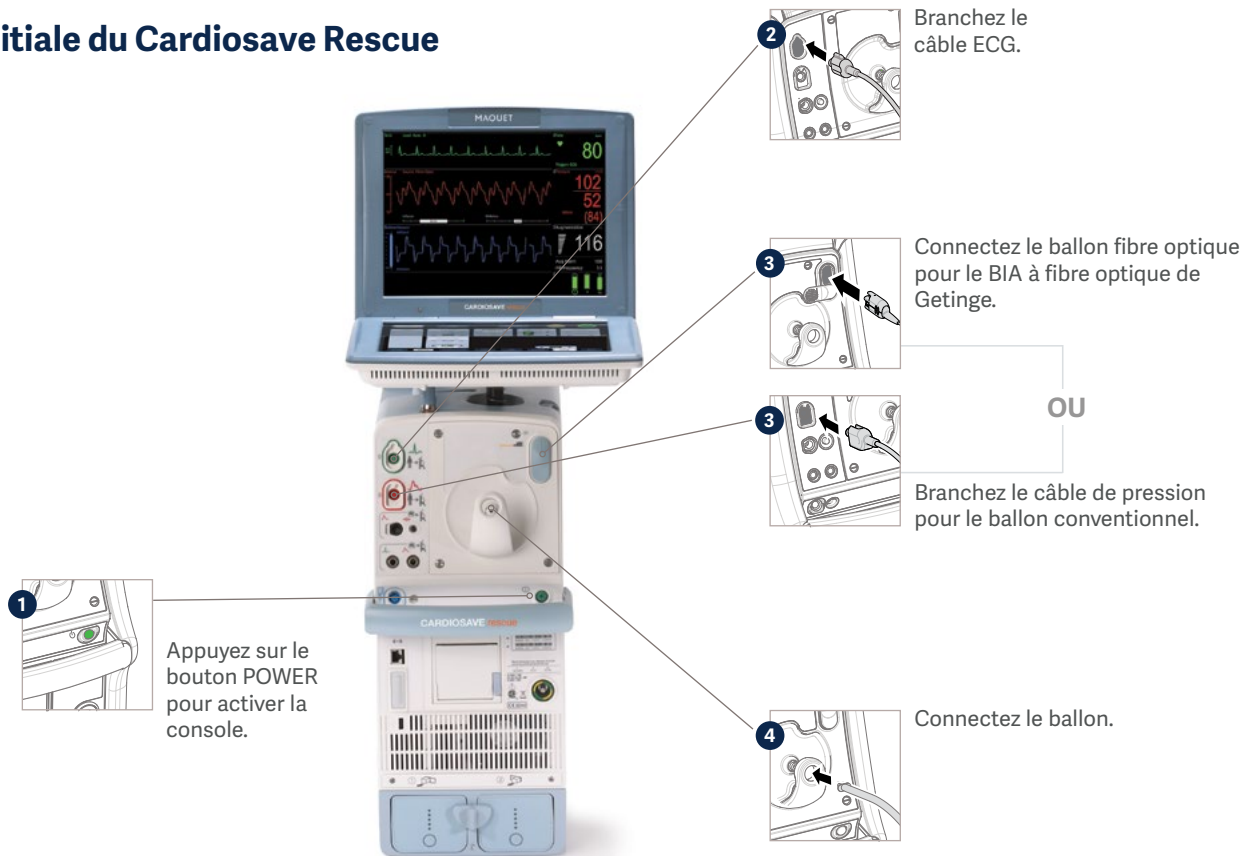


Guide des tailles des ballons

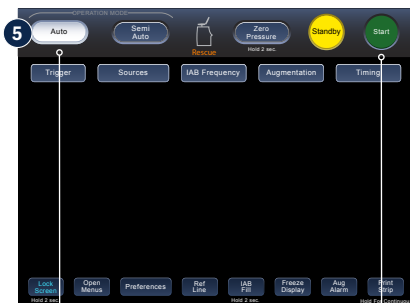
 < 5'0" (< 152 cm)	 5'0" à 5'4" (152 cm - 162 cm)	 5'4" à 6'0" (162 cm - 183 cm)	 5'4" et plus (≥ 162 cm)
 30 cc	 40 cc	 50 cc	
Mega 7.5 Fr.	Sensation Plus 7.5 Fr. Mega 7.5 Fr.	Sensation Plus 8 Fr. Mega 8 Fr.	
 25 cc	 34 cc	 40 cc	
Linear 7.5 Fr.	Sensation Plus 7.5 Fr. Linear 7.5 Fr.	Sensation Plus 7 Fr. Linear 7.5 Fr.	

Remarque : Ces informations servent juste de référence. Des informations cliniques et des données concernant le patient, telles que la longueur du torse, doivent être prises en considération lors du choix de la taille de ballonnet adéquate. Sensation et Sensation Plus sont des ballons à fibre optique.

Configuration initiale du Cardiosave Rescue

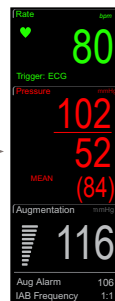


Configuration initiale pour le ballon fibre optique Getinge (suite)



Vérifiez
AUTO

Appuyez sur
DÉMARRER



Assurez-vous que la valeur Aug. Alarm est définie à 10 mmHg au-dessous de la pression diastolique augmentée du patient (environ 3 minutes après le déclenchement de l'assistance).



Vérifiez le statut de remplissage du réservoir d'hélium. Un réservoir d'hélium interne entièrement chargé permet environ 36 cycles de remplissage.

Lorsque l'opérateur appuie sur la touche DÉMARRER

- Purge et remplit automatiquement le ballon.
- Effectue automatiquement un étalonnage in vivo
- La dérivation et la source de déclenchement les plus adaptées sont automatiquement sélectionnées
- La synchronisation du gonflage et du dégonflage est automatiquement réglée

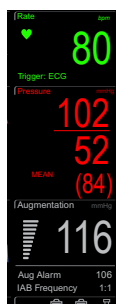
Remarque : Avec le ballon à fibre optique de Getinge, il n'y a pas besoin de faire le zéro de la PA. L'étalonnage se fait automatiquement en appuyant sur DÉMARRER. L'opérateur peut demander un étalonnage à tout moment en appuyant de manière prolongée sur la touche "Étalonner la pression" pendant 2 secondes pendant que l'assistance est en cours.

Configuration initiale pour l'utilisation d'un ballon conventionnel (suite)



Vérifiez
AUTO

Appuyez sur
DÉMARRER



Assurez-vous que la valeur Aug. Alarm est définie à 10 mmHg au-dessous de la pression diastolique augmentée du patient (environ 3 minutes après le déclenchement de l'assistance).

Lorsque l'opérateur appuie sur la touche DÉMARRER

- Le ballon se purge et se remplit automatiquement.
- La dérivation et la source de déclenchement les plus adaptées sont automatiquement sélectionnées.
- La synchronisation du gonflage et du dégonflage est automatiquement réglée.

Note : Le bouton d'alimentation est désactivé pendant 10 secondes après un arrêt pour permettre une réinitialisation complète.

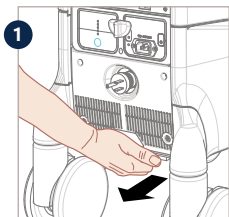
Mode transport

Getinge recommande :

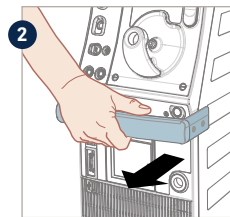
- Suffisamment de batteries complètement chargées pour une utilisation pendant le transport.
- Une utilisation de l'alimentation mobile pour un fonctionnement sur courant alternatif lors du transport.
- Une vérification du réservoir interne d'hélium pour s'assurer qu'il est rempli lors de l'utilisation du système en transport.
- Une bonne fixation du système dans le véhicule de transport.



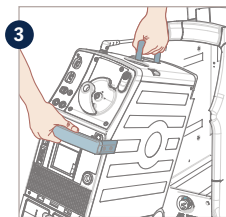
Retrait de la console de contreimpulsion du chariot



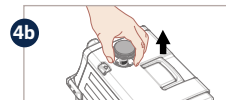
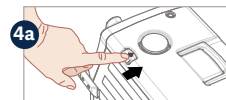
1 Déverrouillez le loquet situé sous la console de contreimpulsion (assurez-vous que les roulettes sont verrouillées).



2 Saisissez la poignée et faites glisser la console pour la sortir.
Remarque : 3 tonalités décroissantes seront audibles.



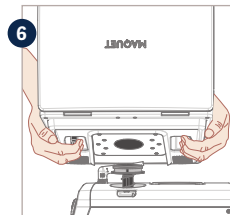
3 Attrapez les poignées situées sur la partie supérieure avant de la console, puis faites glisser pour la retirer du chariot médical.



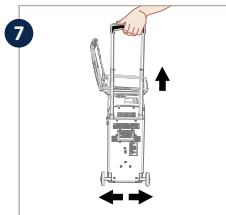
4a Appuyez sur le bouton pour faire sortir le support.
4b Poussez le support du moniteur vers le HAUT pour le verrouiller en position.



5 Tirez sur les loquets situés sous le moniteur et soulevez-le pour le retirer du chariot médical.



6 Tirez sur les loquets et fixez-le sur le support saillant, puis relâchez les loquets. Assurez-vous que l'écran est bien fixé.



7 Appuyez sur le loquet situé sous la poignée et soulevez-le jusqu'à ce que les roulettes s'étendent vers l'extérieur et adaptez les loquets dans cette position.

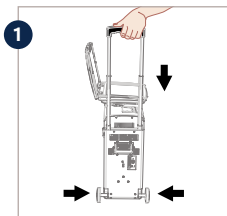


8 Inclinez le système de transport sur les roulettes et commencez le transport.

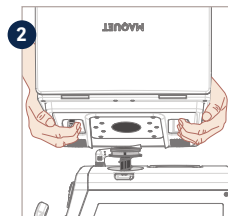


L'icône Rescue va apparaître à l'écran à la place de l'icône Hybrid.

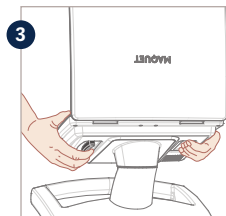
Insertion de la console de contreimpulsion dans le chariot hospitalier



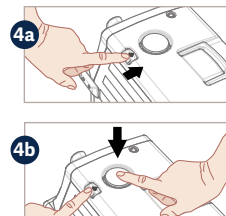
Tirez sur les loquets situés sous la poignée. Poussez vigoureusement jusqu'à ce que les roulettes se rétractent et que la poignée soit complètement abaissée.



Tirez sur les loquets situés sous le moniteur et soulevez-le pour le retirer de la console de contreimpulsion.

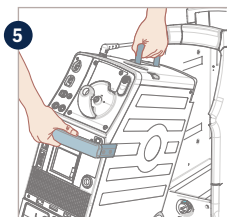


Tirez sur les loquets et connectez-le au support de l'écran, puis relâchez les loquets. Assurez-vous que l'écran est bien fixé.

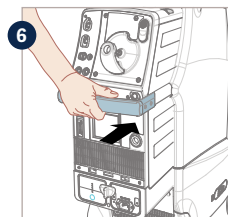


4a Appuyez à fond sur le bouton de la console pour déverrouiller le point de fixation du moniteur.

4b Poussez vers le bas pour le verrouiller en position, puis relâchez le bouton.



Saisissez les poignées situées sur la partie supérieure et avant de la console, puis soulevez-la pour la placer dans le chariot hospitalier.



Saisissez la poignée et glissez lentement la console dans le chariot hospitalier jusqu'à ce qu'elle se verrouille en place.

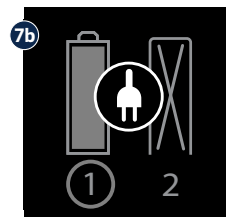
Remarque : La console émet un clic lorsqu'elle se verrouille dans le chariot, suivi de 3 tonalités croissantes.



Afin de s'assurer que la console est bien installée dans le chariot (7a), branchez le cordon d'alimentation du chariot vers une prise secteur reliée à la terre. Confirmez la présence secteur en vérifiant la présence de l'icône de fiche électrique dans la zone d'affichage de l'icône batterie. (7b)

Si celle-ci n'apparaît pas :

- Débloquez le loquet du chariot se trouvant en-dessous de la console
- Attrapez la poignée et faites sortir doucement un quart de la console en la faisant glisser
- Recommencez les étapes 6-7 et assurez-vous que la console a bien été installée dans le chariot.



Note : Si le chariot n'est pas correctement clipsé, un message indiquant " Batterie en cours d'utilisation - Cardiosave hors du chariot " s'affiche sur l'écran supérieur. Cette bannière s'affiche chaque fois que la console Cardiosave n'est pas correctement clipsée sur le chariot et qu'elle fonctionne sur batteries.

Approvisionnement en hélium

Assurez-vous que le réservoir d'hélium interne est plein avant d'utiliser le Cardiosave en mode transport.

Si l'icône hélium n'indique pas que le niveau est plein, procédez aux actions suivantes :

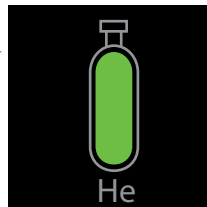
Cardiosave Hybrid :

- Remplacez la console dans le chariot médical pendant au moins 30 secondes.
- Assurez-vous que l'icône d'hélium indique que le niveau est plein.
- Retirez la console du chariot et poursuivez le transport (référez-vous à la page 6).

Cardiosave Rescue :

- Connectez la Station de remplissage d'hélium pendant au moins 30 secondes.
- Assurez-vous que l'icône d'hélium indique que le niveau est plein.
- Déconnectez la Station de remplissage d'hélium et poursuivez le transport.

Attention : La station de remplissage d'hélium n'est pas destinée à être utilisée pendant le transport. Elle est destinée à être utilisée dans des immeubles, des bureaux, des hangars d'avion ou des environnements similaires et ne doit pas être disposée à proximité d'un patient.



L'icône du réservoir d'hélium indique que le niveau est plein.



Station de remplissage d'hélium

Utilisation d'hélium à partir du réservoir interne

Le réservoir interne d'hélium contient suffisamment d'hélium pour environ 36 cycles de purge à pleine capacité. Chaque purge entraînera une perte d'hélium dans les quantités approximatives suivantes :

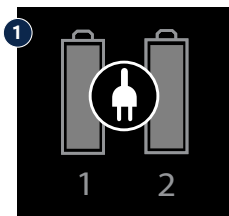
Mode remplissage automatique	Hélium utilisé
La console est éteinte, allumée et la purge du ballon effectuée pour recommencer le traitement	6 cycles de purge
Le ballon est déconnecté puis reconnecté et la purge est effectuée pour recommencer le traitement	6 cycles de purge
Purge effectuée en raison d'une alarme d'augmentation de la quantité de gaz dans le ballon, d'une alarme de ballon déconnecté ou d'une alarme d'échec de purge	6 cycles de purge
Purge toutes les 2 heures	1 cycle de purge
Purge tous les 1000 pieds (305 mètres) de prise d'altitude lors de la montée	1 cycle de purge
Purge tous les 2000 pieds (610 mètres) de perte d'altitude lors de la descente	1 cycle de purge

Remarque : La réserve d'hélium dans le réservoir interne d'hélium diminuera plus rapidement lors d'une purge quand le système est mis en marche, le ballon déconnecté et reconnecté ou si une purge est effectuée en raison d'une alarme de fuite de gaz, de déconnexion du ballon ou d'échec de purge.

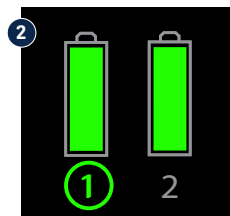
Effets des changements d'altitude pendant le transport aérien

Pour un fonctionnement approprié pendant le transport aérien, la pression du ballon de la console doit être adaptée à la pression atmosphérique locale. Le système sera automatiquement purgé et remplira le ballon si la pression atmosphérique locale baisse de 25 mmHg ou augmente de 50 mmHg. L'adaptation de la pression se fait tous les 305 mètres (1 000 pieds) de montée en altitude ou tous les 610 mètres (2 000 pieds) de descente en altitude.

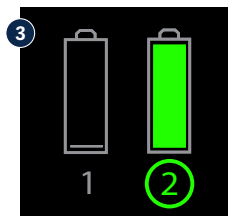
Affichage du niveau de la batterie à l'écran (exemples)



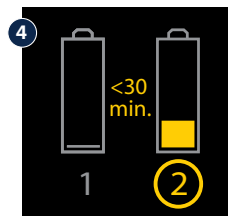
La console est branchée sur une prise secteur et les batteries sont chargées au maximum.



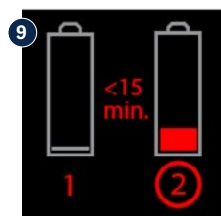
Un rond vert lumineux indique que la batterie 1 est en service. Lorsque la batterie 1 est déchargée, la batterie 2 est en pleine charge et prête à être utilisée.



La batterie 2 est en service, car la batterie 1 est épuisée.

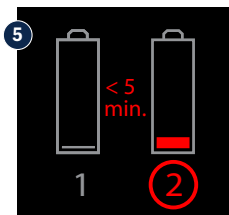


La batterie 2 a moins de 30 minutes de charge restantes (le message Batterie faible s'affiche).

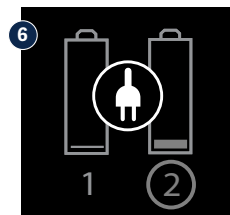


La batterie 1 est épuisée et il reste moins de 15 minutes de charge restante sur la batterie 2. Attention : Une attention particulière est nécessaire pour insérer des batteries entièrement chargées ou de brancher l'appareil sur une source de courant alternatif.

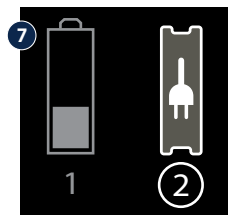
Note : Un message d'alarme "Low" de haute priorité est activé lorsqu'il reste 15 minutes sur l'unique batterie disponible en cours d'utilisation.



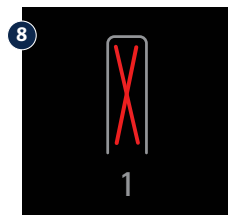
La batterie 2 a moins de 5 minutes de charge restante.



La console est branchée sur une prise secteur et la batterie 2 est en cours de charge.

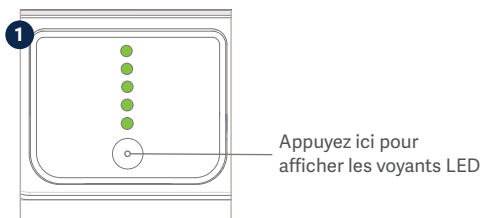


L'alimentation de transport installée dans le compartiment (baie) de batterie n°2 est branchée à une prise secteur et est en cours d'utilisation. La batterie placée dans le compartiment (baie) de batterie n°1 n'est pas en charge.



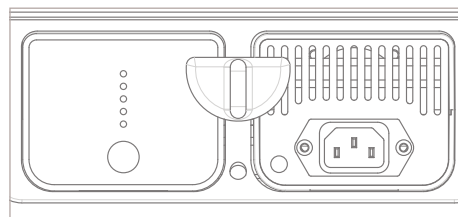
Compartiment (baie) de batterie vide. Aucune batterie de secours ou alimentation de transport n'est détectée dans le compartiment (baie) de batterie.

Visualisation de l'état des batteries sur batterie



La batterie est presque chargée à 100%.

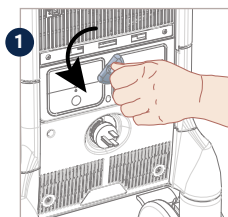
Remarque : Chaque voyant LED représente une charge d'environ 20 %.
Durée de la batterie : environ 90 minutes chacune.



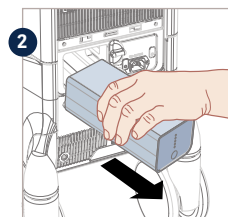
Batterie installée dans le compartiment (baie) de batterie 1.

Alimentation de transport installée dans le compartiment (baie) de batterie 2.

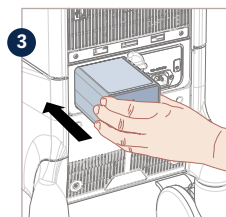
Changement de la batterie



Tournez le bouton pour retirer la batterie de son compartiment.



Retirez la batterie de son compartiment.



Insérez la batterie chargée dans le compartiment.

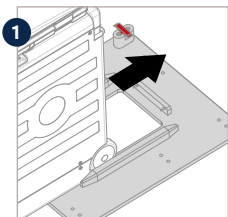


Tout en maintenant la batterie, tournez le bouton pour verrouiller la batterie dans son compartiment.

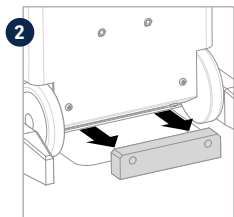


Prendre soin de ne pas faire tomber les batteries.

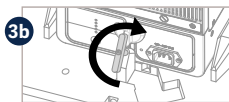
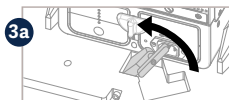
Fixation de transport de la console avec la plaque de montage



1 Centrez le Cardiosave sur l'extrémité ouverte de la plaque de montage pour le transport. Assurez-vous que les roulettes de la pompe sont entièrement rétractées avant de les faire rouler dans leur position finale sur la plaque.



2 Faites rouler le Cardiosave dans les rails de guidage de la plaque de montage pour transport jusqu'à ce que l'appareil soit logé sur les broches de guidage et bien ancré contre la butée arrière.



3a Placez le boulon pivotant en position verticale.

3b Tournez le boulon dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit serré. Assurez-vous que le Cardiosave est verrouillé en position.

Caractéristiques techniques

Poids*

	kg	lb
Moniteur	3,6	8
Bloc-batterie (0146-00-0097)	1,4	3
Console de contrepulsion	17,7	39
Configuration pour le transport (y compris écran et console de contrepulsion avec 2 batteries)	24,1	53

* Tous les poids $\pm$ 5 %

Dimensions

Transport et écran	
Écran fermé	57,2 cm H x 40,6 cm P x 33,0 cm L 22,5" H x 16" P x 13" L
Écran ouvert à 90°	78,0 cm H 30,7" H

Fonctionnement en conditions ambiantes

Température de fonctionnement	10 °C à 40 °C (50 °F à 104 °F)
Humidité de fonctionnement	15 % à 85 % d'humidité relative (sans condensation)
Altitude de fonctionnement	De -381 mètres à 3 657 mètres (795 mmHg à 483 mmHg) (1 060 hPa à 644 hPa)

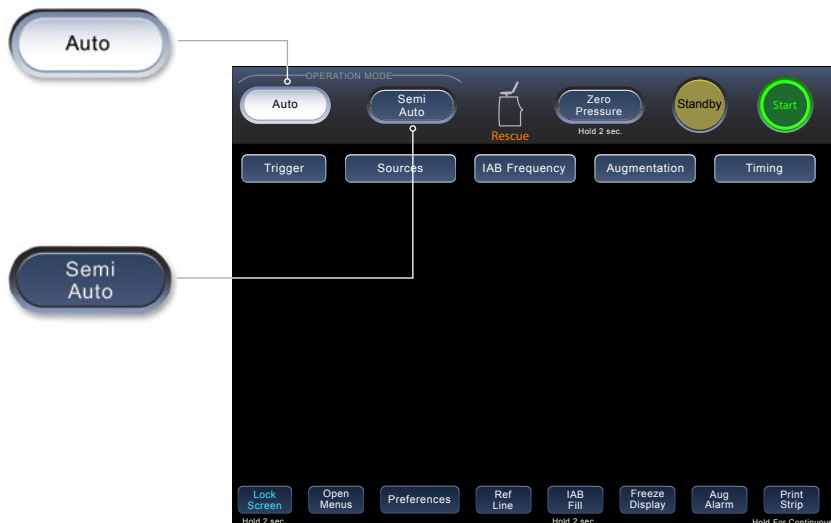
Modes de fonctionnement du Cardiosave

Mode automatique

- Sélection automatique de la dérivation et de la source de déclenchement
- Gestion automatique et continue de la synchronisation du gonflage et du dégonflage
 - L'utilisateur a la possibilité de régler la synchronisation du dégonflage
- Gestion automatique des rythmes irréguliers
- Étalonnage in vivo automatique (avec le ballon fibre optique Getinge)

Mode semi-automatique

- L'opérateur sélectionne la dérivation et la source de déclenchement les mieux adaptées
- L'opérateur règle la synchronisation, puis le Cardiosave ajuste automatiquement la synchronisation aux changements de rythme et de fréquence cardiaque
- Gestion automatique des rythmes irréguliers
- Étalonnage in vivo automatique (avec le ballon fibre optique Getinge)



Affichage du moniteur et de l'écran tactile du Cardiosave



Affichage du moniteur



Écran tactile

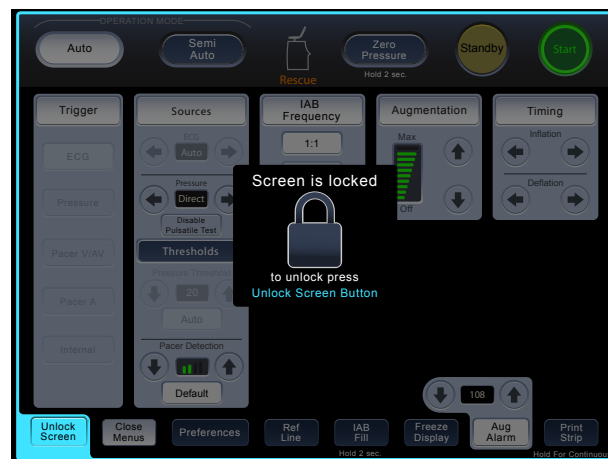
Fonction de verrouillage de l'écran du Cardiosave



Écran tactile déverrouillé

L'écran tactile va se **verrouiller** :

- Automatiquement après 2 minutes d'inactivité
- Lorsque l'opérateur appuie sur la touche LOCK SCREEN [verrouillage écran] pendant 2 secondes



Écran tactile verrouillé

L'écran tactile va se **déverrouiller** :

- Automatiquement avec une alarme technique de priorité élevée, moyenne ou faible
- Lorsque l'opérateur appuie sur la touche UNLOCK SCREEN [déverrouiller l'écran]



Sources de déclenchement de Cardiosave

Déclenchement

- Le déclenchement est le signal utilisé par Cardiosave pour identifier le début du cycle cardiaque suivant
- Dès que la console Cardiosave reconnaît un événement déclencheur, elle dégonflera le ballonnet s'il n'est pas déjà dégonflé
- Les boutons Source de déclenchement sont uniquement actifs en mode de fonctionnement semi-automatique



Déclenchement de la console Cardiosave

ECG

L'événement déclencheur est l'onde R

- Déclencheur au choix en cas d'onde R adéquate
- Les pics de stimulateur sont automatiquement rejetés



Pression

L'événement déclencheur est l'ascension systolique

- Déclencheur au choix (avec rythme régulier) à défaut d'une onde R adéquate
- Il est possible d'établir un seuil de pression fixe dans le mode de fonctionnement semi-automatique



Stimulateur V/AV

L'événement déclencheur est le pic du stimulateur ventriculaire

- Typiquement utilisé lorsque le déclenchement ECG est sans succès et qu'un stimulateur V ou AV est utilisé
- Stimulation 100 % nécessaire
- Uniquement disponible en mode de fonctionnement semi-automatique

Stimulateur A

L'événement déclencheur est l'onde R

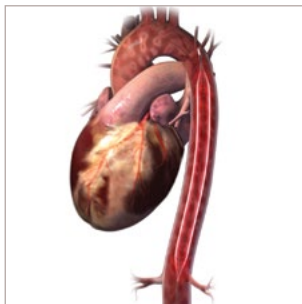
- Recommandé seulement si la fin du pic de stimulateur auriculaire interfère avec le R-Trac lors du déclenchement sur ECG
- Uniquement disponible en mode de fonctionnement semi-automatique

Interne

L'événement déclencheur est asynchrone à une fréquence établie de 80 BPM

- Uniquement utilisé en l'absence de cycle cardiaque mécanique (p. ex. pontage cardiopulmonaire ou asystolie)
- La fréquence peut être ajustée entre 40 et 120 BPM
- Uniquement disponible en mode de fonctionnement semi-automatique

Théorie du traitement par contrepulsion



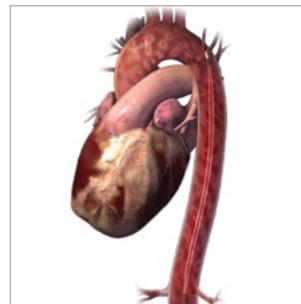
Gonflement : augmentation de l'apport en oxygène au myocarde.

Mode de fonctionnement

- Le ballon se gonfle en début de diastole (à la fermeture de la valve aortique)
- Déplacement du sang, provoquant une augmentation de la pression aortique

Avantages

- Augmentation de la perfusion coronaire
- Augmentation de la pression artérielle moyenne



Dégonflage : diminution du besoin en oxygène du ventricule gauche.

Mode de fonctionnement

- Le ballon se dégonfle juste avant l'éjection systolique (avant l'ouverture de la valve aortique)
- Entraîne une diminution rapide de la pression aortique

Avantages

- Diminution de la post-charge
- Diminution de la charge de travail cardiaque
- Augmentation du débit cardiaque

Synchronisation

La synchronisation fait référence au positionnement des points de gonflage et dégonflage sur la courbe de pression artérielle.

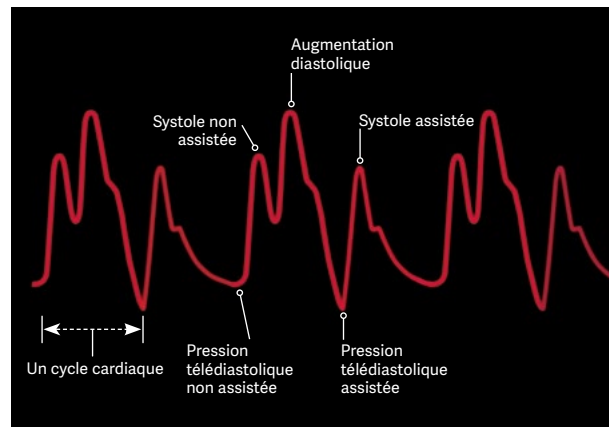
Synchronisation adéquate de la console

Gonflage

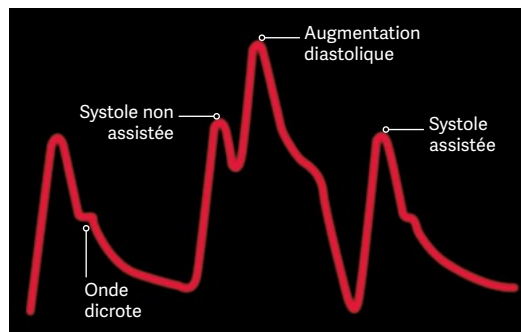
- Survient lors de l'onde dicrote
- Apparaît sous la forme d'un « V » pointu
- Idéalement, l'augmentation diastolique dépasse la systole

Dégonflage

- Survient juste avant l'éjection systolique
- Entraîne une diminution de la pression télédiastolique assistée
- Entraîne une diminution de la pression systolique assistée



Erreurs de synchronisation



Gonflage anticipé

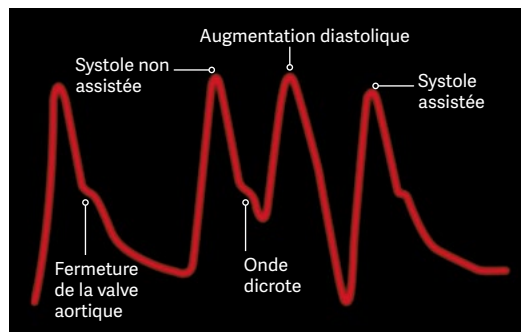
Le ballon se gonfle avant la fermeture de la valve aortique.

Caractéristiques de la courbe

- Le ballon se gonfle avant l'onde dicrote
- L'augmentation diastolique empiète sur la systole (peuvent être indifférenciables)

Effets physiologiques

- Fermeture potentiellement prématurée de la valve aortique
- Augmentation potentielle de LVEDV/LVEDP/PCWP
- Pression ou post-charge augmentée sur la paroi ventriculaire gauche
- Régurgitation aortique
- Demande de MVO_2 accrue



Gonflage tardif

Gonflage du BIA bien après la fermeture de la valve aortique.

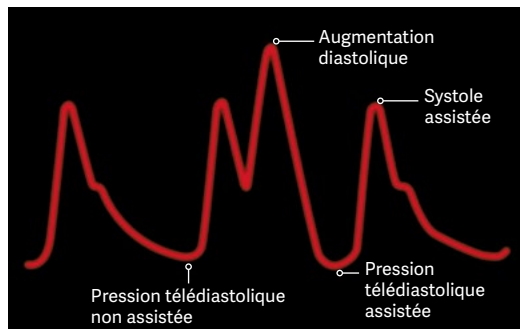
Caractéristiques de la courbe

- Gonflage du BIA après l'onde dicrote
- Absence de « V » bien marqué
- Augmentation diastolique sous-optimale

Effets physiologiques

- Perfusion coronaire médiocre

Erreurs de synchronisation



Dégonflage prématuré

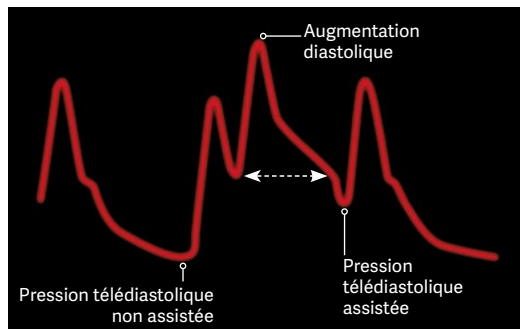
Dégonflage prématuré du ballon pendant la phase de diastole.

Caractéristiques de la courbe

- Le dégonflage du ballon est représenté comme une baisse marquée après l'augmentation diastolique
- Augmentation diastolique sous-optimale
- La pression télédiastolique assistée peut être égale ou inférieure à la pression télédiastolique non assistée
- La pression systolique assistée peut augmenter

Effets physiologiques

- Perfusion coronaire médiocre
- Potentiel de flux coronaire et carotide rétrogrades
- Risque d'angine de poitrine dû au flux coronaire rétrograde
- Faible réduction de la post-charge
- Demande de MVO_2 accrue



Dégonflage tardif

Dégonflage du ballon après l'ouverture de la valve aortique.

Caractéristiques de la courbe

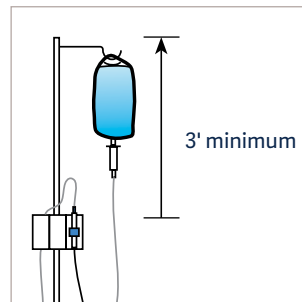
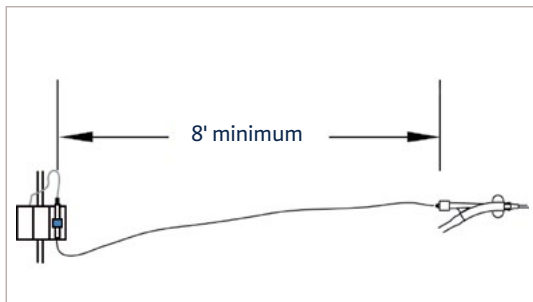
- La pression télédiastolique assistée peut être égale ou supérieure à la pression télédiastolique non assistée
- Le taux d'augmentation de la systole assistée est prolongé
- L'augmentation diastolique peut apparaître prononcée

Effets physiologiques

- La diminution de la post-charge est pratiquement non existante
- Consommation augmentée de MVO_2 en raison d'une éjection du ventricule gauche contre une résistance plus importante et d'une phase de contraction isovolumétrique prolongée
- Le ballon peut gêner l'éjection ventriculaire gauche et augmenter la post-charge

Utilisation adéquate de la lumière intérieure

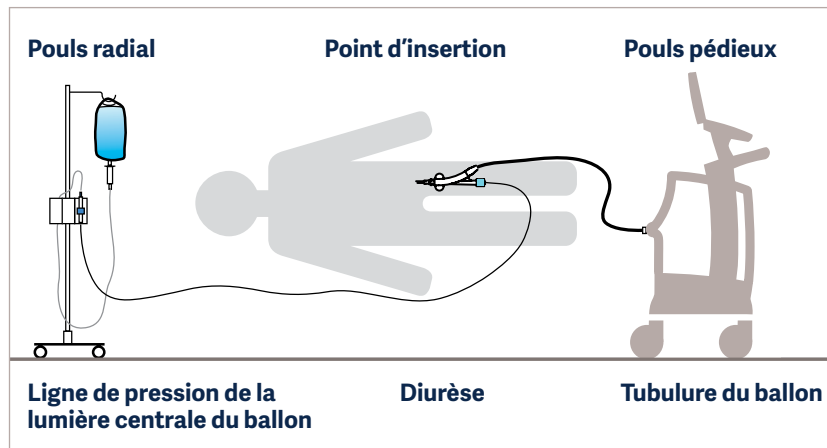
- Minimisez la longueur de la tubulure de pression
- Utilisez **uniquement** une tubulure de pression à faible compliance
- Placez la purge au moins à 91 cm au-dessus du transducteur
- Un débit continu de 3 ml/heure à travers la lumière intérieure est recommandé
- Si la lumière centrale se bouche, aspirer et rejeter 3 ml de sang
- S'il n'est **pas possible** d'aspirer de sang, considérer la lumière centrale comme obstruée, reboucher la lumière centrale et fournir une autre source de pression
- S'il **est possible** d'aspirer le sang, rincer rapidement pour vider la tubulure de pression pendant **au moins 15 secondes** (la console en pause)
- **Ne pas** prélever de sang directement dans la lumière centrale



- Le mât de perfusion peut permettre de positionner la poche de pression, si nécessaire.
- Ne jamais placer de poches de liquide sur le capot de la console et NE PAS suspendre la poche de pression ni aucun autre raccord directement au-dessus de la console.
- En cas de fuite accidentelle sur la console, essuyez immédiatement et contactez le service technique.



Examen du patient



Évaluation

Action corrective

Pouls radial

Pouls radial gauche faible
ou ischémie du bras gauche.

Vérifier la position du ballon.

Point d'insertion

Saignement excessif
sur le site d'insertion.

Appliquer une pression,
assurer un débit distal
adéquat.

Pouls pédieux

Détection d'une ischémie
aux membres inférieurs.

Envisager le retrait du ballon,
envisager l'insertion via le
membre opposé.

Ligne de pression de la lumière centrale du ballon

Courbe de pression amortie
(si un ballon conventionnel
est utilisé).

Aspirer la lumière centrale.
Si la ligne est libre, purger
pendant 15 secondes (la
console étant en pause).

Diurèse

Diurèse faible.

Vérifier la position du ballon.

Tubulure du ballon

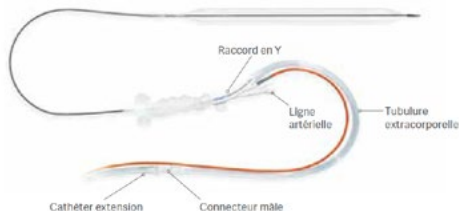
Détection de sang dans
la tubulure.

ARRÊTER la contre pulsion et
préparer le retrait du ballon.

Perforation du BIA suspectée

Preuve de perforation du ballon

- Du sang ou du liquide peut être observé dans la tubulure extracorporelle ou le prolongateur de cathéter, comme en témoignent les signes suivants :
 - Sang rouge vif
 - Des particules de sang séché
 - Liquide sérosanguin
- Changement soudain de la pression d'augmentation diastolique
- Alarmes potentielles de la console de contreimpulsion



Alarmes potentielles de la console

Vérifier périodiquement l'absence de sang dans la tubulure du ballon, tout au long du traitement et lorsque les alarmes ci-dessous se déclenchent. Ne pas contourner ces alarmes, et prêter une attention particulière aux notifications d'alarmes énumérées ci-dessous, car ces alarmes peuvent identifier plus tôt un ballon perforé, empêchant ainsi le sang de pénétrer dans la console de contreimpulsion.

Pendant le remplissage

Alarmes potentielles

- Echec de purge automatique - présence de sang détectée
- Echec de purge automatique

En dehors du remplissage

Alarmes potentielles

- Fuite de gaz dans le circuit du ballon
- Gain de gaz dans le circuit du ballon
- Occlusion dans le ballon

Perforation du ballon suspectée

Gestion de la détection de sang

Si du sang est observé ou une perforation est suspectée, voici la procédure à suivre immédiatement :

1 Pause



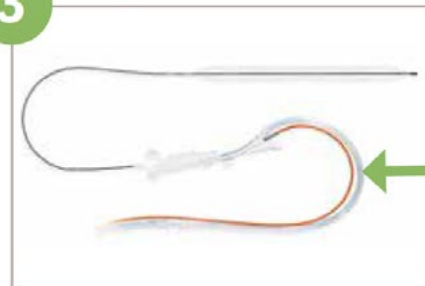
Arrêter le traitement en plaçant la console de contre pulsion en pause.

2 Déconnecter



Déconnecter la rallonge du cathéter de la console pour permettre au ballon de se dégonfler.

3 Clamper



Clamper la tubulure extracorporelle entre le raccord en Y blanc et le connecteur mâle.

Considérations cliniques :

- Prévenir le médecin et préparer le retrait du ballon.
- Envisager le remplacement du ballon si l'état du patient le justifie.
- Si l'on soupçonne que du sang a pénétré dans la console, mettre la console hors service. Elle doit être vérifiée avant d'être utilisée chez un autre patient par le service biomédical/technique afin de déterminer si le remplacement des composants contaminés est nécessaire.

Alarmes

Augmentation en dessous de la limite établie



Cause probable

L'état hémodynamique a été modifié : ↑FC, ↓VES, ↓PAM.

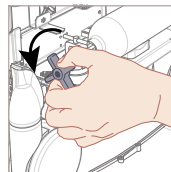
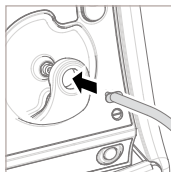
Le seuil de l'alarme est trop élevé.

Action corrective

Essayer d'optimiser l'état hémodynamique du patient.

Appuyer sur le bouton AUG. ALARM pour diminuer la valeur limite.

Échec de la purge automatique



Cause probable

Ballon déconnecté

La bouteille d'hélium est fermée.

La bouteille d'hélium est vide.

Le prolongateur du ballon n'est pas de la bonne longueur.

Action corrective

Connecter un ballon.

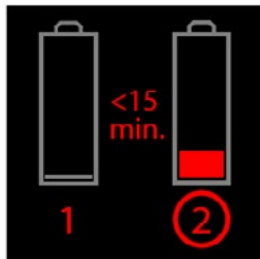
Ouvrir la bouteille d'hélium.

Remplacer la bouteille d'hélium.

Vérifier qu'un seul prolongateur soit connecté entre le ballon et la console.

Alarme de haute priorité Batterie faible

Un message d'alarme de haute priorité de batterie faible sera activé quand il ne restera que 15 minutes sur la seule batterie disponible en cours d'utilisation. L'alarme émet 10 tonalités, une pause de 3 secondes, puis se répète jusqu'à ce que la situation soit corrigée.



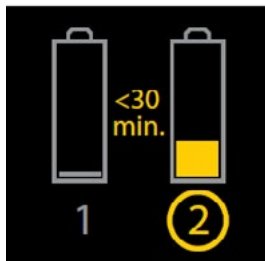
Batterie faible

Il reste moins de 15 minutes d'autonomie à la batterie.

1. Connecter immédiatement le système à une prise secteur.
2. Si une source d'alimentation secteur n'est pas disponible, insérer une batterie chargée dans le compartiment de batterie non utilisé.

Alarme de moyenne priorité Batterie faible

L'alarme de priorité moyenne s'affiche quand il reste 30 minutes ou moins d'autonomie sur la seule batterie disponible en cours d'utilisation. L'alarme émet également une tonalité toutes les 30 secondes.



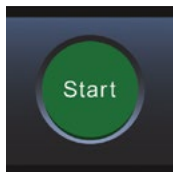
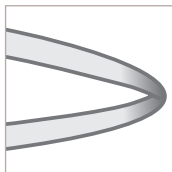
Batterie faible

Il reste moins de 30 minutes d'autonomie à la batterie.

1. Connecter le système à une prise secteur.
2. Si une prise secteur n'est pas disponible, insérer une batterie chargée dans le compartiment de batterie non utilisé.

Alarmes

Occlusion du ballon



Cause probable

Présence d'une restriction au niveau du ballon ou de la tubulure.

La membrane n'est pas complètement déployée.

Le ballon est resté dans l'introducteur.

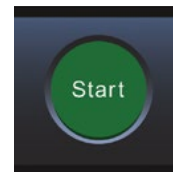
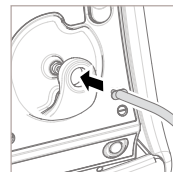
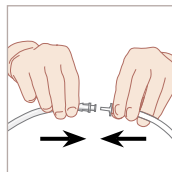
Action corrective

Remédiez à la restriction si possible, appuyez sur le bouton START.

Gonflez et dégonflez manuellement le BIA.

Vérifier les repères sur le ballon et s'il n'est pas sorti de l'introducteur, se reporter au mode d'emploi pour remettre en place l'introducteur.

Ballon déconnecté



Cause probable

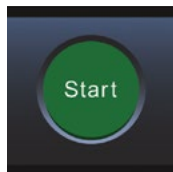
Le ballon ou le prolongateur n'est plus raccordé.

Action corrective

Raccorder le ballon, appuyer sur **DÉMARRER**.

Alarmes

Durée en pause prolongée



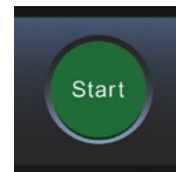
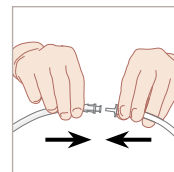
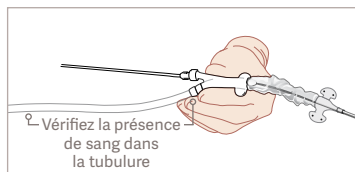
Cause probable

La console est en PAUSE depuis au moins 10 minutes.

Action corrective

Vérifier si la reprise de la console est appropriée.

Fuite de gaz dans le circuit du ballon



Cause probable

Une fuite d'hélium a été détectée dans le ballon.

Action corrective

En cas de présence de sang, ARRÊTER la contreimpulsion. Préparer le retrait du ballon.

Si la présence de sang n'a pas été détectée, s'assurer que les connexions sont bien serrées.

Le cas échéant, effectuer une purge automatique puis appuyer sur DÉMARRER pour reprendre la contreimpulsion.

Remarque : Le ballon ne doit pas rester inactif (c'est-à-dire sans gonflage ni dégonflage) pendant plus de 30 minutes en raison du risque de formation de caillots.

Pour garder le ballon actif en cas de panne de pompe, il faut gonfler et dégonfler manuellement le ballon intra-aortique comme suit :

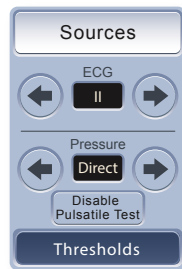
1. Détacher le cathéter prolongateur du ballon.
2. Attacher un robinet 3 voies et une seringue au ballon de contreimpulsion dans le luer mâle.
3. Aspirer pour s'assurer qu'il n'y a pas de retour de sang dans la tubulure.
4. Gonfler le ballon avec 40 cc d'hélium et aspirer immédiatement. Répétez toutes les 5 minutes tant que le ballon est inactif.

Attention : Ne jamais injecter de l'air dans la lumière interne (luer femelle).

Alarme de surveillance de la pression artérielle

Cardiosave de 3^{ème} génération*/Cardiosave avec upgrade du logiciel

- Le système réalise la surveillance de la pression artérielle basse (P.A.), vérifie et contrôle pour prendre en charge la perte de pulsatilité sur la courbe de P.A. quand la pulsatilité est recherchée.
- Quand une perte de pulsatilité importante est détectée, l'alarme "AUCUNE SOURCE DE PRESSION DISPONIBLE" de priorité moyenne pourra apparaître.
- La surveillance de pulsatilité peut être suspendue en appuyant sur la mention DESACTIVER LE TEST PULSATILE dans le menu Sources quand une situation bien identifiée crée une nuisance d'alarme potentielle.



- Quand on fait le zéro par une tête de pression, appuyer sur la touche Zéro pression pendant 7 secondes après la mise à l'air libre de la tête de pression pour éviter d'avoir l'alarme AUCUNE SOURCE DE PRESSION DISPONIBLE.

Aucune source de pression disponible

Cause probable

Pas de source de pression artérielle DIRECTE ou EXTERNE connectée.

Action corrective

Vérifier que le câble du capteur fibre optique est connecté.

Si la tête de pression est utilisée, vérifier que le câble de pression est connecté à la tête de pression et à la console.

Si la source P.A. n'est pas disponible sur le ballon, fournir un signal de P.A. d'un moniteur externe vers la console en utilisant un câble d'interface.

*Les consoles de 3^{ème} génération ont un numéro de série (situé sur à l'arrière du système) commençant par CB.

Alarme Surveillance de pression artérielle (suite)

Aucune source de pression disponible

Cause Probable	Action Corrective
La tête de pression artérielle est mise à l'air pendant plus de 10 secondes.	Vérifier les robinets pour s'assurer que la tête de pression est fermée sur la mise à l'air.
Le circuit de monitoring de la pression a été déconnecté.	Vérifier que le circuit de monitoring est connecté de façon sécurisée.
La lumière du monitoring de la pression peut être obstruée par un caillot.	Essayer d'aspirer. S'il est impossible d'aspirer, arrêter l'utilisation de la lumière artérielle et fournir une source de pression artérielle alternative. Si une source de pression artérielle alternative n'est pas disponible, supprimer l'alarme en appuyant sur la touche DESACTIVER LE TEST PULSATILE dans le menu Sources.
Le câble ou la tête de pression sont défectueux.	Remplacer le câble ou la tête de pression. Si l'alarme persiste, fournir une source de P.A. alternative. Si une source de pression artérielle alternative n'est pas disponible, supprimer l'alarme en appuyant sur la touche DESACTIVER LE TEST PULSATILE dans le menu Sources.

Alarmes

Impossible de mettre à jour la synchronisation

Cause probable	Mesure corrective
Courbe de qualité médiocre	Vérifier que les câbles sont correctement connectés. Si un transducteur est utilisé, vérifier qu'il n'est pas en position de zéro. Si un transducteur est utilisé, aspirer puis purger la ligne de pression artérielle. Si le problème persiste, passer en mode de fonctionnement SEMI-AUTO, vérifier la SOURCE DE DÉCLENCHEMENT, régler la synchronisation et reprendre la contreimpulsion.
La fréquence cardiaque soutenue est inférieure à 30 BPM ou supérieure à 150 BPM.	Passer en SEMI-AUTO, vérifier la SOURCE DE DÉCLENCHEMENT, régler la synchronisation. Reprendre la contreimpulsion.
Augmentation diastolique médiocre.	Si l'augmentation diastolique est médiocre alors que le niveau d'AUGMENTATION est au maximum, essayer d'améliorer l'état hémodynamique du patient.

Alarmes

Impossible d'étalonner le capteur à fibre optique

Cause probable	Mesure corrective
Le pouls du patient ne permet pas d'effectuer un étalonnage.	Lorsque la pression artérielle du patient augmente, appuyer sur la touche ÉTALONNER LA PRESSION pendant 2 secondes alors que la console est en mode d'assistance. Établir une autre source de PA (par ex. radiale).
Le prolongateur ou le cathéter du ballon est peut-être entortillé.	Rectifier le problème. Tenter un étalonnage en appuyant sur la touche ÉTALONNER LA PRESSION pendant 2 secondes alors que la console est en mode d'assistance.

Report de l'étalonnage du module de détection fibre optique

Cause probable	Mesure corrective
Une actualisation non prévue de l'étalonnage a été intentionnellement différée, soit parce que la pression artérielle moyenne du patient est insuffisante pour interrompre l'assistance, soit parce que moins de quinze minutes se sont écoulées depuis le dernier étalonnage.	Examiner le patient pour déterminer si une courte interruption de l'assistance serait tolérée, et si c'est le cas, appuyer sur la touche ÉTALONNER LA PRESSION pendant 2 secondes, en mode d'assistance. Établir une autre source de PA (par ex. radiale).
La contrepulsion est en pause.	Reprendre la contrepulsion et appuyer pendant 2 secondes sur la touche ÉTALONNER LA PRESSION pour démarrer l'étalonnage.

Alarmes

Panne du module fibre optique

Cause probable	Mesure corrective
Il y a une défaillance dans le module de détection fibre optique interne de la console.	Si un ballon fibre optique N'est PAS utilisé, continuer à utiliser la console normalement.
	Si un ballon fibre optique de Getinge est utilisé, remplacer la console par une console Getinge prenant en charge le ballon fibre optique.
	Si une console de rechange n'est pas disponible, établir une autre source de PA (par ex. radiale).
	Contactez le service Getinge pour réparer le module fibre optique.

Échec du capteur fibre optique

Cause probable	Mesure corrective
Il y a une défaillance dans la communication entre le signal de capteur fibre optique et la console.	Débrancher et rebrancher le connecteur du capteur fibre optique.
	Détendre le câble fibre optique orange s'il est clairement entortillé.
	Si le problème persiste, débrancher le connecteur du capteur fibre optique et établir une autre source de PA (par ex. radiale).

Connexion d'un ballon Arrow à un Cardiosave

Établissement d'origine

- Ce patient aura un ballon Arrow sur une console Arrow.
- Avant que le patient ne quitte l'établissement, identifier le raccord du ballon fourni dans la boîte du ballon Arrow, qui permet de connecter un ballon Arrow à un Cardiosave.
- Prendre ce raccord pour le transport du patient pour l'utiliser après arrivée à l'établissement de destination.

Établissement de destination

- À l'arrivée à l'établissement de destination, retirer la tubulure de rallonge du ballon Arrow.
- Connecter l'extrémité appropriée de la rallonge du ballon (rapportée de l'établissement de transfert) au ballon Arrow, puis connectez le raccord Luer mâle du raccord au Cardiosave.
- Configurer la console de Getinge en suivant les instructions abrégées à la page 3 du présent Guide de référence rapide.

Connexion d'un ballon Getinge à une console Arrow

Établissement d'origine

- Ce patient aura un ballon Getinge sur une console Getinge.
- Avant que le patient ne quitte l'établissement, identifier le raccord qui connecte le ballon Getinge à une console Arrow (peut être fourni dans la boîte du ballon Getinge ou séparément).
- Prendre l'adaptateur de console Arrow pour le transport du patient pour l'utiliser après arrivée à l'établissement de destination.

Établissement de destination

- Une fois arrivé à l'établissement de destination, mettre la console Getinge en pause, puis déconnecter la rallonge du ballon de la console.
- Connecter le raccord Arrow au raccord Luer mâle de la rallonge ballon et le connecter à la console Arrow.
- Ajuster les paramètres de volume sur la console Arrow selon les Instructions d'utilisation pour qu'ils correspondent au volume du ballon.

Symboles Cardiosave

Icône	Description
	Attention, référez-vous aux Instructions d'utilisation
	Avertissement, risque de blessure ou risque pour la santé
	Courant alternatif (CA)
	Batterie
	Réservoir d'hélium
	ECG
	Pression
	Indicateur de connexion à fibre optique

Icône	Description
	PBIA
	Ne pas placer de liquide sur cet appareil
	Patient
	Moniteur patient
	Zéro pression
	Câble à fibre optique
	Simulateur patient
	Marche/Arrêt

Icône	Description
	Alarme technique
	Alarme de priorité élevée
	Alarme de priorité moyenne
	Alarme de priorité faible
	Sonneries en pause
	Alarme désactivée (OFF)
	Alarme désactivée (en pause)
	Alarmes sonores désactivées



MCA00001386 REVB · ***GETINGE** ✱, Getinge et Maquet sont des marques commerciales ou des marques déposées de Getinge AB, de ses filiales ou de ses sociétés affiliées aux États-Unis ou dans d'autres pays · Copyright 2023 Datascope Corp. · Tous droits réservés ·

△ Consultez les instructions d'utilisation pour prendre connaissance des indications, des avertissements, des contre-indications et des précautions · 11/2023

Ce document est un guide condensé et n'a pas un but promotionnel. Pour des instructions plus détaillées, se reporter au mode d'emploi des produits.

PUB-2021-0493-B, version de novembre 2023

Fabricant : 1300 MacArthur Blvd., Mahwah, NJ 07430 · USA · +1 201 995-8700 ou +1 800 777-4222

45 Barbour Pond Drive, Wayne, NJ 07470 · USA · +1 888 880-2874

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

www.getinge.fr