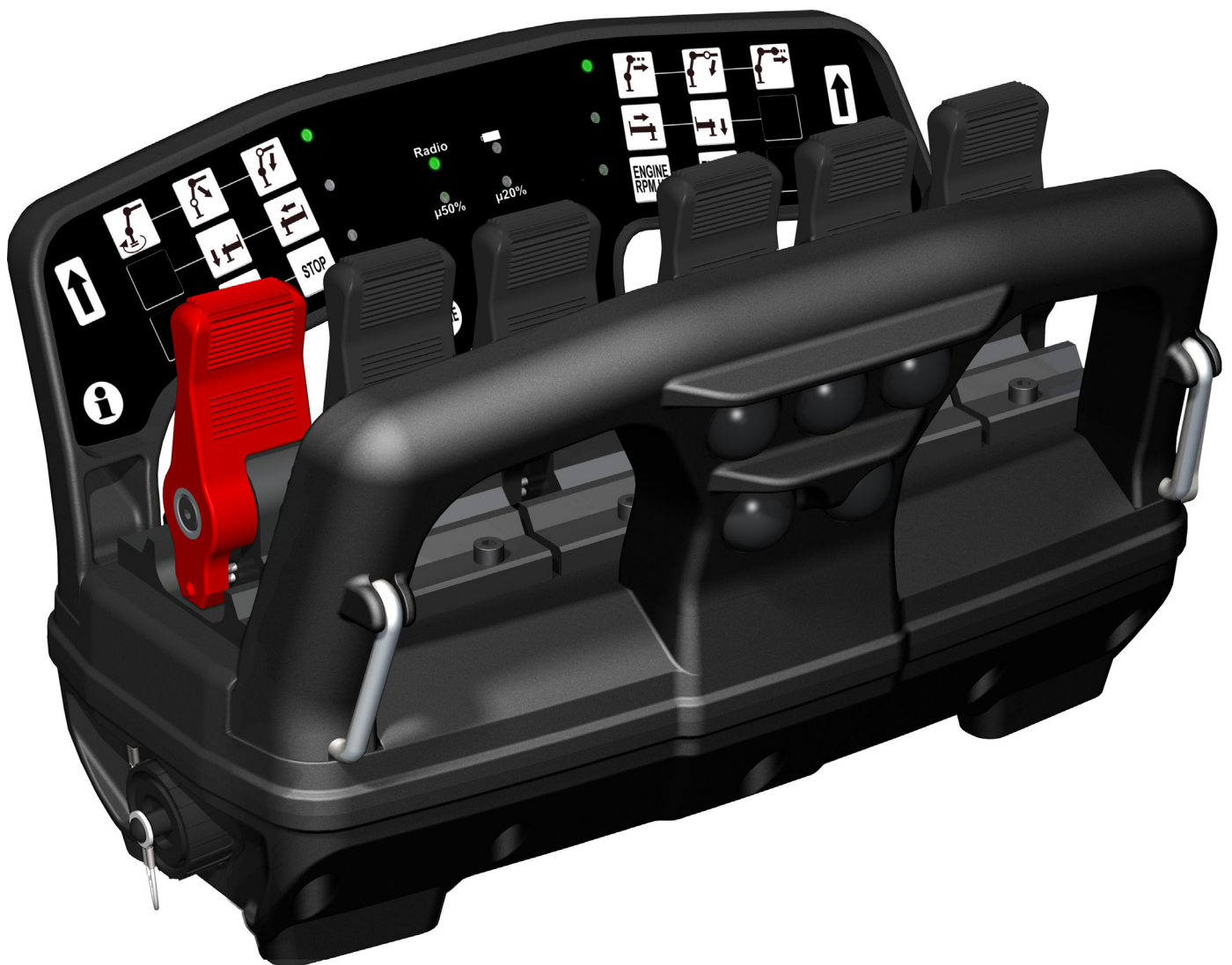


Olsbergs

MultiDrive 2

Basic Manöverdon 6F 868 Forestry

2022



Teknisk beskrivning



Svensk

EU-försäkran om överensstämmelse

Olsbergs Electronics AB

Fågelsångsvägen 10, SE-186 42 Vallentuna, Sverige

deklarerar under vårt eget ansvar att produkten/produkterna:

Produktnamn: MultiDrive 2

Modellnummer: Manöverdon Basic 6F MD2 868, Radio Decoder CD2 868 F

Artikelnummer: 1389, 1388

som denna deklaration avser är i överensstämmelse med de väsentliga kraven och andra relevanta krav i EU-direktivet 2014/53/EU (RED) radioutrustningsdirektiv.

Typ	Väsentliga krav
Hälsa och säkerhet (artikel 3.1a)	EN 62368-1:2014 EN 62311:2008
EMC (artikel 3.1b)	EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) i enlighet med de särskilda kraven EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-03)
Spektrum (artikel 3.2)	EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02)

Vallentuna, Sverige, februrari 2022

Jan-Erik Steen

Verkställande Direktör, Olsbergs Electronics AB

Inledning



Manöverdon Basic 6F 868 är andra generationen Olsbergs MD2 manöverdon för radiostyrning. Manöverdonet har som standard ett lättnavigerat menyvalssystem.

Manöverdonet är utrustat med en radio som har dubbelriktad kommunikation. Detta innebär att information kan sändas både från och till manöverdonet. I radiodekodern sitter en motsvarande enhet som sköter trafiken i andra änden.

Manöverdonet använder ISM 868 MHz frekvensintervall som är ett fritt frekvensområde godkänt för användning i EU och överensstämmer EUs radiodirektiv.

Detta innebär att inget krångligt licensförfarande behövs, utan att radion kan i princip användas över allt i EU, samt även över landsgränser.

Manöverdon Basic 6F 868 uppfyller förarnas önskemål på funktion och tillförlitlighet. Det är robust och enkelt att använda.

Föraren har här möjlighet att välja mellan manöverdonet tre menyer. Två menyer för sex proportionella hydrauliska funktioner och en meny för sex on-off funktioner. Menyvalet sker snabbt och enkelt med tre ergonomiskt placerade tryckknappar. Skarpt lysande dioder markerar valet av meny.

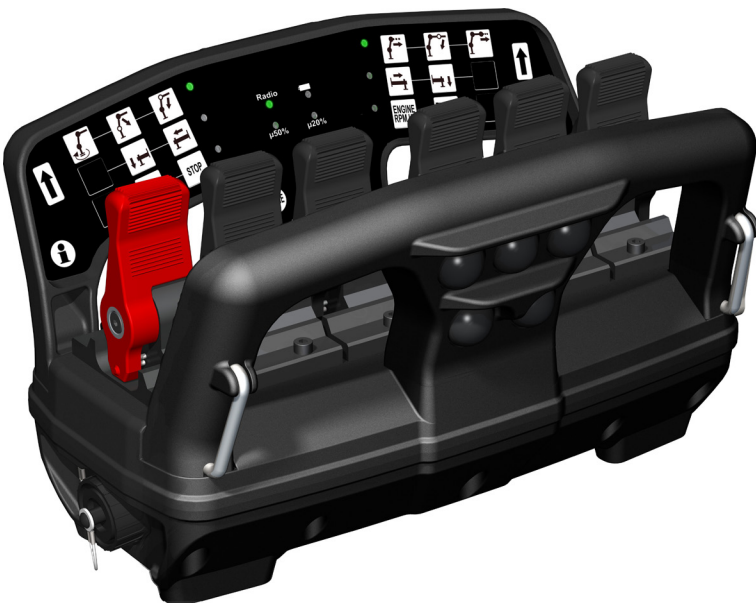
Dioder ger även föraren information om status för radio-signal och batteri samt val av microfunktion.

SÄKERHETSTÄNKANDE

Styrsystemet uppfyller höga säkerhetskrav när det gäller tillförlitlighet och driftsäkerhet.

Systemet är framtaget för skogsapplikationer.

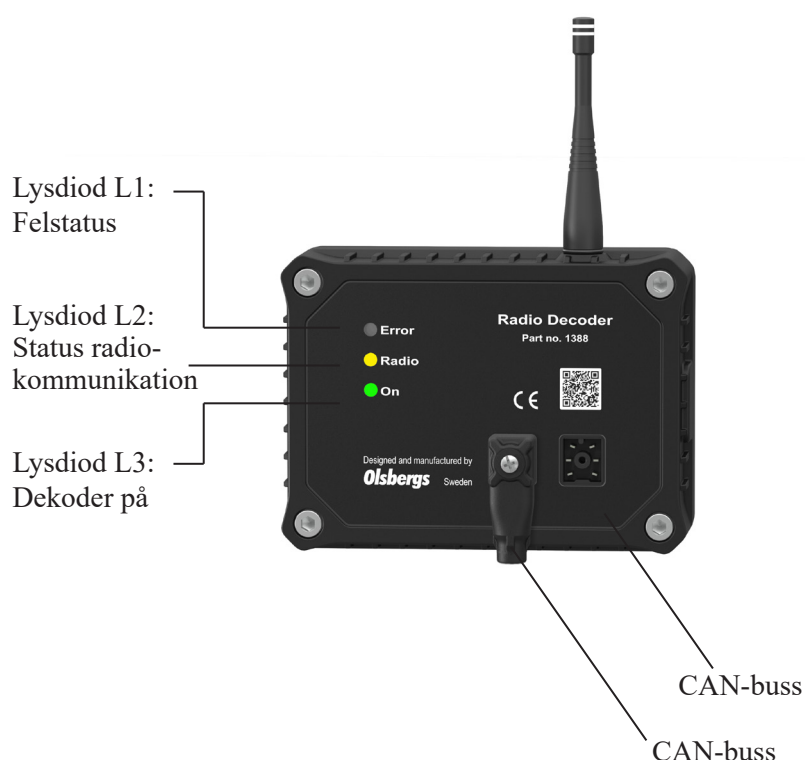
Systemet överensstämmer med EU-direktivet 2014/53/EU (RED) radioutrustningsdirektiv



Radiodekoder

I radiodekodern sitter den ena av radio 868 MHz-enheterna monterad. Radiodekodern översätter radiotrafiken med spak- och knappdata från manöverdonet och skickar det vidare till CAN-bussen.

Mycket höga säkerhetskrav ställs på att datat förblir oförvanskad. Därför har radiodekodern en extra mikroprocessor som övervakar att översättningen går rätt till. Manöverdon och radiodekoder måste paras ihop för att en förbindelse ska kunna upprättas. En unik kod läses över och lagras i respektive enhet. Hur parningen går till beskrivs längre fram i dokumentationen.



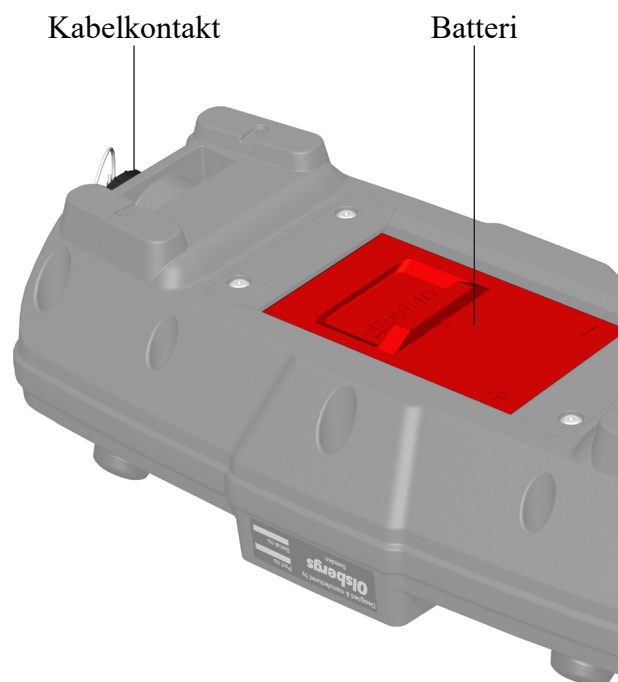
Manöverdon

Manöverdonet är förarens redskap för att styra och kontrollera sin kran och sitt fordon.

Manöverdonet har sex spakar. Spakarna kan ha samma eller olika funktion i olika menyer. Dock får en funktion bara finnas på en specifik spak. Om någon spak är defekt eller utvinklad vid uppstart kopplas den spaken bort. De övriga fungerar som vanligt.

Genom att trycka på mikroknappen kan upplösningen på samtliga spakar ändras så att kranen kan köras med ökad precision.

Det går att välja 50 % eller 20% av normal hastighet.



Blinkmod för respektive lysdiod i olika driftfall:

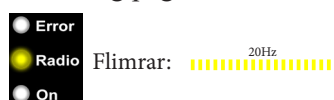
Dekoder strömsatt, under initiering.



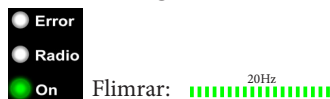
Dekoder strömsatt, ingen radioförbindelse.



Dockning pågår.



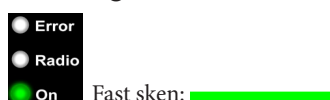
Kabelkörning.



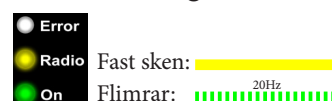
Radioförbindelse finns, säkerhetskrav ej uppfyllda.



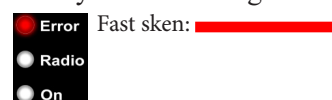
Dockning klar.



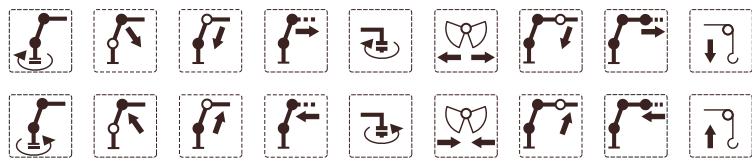
Normal körning.



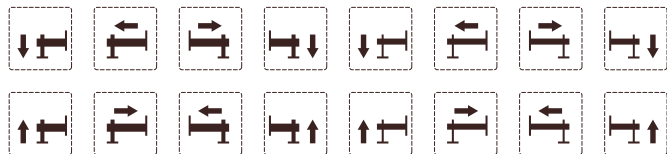
Internt fel eller misslyckad dockning.



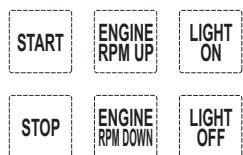
CRANE - Symbols



EXTRA - Symbols

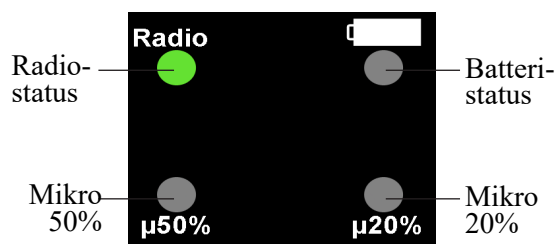


ON/OFF - Symbols



Vilken funktion som är kopplad till respektive spak och meny, skyltas på informationsbågen. Varje manöverdon levereras med en symbolskylt (E1284) som, i samband med konfigurationen av kranen, kan fästas på informationsbågen.

Symbolskylt, Olsbergs art.nr. E1284

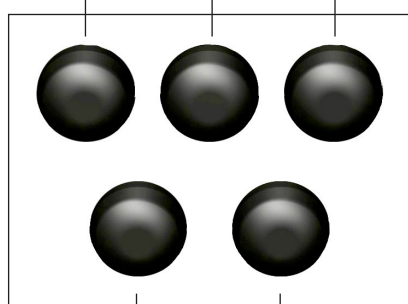


Menydiöder (6st)

Release-knapp

Stoppknapp

Knappar för huvudmenyer
CRANE EXTRA ON-OFF



Signal

Mikro

Komma igång!

Nedan följer en beskrivning på hur systemet startas upp.

SÄTT I BATTERIET

Sätt i ett fulladdat batteri i manöverdonet enligt bilden till höger. (Bild 1)

Det är viktigt att batteriet sätts i åt rätt håll. Om batteriet vänds upp och ner, kommer manöverdonet inte att starta.

Med ett fulladdat 1700mAh batteri, blir drifttiden ungefär 8 timmar.



Bild 1

AKTIVERA SYSTEMET PÅ KRANEN

Systemet på kranen strömsätts när kraftuttaget läggs i, gäller Power Box PB.F2. (Bild 2)

Om systemet har Power Box PBF måste startknapp Tryck sedan in knappen för fjärrstyrning- Dioden ovanför den knappen lyser då fast.

Radiodekodern strömsätts i samband med att fjärrstyrning väljs. Den gula lysdioden på dekodern börjar blinka.

Styrsystemet på kranen är nu redo för uppkoppling till manöverdonet.



Bild 2

VÄLJA RADIO STYRNING ELLER MANÖVERSPAKAR

Radiosystem Basic 6F 868 är framtaget för skogsapplikationer vilket innebär att maskinen normalt styrs med manöverspakar från kranhytten.

Radio styrningen eller manöverspakar måste väljas genom att vrida vredet på väljarboxen 1216F till 1 för radiostyrning alternativt 2 för manöverspakar.



Bild 3



Bild 4

AKTIVERA MANÖVERDONET

Manöverdonet aktiveras genom att stoppknappen släpps ut. Detta görs genom att svamptrycket vrids medsols. Manöverdonet strömsätts och börjar etablera en radioförbindelse med dekodern på kranen. Under tiden som radioförbindelsen etableras blinkar den gröna dioden för radio på manöverdonet. (Bild 4)

När radioförbindelse är etablerad flimrar den gröna radiodioden. Om uppkopplingen misslyckas, lyser den gröna dioden fast och stoppknappen ska tryckas in och aktiveringen av manöverdonet upprepas tills radioförbindelsen är etablerad.

Uppkopplingstiden vid kallstart kan vara upp till 5 sekunder lång. Med kallstart menas att manöverdonet eller dekodern på kranen inte har varit igång under de senaste 10 minuterna. Vid uppstart inom 10 minuter från senaste frånslag av manöverdonet, är radiolänken redan etablerad och manöverdonet är redo för körning.

Tiden för hur länge manöverdonet behåller radiokontakten med radiodekodern efter att stoppknappen har tryckts in är från fabrik satt till 10 minuter.



Bild 5

RADIOFÖRBINDELSEN ETABLERAD

När radioförbindelsen är etablerad lyser den gula dioden på dekodern fast och den gröna flimrar snabbt. (Bild 5)

Övriga anvisningar

LÅSA / LÅSA UPP, MANÖVERDONET

Manöverdonet kan låsas så att ingen obehörig, t ex ett barn, ska kunna få igång manöverdonet och därmed kranen. (Bild 1)

Låsning av manöverdonet

- Tryck ner knapp EXTRA och ON-OFF när stoppknappen är intryckt.
- Fortsätt hålla knapparna nedtryckta samtidigt som stoppknappen dras ut.

Alla sex menydioder blinkar då manöverdonet är låst.

OBS!

Om spänningen i batteriet blir för låg, låser sig manöverdonet automatiskt.

Upplåsning av manöverdonet

- Tryck ner knapp EXTRA och ON-OFF när stoppknappen är intryckt.
- Fortsätt hålla knapparna intryckta samtidigt som stoppknappen dras ut.

De två översta menydioderna på respektive sida lyser fast då manöverdonet är upplåst.



Bild 1

BYTE AV MANÖVERDON ELLER DEKODER

Varje system har ett unikt par manöverdon och dekodern. De kommunicerar bara med varandra. Om den ena parten måste bytas ut, krävs därför en speciell procedur för att det nya paret ska kunna kommunicera. Proceduren går till enligt följande:

1. Stäng av systemet.
2. Skruva loss den vänstra kontakten på dekodern och lyft bort den.
3. Anslut manöverdonet med medföljande kabel (E0781) till dekodern.
4. Starta upp systemet och välj fjärrstyrning.
5. Håll knappen för "release" intryckt på manöverdonet och släpp samtidigt ut stoppknappen.

Den gula lysdioden på dekodern kommer nu att börja flimra, varpå releaseknappen kan släppas.

När proceduren är klar, slocknar den gula lysdioden. Om förfarandet lyckats lyser enbart den gröna lysdioden, annars den röda.

Förfarandet kan ta uppemot en halv minut.

KABELKÖRNING

Manöverdonet körs normalt trådlöst via radio men det finns också möjlighet att köra via kabel.

Med manöverdonets radiosats levereras som standard en 4-meters kabel (E0781).

Kabeln är avsedd att användas vid kortvarig körning via kabel och vid ihop-parning i samband med utbyte av manöverdon eller dekoder. Inkoppling av kabeln på fordonet görs i den vänstra kontakten på dekodern.

När manöverdonet permanent eller under längre tid ska köras via kabel, dras en adapterkabel (E0837) ut från Power boxen och monteras på lämplig plats på fordonet. Från adaptern till manöverdonet används en 15-meters kabel (E0782) för att föraren ska få större rörelsefrihet.

När kabeln är ansluten till manöverdonet är dioderna för radio och batteri släckta.

BATTERISTATUS

Batterispänning

Över 6,7 V



Diod släckt



6,5 V - 6,7 V



Diod blinkar



Under 6,5 V

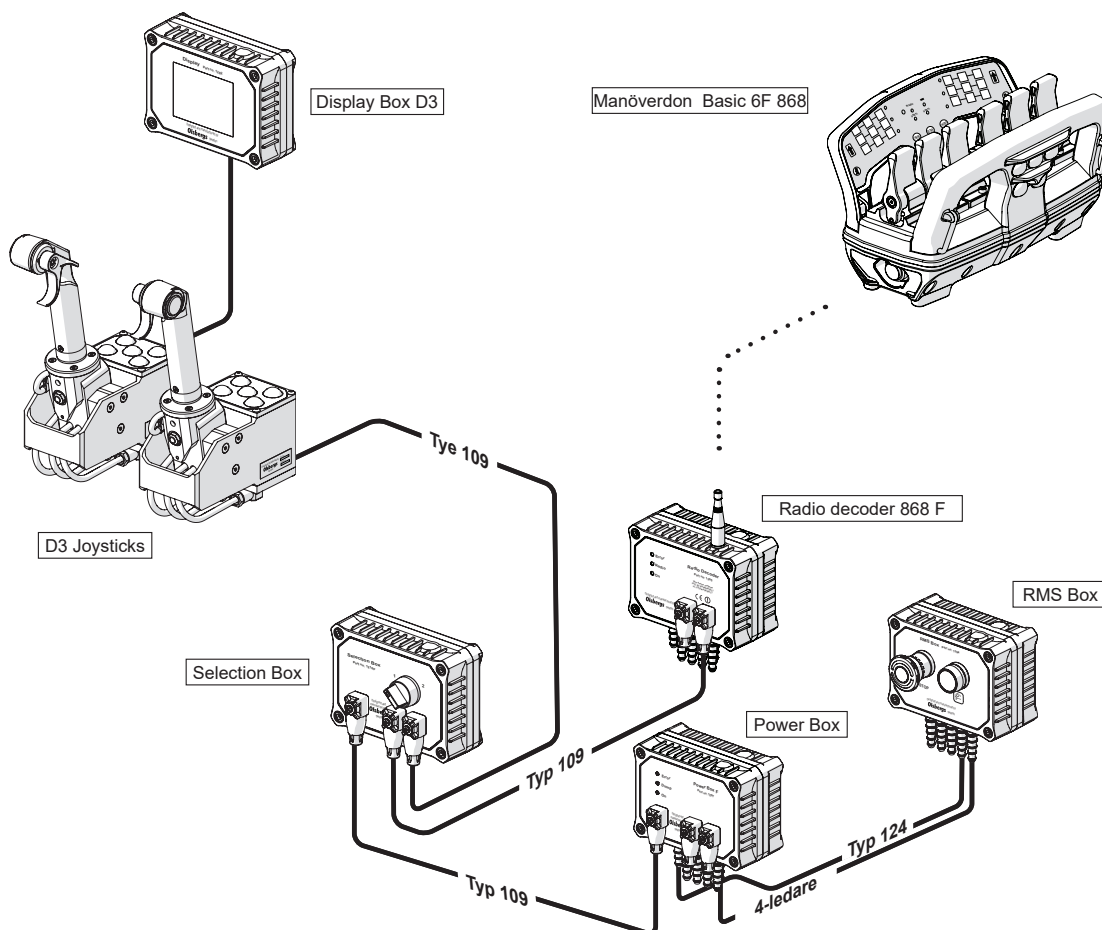


Diod fast röd



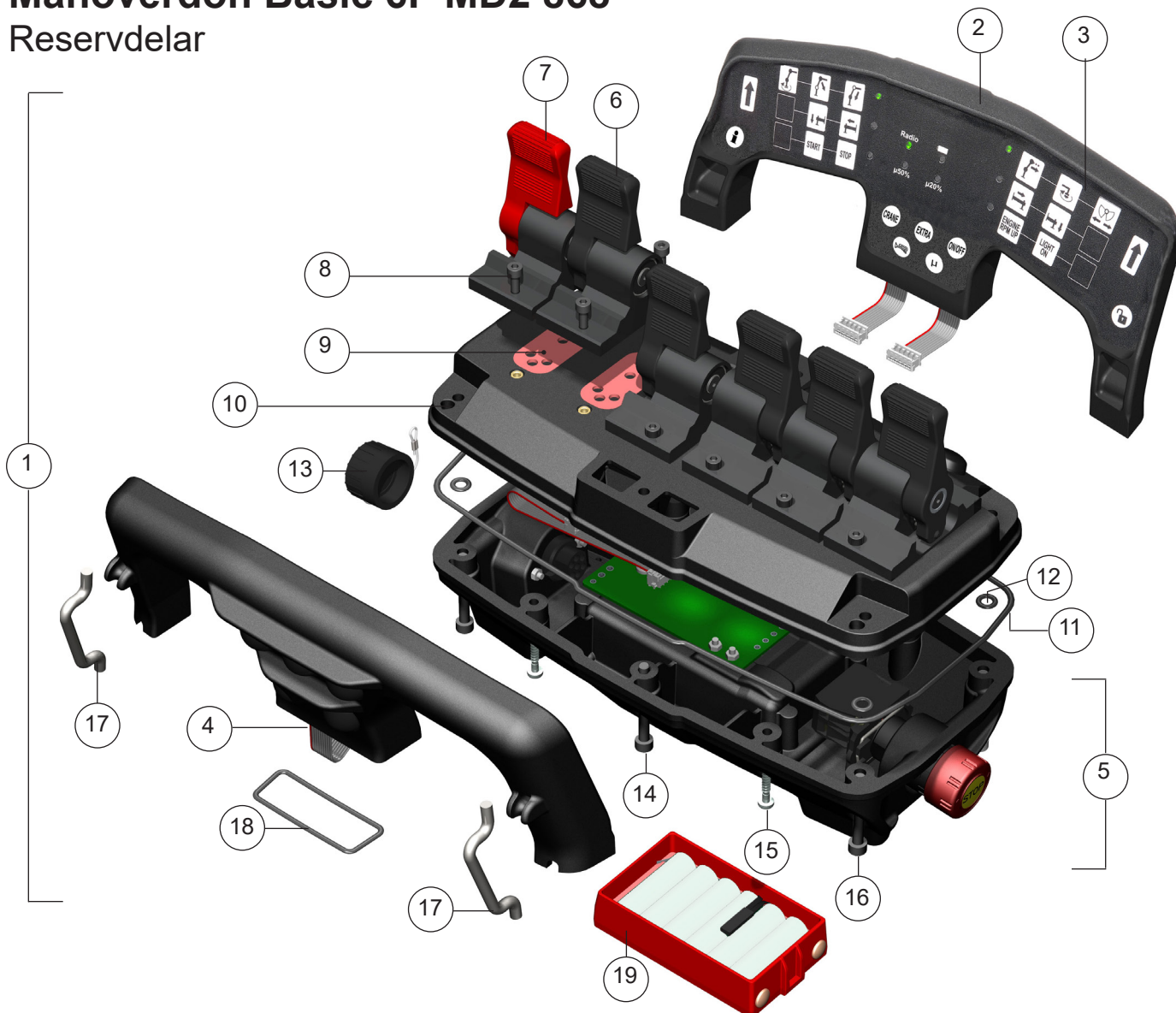
När spänningen i batteriet går under 6,5 V upphör kommunikationen med systemet. Byt och ladda batteriet.

Inkoppling av radiosystem i D3 styrsystem



Manöverdon Basic 6F MD2 868

Reservdelar



Pos	Art. nr	Produkt	Notering
1	1389	Manöverdon Basic 6F MD2 868	
2	E2246	Båge, Diod	komplett, inkl. symbolark Basic MD2
3	E1284	Symbolark Basic MD2	
4	E1390O	Båge, Tryckknappar	
5	E1200	Manöverdon underdel	inkl. stoppvred, kontakt med lock
6	0498O	Spak, svart	inkl. skruv och packning
7	0499O	Spak, röd	inkl. skruv och packning
8	S2831	Skruv M4x12 MC6S	A4 svart nickel
9	E0447	Packning spak	
10	E2200	Manöverdon, överdel 868	exkl. spakar
11	S2920	O-ring Ø224,0x2,62	NBR 70
12	S2939	O-ring Ø6,0x2,0	NBR 70 (4 pcs)
13	S2532	Lock kontakt, manöverdon	
14	S0238	Skruv M5x45 MC6S	A4 svart nickel
15	S2938	Skruv T40x25 TX	
16	S2912	Skruv M5x40 MC6S	A4 svart nickel
17	E1377	Fäste, bärrem	
18	S2940	O-ring Ø45,0x2,0	NBR 70
19	1201O	Batteri NiMH, 7.2 V	

Radio Decoder MD2 868 F

Reservdelar



Pos	Art. nr	Produkt	Notering
1	1388	Decoder Radio MD2 868 F	inkl. antenn
2	S3382	Antenn, 868MHz 1/4-våg	RF
3	E0854	Strapped plug, decoder	

Tänkbara underdelar

Pos	Art.nr	Produkt	Notering
	E1431	Låda botten, hög	inkl. o-ring

Olsbergs Electronics AB
Fågelsångsvägen 10
SE-186 42 VALLENTUNA, Sverige
Tel: +46 (0)8-511 858 50
E-mail: electronics@olsbergs.se

Olsbergs Hydraulics AB
Maskingatan 3
SE-575 36 EKSJÖ, Sverige
Tel: +46 (0)381-150 75
E-mail: hydraulics@olsbergs.se