

Bruksanvisning

MR902





Innholdsfortegnelse

Advarsel og sikkerhetsinstruksjoner:	3
Produktbeskrivelse.....	5
Installasjon.....	5
Sikkerhetskopiering.....	6
Igangkjøring	6
Startskjermen.....	7
Hovedmeny.....	8
Hovedmeny - Repeater	8
Hovedmeny - Mottakere	13
Hovedmeny - Innstillinger	14
Vedlikehold	20
Rengjøring	20
Resevedele & tilbehør.....	20
Tekniske data	21
Symbolforklaring og godkjenninger	22

Advarsel og sikkerhetsinstruksjoner:



- Batteriet i dette produktet oppfyller de relevante IEC-sikkerhetsstandardene for batterier.
- Les sikkerhetsinstruksjonene på strømforsyningen før du bruker den.
- Strømforsyningsenheten i produktet oppfyller de relevante IEC-sikkerhetsstandardene.
- Batteriet må ikke skiftes, men produktet må sendes til reparasjon.
- Produktet må ikke demonteres. Fare for elektrisk støt!
- Les tiltenkt bruk før du bruker den. Produktet er ikke vannavstøtende med mindre det er angitt i produktspesifikasjonen.

Kontraindikasjoner

Generelt kan produktet ikke brukes hvis:

- Den funksjonshemmede klienten/pasienten er psykisk syk.
- Den funksjonshemmede klienten/pasienten er alvorlig syk.
- Klienten/pasienten ikke er i stand til å bruke senderne.

Levetid etter montering av enheten

Batteriet må skiftes ut når informasjonen om batteribytte vises på produktet og i henhold til brukerhåndboken.

Levetiden vurderes i forhold til trykknappen. Dette gjøres i henhold til leverandørens spesifikasjon.

Batteriets levetid (produkter med batteri)

KNOP beregner levetiden til batteriene. Se spesifikasjon i brukerhåndboken.

Tiltenkt bruk

Generelt er de ulike variantene av det medisinske utstyret (sender/mottakersystem fra KNOP Elektronik) laget som et hjelpemiddel for funksjonshemmede/funksjonshemmede pasienter for å kunne tilkalle hjelp.

De ulike variantene av det medisinske utstyret består av en kombinasjon av produkter (sender og mottaker) som er utviklet for å tilkalle hjelp til pasienter med nedsatt funksjonsevne, og sender/mottakersystemet kan aktiveres på forskjellige måter:

© **KNOP Elektronik A/S**

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

- For eksempel pasienter som aktivt gjør dette og er klar over at de tilkaller hjelp, som f.eks. personer med gangvansker som trenger hjelp til å gå på toalettet.
- Eller funksjonshemmede pasienter som ikke er klar over at de utilsiktet legger press på avsenderen, f.eks. under en krampe.
- Eller pasienter med intellektuelle og kognitive mangler som ikke er klar over at en mottaker mottar et signal fra senderen deres når de forlater et hus eller et rom.

Systemet er ikke utviklet for kritisk eller psykisk syke personer.

Generell produktbeskrivelse

Produktene fra KNOP Elektronik består av flere varianter av sendere og mottakere som kan kombineres med hverandre. I tillegg brukes disse produktene i kombinasjon med posisjons- og repeatersystemer.

Disse produktene er medisinsk utstyr som er beregnet på å tilkalle hjelp og brukes av funksjonshemmede/mobile personer, for eksempel personer med gangproblemer som trenger hjelp til å gå på toalettet. Senderne aktiveres for eksempel med en lyd eller ved trykk (f.eks. ved å trykke med en finger eller puste gjennom munnen). Mottakeren overvåkes av helsepersonell eller lekfolk i private hjem.

Systemet er ikke utviklet for kritisk eller psykisk syke personer.

Del av produktet	Funksjon i produktsystemet
Sender	<p>Senderen kan sende signalet fra pasienten til mottakeren som overvåkes av helsepersonell eller lekfolk.</p> <p>Senderproduktene kan aktiveres med knapp, lyd, slag eller bevegelse.</p>
Mottaker	<p>Senderne kan kodes til alle mottakerne og til flere mottakere samtidig.</p> <p>Noen mottakere har også en tilkallingsknapp for å tilkalle assistanse fra kollegaer.</p>
Repeatersystem	<p>Hvis det er behov for å dekke et mer omfattende og større område, brukes et repeatersystem. Repeatersystemet gir også økt funksjonalitet, f.eks. ved at en alarm automatisk mottas først hos det helsepersonellet som er nærmest klienten.</p>
Posisjonssystem	<p>Hvis en sender er utstyrt med en posisjonsmottaker, kan den brukes i forbindelse med et posisjonssystem. Ikke alle produktvarianter inkluderer posisjonsmottakere. Vanligvis ser man det i forbindelse med sykehjem og sikkerhet for demente pasienter.</p> <p>Mottakerne kan være bærbare eller stasjonære.</p>

Produktbeskrivelse

MR902 er en hovedenhet i vårt repetisjonssystem .

Sammen med RP902 vil MR902 utvide rekkevidden og funksjonaliteten til systemet og enhetene. Flere repeatere kan legges til et system.

Som en frittstående enhet bringer den nye funksjoner til enhetene.

Installasjon

MR902 trenger kun å kobles til en 230V-kontakt. Det er ingen kabler mellom enhetene.



Produktet slås på automatisk når det kobles til strømnettet.

Lysdioden - LED

Lysdioden er enten grønn eller rød når den er på.

RØD:	Feil, ikke tilkoblet.
RØDT blinkende:	Batteristatus.
GRØNT:	Tilkoblet, alt fungerer bra.
GRØNT blikende:	Bekreftelse.
INTET LYS:	Enheten er av.



Sikkerhetskopiering

MR902 har et internt backup-batteri for å holde systemet i gang i tilfelle strømbrudd. Batteriet varer i noen timer. Om nødvendig kan batteriet lades opp igjen (full lading tar ca. 24 timer). Batteriet er ikke ment å brukes som erstatning. Kontakt din forhandler for batteriservice.

Igangkjøring

Før du bruker MR902, må systemet konfigureres for det gjeldende systemet.

Viktig: Det er viktig at klokken stilles til MR902, da dette er systemklokken. Andre produkter vil bli satt til MR902-systemklokken. Se hovedmeny.

Merk: Språket på skjermen er kun engelsk.

Det er ganske enkelt å installere et system.

- Bestem først antall repeatere. I de fleste tilfeller fungerer det bra hvis du har maks 25 meter mellom dem. Det avhenger av byggematerialet, er det tre, betong osv. Du kan sjekke tilkoblingsnivået i menyen (menyrapporter). Vi anbefaler et signalnivå over 3.0, ellers kan du bare legge til en ekstra RP902.
- For eksempel, hvis du har 5 repeatere, setter du systemstørrelsen til 6, som er større i systemstørrelse.
- Når du trenger å legge til repeatere i systemet (meny repeatere/legg til ny)
- Vent i omtrent ett minutt per repeater. Systemet vil automatisk finne ut hvordan de skal lage forbindelsene mellom dem. Når alle enheter RP902 og MR902 er klare, lyser den grønne LED-en. Dette gjøres hver gang gangsystemet slås på. Når systemet kjører normalt, sjekker systemet ofte forbindelsen i bakgrunnen.
- Grunnsystemet fungerer nå. Nå er installasjonen av RP902 og MR902 fullført.
- KNOptool kan brukes til å konfigurere hele systemet samt mottaker/sender. Se installasjonsmanualen i KNOptool. På denne måten har du en fullstendig kopi av systeminstallasjonen.

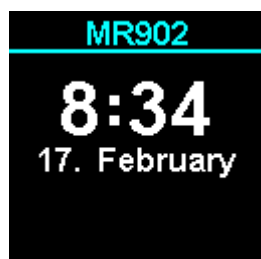
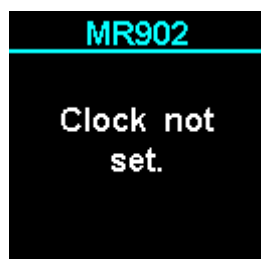


Startskjermen

Enheten må kobles til en stikkontakt før bruk.

Systemklokken vises normalt på displayet.

Systemnavnet "hvis kodet" vises øverst. Som standard vises MR902.



Still klokken!



Hovedmeny

Hvis du trykker  og  samtidig, enten på låseskjermen eller på startskjermen, åpnes hovedmenyen.

Generelt om funksjonen til menyen:



Operasjon

Trykk   for å flytte den grønne pilen enten opp/ned eller høyre/venstre i menyen.

Trykk  for å avbryte valget eller gå ut av menyen.

Trykk  for å godta gjeldende valg.

MERK: Etter ca. 15 sekunder med inaktivitet, går menyen tilbake til startskjermen.

Hovedmeny - Repeater

I denne menyen er det mulig å legge til, endre, fjerne og kontrollere statusen til repeateren .



Velg Repeater og trykk  for å bekrefte. Trykk  for å forlate.

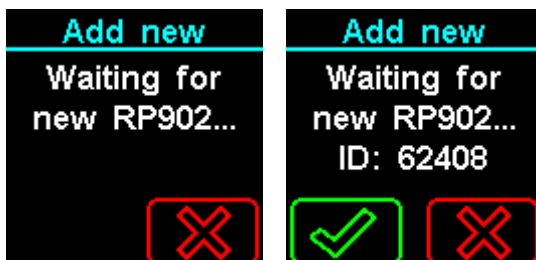
Legg til en ny repeater, trykk "Legg til ny".

Dette betyr at en ny repeater legges til systemet.



Velg **"Legg til ny"** og trykk **Ent** å bekrefte. Trykk for å **Esc** avslutte .

Vennligst vent, MR902 vil da søke etter en ny RP902-enhet.



Hvis du vil legge til den funnet enheten RP902, trykk **Ent** å bekrefte. Trykk for å **Esc** avslutte.

Skjermen er nå lagt til RP902-enheten. LED-en på RP902 lyser også grønt for å indikere at den er tilkoblet.

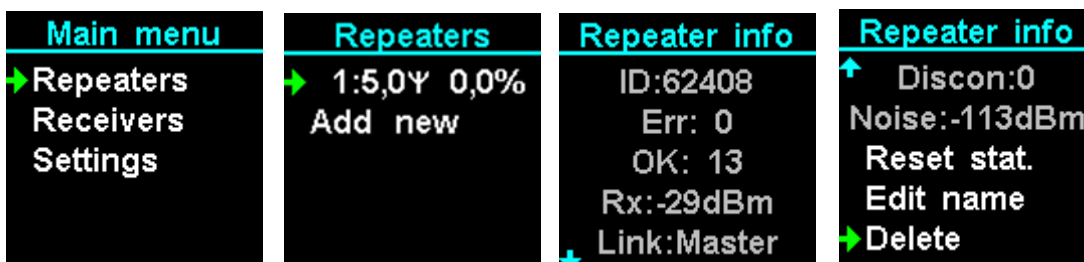


I dette tilfellet vises den ekstra RP902 på den øverste linjen som repeater "1".

"1:5.0Y 9.9%", hvor 1=RP902-nummer, 5.0Y = antennekvalitet, 9.9% = reoverføringer.

For et nylig oppstartet system vil resendingene vise en høyere verdi på grunn av de innstilte overføringene ved oppstart, om nødvendig kan du velge Tilbakestill statistikk i menyen.

Hvis du velger en repeater ved å trykke **Ent** på repeateren du vil vise, får du en liste med informasjon om repeateren .





ID:	ID eller serienummer til den valgte repeateren .
Err .:	Overføringsfeil.
OK:	Samtalen er behandlet.
RX:	Mottaksnivå. Høyere tall er bedre, f.eks. -30 dBm bedre enn -40 dBm .
Link:	Kobles for eksempel til en master eller en annen RP902.
Discon:	Antall avbrudd.
Noise:	Lydnivå. Lavere tall er bedre, f.eks. -112 dBm bedre enn -100 dBm .



Tilbakestill stat.

Dette sletter alle statuslogger osv.

Main menu	Repeaters	Repeater info
→ Repeaters Receivers Settings	→ 1:5,0Y 0,0% Add new	↑ Discon:0 Noise:-113dBm → Reset stat. Edit name Delete

Velg **"Tilbakestill status"** og trykk **Ent** for å bekrefte.

Rediger navn

Rediger repeaternavnet . Navnet brukes ikke i systemet, men det er til din informasjon.
Navnet kan være plasseringen av repeateren .

Main menu	Repeaters	Repeater info
→ Repeaters Receivers Settings	→ 1:5,0Y 0,0% Add new	↑ Discon:0 Noise:-113dBm Reset stat. → Edit name Delete

Velg **"Rediger navn"** og trykk på **Ent**. Trykk **Esc** for å avslutte.

Trykk **Esc** for å gå tilbake til Repeater-menyen.

Edit name
Save?
no♦pqrstuvwxyz
Corridor
OK: 0

Trykk **↓** **↑** for å endre bokstaven.

Trykk **Ent** for å velge en bokstav.

Trykk **Esc** for å velge å slette en bokstav.

Trykk **Esc** i ca 3 sekunder for å gå ut av menyen.

For å lagre det nye navnet, velg ♦-symbolet og trykk **Ent**.

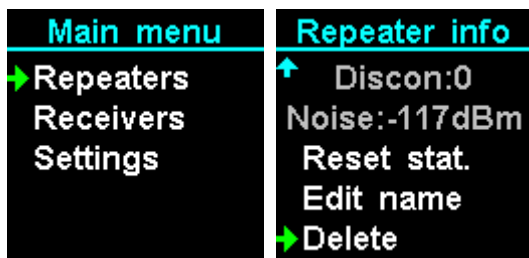
© **KNOP** Elektronik A/S

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

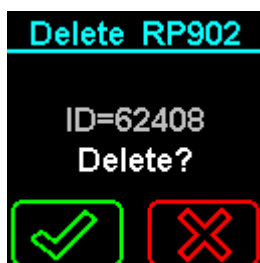


Slett

Husk å slette en repeaterenhet hvis den ikke brukes eller skiftes ut. En inaktiv eller erstatning kan redusere systemhastigheten.



Velg **"Slett"** og trykk **Ent**. Trykk **Esc** for å avslutte.

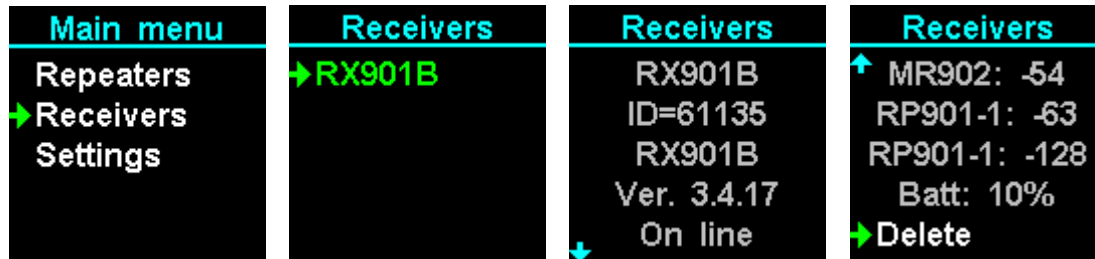


Skrive ut **Ent** å bekrefte. Trykk **Esc** for å forlate.



Hovedmeny - Mottakere

I denne menyen kan du slette en mottaker fra systemet og sjekke mottakerens status.



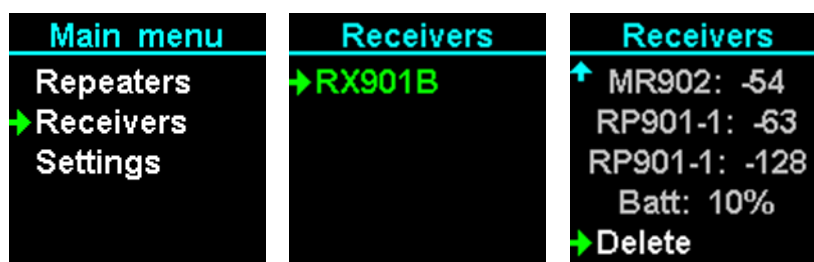
Velg ønsket mottaker og trykk **Ent** å bekrefte. trykk **Esc** å forlate .

Produkt:	Produkttype for eksempel RX901B
ID:	Produkt-ID/serienummer, for eksempel 63123.
Navn:	Navnet på produktet, for eksempel RX901B
SW ver :	Produktprogramvareversjon, for eksempel 3.4.17.
Online:	Status, online eller offline.
MR902:	Mottaksstatus for MR902 I produktet kan f.eks. -33dBm.
RP901-1:	Mottaksstatus for RP902 I produktet kan f.eks. -53dBm.
Batt:	Batterinivå, enten spenning eller prosent, f.eks. 20 %.

Tips: Hvis du navngir mottakerne dine, er det lett å finne dem i en liste som denne, ellers er det en liste med samme navn.

Slett

Husk å fjerne en mottakerenhet hvis den ikke er i bruk eller erstatt den hvis den er inaktiv eller offline .



Velg **"Slett"** og trykk på **Ent**. Trykk **Esc** for å avslutte .



© **KNOP** Elektronik A/S

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



Ved å trykke **Ent** bekrefte slettingen. Trykk **Esc** for å forlate .

Hovedmeny - Innstillinger

Denne menyen inneholder generell informasjon om system- og klokkeinnstillinger osv.

Main menu	Settings	Settings	Settings
Repeaters Receivers → Settings	ID: 58961 Ver. 1.6.4 Time: 15 System: 6 ↓ Set clock	↑ System: 6 → Set clock Set reply time Edit name ↓ Edit system	↑ Edit name Edit system System test Reset all → Power off

Velg **"Innstillinger"** og trykk **Ent** for å bekrefte. Trykk **Esc** for å avslutte.

ID: ID er det vanlige serienummeret for en MR902.
SW ver.: Programvareversjon (fastvare) for en MR902.
Responstid: Responstiden er også satt.
Systemstørrelse: Systemstørrelse, maksimalt antall repeatere .

Still klokken

Det er viktig at klokken i MR902 er riktig stilt inn. Hvis du bruker tidtakere i et annet produkt som er tilkoblet eller brukt i systemet, vil disse tidtakerne fungere i henhold til denne klokken. Klokken i andre produkter er vanligvis også synkronisert med systemklokken.

Main menu	Settings
Repeaters Receivers → Settings	↑ System: 6 → Set clock Set reply time Edit name ↓ Edit system

Velg **"Still klokken"** og trykk **Ent** for å bekrefte. Trykk **Esc** for å avslutte.

Set clock	Set clock	Set clock	Set clock	Set clock
2021-02-17 08:56	2021-02-17 08:56	2021-02-17 08:56	2021-02-17 08:56	2021-02-17 08:56
Year: 2021	Month: 02	Hour: 08	Day: 17	Minute: 56

Trykk   for å endre innstillingen.

© **KNOP** Elektronik A/S

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

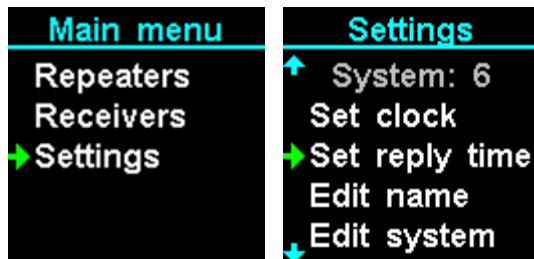


Trykk **Ent** for å godta og gå videre.

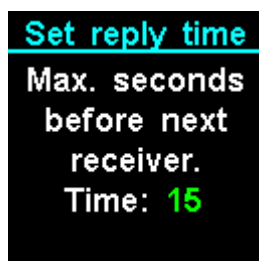
Trykk **Esc** for å avslutte

Angi responstid

Dette spesifiserer tiden mellom alarmer på mottakerne. Når systemet mottar en alarm, estimerer MR902 plasseringen til nærmeste mottaker og ringer deretter den enheten. Hvis anropet ikke besvares eller ignoreres innen denne tiden, går anropet videre til neste mottaker. Normalt er 15 sekunder en typisk tid for å akseptere anropet. Du kan endre tiden fra 5 til 30 sekunder.



W velg **"Angi responstid"** og trykk **Ent** for å bekrefte. Trykk **Esc** for å avslutte.



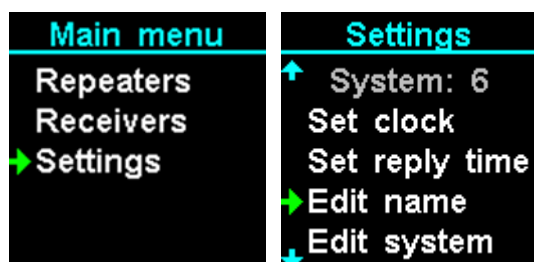
Trykk **↓** **↑** for å endre innstillingen.

Trykk **Ent** for å godkjenne .

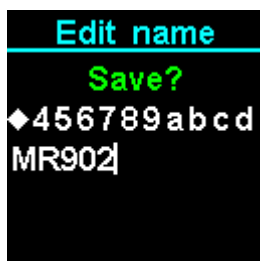
Trykk **Esc** for å avslutte .

Rediger navn

Endre systemnavnet. Navnet vises på hovedskjermen.



Velge **"Rediger navn "** og trykk på **Ent**. Trykk **Esc** for å avslutte.



Trykk for å endre bokstaven.

Trykk for å velge en bokstav.

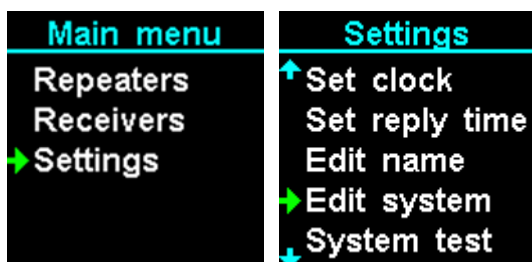
Trykk for å slette den siste bokstaven.

Trykk for å gå ut av menyen. Det tar 3 sekunder.

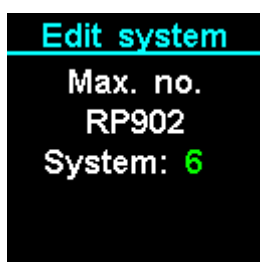
For å lagre det nye navnet, velg symbolet og trykk .

Systemstørrelse

Angi systemstørrelsen så nært som alternativene tillater, men antallet skal være større enn eller lik antall repeatere. Responstiden vil være raskere jo lavere verdi du kan velge.



Velge "**Systemstørrelse**" og trykk . Trykk for å avslutte .



Trykk for å endre størrelsen på systemet.

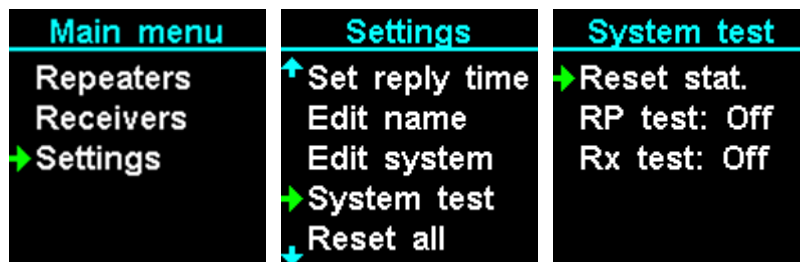
Trykk å akseptere det nye valget.

Trykk for å avslutte .



Systemtest

Systemtesting er et feilsøkningsverktøy for å oppdatere statistikk så raskt som mulig. Denne funksjonen skal normalt være slått av. Hvis du slår den på, er det viktig å slå den av igjen.



Velg **Tilbakestill stat.** og trykk på **Ent** for å tilbakestille all statistikk.

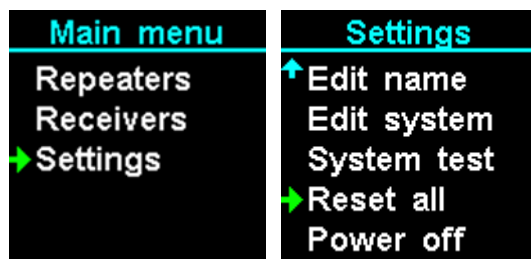
Velg **RP test** og trykk på **Ent** for å aktivere eller deaktivere repeartertesten .

Velg **RX test** og trykk på **Ent** for å aktivere eller deaktivere repeartertesten .

Trykk **Esc** for å avslutte .

Tilbakestill alt

FORSIKTIGHET! Dette vil slette alt.



Velg **"Tilbakestill alle"** og trykk **Ent**. Trykk **Esc** for å avslutte .

Trykk **Ent** for å akseptere for å **SLETT ALT!**



Trykk **Esc** for å forlate.

© **KNOP** Elektronik A/S

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

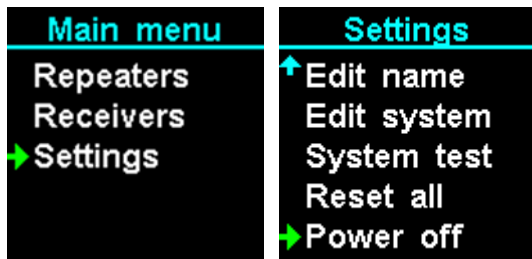




Slå av

Dette slår av MR902 og systemet. Alle anrop håndteres ikke lenger av systemet.

VIKTIG: Før du velger **"Slå av"**, må MR902 kobles fra.



Velge **"Slå av"** og trykk og trykk **Ent** for å avslutte .



Trykk **Ent** for å godta for å slå av.

Trykk **Esc** for å avslutte/avbryte.



Vedlikehold

Oppdatering av programvare

Det er mulig å oppdatere programvaren i MR902. For en mer detaljert beskrivelse, se KNOP-verktøyet.

Rengjøring

Produktet kan rengjøres med en myk klut eller våtserviett.

Resevedele & tilbehør

Resevedele og tilbehør kan bestilles fra Knop Elektronik A/S, se www.knop.dk



Tekniske data

Frekvens HF:	869,2125 MHz
Rekkevidde :	Opptil 1500 meter mellom MR902/RP902 og RP i fri sikt. ⁽¹⁾
Rekkevidde i en bygning	Anbefalt avstand mellom repeaterenheter <25m
Strømforsyning:	230VAC <1W (st.by) maks 5W
Tilkoblingsplugg:	2 – pol. EURO
Batteri:	Litiumbatteri, LP853048 3,7V 1200mA
Batteritid:	Ca. 4 timer
Opplasting:	Ca 1 dag
Omgivelse:	Innendørs bruk. ≤ 90 % ikke-kondenserende
Omgivelsestemperatur:	0 °C til +40 °C
Skaptype:	Farge RAL9001 ABS
Skapmål:	Ø110mmx52mm
Tetthet :	IP40
Vekt:	135g

Retten til endringer forbeholdes.

Alle rettigheter forbeholdt.

© **KNOP** Elektronik A/S

⁽¹⁾ Målt utendørs med fri sikt mellom sender og mottaker. I bygninger reduserer omfanget .

Symbolforklaring og godkjenninger

CE	Dette produktet er i samsvar med disse direktivene og standarder: Directive 2017/745/EU MDR Directive 1907/2006/EU REACH Directive 2011/65/EU RoHS Directive 2012/19/EU WEEE ISO 14971:2019 Risk Management for Medical devices EN 301 498-1 V2.2.3 Electro Magnetic Compatibility EN 301 489-3 V3.1.1 Electro Magnetic Compatibility EN 50130-4:2011 + 2014 Immunity alarm systems EN 300 220-1 V3.1.1 Short Range Devices EN 300 220-2 V3.1.1 Short Range Devices EN 300 220-3 V2.1.1 Short Range Devices EN 60601-1-2:2014 + 2015 Electromagnetic compatibility (Medical) EN 62368-1:2020 Electrical safety EN 50581:2012 Hazardous substances
	Produktet må ikke brukes hvis emballasjen er skadet.
MD	Medisinsk produkt Klasse 1, regel 1
	Produsent KNOP Elektronik A/S, Fabriksvej 20, DK-7600 Struer, Danmark
	Les manual(er) før installasjon og igangkjøring se www.knop.dk .
	Interferens kan oppstå i omgivelser med utstyr merket med dette symbolet.
	Må beskyttes mot væske.
	0 °C til +40 °C, temperaturgrense for transport/lagring og bruk.
	Produktet må ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall.
SRN	Individuelt registreringsnummer DK-MF-000025631
UDI	Unik enhetskode for å identifisere enheten 05744002850335
REF	Produktreferanse/produktnummer MR902 Master Repeater
SN	Serienummer Stedet på produkt n
IP	IP-klasse IP40