

LUCAS™

Chest Compression System
EN Instructions for Use

Hartmassagesysteem
NL Gebruiksaanwijzing

Système de compression thoracique
FR Instructions d'utilisation



LUCAS™
Chest Compression System





LUCAS Chest Compression System, Instructions for Use

[ENGLISH](#)

[NEDERLANDS](#)

[FRANÇAIS](#)

Art. No. 100359-50 B, Valid from CO J2236

© Copyright Jolife AB 2006. All rights reserved.



Table of Contents

IMPORTANT USER INFORMATION.....	8
1 INTRODUCTION	10
1.1 INTENDED USE	10
1.2 CONTRAINDICATIONS	10
1.3 LUCAS CHEST COMPRESSION SYSTEM	10
1.4 LUCAS COMPONENTS	12
1.5 ON/OFF-KNOB, POSITIONS	13
1.6 DESCRIPTION	14
1.7 SYMBOLS ON THE DEVICE	16
1.8 DELIVERED ITEMS.....	18
1.9 ATTACHING A CONNECTOR	18
1.10 THE LUCAS TEAM.....	18
1.11 BACKGROUND.....	20
1.12 CHEST COMPRESSIONS USING LUCAS.....	22
1.13 SIDE EFFECTS	22
2 WARNINGS AND PRECAUTIONS	24
2.1 ASSEMBLY.....	24
2.2 USING LUCAS CHEST COMPRESSION SYSTEM	26
2.3 CONNECTION TO AIR SUPPLY	28
2.4 ADJUSTING LUCAS TO THE PATIENT	30
2.5 HANDLING LUCAS CHEST COMPRESSION SYSTEM	32
3 USING LUCAS.....	34
3.1 ARRIVAL AT THE PATIENT.....	34
3.2 UNPACKING AND CONNECTING THE AIR.....	34
3.3 ASSEMBLY.....	38
3.4 ADJUSTMENT	40
3.5 OPERATING LUCAS CHEST COMPRESSION SYSTEM	42
3.6 DEFIBRILLATION	44
3.7 TRANSPORTING THE PATIENT	46
3.8 CHANGING AIR SOURCES.....	50
3.9 REMOVING LUCAS FROM THE PATIENT	52
4 CARE AFTER USE.....	54
4.1 CLEANING ROUTINES	54
4.2 ROUTINE CHECKS	58
4.3 STORAGE.....	58
4.4 SERVICE	60
5 PACKING AWAY THE DEVICE.....	62
6 TECHNICAL SPECIFICATION	64
APPENDIX A (ENGLISH)	70
DISTRIBUTORS/DISTRIBUTEURS/DISTRIBUTEURS.....	73



Inhoud

BELANGRIJKE GEBRUIKERSINFORMATIE.....	9
1 INLEIDING.....	11
1.1 BEOOGD GEBRUIK.....	11
1.2 CONTRA-INDICATIES.....	11
1.3 LUCAS HARTMASSAGESYSTEEM.....	11
1.4 LUCAS COMPONENTEN	12
1.5 AAN/UIT-KNOP, POSITIES	13
1.6 BESCHRIJVING	15
1.7 SYMBOLEN OP HET TOESTEL	17
1.8 GELEVERDE ITEMS	19
1.9 AANSLUITSTUKKEN AANSLUITEN.....	19
1.10 HET LUCAS TEAM.....	19
1.11 ACHTERGROND	21
1.12 HARTMASSAGE MET LUCAS	23
1.13 NEVENEFFECTEN	23
2 WAARSCHUWINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN.....	25
2.1 MONTAGE.....	25
2.2 GEBRUIK VAN LUCAS HARTMASSAGESYSTEEM	27
2.3 AANSLUITING OP DE LUCHTTOEVOER.....	29
2.4 LUCAS AAN DE PATIËNT AANPASSEN.....	31
2.5 BEDIENING VAN LUCAS HARTMASSAGESYSTEEM	33
3 GEBRUIK VAN LUCAS.....	35
3.1 AANKOMST BIJ DE PATIËNT	35
3.2 UITPAKKEN EN LUCHT AANSLUITEN	35
3.3 MONTAGE.....	39
3.4 INSTELLEN	41
3.5 GEBRUIK VAN LUCAS HARTMASSAGESYSTEEM	43
3.6 DEFIBRILLATIE	45
3.7 VERVOER VAN DE PATIËNT	47
3.8 LUCHTTOEVOER VERWISSELEN.....	51
3.9 LUCAS VAN DE PATIËNT VERWIJDEREN	53
4 VERZORGING NA GEBRUIK	55
4.1 REINIGING.....	55
4.2 ROUTINECONTROLES.....	59
4.3 BEWAREN.....	59
4.4 ONDERHOUD.....	61
5 HET TOESTEL OPBERGEN	63
6 TECHNISCHE SPECIFICATIES	65
APPENDIX A (NEDERLANDS)	71
DISTRIBUTORS/DISTRIBUTEURS/DISTRIBUTEURS.....	73



Table des matières

INFORMATIONS IMPORTANTES À L'ATTENTION DES UTILISATEURS	9
1 INTRODUCTION	11
1.1 INDICATION D'UTILISATION.....	11
1.2 CONTRE-INDICATIONS	11
1.3 SYSTÈME DE COMPRESSION THORACIQUE LUCAS	11
1.4 COMPOSANTS DU LUCAS.....	12
1.5 POSITIONS DU BOUTON MARCHE/ARRÊT.....	13
1.6 DESCRIPTION	15
1.7 SYMBOLES INSCRITS SUR L'APPAREIL	17
1.8 ÉLÉMENTS LIVRÉS.....	19
1.9 FIXATION DU CONNECTEUR	19
1.10 L'ÉQUIPE LUCAS.....	19
1.11 PRÉSENTATION.....	21
1.12 COMPRESSIONS THORACIQUES AVEC LE LUCAS	23
1.13 EFFETS SECONDAIRES.....	23
2 AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS D'UTILISATION	25
2.1 ASSEMBLAGE.....	25
2.2 UTILISATION DU SYSTÈME DE COMPRESSION THORACIQUE LUCAS	27
2.3 BRANCHEMENT À L'ALIMENTATION EN AIR	29
2.4 AJUSTEMENT DU LUCAS AU PATIENT	31
2.5 MANIPULATION DU SYSTÈME DE COMPRESSION THORACIQUE LUCAS	33
3 UTILISATION DU LUCAS	35
3.1 ARRIVÉE PRÈS DU PATIENT	35
3.2 DÉBALLAGE ET BRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION EN AIR	35
3.3 ASSEMBLAGE.....	39
3.4 AJUSTEMENT	41
3.5 FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE COMPRESSION THORACIQUE LUCAS	43
3.6 DÉFIBRILLATION	45
3.7 TRANSPORT DU PATIENT	47
3.8 CHANGEMENT DES SOURCES D'ALIMENTATION EN AIR.....	51
3.9 RETRAIT DU LUCAS DU PATIENT.....	53
4 ENTRETIEN APRÈS UTILISATION	55
4.1 PROCÉDURES DE NETTOYAGE.....	55
4.2 CONTRÔLES QUOTIDIENS	59
4.3 STOCKAGE.....	59
4.4 MAINTENANCE	61
5 RANGEMENT DE L'APPAREIL.....	63
6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	65
APPENDIX A (FRANÇAIS)	72
DISTRIBUTEURS/DISTRIBUTEURS/DISTRIBUTEURS.....	73





LUCAS Chest Compression System

Instructions for Use

LUCAS hartmassagesysteem

Gebruiksaanwijzing

Système de compression thoracique LUCAS

Instructions d'utilisation



Important user information

All users must read the entire Instructions for Use before operating LUCAS Chest Compression System.

The Instructions for Use should always be easily accessible to the users of LUCAS.

Always follow local and/or international guidelines for CPR when using LUCAS.

The use of other medical equipment or drugs in conjunction with external chest compressions may reduce the effect of compressions. Always consult the instructions for use for other equipment or drugs to check that they are appropriate to use in conjunction with the treatment and compressions being performed with LUCAS.

When LUCAS is used on a non intubated patient the device can safely be stopped to allow intermittent manual ventilation. Switch off the device by turning the ON/OFF knob to the Lock  position, ventilate and turn the ON/OFF knob back to the Active  position again. See Section 1.5 on page 13 for information about the ON/OFF knob positions.

REQUIRED SKILLS

Jolife AB **strongly recommends** that LUCAS Chest Compression System is only used by persons with basic medical skills such as: First responders, ambulance personnel, nurses, physicians or medical staffs, who have:

- undertaken a CPR course according to the European Resuscitation Council Guidelines for resuscitation, or equivalent, AND
- received training in how to use LUCAS.

LUCAS can only be bought by or on the order of a licenced medical practitioner.

TRADEMARKS

LUCAS™ is a trademark of Jolife AB.

DECLARATION OF CONFORMITY

LUCAS Chest Compression System complies with the requirements of the European Medical Device 93/42/EEC. It is marked with the CE-symbol:

 0434

© Copyright Jolife AB 2006. All rights reserved.

MANUFACTURER, MAIN OFFICE

Jolife AB
Scheelev. 17
SE-223 70 LUND
Sweden
Tel. +46 46 286 50 00
www.lucas-cpr.com



Belangrijke gebruikersinformatie

Alle gebruikers moeten deze gebruiksaanwijzing volledig doorlezen alvorens LUCAS hartmassagesysteem te gebruiken.

Deze gebruiksaanwijzing dient steeds gemakkelijk toegankelijk te zijn voor gebruikers van LUCAS.

Neem altijd de plaatselijke en/of internationale richtlijnen voor CPR in acht wanneer u LUCAS gebruikt.

Het gebruik van andere medische apparatuur of geneesmiddelen in combinatie met externe hartmassage kan het effect van de hartmassage verminderen. Raadpleeg altijd de gebruiksaanwijzing van andere apparatuur of geneesmiddelen om te controleren of deze geschikt zijn voor gebruik in combinatie met de behandeling en hartmassage met LUCAS.

Als LUCAS wordt gebruikt bij een niet-geïntubeerde patiënt, kan het toestel veilig worden gestopt om handmatige luchttoevoer met tussenpozen mogelijk te maken. Schakel het toestel uit door de AAN/UIT-knop in de stand Slot  te zetten. Voer lucht toe en zet de AAN/UIT-knop terug in de stand Actief . Zie hoofdstuk 1.5 op pagina 13 voor informatie over de standen van de AAN/UIT-knop.

BENODIGDE VAARDIGHEDEN

Jolife AB adviseert met klem dat LUCAS hartmassagesysteem uitsluitend wordt gebruikt door personen met medische basisvaardigheden, zoals:

- eerstehulpverleners, ambulancepersoneel, verpleegkundigen, artsen en overige beoefenaars van een medisch beroep, die:
 - een CPR-cursus hebben gevolgd volgens de richtlijnen voor reanimatie van de Europese Reanimatie Raad of gelijkwaardig, en
 - een opleiding hebben gevolgd voor het gebruik van LUCAS.
- LUCAS kan alleen worden gekocht door of namens een bevoegd beoefenaar van een medisch beroep.

HANDELSMERKEN

LUCAS™ is een handelsmerk van Jolife AB.

CONFORMITEITSVERKLARING

LUCAS hartmassagesysteem voldoet aan de vereisten van de Europese richtlijn voor medische hulpmiddelen 93/42/EEG. Het apparaat is voorzien van het CE-symbool:

CE 0434

© Copyright Jolife AB 2006. Alle rechten voorbehouden.

FABRIKANT, HOOFDKANTOOR

Jolife AB
Scheelev. 17
SE-223 70 LUND
Zweden
Tel. +46 46 286 50 00
www.lucas-cpr.com

100359-50 B, ©JOLIFE AB 2006
LUCAS™

INSTRUCTIONS FOR USE

Informations importantes à l'attention des utilisateurs

Tous les utilisateurs doivent lire l'ensemble des instructions d'utilisation avant d'utiliser le Système de compression thoracique LUCAS.

Ces instructions d'utilisation doivent être facilement accessibles pour les utilisateurs du LUCAS.

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

L'utilisation d'autres appareils médicaux ou médicaments, en conjonction avec des compressions thoraciques externes, est susceptible de réduire l'effet de ces compressions. Consultez toujours les instructions d'utilisation des autres appareils et médicaments, pour vérifier qu'ils peuvent être utilisés en association avec le traitement et les compressions réalisées avec le LUCAS.

Lorsque l'appareil LUCAS est utilisé sur un patient non intubé, il peut être arrêté de façon sûre pour permettre une ventilation manuelle intermittente. Arrêtez l'appareil en plaçant le bouton MARCHE/ARRÊT en position Arrêt , ventilez puis remettez le bouton MARCHE/ARRÊT en position Marche . Reportez-vous au paragraphe 1.5 page 13 pour plus d'informations sur les positions du bouton MARCHE/ARRÊT.

COMPÉTENCES REQUISES

Conformément aux **recommandations** de Jolife AB, le Système de compression thoracique LUCAS doit être utilisé exclusivement par des personnes ayant les compétences médicales suivantes :

Premiers secours, personnel ambulancier, infirmières, médecins ou personnel médical

- formé à la réanimation cardio-pulmonaire (RCP) selon les directives applicables du Conseil de réanimation européen (ou formation équivalente) ET
- formé à l'utilisation du LUCAS.

Le LUCAS ne peut être acheté que par un praticien médical diplômé ou sur prescription.

MARQUES

LUCAS™ est une marque de Jolife AB.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Le Système de compression thoracique LUCAS est conforme à la directive européenne 93/42/CEE relative aux appareils médicaux. Il porte le symbole CE :

CE 0434

© Copyright Jolife AB 2006. Tous droits réservés.

SIÈGE SOCIAL DU FABRICANT

Jolife AB
Scheelev. 17
SE-223 70 LUND
Suède
Tél. +46 46 286 50 00
www.lucas-cpr.com



1 Introduction

1.1 INTENDED USE

LUCAS Chest Compression System is to be used for performing external cardiac compressions on adult patients who have acute circulatory arrest defined as absence of spontaneous breathing and pulse, and loss of consciousness.

LUCAS must only be used in cases where manual chest compression would be used. LUCAS is only intended for temporary use.

1.2 CONTRAINDICATIONS

Do **NOT** use LUCAS Chest Compression System in the following cases:

- **Too small adult patient:** The distance between the pressure pad and the patient's sternum exceeds 15 mm when LUCAS has been set to the smallest patient size.
- **Too large patient:** The support legs of LUCAS cannot be locked to the back plate without compressing the patient.
- **Patient is a child.**
- **Patient with traumatic injury** (wounds resulting from sudden physical injury or violence).
- **Pregnant patients.** The woman has to lie 10–15° to one side to prevent vena cava syndrome (impaired venous return to the heart as the uterus compresses the inferior vena cava).
- **If there is no indication that chest compression is likely to help the patient.**

1.3 LUCAS CHEST COMPRESSION SYSTEM

LUCAS is a portable device for external cardiac compressions. It is stored and easily carried in a backpack, giving the user free hands until the device is needed.

The components of LUCAS are shown in the illustration in Section 1.4.



1 Inleiding

1.1 BEOOGD GEBRUIK

LUCAS hartmassagesysteem is bestemd voor gebruik bij het uitvoeren van externe hartmassage bij volwassen patiënten met acute circulatiestilstand, gedefinieerd als afwezigheid van spontane ademhaling en polsslag, en verlies van bewustzijn.

LUCAS mag alleen worden gebruikt in gevallen waar handmatige hartmassage zou worden toegepast. LUCAS is uitsluitend bestemd voor tijdelijk gebruik.

1.2 CONTRA-INDICATIES

Gebruik LUCAS hartmassagesysteem in de volgende gevallen **NIET**:

- **Te kleine volwassen patiënt:** De afstand tussen het drukkussen en het sternum van de patiënt is groter dan 15 mm wanneer LUCAS is ingesteld op de kleinste patiëntgrootte.
- **Te grote patiënt:** De ondersteuningsarmen van LUCAS kunnen niet aan de back board worden vastgemaakt zonder de patiënt samen te drukken.
- **De patiënt is een kind.**
- **Patiënt met traumatisch letsel** (verwondingen als gevolg van een ongeval of geweld).
- **Zwangere patiënten.** De vrouw moet onder een hoek van 10–15° op haar zij liggen om vena-cava-syndroom (belemmering van de veneuze bloedstroom naar het hart doordat de uterus op de vena cava inferior drukt) te voorkomen.
- **Als er geen indicatie is dat de patiënt baat zal vinden bij hartmassage.**

1.3 LUCAS HARTMASSAGESYSTEEM

LUCAS is een draagbaar toestel voor externe hartmassage. Het wordt bewaard in een rugzak, zodat het gemakkelijk draagbaar is en de gebruiker zijn handen vrij heeft tot hij het toestel nodig heeft.

De componenten van LUCAS zijn afgebeeld op de afbeelding in hoofdstuk 1.4.

1 Introduction

1.1 INDICATION D'UTILISATION

Le Système de compression thoracique LUCAS est conçu pour exercer des compressions cardiaques externes sur des patients adultes en arrêt circulatoire complet, c'est-à-dire se caractérisant par l'absence de pouls, de respiration spontanée et une perte de connaissance.

LUCAS ne doit être utilisé qu'à la place d'un massage cardiaque manuel. LUCAS ne doit être utilisé que temporairement.

1.2 CONTRE-INDICATIONS

Ne **PAS** utiliser le Système de compression thoracique LUCAS dans les cas suivants :

- **Patient adulte trop mince :** La distance entre le tampon de compression et le sternum est supérieure à 15 mm, quand le LUCAS est réglé sur la plus petite taille de patient.
- **Patient adulte ayant une trop grande surcharge pondérale :** les pieds de support du LUCAS ne peuvent être fixés à la planche inférieure sans comprimer le patient.
- **Enfant.**
- **Patient avec blessure traumatique** (issue d'une blessure physique soudaine ou de violence).
- **Patientes en cours de grossesse :** les femmes enceintes doivent être allongées sur le côté selon un angle compris entre 10 et 15° pour éviter le syndrome de la veine cave (mauvais retour veineux au cœur, dû à la compression exercée par l'utérus sur la veine cave inférieure).
- **Absence d'indication à la pratique d'un massage cardiaque.**

1.3 SYSTÈME DE COMPRESSION THORACIQUE LUCAS

Le LUCAS est un appareil portable conçu pour exercer des compressions cardiaques externes. Il peut facilement être stocké et porté grâce à un sac à dos, permettant ainsi à l'utilisateur d'avoir les mains libres jusqu'au moment d'utilisation.

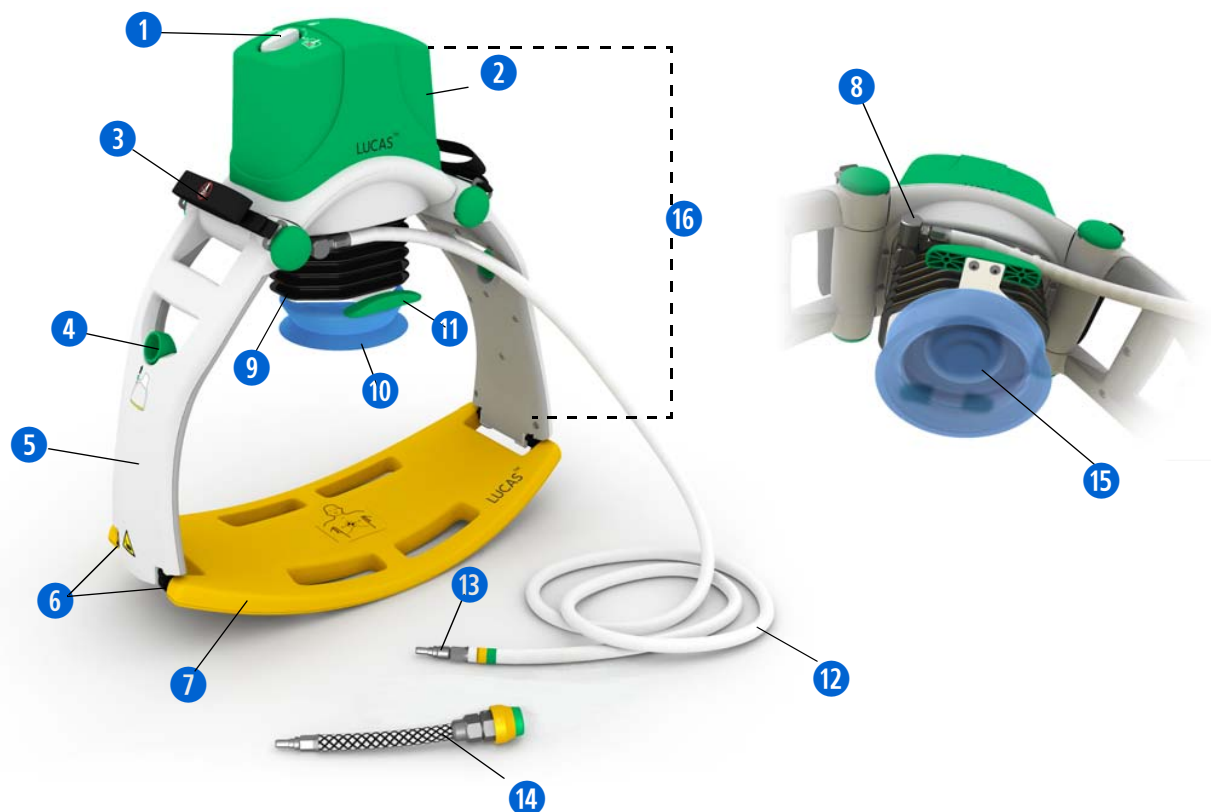
Les composants du LUCAS sont illustrés au paragraphe 1.4.



1.4 LUCAS COMPONENTS

1.4 LUCAS COMPONENTEN

1.4 COMPOSANTS DU LUCAS



1. **ON/OFF** Knob
2. Hood
3. Patient strap
4. Release ring
5. Support leg
6. Claw lock
7. Back plate
8. Hose attachment
9. Bellows
10. Suction cup
11. Height adjustment handle
12. Air hose
13. LUCAS unique connector
14. Connector air
15. Pressure pad
16. Upper part

1. **AAN/UIT**-knop
2. Kap
3. Patiëntenriem
4. Ontgrendelingsring
5. Ondersteuningsarm
6. Klauwvergrendeling
7. Back board
8. Slangaansluitstuk
9. Balg
10. Suction cup
11. Hoogte-instellingshendel
12. Lucht slang
13. LUCAS aansluitstuk
14. Aansluitstuk lucht
15. Drukkussen
16. Bovendeel

1. Bouton **MARCHE/ARRÊT**
2. Bloc
3. Sangle d'attache du patient
4. Anneau de déverrouillage
5. Pied de support
6. Clip de fixation
7. Plaque inférieure
8. Attache du tuyau
9. Soufflet
10. Ventouse
11. Poignée d'ajustement de la hauteur
12. Tuyau
13. Connecteur unique du LUCAS
14. Connecteur pour air comprimé
15. Tampon de compression
16. Partie supérieure



1.5 ON/OFF-KNOB, POSITIONS

1.5 AAN/UIT-KNOP, POSITIES

1.5 POSITIONS DU BOUTON MARCHÉ/ARRÊT



- 1. Adjust:** The suction cup can be adjusted to fit the patient, using the height adjustment handles. 
- 2. Lock:** The compression mechanism is locked. This is used during defibrillation and when moving the patient. 
- 3. Active:** This is the operating position. When LUCAS Chest Compression System is connected to a air supply of specified capacity, it performs compressions at a rate of about 100 per minute. 

- 1. Instellen:** De suction cup kan met behulp van de hoogte-instellingshendels worden ingesteld, zodat deze op de patiënt past. 
- 2. Slot:** Het compressie-mechanisme is vergrendeld. Dit wordt gebruikt tijdens defibrillatie en bij het verplaatsen van de patiënt. 
- 3. Actief:** Dit is de bedrijfsstand. Wanneer LUCAS hartmassagesysteem wordt aangesloten op een luchttoevoer met de aangegeven capaciteit, voert het compressies uit met een frequentie van ongeveer 100 per minuut. 

- 1. Ajustement :** La ventouse est adaptée à la taille du patient grâce aux poignées d'ajustement de la hauteur. 
- 2. Arrêt :** Le mécanisme de compression est bloqué. Cette position est utilisée lors de défibrillations ou du transport du patient. 
- 3. Marche :** Cette position permet de mettre en marche l'appareil. Lorsque le Système de compression thoracique LUCAS est relié à une alimentation en air de capacité spécifique, il exerce des compressions à une fréquence de 100 par minute. 



1.6 DESCRIPTION

1.6.1 MAIN PARTS

LUCAS consists of an upper part and a back plate. The back plate is placed underneath the patient to form a support for the external chest compressions.

The upper part contains a pneumatically driven piston rod, which acts on the patient's chest via a pressure pad. The pressure pad is surrounded by a suction cup.

The support legs of the upper part are fastened to the back plate prior to starting compressions.

1.6.2 CONNECTION TO AIR SUPPLY

LUCAS can be powered by compressed air from a wall outlet or a cylinder. See Section 6 for specification of air sources.

The air hose is permanently mounted on LUCAS, and has a unique male connector at the open end. The male connector only fits into a female connector on the separate connector hose, which must be used to connect LUCAS to the air supply. The connector hose is available with a range of connectors suiting different standards for air connections.

LUCAS requires no electrical supply and has no conducting parts on the outside, except the hose attachment, the claw lock bar, and the upper attachment of the bellows.



1.6 BESCHRIJVING

1.6.1 BELANGRIJKSTE ONDERDELEN

LUCAS bestaat uit een bovendeele en een back board. De back board wordt onder de patiënt geplaatst zodat deze ondersteuning biedt bij externe hartmassage.

Het bovendeele bestaat uit een pneumatisch aangedreven zuigerstang die druk uitoefent op de borst van de patiënt via een drukkussen. Het drukkussen wordt omsloten door een suction cup.

De ondersteuningsarmen van het bovendeele worden vóór het begin van de massage aan de back board bevestigd.

1.6.2 AANSLUITING OP DE LUCHTTOEVOER

LUCAS kan van lucht worden voorzien door perslucht uit een wandaansluiting of een fles. Zie hoofdstuk 6 voor specificatie van luchtbronnen.

De luchtslang is permanent op LUCAS gemonteerd en is voorzien van een uniek mannelijk aansluitstuk aan het open uiteinde. Het mannelijke aansluitstuk past uitsluitend op een vrouwelijk aansluitstuk op de afzonderlijke koppelslang, die moet worden gebruikt om LUCAS aan te sluiten op de luchttoevoer. De koppelslang is verkrijgbaar met verschillende aansluitstukken voor verschillende typen luchtaansluitingen.

LUCAS heeft geen stroombron nodig en heeft geen geleidende delen aan de buitenkant, met uitzondering van het slangaansluitstuk en de klauwvergrendelingsstang.

1.6 DESCRIPTION

1.6.1 PARTIES PRINCIPALES

Le LUCAS comprend une partie supérieure et une planche inférieure. Placée sous le patient, la planche inférieure forme un support rigide permettant d'exercer les compressions thoraciques externes.

La partie supérieure renferme un piston pneumatique qui exerce une pression sur la cage thoracique du patient par l'intermédiaire d'un tampon de compression. Ce tampon est entouré d'une ventouse.

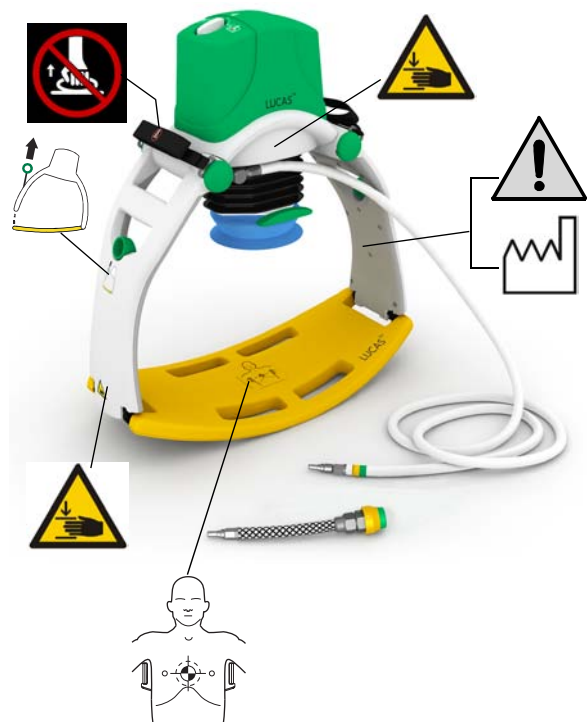
Les pieds de support de la partie supérieure doivent être fixés à la planche inférieure avant de commencer les compressions.

1.6.2 BRANCHEMENT À L'ALIMENTATION EN AIR

Le LUCAS peut être alimenté en air comprimé par une prise murale ou une bouteille. Voir paragraphe 6 pour les spécifications des sources d'alimentation en air.

Le tuyau, fixé en permanence sur le LUCAS, se termine à son extrémité par un connecteur mâle. Ce connecteur mâle n'est compatible qu'avec le connecteur femelle du flexible du LUCAS adapté à la source d'alimentation en air. Il existe plusieurs types de connecteurs correspondants aux différents standards d'alimentation en air.

Le LUCAS ne nécessite aucune alimentation électrique et ne comporte aucune pièce conductrice à sa surface, excepté l'attache du tuyau, le clip de fixation et la fixation supérieure du soufflet.



1.7 SYMBOLS ON THE DEVICE

Symbol/ Location	Meaning
	Caution – see instructions for use. All users must read the entire Instructions for Use before operating LUCAS Chest Compression System.
	Year of manufacture.
	WARNING – Crushing hazard. The pressure pad and suction cup are drawn into the bellows with high force when LUCAS is connected to a air supply. Keep all body parts away from the suction cup, the bellows and the height adjustment handles when connecting the air hose, and during operation.
	WARNING – Crushing hazard. Keep your fingers away from the claw locks when attaching the upper part to the back plate.
	Caution – Do not lift by the straps. The straps are only intended for securing the patient's arms to LUCAS.
	Place the suction cup immediately above the end of the sternum, as indicated in the figure. The suction cup should be centred over the sternum.
	Pull up the release rings to release the support legs from the back plate.



1.7 SYMBOLEN OP HET TOESTEL

Symbool/ plaats	Betekenis
	Opgelet – Zie de gebruiksaanwijzing. Alle gebruikers moeten de volledige Gebruiksaanwijzing doorlezen alvorens LUCAS hartmassagesysteem te gebruiken.
	Productiejaar.
	WAARSCHUWING – Kneuzingsgevaar. Het drukkussen en de suction cup worden met grote kracht in de balg gezogen wanneer LUCAS wordt aangesloten op een luchttoevoer. Houd alle lichaamsdelen weg van de suction cup, de balg en de hoogte-instellingshendels bij het aansluiten van de luchtslang en tijdens het gebruik.
	WAARSCHUWING – Kneuzingsgevaar. Houd uw vingers weg van de klauwvergrendeling bij het bevestigen van het bovendeel aan de back board.
	Opgelet – Niet optillen aan de riemen. De riemen zijn uitsluitend bedoeld om de armen van de patiënt aan LUCAS vast te maken.
	Plaats de suction cup onmiddellijk boven het uiteinde van het sternum, zoals aangegeven op de afbeelding. De suction cup dient boven het midden van het sternum te worden geplaatst.
	Trek de ontgrendelingsringen naar boven om de ondersteuningsarmen los te maken van de back board.

1.7 SYMBOLES INSCRITS SUR L'APPAREIL

Symbole/ emplacement	Signification
	ATTENTION : voir instructions d'utilisation. Tous les utilisateurs doivent lire l'ensemble des Instructions d'utilisation avant d'utiliser le Système de compression thoracique LUCAS.
	Année de fabrication.
	AVERTISSEMENT : risque d'écrasement. Lorsque le LUCAS est connecté à une alimentation en air, la ventouse et le tampon de compression sont rapidement tirés à l'intérieur du soufflet. Restez à l'écart de la ventouse, du soufflet et des poignées d'ajustement de la hauteur lorsque vous branchez le tuyau ainsi que lors du fonctionnement.
	AVERTISSEMENT : risque d'écrasement. Éloignez les doigts des clips de fixation lorsque vous fixez les pieds de support à la planche inférieure.
	Attention : ne soulevez pas le patient par les sangles. Les sangles permettent uniquement de protéger les bras du patient en les attachant au LUCAS.
	Placez le bord de la ventouse à l'extrémité inférieure du sternum (voir figure ci-contre). La ventouse doit être centrée au-dessus du sternum.
	Tirez les anneaux de déverrouillage vers le haut pour dégager les pieds de support de la planche inférieure.



1.8 DELIVERED ITEMS

LUCAS Chest Compression System is delivered in two or more boxes. Before using LUCAS, make sure that the following items are delivered:

1. LUCAS in carrying bag together with Instructions for Use in relevant language versions.
2. Connectors as ordered.
3. Optional LUCAS Stabilisation Strap (packed in carrying bag).

1.9 ATTACHING A CONNECTOR

A connector for the intended air connection must be attached to the air hose, before LUCAS Chest Compression System can be used:

1. When packing LUCAS, make sure that you have got the appropriate connectors.
2. Attach the female end of the connector to the air hose by pressing firmly until the parts have locked in place.
3. To release the connector, retract the green/yellow ring on the connector.

1.10 THE LUCAS TEAM

It is strongly recommended that qualified personnel work in teams of two. This enables one person to perform cardiopulmonary resuscitation (CPR) while the other person unpacks LUCAS Chest Compression System.

The Instructions for Use will refer to "The LUCAS team" (Figure 1), consisting of two people who have the required skills stated on page 8.

1





1.8 GELEVERDE ITEMS

LUCAS hartmassagesysteem wordt geleverd in twee of meer dozen. Alvorens LUCAS te gebruiken, dient u te controleren of de volgende items zijn geleverd:

1. LUCAS in rugzak samen met Gebruiksaanwijzing in de desbetreffende talen.
2. Aansluitstukken volgens bestelling.
3. Optioneel LUCAS stabilisatieriem (verpakt in rugzak).

1.9 AANSLUITSTUKKEN AANSLUITEN

Voor LUCAS hartmassagesysteem kan worden gebruikt, moet er een aansluitstuk voor de beoogde luchtaansluiting op de luchtslang worden aangesloten.

1. Controleer bij het inpakken van LUCAS of u de juiste aansluitstukken hebt.
2. Sluit het vrouwelijke uiteinde van het aansluitstuk aan op de luchtslang door stevig te drukken tot de verschillende delen stevig vastzitten.
3. Om het aansluitstuk los te maken, trekt u aan de groengele ring op het aansluitstuk.

1.10 HET LUCAS TEAM

Er wordt met klem geadviseerd dat gekwalificeerde medewerkers in teams van twee personen werken. Op deze manier kan één persoon reanimatie (CPR) uitvoeren, terwijl de andere persoon LUCAS hartmassagesysteem uitpakt.

De Gebruiksaanwijzing verwijst naar "het LUCAS-team" (Afbeelding 1), bestaande uit twee personen met de benodigde vaardigheden vermeld op bladzijde 9.

1.8 ÉLÉMENTS LIVRÉS

Le Système de compression thoracique LUCAS est livré dans deux cartons ou plus. Avant de l'utiliser, vérifiez que vous avez bien reçu les composants suivants :

1. Le LUCAS dans son sac de transport et les Instructions d'utilisation dans la langue du pays.
2. Connecteurs commandés.
3. Sangle de stabilisation du LUCAS en option (dans le sac de transport).

1.9 FIXATION DU CONNECTEUR

Avant d'utiliser le Système de compression thoracique LUCAS, reliez le connecteur à air approprié au tuyau.

1. Avant de déballer le LUCAS, vérifiez que vous avez les connecteurs appropriés.
2. Reliez l'extrémité femelle du connecteur au tuyau en appuyant suffisamment pour que les deux soient bien liés.
3. Pour enlever le connecteur, rétractez l'anneau vert/jaune du connecteur.

1.10 L'ÉQUIPE LUCAS

Il est fortement recommandé que le personnel qualifié travaille par binôme. Cela permet à un des membres du binôme de commencer la réanimation cardio-pulmonaire (RCP), tandis que l'autre déballe le Système de compression thoracique LUCAS.

Dans cette notice, « l'équipe LUCAS » (Figure 1) désigne un binôme disposant des compétences requises (voir page 9).



1.11 BACKGROUND

The single most common cause of death in western society is cardiovascular disease either on its own or as a contributory factor.

There is only a short space of time after the heart stops during which it is possible to reverse the situation and restore spontaneous circulation.

If the heart is not started quickly, the two most important organs, the heart and brain, will be damaged by the lack of oxygen.

Effective chest compressions can restore circulation to a level, which may be sufficient to prevent heart and brain damage during a short period of time.

For optimal results the compressions should be performed in such a way that the rib cage is held down for approximately half of the time, and subsequently released for the remaining half of the time¹.

It is very difficult to perform manual chest compressions effectively, even for experienced CPR practitioners, and especially in a vehicle, moving ambulance, during transport or when there is no firm surface under the patient^{2 3}.

¹ European Resuscitation Council Guidelines 2005. Resuscitation 2005;67:14.

² Hightower D, Thomas SH, Stone CK et al. Decay in Quality of Closed-Chest Compressions Over Time. Ann Emerg Med 1995;26:300-303.

³ Sunde K, Wik L, Steen P A: Quality of Mechanical, manual Standard and active compression-decompression CPR on the arrest site and during transport in a manikin model. Resuscitation 1997;34:235-242.



1.11 ACHTERGROND

De meest voorkomende overlijdensoorzaak in westerse landen zijn hart- en vaataandoeningen, ofwel als de enige factor ofwel als een bijkomende factor.

Nadat het hart stopt, is het slechts gedurende korte tijd mogelijk om de situatie om te keren en de spontane circulatie te herstellen.

Als het hart niet snel weer op gang wordt gebracht, lopen de twee belangrijkste organen, het hart en de hersenen, leedsel op door zuurstofgebrek.

Efficiënte hartmassage kan de circulatie herstellen tot een niveau dat kan volstaan om leedsel aan hart en hersenen gedurende korte tijd te voorkomen.

Voor optimale resultaten moeten de compressies zodanig worden uitgevoerd dat de ribbenkast 50% van de tijd wordt ingedrukt en vervolgens de resterende 50% van de tijd wordt losgelaten¹.

Het is zeer moeilijk om handmatige hartmassage efficiënt uit te voeren, zelfs voor ervaren CPR-personeel, en met name in een voertuig, een rijdende ambulance, tijdens vervoer of wanneer de patiënt niet op een stevig oppervlak ligt^{2,3}.

1.11 PRÉSENTATION

La première cause de mortalité dans notre société occidentale est directement ou indirectement liée à des maladies cardiovasculaires.

Après un arrêt cardiaque, le délai dont on dispose pour inverser la situation et rétablir une circulation spontanée est très court.

Si le cœur n'est pas relancé rapidement, les deux organes principaux (cœur et cerveau) seront endommagés par manque d'oxygène.

Un massage cardiaque efficace peut rétablir une circulation appropriée suffisante pour prévenir toute lésion du cœur et du cerveau pendant un certain temps.

Pour optimiser les résultats, la cage thoracique doit être comprimée pendant environ la moitié du temps et relâchée l'autre moitié du temps¹.

Il est très difficile de faire un massage cardiaque manuel efficace, même pour des personnes habituées à la RCP, et plus spécialement à bord d'un véhicule ou d'une ambulance en mouvement ou lorsque le patient ne repose pas sur une surface ferme^{2,3}.

¹ European Resuscitation Council Guidelines 2005. Resuscitation 2005;67:14.

² Hightower D, Thomas SH, Stone CK et al. Decay in Quality of Closed-Chest Compressions Over Time. Ann Emerg Med 1995;26:300-303.

³ Sunde K, Wik L, Steen P A: Quality of Mechanical, manual Standard and active compression-decompression CPR on the arrest site and during transport in a manikin model. Resuscitation 1997;34:235-242.

¹ European Resuscitation Council Guidelines 2005. Resuscitation 2005;67:14.

² Hightower D, Thomas SH, Stone CK et al. Decay in Quality of Closed-Chest Compressions Over Time. Ann Emerg Med 1995;26:300-303.

³ Sunde K, Wik L, Steen P A: Quality of Mechanical, manual Standard and active compression-decompression CPR on the arrest site and during transport in a manikin model. Resuscitation 1997;34:235-242.



1.12 CHEST COMPRESSIONS USING LUCAS

In situations where it is possible to use LUCAS Chest Compression System, many of the problems with manual chest compressions can be eliminated.

LUCAS works by pressing down very quickly on the rib cage and holding it down for 50% of the period/cycle.

When following normal routines for CPR, the use of LUCAS has the following advantages over manual chest compression:

- The device maintains consistent chest compression over a long period of time.
- One person becomes free to provide other care.
- It is possible and safer for the user to give effective chest compression even in a moving vehicle.

1.13 SIDE EFFECTS

Bruising and soreness of the chest is common during use of LUCAS Chest Compression System.

The International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) states the following side effects of CPR⁴:

- Rib fractures and other injuries are common but acceptable consequences of CPR given the alternative of death from cardiac arrest.
- After resuscitation, all patients should be reassessed and re-evaluated for resuscitation-related injuries.

⁴2005 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Resuscitation 2005;67:195.



1.12 HARTMASSAGE MET LUCAS

In situaties waarin het mogelijk is LUCAS hartmassagesysteem te gebruiken, kunnen veel van de problemen met handmatige hartmassage worden geëlimineerd.

LUCAS werkt door zeer snel op de ribbenkast te drukken en deze gedurende 50% van de periode/cyclus ingedrukt te houden.

Wanneer de volgende normale procedures voor CPR worden opgevolgd, heeft het gebruik van LUCAS de volgende voordelen boven handmatige hartmassage:

- Het toestel handhaaft gedurende lange tijd een consistente compressie van de borst.
- Er is één persoon minder nodig, zodat deze andere zorg kan verlenen.
- De gebruiker kan op een veiligere wijze efficiënte hartmassage geven, ook in een rijdend voertuig.

1.13 NEVENEFFECTEN

Kneuzingen en pijnlijke plekken op de borst komen vaak voor bij gebruik van het LUCAS hartmassagesysteem.

Het International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) stelt dat er de volgende neveneffecten van CPR zijn⁴:

- Ribbreuk en overig letsel zijn veel voorkomende, maar aanvaardbare gevolgen van CPR, gezien het alternatief van dood door hartstilstand.
- Na reanimatie moeten alle patiënten worden onderzocht op letsel door reanimatie.

1.12 COMPRESSIONS THORACIQUES AVEC LE LUCAS

Dans les situations où il est possible d'utiliser le Système de compression thoracique LUCAS, la plupart des problèmes liés aux compressions thoraciques manuelles peuvent être éliminés.

Le LUCAS permet de comprimer la cage thoracique très rapidement, en la maintenant ainsi comprimée la moitié du temps/cycle.

Si vous respectez les procédures d'utilisation normales pour la RCP, le LUCAS présente les avantages suivants, par rapport au massage cardiaque manuel :

- L'appareil permet d'exercer une compression constante sur des périodes prolongées.
- Une personne devient disponible pour prodiguer d'autres soins.
- Possibilité d'exercer des compressions thoraciques efficaces et avec moins de risque pour l'utilisateur, même à bord d'un véhicule en déplacement.

1.13 EFFETS SECONDAIRES

Des meurtrissures et des douleurs sont fréquentes lors de l'utilisation du Système de compression thoracique LUCAS.

Effets secondaires de la RCP⁴, selon le Comité de liaison international sur la réanimation :

- Des fractures de côtes 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.

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

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



2 Warnings and precautions

Important

This section contains safety information. All users **must** read this section before using LUCAS Chest Compression System and observe the safety information at all times during use.

Sections 2.1–2.5 summarize the most severe hazards during assembly and use of LUCAS Chest Compression System.

Additional hazards are described in relevant sections of the Instructions for Use. All users must observe the safety information in **Warnings** and **Cautions** during use of LUCAS Chest Compression System.

2.1 ASSEMBLY

WARNING – LETHAL PINCH HAZARD

If the air is connected during the assembly procedure, and the ON/OFF-knob is in the *Active* position, the compressions may seriously injure the patient or create conditions leading to death of the patient.

Always follow the described sequence of air connection and assembly.

Caution – Keep hose and connectors clean

The mechanical parts of LUCAS may be damaged if sand or soil enters the air hose, resulting in reduced performance.

Always keep the hose and connectors clean, do not leave these parts on the ground.



2 Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

Belangrijk

Dit hoofdstuk bevat veiligheidsinformatie. Alle gebruikers **moeten** dit hoofdstuk doorlezen alvorens LUCAS hartmassagesysteem te gebruiken en moeten tijdens het gebruik de veiligheidsinformatie steeds in acht nemen.

De hoofdstukken 2.1–2.5 vermelden de ernstigste risico's tijdens montage en gebruik van LUCAS hartmassagesysteem.

Overige risico's worden beschreven in de relevante hoofdstukken van de gebruiksaanwijzing. Alle gebruikers moeten de veiligheidsinformatie in **Waarschuwingen** en **Voorzorgsmaatregelen** in acht nemen tijdens het gebruik van LUCAS hartmassagesysteem.

2.1 MONTAGE

WAARSCHUWING – DODELIJK BEKLEMMINGSGEVAAR

Als het de lucht wordt aangesloten tijdens de montage en de AAN/UIT-knop in de stand *Actief* staat, kan de hartmassage de patiënt ernstig letsel toebrengen of het overlijden van de patiënt tot gevolg hebben.

Neem steeds de aangegeven volgorde in acht bij het aansluiten van het de lucht en de montage.

Opgelet – Houd de slang en aansluitingen schoon

De mechanische delen van LUCAS kunnen beschadigd worden als er zand of verontreinigingen in de luchtslang komen. Dit kan tot verminderde prestaties leiden.

Houd de slang en aansluitingen altijd schoon. Laat deze delen niet op de grond liggen.

2 Avertissements et précautions d'utilisation

Important

Ce paragraphe regroupe les consignes de sécurité. Avant d'utiliser le Système de compression thoracique LUCAS, tous les utilisateurs **doivent** lire ce paragraphe et observer les consignes de sécurité tout au long de son utilisation.

Les paragraphes 2.1 à 2.5 résument les risques les plus importants lors de la mise en place et de l'utilisation du Système de compression thoracique LUCAS.

Les autres risques potentiels sont décrits dans les paragraphes concernés de ces instructions d'utilisation. Tous les utilisateurs doivent observer les consignes de sécurité indiquées dans les **Avertissements** et les **Précautions d'utilisation**, lors de l'utilisation du Système de compression thoracique LUCAS.

2.1 ASSEMBLAGE

AVERTISSEMENT : RISQUE DE PINCEMENT LETAL

Lors de l'assemblage de l'appareil, si l'alimentation en air est connectée et que le bouton **MARCHE/ARRÊT** est en position *Marche*, les compressions peuvent blesser sérieusement le patient ou avoir des conséquences pouvant entraîner son décès.

Respectez toujours les procédures de connexion et d'assemblage telles que décrites.

Attention : conservez toujours le tuyau et les connecteurs propres

Les pièces mécaniques du LUCAS sont susceptibles d'être endommagées en cas de pénétration de sable ou de terre à l'intérieur du tuyau, entraînant une baisse des performances.

Conservez toujours le tuyau et les connecteurs propres, ne les laissez pas en contact avec le sol.



2.2 USING LUCAS CHEST COMPRESSION SYSTEM

WARNING – IMPROPER USE

Improper use of the device can cause serious injury to the patient and ineffective chest compressions.

Jolife AB strongly recommends that the equipment only be used by personnel who have undertaken training in use and handling of LUCAS Chest Compression System.

Other personnel may assist those with the necessary training in using LUCAS.

WARNING – DEVICE STATUS

If your LUCAS unit does not appear as in the illustration in Section 1.4, or if the device does not function in the same way as in training, or according to specification:

Discontinue use and continue with manual chest compressions.

WARNING – MALFUNCTION

If there is air leakage, interruption in compressions or insufficient compressions, if the frequency is wrong, or there is jarring, or there is something else that cannot be classified as normal running:

Disconnect the air hose immediately, turn the ON/OFF knob to *Adjust* and remove the device. Start manual chest compressions.

WARNING – SUCTION CUP SLIDING ON GEL

If there is gel on the patient's chest (e.g. from ultrasound examination), the position of the suction cup may change during use.

Remove any gel left before applying the suction cup.



2.2 GEBRUIK VAN LUCAS HARTMASSAGESYSTEEM

WAARSCHUWING – ONJUIST GEBRUIK

Onjuist gebruik van het toestel kan de patiënt ernstig letsel toebrengen en leiden tot inefficiënte hartmassage.

Jolife AB adviseert met klem dat het toestel uitsluitend wordt gebruikt door medewerkers die een opleiding hebben gevolgd voor het gebruik en de bediening van LUCAS hartmassagesysteem.

Andere medewerkers kunnen optreden als assistent van personen met de vereiste opleiding voor het gebruik van LUCAS.

WAARSCHUWING – STATUS VAN HET TOESTEL

Als LUCAS er anders uitziet dan op de afbeelding in hoofdstuk 1.4 of als het toestel niet op dezelfde manier werkt als tijdens de opleiding of volgens de specificaties:

Het toestel buiten gebruik nemen en handmatige hartmassage toepassen.

WAARSCHUWING – STORING

Bij luchtlekkage, een onderbreking van de compressies of onvoldoende compressies, als de frequentie niet juist is of het toestel vastloopt, of bij andere afwijkingen van de normale werking:

Koppel onmiddellijk de luchtslang los, draai de AAN/UIT-knop op *Instellen* en demonteer het toestel. Start handmatige hartmassage.

WAARSCHUWING – SUCTION CUP VERSCHUIFT OP GEL

Als er zich gel bevindt op de borst van de patiënt (bijvoorbeeld van een echografieonderzoek), kan de positie van de suction cup tijdens het gebruik veranderen.

Verwijder alle gel voor u de suction cup aanbrengt.

2.2 UTILISATION DU SYSTÈME DE COMPRESSION THORACIQUE LUCAS

AVERTISSEMENT : MAUVAISE UTILISATION

Toute utilisation incorrecte de l'appareil peut exposer le patient à des blessures sérieuses et rendre inefficaces les compressions thoraciques.

Conformément aux recommandations de Jolife AB, l'appareil doit être utilisé uniquement par le personnel ayant suivi une formation appropriée à l'utilisation et à la manipulation du Système de compression thoracique LUCAS.

En revanche, une autre personne peut assister le personnel ayant été formé à l'utilisation du LUCAS.

AVERTISSEMENT : ÉTAT DE L'APPAREIL

Si votre LUCAS ne ressemble pas au modèle illustré (voir paragraphe 1.4) ou s'il ne fonctionne pas de la même façon que lors de la formation, ou suivant les spécifications :

Arrêtez immédiatement d'utiliser l'appareil et pratiquez un massage cardiaque manuel.

AVERTISSEMENT : DYSFONCTIONNEMENT

En cas de fuite d'air, d'interruption entre les compressions, de compressions insuffisantes, d'une mauvaise fréquence, ou s'il y a des vibrations ou pour tout autre raison entraînant un fonctionnement anormal de l'appareil :

Débranchez immédiatement le tuyau, mettez le bouton MARCHE/ARRÊT en position *Ajustement* et retirez l'appareil. Commencez un massage cardiaque manuel.

AVERTISSEMENT : GLISSEMENT DE LA VENTOUSE SUR DU GEL

Si la poitrine du patient est recouverte de gel (suite à un examen par ultra-sons, par exemple), la position de la ventouse peut changer pendant le fonctionnement.

Enlevez tout le gel avant d'appliquer la ventouse.



WARNING – PATIENT INJURY OR DEATH

Do not leave the patient or device unattended while LUCAS Chest Compression System is active.

2.3 CONNECTION TO AIR SUPPLY

WARNING – INTERRUPTING AIR SUPPLY TO LIFE SUPPORT DEVICES

If other life support equipment is disconnected from the air supply, serious injury or death may result.

Never remove attachments to air outlets without first checking that this will not put a patient at risk.

WARNING – EMPTY AIR SUPPLY

When the air in the air cylinder runs out, the pressure falls and compressions delivered by LUCAS lose force.

Immediately start manual chest compressions and ensure that the air cylinder is exchanged. Always change air cylinder if the pressure gauge is on red.



**WAARSCHUWING – LETSEL OF OVERLIJDEN
PATIËNT**

Laat de patiënt of het toestel nooit zonder toezicht
wanneer LUCAS hartmassagesysteem actief is.

**AVERTISSEMENT : BLESSURE OU DÉCÈS DU
PATIENT**

Ne laissez pas le patient ou l'appareil sans
surveillance alors que le Système de compression
thoracique LUCAS est en marche.

2.3 AANSLUITING OP DE LUCHTTOEVOER

**WAARSCHUWING – ONDERBREKEN VAN DE
LUCHTTOEVOER NAAR LIFE-SUPPORT-UNITS**

Als andere life-support-apparatuur wordt
losgekoppeld van de luchttoevoer, kan dit leiden tot
ernstig letsel of overlijden.

Verwijderen nooit aansluitingen op de luchttoevoer
zonder eerst te controleren of dit geen risico voor
een patiënt oplevert.

WAARSCHUWING – LEGE LUCHTFLES

Wanneer het de lucht in de luchtfles opdraakt, daalt
de druk en neemt de kracht waarmee LUCAS de
hartmassage uitvoert af.

Begin onmiddellijk met handmatige hartmassage en
zorg dat de luchtfles wordt vervangen. Vervang de
luchtfles altijd als de drukmeter op rood staat.

2.3 BRANCHEMENT À L'ALIMENTATION EN AIR

**AVERTISSEMENT : COUPURE DE
L'ALIMENTATION EN AIR DES ÉQUIPEMENTS
DE SANTÉ**

Si d'autres équipements de santé sont débranchés
de l'alimentation en air, cela peut entraîner des
risques de blessures sérieuses voire mortelles.

Ne débranchez jamais des alimentations en air sans
vérifier au préalable que le patient n'encourt aucun
risque.

**AVERTISSEMENT : ALIMENTATION EN AIR
VIDE**

Lorsque la bouteille d'air commence à être vide, la
pression chute et la force de compression assurée
par le LUCAS risque de diminuer.

Commencez immédiatement le massage cardiaque
manuel et vérifiez que la bouteille d'air a bien été
changée. Changez systématiquement la bouteille
dès que la jauge de pression est dans le rouge.



2.4 ADJUSTING LUCAS TO THE PATIENT

WARNING – INCORRECT HEIGHT ADJUSTMENT

If the suction cup presses down too hard or too light on the rib cage, the patient's circulation will be compromised.

Turn the ON/OFF knob to *Adjust* and adjust the height of the suction cup immediately.

WARNING – INCORRECT POSITION

If the suction cup is not positioned correctly in relation to the sternum, there is an increased risk of damage to the rib cage and internal organs. In addition, the patient's circulation will be compromised.

Make sure that the suction cup is positioned according to instructions in Section 3.4 before starting compressions.

If the position changes during operation, immediately turn the ON/OFF knob to *Adjust* and adjust the position of the suction cup.



2.4 LUCAS AAN DE PATIËNT AANPASSEN

WAARSCHUWING – VERKEERD INGESTELDE HOOGTE

Als de suction cup te hard of te licht op de ribbenkast drukt, wordt de circulatie van de patiënt in gevaar gebracht.

Zet de AAN/UIT-knop op *Instellen* en pas de hoogte van de suction cup onmiddellijk aan.

WAARSCHUWING – ONJUISTE POSITIE

Als de suction cup niet in de juiste positie ten opzichte van het sternum wordt gezet, is er een verhoogd risico van letsel aan de ribbenkast en inwendige organen. Bovendien wordt de circulatie van de patiënt in gevaar gebracht.

Breng de suction cup aan volgens de aanwijzingen in hoofdstuk 3.4 voordat u met de massage begint.

Als de positie tijdens het gebruik verandert, zet u de AAN/UIT-knop op *Instellen* en past u de positie van de suction cup aan.

2.4 AJUSTEMENT DU LUCAS AU PATIENT

AVERTISSEMENT : MAUVAIS AJUSTEMENT DE LA HAUTEUR

Si la ventouse appuie trop doucement ou trop fermement sur la cage thoracique, la circulation du patient risque d'en être affectée.

Mettez le bouton MARCHE/ARRÊT en position *Ajustement* et réglez immédiatement la hauteur de la ventouse.

AVERTISSEMENT : POSITION INCORRECTE

Si la ventouse n'est pas placée correctement par rapport au sternum, il y aura un risque accru de dommage pour la cage thoracique et les organes internes du patient. De plus, la circulation du patient risque d'en être affectée.

Avant de mettre en marche l'appareil, assurez-vous d'avoir bien placé la ventouse conformément aux instructions du paragraphe 3.4.

Si la position change pendant le fonctionnement, mettez le bouton MARCHE/ARRÊT en position *Ajustement* et réglez immédiatement la position de la ventouse.



2.5 HANDLING LUCAS CHEST COMPRESSION SYSTEM

WARNING – CRUSHING HAZARD

Avoid placing your hands or other body parts on, or below the suction cup, when LUCAS is active.

WARNING – CRUSHING HAZARD

Keep your fingers away from the claw locks, particularly when lifting the patient from the floor to the stretcher with LUCAS in position.



2.5 BEDIENING VAN LUCAS HARTMASSAGESYSTEEM

WAARSCHUWING – KNEUZINGSGEVAAR

Plaats uw handen of andere lichaamsdelen niet tussen de suction cup en de balg wanneer LUCAS actief is.

WAARSCHUWING – KNEUZINGSGEVAAR

Houd uw vingers weg van de klauwvergrendeling, met name bij het optillen van de patiënt om deze op de brancard te plaatsen terwijl LUCAS is aangebracht.

2.5 MANIPULATION DU SYSTÈME DE COMPRESSION THORACIQUE LUCAS

AVERTISSEMENT : RISQUE D'ÉCRASEMENT

Évitez de placer vos mains ou toute autre partie de votre corps sur ou sous la ventouse, quand le LUCAS est en fonctionnement.

AVERTISSEMENT : RISQUE D'ÉCRASEMENT

Ne placez pas vos doigts à proximité des clips de fixation, notamment au moment où vous placez le patient sur le brancard avec le LUCAS mis en place.



3 Using LUCAS

LUCAS Chest Compression System should be used to treat patients following the same routines as for manual CPR.

This section describes the use of LUCAS. It is divided into nine steps:

1. Arrival at the patient
2. Unpacking and connecting the air
3. Assembly
4. Adjustment
5. Operating
6. Defibrillation
7. Transporting the patient
8. Changing air sources
9. Removing LUCAS from the patient



3.1 ARRIVAL AT THE PATIENT

Upon arrival at the patient, confirm cardiac arrest by determining level of consciousness, breathing and pulse (Figure 2).

If the patient has suffered a cardiac arrest, commence cardiopulmonary resuscitation (CPR) with the LUCAS team immediately.

If CPR is already being carried out when you arrive, assist as required. Do not interrupt CPR.

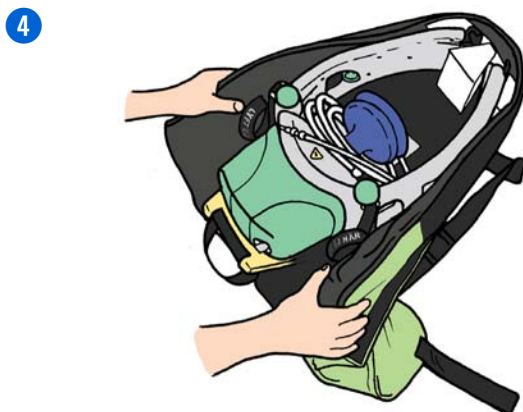


3.2 UNPACKING AND CONNECTING THE AIR

On arrival, one of the LUCAS team members should immediately start to unpack and connect LUCAS Chest Compression System.

3.2.1 UNPACKING LUCAS

1. Place the bag on the floor/ground with the straps downwards and the top opposite you (Figure 3).
2. Take hold of the straps on the side of the cover and open up the cover so that the entire bag unfolds (Figure 4).





3 Gebruik van LUCAS

LUCAS hartmassagesysteem moet worden gebruikt om patiënten te behandelen volgens dezelfde procedures als voor handmatige CPR.

In dit hoofdstuk wordt het gebruik van LUCAS beschreven. Het bestaat uit acht stappen:

1. Aankomst bij de patiënt
2. Uitpakken en lucht aansluiten
3. Montage
4. Instellen
5. Gebruik
6. Defibrillatie
7. Vervoer van de patiënt
8. Luchtbronnen verwisselen
9. LUCAS van de patiënt verwijderen

3.1 AANKOMST BIJ DE PATIËNT

Na aankomst bij de patiënt controleert u op hartstilstand door de mate van bewustzijn, de ademhaling en de polsslag te bepalen (Afbeelding 2).

Als er hartstilstand is opgetreden, dient het LUCAS-team onmiddellijk te beginnen met reanimatie.

Als er al CPR wordt uitgevoerd op het moment dat u aankomt, assisteert u zo nodig. De CPR mag niet worden onderbroken.

3.2 UITPAKKEN EN LUCHT AANSLUITEN

Na aankomst dient een van de leden van het LUCAS-team onmiddellijk te beginnen met het uitpakken en aansluiten van LUCAS hartmassagesysteem.

3.2.1 LUCAS UITPAKKEN

1. Plaats de rugzak op de grond met de riemen omlaag en de bovenkant naar u toe (Afbeelding 3).
2. Pak de riemen vast aan de sluitkant en open de sluiting, zodat de hele rugzak wordt geopend (Afbeelding 4).

3 Utilisation du LUCAS

Le Système de compression thoracique LUCAS doit être utilisé pour traiter les patients en respectant les mêmes procédures que pour la RCP manuelle.

Ce paragraphe explique l'utilisation du LUCAS. Cette utilisation est découpée en 9 étapes :

1. Arrivée près du patient
2. Déballage et branchement de l'alimentation en air
3. Assemblage
4. Ajustement
5. Utilisation
6. Défibrillation
7. Transport du patient
8. Changement des sources d'alimentation en air
9. Retrait du LUCAS du patient

3.1 ARRIVÉE PRÈS DU PATIENT

A l'arrivée près du patient, confirmez l'arrêt cardiaque en constatant le degré d'inconscience, l'état de la respiration et du pouls (Figure 2).

Si le patient a été victime d'un arrêt cardiaque, l'équipe LUCAS doit immédiatement commencer la réanimation cardio-pulmonaire (RCP).

Si la RCP a déjà commencé à votre arrivée, assistez l'équipe si nécessaire. N'interrompez pas la RCP.

3.2 DÉBALLAGE ET BRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION EN AIR

A l'arrivée de l'équipe LUCAS, l'un des membres doit immédiatement commencer par débiller et brancher le Système de compression thoracique LUCAS.

3.2.1 DÉBALLAGE DU LUCAS

1. Posez le sac à dos par terre en orientant les bretelles vers le sol et la face avant vers vous (Figure 3).
2. Ecartez entièrement l'ouverture en tirant sur les sangles de côté jusqu'à ce que le sac soit entièrement ouvert (Figure 4).



3.2.2 CONNECTING THE AIR

WARNING – INTERRUPTING AIR SUPPLY TO LIFE SUPPORT DEVICES

If other life support equipment is disconnected from the air supply, serious injury or death may result.

Never remove attachments to air outlets without first checking that this will not put a patient at risk.

WARNING – CRUSHING HAZARD

The suction cup is drawn into the bellows with high force when the air hose is connected.

Keep all body parts away from the suction cup, the bellows and the height adjustment handles when connecting the air hose.

1. Confirm that the **ON/OFF** knob is in the **Adjust**  position.
2. If not already connected, attach the air hose to the connector.
3. Attach the connector to a wall outlet or to a portable air cylinder.
4. If using a regulator, open the air valve.



3.2.2 HET LUCHT AANSLUITEN

WAARSCHUWING – ONDERBREKEN VAN DE LUCHTTOEVOER NAAR LIFE-SUPPORT-UNITS

Als andere life-support-apparatuur wordt losgekoppeld van de luchttoevoer, kan dit leiden tot ernstig letsel of overlijden.

Verwijderen nooit aansluitingen op de luchttoevoer zonder eerst te controleren of dit geen risico voor een patiënt oplevert.

WAARSCHUWING – KNEUZINGSGEVAAR

De suction cup wordt met grote kracht in de balg gezogen wanneer de luchtslang wordt aangesloten.

Houd alle lichaamsdelen weg van de suction cup, de balg en de hoogte-instellingshendels bij het aansluiten van de luchtslang.

1. Controleer of de **AAN/UIT**-knop in de stand **Instellen**  staat.
2. Sluit de luchtslang aan op het aansluitstuk als dat nog niet is gebeurd.
3. Sluit het aansluitstuk aan op een wandaansluiting of op een draagbare luchtfles.
4. Als u een reguleerkraan gebruikt, opent u het luchtventiel.

3.2.2 BRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION EN AIR

AVERTISSEMENT : COUPURE DE L'ALIMENTATION EN AIR DES ÉQUIPEMENTS DE SANTÉ

Si d'autres équipements de santé sont débranchés de l'alimentation en air, cela peut entraîner des risques de blessures sérieuses voire mortelles.

Ne débranchez jamais des alimentations en air sans vérifier au préalable que le patient n'encourt aucun risque.

AVERTISSEMENT : RISQUE D'ÉCRASEMENT

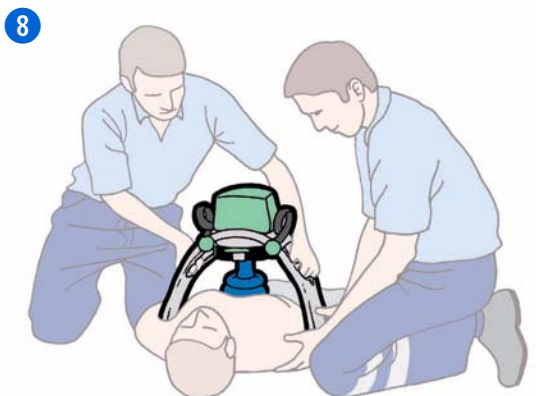
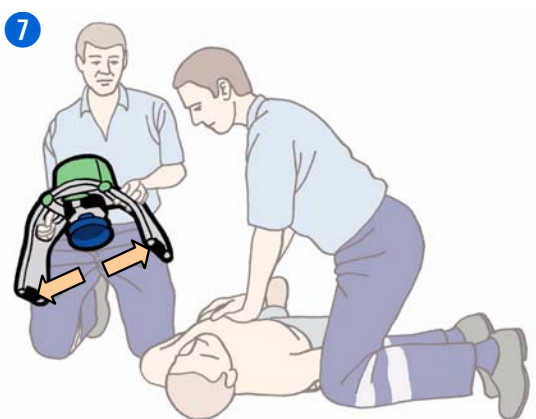
Lors de la connexion du tuyau, la ventouse est rapidement tirée à l'intérieur du soufflet.

Restez à l'écart de la ventouse, du soufflet et des poignées d'ajustement de la hauteur lorsque vous branchez le tuyau.

1. Vérifiez que le bouton **MARCHE/ARRÊT** est bien en position **Ajustement** .
2. Si vous ne l'avez pas encore fait, agencez le tuyau avec le connecteur.
3. Branchez le connecteur à une prise murale ou à une bouteille portable.
4. Si vous utilisez un détendeur, ouvrez la valve.



3.3 ASSEMBLY



WARNING – LETHAL PINCH HAZARD

If the air is connected during the assembly procedure, and the ON/OFF-knob is in the *Active* position, the compressions may seriously injure the patient or create conditions leading to death of the patient.

Always follow the described sequence of air connection and assembly.

1. Take the back plate out of the bag and approach the patient (Figure 5).
2. Instruct those carrying out CPR to interrupt chest compression.
3. Work in a pair, one person on each side of the patient.
4. Take hold of the patient's arms. One of the LUCAS team should support the patient's head.
5. Lift up the patient's upper body and lay the back plate below the armpits. Ensure that the patient's arms are outside the back plate (Figure 6).
6. Continue manual chest compressions.
7. Take the upper part of LUCAS out of the bag. Lift it out by holding on to the handles of the support legs. Ensure that the support legs have reached their outer position (Figure 7).
8. Pull up once on the release rings to check that the claw locks are open.
9. Interrupt manual chest compression.
10. Place the upper part of LUCAS over the patient's chest so that the claw locks of the support legs will engage with the back plate (Figure 8).
11. Start by pressing on the support leg nearest to you and then the one on the other side so the support legs lock against the back plate.
12. Check by pulling upwards, that both support legs have locked against the back plate.



3.3 MONTAGE

WAARSCHUWING – DODELIJK BEKLEMMINGSGEVAAR

Als het lucht wordt aangesloten tijdens de montage en de AAN/UIT-knop in de stand *Actief* staat, kan de hartmassage de patiënt ernstig letsel toebrengen of het overlijden van de patiënt tot gevolg hebben.

Neem steeds de aangegeven volgorde in acht bij het aansluiten van het lucht en de montage.

1. Neem de back board uit de rugzak en ga naar de patiënt (Afbeelding 5).
2. Vraag de personen die de CPR uitvoeren om de hartmassage te onderbreken.
3. Werk met twee personen, aan elke kant van de patiënt één.
4. Neem de armen van de patiënt vast. Een lid van het LUCAS-team dient het hoofd van de patiënt te ondersteunen.
5. Til het bovenlichaam van de patiënt op en plaats de back board onder de oksels. Zorg dat de armen van de patiënt buiten de back board liggen (Afbeelding 6).
6. Ga verder met de handmatige hartmassage.
7. Neem het bovendeel van LUCAS uit de rugzak. Til dit uit de zak aan de handgrepen van de ondersteuningsarmen. Controleer of de ondersteuningsarmen de buitenste stand hebben bereikt (Afbeelding 7).
8. Trek de ontgrendelingsringen eenmaal omhoog om te controleren of de klauwvergrendeling open is.
9. Onderbreek de handmatige hartmassage.
10. Plaats het bovendeel van LUCAS boven de borst van de patiënt, zodat de klauwvergrendeling van ondersteuningsarmen aan de back board wordt bevestigd (Afbeelding 8).
11. Druk eerst op de ondersteuningsarm die zich het dichtst bij u bevindt en vervolgens op de arm aan de andere kant, zodat de ondersteuningsarmen aan de back board worden vergrendeld.
12. Controleer of beide ondersteuningsarmen aan de back board zijn vergrendeld door het bovendeel omhoog te trekken.

3.3 ASSEMBLAGE

AVERTISSEMENT : RISQUE DE PINCEMENT LETAL

Lors de l'assemblage de l'appareil, si l'alimentation en air est connectée et que le bouton *MARCHE/ARRÊT* est en position *Marche*, les compressions peuvent blesser sérieusement le patient ou avoir des conséquences pouvant entraîner son décès.

Respectez toujours les procédures de connexion et d'assemblage telles que décrites.

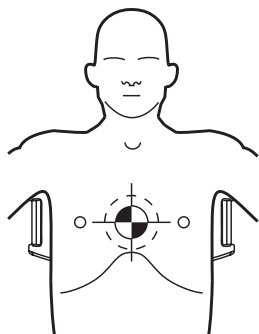
1. Sortez la planche inférieure du sac et approchez-la du patient (Figure 5).
2. Demandez aux personnes qui pratiquent la RCP d'interrompre le massage cardiaque.
3. Travaillez en binôme (une personne de chaque côté du patient).
4. Maintenez les bras du patient pendant que l'autre membre de l'équipe LUCAS maintient sa tête.
5. Soulevez le haut du corps du patient, puis glissez la planche inférieure sous ses aisselles. Les bras du patient doivent être à l'extérieur de la planche inférieure (Figure 6).
6. Reprenez le massage cardiaque manuel.
7. Sortez du sac la partie supérieure du LUCAS. Soulevez-la en la tenant par les poignées des pieds de support. Vérifiez que les pieds sont bien sortis (Figure 7).
8. Tirez une fois sur les anneaux de déverrouillage vers le haut pour vérifier que les clips de fixation sont en position ouverte.
9. Interrompez le massage cardiaque manuel.
10. Placez la partie supérieure du LUCAS au-dessus de la poitrine du patient de sorte que les clips de fixation des pieds de support coïncident avec la planche inférieure (Figure 8).
11. Commencez par appuyer sur le pied de support le plus proche de vous et ensuite sur le pied opposé de sorte que les pieds soient clipsés avec la planche inférieure.
12. Vérifiez que les deux pieds sont bien verrouillés sur la planche inférieure en tirant vers le haut.



9



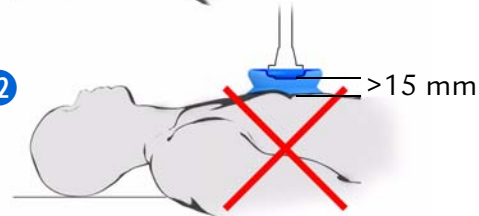
10



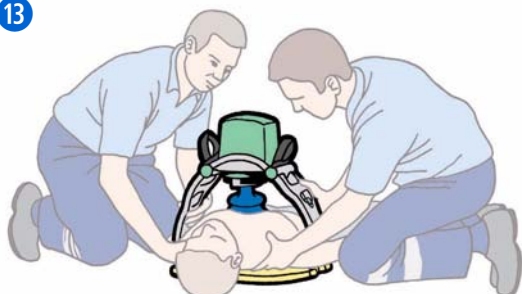
11



12



13



3.4 ADJUSTMENT

3.4.1 INTRODUCTION

To achieve effective compressions, it is very important that the suction cup is positioned correctly on the patient (Figure 9).

The lower edge of the suction cup should be positioned immediately above the end of the sternum. The suction cup should be centred over the sternum (Figure 10).

3.4.2 ADJUSTMENT PROCEDURE

WARNING – MINIMUM PATIENT SIZE

If the distance between the pressure pad and the patient's sternum exceeds 15 mm when LUCAS has been set to the smallest patient size, the patient is too small for LUCAS to be used.

Continue manual compressions.

To adjust the position of LUCAS:

1. Set the **ON/OFF** knob to **Adjust** .
2. Lower the suction cup with the height-adjustment handles until the pressure pad inside the suction cup touches the patient's chest without compressing the chest (Figure 11).

On a small patient, it may not be possible to make the pressure pad touch the patient's chest.

Check the distance between the pressure pad and the chest by inserting the fingers of your flattened hand between the pressure pad and the chest.

If there is more than 15 mm (height of the fingers on a flattened hand) between the pressure pad inside the suction cup and the sternum, LUCAS cannot be used on the patient (Figure 12).

Note: By simultaneously holding up the outer rim of the suction cup you will more easily see or feel when the pressure pad touches the chest.

3. If the suction cup is not correctly positioned in relation to the patient, adjust the position of LUCAS by pulling on the support legs (Figure 13). The person assembling the device determines whether the position is correct.



3.4 INSTELLEN

3.4.1 INLEIDING

Om efficiënte massage te verkrijgen, is het zeer belangrijk dat de suction cup goed op de patiënt wordt aangebracht (Afbeelding 9).

De onderrand van suction cup dient direct boven het uiteinde van het sternum te worden geplaatst. De suction cup dient boven het midden van het sternum te worden geplaatst (Afbeelding 10).

3.4.2 HET INSTELLEN

WAARSCHUWING – MINIMALE GROOTTE PATIËNT

Als de afstand tussen het drukkussen en het sternum van de patiënt groter is dan 15 mm wanneer LUCAS is ingesteld op de kleinste patiëntgrootte, is de patiënt te klein voor het gebruik van LUCAS.

Ga verder met de handmatige hartmassage.

De positie van LUCAS aanpassen:

1. Zet de **AAN/UIT**-knop op **Instellen** (A).
2. Breng de suction cup omlaag met de hoogte-instellingshendels tot het drukkussen in de suction cup de borst van de patiënt raakt zonder druk uit te oefenen op de borst (Afbeelding 11).

Bij een kleine patiënt kan het gebeuren dat het niet mogelijk is om het drukkussen tot op de borst van de patiënt te laten zakken.

Controleer de afstand tussen het drukkussen en de borst door de vingers van uw vlakke hand tussen het drukkussen en de borst te plaatsen.

Als er meer dan 15 mm (de hoogte van de vingers van een vlakke hand) ruimte is met het drukkussen omhoog gebracht in de suction cup, kan LUCAS voor deze patiënt niet worden gebruikt (Afbeelding 12).

***N.B.:** Door tegelijkertijd de buitenrand van de suction cup omhoog te houden, kunt u gemakkelijker zien of voelen wanneer het drukkussen de borst raakt.*

3. Als de suction cup niet goed is geplaatst ten opzichte van de patiënt, past u de positie van LUCAS aan door aan de ondersteuningsarmen te trekken (Afbeelding 13). De persoon die het toestel monteert, bepaalt of de positie juist is.

3.4 AJUSTEMENT

3.4.1 INTRODUCTION

Pour optimiser les compressions, il est essentiel que la ventouse soit placée correctement sur le patient (Figure 9).

Le bord inférieur de la ventouse doit être positionné à l'extrémité du sternum. La ventouse doit être centrée au-dessus du sternum (Figure 10).

3.4.2 PROCÉDURE D'AJUSTEMENT

AVERTISSEMENT : TAILLE MINIMALE DES PATIENTS

Si la distance entre le tampon de compression et le sternum est supérieure à 15 mm, quand le LUCAS est réglé sur la plus petite taille de patient, le patient est trop petit pour permettre une utilisation du LUCAS.

Reprenez le massage cardiaque manuel.

Pour ajuster la position du LUCAS :

1. Mettez le bouton **MARCHE/ARRÊT** en position **Ajustement** (A).
2. Abaissez la ventouse en utilisant les poignées d'ajustement de la hauteur jusqu'à ce que le tampon de compression à l'intérieur de la ventouse touche le thorax du patient, mais sans le comprimer (Figure 11).

Sur un patient mince, le tampon de compression ne pourra peut-être pas toucher le thorax du patient.

Vérifiez la distance entre le tampon de compression et le thorax en plaçant les doigts de votre main à plat entre le tampon de compression et le thorax.

Si la distance est supérieure à 15 mm (hauteur des doigts d'une main à plat) entre le tampon de compression à l'intérieur de la ventouse et le sternum, vous ne pouvez pas utiliser le LUCAS sur le patient (Figure 12).

***Remarque :** en soulevant simultanément le bord externe de la ventouse, vous pourrez facilement voir ou sentir si le tampon de compression touche le thorax.*

3. Si la ventouse n'est pas correctement positionnée sur le patient, ajustez la position du LUCAS en tirant les pieds de support (Figure 13). La personne responsable de la mise en place de l'appareil décidera de la bonne position du compresseur.



3.5 OPERATING LUCAS CHEST COMPRESSION SYSTEM

When the position of the suction cup is correctly adjusted according to Section 3.4, LUCAS can be switched on:

1. Turn the **ON/OFF** knob to **Active** . LUCAS will now give chest compressions.

WARNING – PATIENT INJURY OR DEATH

Do not leave the patient or device unattended while LUCAS is active.

2. Check that the device is working as it should regarding frequency and compression.
3. When you want to stop chest compressions, turn the **ON/OFF** knob to the **Lock**  position, without changing the respective positions of the patient and device.



3.5 GEBRUIK VAN LUCAS HARTMASSAGESYSTEEM

Wanneer de positie van de suction cup volgens hoofdstuk 3.4 juist is aangepast, kan LUCAS ingeschakeld worden:

1. Draai de **AAN/UIT**-knop op **Actief** . LUCAS zal nu hartmassage uitoefenen.

WAARSCHUWING – LETSEL OF OVERLIJDEN PATIËNT

**Laat de patiënt of het toestel nooit zonder toezicht
wanneer LUCAS actief is.**

2. Controleer of het toestel goed werkt wat betreft frequentie en compressie.
3. Wanneer u de hartmassage wilt stopzetten, zet u de **AAN/UIT**-knop in de stand **Slot**  zonder de positie van het toestel ten opzichte van de patiënt te wijzigen.

3.5 FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE COMPRESSION THORACIQUE LUCAS

Quand la position de la ventouse est correctement ajustée, conformément aux indications du paragraphe 3.4, vous pouvez mettre en marche le LUCAS :

1. Mettez le bouton **MARCHE/ARRET** sur **Marche** . Le LUCAS commence à exercer des compressions thoraciques.

AVERTISSEMENT : BLESSURE OU DÉCÈS DU PATIENT

**Ne laissez pas le patient ou l'appareil sans
surveillance alors que le LUCAS est en marche.**

2. Vérifiez que l'appareil fonctionne comme prévu en contrôlant la fréquence et les compressions.
3. Lorsque vous souhaitez arrêter les compressions thoraciques, mettez le bouton **MARCHE/ARRÊT** en position **Arrêt**  sans modifier les positions respectives du patient et de l'appareil.



3.6 DEFIBRILLATION

WARNING – INCORRECT ECG ANALYSIS

Compressions interfere with ECG analysis.

Switch off LUCAS before ECG analysis. Make the interruption as short as possible.

WARNING – INADEQUATE COMPRESSION

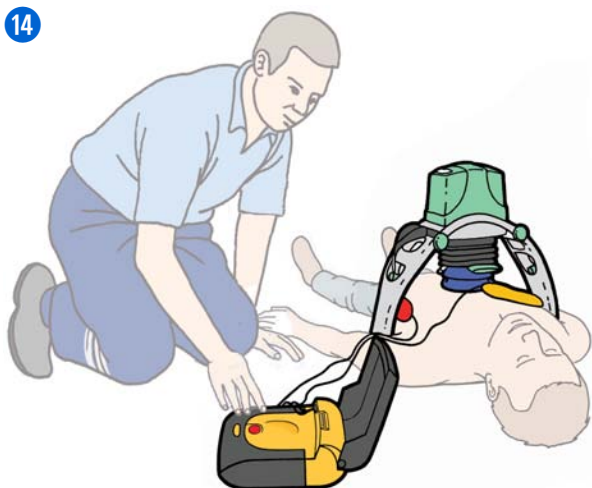
Patient's movements may change adjustment of suction cup.

Verify position of suction cup after defibrillation, re-adjust if necessary.

Note: Self-adhesive electrodes should be used during defibrillation as these make it easier to work with LUCAS. Position the defibrillator electrodes and wires so they are not under the suction cup; if electrodes are already on the patient, you may need to apply new electrodes.

Defibrillation can be performed when LUCAS is applied to the patient (Figure 14).

1. Apply electrodes and perform the defibrillation according to manufacturer's instruction for the defibrillator.
2. After defibrillation or analysis of the outcome verify the position of the suction cup and re-adjust if necessary.





3.6 DEFIBRILLATIE

WAARSCHUWING – ONJUISTE RESULTATEN ECG-ONDERZOEK

De compressies verstoren ECG-onderzoeken.

Schakel LUCAS uit vóór ECG-onderzoek. Zorg voor een zo kort mogelijk onderbreking.

WAARSCHUWING – ONVOLDOENDE COMPRESSIE

Als de patiënt beweegt, kan dit leiden tot een gewijzigde instelling van de suction cup.

Controleer de positie van de suction cup na defibrillatie en stel deze zo nodig opnieuw in.

N.B.: Bij defibrillatie dienen zelfklevende elektroden te worden gebruikt omdat deze het werken met LUCAS vergemakkelijken. Plaats de elektroden en draden van de defibrillator zodanig dat deze zich niet onder de suction cup bevinden; als er zich reeds elektroden op de patiënt bevinden, moet u wellicht nieuwe elektroden aanbrengen.

Er kan defibrillatie worden uitgevoerd terwijl LUCAS op de patiënt is aangebracht (Afbeelding 14).

1. Breng de elektroden aan en voer de defibrillatie uit volgens de gebruiksaanwijzing van de defibrillator.
2. Na defibrillatie of analyse van de resultaten controleert u de positie van de suction cup en past u deze zo nodig aan.

3.6 DÉFIBRILLATION

AVERTISSEMENT : ANALYSE ECG INCORRECTE

Les compressions interfèrent avec l'analyse ECG.

Eteignez le LUCAS avant de lancer une analyse ECG. Ecourtez au maximum le temps de l'interruption.

AVERTISSEMENT : COMPRESSION INADEQUATE

Les mouvements du patient peuvent changer l'ajustement de la ventouse.

Après toute défibrillation, vérifiez toujours la position de la ventouse, réajustez si nécessaire.

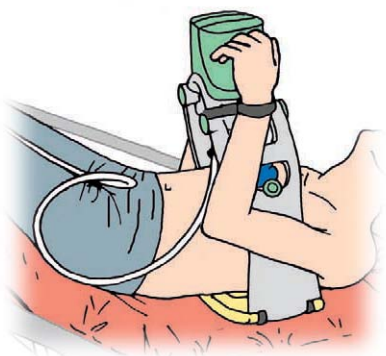
Remarque : des électrodes auto-adhésives doivent être utilisées en cas de défibrillation, car elles facilitent l'utilisation conjointe du compresseur LUCAS. Positionner les électrodes et les fils du défibrillateur de façon à ce qu'ils ne soient pas sous la ventouse ; si des électrodes ont déjà été appliquées sur le patient, il peut être nécessaire d'en placer de nouvelles.

La défibrillation peut être réalisée lorsque le compresseur LUCAS est mis sur le patient (Figure 14).

1. Appliquez les électrodes, puis réalisez la défibrillation conformément aux instructions du fabricant du défibrillateur.
2. A l'issue de la défibrillation ou de l'analyse des résultats, vérifiez la position de la ventouse et réajustez-la si nécessaire.



15



3.7 TRANSPORTING THE PATIENT

3.7.1 SECURING THE PATIENT'S ARMS

The patient's arms can be fixed to the device during transport, using the straps on the support legs (Figure 15). This makes it easier to move the patient, especially if not in a hospital environment.

WARNING – BLOCKED INTRAVENOUS CATHETER

Do not tighten the patient strap/straps if drugs are administered to the patient via an intravenous catheter.

Caution – Do not lift by the straps

The straps are only intended for securing the patient's arms to LUCAS.

Apply the straps tightly enough to secure the arms, but do not overtighten as this may reduce blood circulation to the patient's hands.

3.7.2 APPLYING LUCAS STABILISATION STRAP

If LUCAS is equipped with LUCAS Stabilisation Strap (Figure 16), apply the Stabilisation Strap according to its Instructions for Use.

16





3.7 VERVOER VAN DE PATIËNT

3.7.1 DE ARMEN VAN DE PATIËNT VASTMAKEN

De armen van de patiënt kunnen tijdens het vervoer aan het toestel worden vastgemaakt met de riemen aan de ondersteuningsarmen (Afbeelding 15). Dit maakt het gemakkelijker de patiënt te vervoeren, met name buiten het ziekenhuis.

WAARSCHUWING – VERSTOPTE INTRAVENEUZE KATHETER

Maak de patiëntenriem(en) niet vast als er geneesmiddelen aan de patiënt worden toegediend via een intraveneuze katheter.

Opgelet – Niet optillen aan de riemen

De riemen zijn uitsluitend bedoeld om de armen van de patiënt aan LUCAS vast te maken.

Trek de riemen strak genoeg aan om de armen van de patiënt vast te maken, maar trek ze niet te strak, omdat dit kan leiden tot een verminderde bloedcirculatie naar de handen van de patiënt.

3.7.2 LUCAS STABILISATIERIEM TOEPASSEN

Als LUCAS met LUCAS stabilisatieriem is uitgerust (Afbeelding 16), past u de Stabilisatieriem volgens de bijbehorende gebruiksaanwijzing toe.

3.7 TRANSPORT DU PATIENT

3.7.1 PROTECTION DES BRAS DU PATIENT

Pendant le transport, vous pouvez fixer les bras du patient à l'appareil en utilisant les sangles situées sur les pieds de support (Figure 15). Cela facilite le déplacement du patient, surtout en milieu extra-hospitalier.

AVERTISSEMENT : BLOCAGE DU CATHÉTER INTRAVEINEUX

Si le patient a reçu des médicaments par voie intraveineuse, ne serrez pas la/les sangles.

Attention : ne soulevez pas le patient par les sangles

Les sangles permettent uniquement de protéger les bras du patient en les attachant au LUCAS.

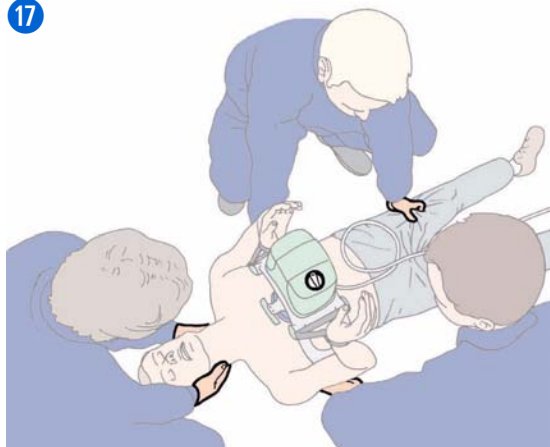
Serrez suffisamment les sangles pour maintenir les bras en place, mais ne serrez pas trop fort afin d'éviter de réduire la circulation sanguine vers les mains du patient.

3.7.2 APPLICATION DU SANGLE DE STABILISATION DU LUCAS

Si le LUCAS est équipé d'une Sangle de stabilisation du LUCAS (Figure 16), appliquez la Sangle de stabilisation, conformément aux instructions d'utilisation.



17



3.7.3 LIFTING THE PATIENT

At least three people should lift the patient and LUCAS – one should support the patient's head and there should be one person on each side.

Plan carefully before lifting the patient. Consider which equipment needs to be moved and where to place the stretcher.

Those at the side should lift with one hand beneath the claw locks of the back plate. The other hand should be used to lift the patient's belt, trouser or under the thigh.

Use appropriate lifting technique to avoid injuries when lifting the patient (Figure 17).

WARNING – CRUSHING HAZARD

Do not insert your fingers in the claw locks.

To lift a patient:

1. Secure the patient's arms with the straps on the support legs.
2. Turn the **ON/OFF** knob to **Lock** , to pause compressions while lifting the patient, for example when:
 - lifting to a stretcher
 - moving from one stretcher to another
3. When the patient has been placed on the stretcher (or other surface), verify correct position of the suction cup on the patient.
4. Turn the **ON/OFF** knob to **Active** .

Once the patient is placed on the stretcher, LUCAS may be in active state during all **horizontal** lifts and movements.

3.7.4 MOVING HORIZONTALLY

When the situation absolutely demands that the patient be moved while undergoing chest compression, the patient's chest should be horizontal throughout the entire movement (Figure 18).

18





3.7.3 OPTILLEN VAN DE PATIËNT

Er zijn minimaal drie personen nodig voor het optillen van de patiënt en LUCAS – één persoon dient het hoofd van de patiënt te ondersteunen en er dient zich aan weerszijden van de patiënt een persoon te bevinden.

Maak een zorgvuldig plan voor u de patiënt optilt. Overweeg welke apparatuur moet worden verplaatst en waar u de brancard zult plaatsen.

De personen aan de zijkant van de patiënt dienen de patiënt op te tillen met één hand onder de klauwvergrendeling van de back board. De andere hand dient te worden gebruikt om de patiënt op te tillen aan de riem, broek of onder de dij.

Gebruik een passende techniek voor het optillen om bij het optillen letsel bij de patiënt te voorkomen (Afbeelding 17).

WAARSCHUWING – KNEUZINGSGEVAAR

Steek uw vingers niet in de klauwvergrendeling.

De patiënt optillen:

1. Maak de armen van de patiënt vast met de riemen aan de ondersteuningsarmen.
2. Zet de **AAN/UIT**-knop op **Slot**  om de massage te onderbreken tijdens het optillen van de patiënt, bijvoorbeeld bij:
 - het op een brancard tillen
 - het van de ene brancard op de andere tillen
3. Wanneer de patiënt op de brancard (of op een ander oppervlak) is geplaatst, controleert u of de suction cup goed op de patiënt is aangebracht.
4. Draai de **AAN/UIT**-knop op **Actief** .

Wanneer de patiënt eenmaal op de brancard is geplaatst, kan LUCAS op actief blijven bij **horizontaal** optillen en verplaatsen.

3.7.4 HORIZONTAAL VERPLAATSSEN

Wanneer het absoluut noodzakelijk is dat de patiënt wordt verplaatst terwijl er hartmassage wordt uitgeoefend, dient de borst van de patiënt tijdens het verplaatsen steeds horizontaal te blijven (Afbeelding 18).

3.7.3 SOULÈVEMENT DU PATIENT

Trois personnes au moins sont nécessaires pour soulever le patient et le LUCAS : une personne pour maintenir la tête du patient et une personne de chaque côté.

Avant de soulever le patient, prenez le temps de planifier les étapes. Prenez en considération les appareils qu'il faut déplacer, ainsi que la position du brancard.

Les personnes situées de chaque côté du patient peuvent le soulever en mettant une main au niveau des clips de fixation de la planche inférieure. L'autre main peut être utilisée pour soulever le patient par la ceinture, le pantalon ou sous la cuisse.

Soulevez le patient de la façon la plus adaptée pour éviter toute blessure pendant le transport (Figure 17).

AVERTISSEMENT : RISQUE D'ÉCRASEMENT

N'introduisez pas vos doigts dans les clips de fixation.

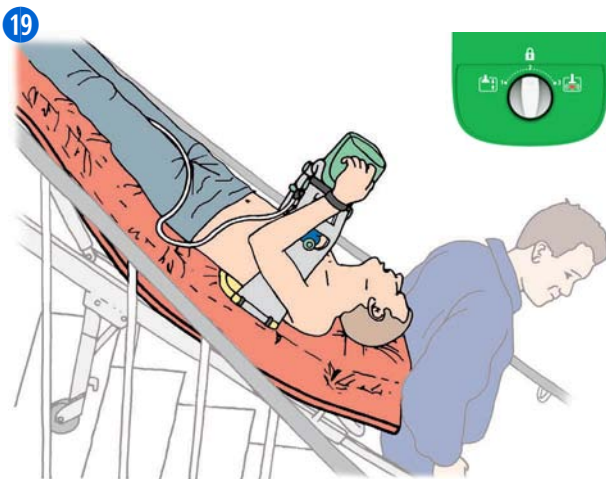
Pour soulever un patient :

1. Protégez les bras du patient en utilisant les sangles d'attache situées sur les pieds de support.
2. Mettez le bouton **MARCHE/ARRÊT** en position **Arrêt**  pour interrompre les compressions lorsqu'on soulève le patient, par exemple :
 - placement sur un brancard
 - changement de brancard
3. Quand le patient a été placé sur le brancard (ou une autre surface), vérifiez que la ventouse est placée correctement sur le patient.
4. Mettez le bouton **MARCHE/ARRÊT** en position **Marche** .

Une fois que le patient est placé sur le brancard, le LUCAS pourra être en fonctionnement tout au long des mouvements et soulèvements **horizontaux**.

3.7.4 DÉPLACEMENT HORIZONTAL

Lorsque la situation exige que le patient soit déplacé sans interrompre les compressions thoraciques, le thorax du patient devra être maintenu horizontal tout au long du déplacement (Figure 18).



3.7.5 MOVING PATIENT ON TILTED STRETCHER

In situations where conditions do not allow the chest to remain horizontal:

1. Turn the **ON/OFF** knob to **Lock** to pause compressions (Figure 19).
2. As soon as the patient is in horizontal position, check the position of the suction cup and adjust if necessary (see Section 3.4).
3. Turn the **ON/OFF** knob to **Active** .

3.7.6 AMBULANCE TRANSPORT

Make sure that the patient is fixed when using LUCAS Chest Compression System during ambulance transport. The ambulance cot should have four-point restraints for the patient's upper body in addition to the two lower-body restraints.

3.8 CHANGING AIR SOURCES

WARNING – INTERRUPTED COMPRESSIONS

Excessive changeover time if regulators have to be mounted.

Always use reserve cylinders with pre-fitted regulators.

To change air source:

1. Set the **ON/OFF** knob to **Adjust** .
2. Close the valve on the used air cylinder.
3. Disconnect the air hose from the air source.
4. Open the valve on the new air source.
5. Attach the air hose to the new air source.
6. Adjust the height of the suction cup on the patient's chest, as described previously on page 40.
7. Turn the **ON/OFF** knob to **Lock** .
8. Turn the **ON/OFF** knob to **Active** to continue compressions.



3.7.5 VERPLAATSEN VAN DE PATIËNT OP EEN NIET-HORIZONTALE BRANCARD

In situaties waarin het niet mogelijk is de borst horizontaal te houden:

1. Draai de **AAN/UIT**-knop op **Slot**  om de hartmassage te onderbreken (Afbeelding 19).
2. Zodra de patiënt zich in de horizontale stand bevindt, controleert u de positie van de suction cup en stelt u deze indien nodig bij (zie hoofdstuk 3.4).
3. Draai de **AAN/UIT**-knop op **Actief** .

3.7.6 VERVOER IN EEN AMBULANCE

Zorg dat de patiënt geïmmobiliseerd is bij gebruik van LUCAS hartmassagesysteem tijdens vervoer in een ambulance. De brancard in de ambulance dient voorzien te zijn van vier bevestigingspunten voor het bovenlichaam van de patiënt, naast de twee bevestigingspunten voor het onderlichaam.

3.7.5 DÉPLACEMENT DU PATIENT SUR UN BRANCARD INCLINÉ

Dans les situations où les conditions ne permettent pas de maintenir le thorax du patient horizontalement :

1. Mettez le bouton **MARCHE/ARRÊT** en position **Arrêt**  pour interrompre les compressions (Figure 19).
2. Dès que le patient est en position horizontale, vérifiez la position de la ventouse et ajustez-la si nécessaire (voir paragraphe 3.4).
3. Mettez le bouton **MARCHE/ARRÊT** en position **Marche** .

3.7.6 TRANSPORT EN AMBULANCE

Vérifiez que le patient est bien maintenu en place si vous comptez utiliser le Système de compression thoracique LUCAS pendant le transport en ambulance. Le brancard dans l'ambulance devrait avoir quatre points d'attache pour le haut du corps, et deux pour la partie inférieure.

3.8 LUCHTTOEVOER VERWISSELEN

WAARSCHUWING – ONDERBREKING VAN DE COMPRESSIE

Tijd voor het verwisselen te lang als er reguleerkranen moeten worden aangebracht.

Gebruik altijd reserveflessen die reeds voorzien zijn van reguleerkranen.

De luchtfles verwisselen:

1. Zet de **AAN/UIT**-knop op **Instellen** .
2. Sluit het ventiel op de gebruikte luchtfles.
3. Koppel de luchtslang los van de luchtfles.
4. Open het ventiel op de nieuwe luchtfles.
5. Sluit de luchtslang aan op de nieuwe luchtfles.
6. Pas de hoogte van de suction cup op de borst van de patiënt aan, als eerder beschreven op bladzijde 41.
7. Draai de **AAN/UIT**-knop op **Slot** .
8. Draai de **AAN/UIT**-knop op **Actief**  om de hartmassage te onderbreken.

3.8 CHANGEMENT DES SOURCES D'ALIMENTATION EN AIR

AVERTISSEMENT : COMPRESSIONS INTERROMPUES

Le temps de permutation est excessif si vous devez monter les détendeurs.

Utilisez toujours des bouteilles équipées de détendeurs pré-installés.

Pour changer la source d'alimentation en air :

1. Mettez le bouton **MARCHE/ARRÊT** en position **Ajustement** .
2. Fermez la valve de la bouteille usagée.
3. Débranchez le tuyau de la source d'alimentation en air.
4. Ouvrez la valve de la nouvelle source d'alimentation en air.
5. Branchez le tuyau à la nouvelle source d'alimentation en air.
6. Ajustez la hauteur de la ventouse sur le thorax du patient (voir page 41).
7. Mettez le bouton **MARCHE/ARRÊT** en position **Arrêt** .
8. Mettez le bouton **MARCHE/ARRÊT** en position **Marche**  pour poursuivre les compressions.



3.9 REMOVING LUCAS FROM THE PATIENT

To remove LUCAS Chest Compression System from the patient after treatment:

1. Switch off the device by turning the **ON/OFF** knob to **Adjust** .
2. Raise the suction cup and place the height adjustment handle in its uppermost position.
3. If available, close the air valve, and disconnect the air hose from the air source.
4. If a LUCAS Stabilisation Strap is attached to LUCAS, disconnect the support cushion straps from the device straps.
5. Disconnect the upper part of LUCAS by placing one finger in each release ring of the handles on the support legs and pulling these up so the upper part releases from the back plate. Lay the upper part carefully on the floor.
6. If the patient's condition allows it, remove the back plate.

Before packing LUCAS or LUCAS Stabilisation Strap into the carrying bag, clean and, if required, disinfect the product(s). See instructions in Section 4.



3.9 LUCAS VAN DE PATIËNT VERWIJDEREN

Ga als volgt te werk om LUCAS hartmassagesysteem na de behandeling van de patiënt te verwijderen:

1. Schakel het toestel uit door de **AAN/UIT**-knop op **Instellen**  te zetten.
2. Breng de suction cup omhoog en plaats de hoogte-instellingshendel in de hoogste stand.
3. Als er een luchtventiel is, sluit u dit en koppelt u de luchtslang los van de luchtfles.
4. Als er een LUCAS stabilisatieriem aan LUCAS bevestigd is, maakt u de riemen van het ondersteuningskussen los van de riemen van het toestel.
5. Maak het bovendeel van LUCAS los door een vinger in elke ontgrendelingsring van de handgrepen van de ondersteuningsarmen te plaatsen en deze omhoog te trekken, zodat het bovendeel loskomt van de back board. Leg het bovendeel voorzichtig op de grond.
6. Als de toestand van de patiënt dit toelaat, verwijdert u de back board.

Reinig en desinfecteer (indien vereist) LUCAS of LUCAS stabilisatieriem voordat u deze in de rugzak opbergt. Zie de aanwijzingen in hoofdstuk 4.

3.9 RETRAIT DU LUCAS DU PATIENT

Pour retirer le Système de compression thoracique LUCAS du patient après le traitement :

1. Eteignez le compresseur en plaçant le bouton **MARCHE/ARRÊT** sur la position **Ajustement** .
2. Remontez la ventouse, puis placez la poignée d'ajustement à la hauteur la plus haute possible.
3. Le cas échéant, fermez la valve et débranchez le tuyau de la source d'alimentation en air.
4. Si une Sangle de stabilisation du LUCAS est fixée au LUCAS, déconnectez les sangles du coussin de support des sangles de l'appareil.
5. Enlevez la partie supérieure du LUCAS en tirant avec un doigt dans chaque anneau de déverrouillage situé sur les poignées des pieds de support jusqu'à ce que la partie supérieure se décroche de la planche inférieure. Posez avec soin la partie supérieure sur le sol.
6. Si l'état du patient le permet, retirez la planche inférieure.

Avant d'emballer le LUCAS ou la Sangle de stabilisation du LUCAS dans le sac de transport, nettoyez et, si nécessaire, désinfectez le(s) produit(s). Se reporter aux instructions correspondantes au paragraphe 4.



4 Care after use

This section describes the routines that should be performed by the user after each application of LUCAS Chest Compression System, before packing it into the carrying bag. In addition, LUCAS should be serviced once a year by service personnel authorised by Jolife AB.

4.1 CLEANING ROUTINES

Caution – Do not immerse in water or disinfectant

The compression mechanism may be damaged by liquid entering the hood. Do not immerse the device in water or disinfectant. Do not splash liquid over the hood.

4.1.1 NORMAL CLEANING PROCEDURE

1. Attach the upper part to the back plate.
2. If a LUCAS Stabilisation Strap has been used, clean it according to its Instructions for Use.
3. Clean all outer surfaces of LUCAS with a soft cloth, wetted in warm water containing a mild cleaning agent.
4. If necessary, remove the patient straps and clean separately (see Section 4.1.2).
5. Remove the upper part. Clean the claw locks on the support legs and the back plate.
6. Wipe all surfaces with a clean moist cloth.

4.1.2 REMOVING THE PATIENT STRAPS

To remove the patient straps from the support legs:

- Open the velcro lock and pull out the strap from the retaining rings on the support leg.

To re-attach the patient straps:

1. Thread the patient strap through the rings on the support leg.
2. Fold the patient strap so that the symbol is visible as shown in the illustration in Section 1.4.
3. Press the strap parts firmly together.



4 Verzorging na gebruik 4 Entretien après utilisation

In dit hoofdstuk worden de handelingen beschreven die moeten worden uitgevoerd na elk gebruik van LUCAS hartmassagesysteem, voordat u het toestel in de rugzak opbergt. Bovendien moet LUCAS eenmaal per jaar worden nagezien gecontroleerd door onderhoudspersoneel dat door Jolife AB is gemachtigd.

Ce paragraphe décrit les routines à exécuter par l'utilisateur après chaque utilisation du Système de compression thoracique LUCAS, avant de le replacer dans son sac de transport. De plus, le LUCAS devra faire l'objet, une fois par an, d'un contrôle réalisé par du personnel d'entretien habilité par Jolife AB.

4.1 REINIGING

Waarschuwing – Niet onderdompelen in water of desinfecterend middel.

Het compressiemechanisme kan schade oplopen wanneer er vloeistof in de kap komt. Het toestel niet onderdompelen in water of desinfecterend middel. Zorg dat er geen vloeistof op de kap wordt gemorst.

4.1 PROCÉDURES DE NETTOYAGE

Avertissement : n'immergez pas l'appareil dans l'eau ou dans un désinfectant

Le mécanisme de compression pourrait être endommagé si du liquide pénétrait dans le bloc. N'immergez pas l'appareil dans l'eau ou dans un désinfectant. N'aspergez pas le bloc.

4.1.1 NORMALE REINIGINGSPROCEDURE

1. Bevestig het bovendeel aan de back board.
2. Als er een LUCAS stabilisatieriem is gebruikt, dient u het volgens de bijbehorende Gebruiksaanwijzing te reinigen.
3. Reinig alle buitenoppervlakken van LUCAS met een zachte doek die is bevochtigd met warm water en een mild reinigingsmiddel.
4. Zo nodig verwijdert u de patiëntenriemen en reinigt u deze afzonderlijk (Zie hoofdstuk 4.1.2).
5. Verwijder het bovendeel. Reinig de klauwvergrendeling op de ondersteuningsarmen en de back board.
6. Neem alle oppervlakken af met een schone, vochtige doek.

4.1.1 PROCÉDURE STANDARD DE NETTOYAGE

1. Fixez la partie supérieure à la planche inférieure.
2. Si une Sangle de stabilisation du LUCAS a été utilisée, nettoyez-la conformément à ses Instructions d'utilisation.
3. Nettoyez les surfaces extérieures du LUCAS à l'aide d'un chiffon doux, mouillé avec de l'eau tiède contenant un dégraissant doux.
4. Si nécessaire, retirez les sangles du patient et nettoyez-les séparément (Voir paragraphe 4.1.2).
5. Retirez la partie supérieure. Nettoyez les clips de fixation des pieds de support et la planche inférieure.
6. Essuyez toutes les surfaces à l'aide d'un linge humidifié propre.

4.1.2 DE PATIËNTENRIEMEN VERWIJDEREN

Verwijder de patiëntenriemen van de ondersteuningsarmen:

- Maak het klittenband los en trek de riem uit de vasthoudringen op de ondersteuningsarmen.

De patiëntenriemen opnieuw bevestigen:

1. Steek de patiëntenriem door de ringen op de ondersteuningsarm.
2. Vouw de patiëntenriemen zo dat de waarschuwingstekst zichtbaar is zoals afgebeeld in hoofdstuk 1.4.
3. Druk de delen van de riem stevig samen.

4.1.2 RETRAIT DES SANGLES D'ATTACHE DU PATIENT

Pour retirer les sangles d'attache du patient des pieds de support :

- Détachez le dispositif de blocage velcro et sortez la sangle des anneaux de retenue du pied de support.

Pour replacer les sangles du patient :

1. Insérez la sangle du patient à l'intérieur des anneaux sur le pied de support.
2. Pliez la sangle du patient de sorte que le symbole soit visible, tel qu'illustré au paragraphe 1.4.
3. Pressez les sangles pour que les deux parties s'accrochent l'une à l'autre.



4.1.3 DISINFECTION

WARNING – HAZARDS DURING DISINFECTION

Always wear appropriate protective clothing during disinfection of LUCAS. Follow the handling instructions from the manufacturer of the disinfectant.

The normal cleaning procedure is sufficient after "normal" soiling. If LUCAS is blood-stained or if an infectious patient has been treated, the device should also be disinfected using 45% isopropyl alcohol with added detergent.

4.1.4 DISINFECTION PROCEDURE

After cleaning LUCAS, disinfect it using the following procedure:

1. Wipe all outer surfaces of the device using a cloth wetted with the disinfectant solution.
2. Allow LUCAS to dry before packing into the bag.



4.1.3 DESINFECTIE

WAARSCHUWING – GEVAREN TIJDENS DESINFECTIE

Draag tijdens de desinfectie van LUCAS altijd geschikte beschermende kleding. Volg de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het desinfecterend middel op.

De normale reinigingsprocedure volstaat na normale verontreiniging. Als LUCAS verontreinigd is met bloed of als er een besmette patiënt is behandeld, dient het toestel ook te worden gedesinfecteerd met 45% isopropylalcohol met toegevoegd reinigingsmiddel.

4.1.4 DESINFECTERINGSPROCEDURE

Desinfecteer LUCAS na de reiniging als volgt:

1. Veeg de buitenkant van het toestel volledig af met een doek die is bevochtigd met het desinfecterende middel.
2. Laat LUCAS drogen voordat u deze in de rugzak opbergt.

4.1.3 DÉSINFECTION

AVERTISSEMENT – RISQUES PENDANT LA DÉSINFECTION

Portez toujours des vêtements de protection appropriés pendant la désinfection du LUCAS. Respectez toujours les instructions de manipulation du fabricant du désinfectant.

La Procédure Standard de Nettoyage est suffisante dans les cas de souillures dites normales. Si le LUCAS est taché de sang ou qu'il a servi à traiter un patient contagieux, il doit également être désinfecté avec de l'alcool isopropylique à 45% mélangé à un détergent.

4.1.4 PROCÉDURE DE DÉSINFECTION

Une fois le LUCAS nettoyé, désinfectez-le en respectant la procédure suivante :

1. Nettoyez les surfaces extérieures de l'appareil avec un tissu imprégné de solution désinfectante.
2. Faites sécher le LUCAS avant de le remettre dans son sac.



4.2 ROUTINE CHECKS

After each use and once a week the following checks should be performed. Sign each item on the sheet attached in Appendix A:

1. Check that the device is clean.
2. Check that the air hose does not have any cracks and fits tightly to LUCAS.
3. Check that the connector(s) is/are present and undamaged.
4. Check that the **ON/OFF** knob is in the **Adjust**  position.
5. Pull up the release rings so that the claw locks are open for assembly. Attach the upper part to the back plate.
6. Check that the compression mechanism can be adjusted from the uppermost to the lowermost position without any jarring or sluggishness.
7. Attach the air hose to a air supply and switch the device on for 1–2 minutes. Check that it is operating normally. Calculate the number of compressions per minute. 100 compressions/min ± 10 is acceptable.

4.3 STORAGE

Store LUCAS in the carrying bag, in a location where it is easily accessible to all those who know how to use the device (see packing instructions in Section 5). The device should not be exposed to dirt or moisture during storage.



4.2 ROUTINECONTROLES

Na elk gebruik en eenmaal per week dienen de volgende controles te worden uitgevoerd. Teken elk punt af op het bijgesloten formulier in Appendix A:

1. Controleer of het toestel schoon is.
2. Controleer of de luchtslang geen barsten vertoont en goed op de LUCAS past.
3. Controleer of het/de aansluitstuk(ken) aanwezig en onbeschadigd is/zijn.
4. Controleer of de **AAN/UIT**-knop in de stand **Instellen**  staat.
5. Trek de ontgrendelingsringen omhoog zodat de klauwvergrendeling open staat om te worden aangebracht. Bevestig het bovendeel aan de back board.
6. Controleer of het compressiemechanisme kan worden ingesteld van de hoogste tot de laagste stand zonder vastlopen of trage werking.
7. Sluit de luchtslang aan op een luchtfles en schakel het toestel 1–2 minuten in. Controleer of het normaal werkt. Bereken het aantal compressies per minuut. 100 compressies/min ± 10 is aanvaardbaar.

4.3 BEWAREN

Bewaar LUCAS in de rugzak op een plaats waar het toestel gemakkelijk bereikbaar is voor iedereen die weet hoe het moet worden gebruikt (zie aanwijzingen voor het opbergen in hoofdstuk 5). Het toestel mag tijdens het bewaren niet worden blootgesteld aan vuil of vocht.

4.2 CONTRÔLES QUOTIDIENS

Après toute utilisation et une fois par semaine, vous devez procéder aux vérifications suivantes. Parafez chaque point de la fiche fournie en Annexe A :

1. Vérifiez que l'appareil est propre.
2. Vérifiez que le tuyau ne présente aucune craquelure et qu'il est correctement fixé au LUCAS.
3. Vérifiez que le ou les connecteurs sont présents et en parfait état.
4. Vérifiez que le bouton **MARCHE/ARRÊT** est bien en position **Ajustement** .
5. Tirez les anneaux de déverrouillage vers le haut pour ouvrir les clips de fixation. Fixez la partie supérieure à la planche inférieure.
6. Vérifiez que vous pouvez ajuster la hauteur du mécanisme de compression de haut en bas sans vibrations, ni freinage.
7. Branchez le tuyau à une alimentation en air, puis mettez l'appareil en marche pendant une à deux minutes. Vérifiez qu'il fonctionne normalement. Calculez le nombre de compressions par minute. Une fréquence de 100 compressions/min à ± 10 est acceptable.

4.3 STOCKAGE

Stockez le LUCAS dans son sac de transport, dans un endroit où il est facilement accessible pour toutes les personnes qui savent l'utiliser (voir les instructions d'emballage au paragraphe 5). Il ne doit pas être exposé à la saleté ni à l'humidité pendant la période de stockage.



4.4 SERVICE

LUCAS should be serviced once a year to check that it is functioning properly. Use the original package when sending LUCAS. For this purpose, store the package and padding that came with LUCAS when you first received it.

WARNING – DO NOT OPEN

Do not, under any circumstances, open the casing of LUCAS, change or modify any external or internal parts of LUCAS.

Unless otherwise stated, all service and repairs must only be done by service personnel authorised by Jolife AB.

If the above conditions are not adhered to, this may lead to patient or user injury or death.

Contact your distributor or the manufacturer for current information on where to send LUCAS for maintenance (see pages 8 and 73 for addresses).



4.4 ONDERHOUD

LUCAS moet eenmaal per jaar een onderhoudsbeurt krijgen om te controleren dat het goed werkt. Verzend LUCAS in de oorspronkelijke verpakking. Hiertoe dient u de verpakking en het vulmateriaal dat u bij levering van LUCAS gekregen hebt, te bewaren.

WAARSCHUWING – NIET OPENEN

Open onder geen enkele omstandigheid de behuizing van LUCAS en wijzig geen externe of interne delen van LUCAS.

Indien niet anders vermeld, mogen onderhoudswerkzaamheden en reparaties alleen worden uitgevoerd door onderhoudspersoneel dat door Jolife AB is gemachtigd.

Als de bovenstaande voorwaarden niet in acht worden genomen, kan dit leiden tot letsel of overlijden van de patiënt of de gebruiker.

Neem contact op met de distributeur of de fabrikant voor recente informatie over adressen waarnaar u LUCAS dient te zenden voor onderhoud (zie pagina 9 en 73 voor adressen).

4.4 MAINTENANCE

Une fois par an, vous devez réaliser la maintenance du LUCAS pour vérifier son bon fonctionnement. Si vous devez expédier le LUCAS, utilisez l'emballage d'origine. Par conséquent, rangez l'emballage et tout le matériel de rembourrage qui a été remis avec le LUCAS lorsque vous l'avez réceptionné.

AVERTISSEMENT : NE PAS OUVRIR

Vous ne devez, en aucun cas, ouvrir le boîtier du LUCAS, ni changer ou modifier toute pièce externe ou interne du LUCAS.

Sauf spécification contraire, toutes les opérations d'entretien et les réparations ne doivent être effectuées que par du personnel technique habilité par Jolife AB.

En cas de non respect des conditions ci-dessus, il existe un risque de blessure ou de décès du patient.

Pour connaître l'adresse à laquelle vous devez expédier le LUCAS dans le cadre de la maintenance, contactez votre distributeur ou le fabricant (voir pages 9 et 73).

5 Packing away the device

After cleaning and, if necessary, disinfection, pack LUCAS Chest Compression System into the carrying bag:

1. Place the back plate in the larger pocket at the bottom of the bag.
2. Lay the upper part in the bag with the hood towards the open end.
3. If there is a LUCAS Stabilisation Strap, place the support cushion in front of the suction cup.
4. Roll up the air hose and place it on top of the device (Figure 20).
5. Close the bag.





5 *Het toestel opbergen* 5 *Rangement de l'appareil*

Berg LUCAS hartmassagesysteem na de reiniging en (indien nodig) desinfectie in de rugzak op:

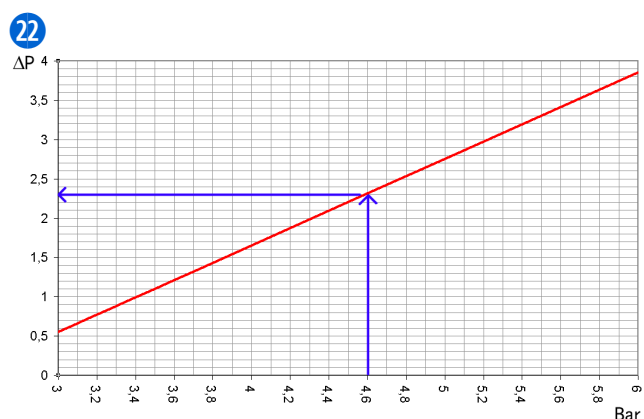
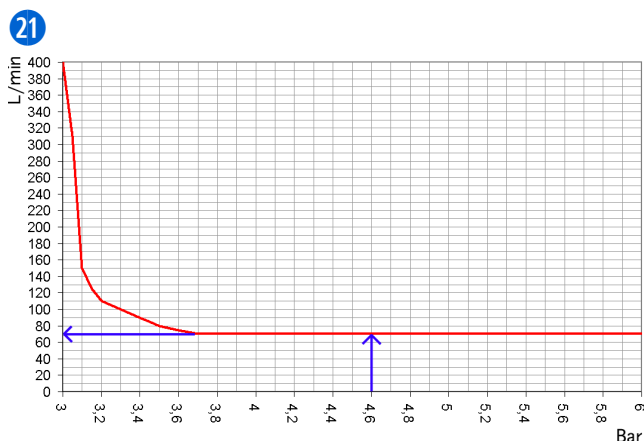
1. Plaats de back board in de grootste zak aan de onderkant van rugzak.
2. Leg het bovendeel in de rugzak met de kap naar het open uiteinde gericht.
3. Als er een LUCAS stabilisatieriem is, plaatst u het ondersteuningskussen vóór de suction cup.
4. Rol de luchtslang op en plaats deze op het toestel (Afbeelding 20).
5. Sluit de zak.

Une fois nettoyé et, le cas échéant, désinfecté, emballez le Système de compression thoracique LUCAS dans son sac de transport :

1. Placez la planche inférieure dans la poche inférieure la plus grande du sac.
2. Posez la partie supérieure dans le sac en orientant le bloc vers l'ouverture.
3. S'il y a une Sangle de stabilisation du LUCAS, placez le coussin de support devant la ventouse.
4. Enroulez le tuyau et placez-le au-dessus de l'appareil (Figure 20).
5. Fermez le sac.

6 Technical specification

6.1 OPERATION



Power source	Air
Air consumption	52 litres/minute
Air hose	Permanently attached, 3.3 m in length, with unique male connector. The air hose must always be used together with a connector hose.
Connector hose	Hose length 0.2 m. Available with male connectors suitable for different standards of air connections.
Approved air sources for use with LUCAS	Pressure regulators or wall outlets for compressed air (medical grade/breathing quality) should meet the following specifications: 1. Nominal supply pressure: 3.2–6 bar. 2. Minimum required free flow rate in relation to nominal pressure according to Figure 21. Example shown: Nominal supply pressure 4.6 bar. 3. Pressure drop at minimum free flow rate obtained from Figure 21, must not exceed the value obtained from Figure 22. The shaded area in Figure 23 illustrates an unacceptably high pressure drop for nominal supply pressure 4.6 bar and above. The performance of the air supply should be verified according to the procedures in Section 6.1.1 and 6.1.2. If you do not know how to do this, please contact a clinical engineer or your distributor, for help.

All regulators supplied by your distributor are approved for use with LUCAS (see page 73 for addresses).



6 Technische specificaties

6 Caractéristiques techniques

6.1 GEBRUIK

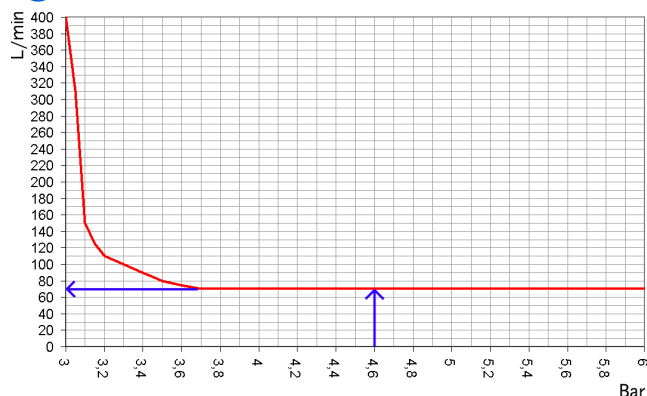
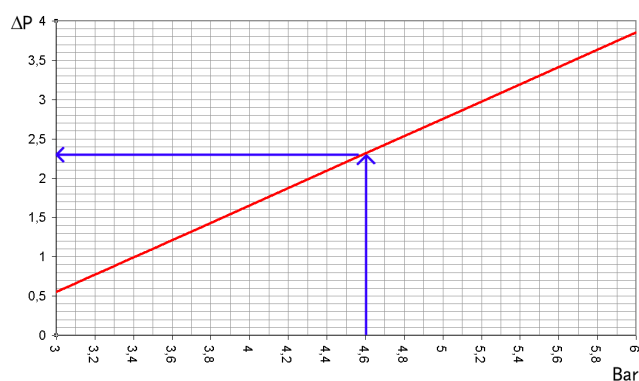
6.1 FONCTIONNEMENT

Krachtbron	Lucht
Luchtverbruik	52 liter/minuut
Luchtslang	Permanent aangesloten, 3,3 mm lang, met uniek mannelijk aansluitstuk. De luchtslang moet altijd samen met een koppelslang worden gebruikt.
Koppelslang	Slanglengte 0,2 m. Verkrijgbaar met mannelijke aansluitstukken die geschikt zijn voor verschillende typen luchtaansluitingen.
Goedgekeurde luchtbronnen voor gebruik met LUCAS	Drukregelaars of wandaansluitingen voor perslucht (voor medische toepassing of beademing) moeten voldoen aan de volgende specificaties: 1. Nominale aanvoerdruk: 3,2–6 bar. 2. Minimaal vereiste vrije stroomsnelheid in verhouding tot nominale druk volgens Afbeelding 21. Getoond voorbeeld: nominale aanvoerdruk 4,6 bar. 3. Drukdaling bij minimale vrije stroomsnelheid verkregen uit Afbeelding 21 mag niet groter zijn dan de waarde verkregen uit Afbeelding 22. Het gearceerde gebied in Afbeelding 23 geeft een onaanvaardbaar hoge drukdaling voor nominale aanvoerdruk 4,6 bar en hoger aan. De prestaties van de luchtbron moeten worden geverifieerd volgens de procedures in hoofdstuk 6.1.1 en 6.1.2. Raadpleeg een medisch technicus of uw distributeur voor hulp, als u niet weet hoe dit moet.

Alle door uw distributeur geleverde regelaars zijn goedgekeurd voor gebruik met LUCAS (zie pagina 73 voor adressen).

Alimentation	Air
Consommation en air	52 litres/minute
Tuyau	Fixé en permanence, ce tuyau de 3,3 m comprend un connecteur mâle unique. Il est toujours associé à un flexible de connecteur.
Flexible de connecteur	Longueur : 0,2 m. Il existe plusieurs connecteurs mâles répondant aux différentes normes réglementant les connexions par air.
Sources d'alimentation adaptées au LUCAS	Les détendeurs ou les prises murales d'air comprimé (qualité médicale/respiration) doivent posséder les caractéristiques suivantes : 1. Pression d'alimentation nominale : 3,2-6 bar. 2. Débit d'écoulement minimal requis, en fonction de la pression nominale, selon la Figure 21. Exemple illustré : pression d'alimentation nominale de 4,6 bar. 3. La chute de pression pour un débit d'écoulement minimal obtenu à partir de la Figure 21, ne doit pas être supérieure à la valeur trouvée à partir de la Figure 22. La zone ombrée sur la Figure 23 illustre une chute de pression trop élevée pour une pression d'alimentation nominale supérieure ou égale à 4,6 bar. Les performances de la source d'alimentation en air doivent être vérifiées, selon les procédures indiquées aux paragraphes 6.1.1 et 6.1.2. Si vous ignorez comment procéder, veuillez contacter un technicien de la clinique ou votre distributeur, pour obtenir de l'aide.

Tous les détendeurs fournis par votre distributeur ont été approuvés pour une utilisation avec le LUCAS (voir page 73 pour les adresses).

**24****25**

6.1.1 CHECKING A PRESSURE REGULATOR

If a flow rate performance diagram exists:

1. Check that the nominal output pressure for the regulator is within 3.2–6 bar.
2. Find the regulator output pressure (**Bar**) in Figure 24 and obtain the minimum free flow rate (**L/min**) from the diagram. The example in Figure 24 shows a regulator output pressure of 4.6 bar.
3. From the flow rate performance diagram for the regulator, obtain the the output pressure for the regulator at the minimum free flow rate. Calculate the pressure drop.
4. Check that the calculated pressure drop does not exceed the maximum allowable pressure drop (ΔP) at the nominal pressure (**Bar**), obtained from Figure 25.

If no flow rate performance diagram exists, follow the instructions in Section 6.1.2 to check your pressure regulator.

6.1.2 CHECKING A WALL OUTLET

1. Measure and verify that the nominal supply pressure is within 3.2–6 bar.
2. Find the nominal supply pressure (**Bar**) in Figure 25 and obtain the minimum free flow rate (**L/min**) from the diagram. The example in Figure 25 shows a nominal supply pressure of 4.6 bar.
3. Measure the supply free flow rate and restrict the flow to the minimum required free flow rate obtained from Figure 25.
4. Measure the supply pressure at the minimum required free flow rate. Calculate the pressure drop.
5. Check that the calculated pressure drop does not exceed the maximum allowable pressure drop (ΔP) at the nominal pressure (**Bar**), obtained from Figure 25.



6.1.1 EEN DRUKREGELAAR CONTROLEREN

Als er een werkdiagram van de stroomsnelheid bestaat:

1. Controleer dat de nominale uitvoerdruk voor de regelaar binnen 3,2–6 bar ligt.
2. Zoek de uitvoerdruk van de regelaar (**bar**) in Afbeelding 24 en lees de minimale vrije stroomsnelheid (**L/min**) in het diagram af. Het voorbeeld in Afbeelding 24 toont een uitvoerdruk van de regelaar van 4,6 bar.
3. In het werkdiagram van de stroomsnelheid voor de regelaar vindt u de uitvoerdruk voor de regelaar bij de minimale vrije stroomsnelheid. Bereken de drukdaling.
4. Controleer dat de berekende drukdaling niet groter is dan de maximaal toegestane drukdaling (ΔP) bij nominale druk (**bar**), verkregen uit Afbeelding 25.

Als er geen werkdiagram van de stroomsnelheid bestaat, volgt u de aanwijzingen in hoofdstuk 6.1.2 om uw drukregelaar te controleren.

6.1.2 EEN WANDAANSLUITING CONTROLEREN

1. Meet de nominale aanvoerdruk en verifieer dat deze binnen 3,2–6 bar ligt.
2. Zoek de nominale aanvoerdruk (**bar**) in Afbeelding 25 en lees de minimale vrije stroomsnelheid (**L/min**) in het diagram af. Het voorbeeld in Afbeelding 25 toont een nominale aanvoerdruk van 4,6 bar.
3. Meet de vrije aanvoersnelheid van de aanvoer en beperk de stroom tot de uit Afbeelding 25 verkregen minimaal vereiste vrije stroomsnelheid.
4. Meet de aanvoerdruk bij de minimaal vereiste vrije stroomsnelheid. Bereken de drukdaling.
5. Controleer dat de berekende drukdaling niet groter is dan de maximaal toegestane drukdaling (ΔP) bij nominale druk (**bar**), verkregen uit Afbeelding 25.

6.1.1 VÉRIFICATION D'UN DÉTENDEUR

Si vous disposez d'un diagramme de performance de débit :

1. Vérifiez que la pression de sortie nominale du détendeur est comprise entre 3,2 et 6 bar.
2. Recherchez la pression de sortie du détendeur (**bar**) sur la Figure 24 et déduisez le débit d'écoulement minimal (**l/min**) du diagramme. L'exemple de la Figure 24 indique une pression de sortie du détendeur de 4,6 bar.
3. A partir du diagramme de performance de débit du détendeur, déterminez la pression de sortie du détendeur au débit d'écoulement minimal. Calculez la chute de pression.
4. Vérifiez que la chute de pression calculée n'est pas supérieure à la chute de pression maximale autorisée (ΔP) à la pression nominale (**bar**), obtenue d'après la Figure 25.

Si aucun diagramme de performance de débit n'est disponible, suivez les instructions du paragraphe 6.1.2 pour vérifier votre détendeur.

6.1.2 VÉRIFICATION D'UNE PRISE MURALE

1. Mesurez et vérifiez que la pression d'alimentation nominale est comprise entre 3,2 et 6 bar.
2. Recherchez la pression d'alimentation nominale (**bar**) sur la Figure 25 et déduisez le débit d'écoulement minimal (**l/min**) du diagramme. L'exemple de la Figure 25 indique une pression d'alimentation nominale de 4,6 bar.
3. Mesurez le débit d'écoulement d'alimentation et limitez le débit au débit d'écoulement minimal requis obtenu à partir de la Figure 25.
4. Mesurez la pression d'alimentation au débit d'écoulement minimal requis. Calculez la chute de pression.
5. Vérifiez que la chute de pression calculée n'est pas supérieure à la chute de pression autorisée maximale (ΔP) à la pression nominale (**bar**), obtenue d'après la Figure 25.



6.2 COMPRESSIONS

Patients suitable for treatment	Adult patients with a sternum height of 175–303 mm and a maximal width of 449 mm who fit into the device. The device is not suitable for use with children.
Depth of compression	Compresses the sternum by 4–5 cm
Frequency	90–110 comp/min. with air at +15 °C to +35 °C

6.3 ENVIRONMENT

Temperature range – operation	+5 °C to +40 °C
Temperature range – storage	-30 °C to +60 °C

6.4 DIMENSIONS AND WEIGHT

Dimensions	65 × 33 × 25 cm (H × W × D)
Weight	6.3 kg



6.2 COMPRESSIES

Voor behandeling geschikte patiënten	Volwassen patiënten met een hoogte van het sternum van 175–303 mm en een maximale breedte van 449 mm die in het toestel passen. Het toestel is niet geschikt voor gebruik bij kinderen.
Compressie-diepte	Comprimeert het sternum 4 tot 5 cm
Frequentie	90–110 compr./min. met lucht van +15 °C tot +35 °C

6.2 COMPRESSIONS

Patients traitables avec le LUCAS®	Patients adultes dont la hauteur du sternum, comprise entre 175 et 303 mm et la largeur maximale 449 mm sont compatibles avec l'appareil. L'appareil ne convient pas aux enfants.
Profondeur de compression	Compression du sternum : 4 à 5 cm
Fréquence	90–110 compressions/min. avec température de l'air comprise entre + 15 °C et + 35 °C

6.3 OMGEVING

Temperatuurbereik – gebruik	+5 °C tot +40 °C
Temperatuurbereik – bewaren	-30 °C tot +60 °C

6.3 ENVIRONNEMENT

Plage de températures – fonctionnement	+ 5 °C à + 40 °C
Plage de températures – stockage	- 30 °C à + 60 °C

6.4 AFMETINGEN EN GEWICHT

Afmetingen	65 × 33 × 25 cm (H × B × D)
Gewicht	6,3 kg

6.4 ENCOMBREMENT ET POIDS

Encombrement	65×33×25 cm (H×l×D)
Poids	6,3 kg

Appendix A (English)

WEEKLY CHECK AND CHECK AFTER USE

Use this protocol for the weekly check on the device and the check after use. Store the completed checklist. Copying of this sheet is permitted.

Date:

Action	Approved signature	Adjustments carried out	Serious problem
Check that the device is clean.			
Check that the air hose is not cracked and fits tightly to LUCAS.			
Check that the connector(s) is/are present and undamaged.			
Check that the ON/OFF knob is in the Adjust  position.			
Pull the release rings so that the claw locks are open for assembly. Attach the upper part to the back plate.			
Check that the compression mechanism can be adjusted from the uppermost to the lowermost position without any jarring or sluggishness.			
Attach the air hose to a air supply. Switch the device on for 1–2 minutes. Check that it is operating normally. Calculate the number of compressions per 60 seconds. 100 compressions/min $\pm$ 10 is acceptable.			

If any error cannot be corrected take the device out of operation and indicate the problem in the "Serious problem" column. Then send the device to the manufacturer for service immediately.

When carrying out these checks always use air from a central air supply or separate air cylinder. Do not use up air from a air cylinder intended for use in emergency situations.



Appendix A (Nederlands)

WEKELIJKSE CONTROLE EN CONTROLE NA GEBRUIK

Gebruik dit protocol voor de wekelijkse controle van het toestel en voor de controle na gebruik. Bewaar de ingevulde checklist. Kopiëren van dit formulier is toegestaan.

Datum:

Maatregel	Handtekening bij goedkeuring	Uitgevoerde aanpassingen	Ernstig probleem
Controleer of het toestel schoon is.			
Controleer of de luchtslang geen barsten vertoont en goed op LUCAS past.			
Controleer of het/de aansluitstuk(ken) aanwezig en onbeschadigd is/zijn.			
Controleer of de AAN/UIT -knop in de stand Instellen  staat.			
Trek de ontgrendelingsringen omhoog zodat de klauwvergrendeling open staat om te worden aangebracht. Bevestig het bovendeeel aan de back board.			
Controleer of het compressiemechanisme kan worden ingesteld van de hoogste tot de laagste stand zonder vastlopen of trage werking.			
Sluit de luchtslang aan op een luchttoevoer. Schakel het toestel 1–2 minuten in. Controleer of het normaal werkt. Bereken het aantal compressies per 60 seconden. 100 compressies/min ± 10 is aanvaardbaar.			

Als een storing niet kan worden verholpen, neemt u het toestel buiten gebruik en vermeldt u het probleem in de kolom "Ernstig probleem". Stuur vervolgens het toestel onmiddellijk naar de fabrikant voor een onderhoudsbeurt.

Bij het uitvoeren van deze controles dient u steeds lucht te gebruiken van een centrale luchttoevoer of een afzonderlijke luchtfles. Gebruik geen lucht uit een luchtfles die bestemd is voor gebruik in noodsituaties.



Appendix A (Français)

CONTRÔLE HEBDOMADAIRE ET CONTRÔLE APRÈS UTILISATION

Respectez le protocole suivant pour réaliser les contrôles hebdomadaires et les contrôles après utilisation. Une fois complétée, rangez la liste de contrôle. La copie de cette fiche est autorisée.

Date :

Action	Signature approuvée	Réglages réalisés	Problème sérieux
Vérifiez que l'appareil est propre.			
Vérifiez que le tuyau ne présente aucune craquelure et qu'il est correctement fixé au LUCAS.			
Vérifiez que le ou les connecteurs sont présents et en parfait état.			
Vérifiez que le bouton MARCHE/ARRÊT est bien en position Ajustement  .			
Tirez les anneaux de déverrouillage vers le haut pour ouvrir les clips de fixation. Fixez la partie supérieure à la planche inférieure.			
Vérifiez que vous pouvez ajuster la hauteur du mécanisme de compression de haut en bas sans vibrations, ni freinage.			
Branchez le tuyau à une alimentation en air, puis mettez l'appareil en marche pendant une à deux minutes. Vérifiez qu'il fonctionne normalement. Calculez le nombre de compressions par minute. Une fréquence de 100 compressions/min à ± 10 est acceptée.			

Si vous ne parvenez pas à corriger un problème, n'utilisez plus l'appareil et consignez le problème dans la colonne « Problème sérieux ». Une fois la colonne complétée, retournez immédiatement l'appareil au fabricant à des fins de maintenance.

Pour réaliser ces contrôles, utilisez toujours de l'air provenant d'une alimentation en air centrale ou d'une bouteille séparée. N'utilisez jamais de l'air provenant d'une bouteille réservée aux situations d'urgence.



Distributors/Distributeurs/Distributeurs

Austria

Medtronic Österreich GmbH
Millenium Tower
Handelskai 94-96
AT-1200 Vienna
AUSTRIA
Tel: +43 1 240 440
Fax: +43 1 240 441 00

Denmark

Medtronic Denmark A/S
Arne Jacobsens Allé 17
DK-2300 København
DENMARK
Tel: +45 32 48 18 00
Fax: +45 32 48 18 01

France

Medtronic France S.A.
122, Avenue du Général Leclerc
FR-92514 Boulogne-Billancourt
Cedex PARIS
FRANCE
Tel: +33 1 55 38 1700
Fax: +33 1 55 38 1800

Italy

Medtronic Italia S.p.A.
Piazza I. Montanelli 30
IT - 20099 Sesto San Giovanni (MI)
ITALY
Tel: +39 02 24137.1
Fax: +39 02 24138.1

Poland

Medtronic Poland Sp. z o.o.
ul. Ostrobramska 101
PL-04-041 Warszawa
POLAND
Tel.: +48 22 465 69 00
Fax: +48 22 465 69 17

Sweden

Medtronic AB
Isafjordsgatan 1
Box 1034
SE-164 21 Kista
SWEDEN
Tel: +46 8 568 585 00
Fax: +46 8 568 585 01

Belgium

Medtronic Belgium
Boechoutlaan 55
BE-1853 Strombeek-Bever
BELGIUM
Tel: +32 2 456 09 00
Fax: +32 2 460 26 67

Europe

Medtronic Europe Sarl
Route du Molliau
Case Postale
CH-1131 Tolochenaz
SWITZERLAND
Tel: +41 21 802 7000
Fax: +41 21 802 7900

Germany

Medtronic Deutschland GmbH
Emanuel-Leutze-Str. 20
DE-40547 Düsseldorf
GERMANY
Tel: +49 211 529 30
Fax: +49 211 529 31 00

The Netherlands

Medtronic Trading NL B.V.
Earl Bakkenstraat 10
6422 PJ Heerlen
THE NETHERLANDS
Tel: +31(0)455668000
Fax: +31(0)455668351

Portugal

Medtronic Portugal S.A.
Torres de Lisboa
Rua Tomas de Fonseca, Torre E
Floor 8, Side B
1600-209 Lisboa
PORTUGAL
Tel: +351 217 245 100
Fax: +351 217 245 199

Switzerland

Medtronic Schweiz AG
Route du Molliau 31
CH-1131 Tolochenaz
SWITZERLAND
Tel: +41 21 803 8000
Fax: +41 21 803 8099

Croatia

Medtronic Adriatic Region
Trg Drazena Petrovica 3/VI
HR-10000 Zagreb
CROATIA
Tel: +385 1 334 466
Fax: +385 1 340 561

Finland

Medtronic Finland OY
Sahaajankatu 24
FI-00880 Helsinki
FINLAND
Tel: +358 9 755 2500
Fax: +358 9 755 25018

Greece

Medtronic Hellas S.A.
5, Ag. Varvaras Str.
GR-15231 Halandri, Athens
GREECE
Tel: +30 1 677 90 99
Fax: +30 1 677 93 99

Norway

Medtronic Norge AS
Vollsveien 2A
Postboks 458
1327 Høvik
NORWAY
Tel: +47 67103200
Fax: +47 67103210

Spain

Medtronic Ibérica S.A.
María de Portugal, 11
ES-28050 Madrid
SPAIN
Tel: +34 91 625 0400
Fax: +34 91 650 7410

United Kingdom

Medtronic Ltd
Suite One, Sherbourne House,
Croxley Business Centre
Watford
WD18 8WW,
UNITED KINGDOM
Tel: +44 1923 212 213
Fax: +44 1923 241 004



