

Rückfahrkamera nachrüsten

- [Ziele und Voraussetzungen](#)
- [Benötigte Teile und Hilfsmittel](#)
- [Vorbereitungen](#)
- [Umsetzung](#)

Ziele und Voraussetzungen

Ziele

In dieser Anleitung geht es darum in einem Skoda Fabia PJ (ab Bj. 9/2021), ab Werk ausgestattet mit einem Infotainment-System mit einer HIGHLINE Rückfahrkamera auszustatten. Diese beinhaltet lenkwinkelabhängige Fahrspurlinien.

Der PR-Code dieser Variante lautet: KA2

Funktionen

Die Rückfahrkamera aktiviert sich automatisch beim einlegen des Rückwärtsgangs und deaktiviert sich wenn dieser wieder rausgenommen wird.

Zusätzlich zum Bild werden lenkwinkelabhängige Fahrlinien eingeblendet welche einem signalisieren wie der Fahrtweg des Fahrzeuges voraussichtlich sein wird. Dies setzt eine gewisse Kalibration voraus, sonst liegt das Bild und die Linien nicht richtig übereinander.

Varianten

Es gibt auch noch eine einfache Version, die LOWLINE Kamera (PR Code KA1) Diese hat keine, bzw. statische Hilfslinien auf das Kamerabild projiziert. Diese Kamera verfügt nicht über einen CAN-Bus Anschluß, der Rest ist aber gleich.

Voraussetzungen

Eine der folgende Ausstattungsmerkmale (PR-Codes) müssen vorhanden sein damit der Retrofit durchgeführt werden kann:

- Optionsinfotainment (PR-Nummer: 8AR)
- Einstiegsinfotainment (PR-Nummer: I8Q)
- Einstiegsinfotainment (PR-Nummer: I8P) in Verbindung mit DAB+ (PR-Nummer: QV3)

Ist keines vorhanden, muss dieses erst nachgerüstet werden.

Benötigte Teile und Hilfsmittel

Rückfahrkamera

- Zubehör (Set):
 - Aliexpress => <https://de.aliexpress.com/item/32863564919.html>
- Original Rückfahrkamera:
 - Skoda-Teilenummer: 6VE054634

Crimp-Pins für Übergangsstecker im Kofferraum

Anschluß an Spritzwasserdüse vom Heckscheibenwischer

- Schlauchleitung für Waschwasser, Rückfahrkamera
 - bis Baudatum 01.08.2022:
 - Skoda-Teilenummer: 6VA955663E
 - Länge: 1.547 mm
 - ab Baudatum 01.08.2022:
 - Skoda-Teilenummer: 6VA955663G
 - Länge: 1.697 mm

Spritzdüse für RFK 8W9955993A

- Y-Stück:
 - VW-Teilenummer: 1J0955873D
- Kupplung (3x):
 - VW-Teilenummer: 5J0955871A
- Winkel-Stück:
 - VW-Teilenummer: 5J0955659A
- 2 Meter Wellrohr:
 - VW-Teilenummer: 1J0955751D

Radio Removal-Keys (2 stück)

Vorbereitungen

Die hier aufgeführten Tätigkeiten können vorbereitend zur Umsetzung, also noch außerhalb des Fahrzeugs durchgeführt werden.

1) Kabelbäume herstellen

Die Kabelbäume können vorbereitet werden. Zum durchziehen müssen Stecker erst nach verlegen eingepinnt werden. Hierbei ist besonders auf die korrekte Pinbelegung zu achten.

1.1) Kabelstrang von Rückfahrkamera zu Übergangsstecker im Kofferraum (T10u)

<BILD vom Teil-Kabelbaum>

1.1.1) Kabelstrang selbst konfektionieren

- Gesamtlänge von Stecker zu Stecker: 1,5 m
- Benötigte Leitungen:
 - 1,5 m FLYR-A 0,35 mm², Rot-Gelb kodiert
 - 1,5 m FLYR-A 0,35 mm², Orange-Braun kodiert
 - 1,5 m FLYR-A 0,35 mm², Braun kodiert
 - 1,5 m FLYR-A 0,35 mm², Violett kodiert
 - 1,5 m RG174U Koax
- Benötigte Stecker/Crimp-Pins:
 - 4 Stück MCON, Buchse
 - Fakra Stecker Z-Kodiert
 - Fakra Buchse Z-Kodiert

1. Kabelstrang vom Kamera Datenstecker **T8s** zum Übergangsstecker im Kofferraum **T10u**

Von	Farbe	Querschnitt	Länge	Nach	Funktion
T8s/1	rt/ge	0,35 mm ²	1,5 m	T10u/7	+12V
T8s/4	or/br	0,35 mm ²	1,5 m	T10u/10	CAN-L
T8s/5	br	0,50 mm ²	1,5 m	T10u/4	GND
T8s/8	vi	0,35 mm ²	1,5 m	T10u/8	CAN-H

2. Für die Videoleitung von der Kamera beidseitig auf die 1,5 m lange Koax-Leitung die Fakra-Stecker aufcrimpen.

3. Beide Leitungen mit Gewebefband in einen Kabelstrang einwickeln:

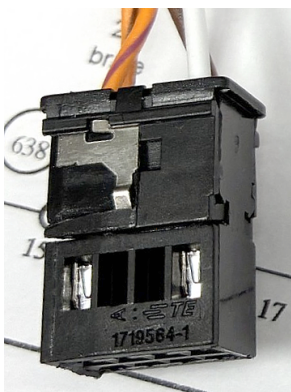
<FOTO>

1.1.2) Kabelstrang von Nachrüstset aufbereiten

- Benötigte Stecker/Crimp-Pins:
 - 4 Stück MCON, Buchse
 - Fakra Stecker Z-Kodiert
 - Fakra Buchse Z-Kodiert



(1) = Steckverbinder zur Kamera



(2) = Kabelschuh/Öse für Masseanschluß im Kofferraum

(3) = Y-Weiche für CAN-Bus vom Fahrzeug kommend (nach ausspinnen am Quadlock)



- (4) = CAN-Bus zum einpinnen in den Quadlock
- (5) = Anschluß für Sicherung im Sicherungskasten

1. Den vorhandenen Datenkabelstrang 1,5 m hinter den Steckern für die Kamera durchtrennen. Auf die Adern von der Kamera kommend die weiblichen Crimp-Pins und auf die anderen offenen Ende die männlichen aufquetschen
2. Auch die Koax-Leitung nach 1,5 m durchtrennen und auf den offenen Enden die Fakra-Buchse/Stecker aufquetschen
3. Beide Leitungen mit Gewebefband in einen Kabelstrang einwickeln

1.1.3) Original Kabelbaum einbauen

Skoda-Teilenummer: 6VE971148E

1.2) Kabelstrang vom Übergangsstecker (T10b) zur Masse, zum Radio (J794) und zur Sicherung (SC23)

1.2.1) Kabelstrang selbst konfektionieren

- Gesamtlänge von Stecker zu Stecker: 4,5 m
- Benötigte Leitungen:
 - 4,5 m CAN-Leitung (verdrillt) 0,35 mm², Orange-Braun / Violett
 - 4,5 m FLYR-A 0,35 mm², Braun kodiert
 - 5,5 m FLYR-A 0,35 mm², Rot-Gelb kodiert
 - 4,5 m RG174U Koax
- Benötigte Stecker/Crimp-Pins:
 - 4 Stück MCON, Stecker
 - Fakra Stecker Z-Kodiert
 - Fakra Buchse Z-Kodiert

Kabelstrang vom Übergangsstecker (T10b) im Kofferraum zum Informationssystem (J794)

Von	Verbinder	Farbe	Querschnitt	Länge	Nach	Verbinder	Funktion
T10b/4	MCON/female	br	0,50 mm²	0,2 m	Massepunkt ...	Ring-Kabelschuh	GND
T10b/7	MCON/female	rt/ge	0,35 mm²	5,5 m	SC/23A	JPT/female	+12V
T10b/8	MCON/female	vi	0,35 mm²	4,5 m	J794/T12e/6		CAN-H

Von	Verbinder	Farbe	Querschnitt	Länge	Nach	Verbinder	Funktion
T10b/10	MCON/female	or/br	0,35 mm ²	4,5 m	J794/T12e/12		CAN-L

Koax

Von	Farbe	Querschnitt	Länge	Nach	Funktion
T2a/1	blank	0,14 mm ²		T12e/6	CAN-H
T2a/2	sw	0,14 mm ²		T12e/12	CAN-L

1.2.2) Kabelstrang von Nachrüstset aufbereiten

Umsetzung

Montagepunkte und Leitungswege



- Montagepunkte:
 - (1) Rückfahrkamera in Heckklappe
 - (2) Zwischenstecker im Fahrzeugheck (unter Verkleidung)
 - (3) Infotainmentsystem
 - (4) Sicherungskasten im Innenraum (SC)
- Verlegewege:
 - (A) Kabelstrang in Heckklappe
 - (B) Kabelstrang im Beifahrerfußraum
 - (C) Kabelstrang zum Sicherungskasten

1) Kamera in Heckklappe montieren

<https://www.skodacommunity.de/threads/rueckfahrkamera-nachruesten.158491/>

2) Kabelstrang in Heckklappe verlegen

3) Spritzwasseranschluß verlegen

4) Kabelstrang im Armaturenbrett verlegen



5) Kamera für Fahrzeug kodieren

Wenn die Kamera nicht die korrekten Parameter aufweist, funktioniert sie nicht.

5.1) mit ODIS

1. "SVM (Software Version Management)" aufrufen
2. "Um-/Nachrüstung durchführen" "-3-" auswählen

19 -> Ausstattungsliste -> 6C (KAMERA) Kontrollkästchen „Installiert“ aktivieren -> Speichern

* 5F -> Code eingeben: 20103 -> Anpassungen -> Suche nach VPS,

Car_Function_List_BAP_Gen2-VPS_0x0B finden, Wert auf „Aktiv“ setzen

, Car_Function_List_BAP_Gen2-VPS_0x0B_msg_bus, Databus finden, Wert auf „Infotainment“ setzen

* 10 (falls ein Parkassistent vorhanden ist) -> Langcodierung -> Byte 2 > Bits 4-5 prüfen - 10

Kameratyp: Rückfahrkamera (RVC) ist installiert

* 6C -> Langcodierung - Korrekten DSG-/Schaltgetriebetyp einstellen

* 76 (falls ein Parksensord vorhanden ist) -> Langcodierung -> Rückfahrkamera ist installiert

6) Kamera kalibrieren

6.1) mit ODIS

Ist die Kamera nicht kalibriert, wird eine Fehlermeldung angezeigt – die Grundeinstellung fehlt –, sie funktioniert aber dennoch. Diese Vorgänge können mit ODIS durchgeführt werden, sofern Sie über die erforderlichen Parameterdateien und ein Kalibrierungstablett verfügen.

Stromversorgung

- Versorgungsart: "Klemme 30a"
- Sicherung: SC23 (7,5 A)
- Leitungsart: 0,35 mm² (rt/ge)
- Leitungsweg: CAM+ (T8s/1) => T10u/7 (Zwischenstecker im Kofferraum) => von T10b/7 durch den Innenraum zum Sicherungskasten C an Pin 23A

CAN-Bus

- Leitung: or/br + vi
- Leitungsweg: CAM Stecker => T10u/.. (Zwischenstecker im Kofferraum) => von T10b/.. durch den Innenraum zum Radio

Videosignal (FBAS)

- Leitung: RG174
- Leitungsweg: CAM Stecker => T/.. (Zwischenstecker im Kofferraum, weiblich) => von T/.. (männlich) durch den Innenraum zum Radio

Stecker

- T8s - Stecker an Kamera (8-polig)
- T10u - Zwischenstecker, weiblich, im Kofferraum (10-polig) (von Heckklappe kommend)
- T10b - Zwischenstecker, männlich, im Kofferraum (10-polig) (vom Innenraum-Kabelbaum kommend)
- T12c - Quadlock Kammer "blau" (12-polig)
- T12e - Quadlock Kammer "grau" (12-polig)