LUCAS® 3

APPAREIL DE MASSAGE CARDIAQUE

Version 3.1

MODE D'EMPLOI

FR



stryker

LUCAS® 3 Appareil de Massage Cardiaque – MODE D'EMPLOI
101034-03 Rév. C, Validité CO J3353 © 2021 Jolife AB

Merci d'avoir choisi **l'appareil de Massage Cardiaque LUCAS® 3**.

Grâce à l'appareil **LUCAS® 3**, les patients victimes d'un arrêt cardiaque reçoivent des compressions thoraciques efficaces, uniformes et continues conformément aux recommandations de l'American Heart Association (AHA) et de l'European Resuscitation Council (ERC) pour la réanimation cardio-pulmonaire.

Pour toute question concernant ce produit ou son utilisation, veuillez contacter votre représentant Physio-Control ou Stryker ou le fabricant Jolife.

FABRICANT
Jolife AB
Scheelevägen 17
Ideon Science Park
SE-223 70 LUND
Suède

Tél. +46 46 286 50 00
Fax +46 46 286 50 10

L'appareil de massage **LUCAS® 3** est fabriqué par Jolife AB en Suède et distribué dans le monde entier par Stryker et Physio-Control, Inc., une société du groupe Stryker.

Pour toute information sur la distribution locale, consultez le site www.lucas-cpr.com.

Table des matières

1 Informations importantes à l'attention des utilisateurs 5

2 Introduction 6

2.1 Appareil de Massage Cardiaque LUCAS 6
2.2 Indications d'utilisation 6
2.3 Contre-indications 6
2.4 Effets secondaires 6
2.5 Description 6
2.6 Composants de l'appareil 7
2.7 Panneau de commande 8

3 Consignes de sécurité 10

3.1 Termes de mise en garde 10
3.2 Personnel 10
3.3 Contre-indications 10
3.4 Effets secondaires 10
3.5 Symboles inscrits sur l'appareil 11
3.6 Consignes de sécurité générales 12
3.7 Batterie 12
3.8 Fonctionnement 12
3.9 Maintenance 13

4 Préparations avant première utilisation 14

4.1 Éléments livrés 14
4.2 La batterie 14
4.2.1 Charge de la batterie 14
4.3 Préparation de la sangle de stabilisation 15
4.4 Préparation de l'étui de transport 15
4.5 En option : Changer les paramètres par défaut de l'appareil 15

5 Utilisation de l'appareil LUCAS 16

5.1 Arrivée près du patient 16
5.2 Déballage de l'appareil 16
5.3 Mise en place sur le patient 17
5.3.1 Mise en place de la planche dorsale 17
5.3.2 Fixation de la partie supérieure 18
5.4 Ajustement et fonctionnement 19
5.5 Application de la sangle de stabilisation 21
5.6 Déplacement du patient 22
5.6.1 Maintien des bras du patient 22
5.6.2 Préparation au soulèvement du patient 22
5.6.3 Soulèvement et déplacement du patient 23

5.7 Remplacement de l'alimentation en cours d'utilisation. 23
5.7.1 Changement de batterie 23
5.7.2 Raccordement à l'alimentation externe 24
5.8 Traitements complémentaires 24
5.8.1 Défibrillation. 24
5.8.2 Ventilation 25
5.8.3 Utilisation en salle de cathétérisme 25
5.9 Retrait de l'appareil du patient. 25

6 Entretien après utilisation et préparation pour la prochaine utilisation. . . . 26

6.1 En option : Envoyer et recevoir des données après intervention 26
6.2 Préparation pour la prochaine utilisation : 26
6.3 Nettoyage 27
6.4 Retrait et installation de la ventouse 27
6.5 Retrait et fixation des sangles d'attache du patient 27
6.6 Retrait et fixation de la sangle de stabilisation 28
6.7 Retrait et recharge de la batterie 28

7 Maintenance 29

7.1 Contrôle de routine 29

8 Dépannage 30

8.1 Indications et alertes en fonctionnement normal 30
8.2 Remplacement de la batterie 31
8.3 Alarmes de dysfonctionnement. 32

9 Caractéristiques techniques 33

9.1 Paramètres du patient. 33
9.2 Paramètres de compression 33
9.3 Caractéristiques physiques de l'appareil 35
9.4 Caractéristiques liées à l'environnement de l'appareil 36
9.5 Caractéristiques physiques de la batterie 37
9.6 Caractéristiques de la batterie liées à l'environnement 37
9.7 Caractéristiques de l'alimentation (accessoires en option) 37
9.8 SIGNAUX sonores. 38
9.8.1 SIGNAUX D'ALARME sonores, caractéristiques 38
9.8.2 SIGNAUX D'INFORMATION sonores, caractéristiques 39
9.9 Déclaration sur l'environnement électromagnétique 40
9.10 Garantie limitée 43

Annexe A : LUCAS 3, Version 3.1, pièces et accessoires. 44

Annexe B : Maintenance - Contrôles de routine. 45

1 Informations importantes à l'attention des utilisateurs

Les informations fournies dans ce mode d'emploi s'appliquent à l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS® 3 version 3.1, également désigné sous le nom d'appareil LUCAS.

Tous les utilisateurs doivent lire l'intégralité du mode d'emploi avant d'utiliser l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS.

Ce mode d'emploi doit toujours être facilement accessible aux utilisateurs de l'appareil LUCAS.

Respectez toujours les recommandations locales et/ou internationales en matière de réanimation cardio-pulmonaire (RCP) lors de l'utilisation de l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS.

L'utilisation d'autres appareils médicaux ou de médicaments en association avec l'appareil LUCAS peut avoir une incidence sur le traitement. Consultez toujours le mode d'emploi des autres appareils et/ou la notice des médicaments pour vous assurer qu'ils conviennent à un usage en association avec la RCP.

Les paramètres par défaut du système LUCAS sont conformes aux directives 2020 de l'American Heart Association (AHA) et 2021 de l'European Resuscitation Council (ERC). Les options de configuration ne doivent être modifiées que sous la direction d'un médecin spécialisé dans la réanimation cardio-pulmonaire et ayant l'habitude de la documentation ayant trait à ce domaine.

L'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS ne peut être acheté que par un médecin autorisé ou à sa demande.

MARQUES COMMERCIALES
LUCAS® est une marque commerciale de Jolife AB.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
L'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS est conforme à la directive européenne 93/42CEE relative aux appareils médicaux et à la directive relative aux appareils radio (RED) 2014/53/UE.

La Déclaration de Conformité EU est disponible sur www.lucas-cpr.com.

Cet appareil est marqué du symbole CE :

CE 2460

© Copyright Jolife AB 2021.
Tous droits réservés.



2 Introduction

2.1 Appareil de Massage Cardiaque LUCAS

L'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS est un appareil portable conçu pour répondre aux problèmes propres au massage cardiaque manuel. L'appareil LUCAS aide les sauveteurs en pratiquant des compressions thoraciques efficaces, uniformes et continues conformément aux recommandations de l'American Heart Association[1] et de l'European Resuscitation Council[2].

L'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS peut être utilisé dans une grande variété de situations et d'environnements : sur les lieux de l'intervention, lors du déplacement du patient, pendant le transport terrestre ou aérien en ambulance, dans les hôpitaux et dans les salles de cathétérisme cardiaque.

2.2 Indications d'utilisation

L'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS est conçu pour exercer des compressions cardiaques externes sur des patients adultes en arrêt circulatoirecomplet, caractérisé par l'absence de pouls, de respiration spontanée et une perte de connaissance.

Le LUCAS ne doit être utilisé que dans les situations où des compressions thoraciques sont susceptibles d'aider le patient.

2.3 Contre-indications

NE PAS utiliser l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS dans les cas suivants :

- S'il n'est pas possible de positionner l'appareil LUCAS de manière sûre ou correcte sur la poitrine du patient.
- Patient trop petit : Si l'appareil LUCAS émet 3 signaux rapides lorsque vous abaissez la ventouse et que vous ne pouvez pas accéder aux modes PAUSE ou MARCHE.
- Patient trop corpulent : Si vous ne pouvez pas fixer la partie supérieure de l'appareil LUCAS à la planche dorsale sans comprimer la poitrine du patient.

Respectez toujours les recommandations locales et/ou internationales en matière de RCP lors de l'utilisation de l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS.

2.4 Effets secondaires

Selon l'ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation), les effets secondaires de la RCP sont[3] :

« Des fractures costales et autres lésions sont des conséquences fréquentes mais acceptables de la RCP, au vu de l'alternative de décès par arrêt cardiaque. Après une réanimation, tous les patients doivent faire l'objet d'un nouvel examen pour détecter les lésions liées à la réanimation. »

Outre les effets mentionnés ci-dessus, des abrasions sur la peau, des hématomes et des douleurs au niveau du thorax sont fréquents pendant l'utilisation de l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS.

2.5 Description

Les principales parties de l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS sont les suivantes :

- Une planche dorsale placée sous le patient, qui assure un support permettant d'exercer les compressions thoraciques externes.
- Une partie supérieure comportant la batterie LUCAS rechargeable exclusive et le mécanisme de compression avec la ventouse jetable.
- Une sangle de stabilisation qui aide à maintenir l'appareil en place sur le patient.
- Un étui de transport.

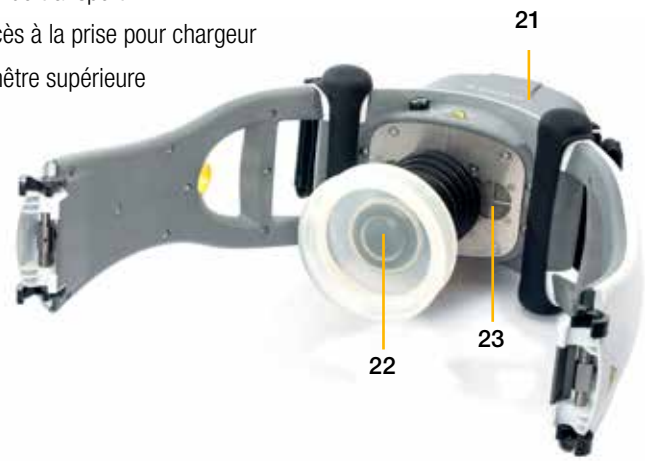
1. 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care, *Circulation* 2020; 142(16_suppl 2):S337–S604
2. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2021, *Resuscitation* 2021;161:1-432
3. 2005 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations, *Resuscitation* 2005;67:195

2.6 Composants de l'appareil



1. Bloc
2. Panneau de commande
3. Batterie
4. Entrée CC
5. Soufflet
6. Ventouse*
7. Sangle poignet pour le patient*
8. Anneau de déverrouillage
9. Pied de support
10. Sangle du pied de support
    (fait partie de la sangle de stabilisation)
11. Sangle de cou*
    (fait partie de la sangle de stabilisation)
12. Planche dorsale*
13. Clips de fixation
14. Câble d'alimentation pour véhicule
15. Cordon d'alimentation
16. Alimentation
17. Chargeur de batterie externe
18. Étui de transport
19. Accès à la prise pour chargeur
20. Fenêtre supérieure
21. Partie supérieure
22. Disque de compression*
23. Évents

* Partie appliquée
(conformément à la norme CEI 60601-1).

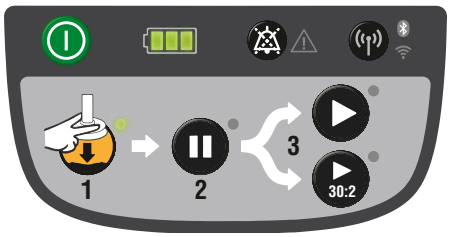


2.7 Panneau de commande

Ce chapitre décrit le panneau de commande de l'appareil LUCAS avec les paramètres par défaut.

Votre appareil peut être configuré avec différents paramètres, en fonction de vos protocoles. Modifier les paramètres par défaut modifiera le comportement de l'appareil.

Les paramètres par défaut et les options de configuration sont identifiés dans le chapitre 9 de ce document.



MARCHE/ARRÊT :
L'appareil LUCAS se met en marche et s'éteint lorsque vous appuyez sur ce bouton pendant 1 seconde. Lorsque l'appareil s'allume, il émet un signal sonore et lance automatiquement un auto--test des fonctions et du système de protection. Une fois l'auto-test achevé, le signal sonore s'arrête et la LED verte (diode électroluminescente) à côté du bouton AJUSTEMENT s'allume. Cette procédure dure environ 3 secondes.

AJUSTEMENT :
Ce mode est utilisé lorsque vous souhaitez régler la position de la ventouse. Lorsque vous appuyez sur ce bouton, vous pouvez déplacer la ventouse manuellement vers le haut ou vers le bas.

Pour régler la position de départ de la ventouse, poussez manuellement la ventouse vers le bas jusqu'à toucher la poitrine du patient.

Pour retirer la ventouse de la poitrine, soulevez manuellement la ventouse.

Options de configuration : Le dispositif peut être configuré pour un déplacement manuel ou automatique de la ventouse.

PAUSE :
Lorsque vous appuyez sur la touche PAUSE après avoir positionné la ventouse sur la poitrine du patient, la hauteur de la ventouse est ajustée et verrouillée en position de départ.

Si vous appuyez sur cette touche pendant les compressions de l'appareil, l'appareil LUCAS interrompt les compressions et verrouille la ventouse en position de départ.

Options de configuration : Le dispositif peut être configuré pour différents réglages automatiques de la hauteur de la ventouse.

MARCHE (en continu) :
Lorsque vous appuyez sur ce bouton, l'appareil LUCAS effectue des compressions thoraciques en continu. La LED verte clignote 10 fois par minute pour indiquer le moment de la ventilation pendant les compressions continues.

Options de configuration : L'appareil peut être configuré pour différentes alertes de ventilation, l'activation/désactivation du signal d'alerte sonore, la durée des pauses de ventilation et le réglage automatique de la ventouse. La fréquence et la profondeur peuvent être réglées sur différentes valeurs. L'appareil peut être configuré pour basculer d'une fréquence à l'autre en appuyant sur la touche MARCHE (en continu ou 30:2) sans interrompre les compressions.

MARCHE (30:2) :
Lorsque vous appuyez sur ce bouton, l'appareil LUCAS effectue 30 compressions thoraciques puis s'arrête. Pendant l'arrêt, l'utilisateur peut réaliser 2 ventilations. Après l'arrêt, le cycle démarre à nouveau. Une LED clignotante accompagnée d'une séquence de signaux d'alarme sonores avertit l'utilisateur avant chaque pause pour la ventilation.

Options de configuration : L'appareil peut être configuré pour d'autres ratios compression/ventilation, durée des pauses de ventilation et le réglage automatique de la ventouse. La fréquence et la profondeur peuvent être réglées sur différentes valeurs. L'appareil peut être configuré pour basculer d'une fréquence à l'autre en appuyant sur la touche MARCHE (en continu ou 30:2) sans interrompre les compressions.

101034-03 Rév. C, Validité CO J3353 © 2021 Jolife AB



Indicateur d'état de la batterie :
Les trois LED vertes indiquent l'état de charge de la batterie :



- Trois LED vertes : Entièrement chargée



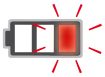
- Deux LED vertes : Chargée aux 2/3



- Une LED verte : Chargée à 1/3



- Une LED jaune clignotante avec alarme en cours de fonctionnement : batterie faible, autonomie restante en fonctionnement d'environ 10 minutes.



- Une LED rouge clignotante avec signal d'alarme : la batterie est vide et doit être rechargée, ou la batterie est trop chaude.



Remarque : Lorsque la LED la plus à droite est jaune et non verte, la batterie a atteint la fin de sa durée de vie utile. Jolife vous recommande de remplacer cette batterie par une neuve.



MUET :
Si vous appuyez sur ce bouton lorsque l'appareil LUCAS fonctionne, vous coupez le son de l'alarme pendant 60 secondes. Si vous actionnez ce bouton quand l'appareil LUCAS est hors tension, l'indicateur d'état de la batterie indique l'état de charge de la batterie.



Alarmes de priorité élevée :
Une LED rouge clignotante accompagnée d'une séquence de signaux d'alarme indique un dysfonctionnement. Une alarme de priorité élevée prime sur les alarmes de priorité moins élevée ou les alarmes d'information.

Consulter la section Dépannage, chapitre 8 :
8.1 pour plus de précisions sur les indications et alertes en fonctionnement normal.
8.3 pour plus de précisions sur les alarmes liées à un dysfonctionnement.



TRANSMISSION des données :
Appuyez sur cette touche pour envoyer des données de l'appareil et recevoir de nouvelles options de configuration. L'appareil doit être mis hors tension pour envoyer et recevoir des données.

Pour plus d'informations, reportez-vous aux programmes de gestion de données Physio-Control ou contactez votre représentant Physio-Control ou Stryker.

Attention - radio fréquence
Les communications par radio-fréquence peuvent provoquer des interférences avec d'autres équipements électroniques médicaux.

3 Consignes de sécurité

Pour garantir une sécurité maximale, lisez toujours attentivement ce chapitre avant toute utilisation, toute intervention sur l'équipement ou tout réglage.

3.1 Termes de mise en garde

Dans le manuel, les termes de mise en garde « AVERTISSEMENT » ou « ATTENTION » sont utilisés.

- ATTENTION - terme de mise en garde utilisé pour signaler une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères à modérées.
- AVERTISSEMENT - terme de mise en garde utilisé pour signaler une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves voire le décès.

3.2 Personnel

Joblife AB recommande que l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS soit uniquement utilisé par des personnes ayant des compétences médicales, à savoir : Secouristes, personnel ambulancier, infirmiers/infirmières, médecins ou personnel médical

- Formé à la réanimation cardio-pulmonaire (RCP) selon les recommandations de réanimation de l'American Heart Association, de l'European Council of Resuscitation ou équivalent,
- ET formé à l'utilisation de l'appareil LUCAS.

3.3 Contre-indications

NE PAS utiliser l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS dans les cas suivants :

- S'il n'est pas possible de positionner l'appareil LUCAS de manière sûre ou correcte sur la poitrine du patient.
- Patient trop petit : Si l'appareil LUCAS émet 3 signaux rapides lorsque vous abaissez la ventouse et que vous ne pouvez pas accéder aux modes PAUSE ou MARCHE.
- Patient trop corpulent : Si vous ne pouvez pas fixer la partie supérieure de l'appareil LUCAS à la planche dorsale sans comprimer la poitrine du patient.

Respectez toujours les recommandations locales et/ou internationales en matière de RCP lors de l'utilisation de l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS.

3.4 Effets secondaires

L'ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation) mentionne les effets secondaires suivants, liés aux manœuvres de RCP[4]:

« Des fractures costales et autres lésions sont des conséquences fréquentes mais acceptables de la RCP, au vu de l'alternative de décès par arrêt cardiaque. Après une réanimation, tous les patients doivent faire l'objet d'un nouvel examen pour détecter les lésions liées à la réanimation. »

Les effets secondaires ci-dessus ainsi que des abrasions de la peau, des hématomes et des douleurs au niveau du thorax sont fréquents pendant l'utilisation de l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS.

4. 2005 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation* 2005;67:195

3.5 Symboles inscrits sur l'appareil



Symbole	Signification
	Attention - maintenir les doigts à distance Ne placez pas les mains sur ou sous la ventouse lorsque l'appareil LUCAS fonctionne. Éloignez les doigts des clips de fixation lorsque vous fixez la partie supérieure ou que vous soulevez le patient.
	Attention - ne pas soulever par les sangles N'utilisez pas les sangles pour soulever l'appareil. Ces sangles permettent uniquement d'attacher le patient à l'appareil LUCAS.
	Placez le bord inférieur de la ventouse immédiatement au-dessus de l'extrémité du sternum comme indiqué sur la figure. La ventouse doit être centrée sur la poitrine.
	Tirez sur les anneaux de déverrouillage pour dégager la partie supérieure de la planche dorsale.
	Ne pas réutiliser - usage unique seulement.
ART.NO. 300000-00 12-28VDC	Entrée CC

Symboles sur les étiquettes d'identification

Symbole	Signification
	Voir le mode d'emploi Tous les utilisateurs doivent lire l'intégralité du mode d'emploi avant d'utiliser l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS.
	Année de fabrication et fabricant.
	La batterie et/ou les circuits électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères normales.
IPXX	Indice de protection de l'enveloppe*
	Tension CC
	Raccordement au patient de type BF protégé contre les effets des défibrillateurs.
SN	Numéro de série
TYPE	Variante
LOT	Code de lot/Numéro de lot
	Rayonnement électromagnétique non ionisant
	Équipement de Classe II
	Conforme à la règlementation de la Federal Communication Commission (USA)
	Indique que l'appareil est certifié conforme aux exigences sans fil Japonaises
	Indique que l'appareil est conforme aux normes de radiocommunication ACMA en vigueur

*

IPXX	Mécanique (1st chiffre)	Eau (2nd chiffre)
IP 03 (étui de transport)	Pas de protection	Projection d'eau par dessus jusqu'à ±60° par rapport à la verticale
IP40 (Alimentation)	Objets de 1 mm	Pas de protection
IP43 (Appareil)	Objets de 1 mm	Projection d'eau par dessus jusqu'à ±60° par rapport à la verticale
IP44 (Batterie)	Objets de 1 mm	Projection d'eau de toutes les directions

3.6 Consignes de sécurité générales

AVERTISSEMENT - UTILISER UNIQUEMENT DES ACCESSOIRES HOMOLOGUÉS
N'utilisez avec l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS que des accessoires homologués par Jolife. L'appareil LUCAS risque de ne pas fonctionner correctement si vous utilisez des accessoires non homologués. Utilisez uniquement les batteries LUCAS et l'alimentation LUCAS conçues pour l'appareil LUCAS. L'utilisation d'autres batteries ou alimentations peut entraîner des dommages irrémédiables sur l'appareil LUCAS. Cela annule également la garantie.

Attention - liquides
N'immergez pas l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS dans un milieu liquide. L'appareil peut être endommagé si du liquide pénètre dans le bloc.

AVERTISSEMENT - INCENDIE
N'utilisez pas l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS dans les environnements enrichis en oxygène ou en présence d'agents inflammables ou d'anesthésiants inflammables.

Attention - appareil électrique
Pour isoler l'appareil LUCAS du circuit d'alimentation, débranchez la fiche électrique de la prise de secteur murale.

AVERTISSEMENT - AUTRES ÉQUIPEMENTS MÉDICAUX
Du fait de la CEM (Compatibilité électromagnétique), l'appareil LUCAS peut provoquer des interférences avec d'autres équipements électroniques médicaux. Tenez compte des informations techniques communiquées dans la section 9.9 : Déclaration sur l'environnement électromagnétique.

AVERTISSEMENT – ÉQUIPEMENT DE COMMUNICATION RF PORTABLE
Les équipements de communication RF portables (y compris les antennes et les câbles) ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm de toute partie de l'appareil LUCAS.

3.7 Batterie

AVERTISSEMENT - BATTERIE FAIBLE
Lorsque la LED jaune de la batterie clignote, procédez de l'une des façons suivantes :

- Remplacez la batterie par une batterie chargée.
- Branchez l'alimentation externe du LUCAS.

Attention - laisser la batterie installée
La batterie doit toujours être installée pour que l'appareil LUCAS puisse fonctionner, même lorsque l'appareil est alimenté par l'alimentation externe.

Pour réduire au maximum les temps d'interruption, nous vous recommandons de toujours disposer d'une batterie de rechange LUCAS chargée dans l'étui de transport.

3.8 Fonctionnement

AVERTISSEMENT - POSITION INADAPTÉE
Recommencez la RCP manuelle s'il n'est pas possible de positionner l'appareil LUCAS de manière sûre ou correcte sur la poitrine du patient.

AVERTISSEMENT - POSITION INCORRECTE SUR LA POITRINE
Si le disque de compression n'est pas placé correctement par rapport au sternum, il y a un risque accru de lésion de la cage thoracique et des organes internes. En outre, la circulation sanguine du patient en sera affectée.

AVERTISSEMENT - POSITION DE DÉPART INCORRECTE
La circulation sanguine du patient sera affectée si le disque de compression comprime trop fortement ou trop légèrement la poitrine. Appuyez sur le bouton AJUSTEMENT et réglez immédiatement la hauteur de la ventouse.

AVERTISSEMENT - POSITION MODIFIÉE EN COURS DE FONCTIONNEMENT
Si la position de la ventouse change en cours de fonctionnement ou pendant la défibrillation, appuyez immédiatement sur AJUSTEMENT et réglez la position. Utilisez toujours la sangle de stabilisation LUCAS pour renforcer le maintien dans la position correcte.

Attention - électrodes de défibrillation
Positionnez les électrodes et les fils du défibrillateur de façon à ce qu'ils ne passent pas sous la ventouse. Si des électrodes ont déjà été appliquées sur le patient, assurez-vous qu'elles ne sont pas situées sous la ventouse. Si c'est le cas, appliquez de nouvelles électrodes.

Attention - gel sur la poitrine
Si du gel a été appliqué sur la poitrine du patient (suite à un examen par ultrasons, par exemple), la position de la ventouse peut changer pendant l'utilisation. Retirez tout le gel avant d'appliquer la ventouse.

Attention - application de la sangle de stabilisation
Reportez l'application de la sangle de stabilisation LUCAS si cela empêche ou retarde le traitement médical du patient.

Attention traitements complémentaires
L'utilisation d'autres appareils médicaux ou de médicaments en association avec l'appareil LUCAS peut avoir une incidence sur le traitement. Consultez toujours le mode d'emploi des autres appareils et/ou la notice des médicaments pour vous assurer qu'ils conviennent à un usage en association avec la RCP.

AVERTISSEMENT - interférence avec l'ECG
Les compressions thoraciques interfèrent avec l'analyse ECG. Appuyez sur **PAUSE** avant de commencer l'analyse ECG. Écourtez au maximum le temps d'interruption. Appuyez sur **MARCHE (en continu)** ou **MARCHE (30:2)** pour reprendre les compressions.

AVERTISSEMENT - CHOC ÉLECTRIQUE
Si le cordon de l'alimentation externe (accessoire en option) est endommagé, retirez-le et remplacez-le immédiatement pour éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie.

AVERTISSEMENT - BLESSURE DU PATIENT
Ne laissez pas le patient ou l'appareil sans surveillance lorsque l'appareil LUCAS fonctionne.

Attention - maintenir les doigts à distance
Ne placez pas vos mains sur ou sous la ventouse lorsque l'appareil LUCAS fonctionne. Éloignez les doigts des clips de fixation lorsque vous fixez la partie supérieure ou que vous soulevez le patient.

Attention - accès intraveineux
Assurez-vous que l'accès intraveineux n'est pas obstrué.

Attention - ne pas obstruer les évents
Évitez d'obstruer les évents sous le bloc pour ne pas occasionner une surchauffe de l'appareil.

Attention - alarmes de l'appareil
En cas de dysfonctionnement, la LED d'alarme rouge s'allume et une alarme Priorité élevée se déclenche.

Pour le dépannage, reportez-vous à la section 8.3.

AVERTISSEMENT - DYSFONCTIONNEMENT
En cas d'interruptions ou si les compressions sont insuffisantes ou qu'un évènement inhabituel se produit en cours d'utilisation : Appuyez sur **MARCHE/ARRÊT** pendant 1 seconde pour arrêter les compressions thoraciques mécaniques et retirez l'appareil. Commencez immédiatement un massage cardiaque manuel.

Attention - ne pas soulever par les sangles
N'utilisez pas les sangles pour soulever l'appareil. Ces sangles permettent uniquement d'attacher le patient à l'appareil LUCAS.

Attention - brûlures
La température du bloc et de la batterie peut être supérieure à 48°C. Lorsque ces éléments sont chauds, évitez tout contact prolongé pour éviter les risques de brûlure. Enlevez les mains du patient des sangles d'attache.

3.9 Maintenance

Nous recommandons d'effectuer une maintenance annuelle de l'appareil LUCAS pour s'assurer de son bon fonctionnement. Utilisez la boîte d'expédition d'origine pour renvoyer l'appareil au service de maintenance. Par conséquent, conservez à cette fin la boîte d'origine avec les matériaux de rembourrage.

AVERTISSEMENT - NE PAS OUVRIR
N'ouvrez jamais le boîtier de l'appareil LUCAS. Ne changez ou ne modifiez aucune pièce externe ou interne de l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS.

Sauf spécification contraire, toutes les opérations d'entretien et les réparations doivent être effectuées par du personnel technique habilité par Physio-Control, Stryker ou Jolife.

Le non-respect des conditions ci-dessus peut entraîner un risque de blessure ou de décès du patient et/ou de l'utilisateur et annulera la garantie.

Consultez votre distributeur local, Physio-Control, Stryker ou Jolife pour connaître l'adresse d'expédition de l'appareil LUCAS en vue de sa maintenance.

 © 2021 Jolife AB

4 Préparations avant première utilisation

4.1 Éléments livrés

L'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS est livré dans une boîte contenant :

- Un appareil LUCAS (partie supérieure et planche dorsale)
- 2 ventouses LUCAS jetables
- Un étui de transport LUCAS
- Un mode d'emploi dans la langue concernée
- Une batterie rechargeable LUCAS
- Une sangle de stabilisation LUCAS
- Les sangles d'attache poignet du patient LUCAS

Accessoires (en option) :

- Ventouses LUCAS jetables
- Chargeur de batterie externe LUCAS
- Batteries LUCAS de rechange
- Alimentation LUCAS avec cordon secteur
- Câble d'alimentation pour véhicule LUCAS 12-28V CC

Pour plus d'accessoires, consultez l'annexe A : Pièces et accessoires LUCAS 3, Version 3.1

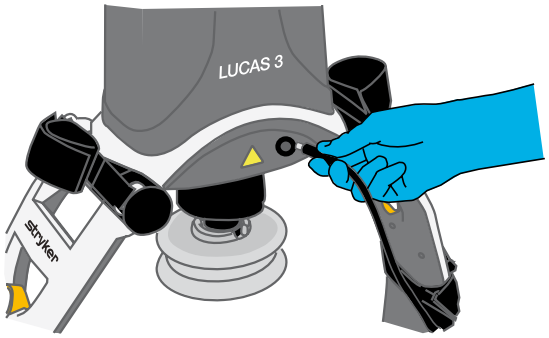
4.2 La batterie

La batterie brevetée lithium-polymère (LiPo) est la source d'alimentation exclusive de l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS. Vous pouvez retirer la batterie de l'appareil LUCAS et la recharger. La batterie est mécaniquement bloquée dans l'appareil LUCAS et dans le chargeur afin de garantir une installation correcte. La partie supérieure de la batterie comprend des connexions pour l'alimentation et les communications avec le chargeur de batterie et l'appareil LUCAS.

4.2.1 Charge de la batterie

Vous pouvez charger la batterie LUCAS de deux façons différentes :

- Dans le chargeur de batterie LUCAS :
  - placez la batterie dans la fente du chargeur de batterie,
  - branchez le cordon d'alimentation du chargeur de batterie sur une prise électrique murale.
- Installée dans l'appareil LUCAS :
  - placez la batterie dans la fente du bloc de l'appareil LUCAS,
  - raccordez l'alimentation à l'entrée CC sur le côté de l'appareil LUCAS,
  - branchez l'alimentation sur une prise électrique murale.



Pendant la charge, 3 LED vertes s'allument l'une après l'autre.

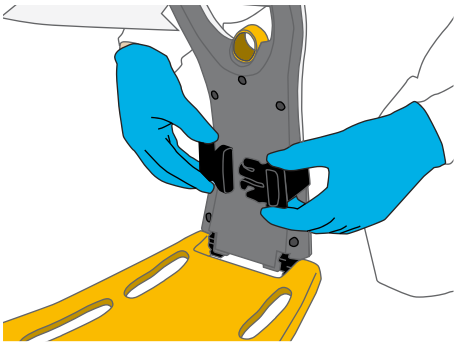
Attention - laisser la batterie installée
La batterie doit toujours être installée pour que l'appareil LUCAS puisse fonctionner, même lorsque l'appareil est alimenté par l'alimentation externe.

AVERTISSEMENT - UTILISER UNIQUEMENT DES ACCESSOIRES HOMOLOGUÉS
N'utilisez avec l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS que des accessoires homologués par Jolife. L'appareil LUCAS risque de ne pas fonctionner correctement si vous utilisez des accessoires non homologués. Utilisez uniquement les batteries LUCAS et l'alimentation LUCAS conçues pour l'appareil LUCAS. L'utilisation d'autres batteries ou alimentations peut entraîner des dommages irrémédiables sur l'appareil LUCAS. Cela annule également la garantie.

4.3 Préparation de la sangle de stabilisation

Avant la première utilisation de l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS, fixez les sangles des pieds de support, faisant partie de la sangle de stabilisation, sur les pieds de support du LUCAS.

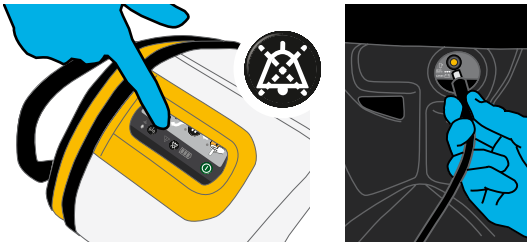
1. Pliez une sangle de pied de support autour de chaque pied de support du LUCAS.
2. Fixez les boucles sur le côté intérieur du pied de support.



4.4 Préparation de l'étui de transport

1. Insérez une batterie LUCAS entièrement chargée dans la fente du bloc de l'appareil LUCAS.
2. Assurez-vous qu'une ventouse est installée correctement.
3. Assurez-vous que les sangles du patient et les sangles du pied de support sont fixées à la partie supérieure.
4. Placez la partie supérieure dans l'étui de transport en orientant l'entrée CC vers le bas.

   Remarque : Placer l'appareil LUCAS dans cette position permet de charger l'appareil par l'accès à la prise du chargeur dans l'étui de transport et de contrôler l'état de charge de la batterie par la fenêtre supérieure.



5. Le compartiment de l'étui de transport entre les pieds de support du LUCAS peut accueillir les accessoires en option tels que l'alimentation externe, une batterie LUCAS chargée de réserve et des ventouses supplémentaires.
6. Assurez-vous que la sangle de cou de la sangle de stabilisation est placée sur le compartiment de l'étui de transport et facile d'accès.
7. Glissez la planche dorsale dans le compartiment du couvercle de l'étui de transport.
8. Placez le mode d'emploi dans la pochette transparente.
9. Fermez l'étui de transport.



4.5 En option : Changer les paramètres par défaut de l'appareil

Les paramètres par défaut du système LUCAS sont conformes aux directives 2020 de l'American Heart Association (AHA) et 2021 de l'European Resuscitation Council (ERC). Les options de configuration ne doivent être modifiées que sous la direction d'un médecin spécialisé dans la réanimation cardio-pulmonaire et ayant l'habitude de la documentation ayant trait à ce domaine.

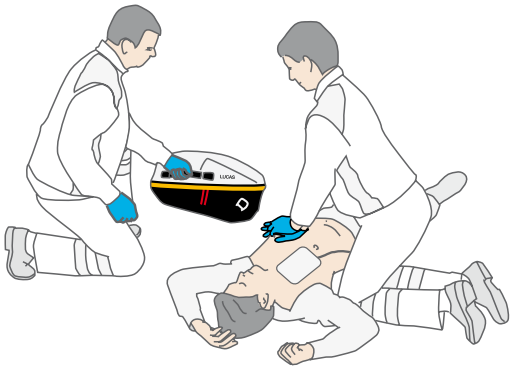
Si vous voulez modifier les paramètres par défaut, veuillez vous reporter aux programmes de gestion des données Physio-Control ou contactez votre représentant Pysio-Control ou Stryker.

Les paramètres par défaut et les options de configuration sont identifiés dans le chapitre 9 de ce document.

5 Utilisation de l'appareil LUCAS

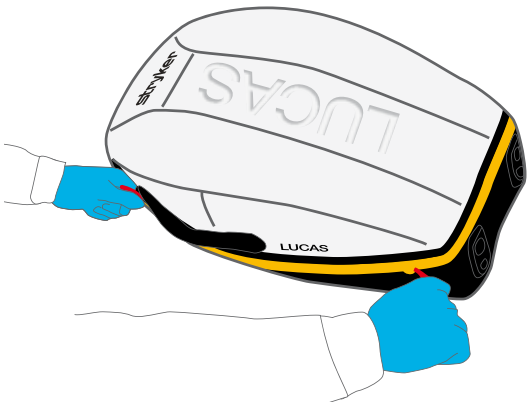
5.1 Arrivée près du patient

Une fois le diagnostic d'arrêt cardiaque confirmé, commencez immédiatement la réanimation cardio-pulmonaire (RCP). Limitez au maximum les interruptions de massage cardiaque manuel pendant la préparation et l'application de l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS.



5.2 Déballage de l'appareil

1. Ouvrez l'étui de transport.



2. Appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT** du panneau de commande pendant 1 seconde pour mettre l'appareil LUCAS sous tension et lancer l'auto-test. La LED verte à côté du bouton **AJUSTEMENT** s'allume lorsque l'appareil est prêt à l'emploi.



Remarque : Si vous laissez l'appareil LUCAS en mode AJUSTEMENT, il s'éteindra automatiquement au bout de 5 minutes.

Attention - alarmes de l'appareil
En cas de dysfonctionnement, la LED d'alarme rouge s'allume et une alarme Priorité élevée se déclenche.
Pour le dépannage *reportez-vous à la section 8.3.*

Attention - laisser la batterie installée
La batterie doit toujours être installée pour que l'appareil LUCAS puisse fonctionner, même lorsque l'appareil est alimenté par l'alimentation externe.

5.3 Mise en place sur le patient

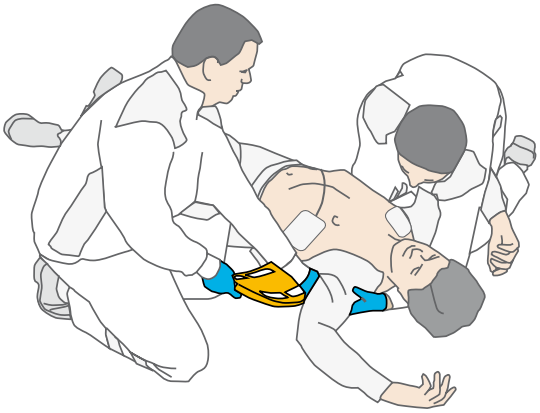
Limitez au maximum les interruptions de RCP pendant la mise en place de l'appareil LUCAS sur le patient.

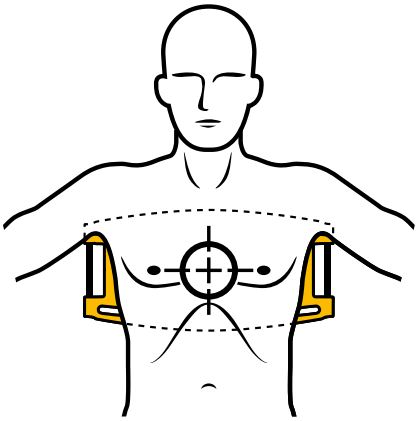
5.3.1 Mise en place de la planche dorsale

1. Sortez la planche dorsale LUCAS de l'étui de transport.



2. Limitez au maximum les interruptions de RCP manuelle en planifiant et en coordonnant le positionnement de la planche dorsale.
   - Veillez à soutenir correctement la tête du patient.
   - Interrompez brièvement la RCP et positionnez la planche dorsale LUCAS sous le patient, juste sous les aisselles. Suivez l'une de ces procédures :
     a. Saisissez l'épaule du patient et soulevez le haut du corps du patient sur une petite distance,
     b. Faites rouler le patient sur le côté.
3. Reprenez immédiatement la RCP.

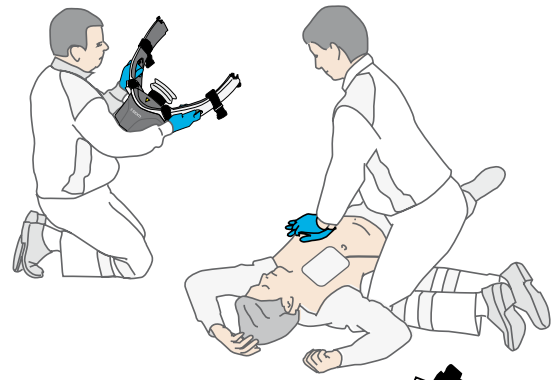


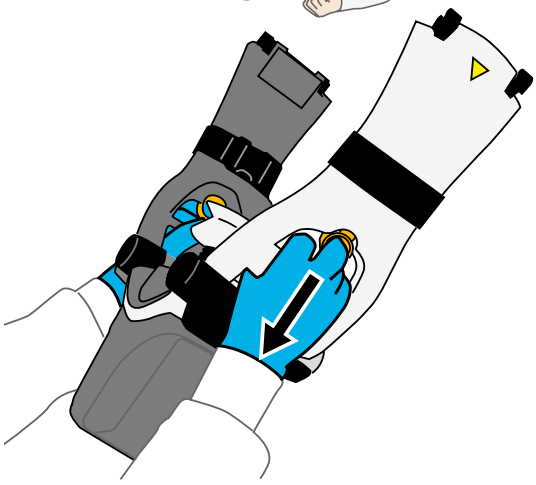


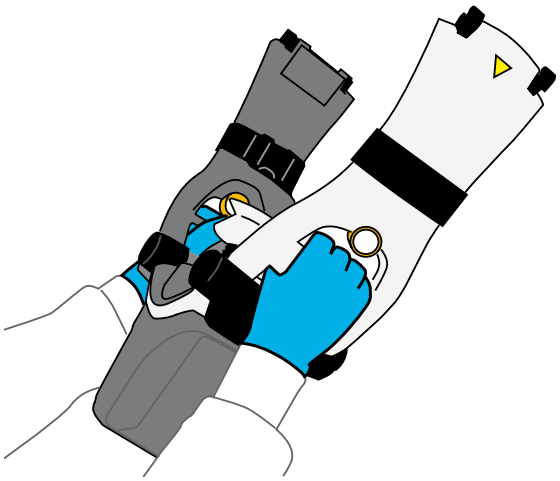
Remarque : Le bon positionnement de la planche dorsale accélère et facilite celui de la ventouse.

5.3.2 Fixation de la partie supérieure

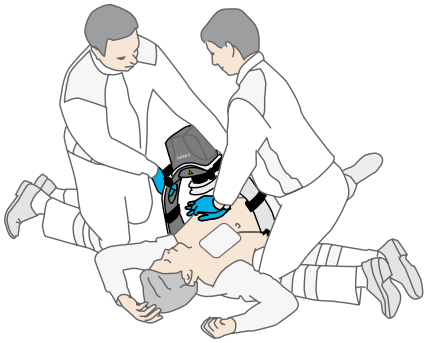
1. Tenez les poignées des pieds de support pour retirer la partie supérieure du LUCAS de l'étui de transport.
2. Tirez une fois les anneaux de déverrouillage pour vous assurer que les clips de fixation sont ouverts.
3. Relâchez les anneaux de déverrouillage.



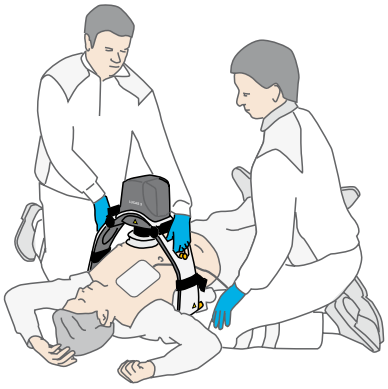




4. Limitez au maximum les interruptions de RCP manuelle en planifiant et en coordonnant la fixation et le bon positionnement de la partie supérieure :
   a. Sans interrompre le massage cardiaque manuel, fixez le pied de support le plus proche de vous à la planche dorsale.



   b. Cessez la RCP pendant que vous fixez l'autre pied de support à la planche dorsale, de façon à ce que les deux pieds de support soient bloqués contre la planche dorsale.
   c. Vous devez entendre un déclic. Tirez une fois vers le haut pour vous assurer que les parties sont correctement fixées.



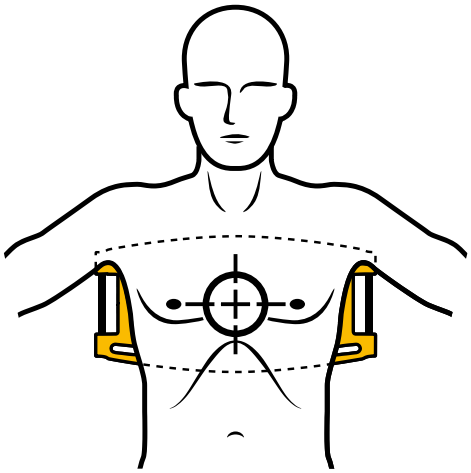
Remarque : Si la partie supérieure du LUCAS n'est pas fixée à la planche dorsale, veillez à ce que les clips de fixation soient ouverts et les anneaux de déverrouillage déverrouillés.

AVERTISSEMENT - PATIENT TROP CORPULENT
Si le patient est trop corpulent, vous ne pouvez pas fixer la partie supérieure de l'appareil LUCAS à la planche dorsale sans comprimer la poitrine du patient. Reprenez immédiatement le massage cardiaque manuel.

5.4 Ajustement et fonctionnement

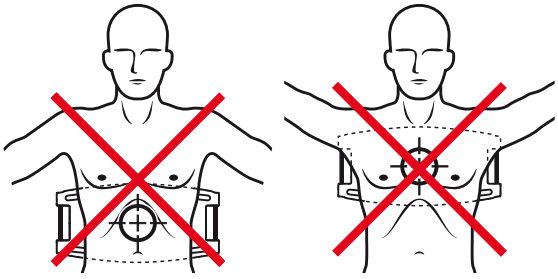
Le point de compression doit être au même endroit que pour la RCP manuelle et conforme aux recommandations.

Lorsque le disque de compression de la ventouse est correctement positionné, **le bord inférieur de la ventouse se trouve immédiatement au-dessus de l'extrémité du sternum.**

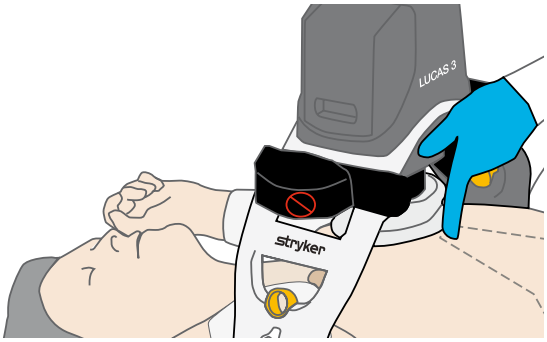


○ Contour extérieur de la ventouse

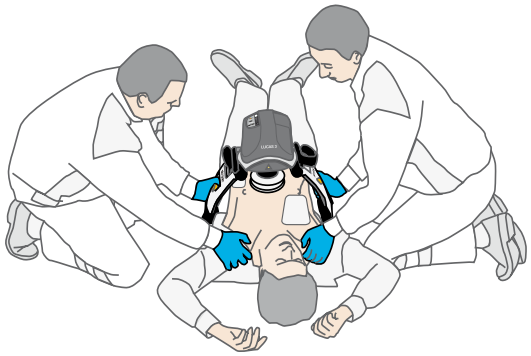
AVERTISSEMENT - POSITION INCORRECTE SUR LA POITRINE
Si le disque de compression n'est pas placé correctement par rapport au sternum, il y a un risque accru de lésion de la cage thoracique et des organes internes. En outre, la circulation sanguine du patient peut en être affectée.



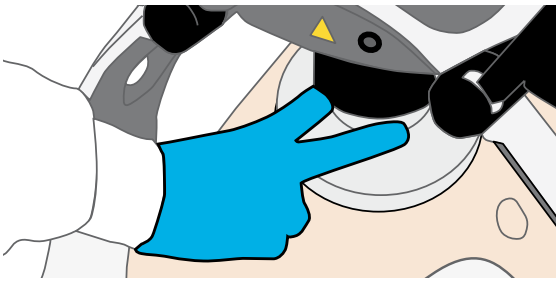
1. À l'aide d'un doigt, vérifiez que le bord inférieur de la ventouse est immédiatement au-dessus de l'extrémité du sternum.

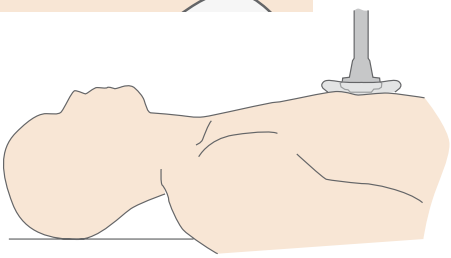


Si nécessaire, déplacez l'appareil en tirant les pieds de support pour ajuster la position.

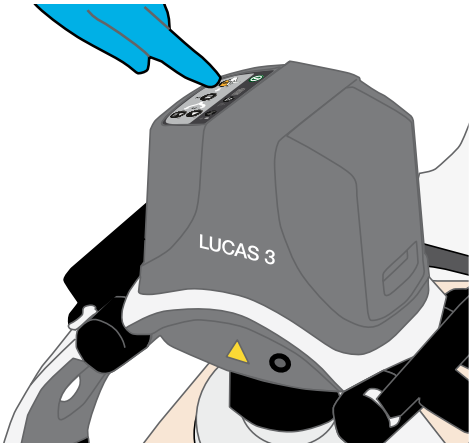


2. Réglez la hauteur de la ventouse pour régler la position de départ.
   a. Assurez-vous que l'appareil LUCAS est en mode **AJUSTEMENT**.
   b. Poussez la ventouse vers le bas jusqu'à ce que le disque de compression touche la poitrine du patient sans la comprimer.





c. Appuyez sur **PAUSE** pour verrouiller la position de départ.



d. Vérifiez que la position est correcte. Si ce n'est pas le cas, appuyez sur **AJUSTEMENT**, tirez la ventouse vers le haut pour réajuster le centrage et/ou la hauteur pour une nouvelle position de départ. Appuyez sur **PAUSE**.

e. Appuyez sur **MARCHE (en continu)** OU **MARCHE (30:2)** pour commencer les compressions.

Remarque : Si la ventouse est abaissée trop fortement ou trop légèrement sur la poitrine, l'appareil LUCAS ajuste celle-ci à la bonne position de départ.

Remarque : Votre appareil peut être configuré avec différents paramètres, en fonction de vos protocoles. Ces paramètres incluent différentes alertes de ventilation, l'activation/désactivation du signal sonore, le ratio compression/ventilation, la durée des pauses de ventilation et le réglage automatique de la ventouse. La fréquence et la profondeur peuvent être réglées sur différentes valeurs. L'appareil peut être configuré pour basculer d'une fréquence à l'autre en appuyant sur la touche MARCHE (en continu ou 30:2) sans interrompre les compressions.

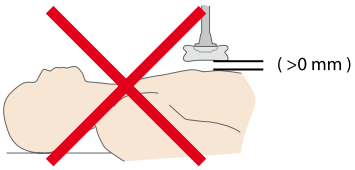
Les paramètres par défaut et les options de configuration sont identifiés dans le chapitre 9 de ce document.

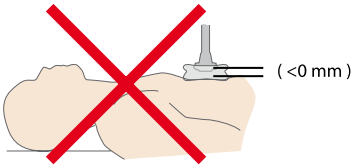
Remarque : Si vous laissez l'appareil LUCAS en mode PAUSE, il s'éteindra automatiquement au bout de 30 minutes.

AVERTISSEMENT - POSITION INADAPTÉE
Recommencez immédiatement la RCP manuelle s'il n'est pas possible de positionner l'appareil LUCAS de manière sûre ou correcte sur la poitrine du patient.

AVERTISSEMENT - PATIENT TROP PETIT
Si l'appareil LUCAS émet 3 signaux rapides lorsque vous abaissez la ventouse et que vous ne pouvez pas accéder aux modes PAUSE ou MARCHE. Reprenez immédiatement les compressions manuelles.

AVERTISSEMENT - POSITION DE DÉPART INCORRECTE
La circulation sanguine du patient peut être affectée si le disque de compression comprime trop fortement ou trop légèrement la poitrine. Appuyez sur le bouton AJUSTEMENT et réglez immédiatement la hauteur de la ventouse.





Attention - gel sur la poitrine
Si du gel a été appliqué sur la poitrine du patient (suite à un examen par ultrasons, par exemple), la position de la ventouse peut changer pendant le fonctionnement. Retirez tout le gel avant d'appliquer la ventouse.

Attention - maintenir les doigts à distance
Ne placez pas les mains ou d'autres parties du corps sur ou sous la ventouse lorsque l'appareil LUCAS fonctionne. Ne touchez pas les clips de fixation, notamment lorsque vous soulevez le patient.

AVERTISSEMENT - BLESSURE DU PATIENT
Ne laissez pas le patient ou l'appareil sans surveillance lorsque l'appareil LUCAS fonctionne.

AVERTISSEMENT - POSITION MODIFIÉE EN COURS DE FONCTIONNEMENT
Si la position de la ventouse change en cours de fonctionnement ou pendant la défibrillation, appuyez immédiatement sur **AJUSTEMENT** et réglez la position. Utilisez toujours la sangle de stabilisation LUCAS pour renforcer le maintien dans la position correcte.

AVERTISSEMENT - DYSFONCTIONNEMENT
En cas d'interruptions ou si les compressions sont insuffisantes ou qu'un évènement inhabituel se produit en cours d'utilisation :

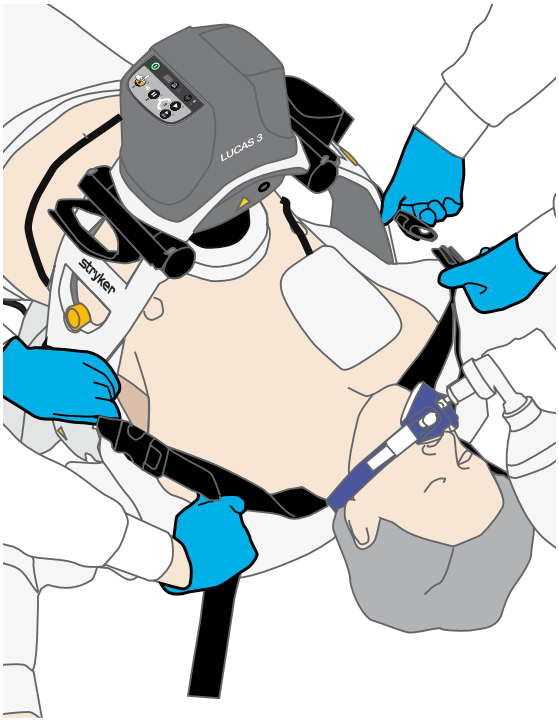
Appuyez sur **MARCHE/ARRÊT** pendant 1 seconde pour arrêter les compressions thoraciques mécaniques et retirez l'appareil. Commencez immédiatement un massage cardiaque manuel.



AVERTISSEMENT - BATTERIE FAIBLE
Lorsque la LED jaune de la batterie clignote, procédez de l'une des façons suivantes :

- Remplacez la batterie par une batterie chargée.
- Branchez l'alimentation externe du LUCAS.

Attention - ne pas obstruer les évents
Évitez d'obstruer les évents sous le bloc pour ne pas occasionner une surchauffe de l'appareil.



5.5 Application de la sangle de stabilisation

La sangle de stabilisation LUCAS aide à maintenir un bon positionnement pendant le fonctionnement. Mettez-la en place lorsque l'appareil LUCAS est actif pour limiter au maximum les interruptions.

Attention - application de la sangle de stabilisation
Reportez l'application de la sangle de stabilisation LUCAS si cela empêche ou retarde le traitement médical du patient.

1. Sortez la sangle de cou faisant partie de la sangle de stabilisation de l'étui de transport (à ce stade, la sangle des pieds de support de la sangle de stabilisation doit déjà être fixée aux pieds de support).
2. Agrandissez la sangle de cou à son maximum au niveau des boucles.
3. Soulevez la tête du patient avec précaution et placez le coussin derrière sa nuque. Positionnez le coussin aussi près que possible des épaules du patient.
4. Raccordez les boucles des sangles des pieds de support aux boucles de la sangle de cou. Veillez à ce que les sangles ne soient pas vrillées.
5. Maintenez les pieds de support du LUCAS stables et serrez fortement la sangle de cou.
6. Assurez-vous que la position de la ventouse est correcte sur la poitrine du patient.

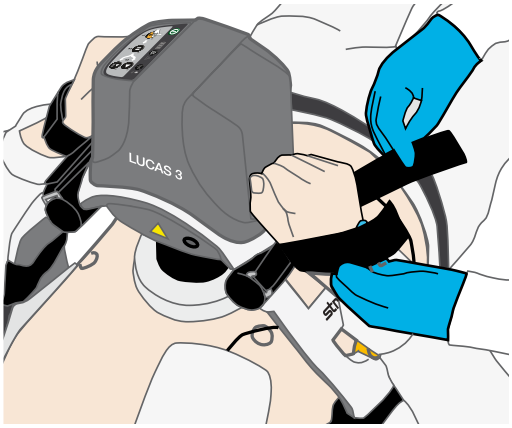
   Si ce n'est pas le cas, ajustez la position :

   a. Appuyez sur **AJUSTEMENT**.
   b. Détachez la sangle de cou de la sangle des pieds de support.
   c. Réglez la position de la ventouse (comme décrit dans la section 5.4.2).
   d. Lorsque la ventouse est dans la bonne position, appuyez sur **MARCHE (en continu)** ou **MARCHE (30:2)** pour redémarrer les compressions.
   e. Fixez à nouveau la sangle de cou. *Reportez-vous aux étapes 2 à 5 ci-dessus.*

5.6 Déplacement du patient

5.6.1 Maintien des bras du patient

Lorsque vous déplacez le patient, vous pouvez fixer ses bras sur l'appareil LUCAS à l'aide des sangles de poignet. Cela facilite le déplacement du patient.



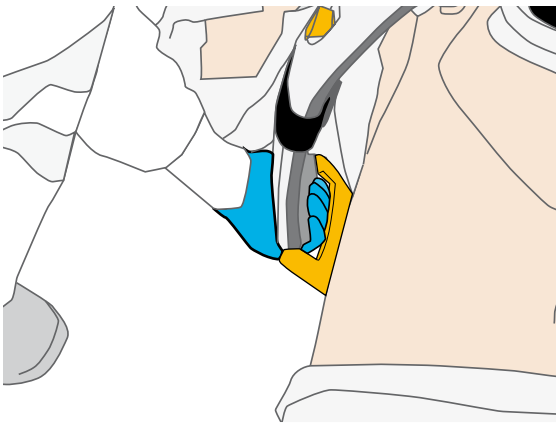
Attention - ne pas soulever par les sangles
N'utilisez pas les sangles pour soulever l'appareil. Ces sangles permettent uniquement d'attacher le patient à l'appareil LUCAS.

Attention - accès intraveineux
Assurez-vous que l'accès intraveineux n'est pas obstrué.

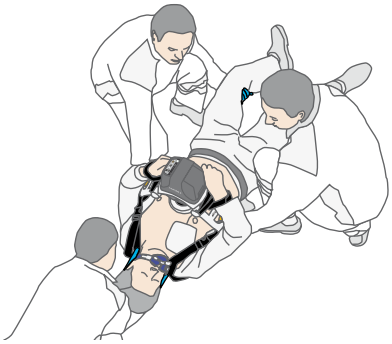
Attention - brûlures
La température du bloc et de la batterie peut être supérieure à 48°C. Lorsque ces éléments sont chauds, évitez tout contact prolongé pour éviter les risques de brûlure. Enlevez les mains du patient des sangles d'attache.

5.6.2 Préparation au soulèvement du patient

1. Décidez de l'équipement que vous allez déplacer et de l'endroit où vous allez placer le dispositif de transport.
2. Pour ceux qui sont sur le côté du patient :
   a. placez une main sous les clips de fixation sous le pied de support



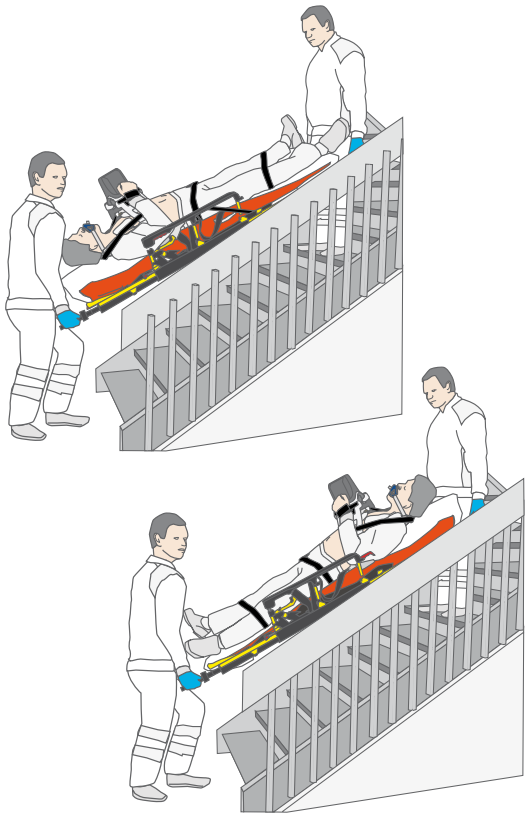
   b. de l'autre main, tenez le patient par la ceinture, le pantalon ou sous la cuisse
3. Assurez-vous que la tête du patient est stable.



5.6.3 Soulèvement et déplacement du patient

L'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS peut pratiquer des compressions pendant que vous soulevez ou déplacez le patient si :

- L'appareil LUCAS et le patient sont positionnés de façon sûre sur le dispositif de transport.
- L'appareil LUCAS reste dans la position et sous l'angle adéquats sur la poitrine du patient.



Si nécessaire, ajustez la position de la ventouse.

AVERTISSEMENT - POSITION MODIFIÉE EN COURS DE FONCTIONNEMENT
Si la position de la ventouse change en cours de fonctionnement ou pendant la défibrillation, appuyez immédiatement sur **AJUSTEMENT** et réglez la position. Utilisez toujours la sangle de stabilisation LUCAS pour renforcer le maintien dans la position correcte.

5.7 Remplacement de l'alimentation en cours d'utilisation

Lorsque la charge de la batterie est faible, l'appareil LUCAS vous avertit par un signal sonore une LED jaune clignotante et un signal d'alarme.

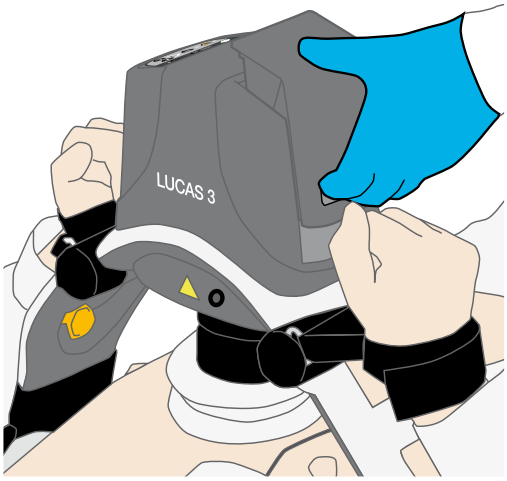


5.7.1 Changement de batterie

Limitez au maximum les temps d'interruption lors du changement de la batterie.

Remarque : Pour réduire au maximum les temps d'interruption, nous vous recommandons de toujours disposer d'une batterie de rechange LUCAS chargée dans l'étui de transport.

1. Appuyez sur **PAUSE** pour interrompre provisoirement les compressions.
2. Tirez la batterie vers l'extérieur puis vers le haut pour la retirer.



3. Installez une batterie LUCAS entièrement rechargée. Insérez-la par le haut.
4. Attendez jusqu'à ce que la LED verte du mode PAUSE s'allume.
5. Appuyez sur **MARCHE (en continu)** ou **MARCHE (30:2)** pour reprendre les compressions thoraciques. L'appareil LUCAS conserve en mémoire les réglages et la position de départ pendant 60 secondes.

Remarque : Si vous changez la batterie en moins de 60 secondes, l'appareil conserve en mémoire la position de départ de la

ventouse. Cela vous permettra de reprendre rapidement les compressions en appuyant sur la touche MARCHE (en continu ou 30:2). Si le changement de batterie prend plus de 60 secondes, l'appareil effectue un auto-test et vous devez à nouveau régler la position de départ.

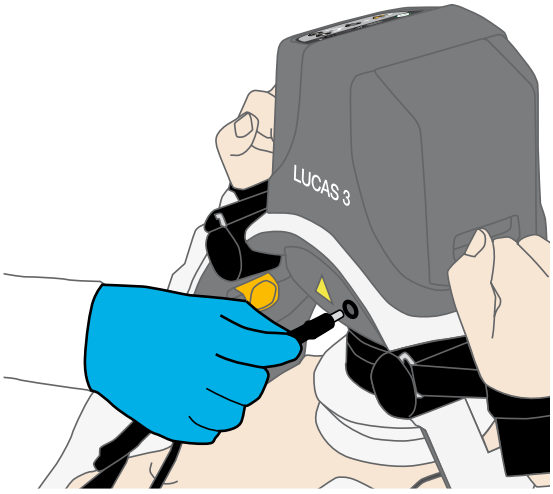
5.7.2 Raccordement à l'alimentation externe

Vous pouvez raccorder le câble d'alimentation ou le câble d'alimentation pour véhicule LUCAS quel que soit le mode de fonctionnement de l'appareil LUCAS.

Attention - laisser la batterie installée
La batterie doit toujours être installée pour que l'appareil LUCAS puisse fonctionner, même lorsque l'appareil est alimenté par l'alimentation externe.

Pour utiliser le câble d'alimentation :

- Connectez le câble d'alimentation à l'appareil LUCAS.



- Branchez le câble secteur sur une prise électrique murale (100-240V, 50/60Hz)

Pour utiliser le câble d'alimentation pour véhicule :

- Connectez le câble d'alimentation pour véhicule à l'appareil LUCAS.
- Branchez le câble d'alimentation pour véhicule sur la prise du véhicule (12-28 V CC)

5.8 Traitements complémentaires

Attention traitements complémentaires
L'utilisation d'autres appareils médicaux ou de médicaments en association avec l'appareil LUCAS peut avoir une incidence sur le traitement. Consultez toujours le mode d'emploi des autres appareils et/ou la notice des médicaments pour vous assurer qu'ils conviennent à un usage en association avec la RCP.

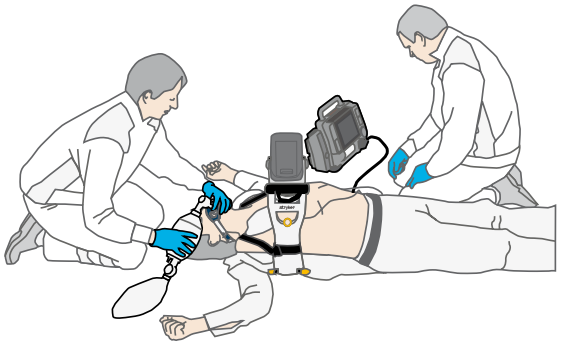
5.8.1 Défibrillation

La défibrillation peut être effectuée pendant que l'appareil LUCAS fonctionne.

- Vous pouvez appliquer les électrodes de défibrillation avant ou après la mise en place de l'appareil LUCAS.
- Procédez à la défibrillation selon les instructions du fabricant du défibrillateur.

Attention - électrodes de défibrillation
Positionnez les électrodes et les fils du défibrillateur de façon à ce qu'ils ne passent pas sous la ventouse. Si des électrodes ont déjà été appliquées sur le patient, assurez-vous qu'elles ne sont pas situées sous la ventouse. Si c'est le cas, appliquez de nouvelles électrodes.

- Après la défibrillation, assurez-vous que la position de la ventouse est correcte. Si nécessaire, ajustez la position.



AVERTISSEMENT - POSITION MODIFIÉE EN COURS DE FONCTIONNEMENT
Si la position de la ventouse change en cours de fonctionnement ou pendant la défibrillation, appuyez immédiatement sur **AJUSTEMENT** et réglez la position. Utilisez toujours la sangle de stabilisation LUCAS pour renforcer le maintien dans la position correcte.

AVERTISSEMENT - INTERFÉRENCE AVEC L'ECG
Les compressions thoraciques interfèrent avec l'analyse ECG. Appuyez sur PAUSE avant de commencer l'analyse ECG. Écourtez au maximum le temps d'interruption. Appuyez sur **MARCHE** (en continu) ou **MARCHE (30:2)** pour reprendre les compressions.

5.8.2 Ventilation

Respectez toujours les recommandations locales et/ou internationales en matière de ventilation.

L'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS peut fonctionner sous deux modes différents :

- **MARCHE (en continu)**
  Lorsque vous appuyez sur ce bouton, l'appareil LUCAS effectue des compressions en continu. La LED verte clignote 10 fois par minute pour indiquer le moment de la ventilation sans interrompre les compressions.
- **MARCHE (30:2)**
  Lorsque vous appuyez sur ce bouton, l'appareil LUCAS effectue 30 compressions thoraciques puis s'arrête temporairement pour que l'utilisateur puisse faire deux ventilations. Après l'arrêt, le cycle démarre à nouveau. Une LED clignotante accompagnée d'une séquence de signaux d'alarme sonores avertit l'utilisateur avant chaque pause pour la ventilation.

Remarque : Votre appareil peut être configuré avec différents paramètres, en fonction de vos protocoles. Ces paramètres incluent différentes alertes de ventilation, l'activation/désactivation du signal sonore, le ratio compression/ventilation, la durée des pauses de ventilation et le réglage automatique de la ventouse. La fréquence et la profondeur peuvent être réglées sur différentes valeurs. L'appareil peut être configuré pour basculer d'une fréquence à l'autre en appuyant sur la touche MARCHE (en continu ou 30:2) sans interrompre les compressions.

Les paramètres par défaut et les options de configuration sont identifiés dans le chapitre 9 de ce document.

5.8.3 Utilisation en salle de cathétérisme

L'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS peut être utilisé en laboratoire de cathétérisme. À l'exception du mécanisme de compression, l'appareil est, pour l'essentiel, radiotransparent et permet la plupart des examens par rayons X.

5.9 Retrait de l'appareil du patient

1. Appuyez sur **MARCHE/ARRÊT** pendant 1 seconde pour mettre l'appareil hors tension.
2. Si une sangle de stabilisation LUCAS est attachée à l'appareil LUCAS, détachez la sangle de cou faisant partie de la sangle de stabilisation des sangles des pieds de support.
3. Tirez sur les anneaux de déverrouillage pour dégager la partie supérieure de la planche dorsale.
4. Si l'état du patient le permet, retirez la planche dorsale.

6 Entretien après utilisation et préparation pour la prochaine utilisation

6.1 En option : Envoyer et recevoir des données après intervention

L'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS capture les données relatives à l'état et à l'utilisation de l'appareil et peut être configuré pour respecter les protocoles locaux. Les données peuvent être transmises par Bluetooth ou Wi-Fi.

Appuyez sur la touche TRANSMISSION des données pour envoyer des données de l'appareil et recevoir de nouvelles configurations.

Pour la transmission :

1. Assurez-vous que l'appareil LUCAS est hors tension.
2. Appuyez sur la touche TRANSMISSION des données.

Attention - radio fréquence
Les communications par radio-fréquence peuvent provoquer des interférences avec d'autres équipements électroniques médicaux.

Pour plus d'informations, reportez-vous aux programmes de gestion de données Physio-Control ou contactez votre représentant Physio-Control ou Stryker.

6.2 Préparation pour la prochaine utilisation :

Après chaque utilisation de l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS, procédez comme suit :

1. Retirez la ventouse *(reportez-vous à la section 6.4).*
2. Si nécessaire, retirez et nettoyez les sangles d'attache du patient et la sangle de stabilisation séparément *(reportez-vous aux sections 6.3 et 6.5).*
3. Nettoyez l'appareil et laissez-le sécher *(reportez-vous à la section 6.3).*
4. Remplacez la batterie usagée par une batterie entièrement chargée dans l'emplacement prévu à cet effet dans le bloc.
5. Installez une nouvelle ventouse.
6. Fixez à nouveau les sangles d'attache du patient si elles ont été retirées.
7. Fixez à nouveau les sangles des pieds de support de la sangle de stabilisation LUCAS si elles ont été retirées.
8. Rangez l'appareil dans l'étui de transport :
   - Placez la partie supérieure dans l'étui de transport en orientant l'entrée CC vers le bas.

     Remarque : Placer l'appareil LUCAS dans cette position permet de charger l'appareil par l'accès à la prise du chargeur dans l'étui de transport et de contrôler l'état de charge de la batterie par la fenêtre supérieure.
   - Rangez l'alimentation externe (en option) dans le compartiment entre les pieds de support du LUCAS.
   - Mettez une batterie de rechange LUCAS (en option) dans le compartiment entre les pieds de support du LUCAS.
   - Des ventouses supplémentaires peuvent être placées dans le compartiment entre les pieds de support.
   - Placez la sangle de cou de la sangle de stabilisation entre les pieds de support.
   - Glissez la planche dorsale dans le compartiment du couvercle de l'étui de transport.
   - Placez le mode d'emploi dans la pochette transparente.
9. Fermez l'étui de transport.

Effectuez des contrôles de routine chaque semaine et après chaque utilisation *(reportez-vous à la section sur la maintenance, Chapitre 7)*.

6.3 Nettoyage

Nettoyez toutes les surfaces et les sangles à l'aide d'un chiffon doux et d'eau tiède additionnée d'un agent désinfectant ou de produit nettoyant doux, par ex.

- une solution d'alcool isopropylique à 70%
- une solution d'alcool isopropylique à 45% additionnée de détergent
- un composé d'ammonium quaternaire
- de la javel à 10%
- une solution d'acide peracétique (peroxyde)

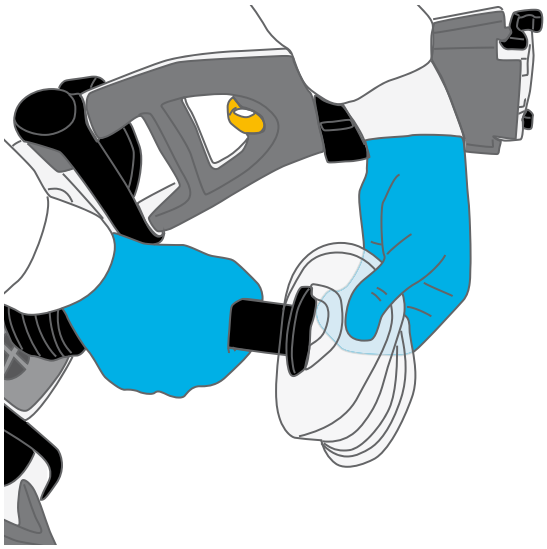
Respectez les instructions de manipulation fournies par le fabricant du désinfectant.

Attention - liquides
N'immergez pas l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS dans un milieu liquide. L'appareil peut être endommagé si du liquide pénètre dans le bloc.

Laissez sécher l'appareil avant de le ranger dans son étui de transport.

6.4 Retrait et installation de la ventouse

- Retirez la ventouse du tube de montage noir.
- Jetez la ventouse comme un déchet médical contaminé.
- Fixez une nouvelle ventouse sur le tube de montage noir.
- Vérifiez que la ventouse est bien attachée au tube de montage.



6.5 Retrait et fixation des sangles d'attache du patient

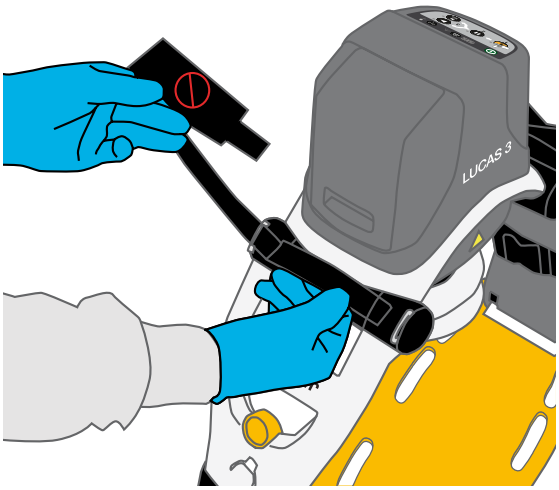
Retrait :

1. Ouvrez les sangles d'attache du patient et tirez-les hors des anneaux métalliques des pieds de support du LUCAS.

Nettoyez comme indiqué dans la section 6.3.

Installation :

2. Passez les sangles d'attache du patient dans les anneaux métalliques des pieds de support du LUCAS.
3. Pliez la sangle du patient de façon à ce que le symbole soit visible.
4. Pressez les sangles pour que les deux parties s'accrochent l'une à l'autre.



6.6 Retrait et fixation de la sangle de stabilisation

Retirez les sangles des pieds de support faisant partie de la sangle de stabilisation en ouvrant les boucles.

Nettoyez la sangle de stabilisation comme décrit dans la section 6.3.

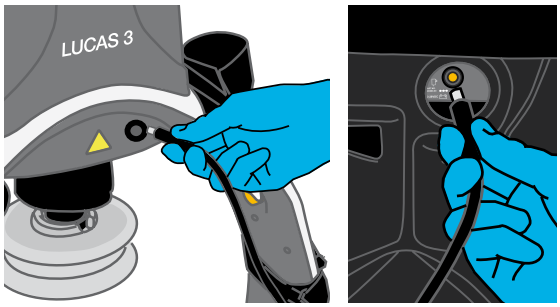
Installez comme indiqué dans la section 4.3.

6.7 Retrait et recharge de la batterie

1. Remplacez la batterie par une batterie entièrement chargée.
2. Rechargez la batterie usagée en vue d'une utilisation future.

Vous pouvez charger la batterie LUCAS de deux façons différentes :

- Dans le chargeur de batterie LUCAS externe
  - placez la batterie dans la fente du chargeur de batterie,
  - branchez le cordon d'alimentation du chargeur de batterie sur une prise électrique murale.
- Installée dans l'appareil LUCAS :
  - placez la batterie dans la fente du bloc de l'appareil LUCAS,
  - raccordez le câble d'alimentation/ le câble d'alimentation pour véhicule à l'entrée CC sur le côté de l'appareil LUCAS, Vous pouvez également effectuer ces branchements lorsque l'appareil LUCAS est rangé dans l'étui de transport en passant par l'accès à la prise du chargeur,
  - branchez l'alimentation sur une prise électrique murale.



Pendant la charge, 3 LED vertes s'allument l'une après l'autre.

Attention - laisser la batterie installée
La batterie doit toujours être installée pour que l'appareil LUCAS puisse fonctionner, même lorsque l'appareil est alimenté par l'alimentation externe.

AVERTISSEMENT - UTILISER UNIQUEMENT DES ACCESSOIRES HOMOLOGUÉS
N'utilisez avec l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS que des accessoires homologués par Jolife. L'appareil LUCAS risque de ne pas fonctionner correctement si vous utilisez des accessoires non homologués. Utilisez uniquement les batteries LUCAS et l'alimentation LUCAS conçues pour l'appareil LUCAS. L'utilisation d'autres batteries ou alimentations peut entraîner des dommages irrémédiables sur l'appareil LUCAS. Cela annule également la garantie.

7 Maintenance

7.1 Contrôle de routine

Chaque semaine et après chaque utilisation de l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS, procédez comme suit :

En option : Appuyez sur la touche TRANSMISSION des données pour envoyer des données de l'appareil et recevoir de nouvelles configurations. L'appareil doit être mis hors tension pour permettre la transmission des données.

Attention - radio fréquence
Les communications par radio-fréquence peuvent provoquer des interférences avec d'autres équipements électroniques médicaux.

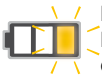
1. Vérifiez que l'appareil est propre.
2. Vérifiez qu'une ventouse neuve est en place.
3. Vérifiez que les sangles patient sont fixées.
4. Vérifiez que les deux sangles des pieds de support de la sangle de stabilisation sont attachées autour des pieds de support et que la sangle de cou est rangée dans l'étui de transport.
5. Tirez les anneaux de déverrouillage vers le haut pour vérifier que les clips de fixation sont en position ouverte.
6. Vérifiez que la batterie est entièrement chargée. Lorsque l'appareil LUCAS est en mode ARRÊT, appuyez sur **MUET**. L'indicateur de la batterie s'allume et indique l'état de charge de la batterie *(voir section 8.1).*
7. Appuyez sur **MARCHE/ARRÊT** pour que l'appareil effectue un auto-test. Vérifiez que la LED **AJUSTEMENT** s'allume sans LED d'alarme ou d'avertissement.
8. Appuyez sur **MARCHE/ARRÊT** pour éteindre à nouveau l'appareil.
9. Vérifiez que le cordon de l'alimentation externe (accessoire en option) n'est pas endommagé.

AVERTISSEMENT - CHOC ÉLECTRIQUE
Si le cordon de l'alimentation externe (accessoire en option) est endommagé, retirez-le et remplacez-le immédiatement pour éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie.

8 Dépannage

8.1 Indications et alertes en fonctionnement normal

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour déterminer la raison des alarmes sonores et/ou visuelles lors d'un fonctionnement normal.

Situation	Indication visuelle (LED)	Signaux sonores	Action de l'utilisateur
L'appareil LUCAS est sous tension et la batterie est pleine à plus de 90%.	 Batterie entièrement chargée : Les 3 LED vertes d'indication d'état de la batterie sont allumées de façon continue.	Aucun	Aucune
L'appareil LUCAS est sous tension et la capacité restante de la batterie est comprise entre 60% et 90%.	 Batterie chargée à 2/3 : Les 2 LED vertes d'indication d'état de la batterie les plus à droite sont allumées de façon continue.	Aucun	Aucune
L'appareil LUCAS est sous tension et la capacité restante de la batterie est comprise entre 30% et 60%.	 Batterie chargée à 1/3 : La LED d'indication verte d'état de la batterie est allumée de façon continue.	Aucun	Aucune
L'appareil LUCAS est sous tension et la capacité restante de la batterie est inférieure à 30% (environ 10 minutes d'autonomie en fonctionnement)	 Batterie faible : La LED jaune d'indication d'état de la batterie la plus à droite clignote.	Alarme de priorité moyenne ■ ■ ■ (5 s) ■ ■ ■ (5 s)...	Remplacez la batterie ou connectez l'alimentation externe.
Une alimentation externe LUCAS est branchée et recharge la batterie.	 Batterie en charge : Les 3 LED vertes d'indication d'état de la batterie s'allument l'une après l'autre.	Aucun	Aucune
Une alimentation externe LUCAS est branchée et la batterie est entièrement chargée.	 Batterie entièrement chargée : Les 3 LED vertes d'indication d'état de la batterie sont allumées de façon continue.	Aucun	Aucune
La batterie a été utilisée plus de 200 fois pour des séries de compressions de plus de 10 minutes ou a plus de 3 ou 4 ans.	 Fin de la durée de vie utile de la batterie : La LED d'indication d'état de la batterie la plus à droite est jaune et non plus verte, dans toutes les situations décrites ci-dessus.	Aucun	Mettez la batterie au rebut.
En mode AJUSTEMENT.	 La LED AJUSTEMENT s'allume en vert.	Aucun	Aucune
En mode PAUSE.	 La LED PAUSE s'allume en vert.	Aucun	Aucune
Signal de mise sous tension	La LED de la batterie et la LED AJUSTEMENT s'allument en vert.	Signaux d'auto-test ■ ■ ■ ■	Aucun
Mise hors tension	 Aucun	Tonalité « ding-dong »	Aucun

Situation	Indication visuelle (LED)	Signaux sonores	Action de l'utilisateur
En mode MARCHE (en continu)	Touche MARCHE (en continu). L'appareil LUCAS effectue des compressions thoraciques en continu. La LED verte clignote 10 fois par minute. *Configuration en option : 6 à 10 fois par minute*	Aucun *Configuration en option : Signal sonore avant chaque alerte de ventilation.* –	Ceci constitue une alerte pour la ventilation pendant que les compressions continuent.
En mode MARCHE (30:2)	La LED MARCHE (30:2) s'allume en vert avec une LED clignotante pendant les cinq dernières compressions avant chaque pause de ventilation.	Signal sonore pendant les compressions – – –	Cette alerte indique à l'utilisateur le moment de ventiler le patient lorsque l'appareil arrête temporairement les compressions pour faire une ventilation.
Si la ventouse se trouve à une position plus basse que pour le patient minimum (hauteur de sternum inférieure à 17 cm) et que vous ne parvenez pas à accéder aux modes PAUSE ou MARCHE, le patient est de trop faible corpulence.	Aucune	3 signaux rapides ■ ■ ■ (0,25 s)	Démarrez immédiatement les compressions manuelles.
Espacement trop important entre le disque de compression et la poitrine du patient pendant le fonctionnement. Le patient recevra des compressions de trop faible amplitude.	Aucune	3 signaux rapides pendant le fonctionnement ■ ■ ■ (0,6 s)	Appuyez sur AJUSTEMENT et réajustez la position de départ pour supprimer l'espacement. Reprenez les compressions.

8.2 Remplacement de la batterie

Si vous changez la batterie en moins de 60 secondes, l'appareil conserve en mémoire la position de départ de la ventouse. Cela vous permettra de reprendre rapidement les compressions en appuyant sur la touche MARCHE (en continu ou 30:2). Si le changement de batterie prend plus de 60 secondes, l'appareil effectue un auto-test et vous devez à nouveau régler la position de départ.

Mode au moment du retrait de la batterie	Mode lorsque la nouvelle batterie est mise en place
PAUSE	PAUSE (avec la même position de départ)
MARCHE (en continu)	PAUSE (avec la même position de départ)
MARCHE (30:2)	PAUSE (avec la même position de départ)
AJUSTEMENT	AJUSTEMENT
ARRÊT	ARRÊT

8.3 Alarmes de dysfonctionnement

Le tableau suivant reprend la liste des alarmes pouvant se déclencher sur l'appareil LUCAS. Appuyer sur **MUET** coupe le son de toutes les alarmes pendant 60 secondes. Pour réinitialiser les alarmes ci-dessous, l'appareil doit mis hors tension en appuyant pendant 1 seconde sur la touche MARCHE/ARRÊT.

Une alarme de priorité élevée prime sur les alarmes de priorité moins élevée ou les alarmes d'information.

Commencez immédiatement les compressions manuelles si l'appareil LUCAS ne fonctionne pas correctement.

Prio-rité	Cause	Indication visuelle (LED)	Alarmes sonores	Résultat
N/A	Augmentation de la température de l'appareil LUCAS	Aucune	Signal d'information ▬ (4 s) ▬ (4 s)...	Aucun
Priorité élevée	Type de compression hors limites (profondeur trop importante ou insuffisante ou erreur de cadence)	 LED d'alarme rouge clignotant	Alarme de priorité élevée ■ ■ ■ (...) ■ ■ (...) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (2,5 s) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (...) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (2,5 s) ALARME AUTOMAINTENUE	Arrêt des compressions
Priorité élevée	Température de l'appareil LUCAS trop élevée	 LED d'alarme rouge clignotant	Alarme de priorité élevée ■ ■ ■ (...) ■ ■ (...) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (2,5 s) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (...) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (2,5 s) ALARME AUTOMAINTENUE	Arrêt des compressions
Priorité élevée	Erreur au niveau du matériel	 LED d'alarme rouge clignotant	Alarme de priorité élevée ■ ■ ■ (...) ■ ■ (...) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (2,5 s) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (...) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (2,5 s) ALARME AUTOMAINTENUE	Arrêt des compressions
Priorité élevée	Température de la batterie trop élevée	 LED d'alarme rouge clignotant Témoin de batterie rouge : La LED d'indication d'état de la batterie la plus à droite clignote.	Alarme de priorité élevée ■ ■ ■ (...) ■ ■ (...) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (2,5 s) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (...) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (2,5 s) ALARME AUTOMAINTENUE	Arrêt des compressions
Priorité élevée	Charge de la batterie trop faible	 LED d'alarme rouge clignotant Témoin de batterie rouge : La LED d'indication d'état de la batterie la plus à droite clignote.	Alarme de priorité élevée ■ ■ ■ (...) ■ ■ (...) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (2,5 s) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (...) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (2,5 s) ALARME AUTOMAINTENUE	Arrêt des compressions La batterie doit être rechargée.

Si le dysfonctionnement décrit ci-dessus semble permanent, l'appareil LUCAS doit être examiné par un technicien agréé. Consultez votre représentant Physio-Control ou Stryker local. Les informations de contact sont disponibles sur www.lucas-cpr.com.

9 Caractéristiques techniques

Toutes les caractéristiques, paramètres par défaut et options de configuration mentionnés dans ce chapitre s'appliquent à l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS 3 version 3.1.

Pour plus d'informations, reportez-vous aux programmes de gestion de données Physio-Control ou contactez votre représentant Physio-Control ou Stryker.

9.1 Paramètres du patient

Catégorie	Caractéristiques
Patients éligibles pour le traitement :	Patients adultes dont la taille est adaptée à l'appareil : • hauteur du sternum de 170 à 303 mm • largeur maximale du thorax de 449 mm L'utilisation de l'appareil LUCAS n'est pas soumise à une condition de poids du patient.

9.2 Paramètres de compression

Catégorie	Caractéristiques
Profondeur de compression (patient standard)	Paramètres par défaut Patients ayant une hauteur de sternum supérieure ou égale à 185 mm : • 53 ±2 mm Patients plus petits ayant une hauteur de sternum inférieure à 185 mm : • 40 à 53 ±2 mm
	Options de configuration : La profondeur de compression peut être réglée entre 45 et 53 ±2 mm. Patients ayant une hauteur de sternum supérieure ou égale à 185 mm : • *[Profondeur de compression définie]* ±2 mm Patients plus petits ayant une hauteur de sternum inférieure à 185 mm : • 40 mm à *[profondeur de compression définie]* ±2 mm
Fréquence de compression	Paramètres par défaut 102 ±2 compressions par minute
	Options de configuration : L'appareil peut être configuré pour masser à une fréquence comprise parmi les valeurs suivantes : 102, 111, 120 ±2 compressions par minute. L'appareil peut être configuré pour permettre à l'utilisateur de modifier la fréquence de compression pendant son fonctionnement. Pour changer la fréquence, appuyez sur la touche MARCHE (30:2 ou en continu) sans interrompre les compressions.
Cycle opératoire de compression	50 ±5%
Compressions mode MARCHE continu	Paramètres par défaut Compressions continues avec une alerte LED ventilation 10 fois par minute
	Options de configuration : L'appareil peut être configuré pour émettre des alertes de ventilation d'une valeur comprise entre 6 et 10 alertes par minute. L'appareil peut être configuré pour émettre une alerte de ventilation sonore (MARCHE/ARRÊT). L'appareil peut être configuré pour émettre une pause de ventilation d'une valeur comprise entre 0,3 et 2 secondes par minute. L'appareil peut être configuré pour permettre à l'utilisateur de modifier la fréquence de compression pendant son fonctionnement. Pour changer la fréquence, appuyez sur la touche MARCHE (en continu ou 30:2) sans interrompre les compressions.

Catégorie	Caractéristiques
Compressions mode MARCHE 30:2	Paramètres par défaut 30:2 (30 compressions suivies d'une pause pour ventilation de 3 secondes)
	Options de configuration : L'appareil peut être configuré pour assurer un ratio compression/ ventilationparmi les ratios suivants : 30:2 et 50:2 L'appareil peut être configuré pour faire une pause de ventilation d'une valeur comprise entre 3 et 5 secondes par minute. L'appareil peut être configuré pour permettre à l'utilisateur de modifier la fréquence de compression pendant son fonctionnement. Pour changer la fréquence, appuyez sur la touche MARCHE (en continu ou 30:2) sans interrompre les compressions.
Position de départ de la ventouse	Paramètres par défaut Installation rapide (QuickFit) : L'utilisateur abaisse manuellement la ventouse sur la poitrine. Lorsque vous appuyez sur la touche PAUSE depuis le mode AJUSTEMENT, l'appareil LUCAS ajuste la hauteur de la ventouse sur la poitrine du patient sur 30 mm puis l'appareil LUCAS verrouille la position de départ.
	Options de configuration : L'appareil peut être configuré sur Installation rapide (QuickFit), Installation auto (AutoFit) ou Manuel (Manual). Installation automatique (Autofit) : L'appareil abaisse automatiquement la ventouse du haut vers le bas de la poitrine et détermine et verrouille la position de départ. L'appareil effectuera l'installation automatique (AutoFit) lorsque l'utilisateur appuie sur la touche PAUSE depuis le mode AJUSTEMENT. Manuel : L'utilisateur abaisse manuellement la ventouse sur la poitrine. Lorsque vous appuyez sur la touche PAUSE, l'appareil LUCAS verrouille la position de départ. Aucun ajustement ne sera effectué.
Ventouse en mode AJUSTEMENT	Paramètres par défaut Manuel (Manual) : La ventouse doit être tirée manuellement vers le haut
	Options de configuration : L'appareil peut être configuré de façon à ce que la ventouse remonte automatiquement depuis la poitrine lorsque l'utilisateur appuie sur la touche AJUSTEMENT depuis les modes PAUSE ou MARCHE.
Disque de compression en mode PAUSE	Paramètres par défaut L'appareil arrête les compressions et verrouille le disque de compression en position de départ.
	Options de configuration : Pour permettre à la poitrine de monter pendant la ventilation, l'appareil peut être configuré de façon à ce que le disque de compression remonte de 10 mm au-dessus de la position de départ pendant la PAUSE.
Pendant la ventilation, le disque de compression s'arrête en mode MARCHE	Paramètres par défaut L'appareil arrête temporairement les compressions et verrouille le disque de compression en position de départ.
	Options de configuration : Pour permettre à la poitrine de monter pendant la ventilation, l'appareil peut être configuré de façon à ce que le disque de compression remonte de 10 mm au-dessus de la position de départ pendant les pauses de ventilation.

Catégorie	Caractéristiques
Disque de compression en modes MARCHE	Paramètres par défaut Le disque de compression revient en position Départ après chaque compression.
	Options de configuration : Pour permettre à la poitrine de monter pendant la ventilation asynchrone, l'appareil peut être configuré de façon à ce que le disque de compression remonte de 10 mm au-dessus de la position de départ à chaque compression.
Minuteur sonore	Paramètres par défaut Pas de minuteur (ARRÊT)
	Options de configuration : L'appareil peut être configuré pour émettre un signal sonore récurrent à intervalles spécifiés pouvant aller de 1 à 15 minutes. Cette alerte est une courte séquence de signaux. Le minuteur peut être configuré comme Minuteur RCP ou Minuteur continu : Minuteur RCP : L'appareil ne mesure le temps que dans les modes MARCHE (30:2 ou en continu) sans interruption. Le minuteur RCP s'arrête et se réinitialise lorsque l'utilisateur appuie sur les touches PAUSE ou AJUSTER. Le minuteur RCP redémarrera à zéro la prochaine fois que l'utilisateur appuiera sur la touche MARCHE (30:2 ou en continu). Par exemple, si le minuteur RCP est réglé sur 2 minutes, l'appareil émettra une alerte toutes les 2 minutes de compression. Minuteur continu : L'appareil mesure le temps de façon continue, indépendamment du mode dans lequel se trouve l'appareil. Le Minuteur continu démarre lorsque l'utilisateur appuie pour la première fois sur la touche MARCHE (30:2 ou en continu) et émettra une alerte à l'intervalle de temps défini jusqu'à ce que l'appareil soit mis hors tension. Par exemple, si le minuteur Continu est réglé sur 2 minutes, l'appareil émettra une alerte toutes les 2 minutes jusqu'à sa mise hors tension.

9.3 Caractéristiques physiques de l'appareil

Catégorie	Caractéristiques
Dimensions une fois monté (H × L × P)	56 x 52 x 24 cm
Dimensions de l'étui de transport, avec appareil à l'intérieur (H x L x P)	58 x 33 x 26 cm
Poids de l'appareil avec la batterie (sans sangle)	8,0 kg
Centre de gravité de l'appareil (H x L x P)	35 cm x symétrique x symétrique
Durée de vie estimée	8 ans

9.4 Caractéristiques liées à l'environnement de l'appareil

Catégorie	Caractéristiques
Température de fonctionnement	+0°C à +40°C -20°C pendant 1 heure après stockage à température ambiante
Température de stockage	-20°C à +70°C Le temps maximum requis par l'appareil LUCAS pour s'adapter à une température de fonctionnement après stockage est de 2 heures.
Températures de fonctionnement transitoires (20 minutes de fonctionnement minimum)	-20°C à + 50°C
Humidité relative	5% à 98%, sans condensation
Classification IP (CEI 60529)	IP 43
Homologation	Alimentation interne, protégé contre les décharges de défibrillation, type BF
Tension d'entrée de fonctionnement	12-28 V CC
Pression atmosphérique	62-107 kPa -382 à 4000 m
Module radio	Bluetooth v2.1 + EDR Classe 1 - jusqu'à 3 Mbps Méthode de modulation : 8DPSK, π/4 DQPSK, GFSKFSK Canal utilisé : BT 2.4 GHz : Canal 0 à 78 Plage de fréquences : 2.4000 à 2.4835 GHz Fréquence radio : Puissance de sortie (Bluetooth) Max + 10 dBm
Transmission des données	L'appareil peut envoyer des données (par exemple des données post-code et des données relatives à l'état de l'appareil) et recevoir de nouvelles options de configuration. Paramètres par défaut Mode TRANSMISSION : Bluetooth Configuration en option - Disponibilité Bluetooth : Activé/Désactivé - Connexion Wi-Fi aux programmes de gestion de données Physio-Control : Activé/Désactivé - Transmission automatique (AutoTransmit) Wi-Fi vers les programmes de gestion de données Physio-Control si connecté à une alimentation externe et hors tension. Activé/Désactivé

Informations sur le recyclage

Ne pas jeter ce produit ou ses batteries parmi les déchets municipaux non triés. Éliminez ce produit conformément à la réglementation locale.

9.5 Caractéristiques physiques de la batterie

Catégorie	Caractéristiques
Dimensions (H x L x P)	13,0 × 8,8 × 5,7 cm
Poids	0,6 kg
Type	Lithium-ion polymère (LiPo) rechargeable
Capacité	3300 mAh (typique), 86 Wh
Tension de la batterie (nominale)	25,9 V
Temps de fonctionnement initial de la batterie (patient standard)	45 minutes (typique)
Temps de charge maximal de la batterie	Chargée dans l'appareil LUCAS en utilisant l'alimentation externe - moins de deux heures à température ambiante (+22°C) Chargée dans le chargeur de batterie LUCAS externe - moins de quatre heures à température ambiante (+22°C)
Durée de vie utile de la batterie (fréquence optimale de remplacement)	Remplacement de la batterie recommandé tous les 3 à 4 ans ou après 200 utilisations (de plus de 10 minutes chacune). La fin de la durée de vie utile de la batterie est indiquée par une LED jaune fixe à droite de l'indicateur de charge de la batterie.

9.6 Caractéristiques de la batterie liées à l'environnement

Catégorie	Caractéristiques
Température de fonctionnement	0°C à + 40°C Régime transitoire (20 minutes) à -20°C à + 50°C
Température en charge	+0°C à +40°C (+20°C à +25°C de préférence)
Température de stockage	-20°C à +40°C +41°C à +70°C de température ambiante pendant moins d'un mois
Classification IP (CEI 60529)	IP44

9.7 Caractéristiques de l'alimentation (accessoires en option)

Alimentation Réf. 300000-00

Catégorie	Caractéristiques
Entrée	100-240 V AC, 50/60Hz, 2,3A, Classe II
Sortie	24 V CC, 4,2 A

Câble d'alimentation pour véhicule

Catégorie	Caractéristiques
Tension / Courant	12-28 V CC/0-10 A

9.8 SIGNAUX sonores

9.8.1 SIGNAUX D'ALARME sonores, caractéristiques

Nom du signal sonore	Séquence de tonalités	Durée +/- 5ms	Fréquence des tonalités +/- 10 Hz	Niveau sonore (dBA@1m) +/- 5dB	Situations	Retards système +/- 5 dB	Résultat
Alarme de priorité élevée	■ ■ ■ (...) ■ ■ (...) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (2,5 s) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (...) ■ ■ ■ (...) ■ ■ (2,5 s) ALARME AUTOMAINTENUE	t_d = 200 ms t_s = 100 ms t_{s3-4}= 400 ms t_{s5-6}= 500 ms t_{s8-9}= 400 ms t_b = 2,5 s	**f_0 = 530 Hz** f_1 = 1060 Hz f_2 = 1590 Hz f_3 = 2120 Hz f_4 = 2650 Hz	78	Erreur d'auto-test pendant le démarrage	1 à 10 s	Appareil inutilisable
					Type de compression hors limite, profondeur trop importante	0,6 s	Arrêt des compres-sions
					Type de compression hors limites : profondeur insuffisante ou erreur de cadence	30 s	
					Température de l'appareil trop élevée	0,6 s	
					Erreur au niveau du matériel interne	0,6 s	
					Température de la batterie trop élevée	0,6 s	
					Batterie trop faible	0,6 s	
Alarme de priorité moyenne	■ ■ ■ (5 s) ■ ■ ■ (5 s) ■ ■ ■ (5 s) ■ ■ ■ (5 s) SIGNAL D'ALARME ACQUITTABLE	t_d = 200ms t_s = 200 ms t_b = 5 s	**f_0 = 390 Hz** f_1 = 780 Hz f_2 = 1170 Hz f_3 = 1560 Hz f_4 = 1950 Hz	75	Capacité de fonctionnement restante d'environ 10 minutes jusqu'à ce que la batterie soit vide Action de l'utilisateur : Remplacez la batterie ou connectez l'alimentation externe	0,6 s	La LED jaune d'indi-cation d'état de la batterie la plus à droite clignote.

REMARQUE : Le SYSTÈME D'ALARME émet également un SIGNAL D'ALARME sonore indépendant ayant la séquence de tonalité décrite ci-dessus émis par une sonnerie mécanique (2 400 +/- 100 Hz).

SIGNAL D'ALARME AUTOMAINTENU = SIGNAL D'ALARME continuant à sonner après la résolution de l'événement qui l'a déclenché, jusqu'à son arrêt par une action délibérée de l'UTILISATEUR.
SIGNAL D'ALARME ACQUITTABLE = SIGNAL D'ALARME qui s'arrête automatiquement lorsque l'événement qui l'a déclenché est résolu.

t_d = durée de l'IMPULSION (durée électricité ACTIVE)
t_s = espacement des IMPULSIONS (durée électricité INACTIVE)
t_b = ESPACEMENT ENTRE LES SÉQUENCES (durée électricité INACTIVE)

f_0 = fréquence fondamentale (première harmonique) d'une IMPULSION

Retards système = somme du retard de déclenchement du signal d'alarme et de la moyenne du retard de la condition d'alarme (durée entre le début d'un événement déclenchant et l'émission de son signal d'alarme).

9.8.2 SIGNAUX D'INFORMATION sonores, caractéristiques

Nom du signal sonore	Séquence de tonalités	Durée +/- 5 ms	Fréquence des tonalités +/- 10 Hz	Niveau sonore (dBA@1m) +/- 5dB	Description	Situation
Signal de mise SOUS tension	▬ ▬ ▬ ▬ ...	t_d = 375 ms t_s = 0 ms	$\mathbf{f_0}$ = 1 kHz	65	Continue jusqu'à ce que l'auto-test soit terminé	Auto-test pendant le démarrage de l'appareil
Signal de mise HORS tension	▬ ▬	t_d = 500 ms t_s = 0 ms	$\mathbf{f_0}$ = 660 Hz #1 $\mathbf{f_0}$ = 440 Hz #2	70	Tonalité « ding-dong »	La ventouse se relève pendant l'arrêt de l'appareil.
Signaux d'alerte	■ ■ ■ (0,25 s) ■ ■ ■ (0,25 s)	t_d = 125 ms t_s = 0 ms t_b = 250 ms	$\mathbf{f_0}$ = 2 kHz	67	3 signaux rapides intermittents	La ventouse est positionnée en dessous de la position de démarrage la plus basse autorisée (patient trop petit)
	■ ■ ■ (0,6 s) ■ ■ ■ (0,6 s)	t_d = 125 ms t_s = 0 ms t_b = 625 ms	$\mathbf{f_0}$ = 2 kHz	67	3 signaux rapides intermittents	Espace trop important entre le piston de compression et la poitrine du patient
	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ...	t_d = 125 ms t_s = 0 ms t_b = 0 ms	$\mathbf{f_0}$ = 2 kHz	67	Signaux rapides répétés de façon intermittente jusqu'à ce que la ventouse soit libérée	La ventouse s'abaisse lorsque l'appareil est verrouillé en mode PAUSE.
Signal de ventilation en mode MARCHE (30:2)	▬ ▬ ▬	t_d = 490 ms t_s = 100 ms	$\mathbf{f_0}$ =1100 Hz #1 $\mathbf{f_0}$ =1100 Hz #2 $\mathbf{f_0}$ = 880 Hz #3	70	Tonalité « ding-ding-dong » répétée avant chaque pause de ventilation	Séquence de signaux d'alerte de ventilation pendant le mode MARCHE (30:2) avant pause de ventilation
Signal de ventilation en mode MARCHE (continu)	▬	t_d = 490 ms	f_0 = 1100 Hz	70	tonalité « ding » répétée pour avertir avant chaque ventilation (réglage en option)	Signal d'alerte de ventilation pendant le mode MARCHE (en continu) (réglage en option)
Alerte température élevée	▬ (4 s) ▬ (4 s)	t_d = 1 s t_b = 4 s	$\mathbf{f_0}$ = 1 kHz	65	Signaux récurrents répétés jusqu'à ce que la température atteigne la plage normale	Augmentation de la température interne de l'appareil.
Minuteurs sonores RCP ou Continu	■ ■ (1 s) ■ ■	t_d = 490 ms t_s = 20 ms t_b = 1 s	f_0 = 440 Hz f_1 = 737 Hz	70	Signal récurrent répété selon la configuration (réglage en option)	Le Minuteur indique quand il faut agir (configuration en option)

9.9 Déclaration sur l'environnement électromagnétique

Directives et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques		
L'appareil LUCAS est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il revient au client ou à l'utilisateur de l'appareil de s'assurer qu'il est utilisé dans un environnement adéquat.		
Test d'émissions	**Conformité**	**Environnement électromagnétique - directive**
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	L'appareil LUCAS utilise une énergie RF limitée (Bluetooth) uniquement pendant le transfert des données après utilisation. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et peu susceptibles de provoquer des interférences avec d'autres équipements électroniques à proximité de l'appareil LUCAS.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	L'appareil LUCAS convient à une utilisation dans tous les bâtiments, y compris les résidences privées et les lieux directement raccordés au réseau public de distribution basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A	
Variations de tension / Émissions de scintillement CEI 61000-3-3	Conformité	

Directives et déclaration du fabricant - immunité électromagnétiques			
L'appareil LUCAS est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il revient au client ou à l'utilisateur de l'appareil de s'assurer qu'il est utilisé dans un environnement adéquat.			
Test d'immunité	**Niveau de test CEI 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique - directive**
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	Contact +/- 8 kV +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV Air +/- 15 kV	Contact +/- 8 kV +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV Air +/- 15 kV	Les sols doivent être en bois, en béton ou en carreaux céramique. Si le sol comporte un matériau synthétique, l'humidité relative doit être égale ou supérieure à 30%.
Transitoires électriques rapides/rafales CEI 61000-4-4	+/- 2 kV pour les lignes d'alimentation +/- 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	+/- 2 kV pour les lignes d'alimentation s/o pour les lignes d'entrée/sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Surtension CEI 61000-4-5	+/- 0,5 kV, +/- 1 kV en mode différentiel +/- 0,5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV en mode commun	+/- 0,5 kV, +/- 1 kV en mode différentiel s/o en mode commun	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Champ magnétique de la fréquence d'alimentation (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Les champs magnétiques de la fréquence d'alimentation doivent correspondre à des niveaux caractéristiques d'un lieu typique dans un environnement commercial ou hospitalier typique.
Baisses de tension, brèves interruptions de courant et variations de tension sur les lignes d'entrée CEI 61000-4-11	0 % U_T (100 % de baisse en U_T) pendant 0,5 cycle à 0 °, 45 °, 90 °, 135 °, 180 °, 225 °, 270 ° et 315 ° 0 % U_T (100 % de baisse en U_T) pendant 1 cycle 70 % U_T (30 % de baisse en U_T) pendant 0,5 s 0 % U_T (100 % de baisse en U_T) pendant 5 s	0 % U_T (100 % de baisse en U_T) pendant 0,5 cycle à 0 °, 45 °, 90 °, 135 °, 180 °, 225 °, 270 ° et 315 ° 0 % U_T (100 % de baisse en U_T) pendant 1 cycle 70 % U_T (30 % de baisse en U_T) pendant 0,5 s 0 % U_T (100 % de baisse en U_T) pendant 5 s	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur de l'équipement nécessite un fonctionnement continu pendant les coupures de courant, Jolife recommande d'alimenter l'appareil à l'aide d'une alimentation ou d'une batterie ininterruptible.
Champs magnétiques à proximité CEI 61000-4-39	8 A/m à 30 kHz, CW 65 A/m à 134,2 kHz, modulation par impulsions 2,1 kHz 7,5 A/m à 13,56 kHz, modulation par impulsions 50 kHz	8 A/m à 30 kHz, CW 65 A/m à 134,2 kHz, modulation par impulsions 2,1 kHz 7,5 A/m à 13,56 kHz, modulation par impulsions 50 kHz	Les champs magnétiques à proximité doivent correspondre à des niveaux caractéristiques d'un lieu typique dans un environnement commercial ou hospitalier typique.
REMARQUE : U_T correspond à la tension secteur avant application du niveau de test.			

La performance essentielle suivante a été appliquée pour le test de compatibilité électromagnétique (CEI 60601-1-2: 2014 +A1:2020): L'EUT doit effectuer une compression continue à la fréquence prévue.

Interférences électromagnétiques (EMI)
Pendant tout le cycle de vie de l'appareil LUCAS 3, les environnements électromagnétiques conformes aux spécifications définies par la norme IEC 60601-1-2:2014 +A1:2020 sont les environnements des établissements de soins de santé professionnels et les environnements de soins de santé à domicile.

Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - directive
			Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à une distance de l'appareil LUCAS (câbles) inférieure à la distance de séparation recommandée calculée avec l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée
RF transmises par conduction CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz 6 Vrms sur les bandes de fréquence ISM et radio-amateurs 150 kHz à 80 MHz	10 Vrms 150 kHz à 80 MHz	$d = 1,2\sqrt{P}$
RF transmises par conduction CEI 61000-4-3	10 V/m 80 MHz à 2,7 GHz 27 V/m (380 - 390 MHz) 28 V/m (430 - 470 MHz) 9 V/m (704 - 787 MHz) 28 V/m (800 - 960 MHz) 28 V/m (1,7 - 1,99 GHz) 28 V/m (2,4 - 2,57 GHz) 9 V/m (5,1 - 5,8 GHz)	10 V/m 80 MHz à 6,0 GHz 27 V/m (380 - 390 MHz) 28 V/m (430 - 470 MHz) 9 V/m (704 - 787 MHz) 28 V/m (800 - 960 MHz) 28 V/m (1,7 - 1,99 GHz) 28 V/m (2,4 - 2,57 GHz) 9 V/m (5,1 - 5,8 GHz)	$d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 2,3\sqrt{P}$ où P correspond à la puissance de sortie nominale maximale du transmetteur en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur et d correspond à la distance de séparation recommandée en mètres (m). L'intensité des champs d'émetteurs RF fixes, telle qu'elle est déterminée par l'étude électromagnétique d'un site,[a] doit être inférieure au niveau de conformité pour chaque plage de fréquence.[b] Des interférences peuvent se produire à proximité d'équipements portant le symbole suivant. 

REMARQUE 1 : à 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences supérieure s'applique.

REMARQUE 2 : il se peut que ces directives ne s'appliquent pas dans certaines situations. La propagation électromagnétique dépend de l'absorption et de la réflexion des structures, des objets et des personnes.

[a] L'intensité des champs d'émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles, la radio amateur, les radios AM et FM et la télévision, ne peut pas être prédite avec précision de façon théorique. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité du champ mesurée à l'endroit où l'appareil LUCAS est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, il faudra s'assurer du bon fonctionnement de l'appareil dans un tel environnement. En cas de fonctionnement inhabituel ou incorrect, des mesures supplémentaires sont nécessaires, par exemple une réorientation ou un déplacement de l'appareil LUCAS.

[b] Sur la plage de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité des champs doit être inférieure à 10 V/m.

Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et l'appareil LUCAS.

L'appareil LUCAS est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF par radiation sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'appareil LUCAS peut prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et l'appareil LUCAS comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.

Puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur		
	150 kHz à 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pour les émetteurs avec une puissance de sortie maximale ne figurant pas dans le tableau ci-dessus, la distance de séparation recommandée « d » en mètres (m) peut être déterminée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où « P » correspond à la puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur.
Remarque 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences supérieure s'applique.
Remarque 2 : il est possible que ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique dépend de l'absorption et de la réflexion des structures, des objets et des personnes.

Puissance de sortie RF (tolérance ±2 dBm)					
Canal WLAN 1-11					
Protocole IEEE	Fréquence (MHz)	Type de modulation	Largeur de bande (MHz)	Puissance apparente rayonnée (mW)	Puissance apparente rayonnée (dBm)
802.11b	2412-2462	DSSS [1)]	20	50	17
802.11g	2412-2462	OFDM [2)]	20	32	15
802.11n	2412-2462	OFDM [2)]	20	20	13

Canal Bluetooth 0-78					
Classe	Fréquence (MHz)	Type de modulation	Largeur de bande (MHz)	Puissance apparente rayonnée (mW)	Puissance apparente rayonnée (dBm)
2	2400-2483,5	FHSS [3)]	1	2,5	4

[1)] DSSS – Direct-Sequence Spread Spectrum (étalement de spectre à séquence directe)

[2)] OFDM – Orthogonal Frequency Division Multiplexing (Multiplexage par répartition en fréquence orthogonale)

[3)] FHSS – Frequency Hopping Spread Spectrum (spectre étalé à sauts de fréquence)

9.10 Garantie limitée

Sous réserve des limitations et des exclusions exposées ci-dessous, Jolife AB (« Jolife ») garantit que les produits Jolife achetés auprès des représentants ou distributeurs Jolife agréés et utilisés conformément à leurs instructions ne présenteront aucun défaut de matériaux et de main-d'œuvre dans le cadre d'une utilisation normale pendant la période indiquée ci-dessous. La période de garantie commence à la date de livraison à l'acheteur d'origine.

12 mois : L'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS 3 (y compris l'appareil LUCAS (partie supérieure et planche dorsale), l'étui de transport, la batterie, la sangle de stabilisation, les sangles de patients).

Jolife ne garantit pas que les produits Jolife fonctionneront sans erreur ou sans interruption. Le recours exclusif au titre de cette garantie limitée est la réparation ou le remplacement de matériel défectueux ou de main-d'œuvre incorrecte à la discrétion de Jolife. Pour pouvoir prétendre à la réparation ou au remplacement, le produit ne doit pas avoir été réparé ni modifié de quelque façon que ce soit, affectant, selon l'appréciation de Jolife, sa stabilité et sa fiabilité. Le produit doit avoir été utilisé et entretenu conformément aux instructions d'utilisation applicables et dans l'environnement prévu.

La garantie limitée ne couvre pas les produits dont le problème a été causé par une mauvaise utilisation, un usage abusif, une maintenance incorrecte, des modifications du produit ou un accident. Jolife ou son prestataire de services agréé déterminera, à son unique discrétion, si le problème signalé est couvert par la présente garantie limitée et si le produit peut faire l'objet d'une intervention sur site. Si le produit peut faire l'objet d'une intervention sur site et est situé à moins de 160 km d'un site de service habilité Jolife, le service de garantie sera fourni par Jolife ou son prestataire de services agréé dans les locaux de l'acheteur pendant les heures d'ouverture normales. Si la réparation ne peut être effectuée sur site ou si le produit est situé hors de ces zones, les produits nécessitant le service de garantie doivent être expédiés au site désigné par Jolife ou son prestataire de services agréé, en port payé, et doivent être accompagnés d'une explication écrite détaillée de la panne constatée.

À l'exception de la garantie limitée prévue ci-dessus, NI JOLIFE NI SON PRESTATAIRE DE SERVICES AGRÉÉ NE FORMULE DE GARANTIES, EXPLICITES OU IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, DES GARANTIES IMPLICITES SUR LA QUALITÉ MARCHANDE OU L'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, QU'ELLES DÉRIVENT DE LA LOI, DU DROIT COUTUMIER, DU CLIENT OU AUTREMENT CETTE GARANTIE LIMITÉE CONSTITUERA L'UNIQUE RECOURS À LA DISPOSITION DE TOUTE PERSONNE OU ENTITÉ. NI JOLIFE NI SON PRESTATAIRE DE SERVICES AGRÉÉ N'EST RESPONSABLE DES DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS, PARTICULIERS, ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS (Y COMPRIS LES PERTES COMMERCIALES OU LES PERTES DE PROFITS) QU'ILS SOIENT CONTRACTUELS, DÉLICTUELS OU VISÉS PAR TOUT AUTRE PRINCIPE DE DROIT.

Toute action en justice découlant de l'achat ou de l'utilisation de produits Jolife doit être entreprise dans un délai d'un an à partir de l'apparition de la cause de l'action sous peine de prescription. En aucun cas, la responsabilité de Jolife au titre de cette garantie ou autre ne pourra dépasser 50 000 USD ou le prix d'achat du produit objet du motif de la poursuite.

Les produits sont garantis conformément aux lois en vigueur. Si une partie ou un terme de la présente garantie limitée est considéré comme illégal, inapplicable ou en conflit avec la loi en vigueur par tout tribunal de la juridiction compétente, la validité des parties restantes de la garantie limitée ne sera pas affectée et tous les droits et obligations seront interprétés et appliqués comme si ladite garantie limitée ne contenait pas la partie ou le terme particulier considéré comme non valide. Certains pays et certains États au sein des États-Unis ne permettent pas l'exclusion ou la limitation de dommages accessoires ou consécutifs ; la limitation ou l'exclusion ci-dessus ne s'y applique donc pas. Cette garantie limitée donne à l'utilisateur des droits juridiques spécifiques. L'utilisateur peut également avoir d'autres droits qui peuvent varier d'un État à l'autre ou d'un pays à l'autre.

Annexe A : LUCAS 3, Version 3.1, pièces et accessoires

Description
Planche dorsale LUCAS, fine
Ventouse LUCAS
Étui de transport LUCAS, rigide
Mode d'emploi LUCAS 3, Version 3.1 (versions régionales)
Batterie LUCAS, gris sombre
Sangle de stabilisation LUCAS
Sangles d'attache patient LUCAS
Alimentation LUCAS, Référence : 300 000-00 (versions régionales)
Cordon d'alimentation LUCAS pour véhicule 12-28 V CC
Chargeur de batterie LUCAS
Anti-dérapant LUCAS : Planche dorsale fine
Planche dorsale PCI LUCAS
Pare-chocs LUCAS, paire noire
Charriot LUCAS

Annexe B : Maintenance - Contrôles de routine

Effectuez des copies de cette liste de contrôle pour garder une trace de la maintenance de routine de votre appareil LUCAS. Chaque semaine et après chaque utilisation de l'Appareil de Massage Cardiaque LUCAS, procédez comme suit :

Date et signature

1. Vérifiez que l'appareil est propre.
2. Vérifiez qu'une ventouse neuve est en place.
3. Vérifiez que les sangles patient sont fixées.
4. Vérifiez que les deux sangles des pieds de support de la sangle de stabilisation sont attachées autour des pieds de support et que la sangle de cou est rangée dans l'étui de transport.
5. Tirez les anneaux de déverrouillage vers le haut pour vérifier que les clips de fixation sont en position ouverte.
6. Vérifiez que la batterie est entièrement chargée. Lorsque l'appareil LUCAS est en mode ARRÊT, appuyez sur **MUET**. L'indicateur de la batterie s'allume et indique l'état de charge de la batterie (voir section 8.1).
7. Appuyez sur **MARCHE/ARRÊT** pour que l'appareil effectue un auto-test. Vérifiez que la LED **AJUSTEMENT** s'allume sans LED d'alarme ou d'avertissement.
8. Appuyez sur **MARCHE/ARRÊT** pour éteindre à nouveau l'appareil.
9. Vérifiez que le cordon de l'alimentation externe (accessoire en option) n'est pas endommagé.

AVERTISSEMENT - CHOC ÉLECTRIQUE
Si le cordon de l'alimentation externe (accessoire en option) est endommagé, retirez-le et remplacez-le immédiatement pour éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie.

10. *En option : appuyez sur la touche TRANSMISSION pour envoyer et recevoir des données de l'appareil. L'appareil doit être mis hors tension pour permettre la transmission des données.*

Attention - radio fréquence
Les communications par radio-fréquence peuvent provoquer des interférences avec d'autres équipements électroniques médicaux.

Cette page est laissée blanche à dessein.

Cette page est laissée blanche à dessein.

LUCAS® 3
APPAREIL DE MASSAGE CARDIAQUE

GUIDE DE RÉFÉRENCE RAPIDE

L'appareil LUCAS est conçu pour être utilisé en complément d'une RCP manuelle lorsqu'il n'est pas possible de pratiquer une RCP manuelle efficace (par ex. pendant le transport du patient ou une RCP prolongée, lorsque la fatigue empêche de pratiquer des compressions efficaces/consistantes sur la victime, ou lorsque le personnel des services médicaux d'urgence est insuffisant pour pratiquer une RCP efficace). Reportez-vous au Mode d'emploi pour connaître toutes les instructions d'utilisation, les indications, les contre-indications, les avertissements, les précautions et les effets secondaires éventuels.

FR



MARCHE/ARRÊT

AJUSTEMENT

POSITIONNEMENT MANUEL DE LA VENTOUSE

AJUSTEMENT

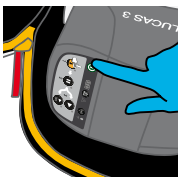
PAUSE

30:2

MARCHE

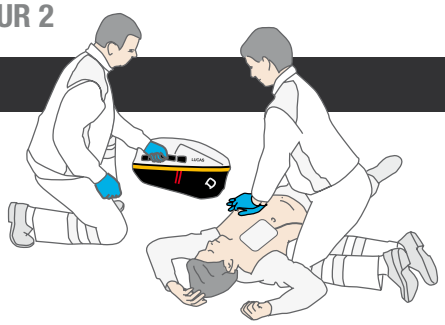
SAUVETEUR 1 (Utilisateur LUCAS) **SAUVETEUR 2**

1. MISE SOUS TENSION DU LUCAS.



- Appuyez sur **MARCHE/ARRÊT** pour lancer l'auto-test et mettre l'appareil LUCAS sous tension
- L'appareil sera prêt et en mode **AJUSTEMENT**

- Pratiquez une RCP manuelle

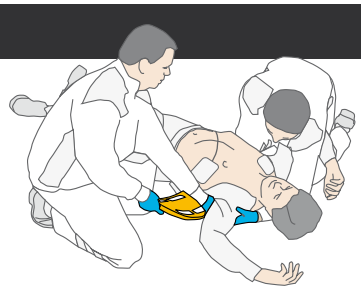


2. POSITIONNEMENT DE LA PLANCHE DORSALE



- Interrompez brièvement la RCP manuelle
- Positionnez la **PLANCHE DORSALE** sous le patient, juste sous les aisselles.

- Aidez au positionnement de la **PLANCHE DORSALE**
- Reprenez la RCP manuelle



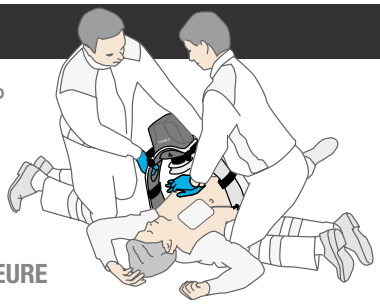
3. FIXATION DE LA PARTIE SUPÉRIEURE





- Tirez une fois les **ANNEAUX DE DÉVERROUILLAGE** pour ouvrir les **CLIPS DE FIXATION**. Puis relâchez les anneaux.
- Arrêtez brièvement la RCP manuelle pendant que vous fixez la **PARTIE SUPÉRIEURE** sur la **PLANCHE DORSALE**. Vous devez entendre un « CLIC ».
- Tirez une fois vers le haut pour vérifier la fixation

- Continuez la RCP manuelle aussi longtemps que possible.
- Aidez à fixer la **PARTIE SUPÉRIEURE**



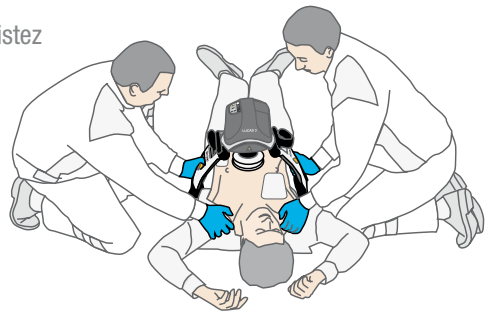
4. POUSSEZ LA VENTOUSE VERS LE BAS. AJUSTEZ LA POSITION SI NÉCESSAIRE.





- Poussez la **VENTOUSE VERS LE BAS**
- Le bord inférieur de la **VENTOUSE** doit se trouver immédiatement au-dessus de l'extrémité du sternum
- Ajustez si nécessaire (restez en **mode AJUSTEMENT**)

- Assistez

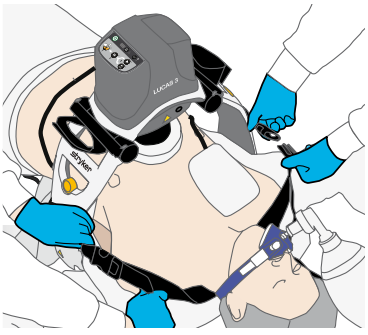


5. VERROUILLEZ LA POSITION. COMMENCEZ LES COMPRESSIONS.



- Appuyez sur **PAUSE** pour verrouiller la **POSITION DE DÉPART**
- Appuyez sur **MARCHE (en continu)** ou **MARCHE (30:2)** pour commencer les compressions

- Assistez



... FIXEZ LA SANGLE DE STABILISATION. SUIVEZ LES PROTOCOLES DE RCP.