

ReCoDrive 2023 radar system

ReCoDrive är utrustad med programmerbara styrsystem "PLC", för att säkerställa funktionerna hos ReCoDrive och minimera risken för olyckor. Bilprovningen och TUV ställer höga krav på eftermonterad elektronisk system på fordon, för att kunna klara dessa krav använder vi IFM programmerbara styrsystem som är CE och E1 godkänt för montering i fordon, ytterligare information om IFM styrsystem finns tillgängligt på www.ifm-electronic.com.

På Styrsystemet som sitter monterad i centralskåpet finns en lysdiod som indikerar styrsystemets status.

I PLC finns inga säkringar eller utbytbara komponenter allt är ingjutet för att klara vibrationer och fukt.

Lysdiod på PLC

Färg	Funktion	Beskrivning
Släckt	Släckt	Ingen spänning till systemet
Orange	1 ggr/sek	Systemet startas upp
Grön	5 ggr/sek	Systemet ej programmerat
Grön	2 ggr/sek	Systemet är i drift OK.
Grön	Fast sken	Systemet är stoppat ur drift.
Röd	2 ggr/sek	Systemet är i drift med felmeddelanden
Röd	5ggr/sek	Systemet stoppat på grund av spännings fel
Röd	Fast sken	Systemet stoppat (Allvarligt systemfel)

I hytten sitter en brytare märkt ReCo med en indikatorlampa i. Lampan blinkar ut ReCoDrives felkoder "status".

Blinkfunktion	Beskrivning
Släckt	ReCoDrive ej aktiverad, säkringar trasiga eller nödstopp intryckt.
5 ggr/sek (5Hz)	Parkeringsbromsen i hytten är inte ilagd.
1 lång 2 korta	Matnings spänning felaktig
1 Lång 1 kort	Klokoppling eller slitlackar defekta
5 korta	CAN-BUS kommunikation fel
4 korta	Spänning insignaler felaktiga
3 korta	Framdrift ej tillåten spärrad av extern funktion
2 korta	Lägesgivare på växellåda defekt. Kontrollera givare och kablage.
1 kort	Klo koppling har inte fullt ingrepp. Kör sakta framåt/bakåt från radiostyrningen för att få fullt ingrepp.
Tänd	Systemet klart för drift

Bakom **ReCo brytaren** i hytten finns en summer som varnar vid allvarliga fel.

Vissa system är utrustade med en display som styr ReCoDriven, på displayen visas felen i klartext

Felkoder Radar system (avståndsmättnings systemtillval)

Felkoderna visas på ljusfyr eller på lampor på radiostyrningens manöverlåda 3 st. (röd, gul, grön).

Blinkfunktion	Beskrivning
Röd+Gul+Grön Fast sken	DS900/DS701 Styrbox defekt
Röd fast	Mindre än 1.5 m till hinder (Automat broms aktiverad)
Gult fast	Mindre än 2 meter till hinder
Gult blinkande	Mer än 2m till hinder
Grönt fast	Drivning tillåten
Grönt blinkande	Drivning tillåten, broms automatiken fränkopplad
Grön och rött fast	Drivning stoppad av detekterat hinder.

Efter att radarsystemet stoppat fordonet måste man släppa och trycka in dödmansgreppet för att kunna köra igen.

ReCoDrive 2023 radar system

ReCoDrive has a mobile controller from ifm to improve the safety of the system, and to be able to fulfill the specification from UTAC, TUV and TRAFIKVERKET.

The system is TUV, CE and E1 approved. All approvals are available on internet www.ifm-electronic.com.

The mobile controller is mounted in the central cabinet for ReCoDrive together with fuses pneumatic and hydraulic valves.

On the mobile controller there is one led that shows the status of the controller.

A defect controller could be sent to JPC Hydraulik AB for repair or to be replaced, so that we could download the right software in it. There are no fuses or service points inside the controller.

Controller status

Colour	Function	Description codes
OFF	OFF	No power to the controller
Orange	1 times/sec	Controller is starts up
Green	5 times/sec	Controller has no application loaded
Green	2 ggr/sek	Controller is running ok
Green	On	Controller has stoped the application
Red	2 times/sec	Controller has error messages but is still running
Red	5 times/sec	Controller has error messages and stoped the application
Red	On	Controllars has stoped serius error messages

In the cabinet there is a switch marked RECO with a small led. This led is shows the status of ReCoDrive.

Flash code	Description error codes
OFF	ReCoDrive not activated. Emergency stop pressed or broken fuse
5 time /sec	Parking brake not engaged.
1 long 2short	Power voltage to high or to low
1 long 1 short	Claw clutch or guide neck defect
5 short	CAN BUS Error
4 short	Input signal voltage error
3 short	ReCoDrive is prevented to drive
2 short	Limit switch on gearbox faulty.
1 short	Claw clutch is not fully engage. Drive slowly forward or backward to engage the clutch.
ON	System is running ok.

There is also a buzzer behind the RECO switch. This buzzer will warn the driver if the system has detected a serius error.

Some system has a display that controls the ReCoDrive, The display chows the error message I plain text.

Radar system error codes (Radar system is an option)

Error codes are displayed on a light bulb or on control panel lights (Red, Yellow and Green)

Flash code	Description codes
Red, Yellow, Green ON	DS701 Defective control unit
Red On	Less than 1 m to obsticale
Yellow On	Less than 1.5 m to obsticale
Yellow Flashing	Less than 2 m to obsticale
Green On	Driving allowed
Green Flashing	Driving allowed, brake automatic disvonnected
Green On and Red On	Driving stoped by detected obsticale

After the radar system has stoped the vehicle, you must release the dead man's grip and push it in again to be able to continue driving.