



Rev X, 13.10.2021

Innehållsförteckning

Introduktion	4
Programinstallation	5
Villkor för installation	5
Installationsprocedur – ANDROID OS	5
Aktiverar applikationen.	6
Ansluta din smartphone till Viper bår	7
Villkor för anslutning.	7
Anslutning till bår	7
Felsökning av anslutningsproblem.	9
Applikationsbeskrivning	10
Beskrivning av enskilda funktioner	11
Anslutning	11
Hemskärm	12
Justering av bårens positioner.	14
Grundinställningar	16
Batteri och temperaturer	18
Parametrar och felindikeringar.	20
sensorer	23
Graf.	25
Serienummer	26

Introduktion

Tack för att du köpte Viper tjänsteapplikation. För att dra full nytta av produktens funktioner, läs hela applikationsmanualen noggrant för att ställa in särskilda funktioner.

Denna bruksanvisning innehåller allmänna instruktioner för användning. Instruktionerna i denna manual kan inte täcka alla detaljer, så säker och korrekt användning av denna produkt är helt upp till användaren. Säkerhetsinformation tillhandahålls som en tjänst till användaren. Alla andra försiktighetsåtgärder som användaren vidtar bör vara inom tillämpliga regler. Vi rekommenderar att du genomför utbildning om korrekt användning av produkten innan du använder den i en specifik situation.

Ingen del av manualerna som medföljer denna produkt får reproduceras, kopieras, distribueras, lagras i säkerhetskopieringssystem eller översättas till något språk i någon form utan föregående skriftligt tillstånd från MEDIROL sro

NOTERA **Betydelsen av specialsymboler**

Ger information för enklare underhåll och förklaring av viktiga instruktioner.

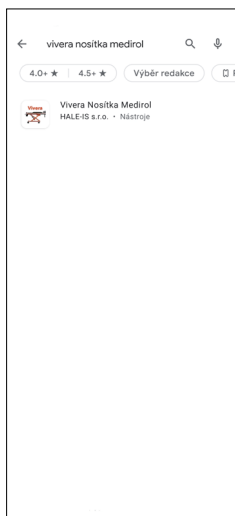
Applikationsinstallation

Villkor för installation

- Enhet med Android OS 4.0 eller senare
- 35 MB ledigt utrymme i enhetens minne
- Tillgång till Internet

Installationsprocedur – ANDROID OS

1. Öppna Google Play Butik.
2. Sök efter applikationen "Vivera Nosítka Medirol".
3. Installera det här programmet på din enhet.



figur 1

Söker efter bår

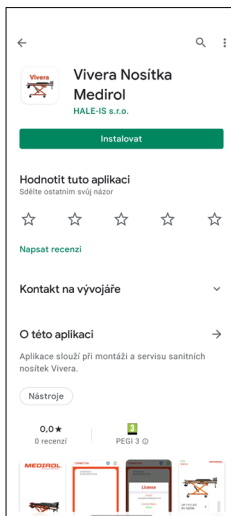


Fig. 2

Applikationsinstallation

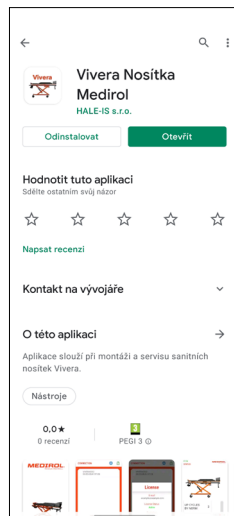


Fig. 3

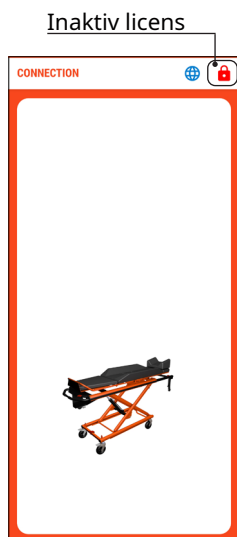
Att slutföra
applikationsinstallation

Aktivera applikationen

För att aktivera applikationen måste du skaffa en licensnyckel. För att få det, vänligen kontakta Medirol sro support.

Aktiveringsprocedur:

- 1) Öppna programmet och kontrollera licensens status (Fig. 1).
- 2) Öppna det mottagna e-postmeddelandet och följ instruktionerna (fig. 2).
- 3) Verifiera licensens aktiva status (Fig. 3).



figur 1

Sida med en inaktiv licens

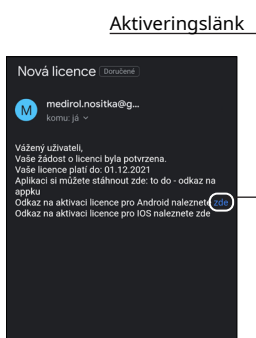


Fig. 2

Mejl med instruktioner

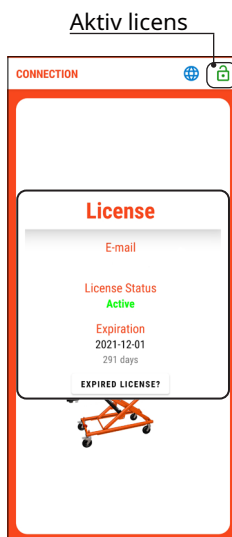


Fig. 3

Sida med en aktiv licens

Anslut din smartphone till en Viper bår

Villkor för anslutning

Följande punkter måste beaktas för att ansluta till båren:

- Slå på Bluetooth på din enhet.
- Bryt Bluetooth-anslutningen med andra enheter.
- Stäng av alla program som körs i bakgrunden.
- Håll din enhet nära båren.

För att applikationen ska fungera korrekt ska du aldrig para ihop båren med hjälp av Bluetooth-inställningarna på din enhet.

Anslutningtillbårvagnen

1. Aktivera båren (displaypanelen lyser – batteristatusindikatorer).
2. Starta "Vivera Nosítka"-appen (Fig. 1).
3. Efter att ha laddat programmet visas startskärmen (fig. 2).
4. Applikationen börjar automatiskt söka efter bårar i närheten. Alla hittade bårar kommer att visas i sekvens på sidan, t.ex. VIVERA20001 (Fig. 3).
5. Välj den bår du vill ansluta till från listan.



figur 1

Startar applikationen



Fig. 2

Anslutningsskärmen



Fig. 3

Hittade bårar

6. Efter en lyckad anslutning lyser "BT ON"-indikatorn i det övre vänstra hörnet grönt (fig. 4) och displayen på bårvagnen lyser gult (fig. 6). Anslutningen kan ta upp till flera tiotals sekunder.

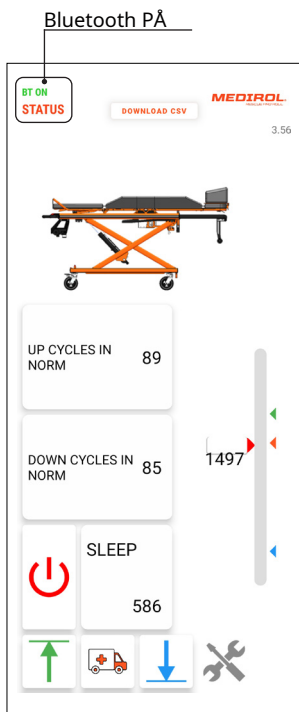


Fig. 4
Hemskärm



Fig. 5
Oansluten enhet



Fig. 6
Ansluten enhet

Felsökning av anslutningsproblem

Procedur efter en misslyckad anslutning till båren:

- 1) Starta om din enhet.
- 2) Se till att alla anslutningsvillkor är uppfyllda (sid. 7).
- 3) Starta programmet och försök att ansluta igen.

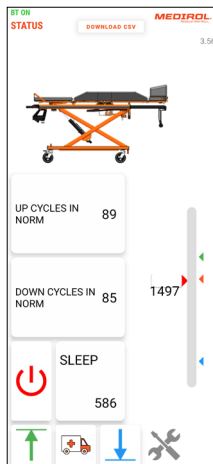
Om du upplever upprepade anslutningsproblem, kontakta din servicepartner eller tillverkaren.

Applikationsbeskrivning

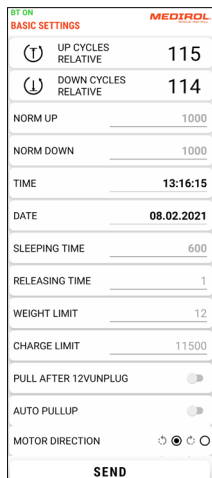
Applikationen är uppdelad i enskilda sidor, som används för att ställa in och diagnostisera viktiga funktioner på bären.



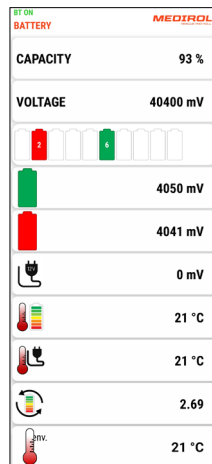
Förbindelse



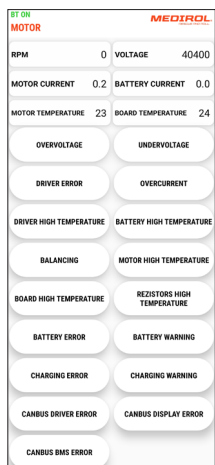
Hemskärm



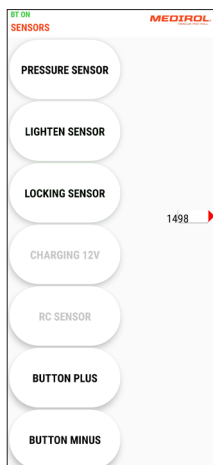
Grundinställningar



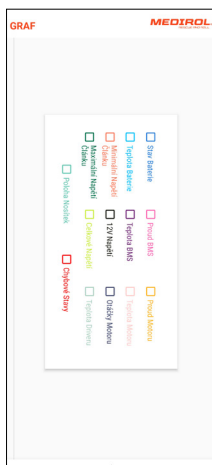
Batteri och temperaturer



Parametrar och felindikationer



Sensorer



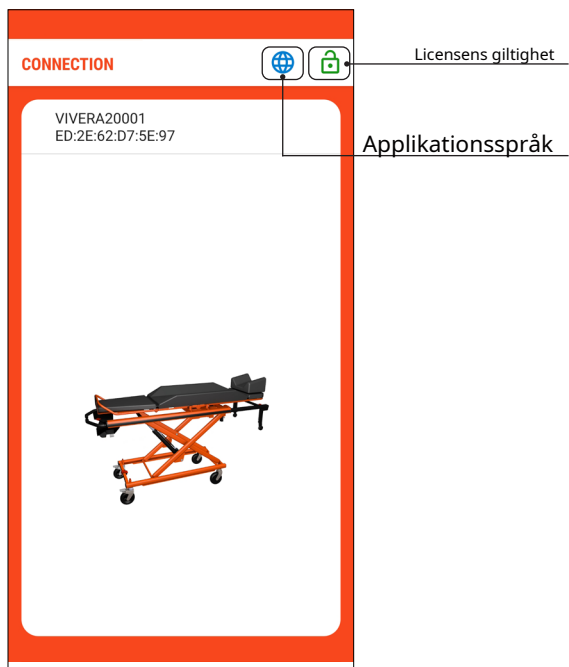
Diagram



Serie nummer

Beskrivning av individuella funktioner

Förbindelse



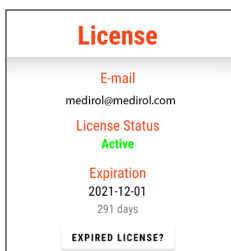
Applikationsspråk

Låter dig ställa in språket för applikationsgränssnittet. Gränssnittet kan växlas till tjeckiska, engelska eller tyska.



Licensens giltighet

När den öppnas visas mer detaljerad licensinformation.



Hemskärm

Bluetooth-anslutningsstatus

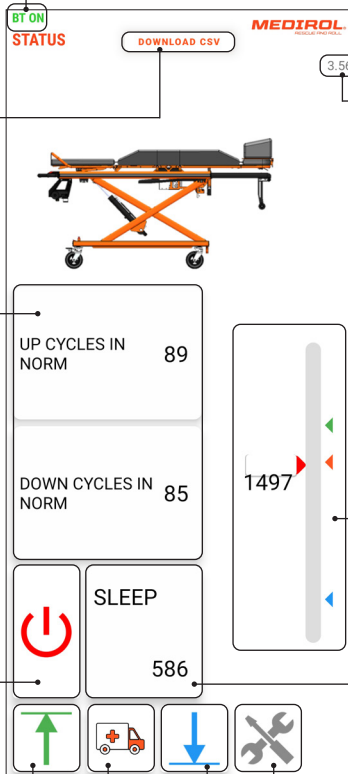
Knapp för nedladdning av data

Cykelräknare

Sovknapp

Justering av den högsta positionen

Justering av ambulanspositionen



Firmware version

Grafisk positions-indikator

Nedräkning för att sova

Servicelägesknapp

Justering av det lägsta läget

Sovknapp

När den trycks ned försätts bårvagnen i viloläge.

Nedräkning för att sova

Visar antalet sekunder till automatisk viloläge. Efter att ha tryckt på valfri knapp på bårvagnen återställs värdet.

Timervärdet kan ställas in på skärmen "Basic Settings" under "Sovtid." (sid. 17).

Knapp för nedladdning av data

Laddar ner data från styrenheten. Dessa data behövs för mer exakt diagnostik och visning av graferna; se kapitlet "Graphs" (sid. 25).

Nedladdningsproceduren: 1)

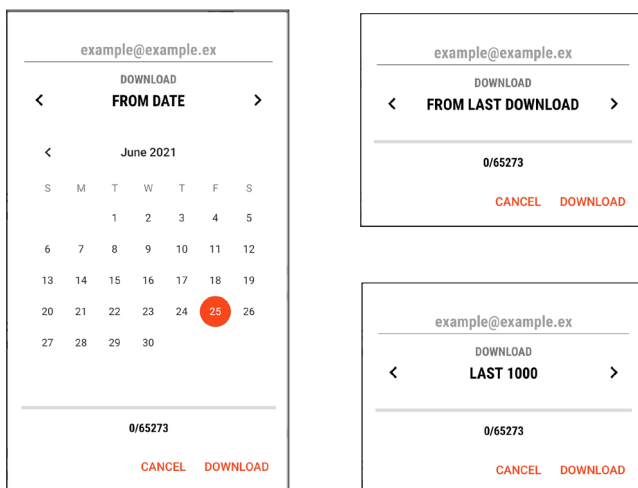
Välj nedladdningsintervall:

- Från datum – laddar ner all data från den valda kalenderdagen.
- Från senaste nedladdning – laddar ner all data från den senaste nedladdningen till nu.
- Senaste 1000 poster – laddar ner de senaste 1000 posterna.

2) Tryck på knappen Ladda ner.

3) Efter nedladdning, välj hur du vill spara eller skicka data.

Alternativ för nedladdningsintervall



Justering av bårens positioner

Justering av de tre grundläggande höjdlägena är avgörande för korrekt och säker användning av bårvagnen.

Efter justering, kontrollera alltid att alla lägen är korrekt inställda. Gör detta utan och med belastning.

Höjdpositioneringen beskrivs mer i detalj i manualen för båren eller monoblocket.

Justering av det lägsta läget

Justeringsförfarande:

- 1) Sänk båren så lågt som möjligt.
- 2) Tryck på motsvarande knapp på startskärmen för att justera den lägsta positionen.



Om bårvagnen inte bromsar ordentligt när den rör sig nedåt, ställ in det lägsta läget cirka 2–3 cm högre än det mekaniska lägsta läget.

Justering av ambulanspositionen

Justeringsförfarande:

- 1) Flytta båren till önskad höjd för bekväm lastning i ambulansen (2–3 cm ovanför skjutreglaget som ingår i lastningssystemet).
- 2) Tryck på motsvarande knapp på startskärmen för att justera ambulanspositionen.

Justering av den högsta positionen

Justeringsförfarande:

- 1) Hög båren till önskad höjd. Om höjdintervallet är otillfredsställande, använd funktionen Serviceläge för att öka räckvidden.
- 2) Tryck på motsvarande knapp på startskärmen för att justera den högsta positionen.

Servicelägesknapp

Justeringsförfarande:

- 1) Aktivera serviceläget (knappen är grön) och flytta försiktigt båren till önskad höjd. Var uppmärksam på de mekaniska egenskaperna hos bårvagnen.
- 2) Avaktivera serviceläget (knappen är grå) och följ steg 2 i "Justera högsta läge".

Grafisk positionsindikator

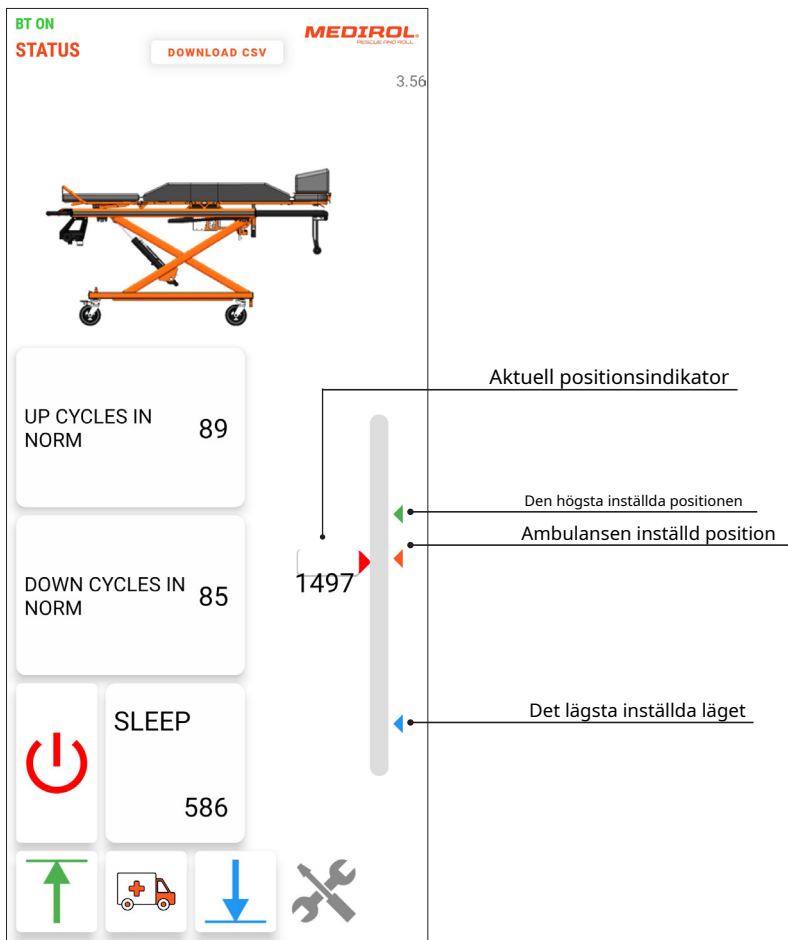
De färgade markörerna på höger sida visar de inställda höjdpositionerna.

Blå markör – den lägsta inställda positionen

Röd markör – ambulansens inställda position

Grön markör – den högsta inställda positionen

Indikatorn på vänster sida visar den aktuella bårpositionen och det exakta värdet i enheter av vinkelpunkter.



Grund inställningar

Applikationen låter dig ändra inställningarna för vissa systemfunktioner. Fyll alltid i alla värden för de justerbara funktionerna innan du trycker på knappen Skicka.

Label	Setting	Value
Relativ cykelräknare	UP CYCLES RELATIVE	115
Relativ cykelräknare	DOWN CYCLES RELATIVE	114
Att sätta normer	NORM UP	1000
Att sätta normer	NORM DOWN	1000
Aktuellt datum och tid	TIME	13:16:15
Aktuellt datum och tid	DATE	08.02.2021
Justerbara systemfunktioner	SLEEPING TIME	600
Justerbara systemfunktioner	RELEASING TIME	1
Justerbara systemfunktioner	WEIGHT LIMIT	12
Justerbara systemfunktioner	CHARGE LIMIT	11500
Justerbara systemfunktioner	PULL AFTER 12VUNPLUG	On
Justerbara systemfunktioner	AUTO PULLUP	On
Justerbara systemfunktioner	MOTOR DIRECTION	Forward
Skickar data	SEND	

Relativ cykelräknare

Den relativa cykeln är relaterad till skillnaden mellan inställda värden för högsta och lägsta positioner (se "Justera bårpositionerna" på sid. 14). En cykel läggs till när skillnaden mellan högsta och lägsta position uppnås. Värdet på denna skillnad varierar därför med de aktuella inställningarna för gränslägena.

Värdena för registrering av en cykel läggs till oavsett om rörelseriktningen ändras.

UP CYCLES RELATIVE	115
DOWN CYCLES RELATIVE	114

Attsättanormer

Normen bestämmer värdet på vinkelpunkterna (se kapitlet "Grafisk positionsindikator" på sid. 15. För att registrera en cykel måste normvärdet uppnås genom kontinuerlig eller stegvis rörelse i en riktning. Om rörelseriktningen ändras innan normen uppnås avbryts beräkningen och cykeln räknas inte.

NORM UP	_____	1000
NORM DOWN	_____	1000

Aktuellt datumochtid

Visning av aktuellt datum och tid.

TIME	_____	13:16:15
DATE	_____	08.02.2021

Justerbara systemfunktioner

Sovdags

Ställa in nedräkningstiden för att sova; se kapitlet "Hemskärm" på sid. 12.

Frigör ingstid

Inställning av tiden för omvänd rörelse för att släppa trycket i systemet.

Viktgräns

Ställa in gränsen för vinkelhastigheten vid vilken motorbromsen ska aktiveras när båren sänks.

Ställ in ett lägre värde för bromsning vid lägre belastning och vice versa.

Avgiftsgräns

Inställning av spänningsvärdet [mV] vid vilket laddning i laddningsenheten (12V-krets) initieras.

Dra efter 12V ur nätsladden

Funktion för automatisk indragning av underredet efter fränkoppling från laddkontakterna i lastanordningen (12V-krets).

Dra upp automatiskt









Funktion för automatisk indragning av underredet när bårens chassi vilar på lastanordningens glidarm.

Motorriktning

Ställa in motorns rotationsriktning.

SLEEPING TIME	_____	600
RELEASING TIME	_____	1
WEIGHT LIMIT	_____	12
CHARGE LIMIT	_____	11500
PULL AFTER 12VUNPLUG	_____	<input type="checkbox"/>
AUTO PULLUP	_____	<input type="checkbox"/>
MOTOR DIRECTION	_____	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
SEND		

Batteri och temperaturer

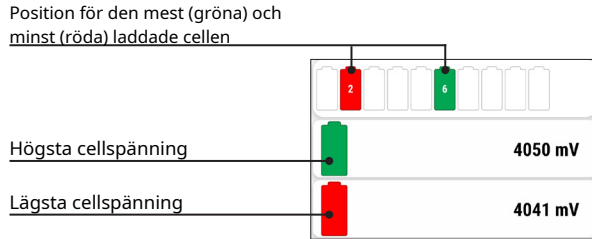
	BT ON	MEDIROL
Batteristatus	BATTERY	
	CAPACITY	93 %
	VOLTAGE	40400 mV
Cellstatus		
		4050 mV
		4041 mV
Laddningsspänning		0 mV
Batteritemperatur		21 °C
Invertermperatur		21 °C
Antal battericykler		2.69
Total intern temperatur		21 °C

Batteri status

Visar aktuell kapacitet [%] och spänning [mV] för batteriet.

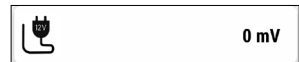
Cellstatus

Visar aktuella spänningsvärden för de mest och minst laddade cellerna i batteriet.



Spänning vid laddning

Visar aktuellt spänningsvärde på laddaren när den är ansluten till 12V-kretsen på laddningsenheten.



Batteritemperatur

Visar aktuell batteritemperatur.



BMS temperatur

Visar aktuell temperatur på BMS styrkort.



Antal battericykler

En cykel motsvarar en full laddning och urladdning av batteriet till 100 % kapacitet.

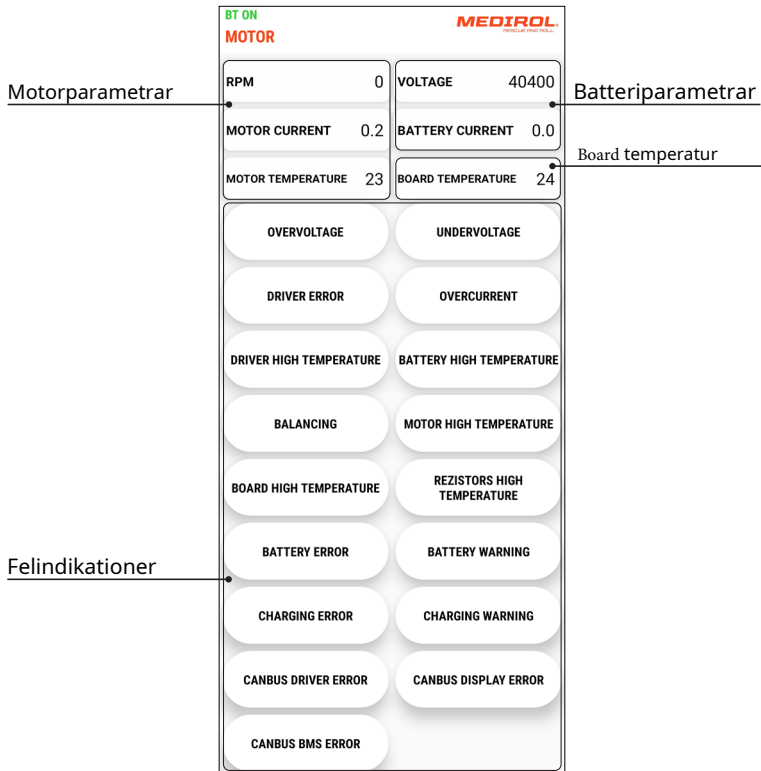


Total intern temperatur

Visar aktuell temperatur inuti elboxen.



Parametrar och felindikeringar



Motorparametrar

RPM – Aktuell motorhastighet [rpm] Motorström –
Aktuell motorström [A] Motortemperatur – Aktuell
motortemperatur [°C]

Batteriparametrar

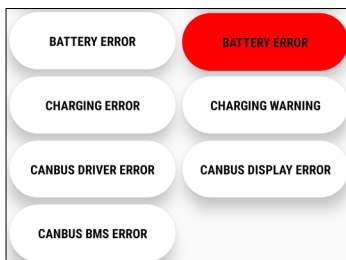
Spänning – Aktuell batterispänning
Batteriström – Aktuell batteriström a.
a. > 0 [A] batteri är under belastning
b. < 0 [A] batteriet laddas

Board temperatur

Den aktuella temperaturen på motorstykortet

Felindikationer

När ett fel uppstår lyser motsvarande indikator rött. Listan nedan beskriver felen mer i detalj.



Exempel på batterifelsindikering.

Överspänning

Systemöverspänning – spänningsvärde $> 42,0$ V.

Underspänning

Underspänning i systemet – spänningsvärde $< 32,0$ V.

Drivrutinsfel

Motordrivrutinfel.

Överström

Systemströmgräns överskriden – motorström $> 105,0$ A

Hög temperatur förare

Förartemperatur $> 90,0$ °C.

Batteri hög temperatur

Batteritemperatur > 65 °C.

Balansering

Indikator för balanseringsprocessen, när spänningen för varje cell balanseras.

Motor hög temperatur

Motortemperatur > 110 °C.

Board hög temperatur

BMS temperatur > 65°C.

Motstånd hög temperatur

Motståndstemperatur > 85°C.

Batterifel

Möjliga orsaker till felmeddelandet: a.

- a. Noll batterikapacitet.
- b. Lägsta cellspänning mindre än 3,3 V
- c. Tillåten urladdningsström har överskridits (100 A)
- d. Tillåten laddström har överskridits (ca 7 A)
- e. Tillåten batteritemperatur överskriden (55 °C)
- f. Tillåten BMS-temperatur överskriden (55 °C)

Batterivarning

Varning, batterifel. Möjliga orsaker:

- a. Lägsta cellspänning mindre än 3,2 V.
- b. Kritisk batteritemperatur har överskridits (65 °C).
- c. Kritisk omgivningstemperatur har överskridits (65 °C)
- d. Kritisk BMS-temperatur har överskridits (65 °C)
- e. Kritisk balanseringstemperatur har överskridits (85 °C)

Canbus drivrutinfel

Kommunikationsfel på styrkortet

Canbus displayfel

Display kommunikationsfel

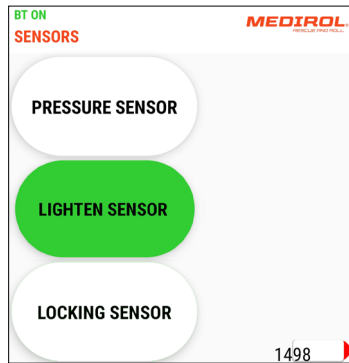
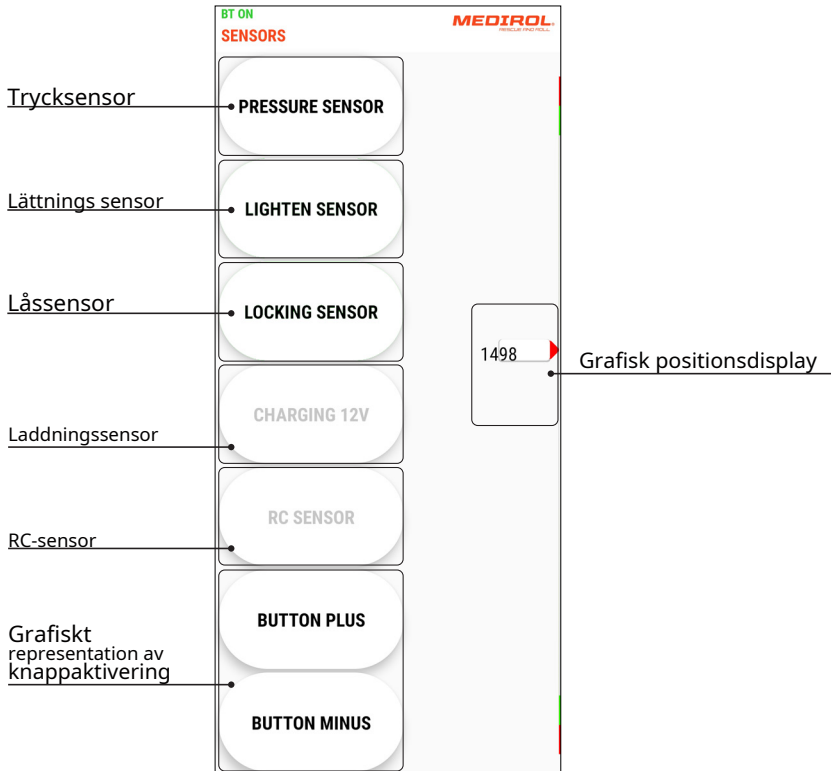
Canbus BMS-fel

Kommunikationsfel för batterikontroll.

Sensorer

Den här sidan visar växling av sensorer för att kontrollera deras funktionalitet och korrekta inställningar.

När en sensor är aktiverad lyser motsvarande indikator grönt.



Exempel på aktivering av sensorn

Trycksensor

Indikerar om tryckgivaren i hydraulkretsen slår på när båren är lastad. Sensorn aktiveras till och med av vikten av själva båren. Den avaktiveras när båren vilar på lastanordningens arm.

Lättare sensor

Denna sensor är placerad framtill på båren. Den slås på när den trycks ned eller när båren vilar på lastanordningens arm. När både ljussensorn och låssensorn är påslagna är "+"-knappen avaktiverad.

Låssensor

Denna sensor är placerad framtill på båren. Det indikerar att båren är låst med lastanordningen.

Laddningssensor

Indikerar aktiv batteriladdning.

Grafisk representation av knappaktivering

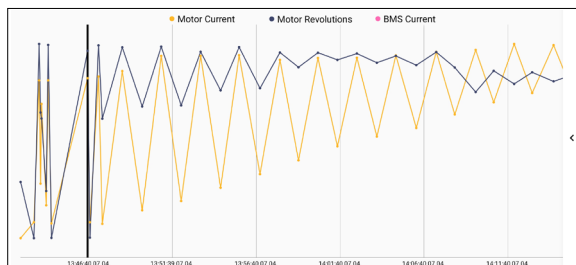
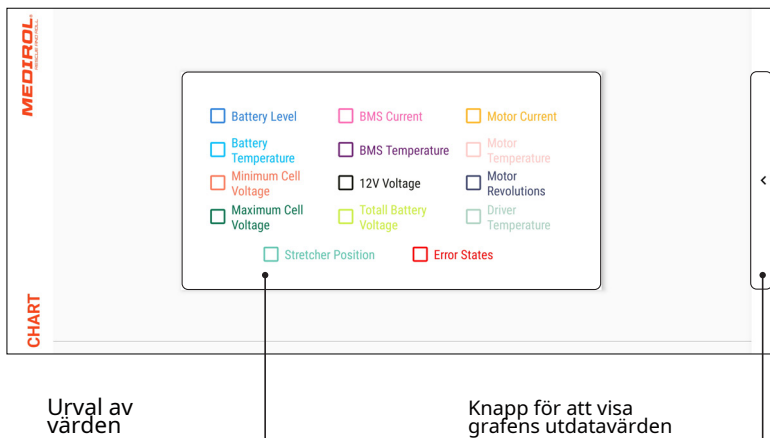
Används för att verifiera att "+" och "-" kontrollknapparna på kontrollpanelen fungerar korrekt.

Graf

Används för att visa de registrerade data som behövs för diagnostik.

Procedur för att se grafen:

- 1.Ladda ner CSV-data och spara dem; se kapitlet "Hemskärm" på sid. 12.
- 2.Öppna grafens utdatavärden.
- 3.Välj den information du vill visa.
- 4.Stäng visningen av grafutdatavärden.



Exempel på en genererad graf

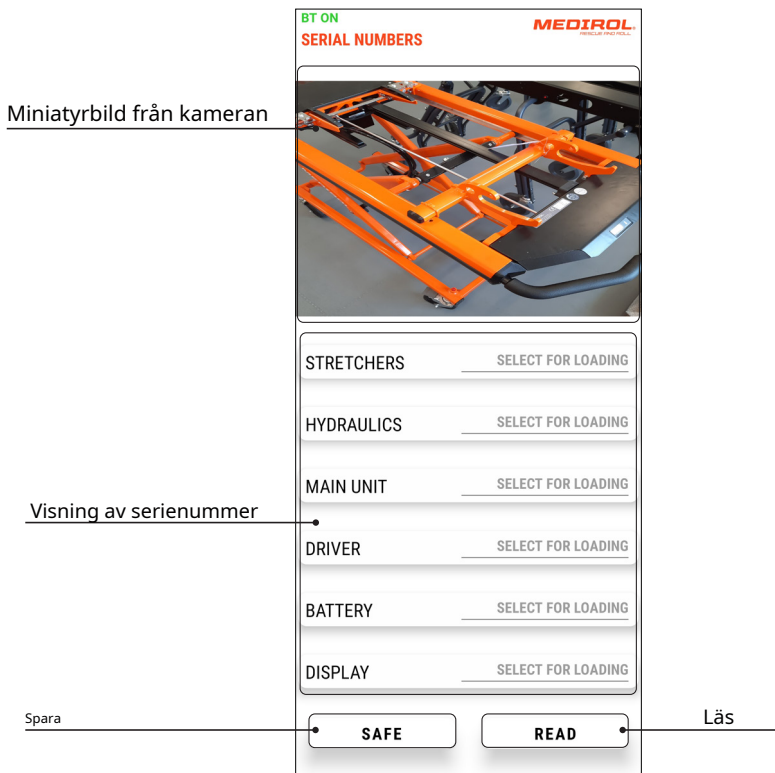
Serienummer

När du byter ut någon av nyckelkomponenterna, läs och spara motsvarande serienummer som finns på bårvagnens struktur.

Procedur för att spara serienumret:

1. Tryck på raden för den komponent för vilken serienumret kommer att skrivas över.
2. Rikta kameran på din enhet så att streckkoden syns tydligt på displayen.
3. Efter en lyckad läsning visas streckkoden automatiskt på lämplig rad.
4. tryck på "safe" knapp.

För att hämta serienumren, tryck på knappen Läs.



Ferno Norden AB

Kardanvägen 37

461 38 Trollhättan

Tel. 0520-420200

Mail: fab@fernonorden.com

www.fernonorden.se