Bruksanvisning EPI-900 samt EPI900-S

KNOP REHATEK AB
Kristinebergsvägen 17
SE-302 41 Halmstad
Tel: 035-35000

Innehåll

1 INNEHÅLL **2**

2 INTRODUKTION **3**

3 MONTERING **3**

3.1 UPPHÄNGNING AV EPI-900 3

3.1.1 Med tråd genom madrassen. *4*

3.1.2 Alternativ upphängning i resårmadrass *4*

3.1.3 Alternativ upphängning i säng med ribbotten och skummadrass *4*

4 ANVÄNDNING **5**

4.1 ON/OFF 5

4.2 PULS, ÄNDRA KÄNSLIGHETEN PÅ EPI-900 5

4.3 RELÄUTGÅNG 5

4.4 SEPARAT SOND, EPISOND 5

5 INSTÄLLNINGAR **5**

5.1 VISNING AV AKTUELLA INSTÄLLNINGAR 5

5.2 PULS, HUR VÄLJER JAG RÄTT KÄNSLIGHET PÅ EPI-900? 5

5.3 TIMER 6

5.3.1 Klocka *6*

5.3.2 Tillslagstid *6*

5.3.3 Frånslagstid *6*

6 UNDERHÅLL OCH SÄKERHET **7**

6.1 BATTERIBYTE 7

6.1.1 Batterilarm *7*

6.2 RENGÖRING 7

6.3 TEST 7

7 ÖVRIGT **8**

7.1 TEKNISKA DATA 8

BILAGA A – FELSÖKNING **8**

1 Introduktion

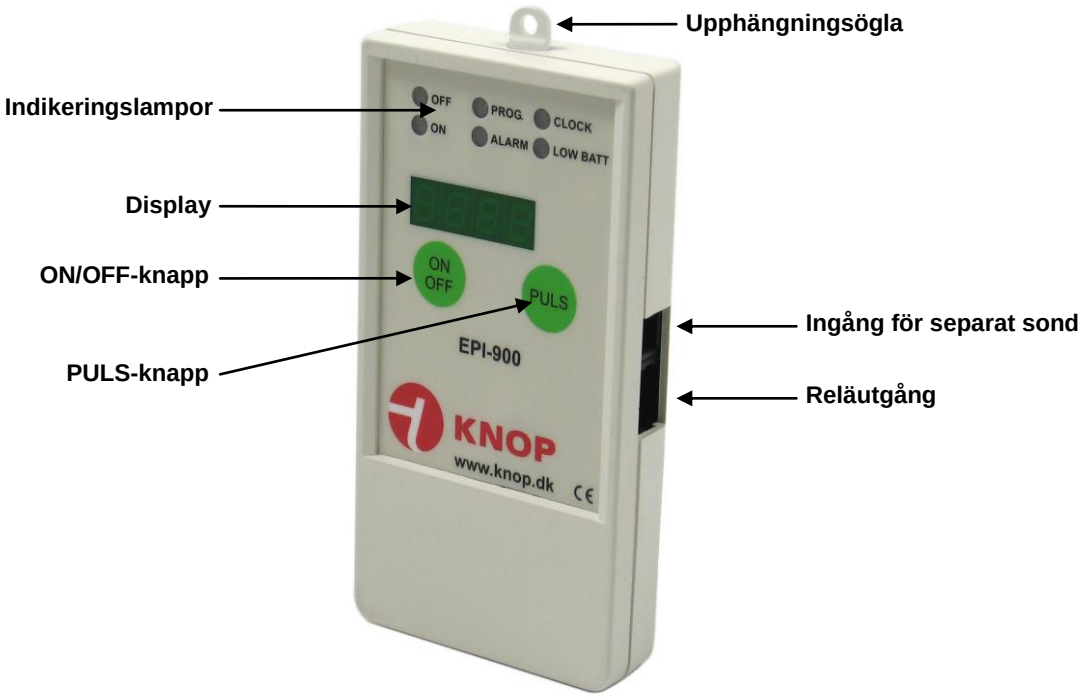
EPI-900 är en vibrationsdetektor framtagen för att detektera epileptiska anfall.

EPI-900 har en inbyggd radiosändare som kan sända ett larm till samtliga KNOP REHATEK's mottagare och centralenheter för 869 MHz.

VIKTIGT! Ett epileptiskt anfall kan manifesteras på många olika sätt.

EPI-900 kan endast registrera frekventa skakningar av typen generaliserat toniskt-kloniskt anfall och inga andra lättare kramptillstånd, t ex om brukaren blir statisk (stel som en pinne).

Efter batteribyte MÅSTE man trycka EN gång på PULS för att kontrollera att inställningarna är korrekta, och för att alla lysdioder (lampor) skall slockna som de skall. Gör man inte detta drar enheten för mycket ström och batterierna töms på 1-2 veckor.



2 Montering

EPI-900 skall hängas under sängen. Om det av någon anledning inte är möjligt att hänga larmet under sängen kan en separat sond användas, *se avsnitt 3.4.*

Om separat sond används, se bruksanvisningen för densamma.

2.1 Upphängning av EPI-900

Som regel får man de största och kraftigaste skakningarna i den nedre delen av sängen eftersom benen ofta har den största rörelsen under ett anfall. *Häng därför EPI-900 i den nedre delen av sängen*!

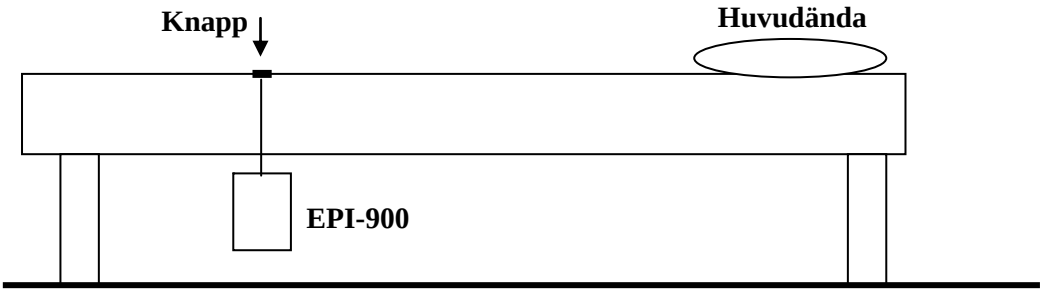
Sängen måste ha en fri höjd av ca 15 cm mellan golv och sängbotten.

KNOP REHATEK rekommenderar upphängning med tråd genom madrassen som det bästa sättet att detektera vibrationer i sängen.

2.1.1 Med tråd genom madrassen.

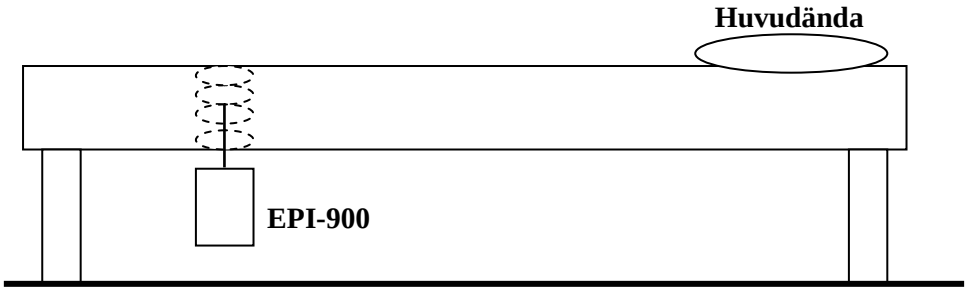
Ta en tråd, förslagsvis persiennsnöre, och knyt fast i en knapp ca 2 cm i diameter. Trä tråden med en lång nål eller med hjälp av en ståltråd genom madrassen och häng upp EPI-900.
Knappen fungerar nu som ett ankare och gör det lätt för EPI-900 att känna rörelserna i madrassens yta. Se till så att EPI-900 hänger fritt och inte når golvet när det ligger en person i sängen.

Detta är det upphängningssätt som rekommenderas som det säkraste sättet att detektera skakningar om inte separat vibrationssond används.



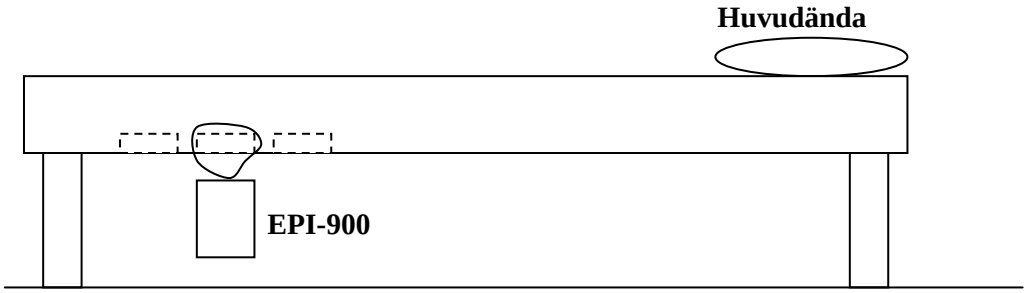
2.1.2 Alternativ upphängning i resårmadrass

Under madrassen finns som regel fjädrande spiraler där man kan fästa EPI-900. Se till så att EPI-900 hänger fritt och inte når golvet när det ligger en person i sängen. Fäst EPI-900 så högt som möjligt i fjädern. Det är viktigt att skakningarna kan fortplanta sig till EPI-900.



2.1.3 Alternativ upphängning i säng med ribbotten och skummadrass

Placera EPI-900 på samma sätt som bilden ovan men trä en tråd runt en ribba och sätt fast EPI-900 i denna. Om ribborna är så ”stumma” att vibrationerna inte fortplantar sig i dom kan man trä en tråd genom madrassen, *se avsnitt 2.1.1*.



3 Användning

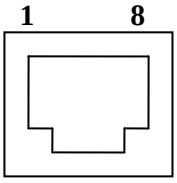
3.1 ON/OFF

Tryck en gång på ON/OFF för att visa aktuell status i displayen.
Tryck ytterligare en gång på ON/OFF för att slå på/av EPI-900.

3.2 PULS, Ändra känsligheten på EPI-900

Känsligheten ändras genom att trycka på PULS knappen.
Känsligheten stegas enligt följande sekvens: 1,2,3...10-20-30-40-50-60-70-80-90.
För ytterligare information se avsnitt 4.2.

3.3 Reläutgång



EPI-900 har en reläutgång i form av ett 8-poligt modularuttag för aktivering av ett trådbundet system.

Slutning sker mellan stift 7 och 8. *Se figur till höger för uttagets numrering.*

Standardkabel med 6,3 eller 3,5 mm telepropp i änden (Art nr:MK-202 eller MK-203) kan beställas från KNOP REHATEK AB.
Även andra kablar kan beställas efter kundens specifikationer.

Observera att radiosändaren är aktiv även när reläutgången används.

3.4 Separat sond, EpiSond

När extra känslighet behövs, eller där man inte kan hänga EPI-900 under sängen kan man ansluta en extern sond kallad EpiSond. EPI-900 kan då läggas vid sidan av sängen och sonden placeras mellan madrass och bäddmadrass.

Extern sond för EPI-900 (Art nr: EPI900S) kan beställas från KNOP REHATEK AB.

4 Inställningar

4.1 Visning av aktuella inställningar

Trycker man en gång på PULS-knappen visar EPI-900 aktuella inställningar, en efter en:

1. Antalet pulser som behövs för larm visas
2. Den interna klockan visas
3. Tillslagstiden visas
4. Frånslagstiden visas

OBS! Om EPI-900 skall vara aktivt dygnet runt skall både till- och frånslagstid vara 00.00, *se avsnitt 4.3.*

4.2 PULS, hur väljer jag rätt känslighet på EPI-900?

EPI-900 räknar antalet svängningar med en karaktäristisk frekvens av ca 5-7 svängningar/sekund (5-7 Hz). *Långsammare svängningar som sker när man rör sig naturligt i sängen registreras inte.* Antalet svängningar/skakningar är inställbart från 1 till 10 samt 10 – 90 i intervall om 10. Inställning 10 ger ca 2 sekunder innan larmning, 90 ger 18 s.

Man kan se PULS-inställningen som en tidsfördröjning, ett högre tal ger längre tid innan larm utlöses.

Inställningen 1 – 10 ger således en mycket hög känslighet då enstaka eller ett mindre antal skakningar kan registreras, vilket kan orsaka falsklarm.

Gör så här för att hitta rätt PULS-inställning:

1. Slå på EPI-900.
2. Ställ PULS till 30 och vänta tills EPI-900 visat aktuella inställningar.
3. Häng upp EPI-900 eller placera ut EpiSond.
4. Aktivera mottagaren.
5. Lägg en person i sängen och låt denne göra normala sängrörelser (t ex vrida och vända på sig, sätta sig upp i sängen). Om larm utlöses: öka PULS ett steg i taget tills falsklarmen upphör.
6. Försök simulera ett anfall genom att skaka ben och armar. Larm skall utlösas. Om så inte sker minska PULS ett steg i taget tills så sker.

Det kan ibland vara svårt att hitta en inställning som detekterar anfall men inte genererar falsklarm. Prova då med olika placeringar av larmet.

4.3 Timer

För att ställa in timer-funktionen gör så här måste man gå in i en programmerings meny...

Tryck och håll nere ON/OFF och PULS tills bara CLOCK-lampan lyser (ca 5sek).
Displayen visar då inställd tid och en av siffrorna blinkar.

Man stegar mellan siffrorna och tiderna med ON/OFF och ändrar siffrorna med PULS.

Observera att EPI-900 går ur programmeringsläget automatiskt efter ca 15 sekunder om inga knappar trycks in. Hela programmeringssekvensen måste gås igenom för att verkställa ändrade inställningar.

4.3.1 Klocka

Endast indikeringslampan CLOCK är tänd.
Här ställs den interna klockan.

Tryck på PULS för att ändra den blinkande siffran.
För att flytta till en annan sifferposition tryck på ON/OFF.

När du har ställt in aktuell tid stegar du vidare med ON/OFF.

4.3.2 Tillslagstid

Indikeringslamporna ALARM och TILL är tänd.
Här ställs den tid på dygnet då EPI-900 skall börja registrera rörelser. Genom att trycka på PULS ändras den blinkande siffran.

Tryck på ON/OFF-knappen för att flytta en till annan sifferposition och gå vidare till frånslagstiden.

4.3.3 Frånslagstid

Indikeringslamporna märkt ALARM och FRÅN är tänd.
Här ställs den tid på dygnet då EPI-900 skall sluta registrera rörelser. Genom att trycka på PULS ändras den blinkande siffran.

Tryck på ON/OFF-knappen för att flytta en till annan sifferposition och till slut spara ändringarna.

5 Underhåll och Säkerhet

5.1 Batteribyte

EPI-900-6 drivs med två alkaliska batterier på 1,5 V typ LR-6 (AA) och har en batterilucka på baksidan.

Använd endast alkaliska batterier!

Efter batteribyte MÅSTE man trycka EN gång på PULS för att kontrollera att inställningarna är korrekta, och för att alla lysdioder (lampor) skall slockna som de skall. Gör man inte detta drar enheten för mycket ström och batterierna töms på 1-2 veckor.

5.1.1 Batterilarm

När batterierna i EPI-900 börjar ta slut sänds ett batterilarm till mottagaren. Man skall då byta batterier så fort som möjligt för att säkerställa funktionen.

5.2 Rengöring

Rengör EPI-900 med en lätt fuktad trasa och mild tvållösning.

5.3 Test

Det är mycket viktigt att man regelbundet testar alla i ett system ingående delar.

För att EPI-900 skall fungera tillfredställande under den tid den är i drift, bör följande kontrollfunktioner utföras *minst en gång varje vecka…*

1. Kontrollera att mottagaren är påslagen.
2. Kontrollera upphängningen så att EPI-900 hänger fritt i en fjädrande del av sängen (*se avsnitt 2.1*).
3. Om separat sond används skall denna ligga med ”rätt” sida upp – se märkning på sonden.
4. Simulera ett anfall genom att skaka med korta snabba skakningar på madrassen – lägg gärna en person i sängen som simulerar användarens anfall.
5. Om larm ej utlöses – kontrollera batterier och inställningar:
    - Är EPI-900 påslagen? – tryck ON/OFF. Se avsnitt 3.1.
    - PULS kanske är felinställd, *se avsnitt 4.2.*
    - Kontrollera klocka och timer, *se avsnitt 4.1.*

6 Övrigt

6.1 Tekniska data

Artikelnr:	EPI900
Batterier:	2 × LR-6 (*)
Batteritid:	6 mån (**)
Radio…	
Frekvens:	869 MHz
Räckvidd:	ca 200 m (***)
Reläutgång:	8-polig modularkontakt. Slutning mellan stift 7 och 8
Storlek:	65 x 120 x 22 (mm)
Vikt:	140g
Färg:	Benvit

** Använd alltid alkaliska batterier.*

*** Beräknad Batteritid med PULS >= 10.*
Den faktiska tiden varierar med användningsfrekvens och inställningar.

**** Observera att räckvidden är beroende av alla delar i ett system samt miljön där systemet skall användas.*

Bilaga A – Felsökning

Problem med den trådlösa överföringen av larm

Symptom	Förklaring och åtgärd
Sändaren indikerar misslyckad sändning och mottagaren registrerar inte larmet.	Räckviddsproblem, larmet når inte fram till mottagaren. En repeater bör avhjälpa problemet om inte avståndet mellan sändare och mottagare kan kortas.
Sändaren indikerar misslyckad sändning men mottagaren registrerar larmet som den skall.	Larmet når fram till mottagaren men kvitteringen från denna når aldrig tillbaks till sändaren. Detta beror oftast på räckviddsproblem. En repeater bör avhjälpa problemet om inte avståndet mellan sändare och mottagare kan kortas. Om felet inte avhjälps med att korta avståndet eller installera en repeater kan mottagaren vara trasig. Kontakta din larmleverantör eller KNOP REHATEK för åtgärd.
Sändaren indikerar lyckad sändning men mottagaren larmar inte.	Det är ett allvarligt fel på mottagaren eller centralenheten. Kontakta din larmleverantör eller KNOP REHATEK för åtgärd.