

Sauver des vies quand ça compte.



## Mode d'emploi

À lire attentivement avant la première utilisation.

## Mode d'emploi



Avant la première utilisation, familiarisez-vous avec la procédure correcte de massage cardiaque et avec le mode de fonctionnement de l'appareil !

## Sommaire

	Page
1. Usage prévu	3
2. Description de LiSa	3
3. Mode de fonctionnement	4
4. Application	6
5. Avertissements et consignes de sécurité	10
6. Contrôle de la fonctionnalité	12
7. S'exercer au massage cardiaque avec LiSa	13
8. Remplacer la pile	14
9. Remplacer le brassard par un bracelet	15
10. Nettoyage	17
11. Élimination écologique	18
12. Composants amovibles	18
13. Symboles utilisés	18
14. Caractéristiques techniques	20

## 1. Usage prévu

LiSa assiste les secouristes pour effectuer un massage cardiaque à des adultes et des adolescents conformément aux directives relatives aux mesures de réanimation. LiSa est destiné aux profancs formés à la réanimation et aux secouristes professionnels.

### Indication :

Personnes inconscientes avec suspicion d'arrêt cardiaque.

### Contre-indications :

- Personnes de moins de 8 ans.
- Personnes conscientes
- Personnes qui respirent
- Durant le transport / des vibrations de la surface d'appui
- Sur un support élastique

## 2. Description de LiSa

LiSa assiste les secouristes durant les mesures de premiers secours sur des adultes et des adolescentes en indiquant l'intensité qualitative du massage cardiaque et la fréquence requise. LiSa est un appareil électronique dont les dimensions extérieures sont 65 x 60 x 40 mm. Il se porte au poignet comme une montre. L'intensité du massage cardiaque est enregistrée et affichée sur un diagramme en barres. En parallèle, la fréquence requise est indiquée sous forme visuelle et sonore. Après 30 signaux pour le massage cardiaque, une LED bleue s'allume à l'écran pendant 5 secondes et signale le moment approprié pour la respiration artificielle. La mesure de l'intensité du massage cardiaque se produit en continu pendant ce temps. En cas de mauvaise position des bras durant le massage cardiaque, une LED rouge s'allume à l'écran. L'affichage est parfaitement visible par l'utilisateur grâce à l'écran oblique.

Des LED claires sont utilisées comme éléments d'affichage et sont également parfaitement identifiables avec un rayonnement direct du soleil.

L'appareil est conçu pour être utilisé plusieurs fois. La pile doit être remplacée après chaque situation d'urgence ou au plus tard une fois par an (Cf. 8. Remplacer la pile).

LiSa est livré avec un brassard pré-monté et un bracelet supplémentaire.

## 3. Mode de fonctionnement

Selon les directives du European Resuscitation Council (ERC) et de la American-Heart-Association (AHA) de 2015, la profondeur de compression doit être au minimum de 5 cm, mais ne doit pas dépasser 6 cm, chez les adolescents et les adultes. LiSa est doté d'un capteur d'accélération intégré qui détecte le mouvement du bras du secouriste durant le massage cardiaque. Le signal du capteur d'accélération est analysé par une électronique et représenté à l'écran sous forme d'un diagramme en barres. En cas de faible profondeur de compression < 5 cm, l'affichage est rouge en bas, tandis qu'il est vert en présence d'une profondeur de compression correcte entre 5 et 6 cm, et rouge en haut si la profondeur de compression est élevée, à savoir > 6 cm. Cf. illustration 1.



Un module horaire signale sous forme visuelle et sonore la fréquence correcte de 110 fois par minute par le biais d'une LED jaune à l'écran et d'un haut-parleur. L'affichage bleu à l'écran pour la respiration s'allume toutes les 30 cadences pendant 5 secondes. Si les bras sont trop pliés durant le massage cardiaque, une LED rouge s'allume à l'écran. L'illustration 2 présente LiSa avec les éléments d'affichage de l'écran.



## 4. Application

En cas de découverte d'une personne adolescente / adulte inanimée ou souffrant d'une défaillance cardiovasculaire hors d'un hôpital, procéder conformément à la chaîne de secours représentée sur l'illustration 3.



Illustration 3 : Chaîne de secours

Pour le massage cardiaque, sortir LiSa de la sacoche de transport, déplier le brassard et passer l'appareil sur le bras. L'appareil est porté au poignet comme une montre, le bouton marche / arrêt étant placé du côté du coude. L'appareil peut être utilisé sur le bras gauche ou le bras droit.



Pour un fonctionnement correct, assurez-vous que l'appareil est placé sur le poignet sans jeu et qu'il ne bouge pas. Cf. illustration 4.

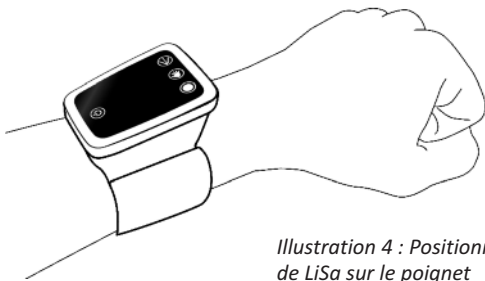


Illustration 4 : Positionnement correct de LiSa sur le poignet



LiSa est allumé en pressant le bouton marche / arrêt.

Allumer / Éteindre l'appareil



Assurez-vous que le patient ne repose pas sur un support souple, élastique. Si tel est le cas, étendez-le sur un sol dur et pas élastique.

L'appareil ne convient pas à une utilisation durant le transport.

Ouvrez le vêtement du patient sur la poitrine. Comme représenté sur l'illustration 5, placez vos mains l'une sur l'autre sur le point de compression de la cage thoracique et appuyez sur la cage thoracique, bras tendus, à un rythme de 100 à 200 fois par minute.



**Soulez intégralement la cage thoracique du patient, mais veillez à ce que les paumes reposent toujours sur la cage thoracique.** Des fractures des côtes peuvent souvent se produire à l'occasion d'un massage cardiaque. Assurez-vous de la bonne position des mains sur la cage thoracique afin de protéger les autres organes. LiSa doit être porté sur la main placée en dessous.



Illustration 5 : point de compression et position des bras pour un massage cardiaque correct

**LiSa vous montre la force correcte à l'aide du diagramme à barres**



Si le massage cardiaque est trop faible, la barre rouge s'allume dans la partie inférieure ;

**Profondeur de compression trop faible**



si la profondeur de compression est correcte, la barre verte au milieu s'allume ;

**Profondeur de compression correcte**



**Profondeur de compression trop forte**

si le massage cardiaque est trop intensif, la barre rouge s'allume dans la partie supérieure.



**Cadence de massage cardiaque**

La LED jaune du milieu, en bas, indique la cadence pour le massage cardiaque ; un signal sonore synchronisé est généré pour indiquer la cadence.



**Signal pour la respiration**

Outre la LED indiquant la cadence, une LED bleue s'allume pendant 5 secondes toutes les 30 cadences. Elle signale le moment approprié pour une respiration du patient. Réduisez l'interruption du massage cardiaque au minimum.



**Bras trop pliés**

Si les bras sont trop pliés, une LED rouge s'allume.

Poursuivez le massage cardiaque jusqu'à l'intervention des secouristes professionnels ou jusqu'à ce que le patient présente des signes de vie évidents.



En cas de fatigue, et si possible, alternez avec un autre secouriste toutes les deux minutes.

Éteignez LiSa après utilisation, en pressant env. 3 secondes le bouton marche / arrêt jusqu'à ce que l'écran s'éteigne et que le signal sonore cesse. Remplacez la pile après chaque situation d'urgence par une pile neuve, cf. chapitre « Remplacer la pile ». Pour le stockage, rangez l'appareil dans la sacoche de transport prévue à cet effet.



### 5. Avertissements et consignes de sécurité

- Utilisez exclusivement LiSa conformément à l'usage prévu et jamais à d'autres fins.
- LiSa ne remplace pas un médecin du SAMU ou du personnel médical. En cas d'urgence, contactez toujours les secours et demandez de l'aide.
- Il ne peut être garanti que la réanimation avec LiSa fonctionne, cela dépendant essentiellement de l'état de santé du patient.
- Manipulez LiSa avec soin et conservez l'appareil exclusivement dans la sacoche de transport, à l'abri de l'eau et de la poussière. Protégez l'appareil des fortes chaleurs et des effets

du froid. Ne l'exposez pas au rayonnement direct du soleil (par ex. plage arrière d'une voiture). En outre, respectez les conditions de transport et de stockage (cf. 14. « Caractéristiques techniques ») pour réduire le risque de détérioration de l'appareil et d'incendie dû à des dommages de la pile.

- N'interrompez jamais le massage cardiaque si l'appareil n'affiche plus aucune indication, qu'il n'émet plus aucun signal sonore ou que l'écran est illisible. Dans de tels cas, poursuivez le massage cardiaque sans assistance de LiSa.



- La qualité du massage cardiaque dépend, entre autres, des facteurs suivants : surface sur laquelle repose le patient, angle du poignet, contact permanent avec la poitrine du patient et soulagement intégral de la cage thoracique sans perdre le contact avec le patient.
- Veillez à remplacer la pile par une neuve après chaque utilisation de l'appareil pour une situation d'urgence (cf. chapitre 8. « Remplacer la pile »).
- N'ouvrez jamais le boîtier de l'appareil de votre propre chef ! Ne réparez pas l'appareil vous-même ! L'appareil pourrait subir des dommages irréversibles. Le fabricant est le seul à être habilité à effectuer des réparations.
- L'appareil ne doit pas être utilisé en présence de gaz inflammables ou de narcotiques.
- Utiliser LiSa uniquement pour des patients adolescents et adultes.



### Compatibilité électromagnétique

- L'utilisation de cet appareil à proximité directe d'autres appareils électroniques ou avec d'autres appareils empilés doit être évitée car cela pourrait entraîner des dysfonctionnements. Si une utilisation de cette manière s'avère toutefois nécessaire, les autres appareils doivent être observés afin de s'assurer qu'ils travaillent correctement.
- Les appareils de communication HF portatifs (radios ; y compris leurs accessoires, comme par ex. câble d'antenne et antennes externes) ne doit pas être utilisés à une distance de LiSa inférieure à 30 cm. Un non-respect peut altérer les caractéristiques de puissance de l'appareil.

## 6. Contrôle de la fonctionnalité

Contrôler le fonctionnement de l'appareil à intervalles réguliers (au moins tous les 6 mois) ainsi que si l'appareil est tombé, s'il est endommagé, s'il ne peut pas être allumé, s'il n'y a pas de signal sonore, d'affichage de barres ou d'autres signaux lumineux ou si une nouvelle pile a été installée.

**Les étapes suivantes doivent être exécutées pour vérifier la fonctionnalité de l'appareil :**

- sortir l'appareil de la sacoche de transport.
- Examiner la présence extérieure de dommages (fissures, etc.).
- Allumer l'appareil.
- La LED jaune pour la cadence du massage cardiaque doit clignoter et un signal sonore pour la cadence du massage doit retentir.

- Déplacer lentement l'appareil vers le haut et le bas, l'affichage en barres doit réagir en conséquence au mouvement.
- Si l'appareil affiche correctement les signaux, éteindre l'appareil, rassembler le brassard /bracelet et replacer l'appareil dans la sacoche de transport.
- Si l'appareil ne fonctionne pas correctement :
  - Eteignez et rallumez l'appareil.
  - Vérifiez la polarité de la batterie.
  - Si ces étapes ne permettent pas à l'appareil de fonctionner : Remplacez la pile (voir 8. Remplacement de la pile).  
Si l'appareil ne fonctionne toujours pas correctement, ne l'utilisez plus et jetez le LiSa dans le respect de l'environnement (voir 11. Elimination écologique).

## 7. S'exercer au massage cardiaque avec LiSa



Il est recommandé de s'exercer à la manipulation de LiSa afin de se familiariser calmement aux fonctions de l'appareil et au massage cardiaque en général.

Pour vous exercer, utilisez un support élastique qui peut être enfoncé d'au moins 6 cm, par ex. un matelas, un coussin en mousse ou un rembourrage. Posez la notice abrégée (qui se trouve dans le couvercle de la boîte de transport) à côté de vous et suivez les consignes. Vous trouverez une notice vidéo pour utiliser correctement LiSa sur [www.LiSa-Lifesaver.de](http://www.LiSa-Lifesaver.de). Exercez-vous plusieurs fois et à intervalles réguliers afin que la procédure devienne routinière.

## 8. Remplacer la pile

LiSa est fourni avec une pile Micro AAA.



Pour garantir un fonctionnement sûr de l'appareil, utilisez exclusivement une pile possédant les caractéristiques suivantes : bouton, AAA, bouton AAA ou taille CEI R03. N'utilisez **pas** l'appareil avec : une batterie au lithium-ions (Li-Ion) ou une pile rechargeable ! Cela créerait un risque d'incendie causé par une surchauffe. Ne remplacez jamais la pile durant l'utilisation sur un patient. Évitez le contact simultané (des contacts) de la pile et du patient.

La pile permet une autonomie de deux heures en fonctionnement permanent.



Veillez remplacer la pile après chaque utilisation d'urgence ou au plus tard après un an.

**Les étapes suivantes doivent être exécutées lors du changement de pile :**

- retirez le brassard / bracelet de LiSa (cf. 9. « Remplacer le brassard par un bracelet »)
- Ouvrez le couvercle du compartiment à pile sur la face inférieure de l'appareil en le faisant glisser.
- Retirez l'ancienne pile.
- Placez la pile neuve dans le compartiment. Attention à la polarité. Elle est représentée sur le couvercle du compartiment à pile et sur l'étiquette.
- Faites glisser le couvercle du compartiment à pile jusqu'à ce qu'il s'enclenche en produisant un son.
- Remettez le brassard / bracelet (cf. 9.).

## 9. Remplacer le brassard par un bracelet

Si LiSa doit être porté sur des vêtements épais ou que le brassard est inconfortable, vous pouvez le remplacer par un bracelet flexible. Les brassards de LiSa sont conçus de manière à pouvoir être retirés de l'appareil et remplacés par un bracelet flexible avec une fermeture velcro. Le bracelet flexible est fourni dans l'emballage. Pour remplacer le brassard, veuillez exécuter les étapes suivantes :

1. Laissez les deux brassards fermés
2. Dégagez l'encliquetage en pressant latéralement avec les pouces sur un brassard

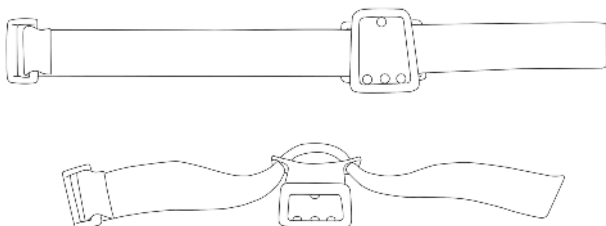


3. Desserrez ensuite l'encliquetage du brassard du côté opposé et retirez le brassard.
4. Placez le bracelet avec la boucle à gauche et l'inscription vers le bas devant vous.





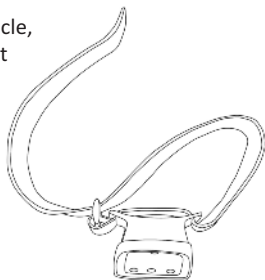
5. Enfillez LiSa de la droite vers la gauche. Assurez-vous que le bouton marche / arrêt est en haut.



6. Tirez LiSa jusqu'à la butée au niveau de la boucle.



7. Enfillez le bracelet à travers la boucle, enroulez l'extrémité du bracelet et fixez-le sur la fermeture velcro. Ainsi, le bracelet est bloqué dans la boucle pour ne pas glisser.



**Pour effectuer le changement inverse ou remplacer le brassard, veuillez procéder de la manière suivante :**

1. Désengagez le bracelet.
2. Commencez par positionner le brassard fermé d'un côté du boîtier, puis du côté opposé.



## 10. Nettoyage

Retirez le brassard / bracelet pour ce faire (cf. 9). Le protège-arête peut également être retiré. Les salissures grossières peuvent être éliminées avec un chiffon sec. Nettoyez le boîtier de LiSa après utilisation avec un chiffon légèrement humide et un lingette désinfectante douce vendue dans le commerce.



L'appareil ne doit pas être immergé dans l'eau, ni entrer en contact avec des détergents chimiques, comme par ex. un diluant ou de l'alcool.

Veuillez remplacer ou nettoyer l'appareil, ainsi que la fixation de bras correspondante après chaque utilisation sur un patient. Des précautions particulières doivent être prises après un contact avec du sang.

De petites taches sur le bracelet peuvent être éliminées délicatement avec du liquide vaisselle courant. Nous recommandons une désinfection par pulvérisation pour le bracelet et le brassard.

## 11. Élimination écologique

Ne jetez pas l'appareil avec les déchets ménagers, mais retirez la pile (cf. 8.) et éliminez la pile et l'appareil séparément dans des points de collecte prévus à cet effet. Respectez les réglementations locales en matière d'élimination.

## 12. Composants amovibles

- Brassard
- Bracelet
- Sacochette de transport

## 13. Symboles utilisés



Symbole	Description
	Marquage CE
	Consigne d'élimination : ne pas jeter avec les déchets ménagers
	Nom et adresse du fabricant
	Respecter le mode d'emploi
	QR code avec LOT, REF

Symbole	Description
	Limitation d'humidité de l'air
	Lot de production
	Numéro d'article
	Protéger des rayons du soleil
	Limitation de température
	Limitation d'air comprimé
	Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé

AAA (1,5V)

Pour garantir un fonctionnement sûr de l'appareil, utilisez exclusivement une pile possédant les caractéristiques suivantes : bouton, AAA, bouton AAA ou taille CEI R03. N'utilisez pas l'appareil avec : une batterie au lithium-ions (Li-Ion) ou une pile rechargeable ! Positionnez la pile conformément aux indications sur le couvercle de la batterie et l'étiquette.

Les symboles d'interdiction suivants indiquent le degré de gravité du risque potentiel en cas de non-respect.

Symbol	Mot-signal	Description
	AVERTISSEMENT!	AVERTISSEMENT signale une situation potentiellement dangereuse qui, si la mise en garde n'est pas respectée, provoque de graves blessures, voire la mort.
	ATTENTION!	ATTENTION signale une situation potentiellement dangereuse qui, si la mise en garde n'est pas respectée, provoque de légères blessures ou des dégâts matériels.

## 14. Caractéristiques techniques

Dimensions (h x l x p) : 65 x 60 x 40 mm

Poids : 72,6 g

Alimentation électrique : pile 1,5 V (type AAA), suffit pour un fonctionnement continu pendant au moins 2 heures

Classification :

Classe de protection électrique Alimentation interne en courant IP 33

Mode de fonctionnement      Fonctionnement continu  
Conf. à la directive 93/42/CEE      Classe de risque I

Durée de vie estimée: 5 ans

Intervalle de remplacement de la pile  
Après chaque utilisation d'urgence ou au plus tard après un an  
Accessoires  
Brassard, bracelet et sacoche de transport

### Conditions ambiantes :

**Pour le stockage et le transport :**

Température :	-40 à + 70 °C
Humidité de l'air :	10 - 90 %, sans condensation
Pression d'air :	620 hPa à 1060 hPa

**Pour le fonctionnement :**

Température :	-20 à + 55 °C
Humidité de l'air :	10 - 90 %, sans condensation
Pression d'air :	620 hPa à 1060 hPa

### Émissions

LiSa est conçu pour une utilisation dans un environnement conforme à celui décrit ci-dessous. L'utilisateur de LiSa doit s'assurer que LiSa est utilisé dans un tel environnement :

Émission	Correspondance	Environnement électromagnétique - Recommandation
Perturbations émises / Intensité du champ électrique CISPR 11:2015	Classe B	LiSa convient à une utilisation dans tous les environnements, y compris des bâtiments d'habitation et des locaux directement raccordés (sans transformateur secteur) au même réseau basse tension que des bâtiments d'habitation.

## Immunité électromagnétique

LiSa est conçu pour une utilisation dans un environnement conforme à celui décrit ci-dessous. L'utilisateur de LiSa doit s'assurer que LiSa est utilisé dans un tel environnement.

Immunité à	Niveau d'essai d'immunité	Niveau de conformité
Décharge électrostatique (ESD) (EN 61000-4-2)	Décharge de contact $\pm 6$ kV Décharge pneumatique $\pm 15$ kV	$\pm 6$ kV $\pm 15$ kV
Champs électromagnétiques haute-fréquence (EN 61000-4-3)	10 V/m 80 MHz à 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz	10 V/m
Champs magnétiques avec fréquences de mesure énergétiques (EN 61000-4-8)	30 A/m 50 Hz	30 A/m

Immunité à	Fréquence d'essai / Niveau d'essai d'immunité / Modulation		Niveau de conformité
Champs électromagnétiques haute-fréquence à proximité directe d'appareils de communication sans fil (EN 61000-4-3)	385	27 V/m PM 18 Hz	27 V/m
	450	28 V/m avec FM $\pm 5$ kHz Hub 1 kHz Sinus	28 V/m
	710 745 780	9 V/m PM 217 Hz	9 V/m
	810 870 930	28 V/m PM 18 Hz	28 V/m
	1720 1845 1970	28 V/m PM 217 Hz	28 V/m
	2450	28 V/m PM 217 Hz	28 V/m
	5240 5500 5785	9 V/m PM 217 Hz	9 V/m

## Contact



### Fabricant

Karl Kufner GmbH & Co. KG

Rossentalstraße 87-89

72461 Albstadt

Allemagne

Tel.: +49 7432-951-0

[www.lisa-lifesaver.com](http://www.lisa-lifesaver.com)

### Distribution

Novidion GmbH

Fuggerstraße 30

51149 Köln

Allemagne

Tel.: +49 2203-988-5200

[www.pulox.de](http://www.pulox.de)

[www.lisa-lifesaver.com](http://www.lisa-lifesaver.com)