

# Benutzerhandbuch LS901





## **Inhaltsverzeichnis**

|   |   |
|---|---|
| Warnungen und Sicherheitshinweise:      | 3 |
| Produktbeschreibung                     | 5 |
| Start-up                                | 5 |
| Die LED                                 | 5 |
| Löschen                                 | 6 |
| Neustart                                | 6 |
| Ausschalten                             | 7 |
| Wartung                                 | 7 |
| Überprüfen Sie den Erfassungsbereich    | 7 |
| Reinigung                               | 7 |
| Ersatzteile und Zubehör                 | 7 |
| Technische Daten                        | 8 |
| Erläuterung der Symbole und Zulassungen | 9 |

## **Warnungen und Sicherheitshinweise:**



- Die Batterie in diesem Produkt entspricht den einschlägigen IEC-Sicherheitsnormen für Batterien.
- Lesen Sie die Sicherheitshinweise auf dem Netzteil, bevor Sie es verwenden.
- Das Netzgerät muss den einschlägigen IEC-Sicherheitsnormen entsprechen.
- Die Batterie darf nicht ersetzt werden, sondern das Produkt muss zur Reparatur eingeschickt werden.
- Das Produkt darf nicht demontiert werden. Gefahr eines elektrischen Schlages!
- Lesen Sie die Gebrauchsanweisung, bevor Sie es verwenden.
- Das Produkt ist nicht wasserfest, es sei denn, dies ist in der Produktspezifikation vermerkt.

### **Kontraindikationen**

Im Allgemeinen kann das Produkt nicht verwendet werden, wenn:

- der behinderte Kunde/Patient psychisch krank ist.
- der behinderte Kunde/Patient schwerkrank ist.
- der Klient/Patient nicht in der Lage ist, den Sender zu benutzen.

### **Lebensdauer nach Aktivierung des Geräts**

Die Batterie muss gegebenenfalls ausgetauscht werden, wenn die Information über den Batteriewechsel auf dem Display erscheint. Der Austausch der Batterie sollte gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung erfolgen.

Die Lebensdauer wird in Bezug auf den Druckknopf bewertet. Dies erfolgt gemäß der Spezifikation des Lieferanten.

### **Lebensdauer der Batterie (wenn das Produkt Batterien verwendet)**

KNOP berechnet die Lebensdauer der Batterien. Bitte, siehe Angaben im Benutzerhandbuch.

### **Verwendungszweck**

Die verschiedenen Varianten des Medizinproduktes (Sender/Empfänger-System von KNOP Elektronik) sind in der Regel als Hilfsmittel für beeinträchtigte/behinderte Patienten gedacht, um Hilfe rufen zu können.

**© KNOP Elektronik A/S**

Fabriksvej 20 ● DK-7600 Struer ● knop@knop.dk ● knop.dk ● +45 97840444

Die verschiedenen Varianten der medizinischen Geräte bestehen aus einer Kombination von Produkten (Sender und Empfänger), die dazu dienen, Hilfe für behinderte Patienten zu rufen. Das Sender-Empfänger-System kann auf unterschiedliche Weise aktiviert werden:

- Zum Beispiel von Patienten, die dies aktiv tun und sich bewusst sind, dass sie um Hilfe rufen, wie z. B. Menschen mit Gehbehinderung, die Hilfe beim Toilettengang benötigen.
- Oder von behinderten Patienten, die sich nicht bewusst sind, dass sie ungewollt den Sender gedrückt haben, z.B. während eines Krampfes
- Oder von Patienten mit intellektuellen und kognitiven Defiziten, die nicht wissen, dass ein Empfänger ein Signal von ihrem Sender empfängt, wenn sie ein Haus oder einen Raum verlassen.

Das System ist nicht für kritisch oder psychisch kranke Personen gedacht.

### **Allgemeine Beschreibung des Produkts**

Die von KNOP Elektronik hergestellten Produkte bestehen aus mehreren Varianten von Sendern und Empfängern, die miteinander kombiniert werden können. Darüber hinaus werden diese Produkte in Kombination mit Ortungs- und Repeatersystemen eingesetzt.

Bei diesen Produkten handelt es sich um medizinische Geräte, die dazu bestimmt sind, Hilfe herbeizurufen, und die für beeinträchtigte/behinderte Menschen verwendet werden, z. B. für Menschen mit Gehbehinderungen, die Hilfe beim Toilettengang benötigen. Die Sender werden z. B. durch einen Ton oder durch Druck (z. B. durch Druck mit dem Finger oder durch einen Atemzug durch den Mund) aktiviert. Der Empfänger wird von Gesundheitspersonal oder Laien in Privathaushalten betreut.

Das System ist nicht für kritisch oder psychisch kranke Menschen konzipiert.

| Teil des Produkts | Funktion im Produktsystem   |
|-------------------|---|
| Sender            | Der Sender kann das vom Patienten erhaltene Signal an den Empfänger senden, der vom medizinischen Personal oder von Laien überwacht wird. Die Senderprodukte können per Knopfdruck, Ton, Schlag oder Bewegung aktiviert werden.   |
| Empfänger         | Die Sender können in allen Empfängern und an mehreren Empfängern gleichzeitig kodiert werden. Einige Empfänger verfügen auch über eine Ruftaste, mit der sie Hilfe von ihren Mitarbeitern anfordern können.   |
| Repeatersystem    | Wenn ein umfassenderes und größeres Gebiet abgedeckt werden soll, wird ein Repeater-System verwendet. Das Repeater-System bietet auch eine erhöhte Funktionalität, z. B. dass ein Alarm automatisch zuerst bei der dem Kunden am nächsten stehenden Pflegeperson eingeht.   |
| Positionssystem   | Wenn ein Sender mit einem Positionsempfänger ausgestattet ist, kann er in Verbindung mit einem Positionssystem verwendet werden. Nicht alle Produktvarianten sind mit Positionsempfängern ausgestattet. Typischerweise wird es in Pflegeheimen und zur Sicherheit von Demenzkranken eingesetzt. Die Empfänger können tragbar oder stationär sein. |

## Produktbeschreibung

Der LS901 ist eine Lichtquelle, die dazu beitragen kann, Sturzverletzungen zu minimieren. So kann es beispielsweise das Licht einschalten, wenn eine Person das Bett verlässt oder wenn sie den Handgelenkschalter drückt.

Der LS901 verfügt über eine eingebaute Pufferbatterie, so dass er auch bei einem Stromausfall funktioniert.

Das Produkt ist so konzipiert, dass es mit anderen Produkten der Serie KNOP 901 zusammenarbeitet.

Es ist möglich, bis zu fünf verschiedenen Sendern zu programmieren, um das Licht zu aktivieren und wie lange das Licht eingeschaltet bleiben soll.

## Start-up

Der LS901 muss nur an eine Steckdose angeschlossen werden. Es gibt keine zusätzlichen Anschlussmöglichkeiten.



Es schaltet sich automatisch ein, wenn der Strom eingeschaltet wird.



Wir empfehlen, das Produkt mit der neuesten Softwareversion zu aktualisieren, um sicherzustellen, dass alle Funktionen wie beschrieben funktionieren.

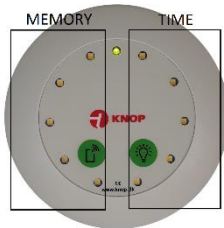
## Die LED

Die LED zeigt den Status des Produkts an.

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Grün:           | Alles ist in Ordnung. |
| Grünes Blinken: | Kodierung aktiv.      |
| Rot:            | Batteriebetrieb.      |

## Programmierung



Um das Gerät zu programmieren, drücken Sie gleichzeitig,   bis die LED grün blinkt.



Auf der linken Seite befindet sich ein schwaches Licht, in dem sich bereits ein kodierter Sender befindet. Der ausgewählte Speicherplatz wird blinkend angezeigt. Wenn ein bereits kodierter Speicherplatz ausgewählt wird, wird dieser überschrieben.

Auf der rechten Seite wird die Zeit angezeigt, die das Licht für den aktuellen Speicherplatz leuchtet.

Wählen Sie zwischen 30 Sekunden (unterer Teil), 2, 5, 10 und 30 Minuten (oberer Teil).





- Wählen Sie zunächst den gewünschten Speicher aus, indem Sie auf .
- Aktivieren Sie dann den zu kodierenden Sender.
- Wählen Sie dann  mit der Taste aus, wie lange die Lampe leuchten soll.

Falls weitere Kodierungen gewünscht werden, kann dies durch Wiederholung des Verfahrens nachgeholt werden.


Die Programmierung wird automatisch beendet, wenn die Tasten nach einer Minute nicht erneut gedrückt werden. Alternativ können Sie auch beide Tasten 3 Sekunden lang gedrückt halten.

## Löschen

Alle Kodierungen entfernen:

- Drücken Sie gleichzeitig   die Taste, bis die LED grün blinkt, um in die Programmierung zu gelangen.
- Drücken Sie   erneut, bis die LED nach etwa 6 Sekunden rot blinkt.

## Neustart


Es ist möglich, das Produkt neu zu starten, indem Sie die Taste  gedrückt halten, bis die LED erlischt. Etwa 20-30 Sekunden.

Wenn das Gerät vom Netz getrennt wird, schaltet es sich anschließend aus.



## **Ausschalten**

Um das Gerät auszuschalten, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

Halten Sie dann die Taste  gedrückt, bis die LED rot blinkt. Sie können das Gerät wieder einschalten, indem Sie es an die Steckdose anschließen.

## **Wartung**

### **Aktualisierung des LS901**

Es ist möglich, die Software des LS901 zu aktualisieren. Für eine weitere Beschreibung siehe KNOPtool.

## **Überprüfen Sie den Erfassungsbereich**

Eine Person aktiviert das Produkt in kurzen Abständen, während eine andere Person systematisch durch das Gebiet geht und auf einer Skizze das Gebäude und den Bereich markiert, in dem es sich befindet. Die Skizze wird im Büro aufgehängt, so dass jeder, der das System benutzen wird, sehen kann, wo es abgedeckt ist. Außerhalb des Empfangsbereichs können keine Alarmer empfangen werden.

Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler.

## **Reinigung**

Das Produkt kann mit einem weichen Tuch oder feuchten Wisch gereinigt werden.

## **Ersatzteile und Zubehör**

Ersatzteile und Zubehör kann bei Knop Elektronik A/S bestellt werden, siehe [www.knop.dk](http://www.knop.dk).



## Technische Daten

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Frequenz HF:</b>               | 869,2125 MHz  |
| <b>Reichweite:</b>                | Bis zu 1500 Meter zwischen LS901 und TX901 <sup>(1)</sup> |
| <b>Energieversorgung:</b>         | 230VAC  |
| <b>Verbrauch:</b>                 | <1W (st.by) max. 5W                                       |
| <b>Stecker:</b>                   | 2-pol. EURO   |
| <b>Batterie:</b>                  | Lithium-Batterie, LP853048 3,7V 1200mA                    |
| <b>Batterie-Backup:</b>           | Etwa 15 Stunden ohne Licht, etwa 3 Stunden mit Licht.     |
| <b>Aufladezeit:</b>               | Etwa 1 Tag  |
| <b>Umgebungen:</b>                | Verwendung in Innenräumen. ≤ 90% nicht kondensierend      |
| <b>Umgebungstemperatur:</b>       | 0°C bis + 40°C  |
| <b>Art des Schrankes:</b>         | Farbe RAL9001 ABS   |
| <b>Abmessungen des Schrankes:</b> | B: mm, H: mm, T: mm.                                      |
| <b>IP-Schutzart:</b>              | IP40  |
| <b>Gewicht:</b>                   | 135g  |

Das Recht auf Änderungen ist vorbehalten.















Alle Rechte vorbehalten.

© **KNOP** Elektronik A/S

<sup>(1)</sup> Gemessen im Freien mit freier Sicht zwischen Sender und Empfänger. In Gebäuden wird die Reichweite geringer.



## Erläuterung der Symbole und Zulassungen

|   |   |
|---|---|
|    | <b>Dieses Produkt entspricht den Richtlinien und Richtlinien:</b><br>Directive 2017/745/EU MDR<br>Directive 1907/2006/EU REACH<br>Directive 2011/65/EU RoHS<br>Directive 2012/19/EU WEEE<br>ISO 14971:2019 Risk Management for Medical devices<br>EN 301 498-1 V2.2.3 Electro Magnetic Compatibility<br>EN 301 489-3 V3.1.1 Electro Magnetic Compatibility<br>EN 50130-4:2011 + 2014 Immunity alarm systems<br>EN 300 220-1 V3.1.1 Short Range Devices<br>EN 300 220-2 V3.1.1 Short Range Devices<br>EN 300 220-3 V2.1.1 Short Range Devices<br>EN 60601-1-2:2014 + 2015 Electromagnetic compatibility (Medical)<br>EN 62368-1:2020 Electrical safety<br>EN 50581:2012 Hazardous substances |
|    | Das Produkt darf nicht verwendet werden, wenn die Verpackung beschädigt ist.  |
|    | <b>Medizinisches Produkt</b><br>Klasse 1, regel 1   |
|   | <b>Produzent:</b><br>KNOP Elektronik A/S, Fabriksvej 20, DK-7600 Struer, Dänemark   |
|  | Lesen Sie vor der Installation und Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung(en), Website <a href="http://www.knop.dk">www.knop.dk</a> .   |
|  | In einer Umgebung mit Geräten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten.   |
|  | Muss vor Flüssigkeit geschützt werden.  |
|  | 0 °C bis +40 °C, Temperaturgrenze für Transport/Lagerung und Verwendung.  |
|  | Das Produkt darf nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.   |
|  | <b>Individuelle Registrierungsnummer</b><br>DK-MF-000025631   |
|  | <b>Eindeutiger Gerätecode zur Identifizierung des Geräts</b><br>05744002850427  |
|  | <b>Produktbezeichnung/Produktnummer/Warnhinweistext.</b><br>LS901, Lichtkreis   |
|  | <b>Seriennummer</b><br>Auf dem Produkt platziert  |
|  | <b>IP-Schutzart</b><br>IP40   |