



CAPTUR

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



Welcome

Switch your Mobile OFF



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



موضوعات

- معرفی محصول Captur
- مشخصات
- موقعیت تجاری خودرو
- الکتریسیته و مولتی پلکس
- ساختار الکتریکی خودرو، دسته سیم ها ، کنترل یونیت ها
- ساختار مولتی پلکس خودرو
- باتری ، آلترا تور، مدیریت الکتریکی خودرو و Supply levels
- چراغ ها و صفحه کیلومتر شمار
- سیستم عیب یابی Borneo 3
- Targeting Symphoms
- ایموبیلایز و مدیریت درب های خودرو
- ایمنی غیر فعال (ایر بگ ها)
- ایمن فعال:
- ABS ESC ESR HSA
- سیستم فرمان برقی
- ایرکاندیشن
- سیستم فن های خنک کننده جلو و Flaps
- سیستم مولتی مدیای خودرو
- معرفی قوای محرکه و سیستم انتقال قدرت
- موتور H5FT
- گیربکس DC4

PRESENTATION



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



NEW DESIGN



CAPTUR

THE PERFECT MIX OF RENAULT NEW DESIGN & CROSSOVER DNA



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



ATTRACTIVE RENAULT NEW DESIGN IDENTITY



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





FLUID & MODERN LINES

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





**LOADING CAPACITY & VERSATILITY
FROM 320L TO 425L (JUKE = 251L)**

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





LOADING CAPACITY & VERSATILITY

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





LOADING CAPACITY & VERSATILITY

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





LOADING CAPACITY & VERSATILITY

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





LOADING CAPACITY & VERSATILITY

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





LOADING CAPACITY & VERSATILITY

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





LOADING CAPACITY & VERSATILITY

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





LOADING CAPACITY & VERSATILITY

RAISING BOOT FLOOR TO GET FLAT FLOOR

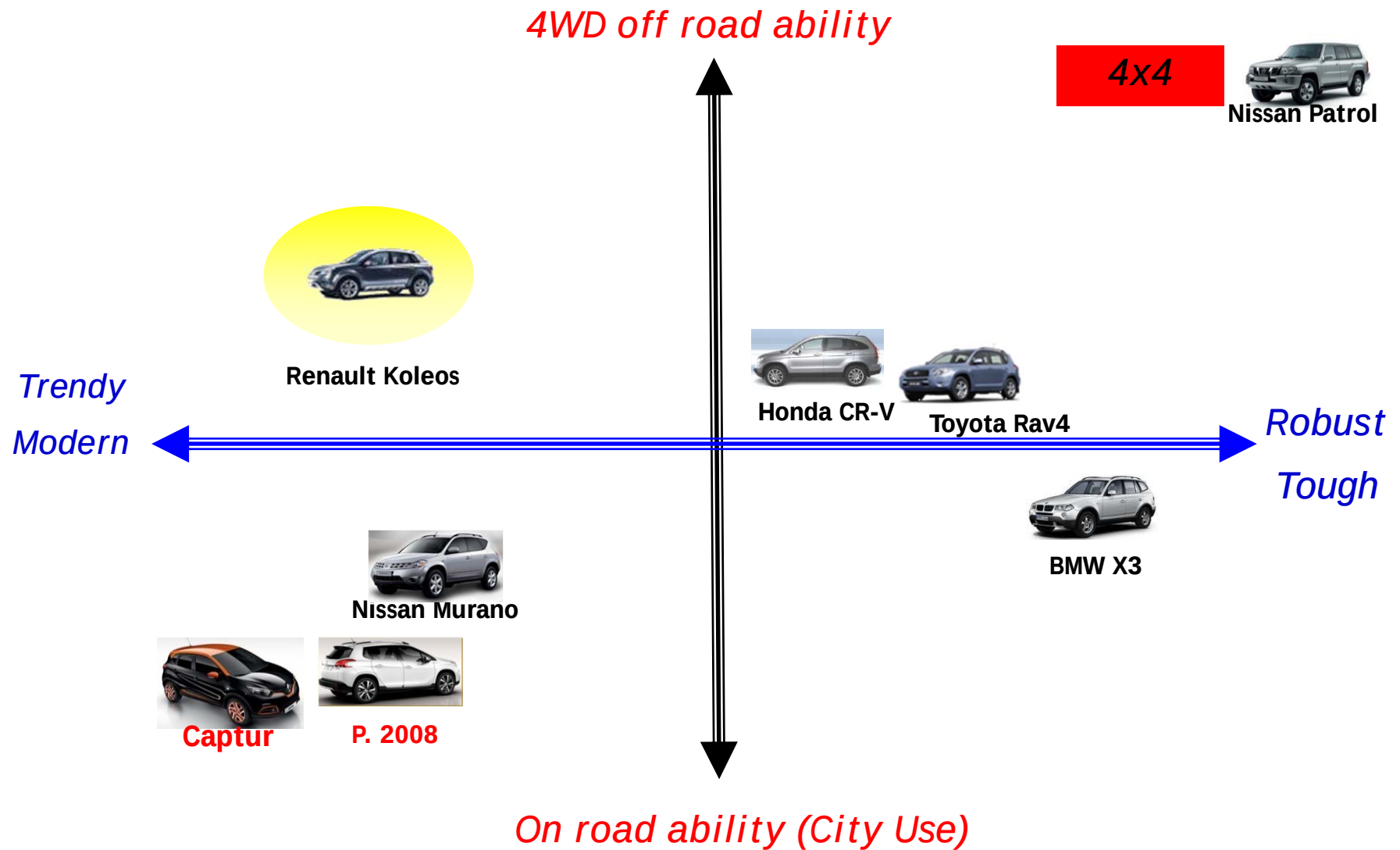
RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



Captur Position



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



جایگاه خودرو CAPTUR



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





R-LINK STANDARD ON LE VERSION

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



Renault CAPTUR

Renault CAPTUR 1.0 'Zen', LHD

TEST 2013



ADULT OCCUPANT



CHILD OCCUPANT



PEDESTRIAN



SAFETY ASSIST



TOP RATING 5

Euro NCAP



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



1

➤ 9 body colours matching with 3 colours for roof & mirror shells (18 allowed combinations)

		Bleu Volga	Blanc Ivoire	Orange Arizona	Noir Etoile	Bleu Pacifique	Brun Moka	Beige Cendré	Gris Cassiopee	Gris Platine	
ROOF	Blanc Ivoire	✓	M	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	✓ = allowed combination M = 1 colour body X = Forbidden combination
	Noir Etoile	✓	✓	✓	M	✓	✓	✓	✓	✓	
	Orange Arizona	X	✓	M	✓	X	X	X	✓	✓	

2

3 colours for 17" alloy wheels



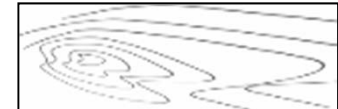
4

➤ 3 stickers

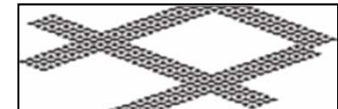
Captur



Map



Losange



3

3 exterior colours packs : Front grill strip + Side protections strips
Fog-lights surrounds Tailgate strip



2 simple rules :

- 1 – Orange only matches with Black, Grey, Ivory or Orange itself => Works for orange on roof, wheels, packs or sticker !
- 2 – Ivory never matches with Grey

EXTERIOR CUSTOMISATION → Colors

One-tone → Standard PE & SE



Ivory (D16)



Mocha Brown (CNB)



Arizona Orange (ENZ)



Pacific Blue (RPM)



Starry Black (GNE)

Bi-tone → Optional SE, Standard LE



Ivory / Starry Black
(BIXND)



Mocha Brown / Starry Black
(BIXNF)



Arizona Orange / Ivory
(BIXNP)



Pacific Blue / Starry Black
(BIXNX)



Starry Black / Ivory
(BIXNN)



Ivory / Arizona Orange
(BIXNR)



Mocha Brown / Ivory
(BIXNE)



Arizona Orange / Starry Black
(BIXNQ)



Pacific Blue / Ivory
(BIXNV)



Starry Black / Arizona Orange
(BIXNU)

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



EXTERIOR CUSTOMISATION → Wheels

16"

Metal Ring + Hub cap



Alloy wheel Silver
(Adventure)

17"



Silver
RDIF08



Starry Black
RDIF11



Ivory
RDIF10



Arizona Orange
RDIF09

EXTERIOR CUSTOMISATION → Exterior color pack

Front grill strip

- Fog-lights surrounds
- Side protections strips
- Tailgate strip



Choices:

1. ORANGE
2. BLACK
3. IVORY
4. Without PACK

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



EXTERIOR CUSTOMISATION → Strips



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



EXTERIOR CUSTOMISATION → Countries Flag



RENAULT IRAN

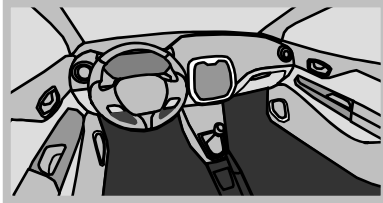


DRIVE THE CHANGE

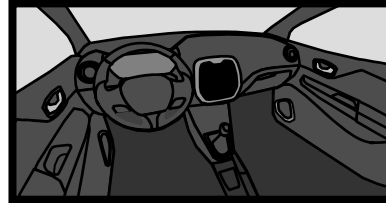


INTERIOR CUSTOMISATION (E2 & E3)

- 1 ➤ 2 interior ambiances in customer free choice (only on E2)



Light



Dark

- 2 ➤ 6 interior colour packs

Air vents surrounds
Central console surround

+

Loudspeakers surrounds
magic drawer's colour & light



Grey



Ivory



Chrome



Orange



Blue



Green

E3

-

-

S

O

O

O

E2

S

If Dark

S

If Light

-

O

O

O

- 3 ➤ 3 interior theme packs (seat cover + steering wheel)

Captur



Map



Losang
e



- 4 ➤ 4 non-removable seat covers in customer free choice for E2



Light



Dark



- 8 removable seat covers in customer free choice for E3 (O on E2)

Light



For
theme
packs

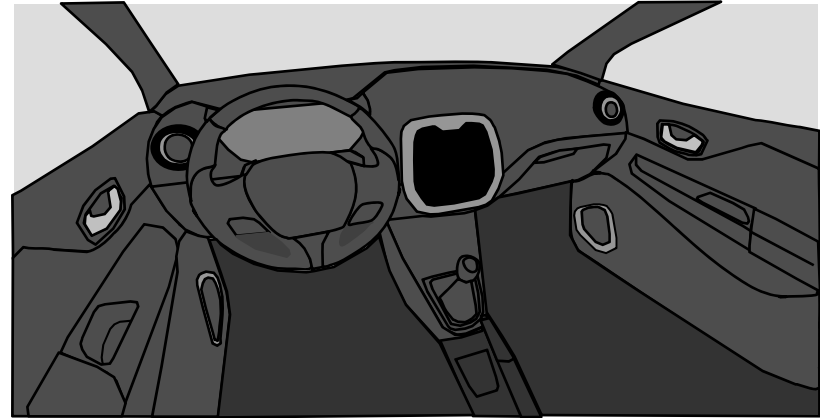
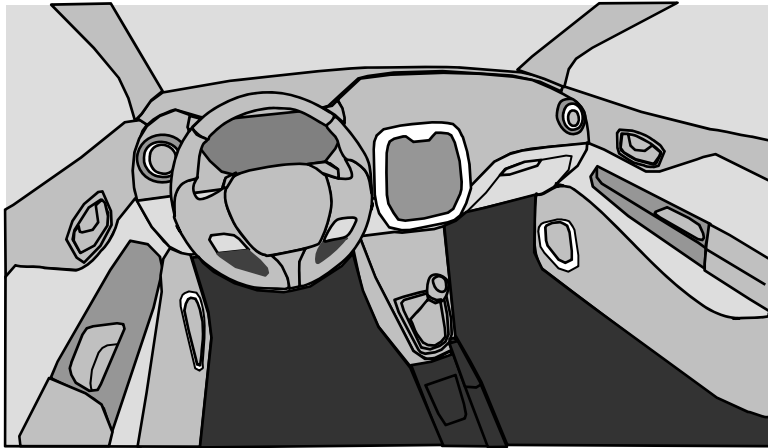


Dark

- 2 simple rules :

- 1 - Orange only matches with Black, Grey, Ivory or Orange itself (Captur theme is orange, so it follows the same rule)
- 2 - Blue (Map theme is linked to Blue) and Green for the interior never goes with orange (interior and exterior).

INTERIOR CUSTOMISATION → 2 interior ambiances



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



INTERIOR CUSTOMISATION → colored interior packs

- Air vents surrounds
- Central console surround
- Loudspeakers surrounds
- Magic drawer's color & light



Choices:

1. Orange
2. Dark Ivory
3. Dark Chrome
4. Bright Chrome
5. Paris Red
6. Ivory
7. Gray
8. Turquoise
9. Lemon Green

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



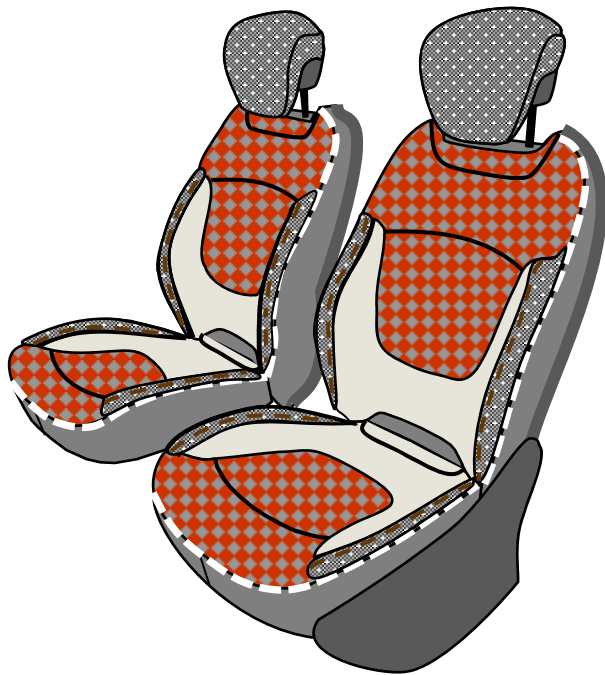
INTERIOR CUSTOMISATION → Interior theme packs

steering wheel & seats



Choices:
Capture
Losangles
Map
Without
Personalization

INTERIOR CUSTOMISATION → Removable washable seat covers



Technical Explanation :

- You can wash 5 times at home by respecting the following rules:
 - 30° 
 - No dry tumble, no ironing    
- Seat covers are easy to put or to remove thanks to zip and Velcro.
- You can wash easily the back of the front seats thanks to plastic shells.
- You can buy new seat covers in aftersales if they are damaged (cigarette hole, dog, children...) or if you sell your car.

INTERIOR CUSTOMISATION → Front Seats



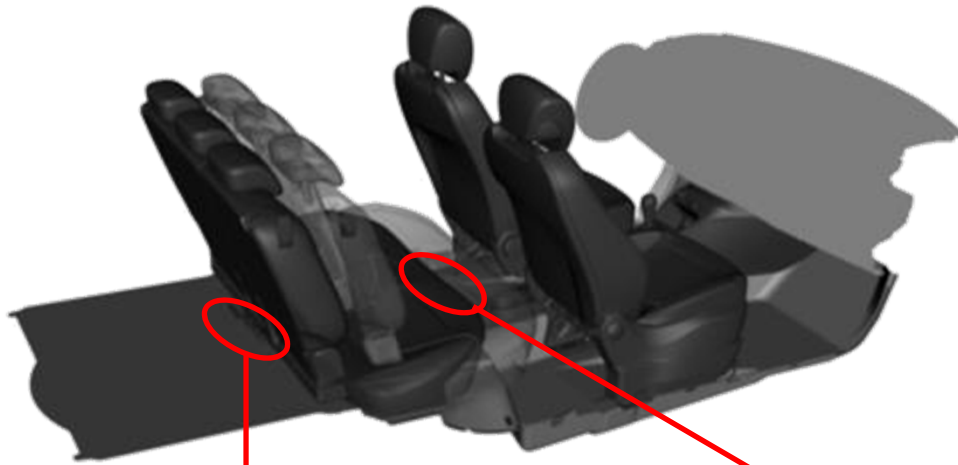
Technical Explanation :

- Plastic shells to improve the rear knee radius and for a cocooning effect
- Storages by springs, wink to Captur
- Attractive visual perception : design 'in the air', perception of curves and volumes, the seats seem comfortable and we worked for it !
- Slight increase of the cushion depth and of the cushion angle to improve thighs support of tall persons without bothering small persons.



INTERIOR

SLIDING BENCH



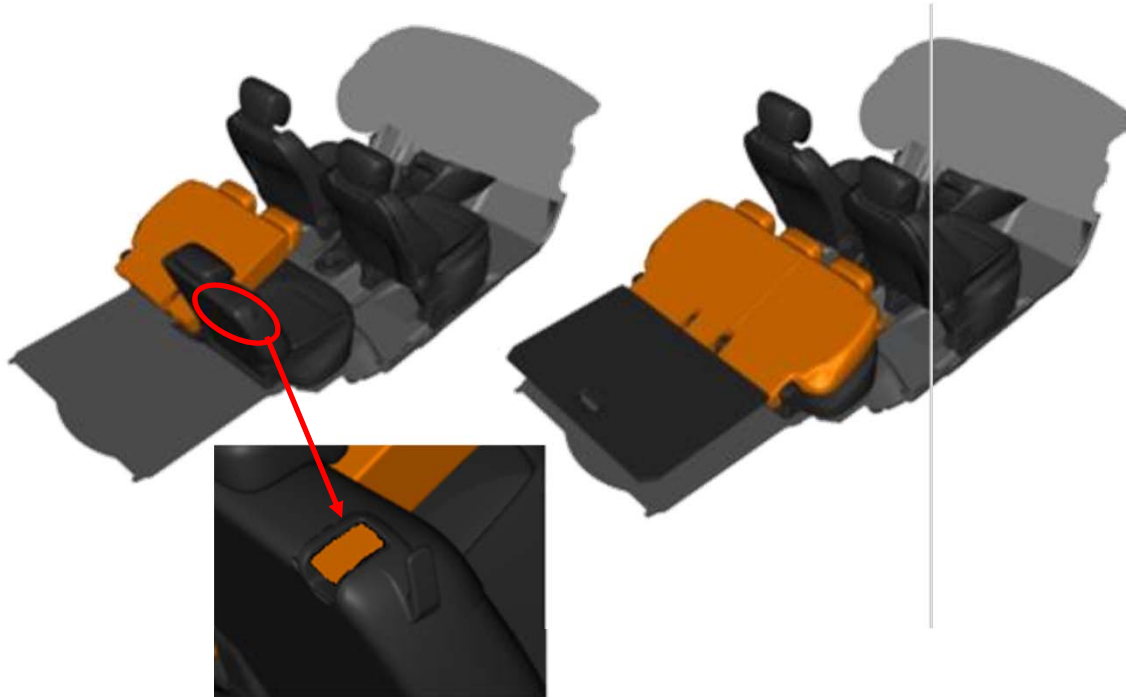
Technical Explanation :

- You can move the bench with the handle from the boot or with the front handles of the bench.
 - The bench slides on 16 cm.
- STANDARD ON ALL J87!**

	Mini	Maxi
Knee radius (mm)	64	216
Boot capacity (dm3)	320	425
Load length (mm)	724	884

INTERIOR

FOLDABLE BACK OF THE REAR SEATS AND FLAT FLOOR

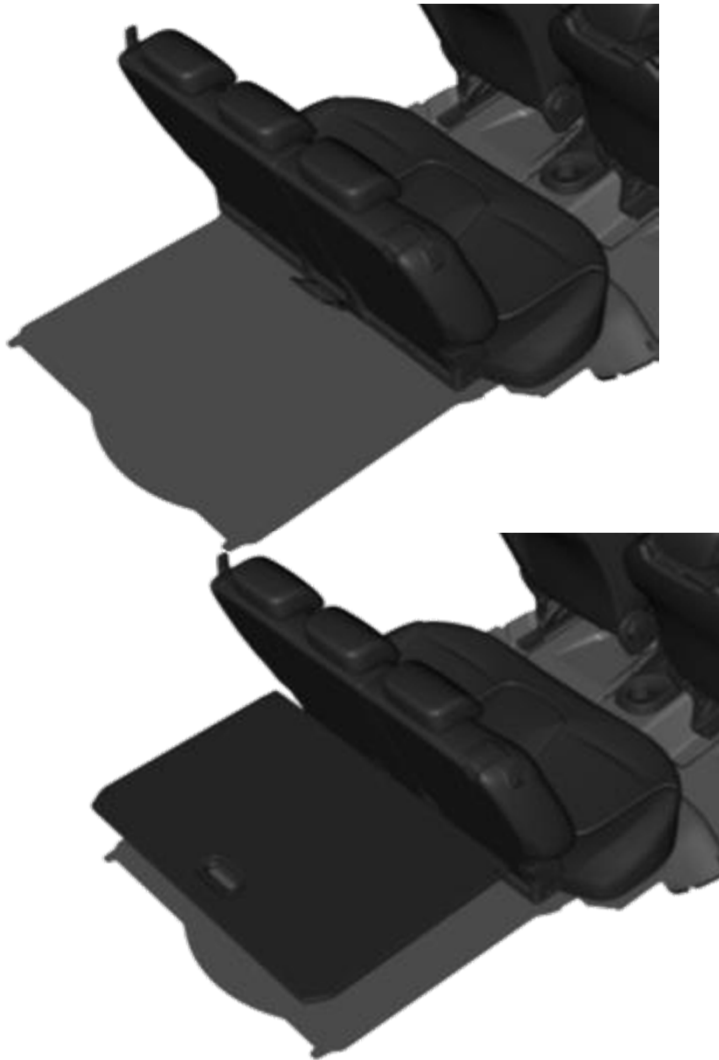


Technical Explanation :

- The back of the rear seats is foldable (1/3 – 2/3) thanks to a handle on each side of the back.
- Thanks to the raising boot floor, you can obtain a continuous height between the boot floor and the foldable back.
- The load length reaches ... cm and the boot capacity is ... (floor high position) and can reach ... (floor down position).

INTERIOR

Boot : easy to use ;double positions floor

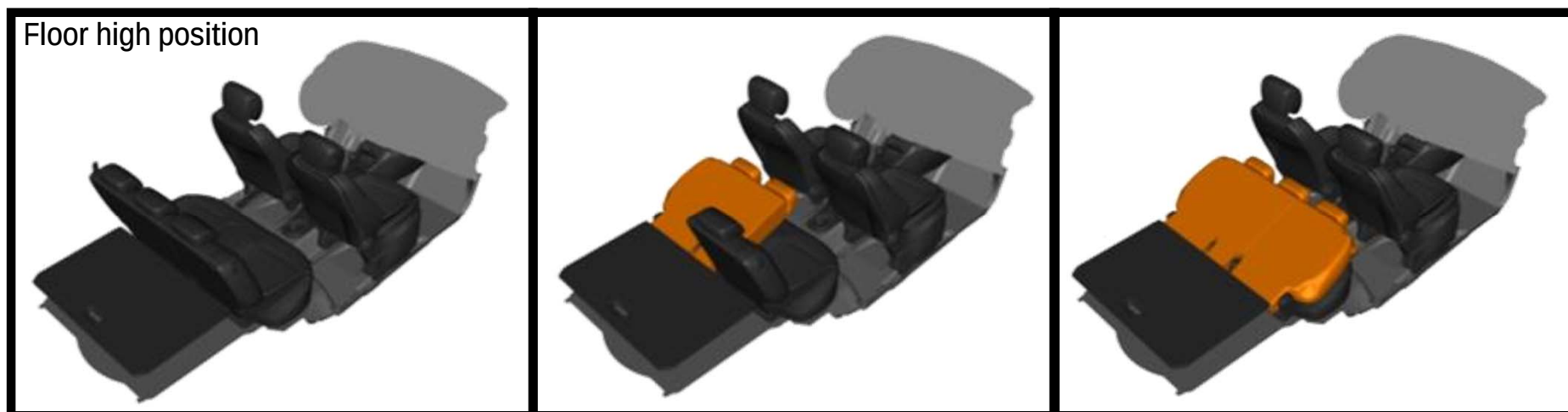
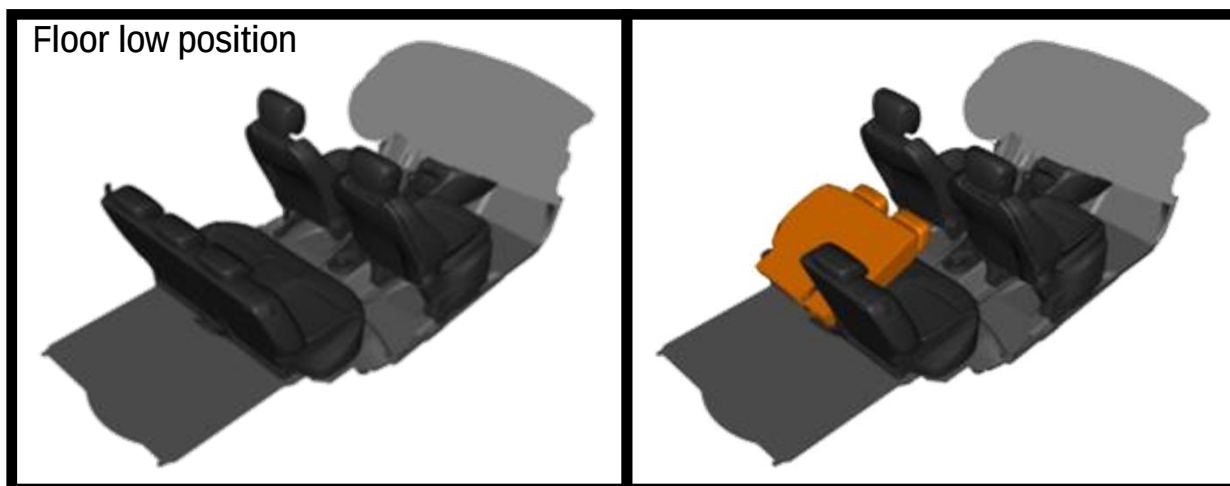


Technical Explanation :

- One high position :
 - to obtain a flat floor with the foldable rear seats
 - to divide the volume of the boot
 - to range easily shopping bags
- One low position to optimize the boot volume.
- A 'free hands' position for the raising floor near the back of the rear seat.

INTERIOR

Versatility



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



EXTERIOR & INTERIOR FINISHING

- Reduced gaps and small radii on trim and body parts

		Modus	X87
	Gap (mm)	0,5+/- 0,9	0+/-0,4
	Flush (mm)	-0,5	0
	Fender Radius (mm)	2,5	2
	Bumper Radius(mm)	3	2
			

- Improvement of finishing: Reduced Gaps, flushes and radii.



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



INTERIOR

Storage spaces in the car (Total: 15.6 Liter)

Storage area « multimedia »

Practicality: nearby connectivity & 12v



Storage on top of the dashboard : 1.6 L

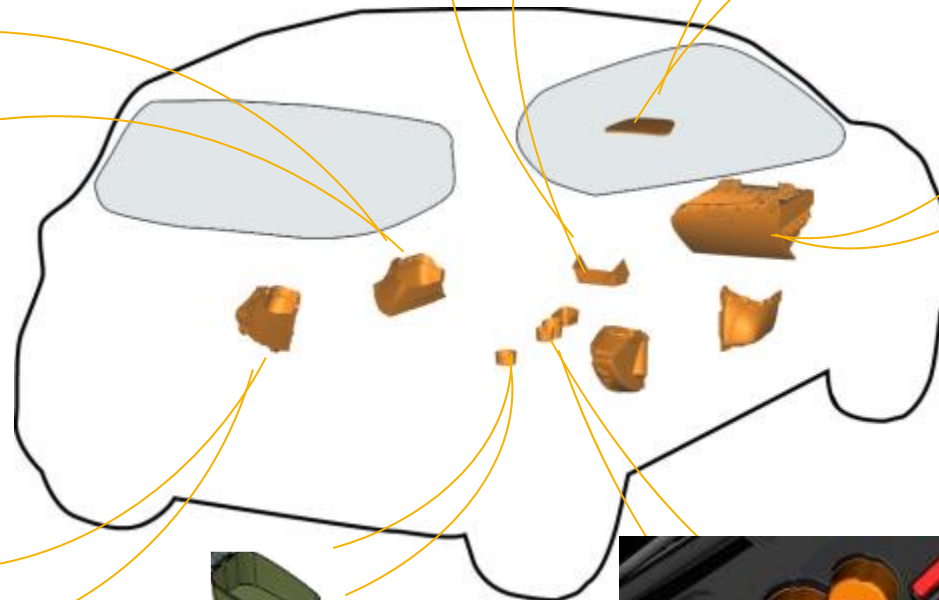


Storage on the front doors :
1.5 L bottle



Big size magic drawer

Storage on the rear doors :
0.5 L bottle



Removable storage



Storage between front seats :
Offset of the handbrake to
optimize storage space

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



INTERIOR

Storage : the big size magic drawer Volume : 12 L



Technical Explanation :

- The drawer bottom is colored. At night, thanks to a light which turns on when you enter the vehicle and stays on (lower intensity) during your trip, you enjoy a warm and relaxing atmosphere.
- You can open it with a passenger and from the driver's seat.

INTERIOR



Technical Explanation :

- 7" touch screen in a central dashboard position
- Perceived modernity and design integration at best level
- Minimum of physical switch to reduce complexity
- Simple, clear → only one place to control everything
- Screen sensitivity at the best level
- Immediate response to actions
- 2 screens: 1 for MEDIA-NAV & 1 for R-LINK

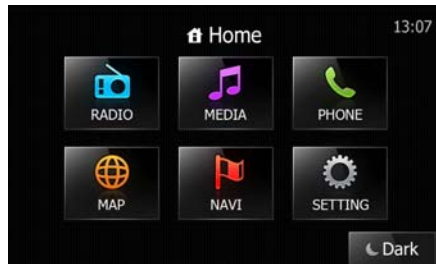
RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



2 HMI FOR J87



Rear view camera fixed templates

Radio / USB connecter

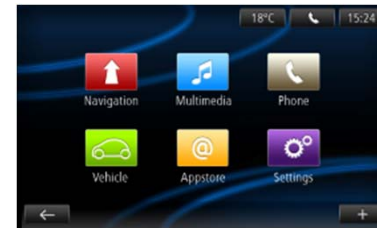
Phone

Classic Navigation

Touch screen

MEDIA-NAV

RENAULT IRAN



Telematic / Apps store :
(weather forecast, google search,..)

Eco-driving (scoring, advice,..)

Intuitive voice recognition

Rear view camera **with dynamic templates**

Radio / USB connecter +
enhanced sound (reception + audio)

Phone + picture + SMS

Connected Navigation + traffic info +
guidance through tunnel

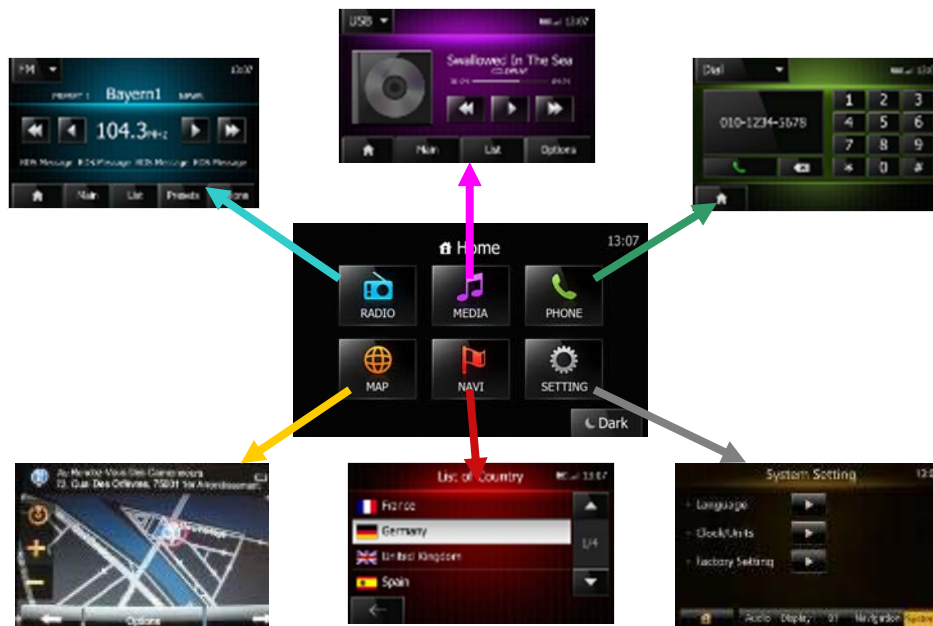
Touch screen + filter
to reduce reflection + increase luminance

R-LINK

DRIVE THE CHANGE



MEDIA-NAV : RADIO - PHONE - CLASSIC NAVIGATION



Technical Explanation :

- Classic Navigation
- Local speed limit information
- Front connectivity (USB, jack, ipod)
- Bluetooth (phone / music devices)
- Audio streaming
- Standard Sound (4HP)
- Single antenna for audio reception

SPEED LIMITER

Customer Benefit :

Help the driver **not to exceed a previously chosen speed.**



Technical Explanation :

- Once the selected speed is reached, it's not possible to accelerate anymore except by fully pushing the pedal beyond the "hard point" (this action disconnect the feature).
- The speed limiter avoids drivers to constantly monitor the speedometer and helps not to exceed the speed consistent with the regulations.



CRUISE CONTROL

Customer Benefit :

Helps the driver to **maintain the vehicle at a previously selected speed.**



Technical Explanation :

- Comfort element, the vehicle is at the same speed, without having to press the accelerator.
- More relax driving on long trips and motorways.



HEATED DOOR MIRRORS

Customer Benefit :

Defrost the two door mirrors at the same time as the back window, to reach quickly the best visibility (defogging / defrosting).



Technical Explanation :

- An electrical resistance, placed behind the mirror, heats the surface when the back window defrost is activated.



REAR WINDOWS AND DOORS LOCK

Customer Benefit :

Avoid children to open the rear windows while driving.



Technical Explanation :

- A switch present on the driver's door plate, inhibits the opening of the rear windows and indicates it by a red light.



DUAL STEERING COLUMN ADJUSTMENT



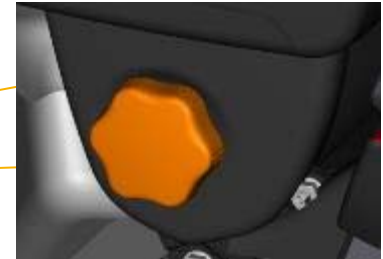
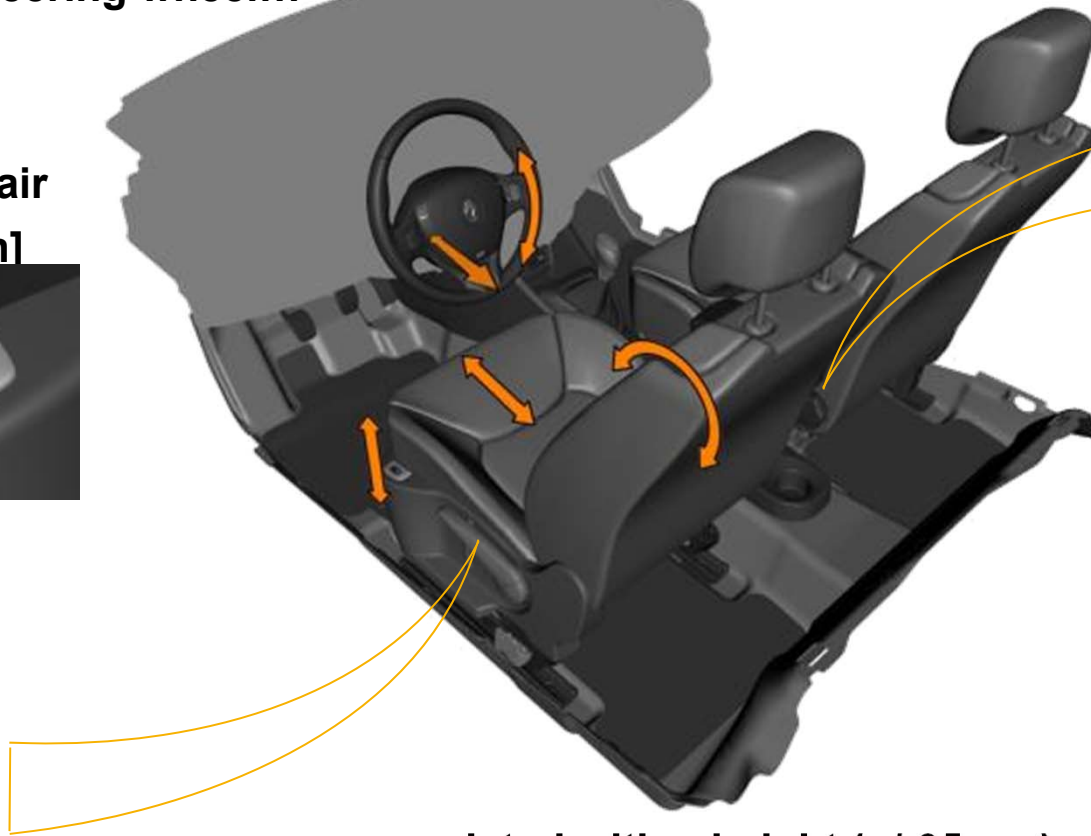
Technical Explanation :

- Adjustable steering wheel in height (+/-30mm) and in depth (+/-25mm)
- Associated with a seat height adjustment.

DRIVING POSITION

Height and depth adjustment of the steering wheel...

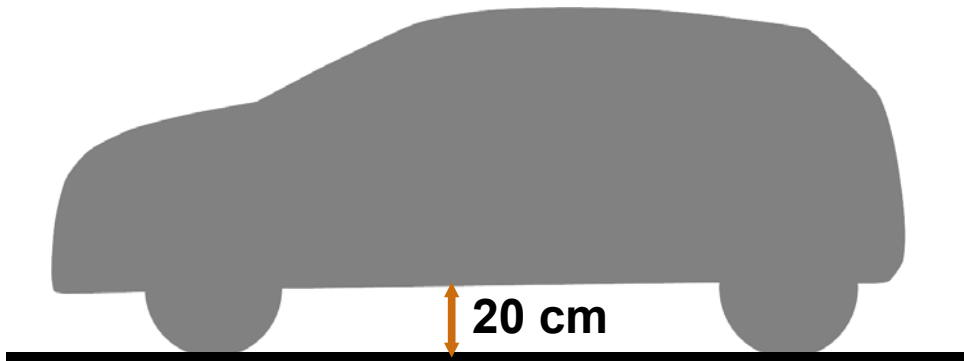
Heated chair
[in option]



Back angle
adjustment

.. associated with a height (+/-35mm) and longitudinal (240mm) adjustment of the seat.

HIGH GROUND CLEARANCE



Technical Explanation :

- On J87, the ground clearance is 20 cm , like Nissan Qashqai, one of the most iconic crossover.
- You can take paths with stones or pothole without fear of damaging your sub-frame.

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



J87 DESIGN GLOBAL LINE-UP (exterior)

E4



- Front and rear scuff plates
- 16" painted black alloy wheels
- 3D roof bars
- Extra tinted rear windows

E3



- Colored roof and mirror shells
- 17" alloy wheels (painted as country choice)
- Chromium line in headlights
- Chromium strip on tailgate

E2



- Chromium strip on the front grill
- Chromium front fog lights surrounds
- Chromium side strips
- Body-coloured mirror shells and door handles
- 16" Alloy wheels as country choice

E1



- Body colored bumpers
- DRL with LEDs
- 16" wheels
- Body protection
- Black mirror shells and door handles

RENAULT IRAN

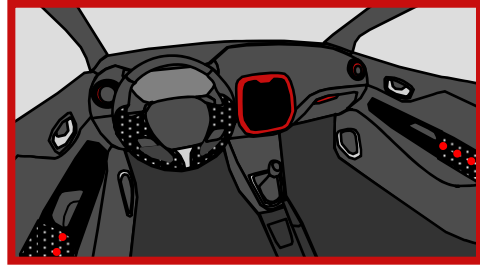


DRIVE THE CHANGE

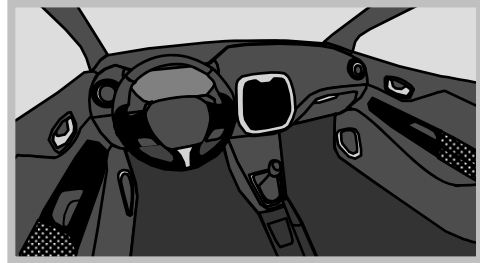


J87 DESIGN GLOBAL LINE-UP (interior)

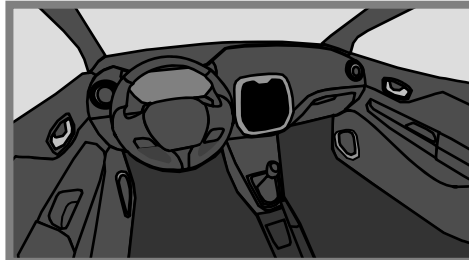
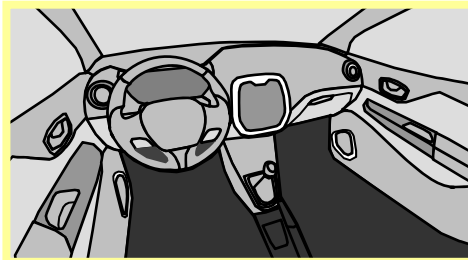
E4



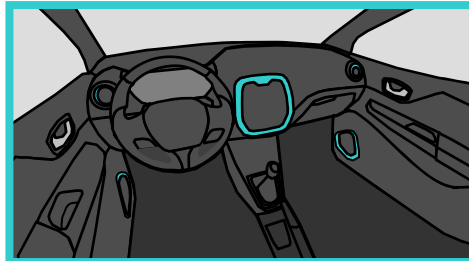
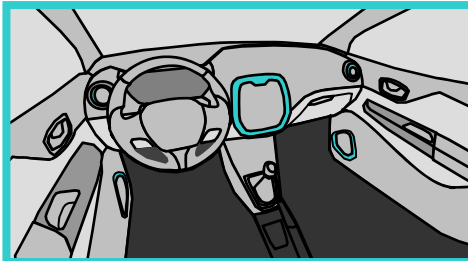
E3



E2



E1



- Red central console and air vents surrounds
- Carbon effect deco part on steering wheel
- Specific mixed TEP/tissue upholstery (fix)
- TEP on doors armrest
- Red light in magic drawer
- Only dark interior
- Chromium color pack & gear lever surrounds
- Removable seat covers (8 upholsteries)
- Shiny black armrest on doors
- Shiny deco part on leather steering wheel

- Choice between light or dark interior
- Shiny grey or black air vents embellishers
- Shiny grey or black central board
- Ivory or Grey colour pack
- Lighting of the big size drawer
- Standard seat covers (fix)
- Grey & ivory or All dark grey upholstery

- Choice between light or dark interior
- Blue colour pack (central surrounds only if radio)
- Standard seat covers (fix)
- Blue & ivory or Blue & dark grey upholstery

RENAULT IRAN

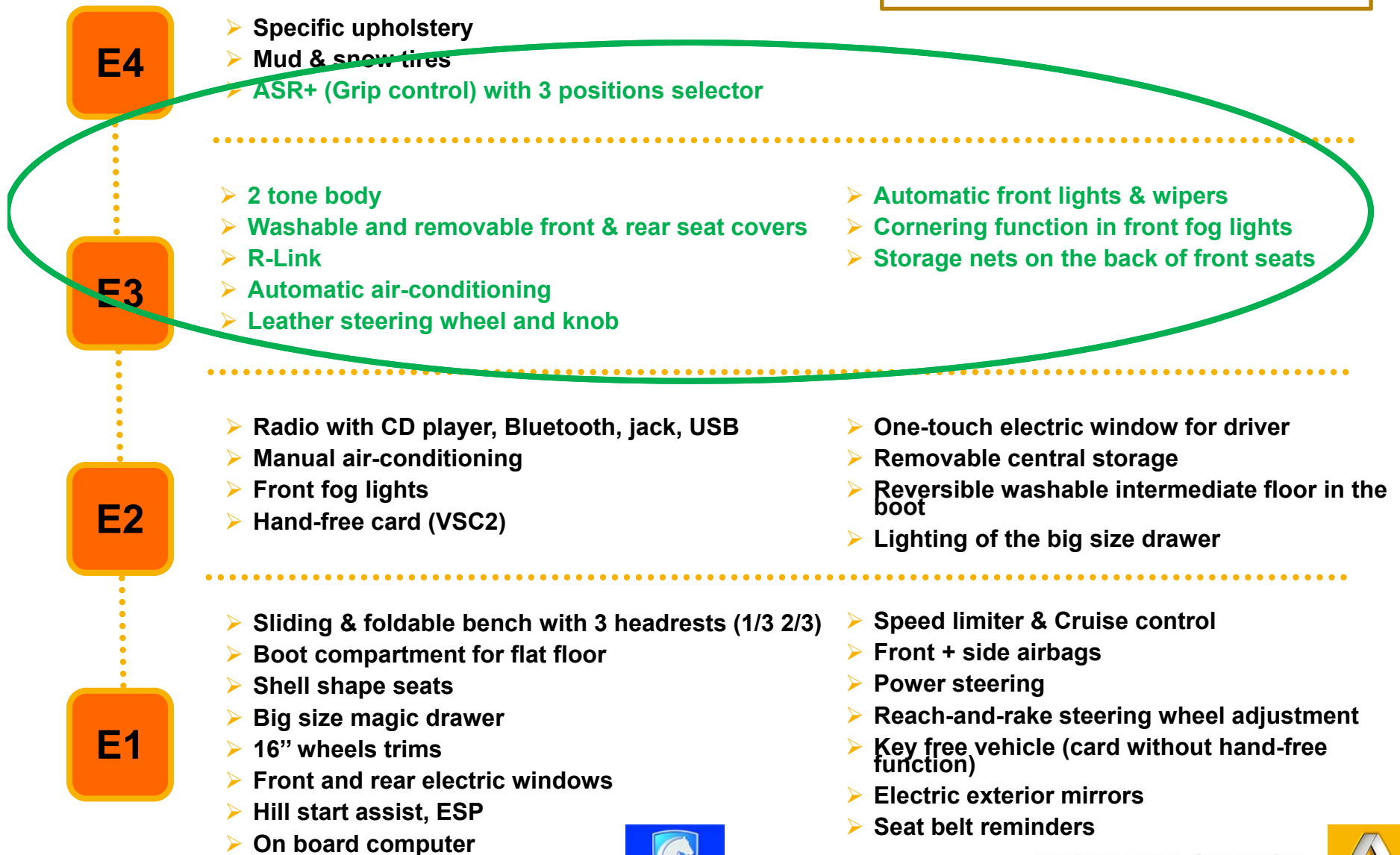


DRIVE THE CHANGE



J87 EQUIPEMENTS GLOBAL LINE-UP

خودرو Captur ایران



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





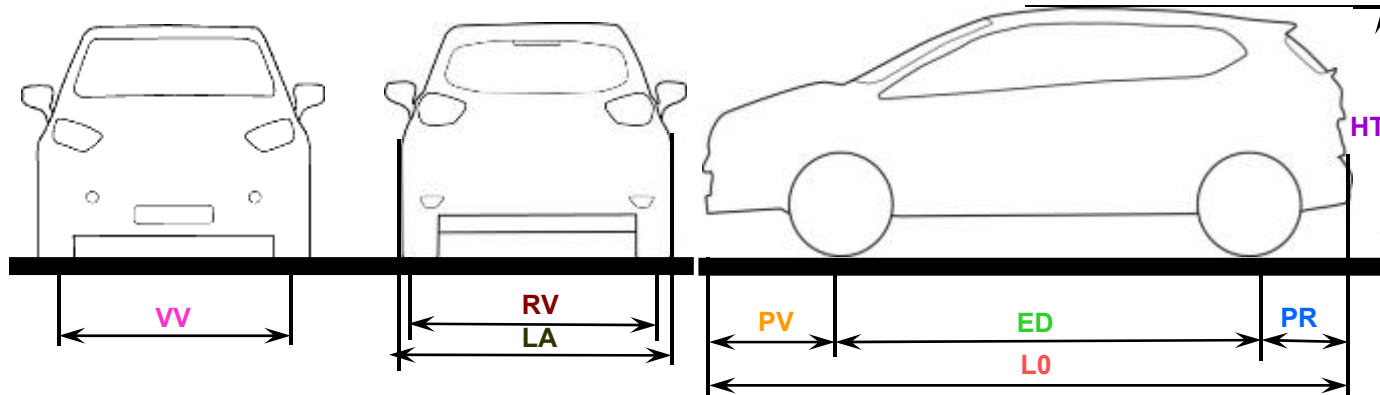
RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



J87 - EXTERIOR DIMENSIONS



EXTERIOR DIMENSIONS		 J87
OVERALL LENGTH - L0 (mm)	4121	4250
REAR OVERHANG - PR (mm)	652	
WHEELBASE- ED (mm)	2606	
FRONT OVERHANG - PV (mm)	863	
HEIGHT OF VEHICLE EMPTY - HT (mm)	1573	1525
FRONT TRACK - VV (mm)	1524	1742
REAR TRACK - RV (mm)	1504	
OVERALL WIDTH - LA (mm) without mirrors	1778	

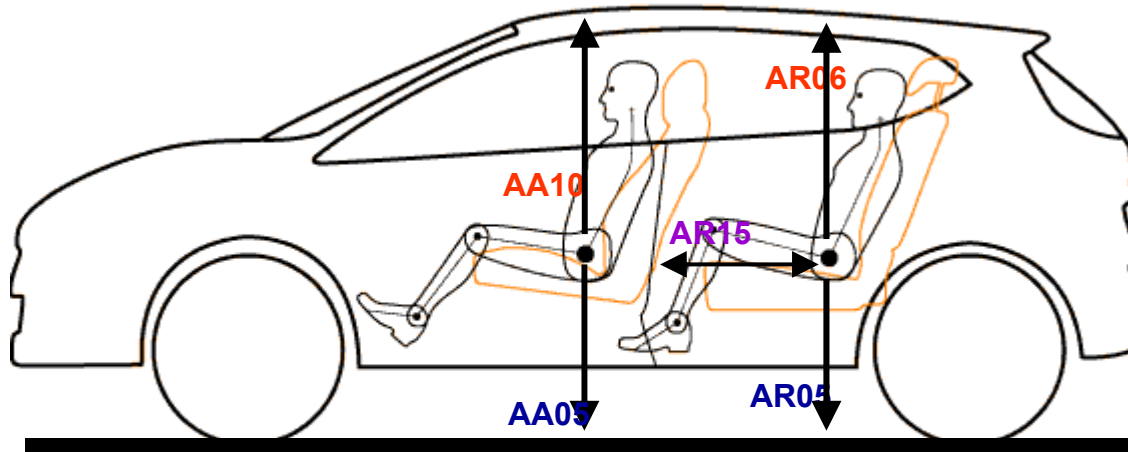
RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE

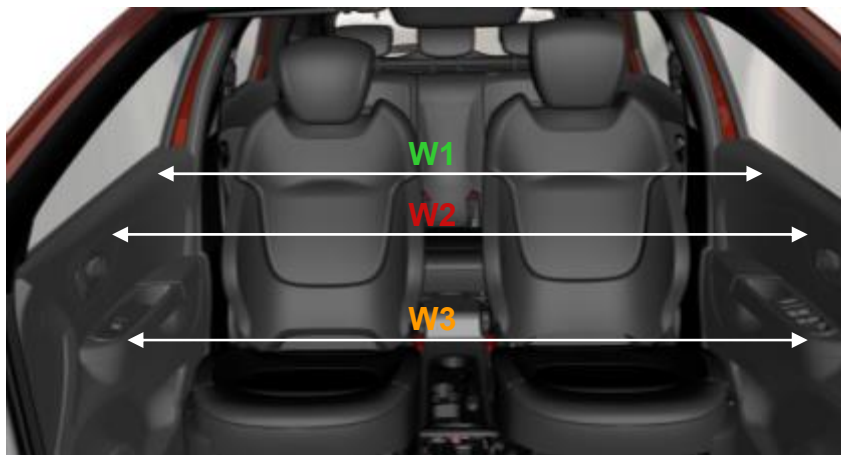


J87 - ACCESSIBILITY



(mm)	 J87
VERTICAL DISTANCE BETWEEN Hx PT AND GROUND UNLOADED – AA05 (mm)	653
VERTICAL DISTANCE BETWEEN Hx PT AND ROOF SIDE RAIL SNAP-ON – AA10 (mm)	759
VERTICAL DISTANCE BETWEEN REAR H PT AND ROOF SIDE RAIL SNAP-ON – AR06 (mm)	742
HORIZONTAL DISTANCE BETWEEN CENTRE PILLAR REAR SNAP-ON AND REAR H PT – AR15 (mm)	590
VERTICAL DISTANCE BETWEEN REAR H PT AND GROUND UNLOADED – AR05 (mm)	670

J87 - FRONT ROOMINESS



FRONT ROOMINESS	
	 J87
TRANSVERSE DISTANCE BETWEEN FRONT SEAT AND CAPPING – SA02 (mm)	354
SHOULDER ROOM-FRONT – W1 (mm)	1368
ELBOW WIDTH-FRONT – W2 (mm)	1385
WIDTH AT HIPS IN FRONT – W3 (mm)	1244

J87 - REAR ROOMINESS



SR02

REAR ROOMINESS	
	 J87
TRANSVERSE DISTANCE BETWEEN 2 ND ROW H POINT AND CAPPING – SR02 (mm)	355
SHOULDER ROOM-SECOND – W4 (mm)	1330
ELBOW WIDTH-SECOND – W5 (mm)	1381
WIDTH AT HIPS SECOND TAKEN BETWEEN ARM TESTS – W6 (mm)	1248

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



Electrical and electronic layout



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



ساختار مولتی پلکس در خودرو های رنو

RENAULT IRAN

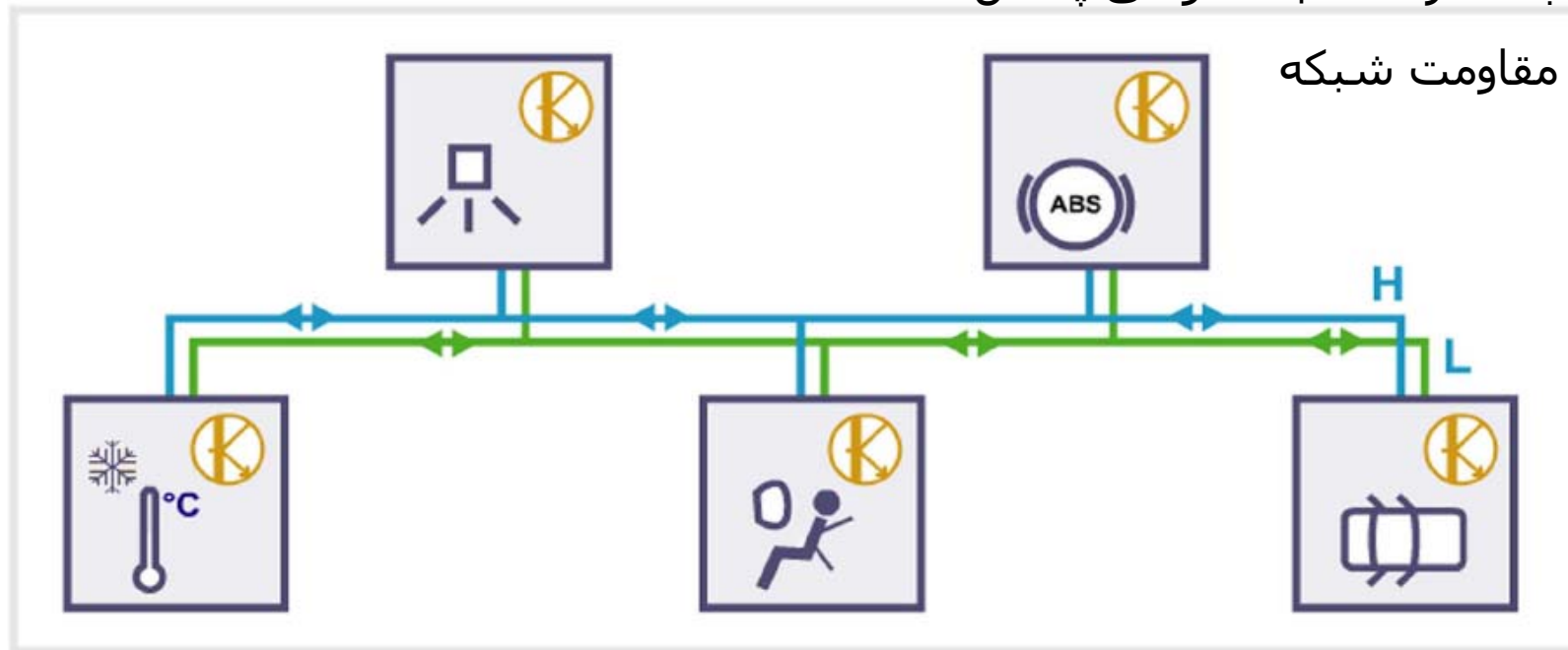


DRIVE THE CHANGE



مولتی پلکس رنو

- ارتباط بین کامپیوتر های خودرو
- مولتی پلکس خودرو های رنو
- پیکربندی مولتی پلکس خودرو های رنو
- اتصال دستگاه کلپ به خودرو از طریق شبکه مولتی پلکس
- چک کردن شبکه مولتی پلکس
- مقاومت شبکه



مولتی پلکس رنو

- امپدانس پایانه ای
- پدیده تداخل امواج
- ایزولاسیون شبکه مولتی پلکس
- چک کردن شبکه مولتی پلکس با دو کامپیوتر خودرو
- چک کردن ارتباط شبکه ای بین کامپیوترها
- رفع ایراد بر بروی شبکه مولتی پلکس

مقاومت شبکه مولتی پلکس

CA13C 7703297354 NO

8	7	6	5	4	3	2	1
	HK	133B	NAM	MK			
	X	X	NO	NO			
	X						
16	15	14	13	12	11	10	9
BP32		133C	107W	107X			
RG		X	X	X			

225

Ω

60 Ω

0 Ω

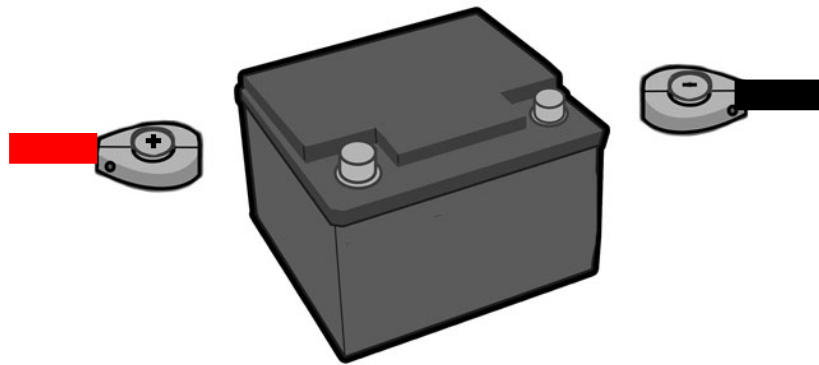
RENAULT IRAN



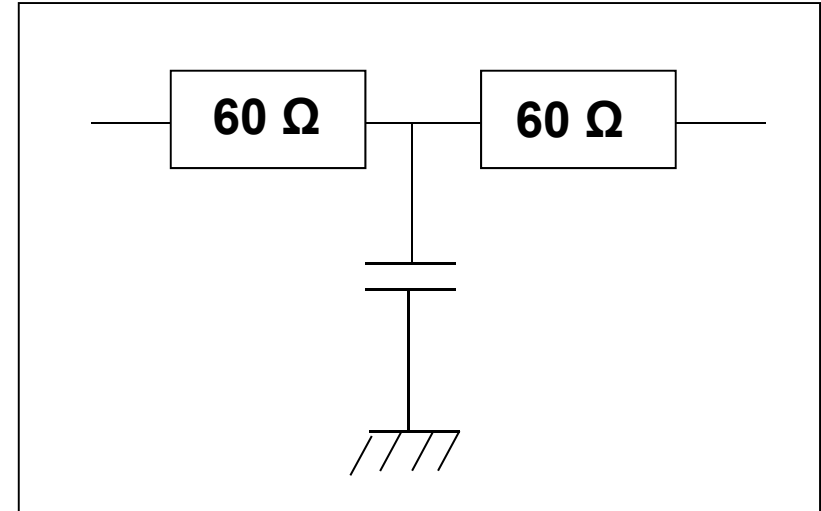
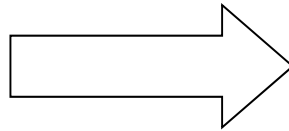
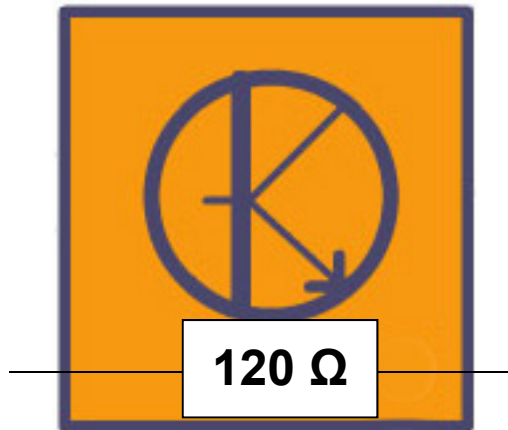
DRIVE THE CHANGE



مقاومت شبکه مولتی پلکس

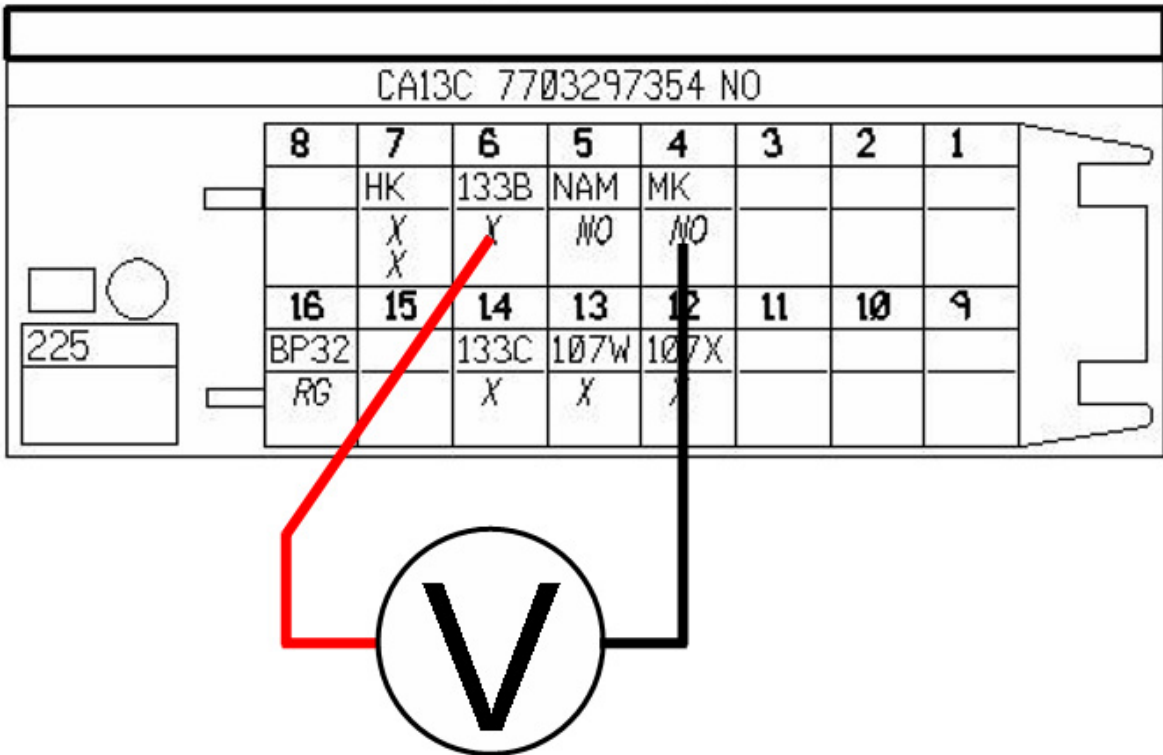


A resistance of 120 ohms in a computer is made up of two 60-ohm resistors in series and a capacitor. A measurement taken with an ohmmeter without first disconnecting the battery is erroneous.

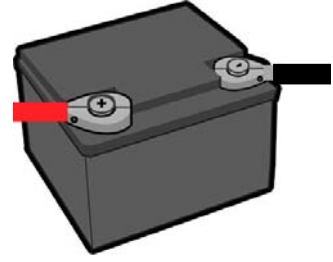


ولتاژ شبکه مولتی پلکس

- برای اطمینان از ایزوله بودن سیم های مولتی پلکس ارتباط باس بالا را به بدنه و برق دوازده ولت چک کنید



8	7	6	5	4	3	2	1
	HK	133B	NAM	MK			
	X	X	NO	NO			
	X						
16	15	14	13	12	11	10	9
BP32		133C	107W	107X			
RG		X	X	X			




2.5V < V < 3.5V

0V

12V / 5V

ولتاژ شبکه مولتی پلکس

- برای اطمینان از ایزوله بودن سیم های مولتی پلکس ارتباط باس پائین را به بدنه و برق دوازده ولت چک کنید

	8	7	6	5	4	3	2	1
		HK	133B	NAM	MK			
		X	X	NO	NO			
	16	15	14	13	12	11	10	9
	BP32		133C	107W	107X			
	RG		X	X	X			

225

V

$2.5V < V < 3.5V$

0V

12V / 5V

چک کردن ایزوله بودن شبکه مولتی پلکس

بسته به دسترسی آسان، یکایک کامپیوتر ها را از مدار جدا کنید

از محل سوکت عیب یاب بوسیله مولتی متر پک کردن رو انجام دهید

ارتباط سیم مولتی پلکس بین موتور و داخل اطاق را از طریق یکی از کامپیوترها یا کانکتورها قطع کنید

ارتباط را نقطه به نقطه بررسی کنید

پیکربندی شبکه مالتی پلکس

■ همیشه به راهنمای تعمیرات رجوع کنید



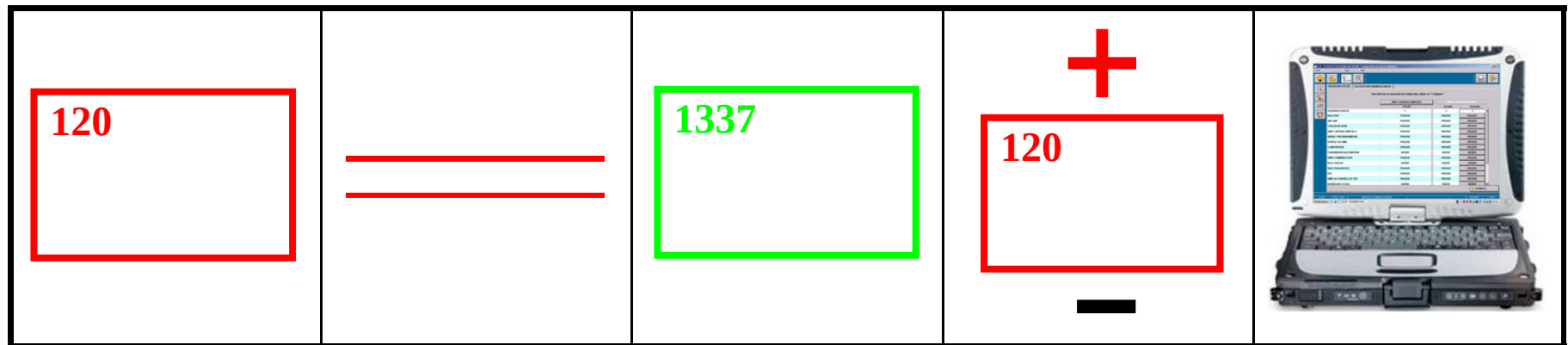
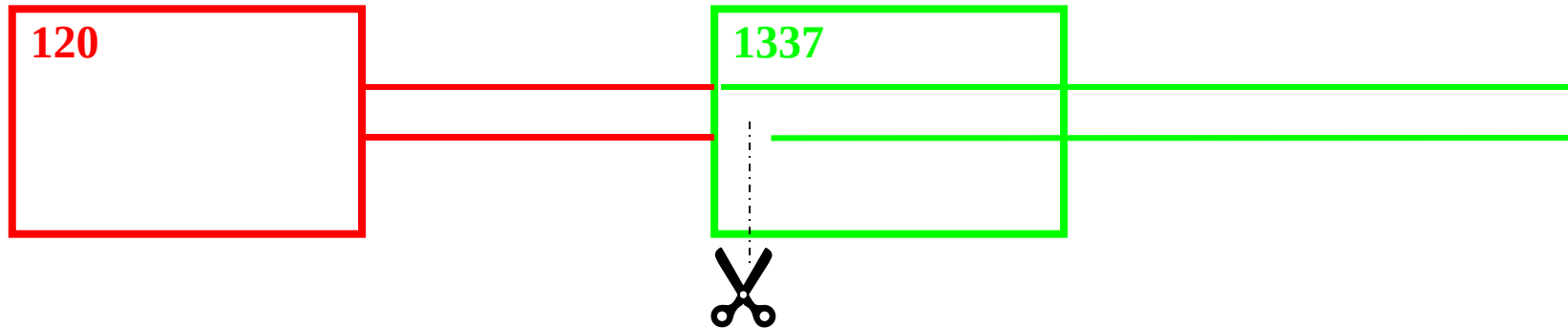
RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE

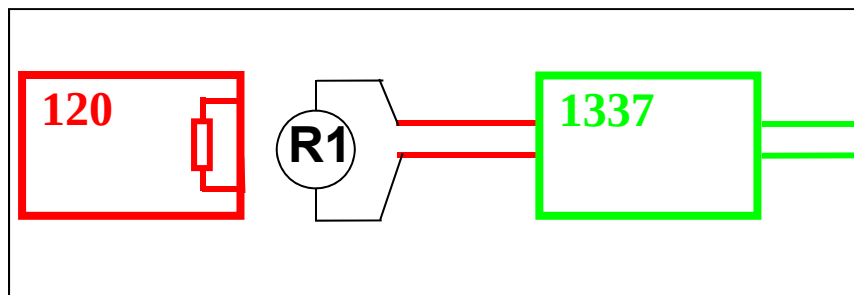


کامپیوتر های که خطا دارند در شبکه مالتی پلکس مشخص هستند

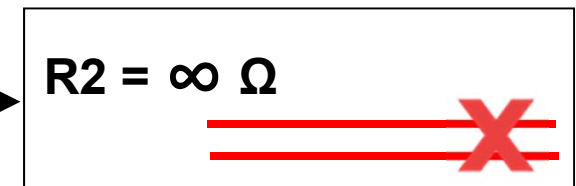
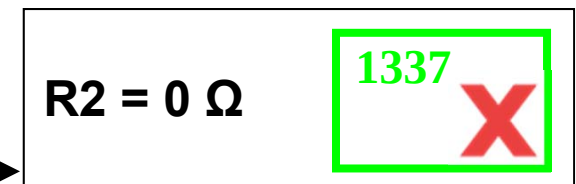
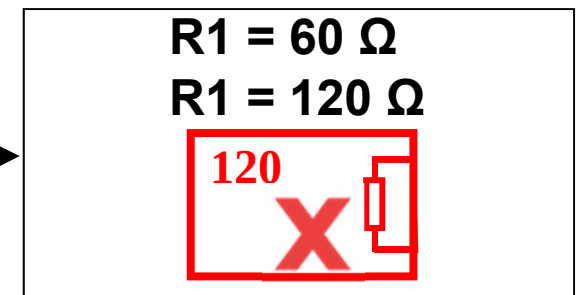
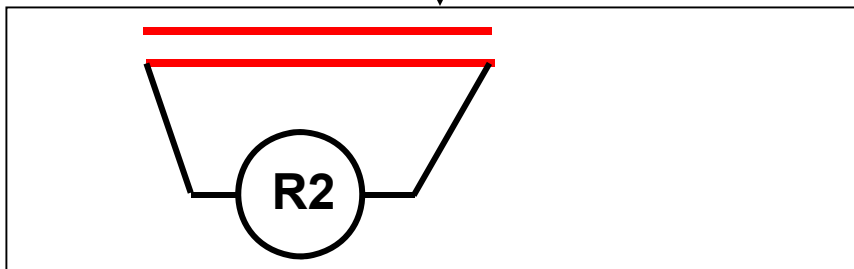


کامپیوتر های که خطا دارند در شبکه مالتی پلکس توسط کلیپ مشخص می شوند

Component to be replaced



$$R1 = \infty \Omega$$



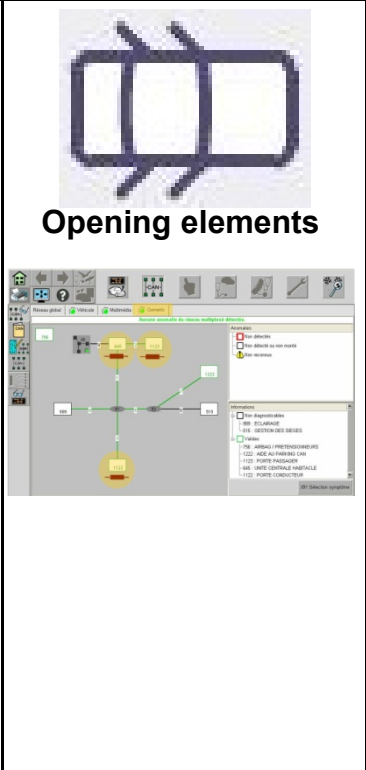
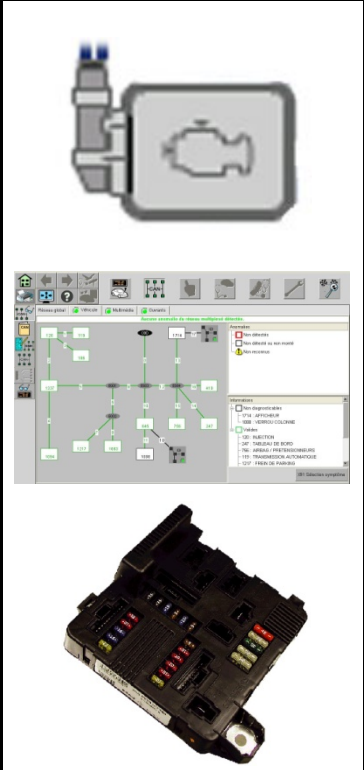
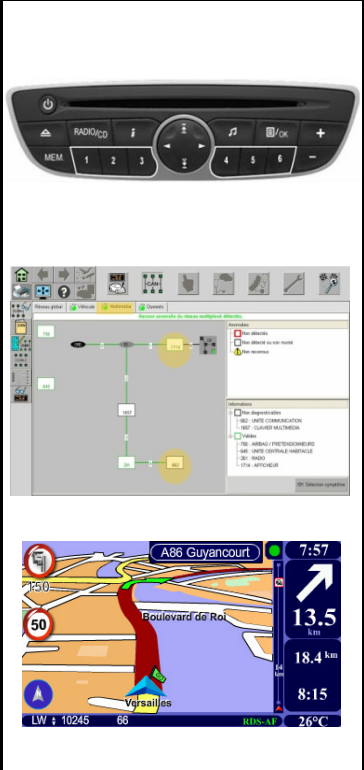
RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE

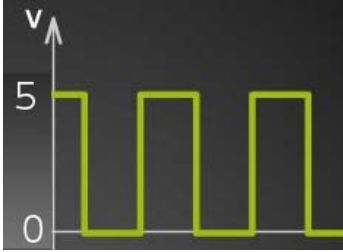
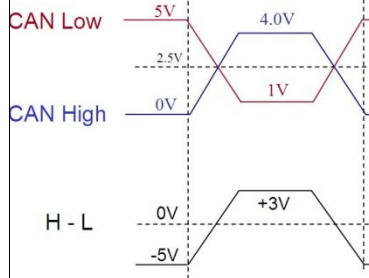
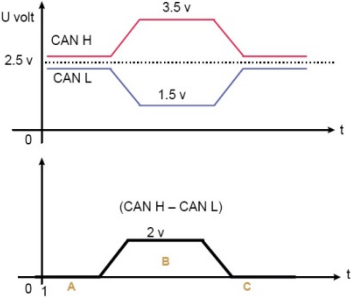
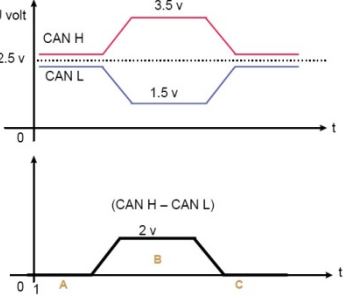
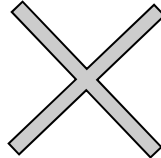
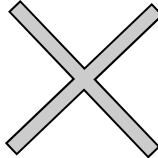
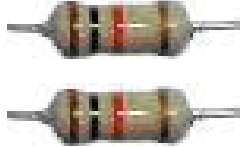


انواع ارتباط مالتی پلکسی در خودر

LIN	LSFT	Vehicle CAN	Multimedia CAN
	Opening elements 		

Links between computers

■ Characteristics of the various links

	LIN	LSFT	Vehicle CAN	Multimedia CAN
Signal				
Number of wires				
Terminating resistors				

شبکه مالتی پلکس در خودرو Captur

- پروتکلهاي بکار رفته در شبکه مالتی پلکس خودرو از نوع CAN با سرعت 512Kbps و LIN با سرعت 128 Kbps میباشد
- خودرو دارای دو شبکه مالتی پلکس مجزا Vehicle Network و Multimedia Network میباشد.
- خودرو دارای شبکه مالتی پلکس عیب یابی K_Line میباشد.
- ارتباط بین اجزای اصلی در شبکه از نوع CAN و ارتباط اجزای غیر اصلی (آپشن ها) با اجزای اصلی از نوع LIN میباشد
- مقاومتهای 120 اهمی شبکه Vehicle در Instrument Panel و Injection ECU میباشدند

تست شبکه مالتی پلکس در Captur



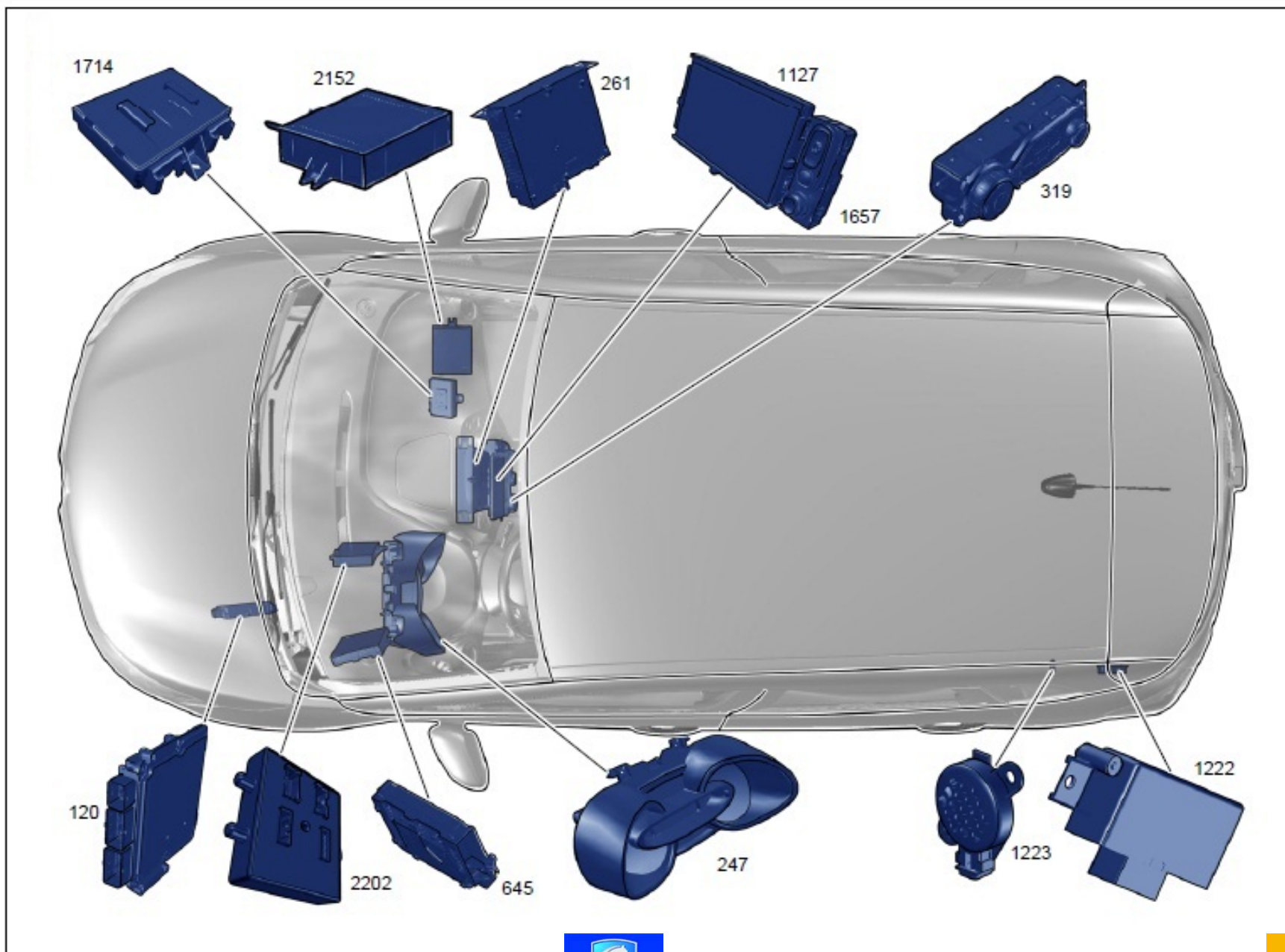
Injection ECU



Instrument Panel

		16	15	14	13	12	11	10	9
1	reserved	B+		CAN_L	Rx(N-Bus)	Tx(N-Bus)	-	-	-
2	reserved								
3	reserved	8	7	6	5	4	3	2	1
4	Chassis ground	IGN SW	K_Line	CAN_H	GND	GND			
5	Signal ground								
6	CAN_H main network								
7	K_line according to ISO 9141-2 and ISO 14230-4								
8	Ignition								
9	reserved								
10	reserved								
11	reserved								
12	CAN_L secondary network(multimedia)/DDL1-Tx								
13	CAN_H secondary network(multimedia)/DDL1-Rx								
14	CAN_L main network								
15	L_line according to ISO 9141-2 and ISO 14230-4 or ACL_line for airbags end or life recycling								
16	Permanent positive voltage(+Bat)								





RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



جعبه فیوز و رله های داخل اتاق سرنشین :

اتاق سرنشین دارای دو جعبه فیوز و رله می باشند که در کنار هم قرار گرفته اند. (1531 – 260)





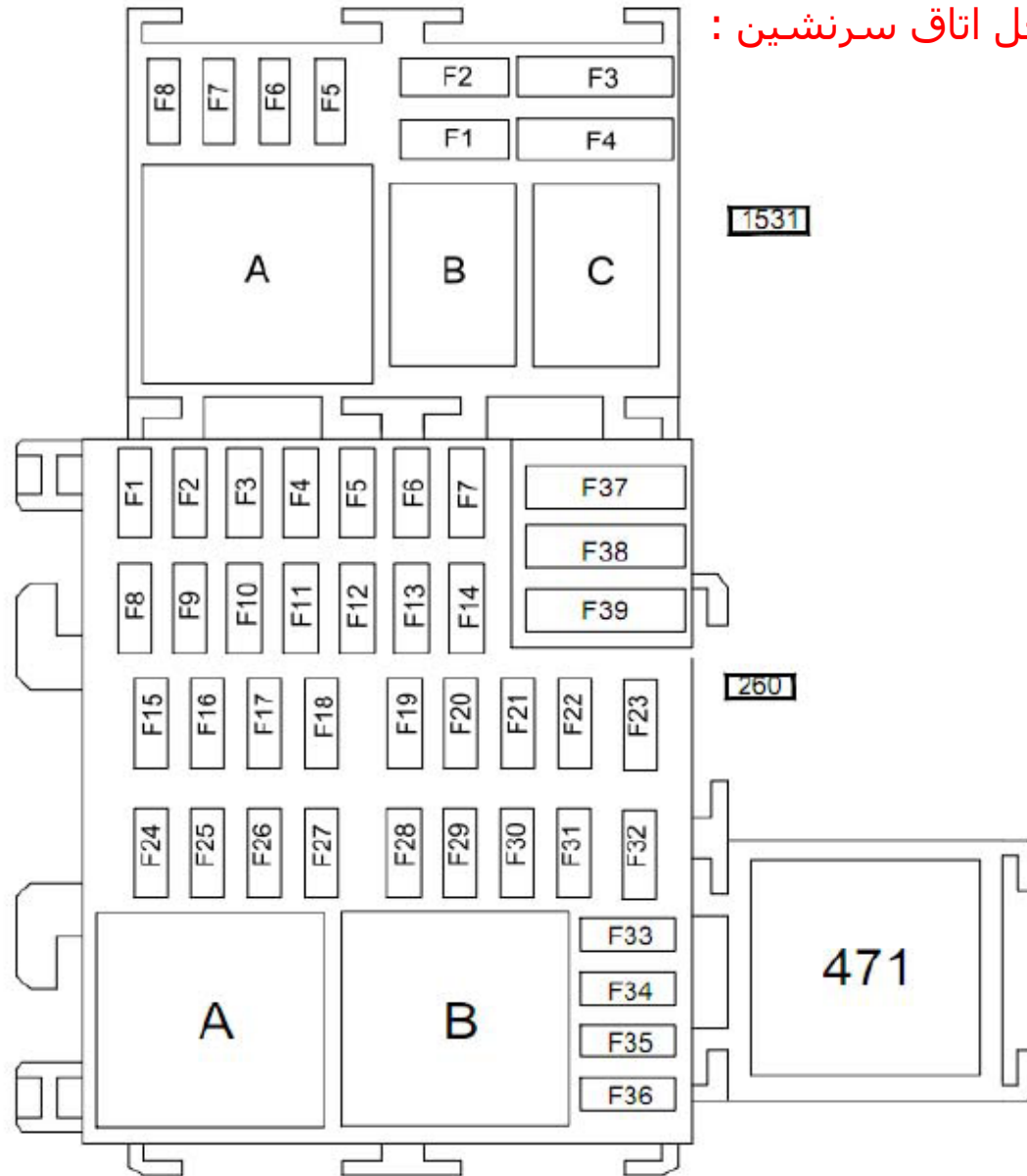
RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



جعبه فیوز و رله های داخل اتاق سرنشین :



مربوط به جعبه فیوز و رله داخل اتاق سرنشین 1531

Allocation of fuses (according to equipment level)

No.	Amps	Connection	Description
F1	30A	23EB	Fuse via driver's dual rear electric window control (1511): Rear right-hand and left-hand electric window control (130-131) - Rear right-hand and left-hand electric window motor (201-202)
F2	30A	22W	Fuse: via driver's dual front electric window control (1512): passenger electric window control (133) - driver's and passenger electric window motor (203-204)
F3	30A	BP1	Fuse: air conditioning fan assembly power module (1023) via accessories relay 1 (1155) on passenger compartment fuse and relay box (260) - accessories relay control no. 1 (1155) on passenger compartment fuse and relay box (260)
F4	--	--	Fuse: Not used
F5	25A	BPTA	Fuse: Driver's electric window motor (203) via timed non-load shed battery + relay (1762) on passenger compartment fuse and relay box 2 (1531)
F6	15A	SP2	Fuse: radio (261) - UCH (645)
F7	10A	8B	Fuse: front left-hand and right-hand fog lights (176-177) - UCH (645)
F8	20A	BP23	Fuse: via heated rear screen relay (235) on passenger compartment fuse and relay box 2 (1531): - Supply to fuse (F35) on passenger compartment fuse and relay box (260) - Heated rear screen (200) via heated rear screen anti-interference filter (1886)

Allocation of relays (depending on equipment level)

No.	Amps	Description
A	40A	Relay: Child safety relay (750)
B	20A	Relay: timed non-load shed + battery feed (1762)
C	20A	Relay: heated rear screen relay (235)

مربوط به جعبه فیوز و رله داخل اتاق سرنشین 260

No.	Amps	Connection	Description
F1	5A	AP23	Fuse on engine other than EURO 6: electric power-assisted steering system (1232)
	10A	AP10	Fuse on EURO 6 engine: RIGHT-HAND AND LEFT-HAND HEATED SEAT CONTROL (1513-1514) - DRIVER AND PASSENGER HEATED SEAT SUPPLY RELAY CONTROL (1649-1650) - RADIO (261) - VARIABLE POWER-ASSISTED STEERING RELAY (302) on board (777)
F2	5A	AP29	Fuse on engine other than EURO 6: injection electric control unit (120) - UCH (645) - starter relay control (232) on engine fuse and relay box (597-2) - fuel pump relay (236) control on engine fuse and relay box (597 - 1) on H4B and H5F engines
	10A	AP72	Fuse on versions with EURO 6 engine and WITHOUT AUTOMATIC LIGHTS OR WIPERS: FRONT LEFT-HAND AND RIGHT-HAND DAYTIME RUNNING LIGHT (1757 - 1758) via MONOLEVER (209)

مربوط به جعبه فیوز و رله داخل اتاق سرنشین 260

No.	Amps	Connection	Description
F3	5A	AP25	Fuse: airbag/pretensioner electric control unit (756) - electric steering column lock (1088)
F4	5A	AP4	Fuse: - Automatic gearbox electric control unit (119) on AUTOMATIC GEARBOX VERSION - MANUAL GEARBOX NEUTRAL SENSOR/ REVERSING LIGHTS (1109) on MANUAL GEARBOX version with K9K646 engine
F5	5A	BPA2	Fuse: Via monolever (209):
	20A		5A - On version with automatic lights and wipers: Electric control unit energy management (2202) - Passenger compartment electric control unit (645) 20A - On version without automatic lights or wipers: Supply for fuses (F10-F11-F33) on passenger compartment fuse and relay box (260-1)
F6	25A	BPA3	Fuse on version without automatic lights or wipers: Via monolever (209): - Supply to fuse (F7) on passenger compartment fuse and relay box (260-1) via cruise control and airbag switch (689) and steering wheel horn control (1385) - Supply to fuses (F8-F9-F12-F13-F33) on passenger compartment fuse and relay box (260-1) - Supply to fuse (F7) on passenger compartment fuse and relay box (1531)
F7	15A	67CP	Fuse: main electromagnetic horn (105) - secondary electromagnetic horn (403)

مربوط به جعبه فیوز و رله داخل اتاق سرنشین 260

No.	Amps	Connection	Description
F8	10A	RPG	Fuse on version without automatic lights and wiper: left-hand headlight (227) - passenger compartment electric control unit (645)
F9	10A	RPD	Fuse on version without automatic lights and wiper: right-hand headlight (226)
F10	10A	CPD	Fuse on version without automatic lights and wiper: right-hand headlight (226)
	25A	BP2M	Fuse on version with automatic lights and wiper: Via energy management electric control unit (2202): Front right-hand daytime running light (1757) - Left-hand rear light (173) - Right-hand and left-hand headlights (226 - 227)
F11	10A	CPG	Fuse on version without automatic lights and wiper: left-hand headlight (227) - passenger compartment electric control unit (645)
F12	25A	BP2N	Fuse on version with automatic lights and wiper: Via energy management electric control unit (2202): Front left-hand daytime running light (1758) - Right-hand rear light (172) - Right-hand and left-hand headlights (226 - 227)
	10A	LPG	Fuse on version with engine other than EURO 6 and WITHOUT AUTOMATIC LIGHTS OR WIPERS: rear left-hand side light (173) - left-hand headlight (227) - passenger compartment electric control unit (645)
		LPAV	Fuse on version with EURO 6 engine and WITHOUT AUTOMATIC LIGHTS OR WIPERS: PASSENGER COMPARTMENT ELECTRIC CONTROL UNIT (645) - LEFT-HAND AND RIGHT-HAND HEADLIGHTS (226 - 227)

مربوط به جعبه فیوز و رله داخل اتاق سرنشین 260

No.	Amps	Connection	Description
F13	25A	BP2Q	Fuse on version with automatic lights and wipers: Via energy management electric control unit (2202): Speed limiter/cruise control on/off control (1081) - Electric door locking control (123) - Hazard warning lights control (125) - Rear right-hand and left-hand electric window control (130-131) - Passenger's electric window control (133) - Passenger's electric window control (135) - Headlight adjustment rheostat switch (1390) - Driver's dual rear and front electric window control (1511 - 1512) - Economy mode control (automatic gearbox) (1629) - right-hand and left-hand number plate light (166-167) - Dashboard ambient light (1753) - Stop and Start switch (2099) - radio (261) - Front right-hand and left-hand fog light (176 - 177) - parking distance control switch (1440) - Rear right-hand fog light (174) on right-hand drive version - Rear left-hand fog light (175) on left-hand drive version
	10A	LPD	Fuse on version with engine other than EURO 6 and WITHOUT AUTOMATIC LIGHTS OR WIPERS: rear right-hand side light (172) - Right-hand headlight (226) - Left-hand and right-hand number plate light (166-167) - Parking proximity sensor switch (1440) - Speed limiter and cruise control on/off switch (1081) - Central door locking switch (123) - Hazard warning lights control (125) - Rear right-hand and left-hand electric window control (130-131) - Passenger electric window control (133) - Passenger electric window control (135) - Headlight adjustment rheostat switch (1390) - Driver's dual rear and front electric window controls (1511-1512) - Economy mode control (automatic gearbox) (1629) - Stop and Start switch (2099) - air conditioning control panel (319) - radio (261) - Dashboard ambient lighting (1753)
		LPAR	Fuse on version with EURO 6 engine and WITHOUT AUTOMATIC LIGHTS OR WIPERS: rear right-hand side light (172) - LEFT-HAND REAR LIGHT (173) - Left-hand and right-hand number plate light (166-167) - Parking proximity sensor switch (1440) - Speed limiter and cruise control on/off switch (1081) - Central door locking switch (123) - Hazard warning lights control (125) - Rear right-hand and left-hand electric window control (130-131) - Passenger electric window control (133) - Passenger electric window control (135) - Headlight adjustment rheostat switch (1390) - Driver's dual rear and front electric window controls (1511-1512) - Economy mode control (automatic gearbox) (1629) - Stop and Start switch (2099) - air conditioning control panel (319) - radio (261) - Dashboard ambient lighting (1753) - parking distance control switch (1440)

مربوط به جعبه فیوز و رله داخل اتاق سرنشین 260

No.	Amps	Connection	Description
F14	15A	AP9	Fuse: UCH (645) - Wash/wipe combination switch (145) - Manual gearbox TDC sensor and reversing lights (1109) On automatic gearbox version: reversing light relay control (602) on engine fuse and relay box (597-3) Via reversing light relay (602) on engine fuse and relay box (597-3): - Right-hand reversing light (182) on left-hand drive version - Left-hand reversing light (183) on right-hand drive version
F15	5A	AP23	Fuse: Electric power-assisted steering system (1232) on EURO 6 engine
F16	10A	AP10	Fuse: additional heater 1 and 2 relay control (1067-1068) on board (1067) - parking distance control electronic control unit (1222) - seat belt reminder module (1601) - radio (261) - heated rear screen relay control (235) on passenger compartment fuse and relay box 2 (1531) - Speed limiter and cruise control on/off switch (1081) - Headlight adjustment rheostat switch (1390) - Right-hand and left-hand heated seat controls (1513-1514) - Driver and passenger heated seat supply relay control (1649-1650) - Left-hand and right-hand headlight adjustment motor (537-538) - Variable power-assisted steering relay (302) on board (777) - Shift pattern control (129) on automatic gearbox version
	5A	AP29	Fuse on EURO 6 engine: injection electric control unit (120) - UCH (645) - starter relay control (232) on engine fuse and relay box (597-2) - energy management electric control unit (2202)

مربوط به جعبه فیوز و رله داخل اتاق سرنشین 260

No.	Amps	Connection	Description
F17	10A	AP72	Fuse on version with engine other than EURO 6 and WITHOUT AUTOMATIC LIGHTS OR WIPERS: Front left-hand and right-hand daytime running light (1757 - 1758) via monolever (209)
		AP1	Fuse on EURO 6 engine: via brake light switch (160): rear left-hand and right-hand side light (172 - 173) - high level brake light (639) - Passenger compartment electric control unit (645)
F18	10A	AP1	Fuse on engine other than EURO 6: via brake light switch (160): rear left-hand and right-hand side light (172 - 173) - high level brake light (639) - Passenger compartment electric control unit (645)
	5A	AP22	Fuse on EURO 6 engine: Additional heater relay 1 and 2 (1067-1068) on board (1067) - parking distance control electronic control unit (1222) - seat belt reminder module (1601) - heated rear screen relay control (235) on passenger compartment fuse and relay box 2 (1531) - Speed limiter and cruise control on/off switch (1081) - Headlight adjustment rheostat switch (1390) - Left-hand and right-hand headlight adjustment Motor (537-538)
F19	5A	BPT4	Fuse: Driver and passenger door mirrors (239-240) - electric door mirror control (134)
F20	5A	BPT8	Fuse: anti-lock braking system and ESP electric control unit (1094) – brake light switch (160) On EURO 6 engine: Steering wheel angle sensor (583) - CLUTCH END OF TRAVEL SWITCH (1759) - CLUTCH PEDAL SWITCH (675)

مربوط به جعبه فیوز و رله داخل اتاق سرنشین 260

No.	Amps	Connection	Description
F21	10A	BPT2	Fuse: luggage compartment light (165) - front courtesy light (213) - air conditioning control panel (319) - electric window control relay control (471) - timed non-load shed battery + relay control (1762) on passenger compartment fuse and relay box 2 (1531) - 2nd row courtesy light (2126) - dashboard ambiance light (1753) On climate control version: air conditioning control unit (419) - passenger compartment temperature sensor (1872)
F22	5A	BPT5	Fuse: Steering wheel angle sensor (583) on engine other than EURO 6 - Child safety relay control (750) on passenger compartment fuse and relay box 2 (1531) - Rain/light sensor (1415) - Driving mode control (2376) On version without key: Keyless engine starting and stopping button (1087) - Accesses audible warning unit (WAC) (1920)
F23	15A	BC	Fuse: diagnostic socket (225) - radio (261) - video display (1127) - multimedia keypad (1657)
F24	15A	BP76	Fuse: via UCH (645): supply to fuses (F19-F20-F21-F22) on passenger compartment fuse and relay box (260)
F25	10A	BP77	Fuse on engine other than EURO 6: Hands-free access electric control unit (2003) on version without key - UCH (645) - Telematics electronic control unit (2152)
	15A		Fuse on EURO 6 engine: Hands-free access electric control unit (2003) on version without key - Telematics electronic control unit (2152) - Energy management electric control unit (2202)
F26	15A	BP56	Fuse: via UCH (645): rear left-hand and right-hand side light (172-173) - left-hand and right-hand headlight (226-227) - passenger and driver's electric door mirror (239-240) - hazard warning lights control (125)

مربوط به جعبه فیوز و رله داخل اتاق سرنشین 260

No.	Amps	Connection	Description
F27	20A	BP3	Fuse via UCH (645): Rear right-hand and left-hand door central locking (138-139) - Driver's door central locking (140) - Passenger door central locking (141) - Fuel filler flap locking motor (844) - Tailgate lock (1322)
F28	15A	BP2S	Fuse: Supply to fuses (F1-F2-F3-F4-F15-F16-F17-F18) on passenger compartment fuse and relay box (260-1) via energy management electric control unit (2202)
F29	20A	BP2R	Fuse: Supply to fuse (F32) on passenger compartment fuse and relay box (260) and supply to fuse (F6) on passenger compartment fuse and relay box 2 (1531) via energy management electric control unit (2202)
F30	15A	BP75	Fuse: monolever (209) - alarm warning (1838) - alarm electronic control unit (427) - cruise control and airbag switch (689)
F31	5A	BP69	Fuse: instrument panel (247) - multiplex line interface unit (multiplexing) (1714) - telematics electronic control unit (2152)
F32	15A	SP4G	Fuse: cigarette lighter (101)
F33	7.5A	9P	Fuse: UCH (645) - Rear right-hand fog light (174) on right-hand drive version - Rear left-hand fog light (175) on left-hand drive version

مربوط به جعبه فیوز و رله داخل اتاق سرنشین 260

No.	Amps	Connection	Description
F34	15A	BP1B	Fuse: - Driver's seatback and seat base heated pads (1645 - 1646) via driver's heated seat supply relay (1649) - Passenger seatback and seat base heated pads (1647 - 1648) via passenger's heated seat supply relay (1650)
F35	5A	15RP	Fuse: driver and passenger electric door mirrors (239-240)
F36	20A	BP47	Fuse: towbar pre-equipment
F37	30A	BP2L	Fuse on version with automatic lights and wipers: Windscreen wiper motor (212) via energy management electric control unit (2202)
F38	--	--	Fuse: Not used
F39	30A	AP7	Fuse on version without automatic lights and wiper: Wash/wipe combination switch (145) - Windscreen wiper motor (212) - UCH (645)

Allocation of relays (depending on equipment level)

No.	Amps	Description
A	40A	Relay: after ignition no. 2 relay (752)
B	40A	Relay: accessories relay 1 (1155)

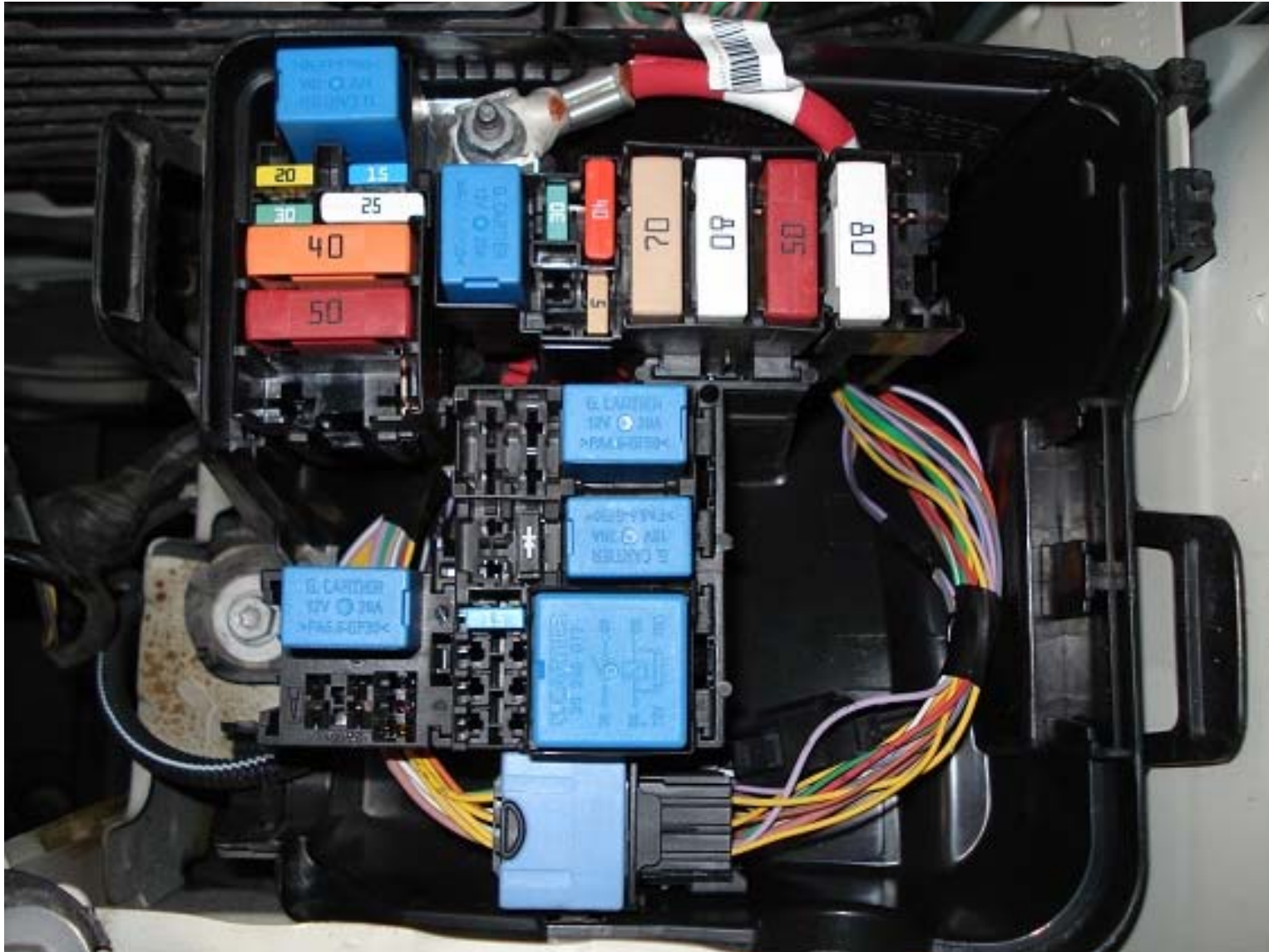
Board (471)

No.	Amps	Description
471	70A	Relay: electric window control

On EURO 6 engine: Board (751)

No.	Amps	Description
A	20A	Relay: AFTER IGNITION RELAY NO. 1 (751)
B	20A	Relay: ACCESSORIES RELAY NO. 2 (1389)

جعبه فیوز و رله داخل اتاق موتور

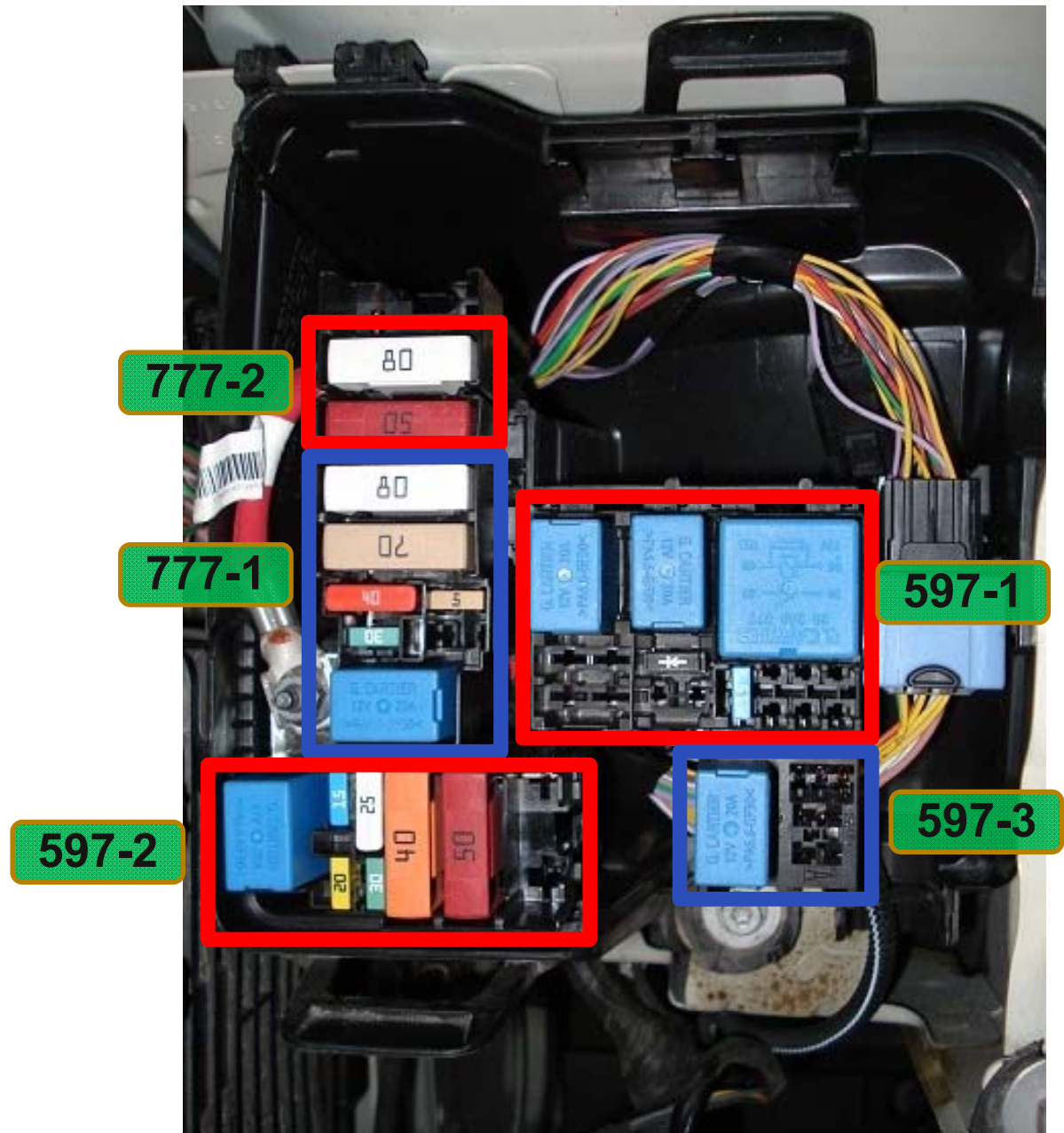


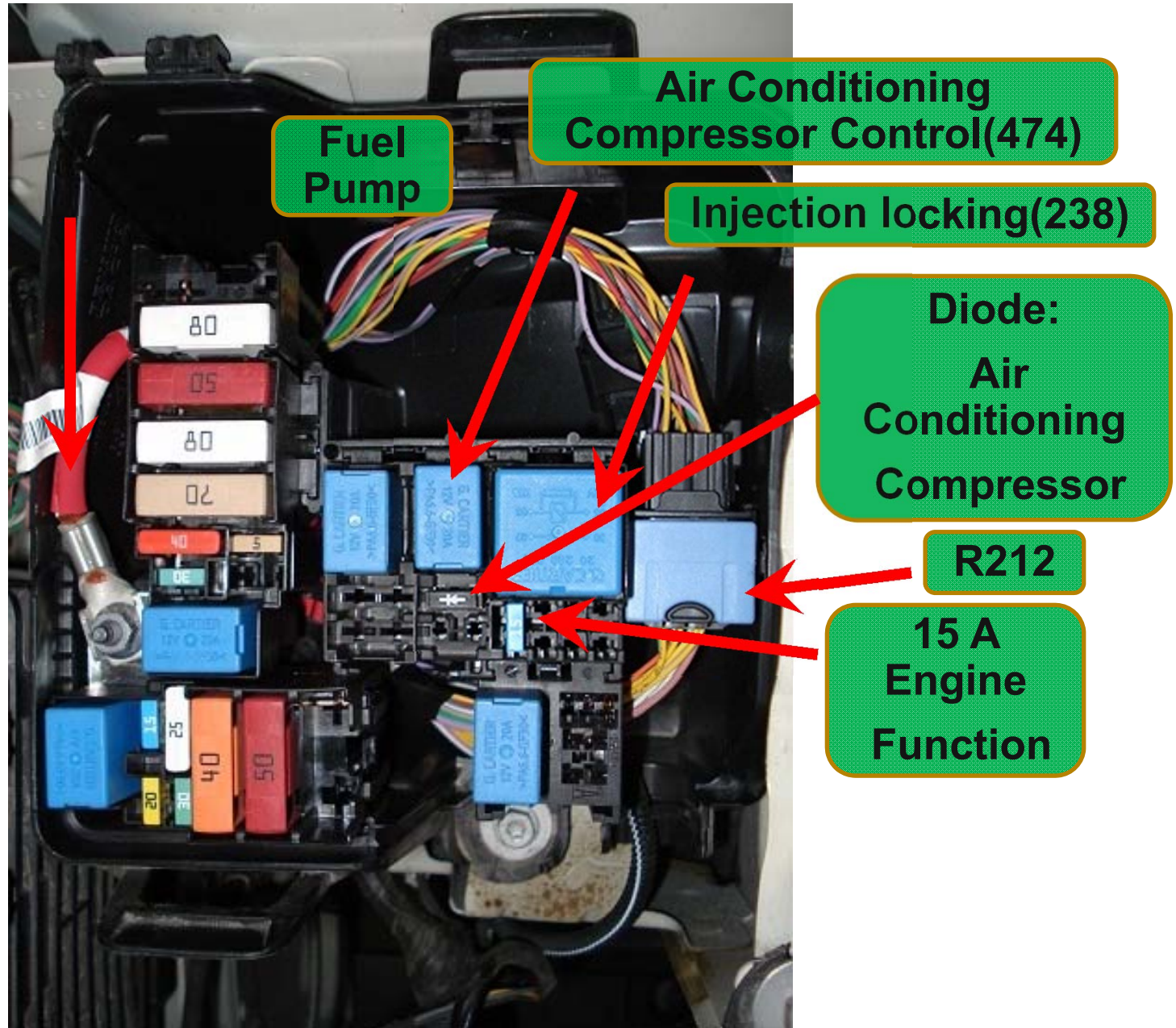
RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE







مربوط به جعبه فیوز و رله داخل اتاق موتور 597-1

597-1

No.	Amps	Connection	Description
D1	--	38R	Diode: air conditioning compressor (171)
D2	--	--	Fuse: Not used
F3	--	--	Fuse: Not used
F4	--	--	Fuse: Not used
F5	15A	3FB1	Fuse: engine functions
F6	--	--	Fuse: Not used
F7	--	--	Fuse: Not used
F8	--	--	Fuse: Not used

Allocation of relays (depending on equipment level)

597-1

No.	Amps	Description
A	40A	Relay: injection locking (238) on petrol version
B	20A	Relay: air conditioning compressor control (474) on air conditioning version
C	20A	Relay: fuel pump (236)

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



مربوط به جعبه فیوز و رله داخل اتاق موتور 597-2

597-2

No.	Amps	Connection	Description
F1	30A	BP1D	Fuse: starter (163) via starter relay (232) on unit (597-2)
F2	20A	BP4A	Fuse: automatic gearbox electric control unit (119)
F3	15A	BP1G	Fuse on air conditioning version: air conditioning clutch (171) via air conditioning compressor control relay control (474) on unit (597-1) - air conditioning control panel (319) on normal air conditioning version - air conditioning control unit (419) on climate control version - variable cylinder actuator (1150)
F4	25A	BP31	Fuse Via injection locking supply relay (238) on unit (597-1): air conditioning compressor control relay control (474) on unit (597-1) on air conditioning version - supply to F5 fuse on unit (597-1) - injection electric control unit (120) - via fuel pump relay (236) on unit (597-1): fuel pump and sender (833) - transistorised coil 1-2-3-4 (1309-1310-1311-1312)
F5	40A	BP7	Fuse: engine fan assembly control relay unit (1839) on dual speed engine fan assembly version
F6	50A	BP42	Fuse: automatic gearbox electric control unit (119)
F7	--	--	Fuse: not used

مربوط به جعبه فیوز و رله داخل اتاق موتور 597-2 و 597-3

597-2

No.	Amps	Description
A	20A	Relay: starter (232)

Allocation of relays (depending on equipment level)

597-3

No.	Amps	Description
D	20A	Relay: reversing light (602)
E	--	Relay: not used

مربوط به جعبه فیوز و رله داخل اتاق موتور 777-1

777-1

No.	Amps	Connection	Description
F1	7.5A or 5A	BP1C	Fuse: Battery current sensor (928) On EURO 6 engine: HANDS-FREE ACCESS ELECTRIC CONTROL UNIT (2003) - PASSENGER COMPARTMENT ELECTRIC CONTROL UNIT (645) On engine other than EURO 6: ENERGY MANAGEMENT ELECTRIC CONTROL UNIT (2202) 7.5A - On EURO 6 engine 5A - On engine other than EURO 6
F2	--	--	Fuse: Not used
F3	30A	BP14	Fuse: anti-lock braking system and electronic stability program electric control unit (1094)
F4	40A	BP15	Fuse: supply to fuse (F34) on passenger compartment fuse and relay box (260) - supply to fuse (F8) on passenger compartment fuse and relay box 2 (1531)
F5	70A	BP11	Fuse: supply to fuses (F5-F10-F23-F24-F25-F26-F27-F36) on passenger compartment fuse and relay box (260) - supply to fuse (F3) on passenger compartment fuse and relay box 2 (1531)

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



مربوط به جعبه فیوز و رله داخل اتاق موتور 777-1

777-1

No.	Amps	Connection	Description
F6	80A	BP13	Fuse: supply to fuses (F6-F12-F13-F28-F29-F30-F31-F37) on passenger compartment fuse and relay box (260) - after-ignition relay control no. 2 (752) on passenger compartment fuse and relay box (260) - supply to fuse (F5) on passenger compartment fuse and relay box 2 (1531) - Via electric window control relay (471): supply to fuses F1 and F2 on passenger compartment fuse and relay box 2 (1531) On engine other than EURO6: Via after-ignition relay no. 2 (752) on passenger compartment fuse and relay box (260): Supply to fuses F14 and F39 on passenger compartment fuse and relay box (260) On EURO 6 engine: AFTER-IGNITION RELAY control no. 1 (751) on board (751) - ACCESSORIES RELAY control No.2 (1389) on board (751) - Via after-ignition relay no. 2 (752) on passenger compartment fuse and relay box (260): Supply to fuses (F1-F2-F14-F39) on passenger compartment fuse and relay box (260) - Via ACCESSORIES RELAY No. 2 (1389) on board (751): Supply to fuse F6 on passenger compartment fuse and relay box 2 (1531) - Supply to fuse F32 on passenger compartment fuse and relay box (260) - Via AFTER IGNITION RELAY No.1 (751) on board (751): Supply to fuses (F3-F4-F15-F16-F17-F18) on passenger compartment fuse and relay box (260)
F7	50A	BP8	Fuse: anti-lock braking system and electronic stability program electric control unit (1094)

مربوط به جعبه فیوز و رله داخل اتاق موتور 777-1 & 777-2

777-2

No.	Amps	Connection	Description
F8	80A	BP81	Fuse: electric power-assisted steering system (1232)
F9	80A	BP91	Fuse: passenger compartment additional heater (1113) via additional heater relays 1 and 2 (1067-1068) on board (1067)

Allocation of relays (depending on equipment level)

777-1

No.	Amps	Description
A	20A	Relay: variable power assisted steering relay (302)

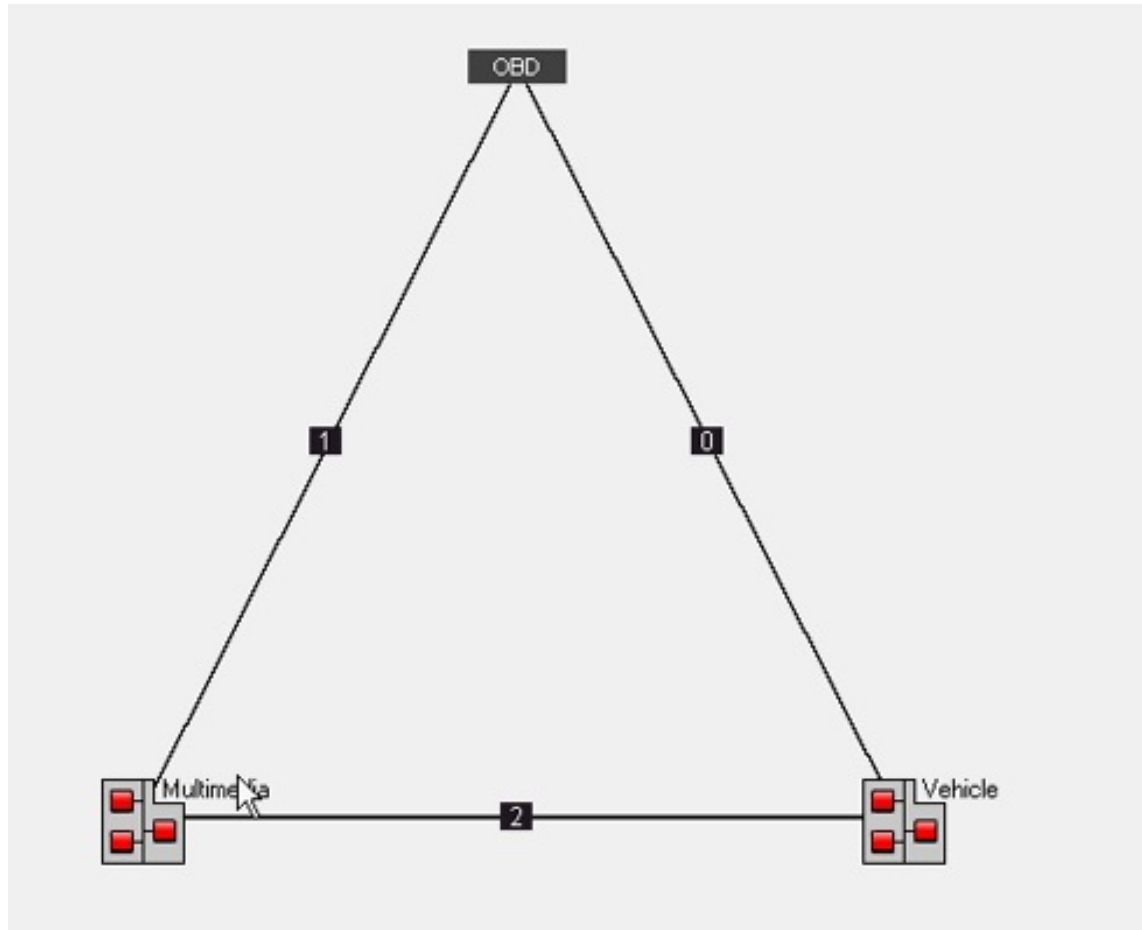
خودرو Captur دارای نوع چیدمان الکتریکی جدیدی می باشد:

این خودرو دارای دو زیر شاخه Multiplex می باشد:

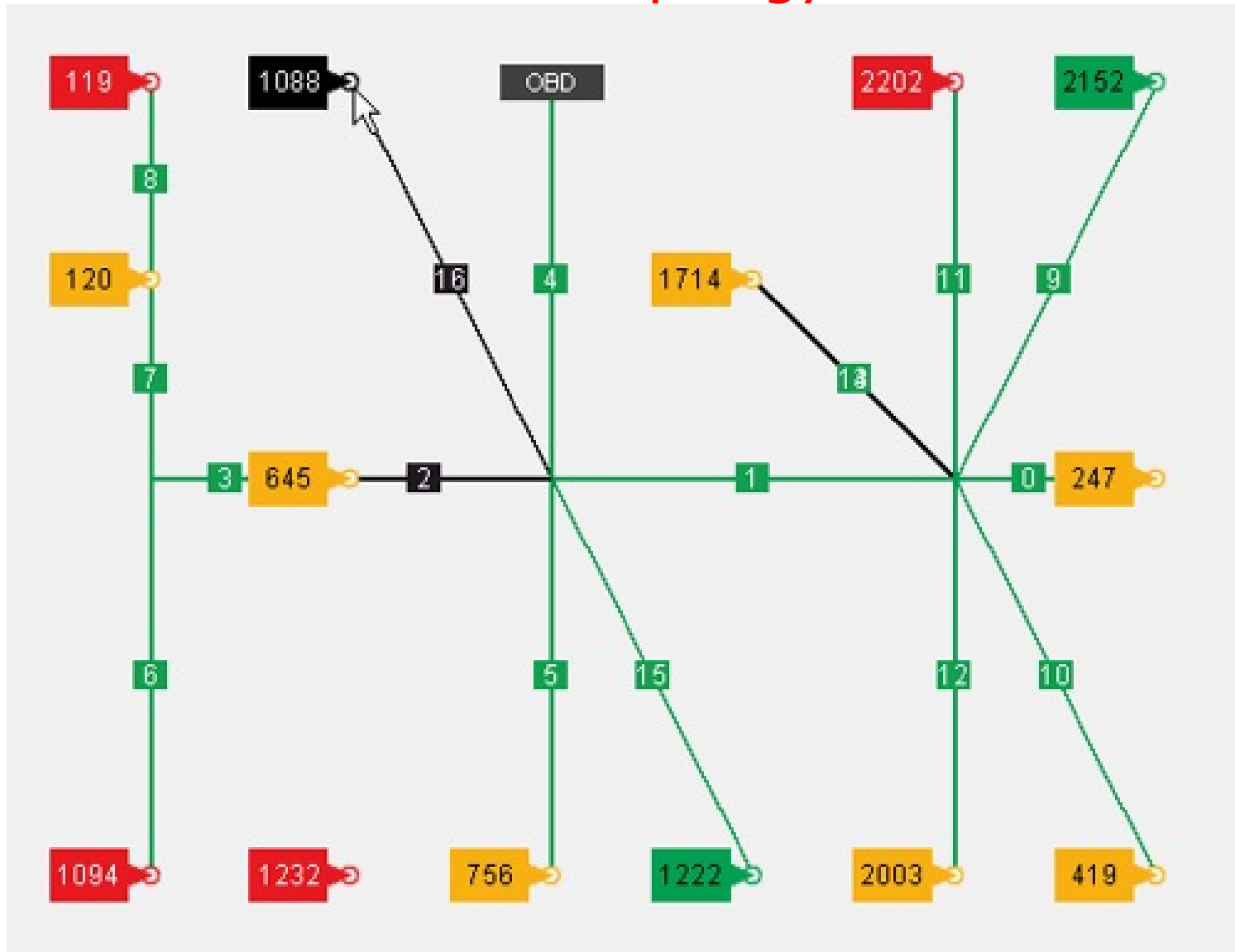
- a vehicle network
- a multimedia network

عیب یابی خودرو Captur بوسیله سیستم Borneo 3 انجام می شود.

ساختار شبکه در خودرو Captur



Vehicle Topology



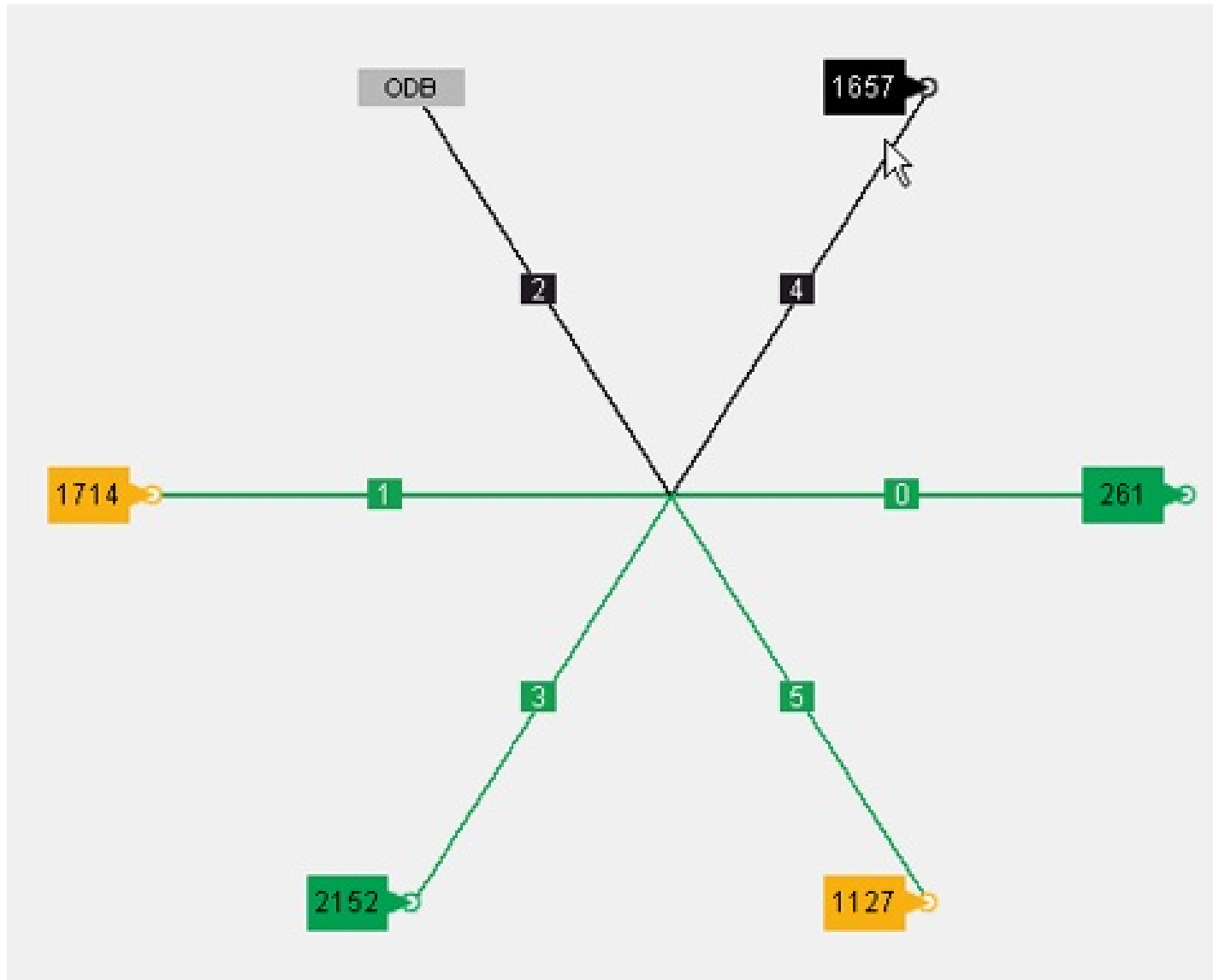
RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



Multimedia Topology



سیستم الکتریسیته و برق رسانی خودرو

- باطری
- آلترناتور
- توزیع الکتریسیته

BATTERY

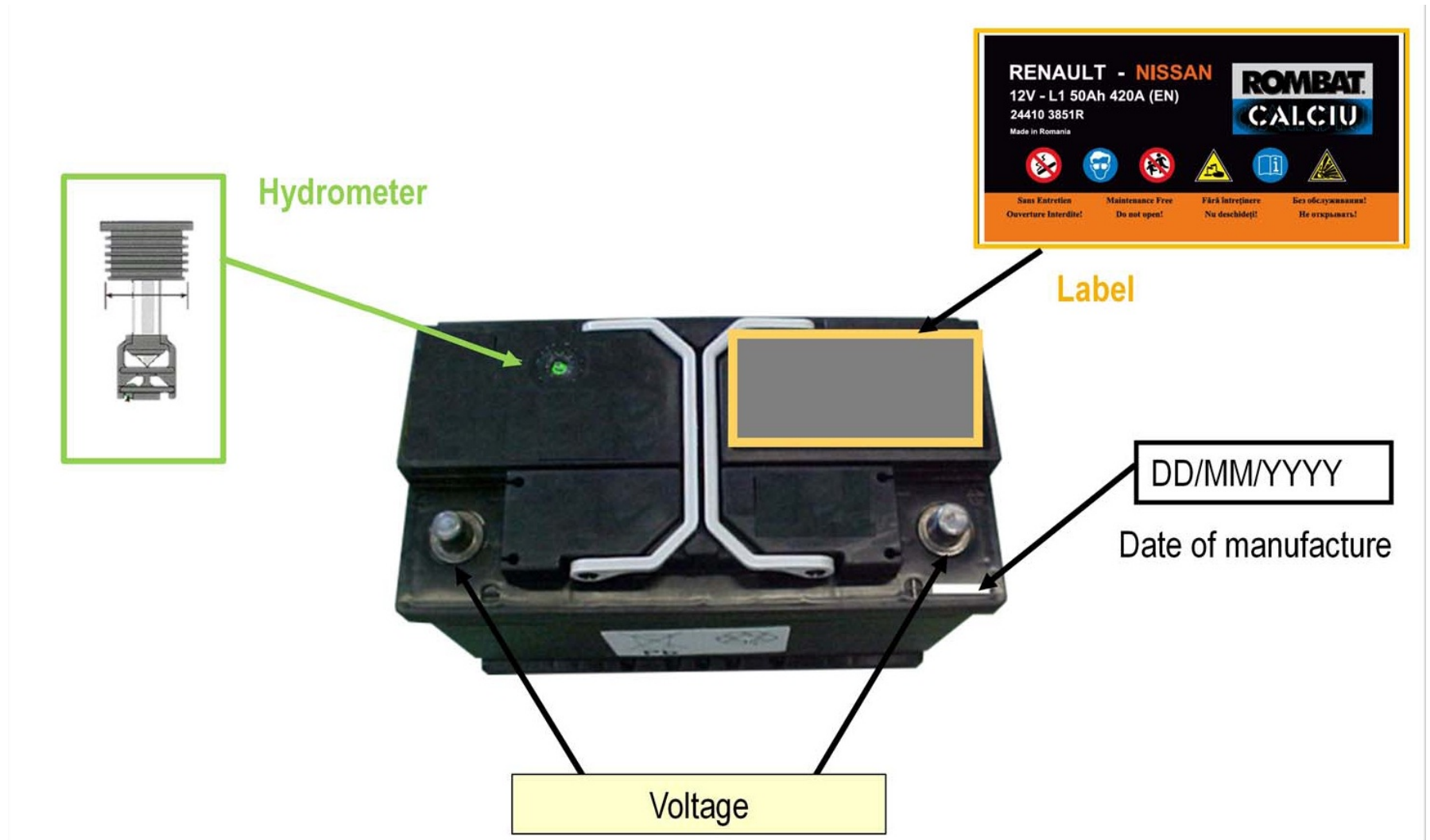


RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



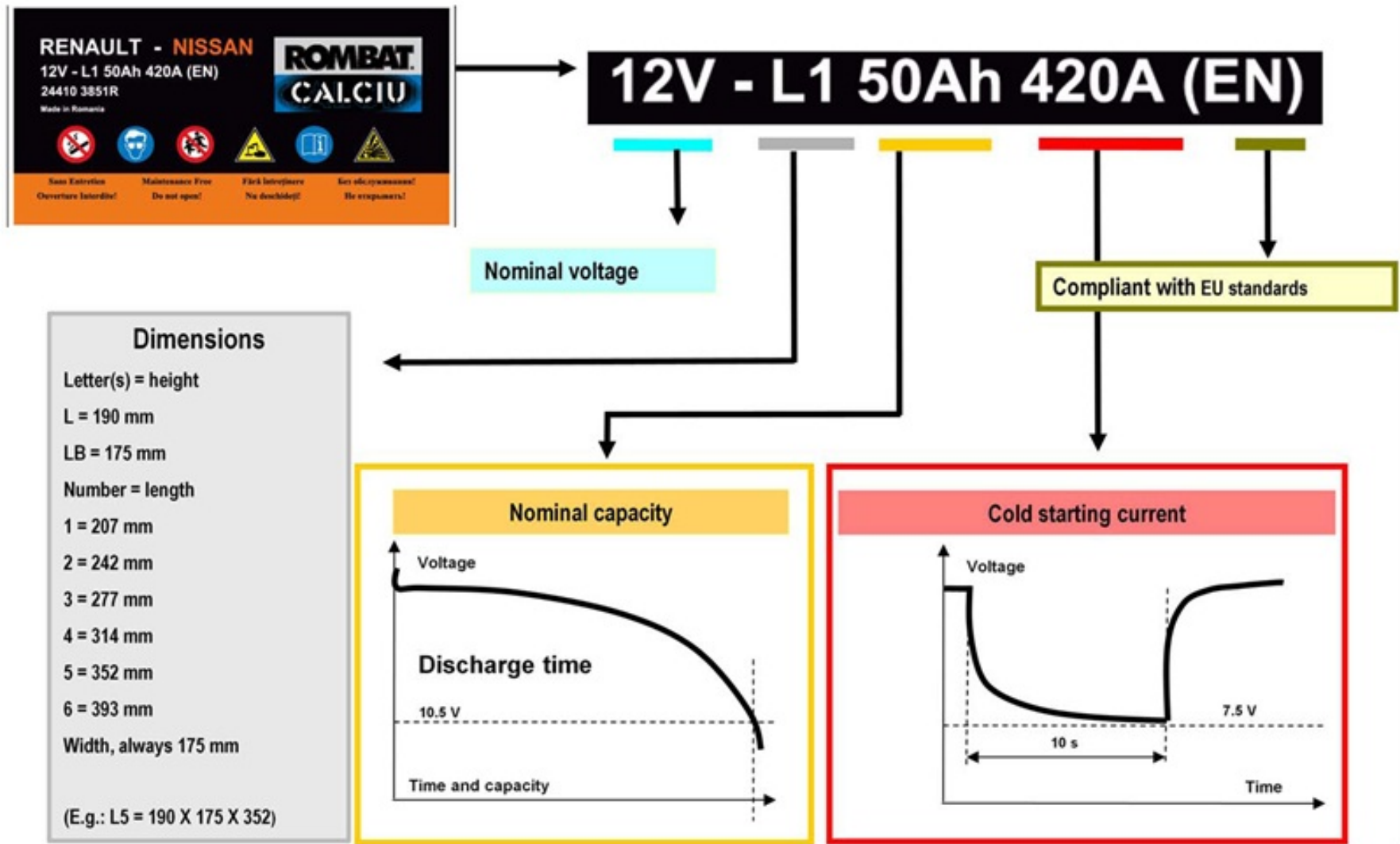


RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





- Conventional, maintenance-free battery



- Battery with **Enhanced Flooded Battery – EFB** marking on a red background (particularly suited to Stop and Start vehicles)



- Battery with **VRLA** (AGM) marking on a red background (particularly suited to vehicles that consume large amounts of energy or Stop and Start vehicles or cold countries)



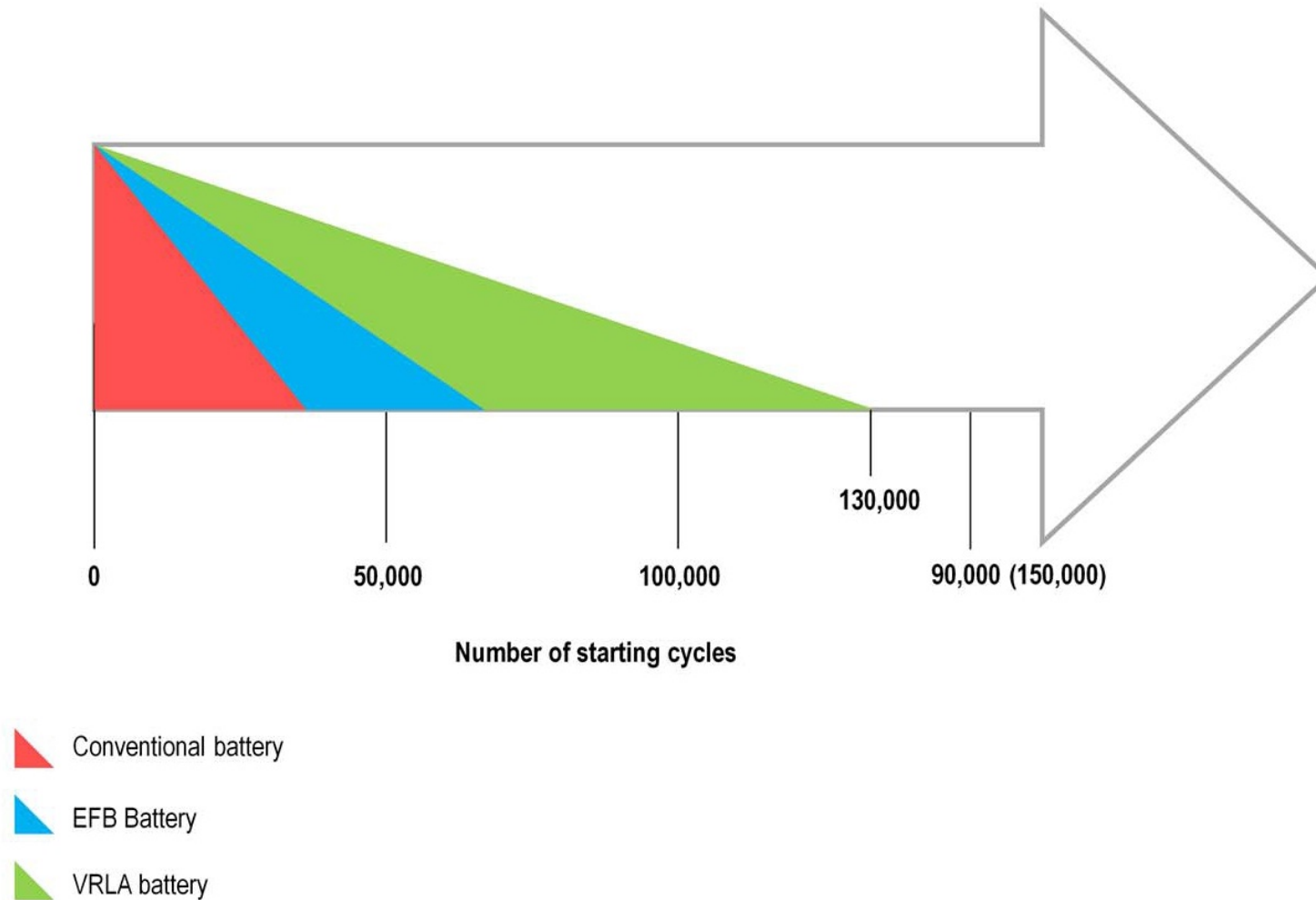
RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



BATTERY: CONVENTIONAL, EFB AND VRLA



RENAULT	
N.T. 6002A	
XXXX	
77 11 327 540	Edition 6 - Mai 2013 Edition Française
Les informations contenues dans ce document sont la propriété de Renault. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la direction de Renault est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la direction de Renault est formellement interdite.	Tous droits réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la direction de Renault est formellement interdite. Tous droits réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la direction de Renault est formellement interdite.
Les informations contenues dans ce document sont la propriété de Renault. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la direction de Renault est formellement interdite.	Les informations contenues dans ce document sont la propriété de Renault. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la direction de Renault est formellement interdite.
© Renault s.a.s. 2013	



Energy Smart Management

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE

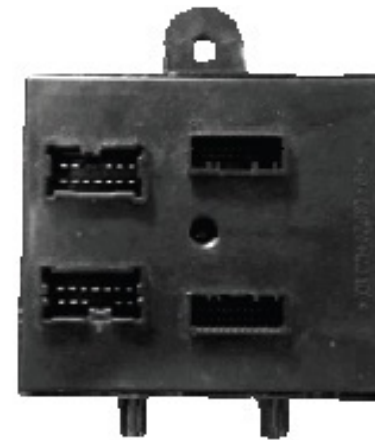


معرفی یونیت (2202) EMM

وظایف : مدیریت سنسور نور و باران

مدیریت آلترناتور از طریق شبکه LIN

مدیریت عملکرد سیستم ECO Mode



این کامپیوتر رله After ignition feed را در بر دارد.

نکته : در دستگاه کلیپ ، یونیت EMM با UPC نمایش داده شده است.

عملکرد سیستم ECO Mode



عملکرد سیستم ECO Mode

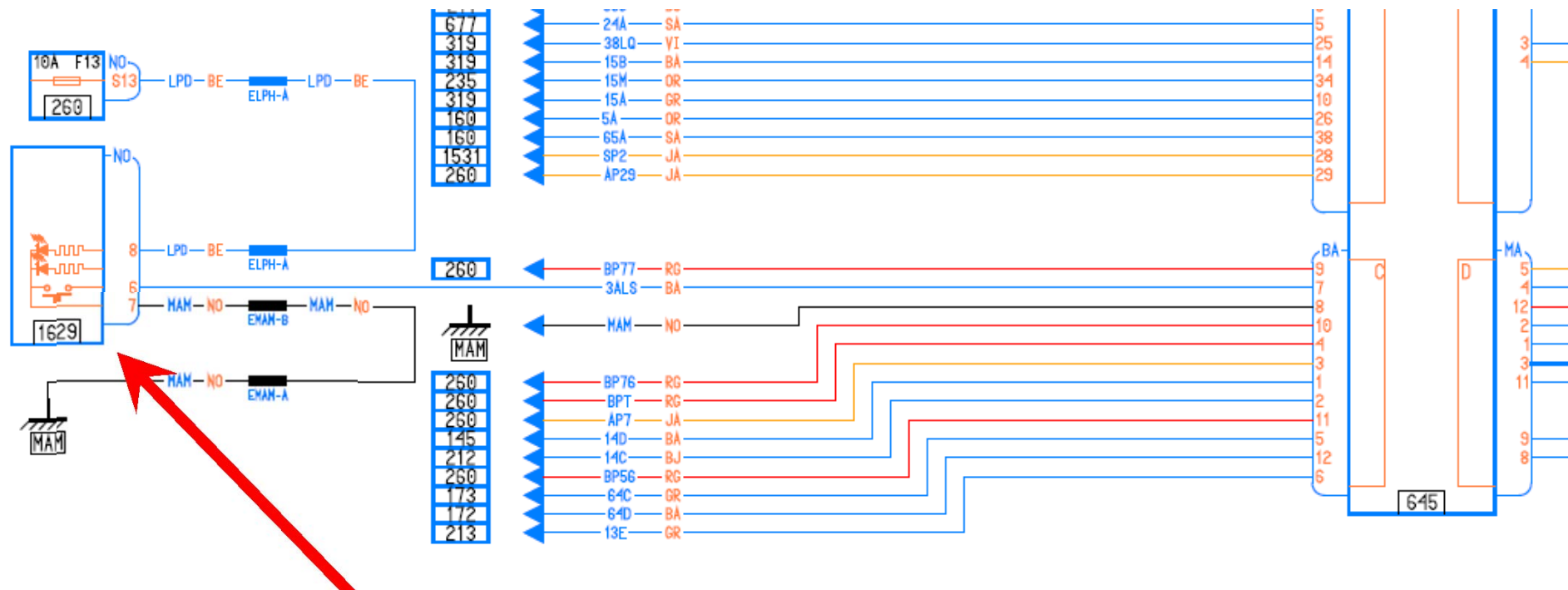
استفاده از این سیستم ، موجب می شود تا حدود 10% مصرف سوخت کاهش یابد.

: Technical Explanation

- راننده می تواند با فعال کردن کلید ECO Mode این سیستم را فعال کند ، این عمل موجب کاهش مصرف سوخت می شود.
- در وضعیت ECO Mode میزان گشتاور موتور کم می شود.
- دریچه گاز طبق برنامه ای که این سیستم فرمان می دهد باز می شود نه بر اساس میزانی که راننده پدال گاز را فشار می دهد.
- تعویض دنده در بهترین وضعیت انجام می گیرد.
- عملکرد سیستم Air Condition تثبیت می شود.
- زمانی که این وضعیت فعال است ، در شرایط اضطراری اگر راننده پدال گاز را تا انتها فشار دهد (Kick down) ، سیستم از وضعیت ECO Mode خارج می شود .



نقشه برقی



سوئیچ فعال سازی سیستم ECO Mode

شارژ باطری و سیستم Energy Smart Management

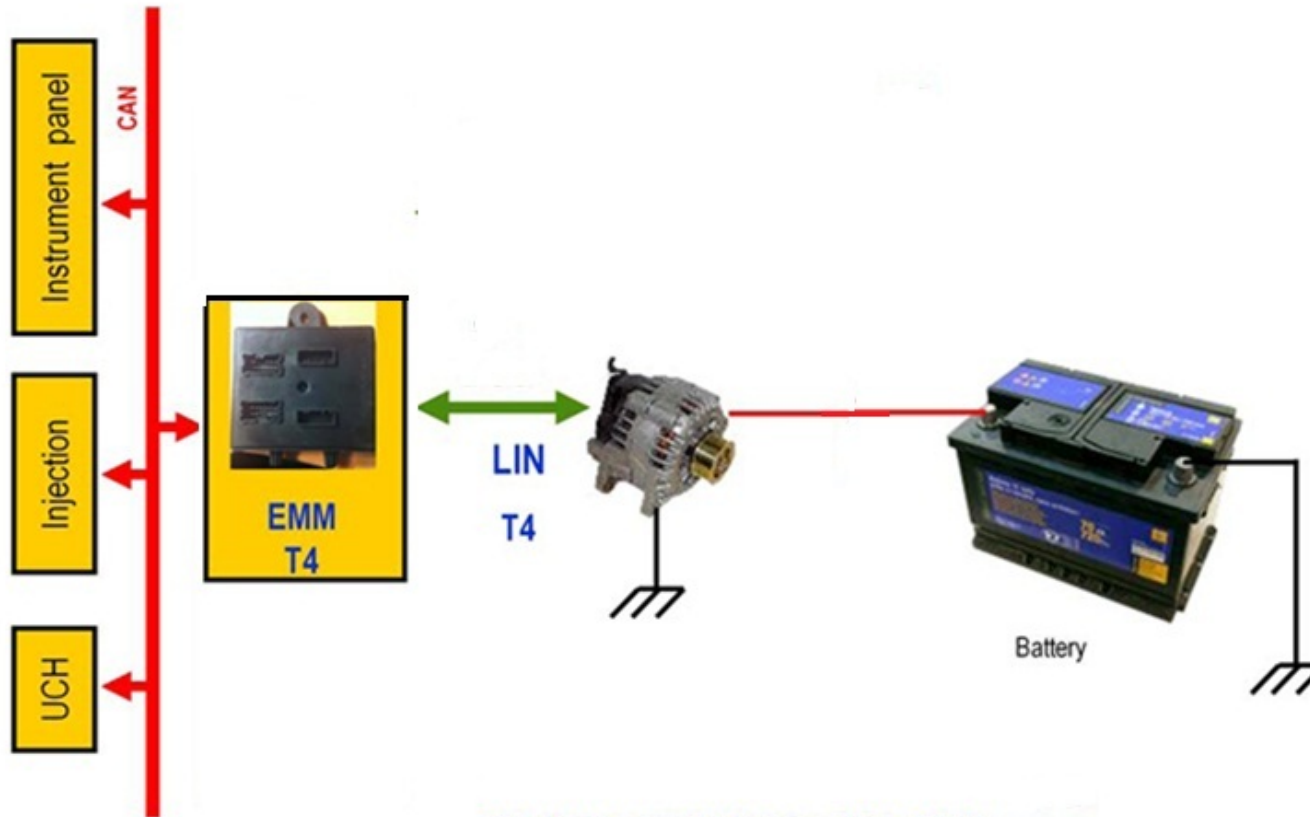
RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE

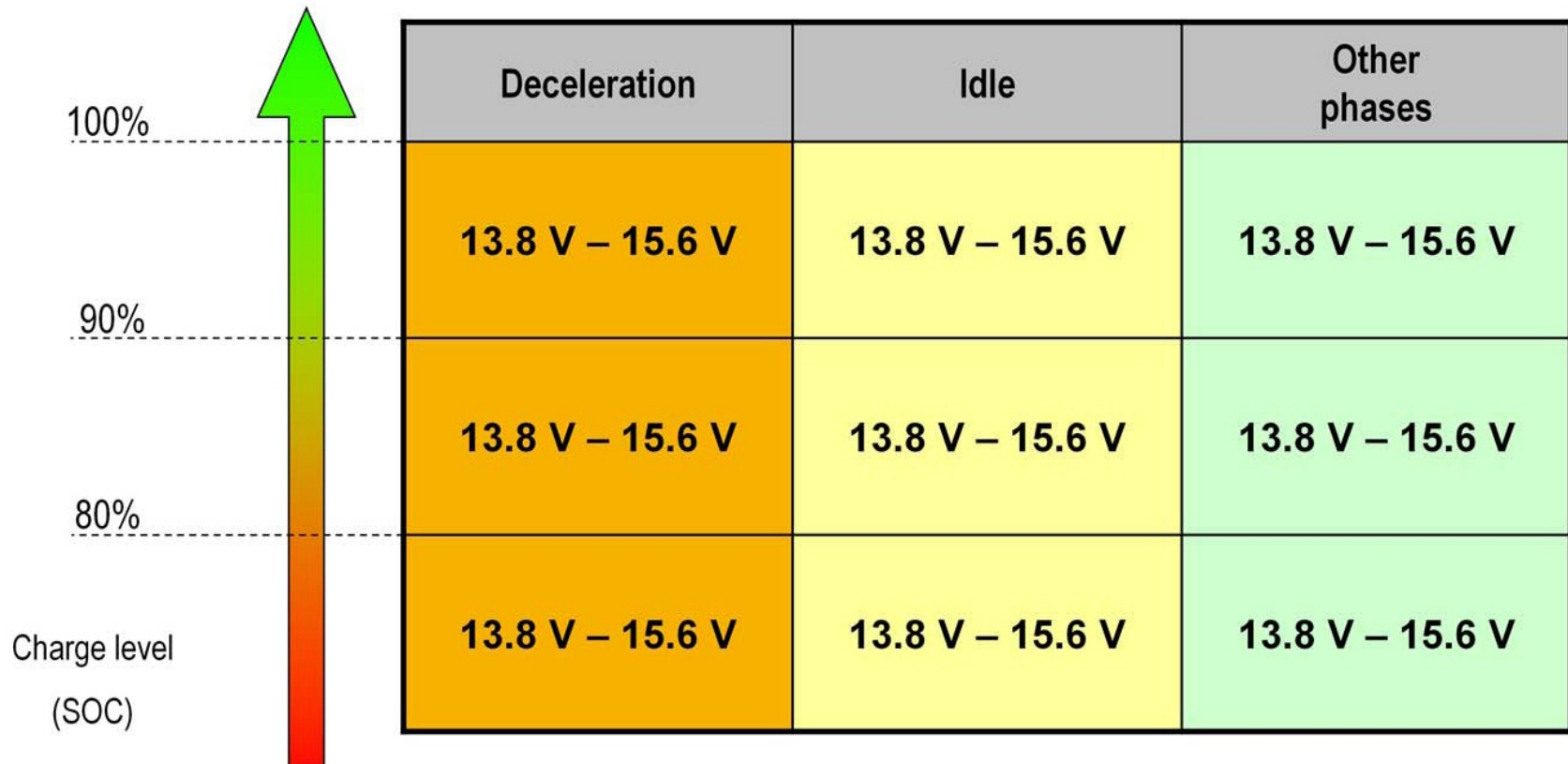


WITHOUT ENERGY SMART MANAGEMENT



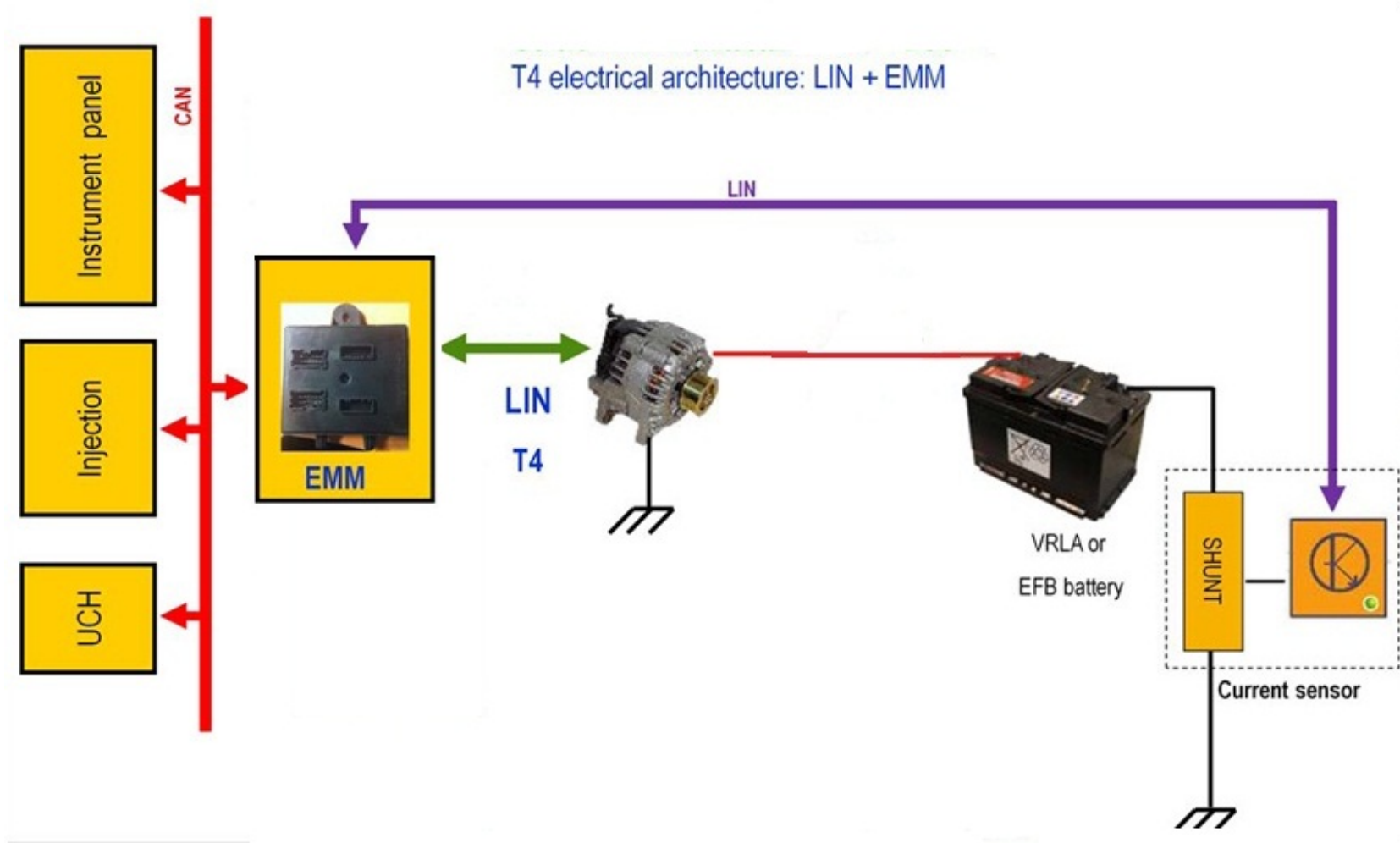
T4 electrical architecture: LIN + EMM

سیستم هایی که فاقد Energy Smart Management میباشند ، شارژ باطری بصورت زیر است :

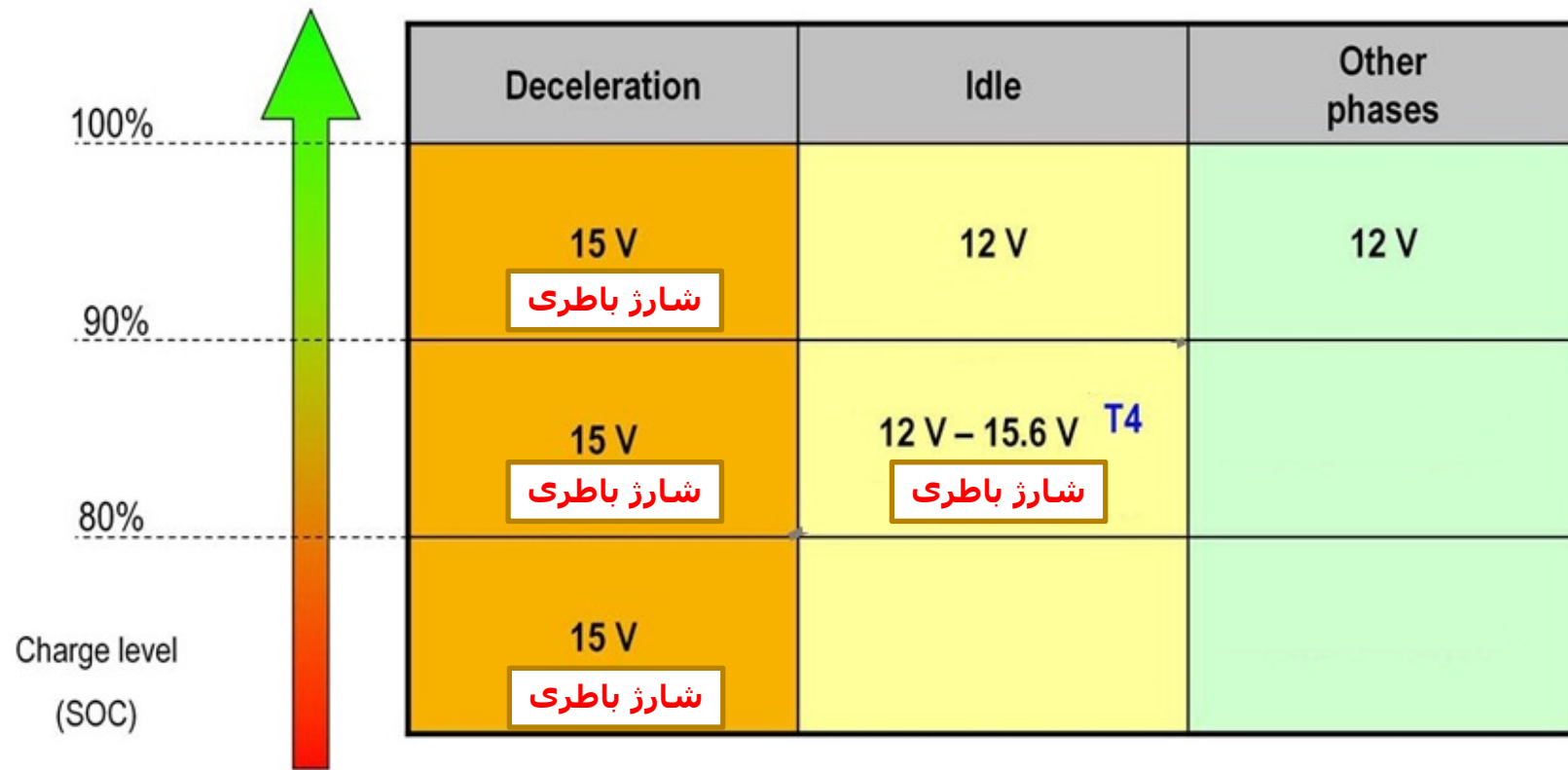


در واقع ولتاژ شارژ باطری در همه شرایط (دور موتور ، بار موتور و ...) یکسان است.

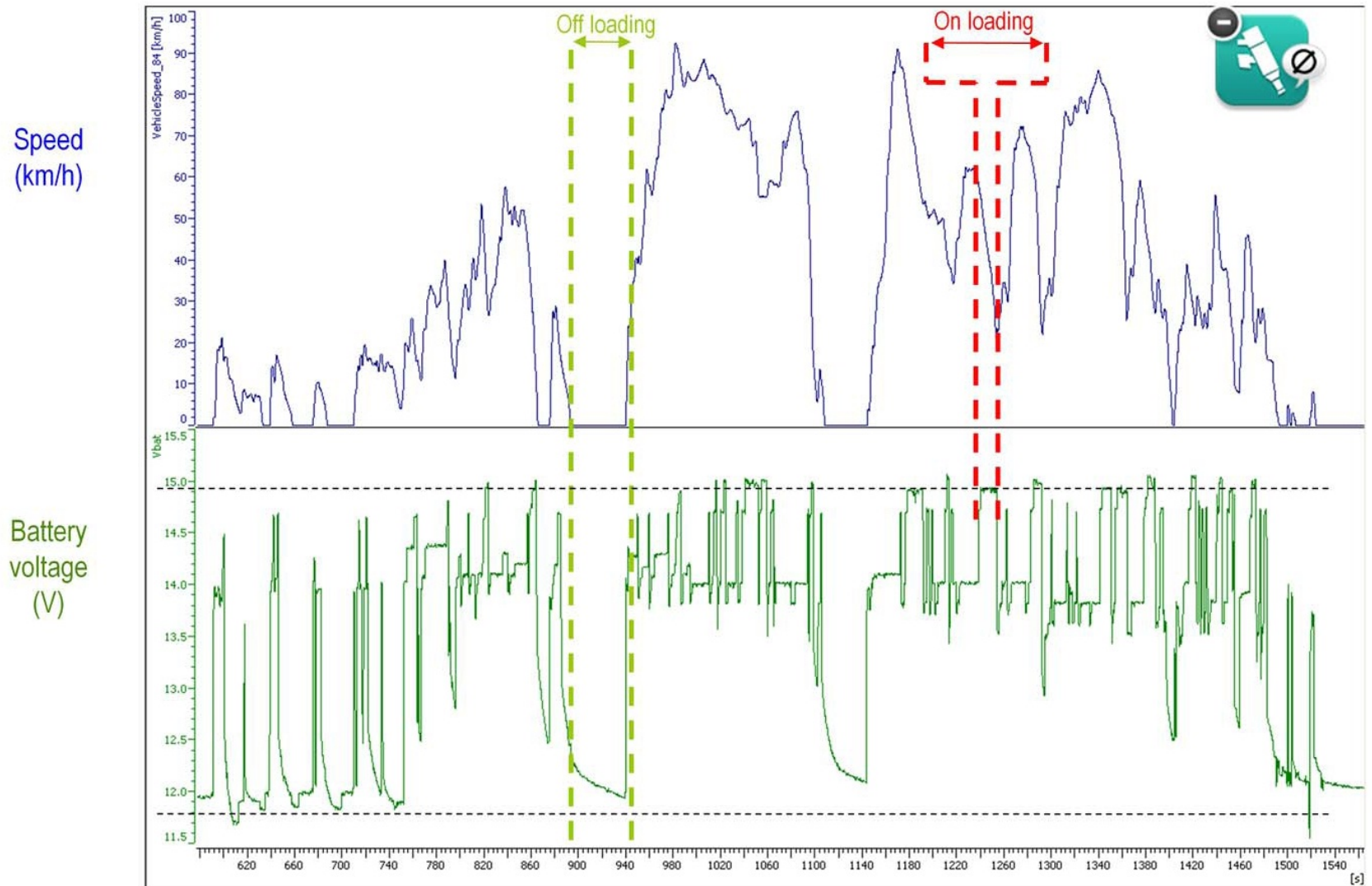
سیستم هایی که دارای Energy Smart Management میباشند



در سیستم هایی که دارای Energy Smart Management میباشند ، شارژ باطری بصورت زیر است :



در واقع ولتاژ ارسالی به باطری جهت شارژ آن در شرایط مختلف ، فرق می کند ، به عنوان مثال بهترین زمان شارژ باطری زمانی است که خودرو در حال حرکت است و راننده به دلایلی پا را از روی پدال گاز برداشته است و قصد کاهش سرعت رادارد (ترمز موتوری) و یا حتی زمانی که راننده در حال فشار دادن پدال ترمز می باشد.



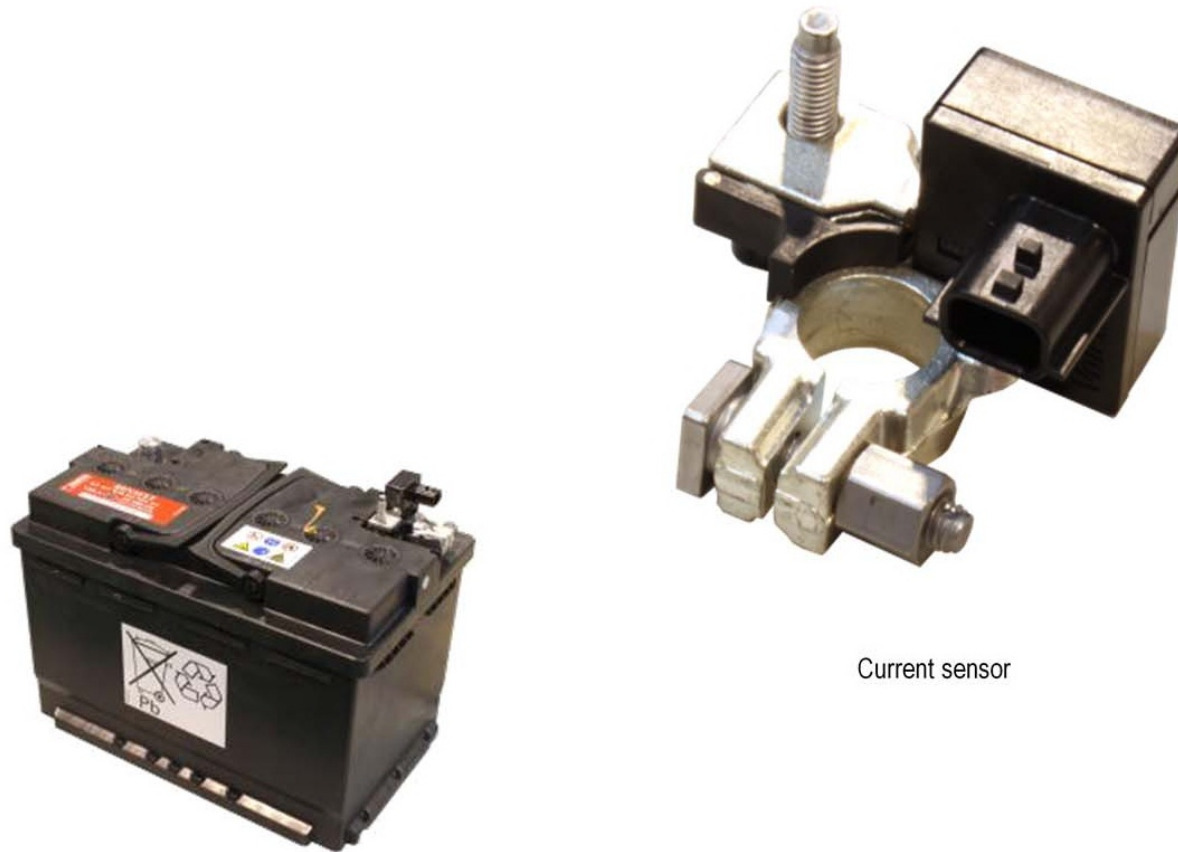
RENAULT IRAN



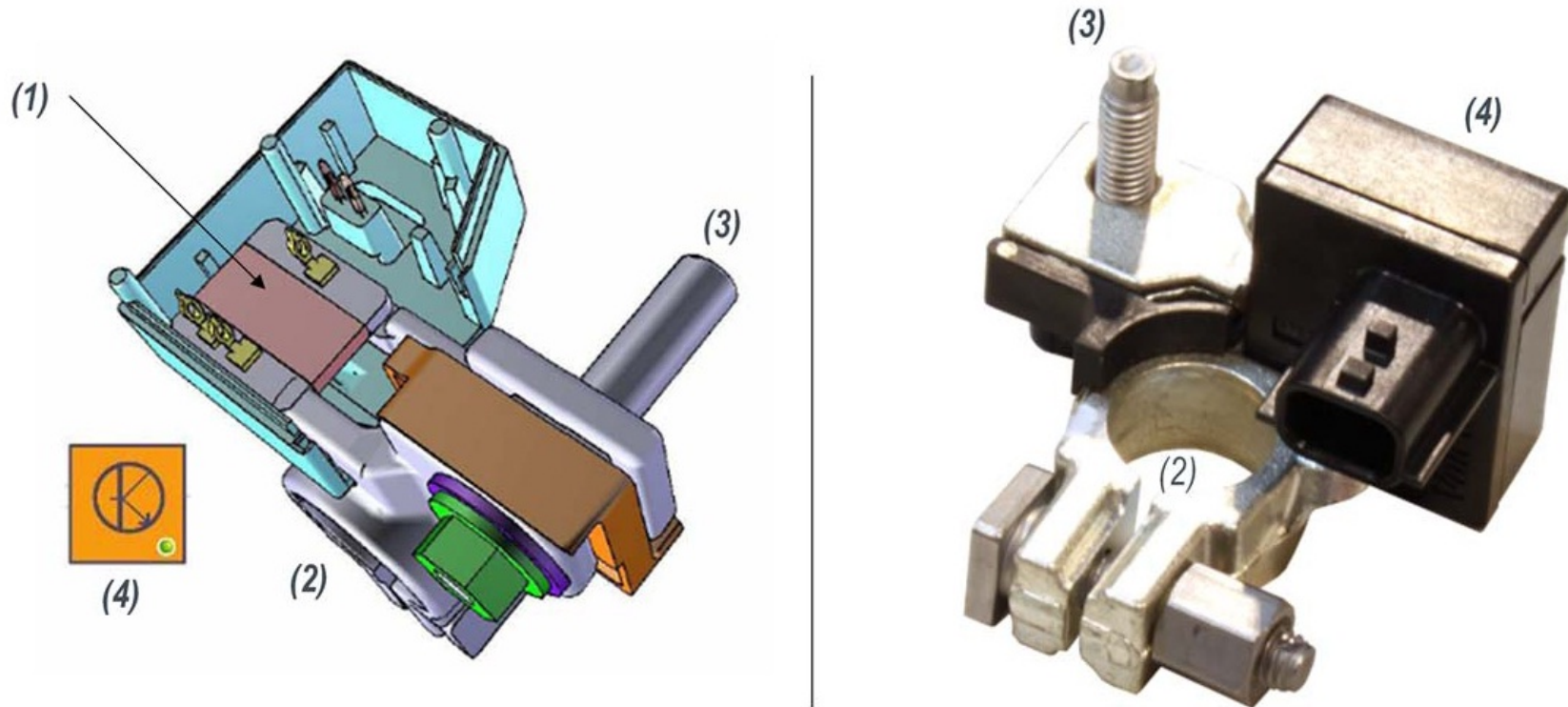
DRIVE THE CHANGE



سنسور جریان :
این سنسور جریان ورودی و خروجی باطری را اندازه گیری می کند .

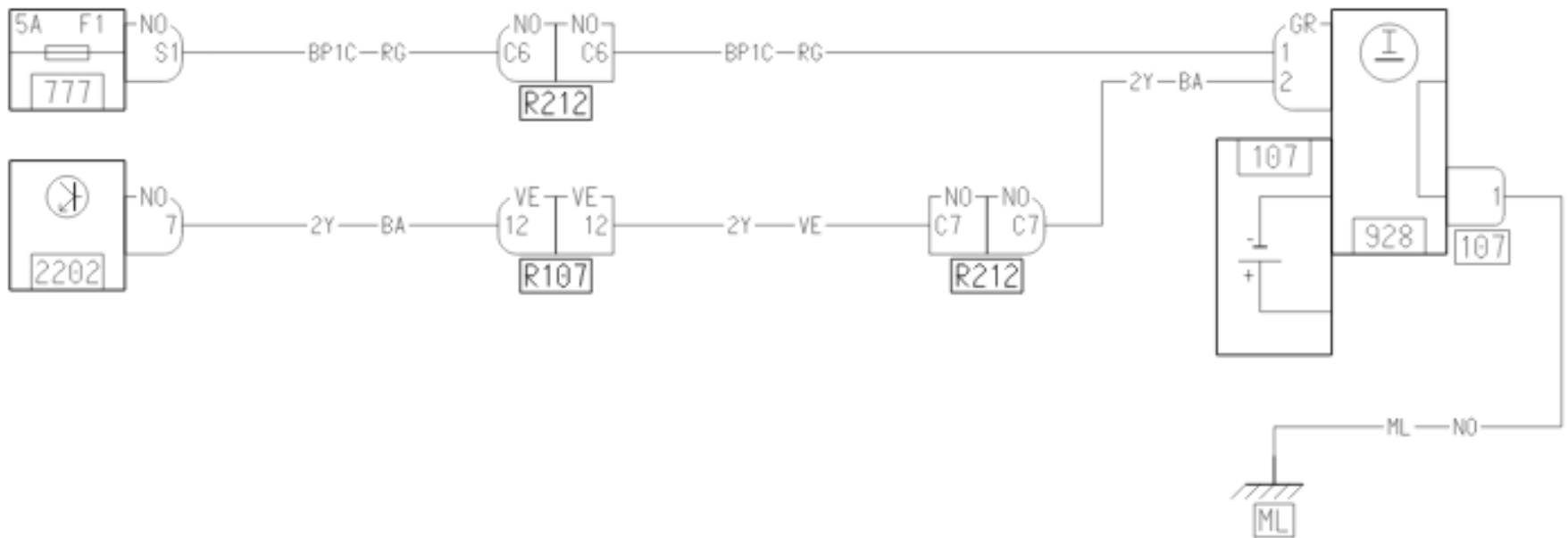


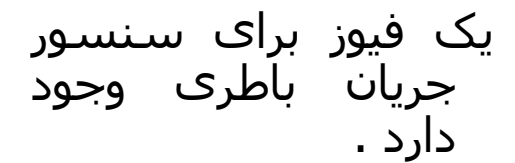
اجزاء سنسور جریان باطری



- (1) Shunt
- (2) Negative battery terminal mounting
- (3) Earth cable mounting
- (4) Electronic stage

نقشه برقی سنسور جریان





محل آن : جعبه فیوز و
رله ها در داخل اتاق
موتور

SUPPLY LEVELS

RENAULT Captur has conventional supply levels:

Permanent + battery feed

Timed + battery feed

+ Accessories feed

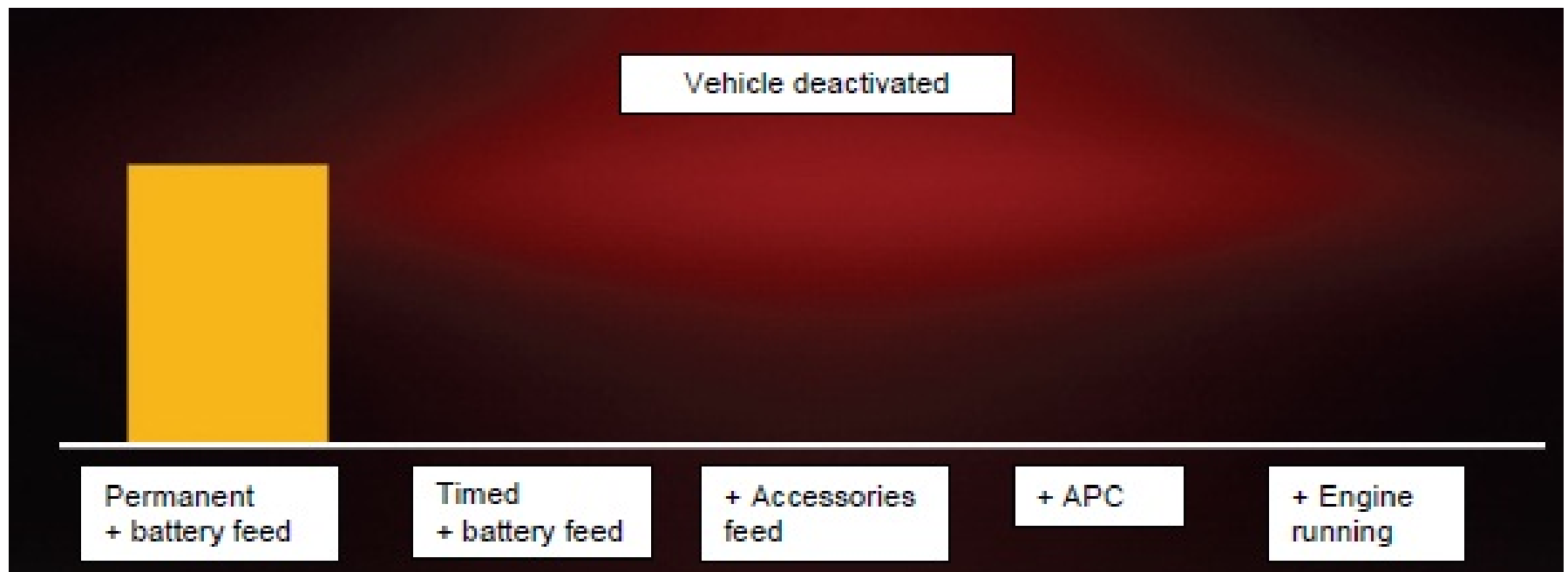
+ After ignition feed

+ Engine running

The "timed + battery feed" is delayed for 3 minutes

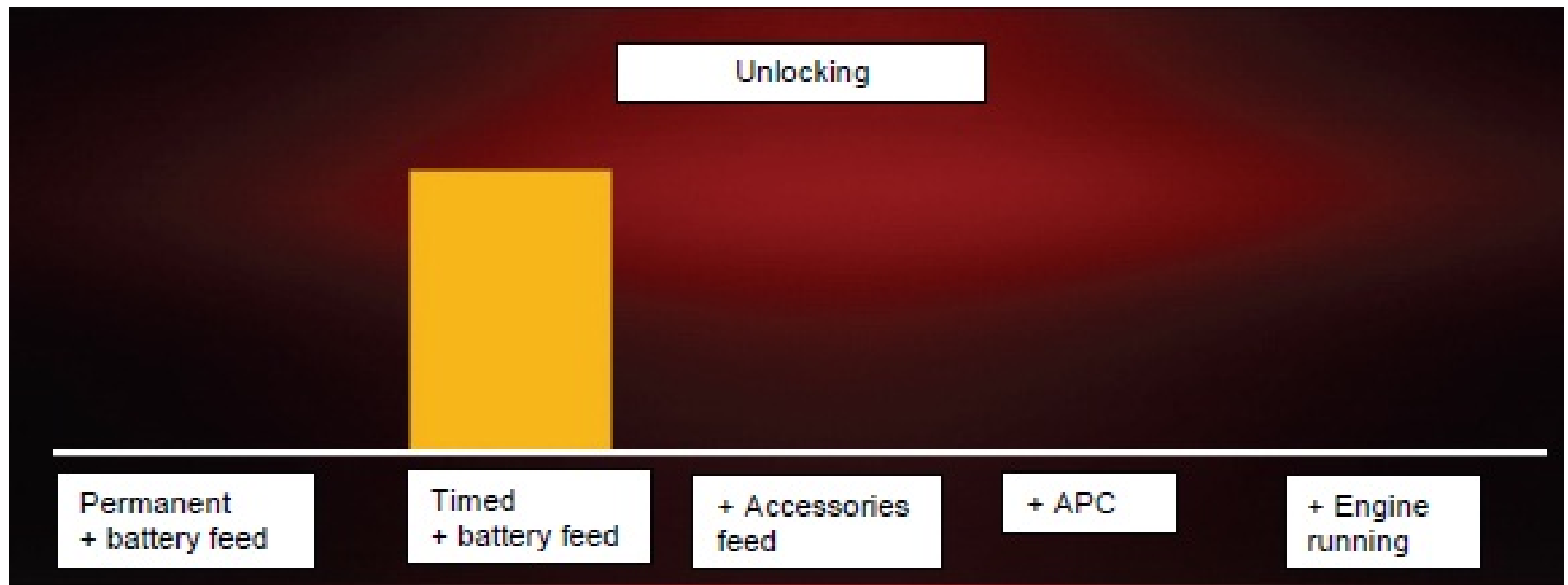
وضعیت سوئیچ بسته :

در این حالت برق فقط برای یونیت های مختلف جهت حفظ حافظه موقت آنها ارسال می شود .



وضعیت پس از باز کردن درب ها :

در این حالت برق به یونیت های Instrument Panel و Multimedia ارسال می شود.

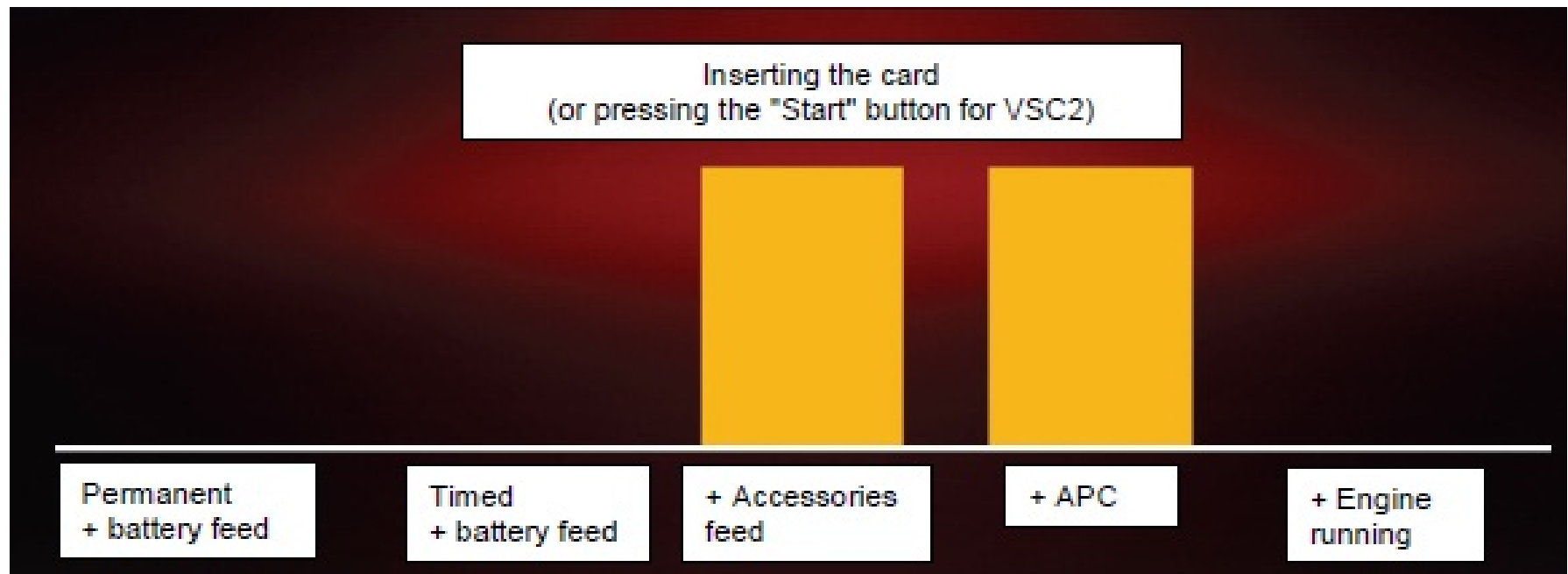


پس از وارد کردن کارت ، داخل کارت خوان :

یا با فشردن دکمه Start بدون فشار دادن پدال ترمز:

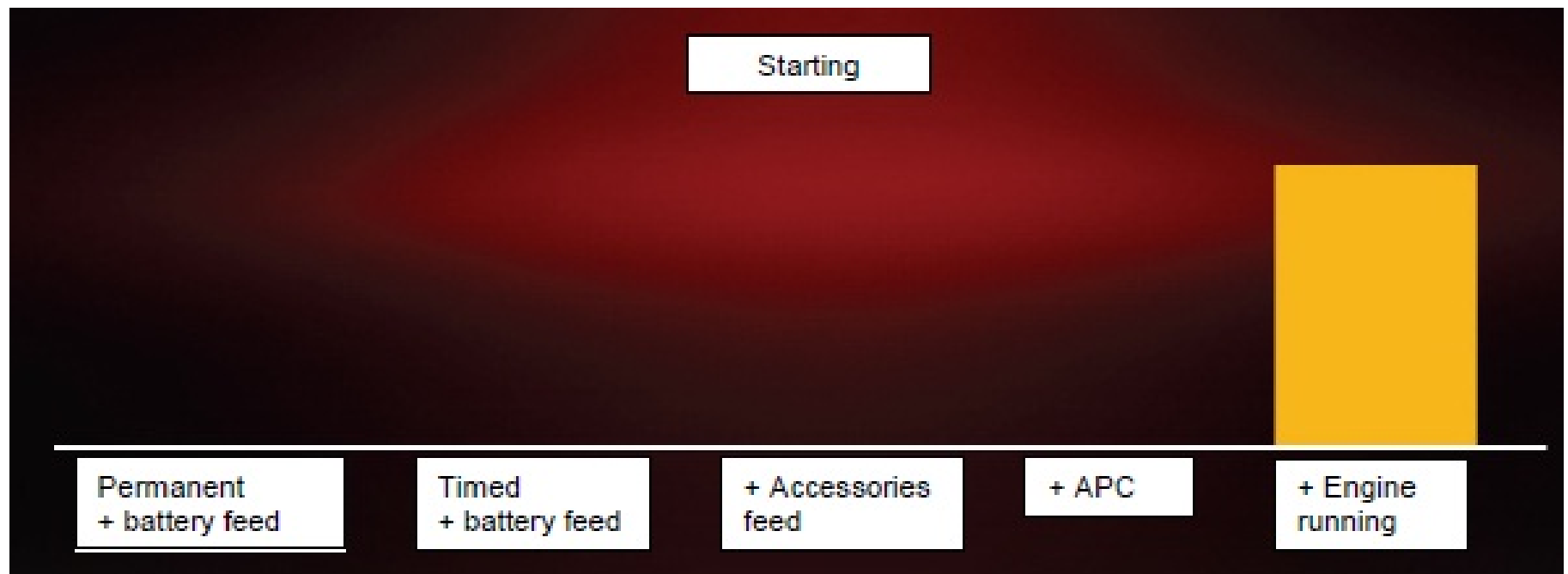
در این حالت برق به کلیه یونیت ها به مدت 3 دقیقه وصل می شود و پس از اتمام این زمان از این حالت خارج می شود .

این حالت عبارتی همان برق سوئیچ باز یا APC+ به مدت 3 دقیقه می باشد



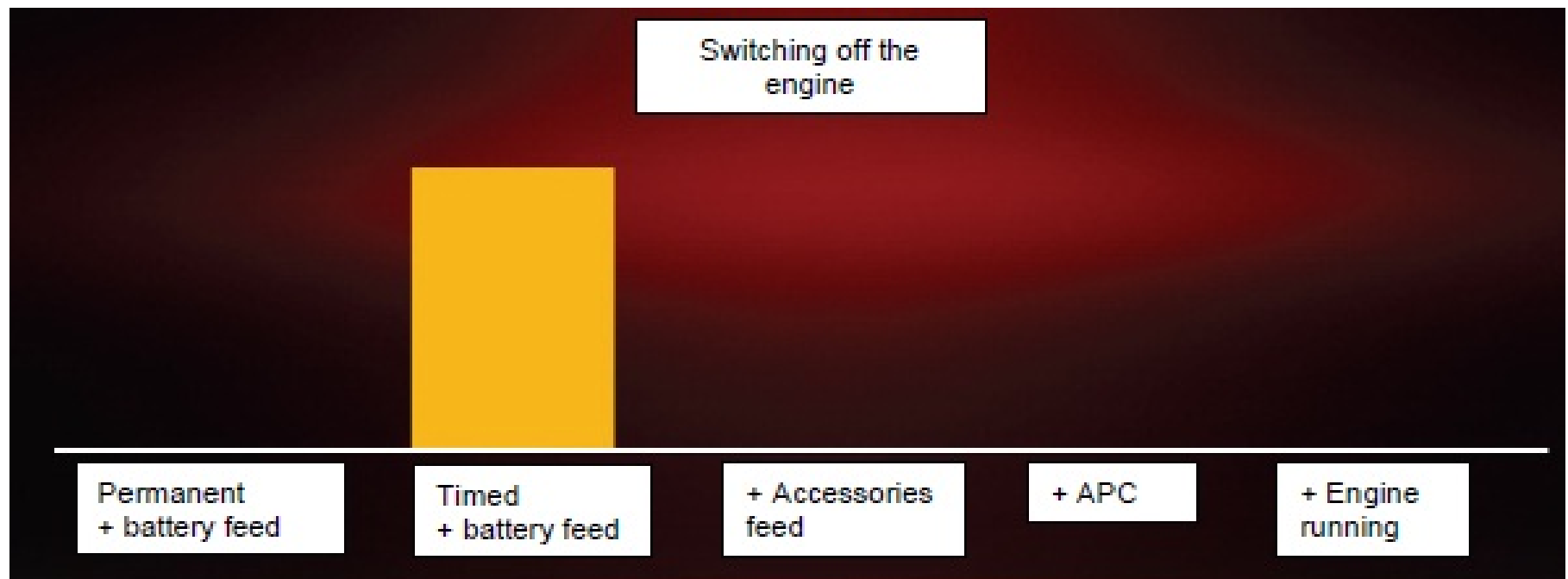
وضعیت در زمان استارت زدن خودرو :

در این وضعیت برق در حالت APC+ بوده و با فشردن دکمه استارت + پدال ترمز کامپیوتر UCH از طریق رله استارت موتور استارتر را راه اندازی می کند.



وضعیت برق خودرو در زمان خاموش کردن موتور خودرو :

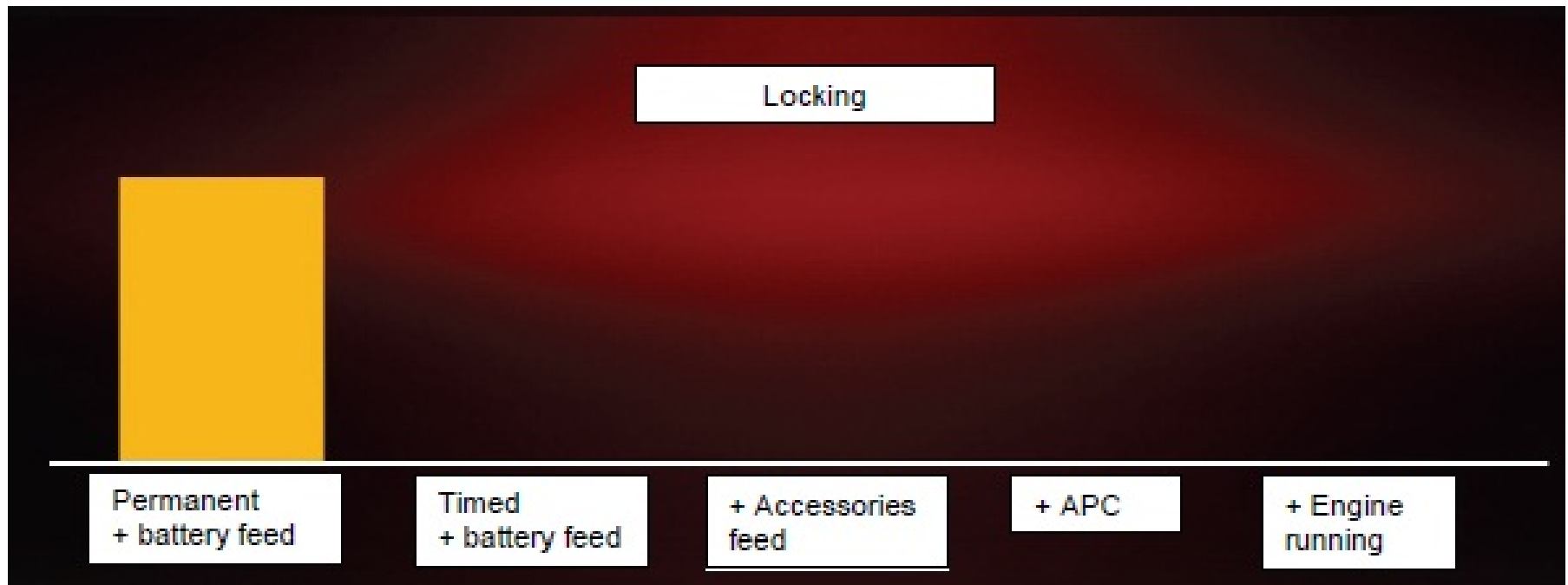
1. با فشردن دکمه start موتور خاموش شده و برق خودرو به وضعیت تایم دار بر می گردد



پس از خاموش شدن موتور و باز کردن درب راننده:

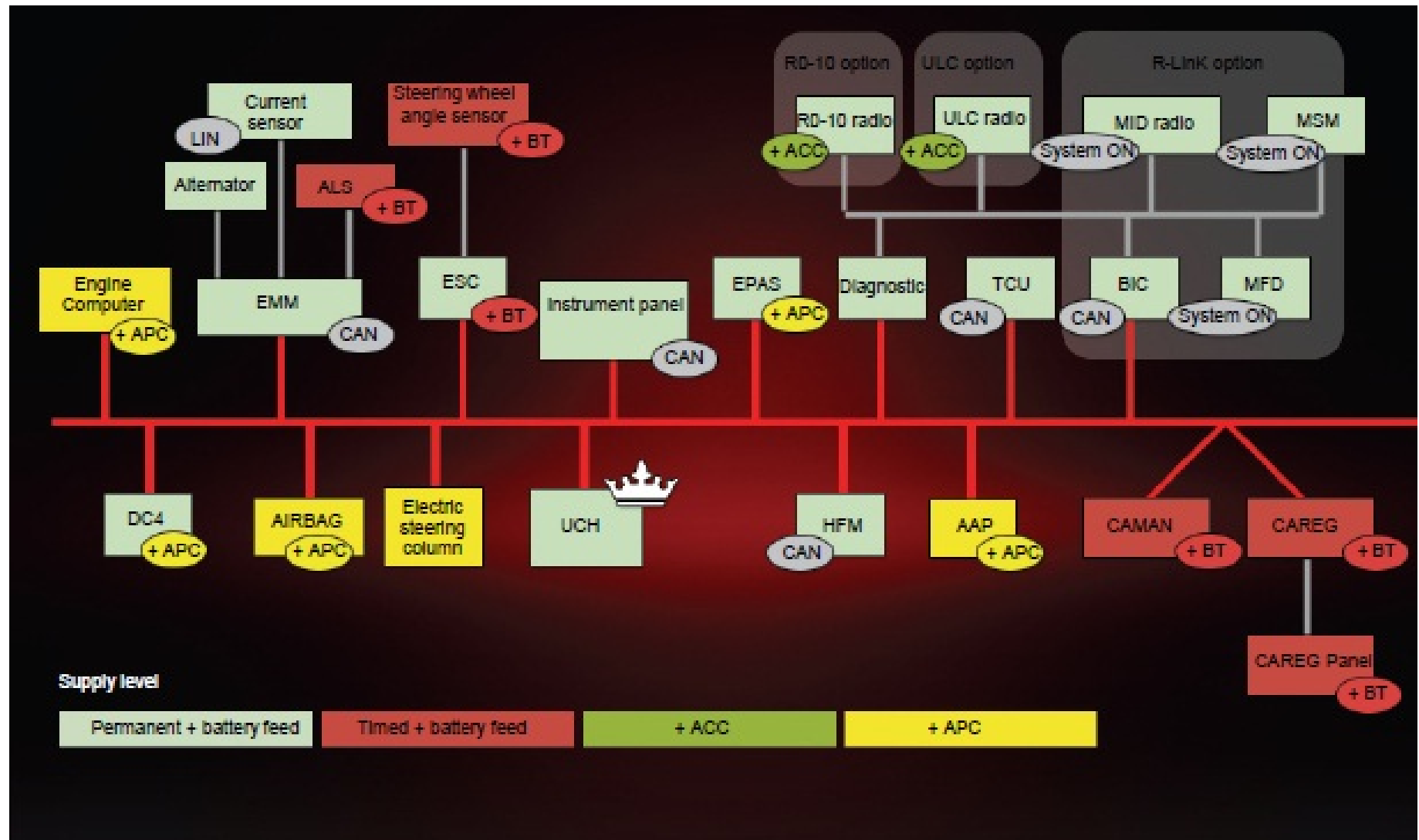
برق خودرو به حالت سوئیچ بسته دائم رفته و فرمان قفل می گردد.

با بستن درب و زدن دکمه ریموت درب ها قفل می گردد. و R-link نیز خاموش می شود

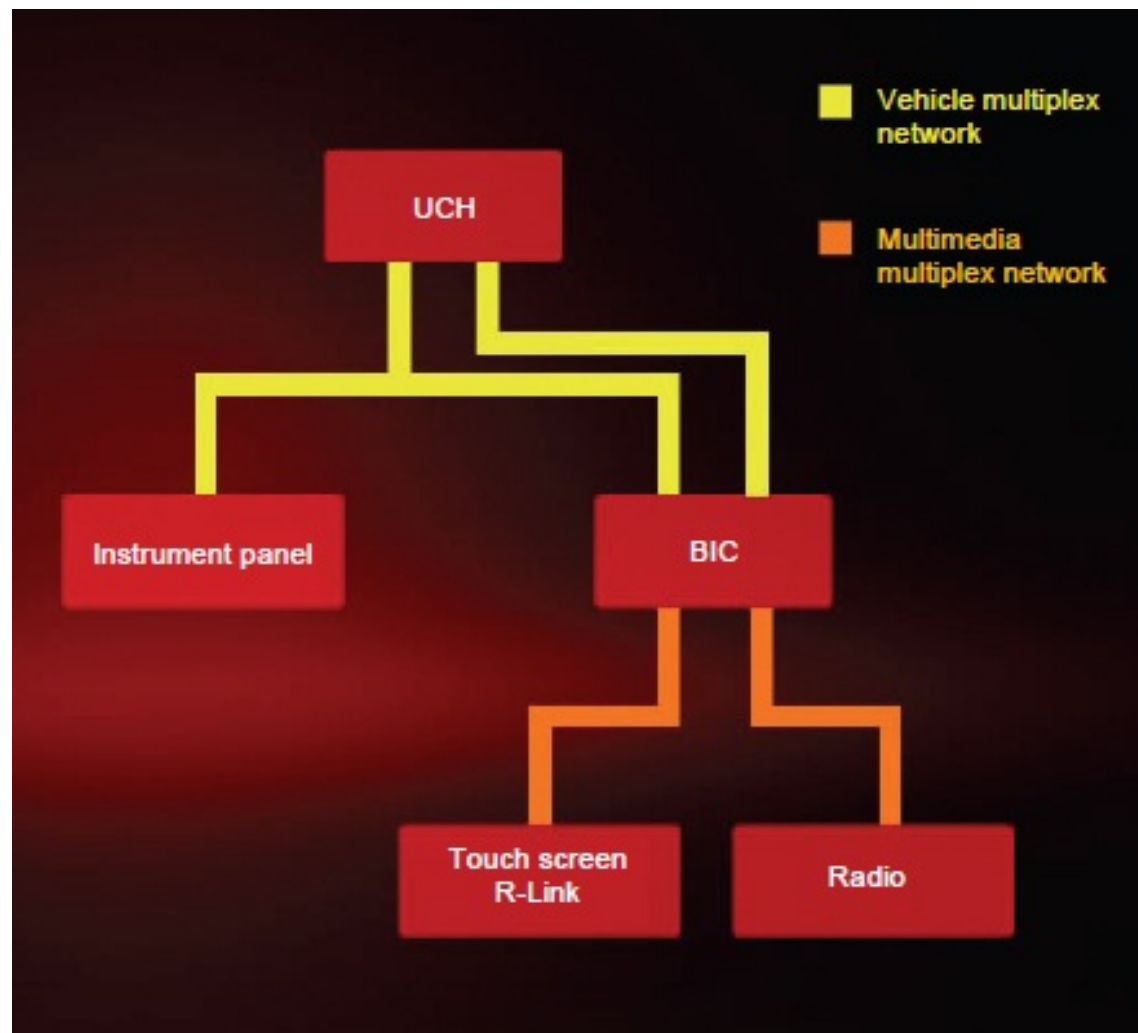


Supply Level

تامین برق خودرو در حالت های مختلف



Customer Presence Management



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



Customer Presence Management



سیستم روشنایی اتوماتیک هنگام گردش خودرو

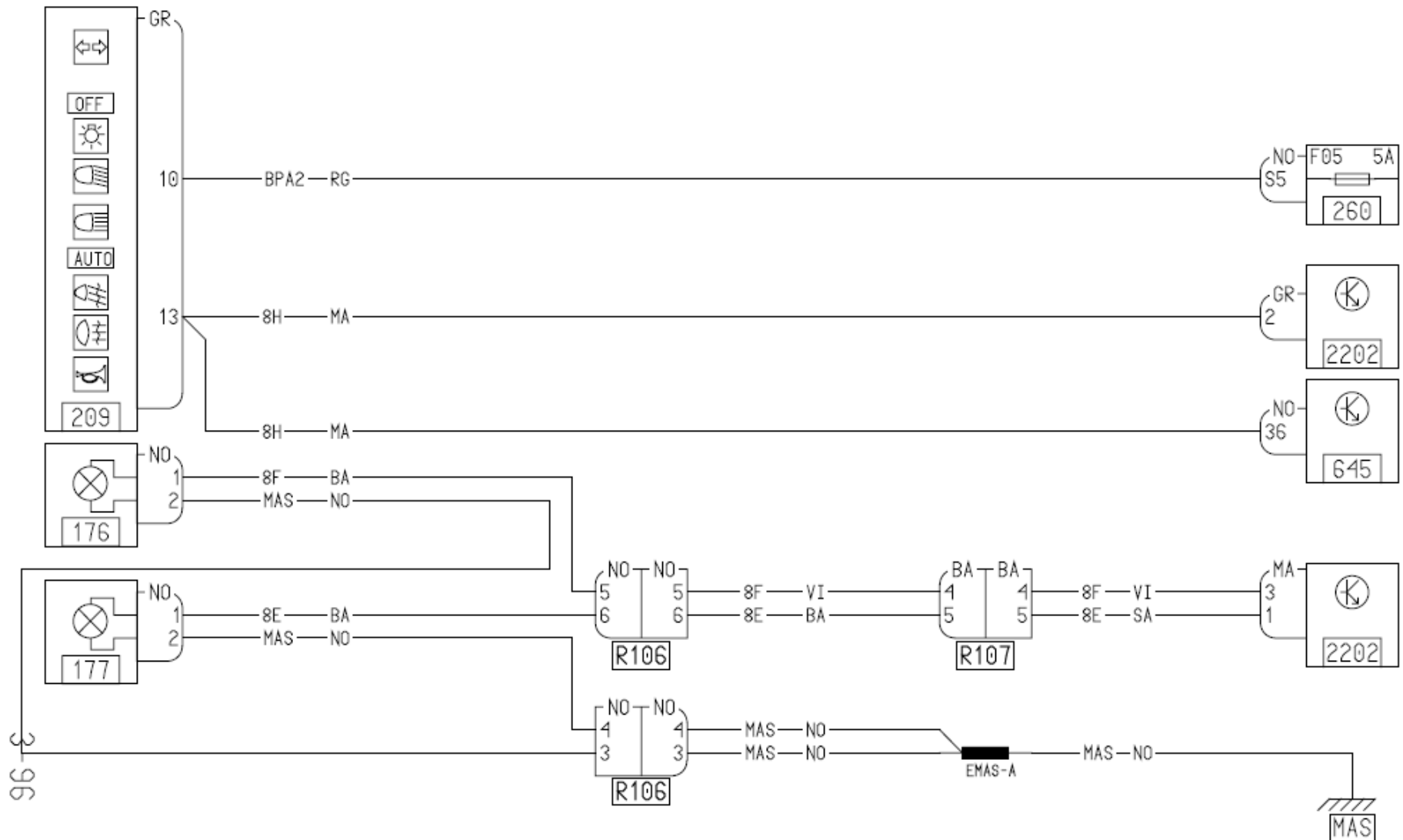


این سیستم این امکان را می دهد که در هنگام گردش ، گوشه ها (مسیر داخل پیچ جاده) کاملاً قابل رویت باشند.
این سیستم در سرعت زیر ۴۰ کیلومتر در ساعت عمل می نماید. این عملکرد تحت کنترل کامپیوتر EMM قرار دارد.



این سیستم زمانی فعال می شود که:
برق مثبت بعد از سوئیچ ON باشد .
راهنمای سمت راست یا سمت چپ فعال شده باشد.
چراغ های جلو روشن باشند .
غربیلک فرمان چرخشی بیش از بیست و پنج درجه داشته باشد.
در این شرایط چراغ مه شکن مربوط به پیچ روشن می شود و چراغ دیگر غیر فعال است.
موارد خاص:
دو چراغ مه شکن زمانی روشن می شوند که دنده عقب درگیر شده است.

نقشه برقی



RENAULT IRAN

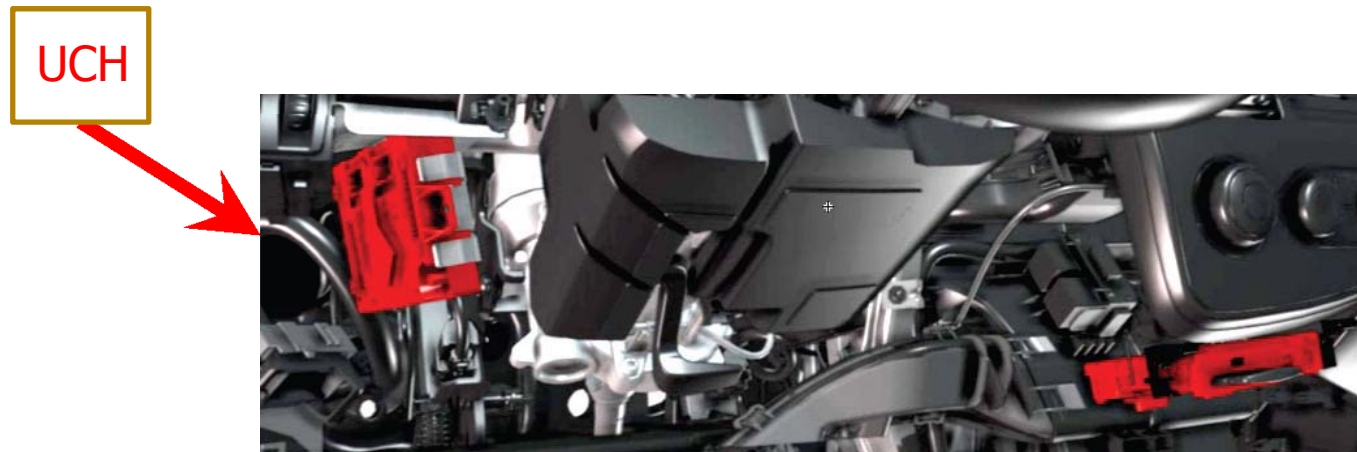


DRIVE THE CHANGE



وظایف UCH(BCM)

- خواندن اطلاعات و کدهای ارسالی از دسته چراغ و دسته برف پاک‌کن
- کنترل تجهیزات الکتریکی گوناگون مطابق نیاز راننده و سرنشینان
- دریافت سیگنالها از سوئیچها و یونیتها و ارسال آنها به یونیتهاي مرتبط از طریق شبکه مالتی پلکس
- دارای قابلیت پیکره بندی برای استفاده در هنگام تعویض BCM با توجه به تعداد آپشنها و تجهیزات بکار رفته در خودرو



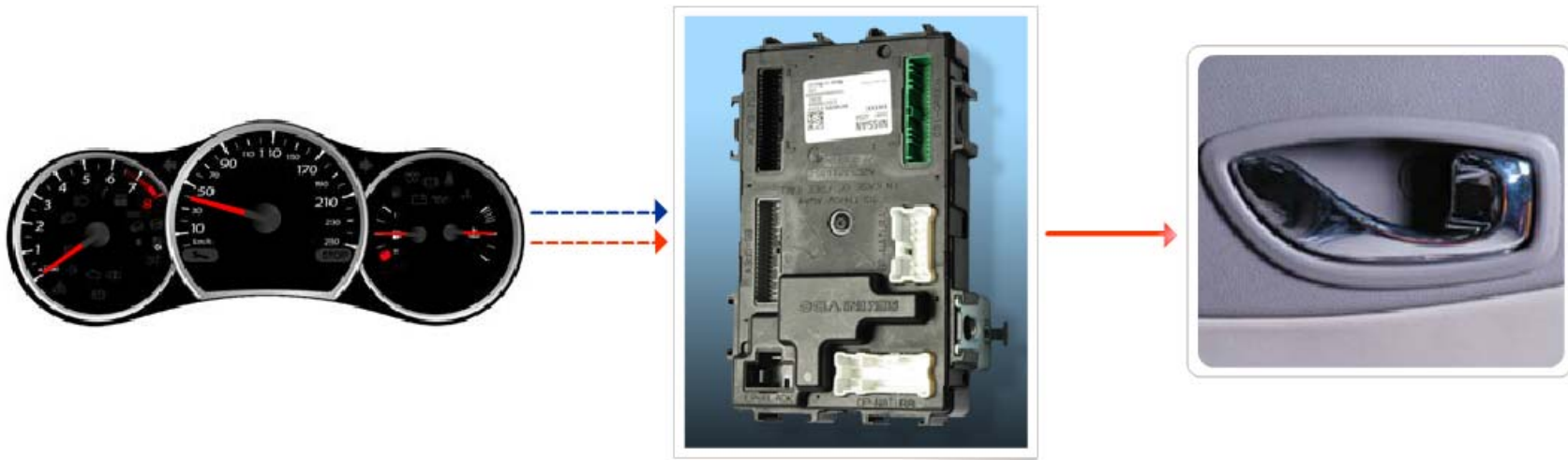
این قطعه در قسمت پائینی داشبورد سمت راننده قرار گرفته است

دیگر وظایف و کنترل های UCH(BCM)

- شبکه مالتی پلکس خودرو
- کنترل حالت خواب
- کنترل حالت بیداری
- کنترل سیستم قفل مرکزی
- قفل کردن خودکار درها با توجه به سرعت خودرو
- باز کردن قفل درها در هنگام تصادف
- تایمر گرمکن شیشه عقب
- کنترل روشنایی داخلی
- کنترل چراغهای جلو
- کنترل راهنما ، فلاشر، اعلام هشدارها ، آلارمها

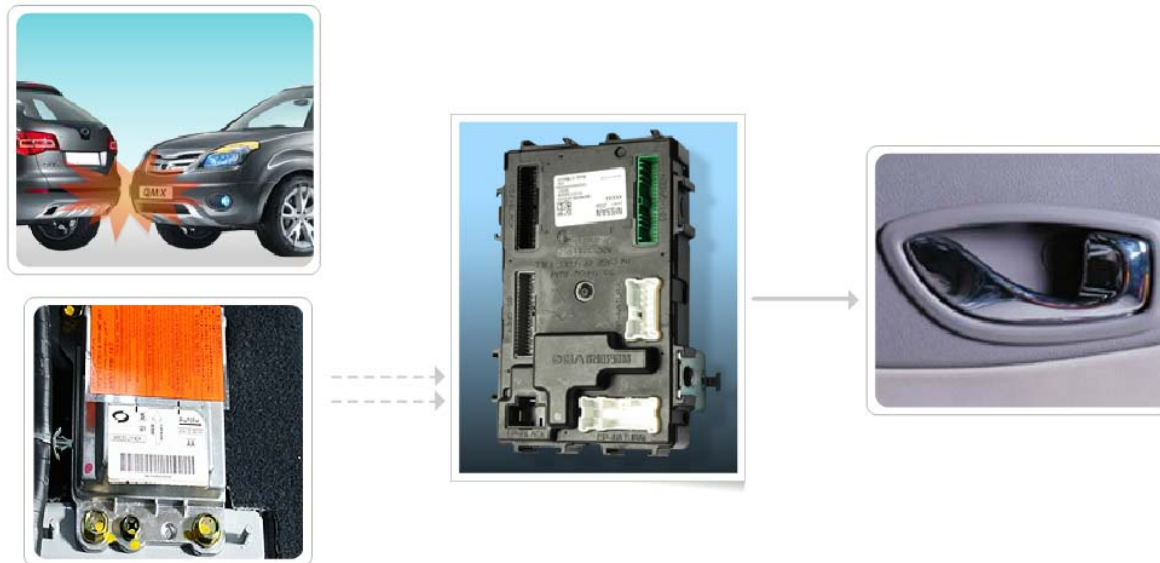
قفل کردن خودکار درها با توجه به سرعت خودرو

- UCH توسط Instrument Panel و از طریق شبکه مالتی پلکس از سرعت خودرو مطلع میگردد
- در صورتیکه سرعت خودرو از 7 کیلومتر بیشتر گردد UCH درها را بطور خودکار قفل میکند
- ضمناً، عملکرد قفل مرکزی در این حالت از طریق دکمه قفل مرکزی امکان پذیر خواهد بود.



باز کردن قفل درها در اثر ضربه

- در صورتیکه یونیت Air Bag ضربه ای را تشخیص دهد ، اطلاعات مربوطه از طریق شبکه مالتی پلکس به UCH ارسال می شود.
- در این صورت BCM فوراً درها را باز (UNLOCK) میکند تا سرنشینان بتوانند خودرو را تخلیه نمایند
- در صورتیکه یونیت ایربگ دچار نقص باشد ممکن است عملکرد این تابع دچار اختلال گردد



سیستم عیب یابی Borneo 3



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



وضعیت : + Accessories feed + APC

برای اتصال کلیپ به خودرو باید وضعیت + Accessories feed + APC و یا اصطلاحاً برق حالت سوئیچ باز را داشته باشیم که در دو حالت امکان پذیر است :

1- بصورت موقت

این وضعیت فقط سه دقیقه در خودرو کپچر به طول می انجامد و برای استفاده از کلیپ توصیه نمی شود. برای این کار کافی است کارت را داخل کارت خوان قرار دهیم ، به مدت سه دقیقه وضعیت مذکور را خواهیم داشت ، بعد از سه دقیقه برق قطع خواهد شد.

2- بصورت دائم

این حالت مناسب ترین وضعیت هنگام استفاده از کلیپ می باشد.

بصورت دائم:

برای داشتن وضعیت APC + Accessories feed + (سوئیچ باز) بصورت دائم ، کارت را داخل کارت خوان قرار داده ، دسته دنده را در وضعیت D یا R گذاشته ، حال کلید استارت را فشار داده و آنرا نگه می داریم ، وقتی روی Instrument panel پیام Please Remove Keycard ظاهر شد ، کلید استارت را رها می کنیم ولی به منظور حفظ حالت سوئیچ باز کارت نباید از کارت خوان خارج گردد.



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



اتصال دستگاه کلیپ به خودرو



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP - VIN acquisition

File Diagnostic Tools Communication Update Help

Vehicle make: RENAULT

Vehicle VIN: [?]

Vehicle type: VIN CODE automatic acquisition

After-sales type:

Engine type:

Gearbox type:

R0

COMPUTER TEST

SELF-LEARNING

RENAULT

QUIT

VIN CODE automatic acquisition

CLIP 143

01:14:20 2015/02/10

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP - VIN acquisition

File Diagnostic Tools Communication Update Help

Home Back ?

معمولا After-sale type توسط کلیپ Detect می شود ، چنانچه این آیتم توسط کلیپ تشخیص داده نشد ، باید توسط خودمان انتخاب شده و در کلیپ وارد شود .

Vehicle make	RENAULT
Vehicle VIN	VF1 2R401E FW513390
Vehicle type	CAPTUR/QM3
After-sales type	J5M0
Engine type	1.6F
Gearbox type	DC4
Engine suffix	
RO	400 403

Causes

PERFORMANCE: LOSS OF POWER OR TORQUE

Force re-identification of the computers ☐

VALIDATE

CLIP 143 01:15:03 2015/02/10

start CLIP - VIN acquisition 01:15 ب.ظ

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP - VIN acquisition (Not Responding)

File Diagnostic Tools Communication Update Help

Vehicle make: RENAULT

Vehicle VIN: VF1 2R401E FW513390

Vehicle type: CAPTUR/QM3

After-sales type: J5M0

Engine type: H5F

Gearbox type: DC4

Engine suffix: 403

RO: 21(10-12-2014)

Causes:

Force re-identification of the computers: ☐

VALIDATE

CLIP 142 CAPTUR/QM3 2014/12/10 14:33:51

RENAULT IRAN

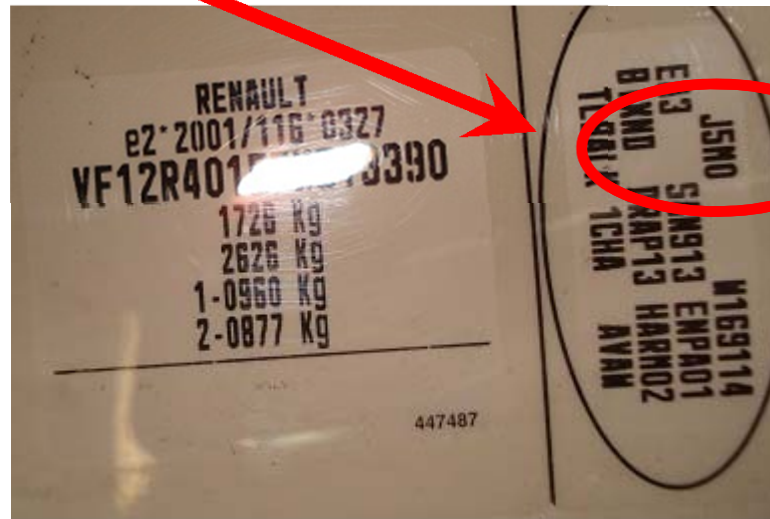


DRIVE THE CHANGE



محل یافتن After sale type

J5M0



After sale type روی برچسب مشخصات خودرو (Oval Plate) می باشد که در خودرو Captur روی ستون عقب سمت راست می باشد.

Vehicle make	RENAULT
Vehicle VIN	 VF1 2R401E FW513390 
Vehicle type	CAPTUR/QM3
After-sales type	J5M0
Engine type	H5F
Gearbox type	DC4
Engine suffix	403
RO	21(10-12-2014)

CLIP - VIN acquisition

File Diagnostic Tools Communication Update Help

پس از انتخاب After-Sale Type باید Engine suffix انتخاب گردد.

Vehicle make	RENAULT
Vehicle VIN	VF1 2R401E FW513390
Vehicle type	CAPTUR/QM3
After-sales type	J5M0
Engine type	H5F
Gearbox type	DC4
Engine suffix	RO 400 403

Causes

PERFORMANCE: LOSS OF POWER OR TORQUE

Force re-identification of the computers ☐

VALIDATE

CLIP 143 01:15:03 2015/02/10

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



File Diagnostic Tools Communication Update Help

Vehicle make: RENAULT

Vehicle VIN: VF1 2R401E FW513390

Vehicle type: CAPTUR/QM3

After-sales type: J5M0

Engine type: H5F

Gearbox type: DC4

Engine suffix: 403

RO: 21(10-12-2014)

Causes

Force re-identification of the computers ☐

VALIDATE

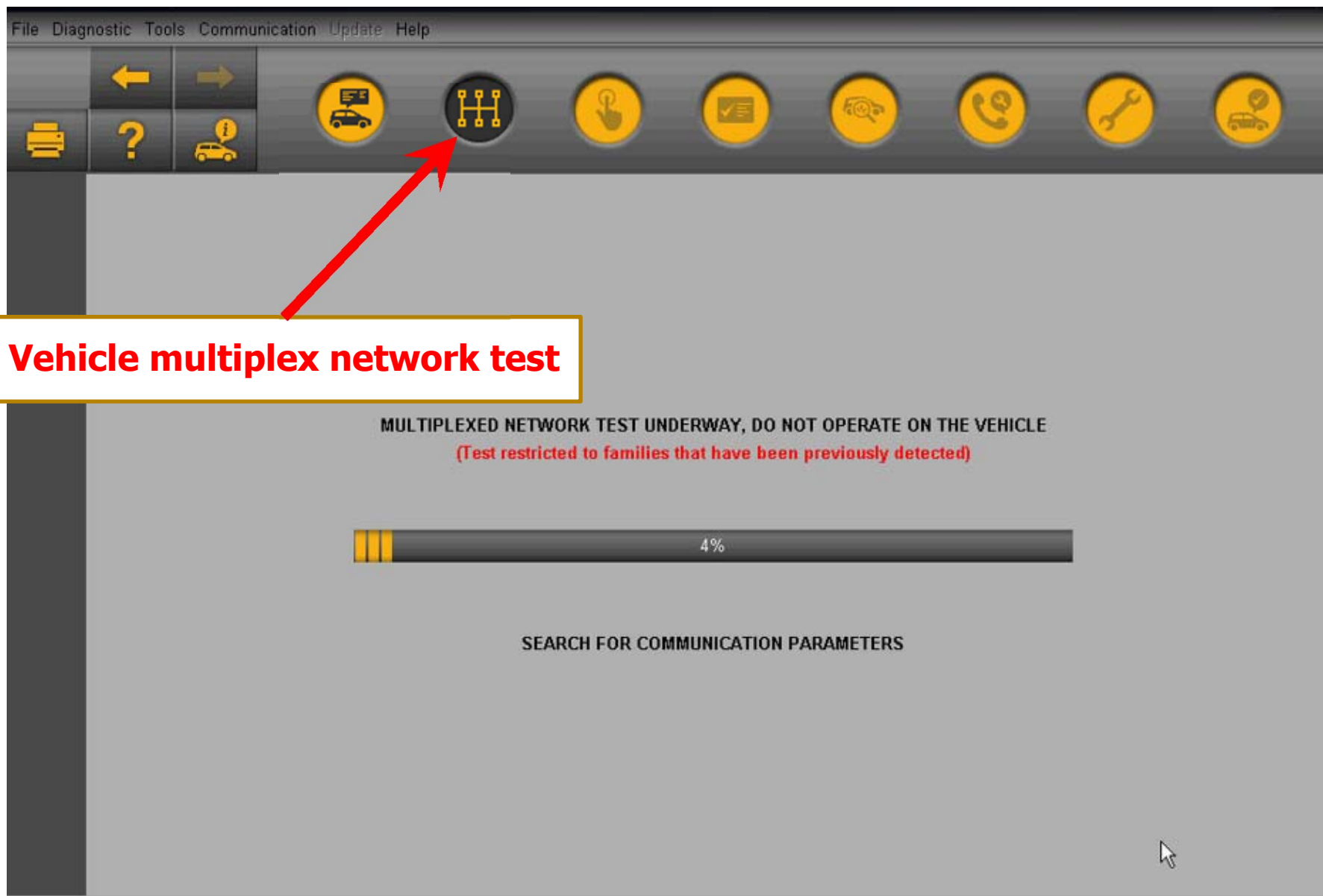
چنانچه این آیتم انتخاب شود ، تمام یونیت ها تست خواهد شد ، در واقع این آیتم همان Global Test می باشد ، برای موارد عیب یابی به غیر از عیب یابی بوسیله Symptom توصیه می شود این آیتم انتخاب گردد.

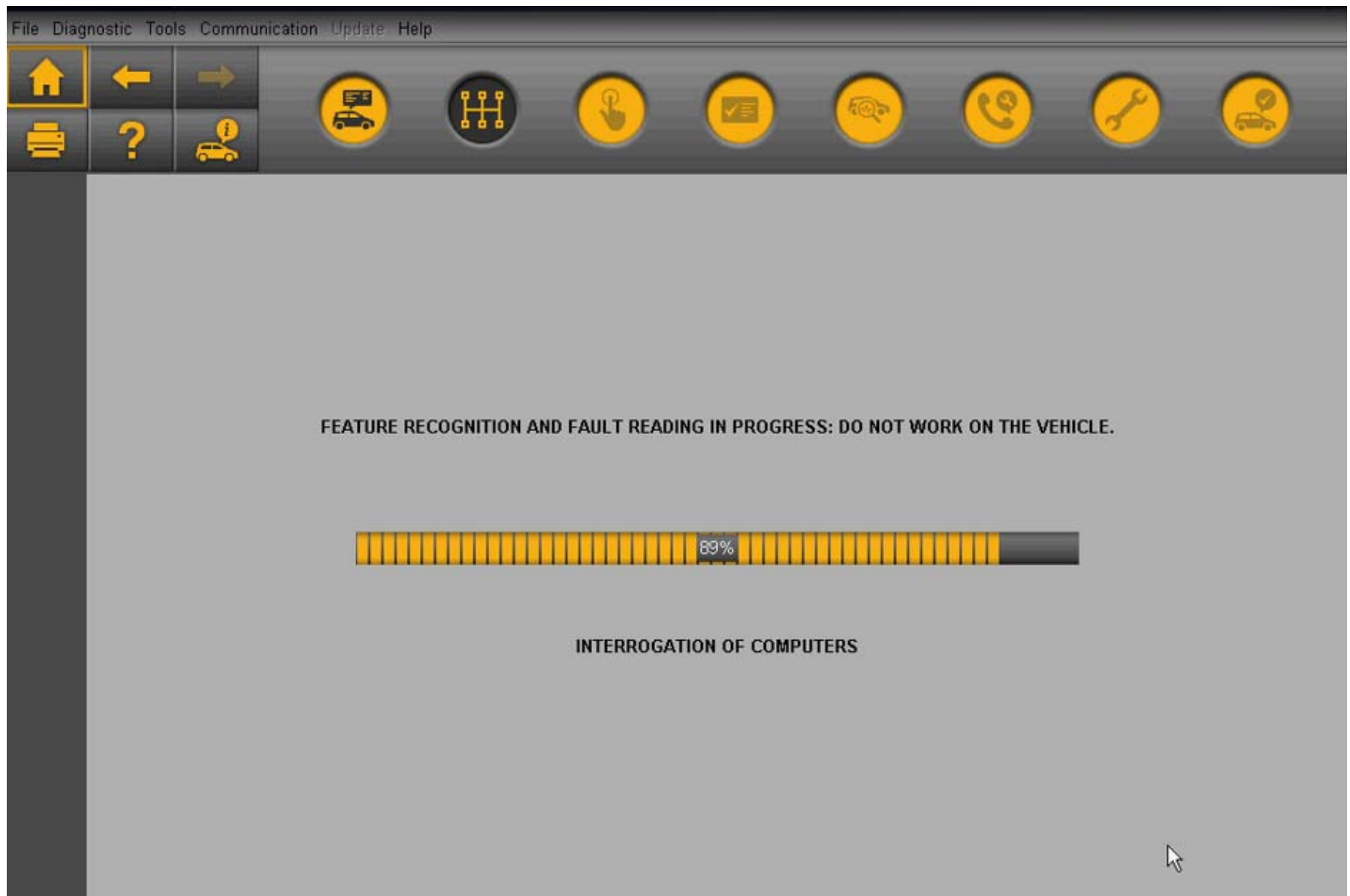
RENAULT IRAN

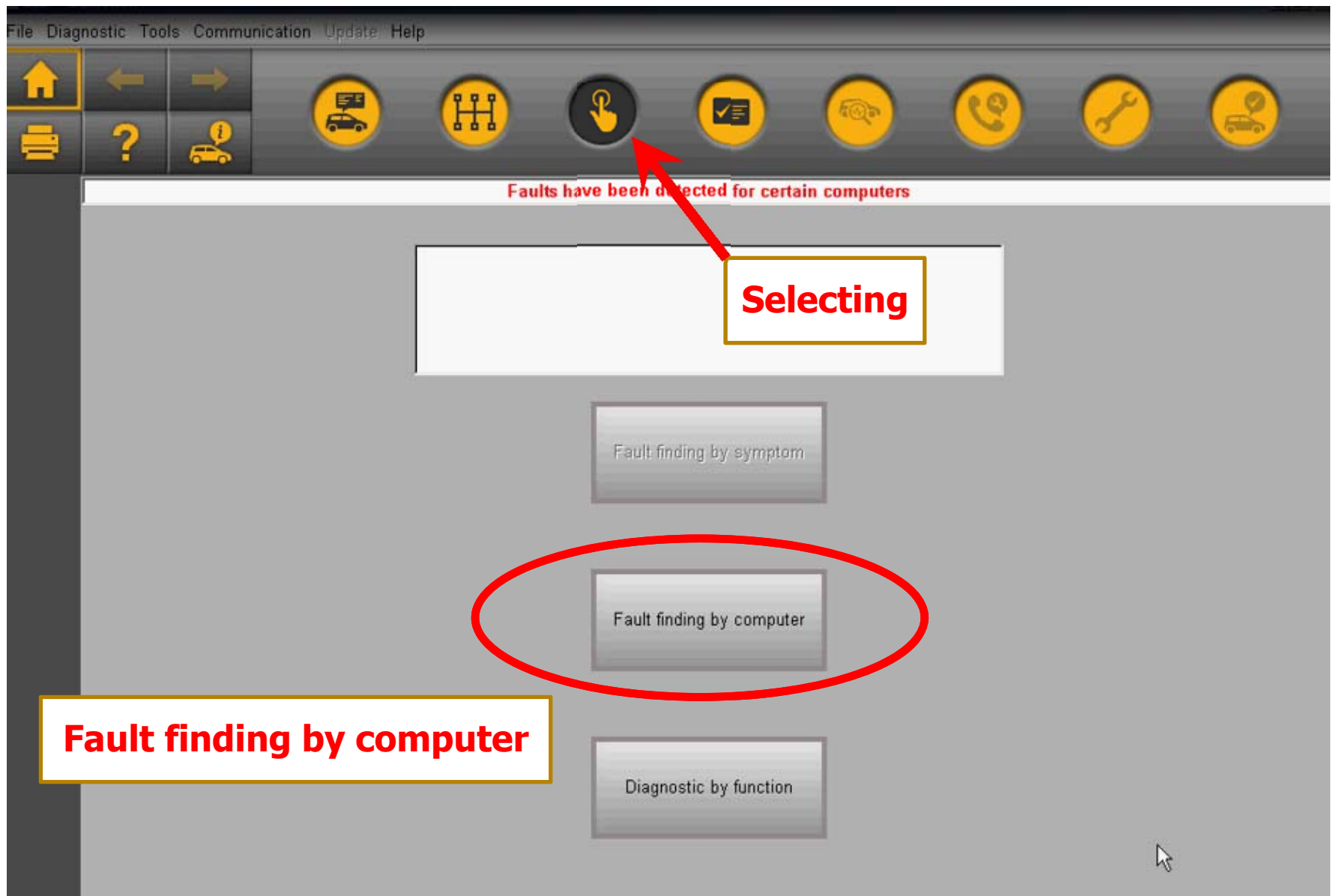


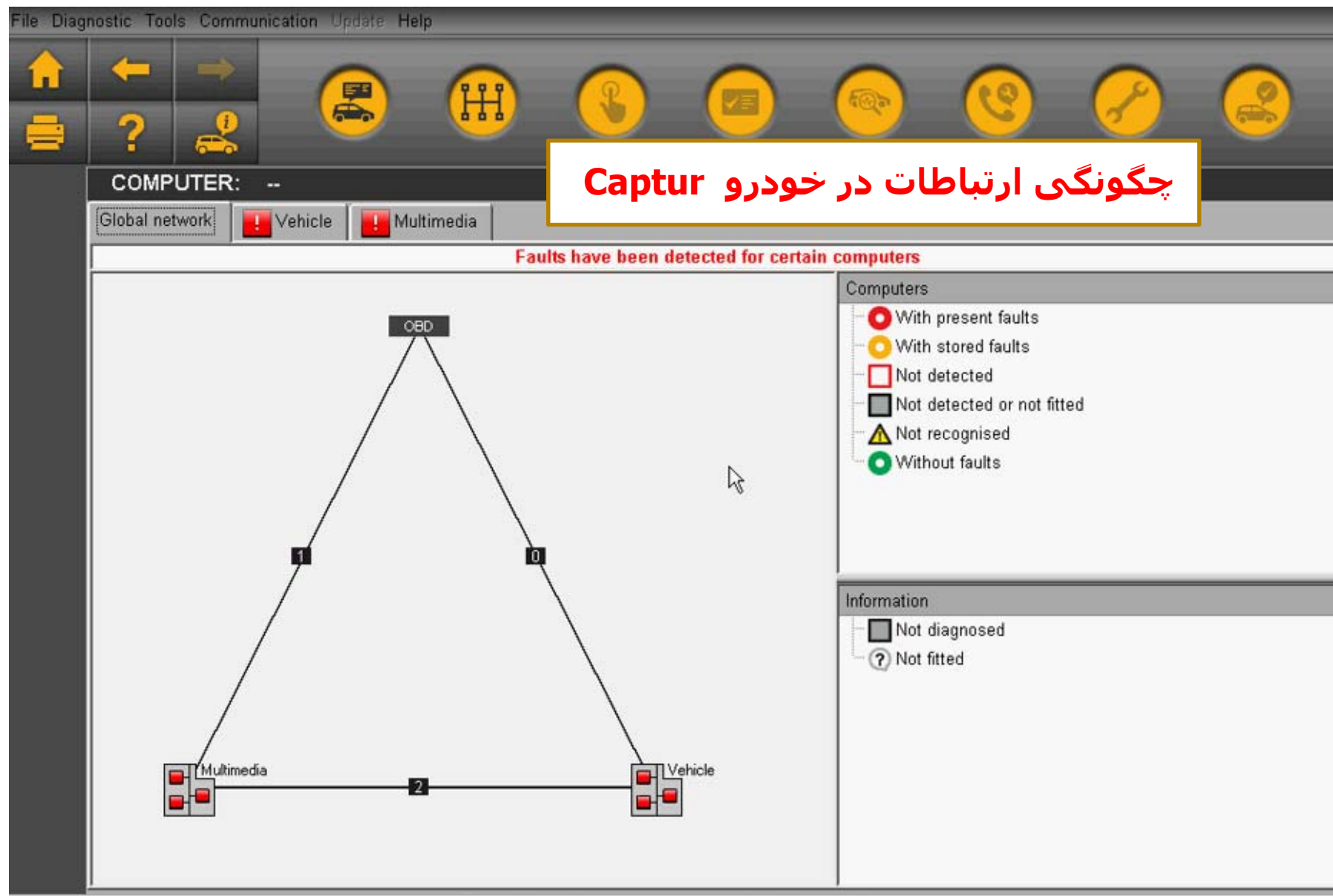
DRIVE THE CHANGE

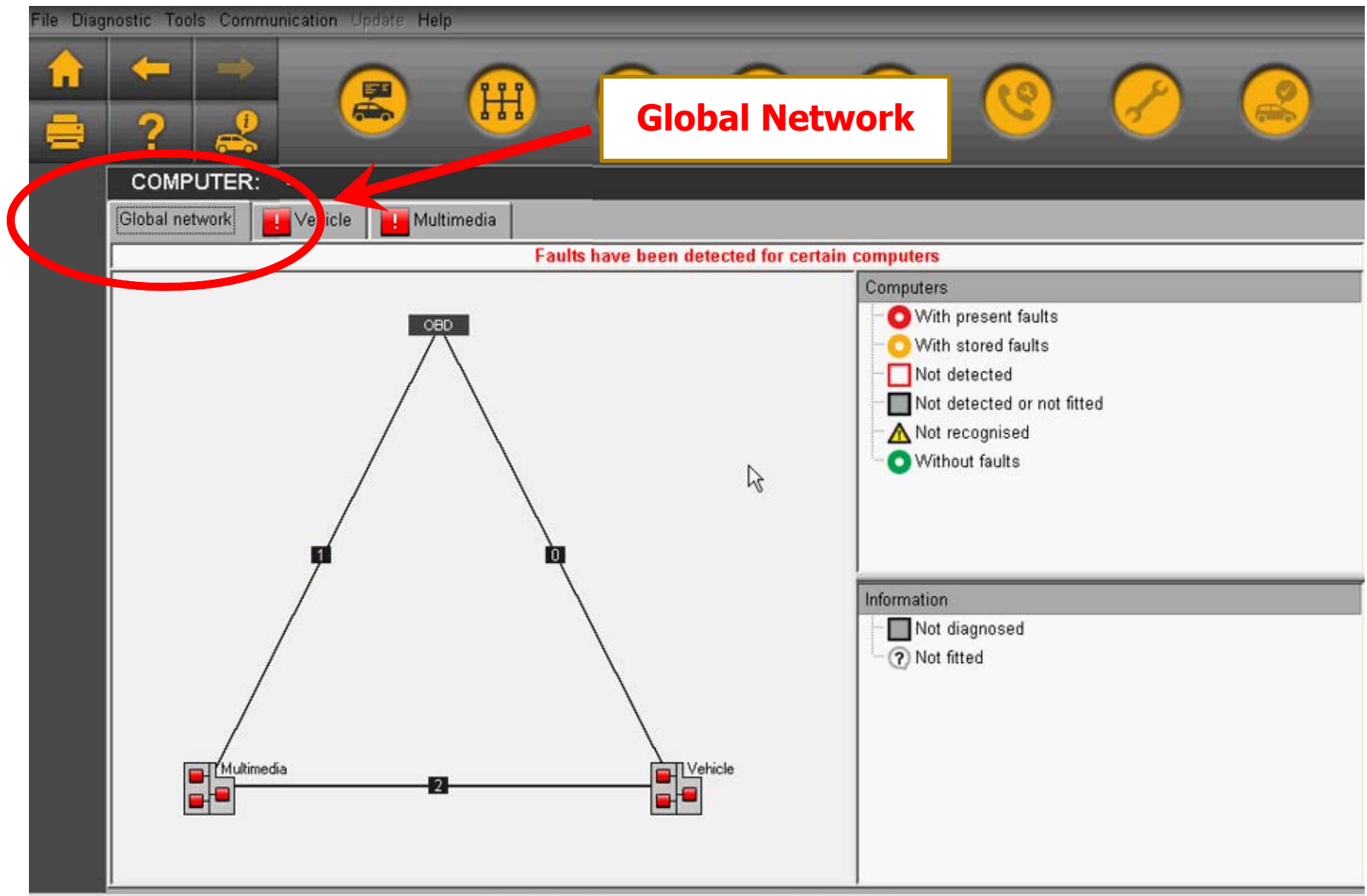












File Diagnostic Tools Communication Update

Vehicle

COMPUTER: --

Global network **Vehicle** Multimedia

Faults have been detected for certain computers

Computers

- With present faults
 - 119 : AUTOMATIC GEARBOX
 - 1094 : A.B.S.
 - 1232 : VARIABLE P.A.S.
 - 2202 : UPC
- With stored faults
 - 120 : INJECTION
 - 247 : INSTRUMENT PANEL
 - 2003 : HANDS-FREE MODULE
 - 756 : AIRBAG / PRETENSIONERS
 - 645 : UCH

Information

- Not diagnosed
 - 1088 : STEERING LOCK
- Not fitted
 - 2373 : DISTANCE REGULATOR
 - 2236 : FRONT CAMERA

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



File Diagnostic Tools Communication Update Help

Multimedia

COMPUTER: --

Global network [!] Vehicle [!] **Multimedia**

Faults have been detected for certain computers

Computers

- With present faults
- With stored faults
 - 1127 : COMMUNICATIONS UNIT
 - 1714 : MULTIMEDIA INTERFACE
- Not detected
- Not detected or not fitted
- Not recognised
- Without faults
 - 2152 : TELEMATIC CTRL UNIT
 - 261 : RADIO

Information

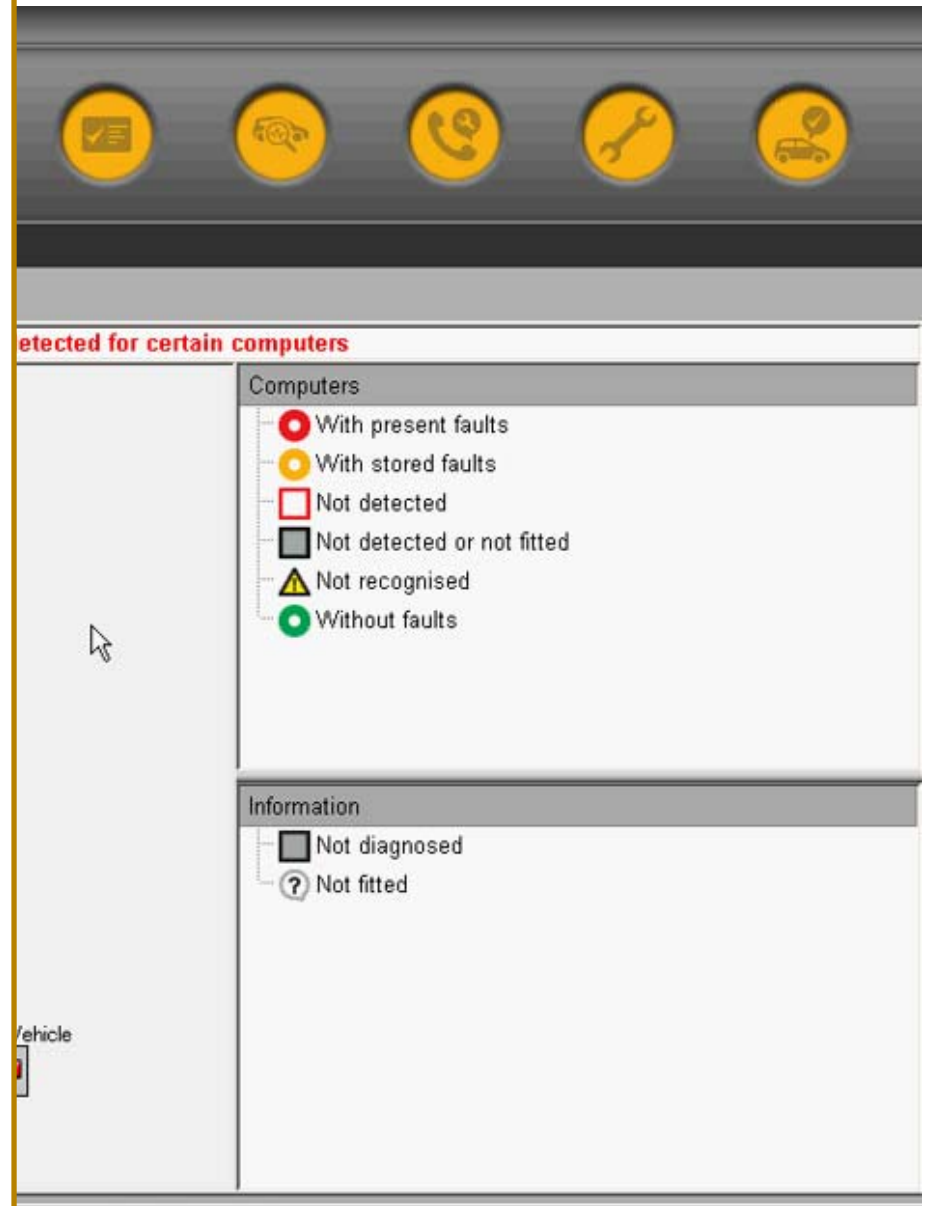
- Not diagnosed
 - 1657 : MULTIMEDIA KEYPAD
- Not fitted

Computers:

-  **With present faults**
-  **With stored faults**
-  **Not detected**
-  **Not detected or not fitted**
-  **Not recognized**
-  **Without faults**

Information:

-  **Not diagnosed**



File Diagnostic Tools Communication Update Help

COMPUTER: --

Global network [! Vehicle] [! Multimedia]

Faults have been detected for certain components

119 1088 OBD 2202 2152

120 1714 11 9

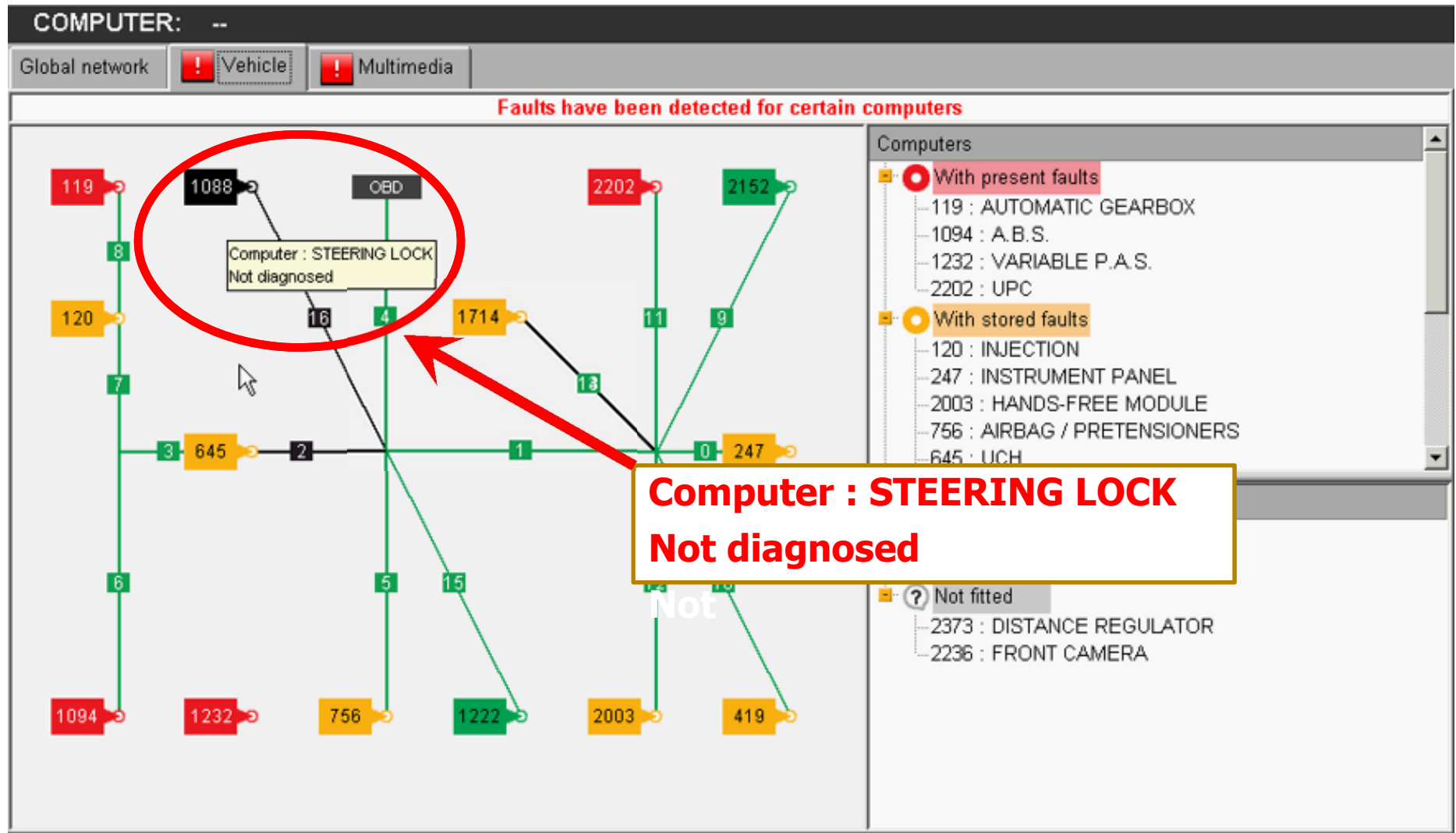
Computer : INJECTION
5 Fault(s) detected

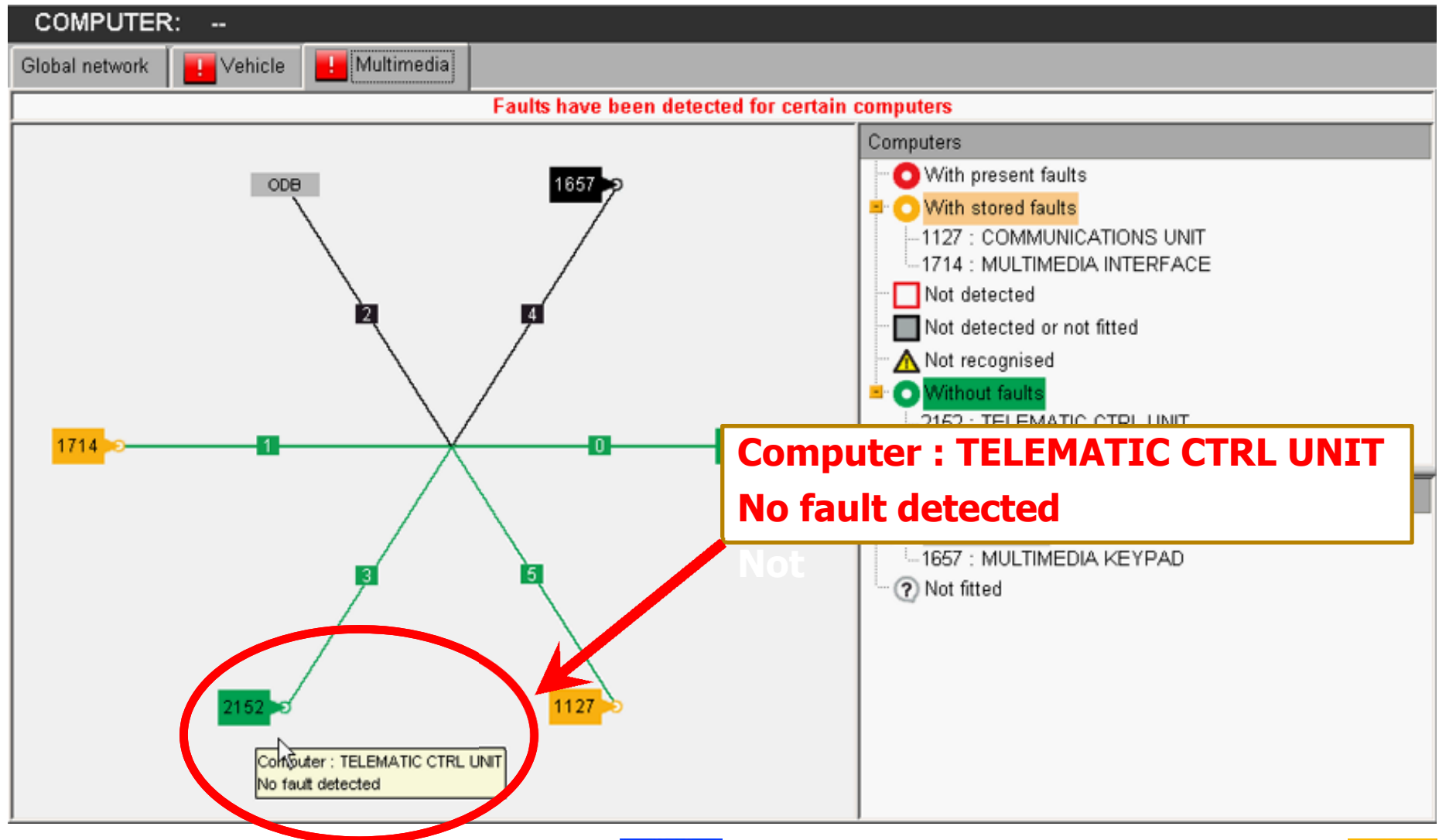
2202 : UPC

180th stored fault

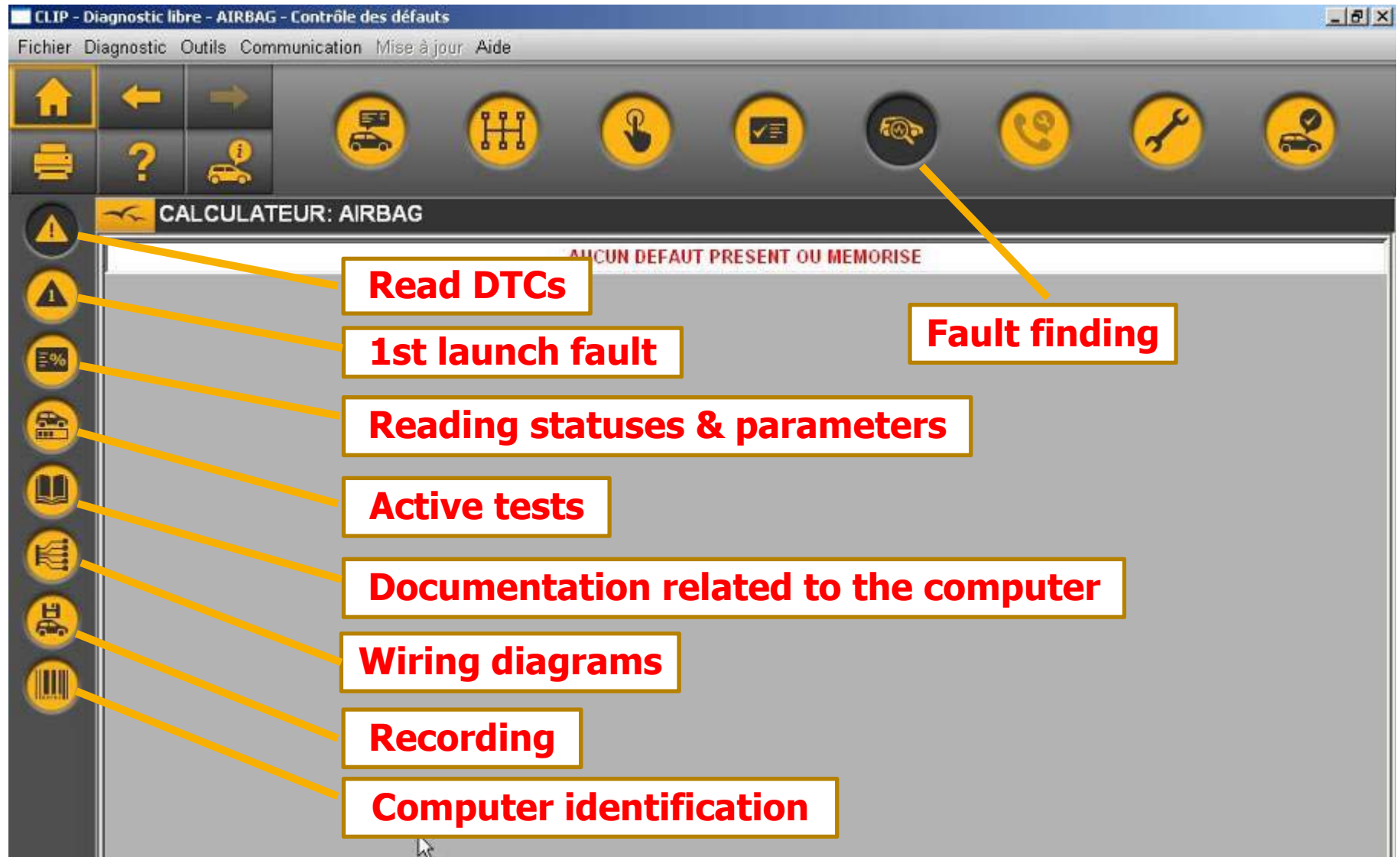
Computer : INJECTION
5 Fault(s) detected

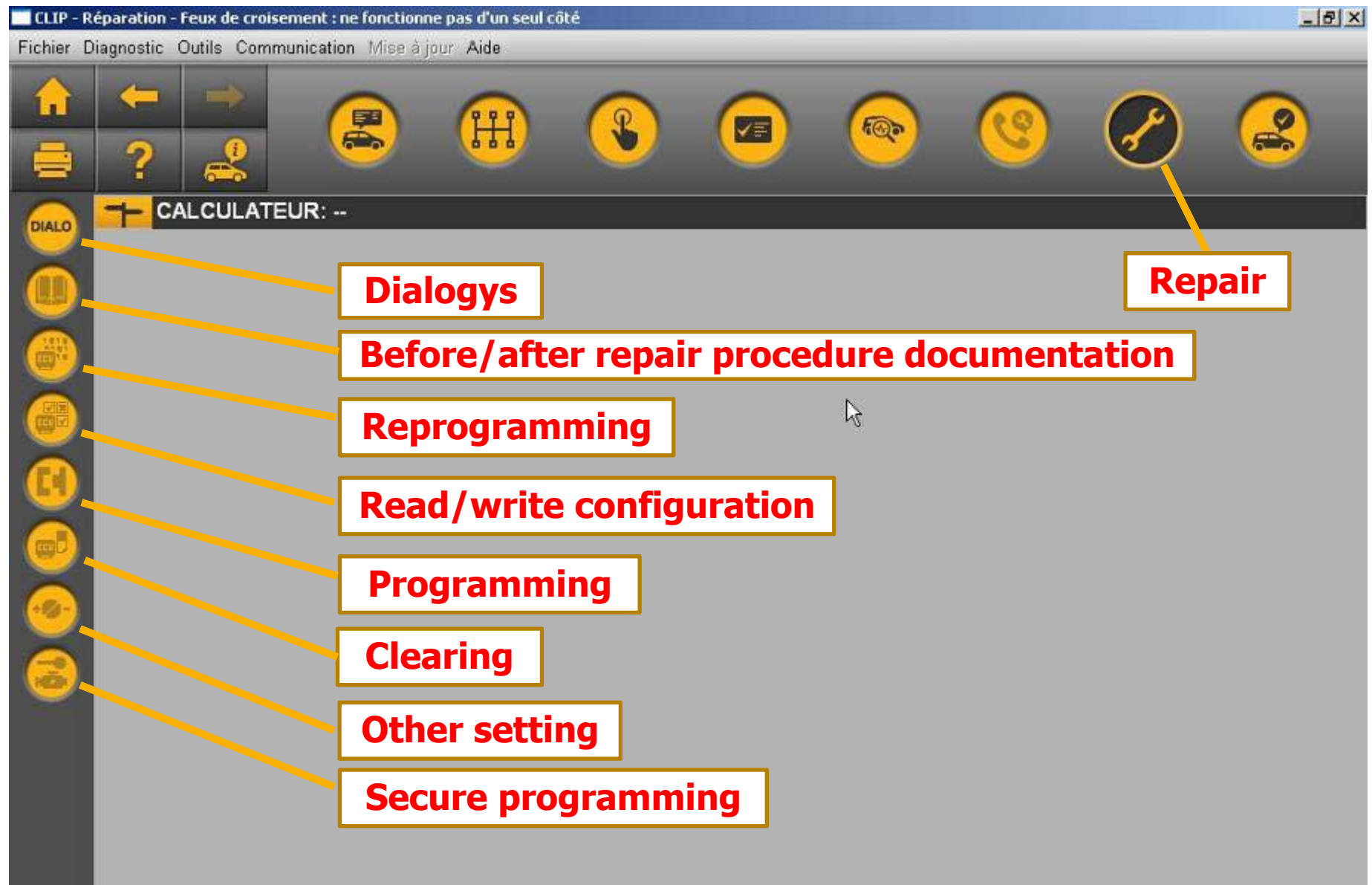
Not diagnosed
1088 : STEERING LOCK
Not fitted
2373 : DISTANCE REGULATOR
2236 : FRONT CAMERA











CLIP - Vérification finale

Fichier Diagnostic Outils Communication Mise à jour Aide

ATTENTION : défauts présents.
Faire un diagnostic.

Famille de calculateurs	Défauts présents	Défauts mémorisés
INJECTION	9	5
ABS /ABR		5
TABLEAU DE BORD		0
UNITE CENTRALE HABITACLE		6
CLIMATISATION	0	1
UNITE COMMUNICATION	3	0
UPC	2	0
RADIO	3	0
INTERFACE MULTIMEDIA	3	0

Information non disponible

Final verification

OK

RAFRAÎCHIR

EFFACER

علائم و نشانه های موجود در Borneo 3

Bef/aft repair doc.	
Reprogramming	
Read/write configuration	
Programming	
Reset DTC	
Other settings	
Secure programming	

Documentation related to the function	
Fault finding procedure	
Context of fault appearance	
Mode 0% doc - 100% diag	
Mode 50% doc - 50% diag	
Mode 100% doc - 0% diag	
Guided mode	
Unguided mode	

علائم و نشانه های موجود در Borneo 3

Meaning of function/part no.	New icon
Multiplex network test result	
Multiplex network configuration	
Consultation of the VIN codes	
Doc. from the multiplex network	
Multiplex network test	
Read DTCs	
1st connection DTC	

Status and parameter check	
Active test/actuators	
ECU documentation	
Wiring diagrams	
Parameter recorder	
ECU identification	
Dialogys	DIALO

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP - List of computers

File Diagnostic Tools Communication Update Help

COMPUTER: --

Global network [! Vehicle] [✓ Multimedia]

Faults have been detected for certain computers

Computers

- Without faults
 - 120 : INJECTION
 - 247 : INSTRUMENT PANEL
 - 2003 : HANDS-FREE MODULE
 - 756 : AIRBAG / PRETENSIONERS
 - 119 : AUTOMATIC GEARBOX
 - 1222 : PARKING PROX CAN
 - 2152 : TELEMATIC CTRL UNIT
 - 119 : AIR CONDITIONING
 - 2202 : UPC
 - 2144 : MULTIMEDIA INTERFACE
- Information
 - Not diagnosed
 - 1088 : STEERING LOCK
 - Not fitted
 - 2373 : DISTANCE REGULATOR

Computer . UPC
No fault detected

در Clip و در بعضی نقشه ها
ممکن است یونیت EMM با نام
UPC مشخص گردد.

To run diagnostics on a computer, select it from the list.

CLIP 143 CAPTUR/QM3 VF12R401EFW513390 1 10:03:37 2015/02/17

start CLIP - List of computers

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



عیب یابی به روش Symptom code

چنانچه بخواهیم از روش Symptom Code برای عیب یابی استفاده نمائیم ، به روش زیر عمل می نمائیم .

مثال یک

عنوان ایراد : موتور کشش و توان لازم را ندارد.

اتصال به سایت MCS

Renault - Microsoft Internet Explorer provided by Renault Pars

http://mcs.intra.renault.fr/mcs/logon.do

Convert Select

Favorites Customize Links Free Hotmail Suggested Sites Get more Add-ons Windows Marketplace Windows Media Windows

Renault

module de ciblage des symptomes v3.7.b5 Help

 **RENAULT.NET**

VIN

OR

IHM Language ENG-ANGLAIS ▼

Language Messages ENG-ANGLAIS ▼

Validate

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



Renault - Microsoft Internet Explorer provided by Renault Pars

http://mcs.intra.renault.fr/mcs/logon.do

Convert Select

Favorites Customize Links Free Hotmail Suggested Sites Get more Add-ons Windows Marketplace Windows Media Windows

Renault

module de ciblage des symptomes v3.7.b5 Help

 **RENAULT.NET**

VIN

OR

IHM Language ENG-ANGLAIS

Language Messages ENG-ANGLAIS

Validate

وارد کردن VIN خودرو

Renault - Google Chrome

mcs.intra.renault.fr/mcs/menu.do

symptom targeting module v3.7.b5 | Help

 RENAULT.NET

VIN:VF12R401EFWS13390

Engine Chassis Safety Opening Visibility Passenger Instruments Energy Noises 其他..
transmission elements compartment

Cancel Identification

HMI language ENG-ANGLAIS

Language ENG-ANGLAIS

[Search symptoms](#)

[History](#)

0 symptom(s) 

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





RENAULT.NET

| sym

VIN:VF12R401EFW513390

Cancel Identification

HMI language

ENG-ANGLAIS

Language

ENG-ANGLAIS

[Search symptoms](#)

Engine	Chassis	Safety	Opening	Visibility	Passenger	Instruments	Energy	Noises
transmission			elements		compartment			

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





RENAULT.NET

VIN:VF12R401EFW513390

Cancel Identification

HMI language

ENG-ANGLAIS ▼

Language

ENG-ANGLAIS ▼

[Search symptoms](#)

☒ Keyword ☐ Message ☐ Warning light

Search

Engine Chassis Sa
transmission
Noise faults

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





RENAULT.NET

VIN:VF12R401EFW513390

Cancel Identification

HMI language

ENG-ANGLAIS

Language

ENG-ANGLAIS

[Search symptoms](#)

☒ Keyword ☐ Message ☐ Warning light

power

Search

Engine
trans
Noise

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



VIN:VF12R401EFW513390

Cancel Identification

HMI language ENG-ANGLAIS

Language ENG-ANGLAIS

[Search symptoms](#)

☒ Keyword ☐ Message ☐ Warning light

power Search

RENAULT card reader warning light

Engine

- Engine: warning lights come on**
 - OBD warning light: flashing once per second
- Change of power mode**
 - Change of power mode: unexpected
 - Change of power mode button and
- Performance - Power**
 - Performance: insufficient power or

Steering and suspension axles - behavior

Steering

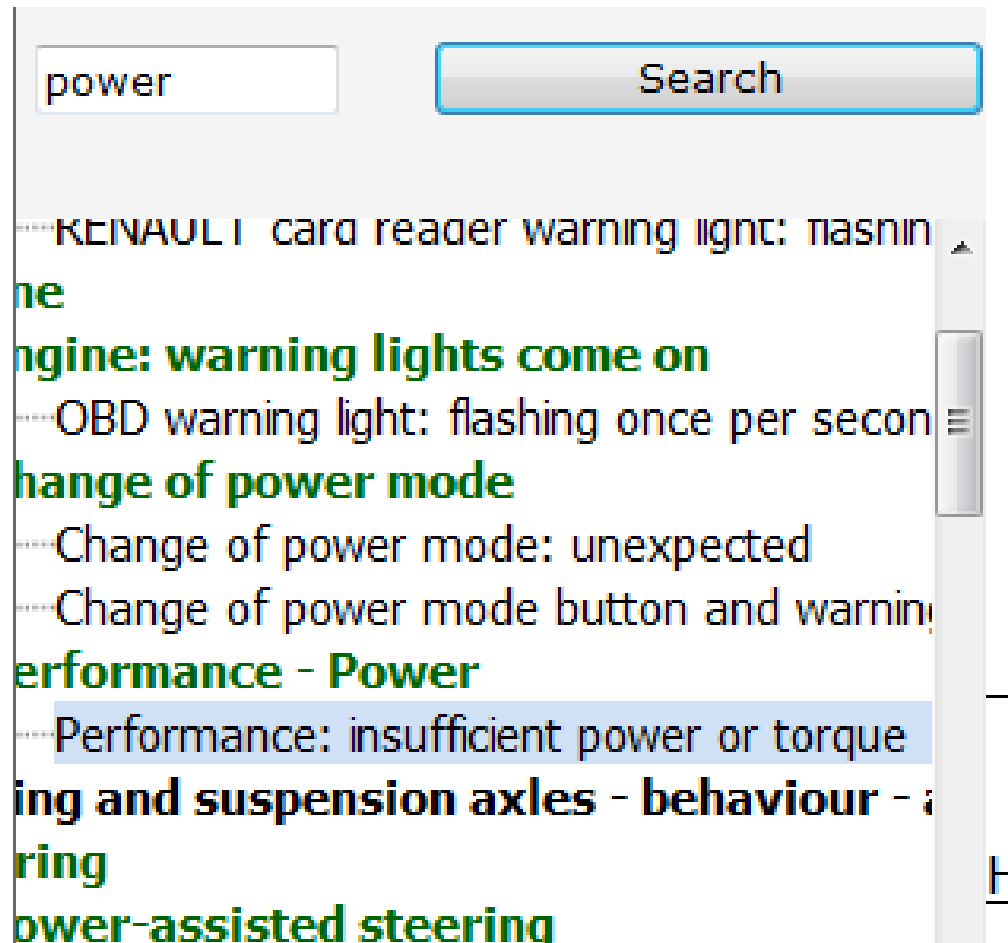
- Power-assisted steering**
 - Power-assisted steering: pulls to one side

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





VIN: VF12R401EFW513390

Cancel Identification

HMI language: ENG-ANGLAIS
Language: ENG-ANGLAIS

[Search symptoms](#)

☒ Keyword ☐ Message ☐ Warning light

power Search

RENAULT card reader warning light: flashing
engine: warning lights come on
OBD warning light: flashing once per second
change of power mode
Change of power mode: unexpected
Change of power mode button and warning
Performance - Power
Performance: insufficient power or torque
Driving and suspension axles - behaviour - driving

History

Engine transmission	Chassis	Safety	Opening elements	Visibility	Passenger compartment	Instruments	Energy	Noises	其他..
Engine and transmission assembly: engine and gearbox									
Starting and stopping the engine - Engine immobiliser									
Engine									
Clutch - Gearbox									
Engine: warning lights come on									
Engine: instrument panel messages									
Consumables									
Change of power mode									
Performance - Power									
Driving pleasure									
Performance: insufficient power or torque [+]									
Performance: acceleration flat spot, no response to acceleration demand [+]									

http://mcs.intra.renault.fr/mcs/menu.do

RENAULT.NET

symptom targeting module v3.7.b5 | Help

VIN: VF12R401EFW513390

Cancel Identification

HMI language: ENG-ANGLAIS

Language: ENG-ANGLAIS

Search symptoms

☒ Keyword ☐ Message ☐ Warning light

power Search

Change of power mode

- Change of power mode: unexp
- Change of power mode button

Performance - Power

- Performance: insufficient power

Steering and suspension axles - be

Steering

- Power-assisted steering
- Power-assisted steering: pulls to
- Power-assisted steering: no ass
- Power-assisted steering: loss of
- Power-assisted steering: under

History

Engine Chassis Safety Opening elements Visibility Passenger Instruments Energy Noises 其他..

transmission

Engine and transmission assembly: engine and gearbox

Starting and stopping the engine - Engine immobiliser

Engine

Clutch - Gearbox

Engine: warning lights come on

Engine: instrument panel messages

Consumables

Change of power mode

Performance - Power

Driving pleasure

Performance: insufficient power or torque [+]

Performance: acceleration flat spot, no response to acceleration demand [+]

1 symptom(s)

Internet | Protected Mode: Off

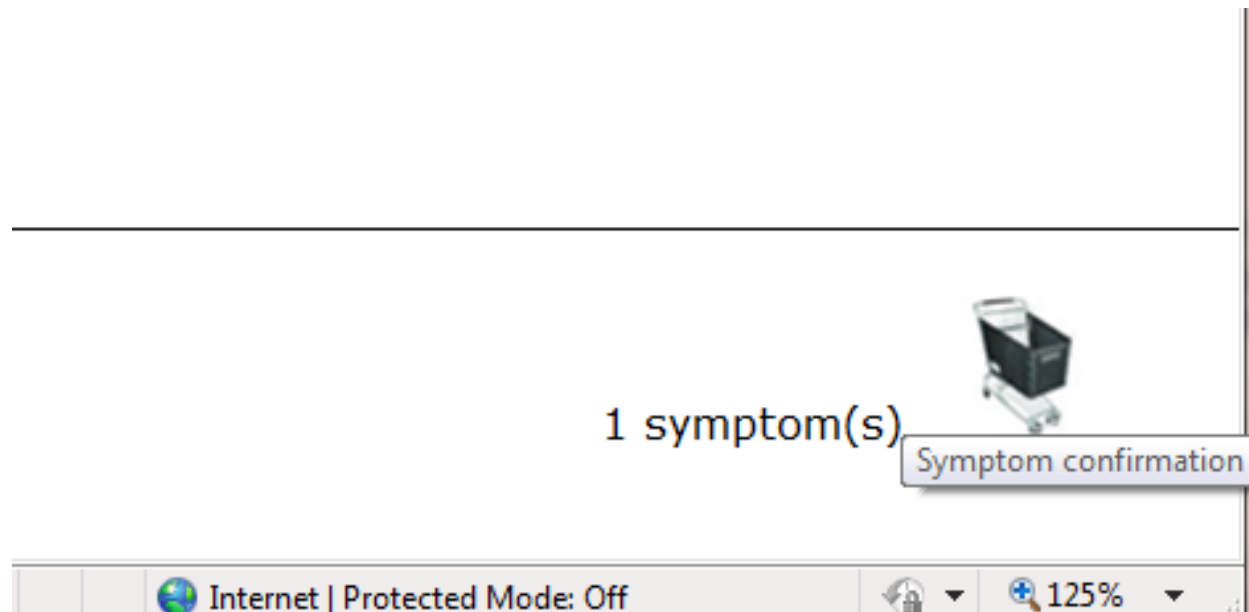
125%

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



Renault - Microsoft Internet Explorer provided by Renault Pars

http://mcs.intra.renault.fr/mcs/basket.do

symptom targeting module v3.7.b5 | Help

RENAULT.NET

Back to symptom identification

	Symptom code	Symptom	Warnings			Actis fault codes	CC code	Context
			Actis solutions	Guided fault finding	Technical recurrence			
	G058	Performance: insufficient power or torque	NO	YES	NO		7M	

Done

Internet | Protected Mode: Off

125%

EN

2:32 PM

01/02/2015

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



Actis Solutions
Yes → Repair
No → Clip

Guided fault finding
Yes → Clip
No →

	Symptom code	Symptom	Warnings			Actis fault codes	CC code	Context
			Actis solutions	Guided fault finding	Technical concurrence			
	G058	Performance: insufficient power or torque	NO	YES	NO		7M	

Symptom Code

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



Symptom code
G058

CLIP - VIN acquisition (Not Responding)

File Diagnostic Tools Communication Update Help

Vehicle make: RENAULT

Vehicle VIN: VF1 2R401E FW513390

Vehicle type: CAPTUR/QM3

After-sales type: J5M0

Engine type: H5F

Gearbox type: DC4

Engine suffix: 403

R0 21(10-1

Causes: ☒

Force re-identification of the computers ☐

VALIDATE

CLIP 142 CAPTUR/QM3 2014/12/10 14:33:51

Double-click to go to full

چنانچه قصد داشته باشیم از Symptom Code استفاده نمائیم ، آنرا در این قسمت دارد می نمائیم.

CLIP - VIN acquisition

File Diagnostic Tools Communication Update Help

Vehicle make: RENAULT

Vehicle VIN: VF1| 2R401E FW513390

Vehicle type: CAPTUR/QM3

After-sales type: J5M0

Engine type: H5F

Gearbox type: DC4

Engine suffix: 403

RO: 1(29-01-2015)

Causes:

G058

پس از وارد کردن Symptom Code ، آیکون سمت راست فعال می گردد ، روی آن کلیک می نمایم.

CLIP 143 CAPTUR/QM3 10:41:47 2015/02/10

start UPDATE INFORMATI... CLIP - VIN acquisition 10:41 ق.ظ

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP - VIN acquisition

File Diagnostic Tools Communication Update Help

Vehicle make: RENAULT

Vehicle VIN: VF1 2R401E FW513390

Vehicle type: CAPTUR/QM3

After-sales type: J5M0

Engine type: H5F

Gearbox type: DC4

Engine suffix: 403

RO: 1(29-01-2015)

Causes:

PERFORMANCE: LOSS OF POWER OR TORQUE

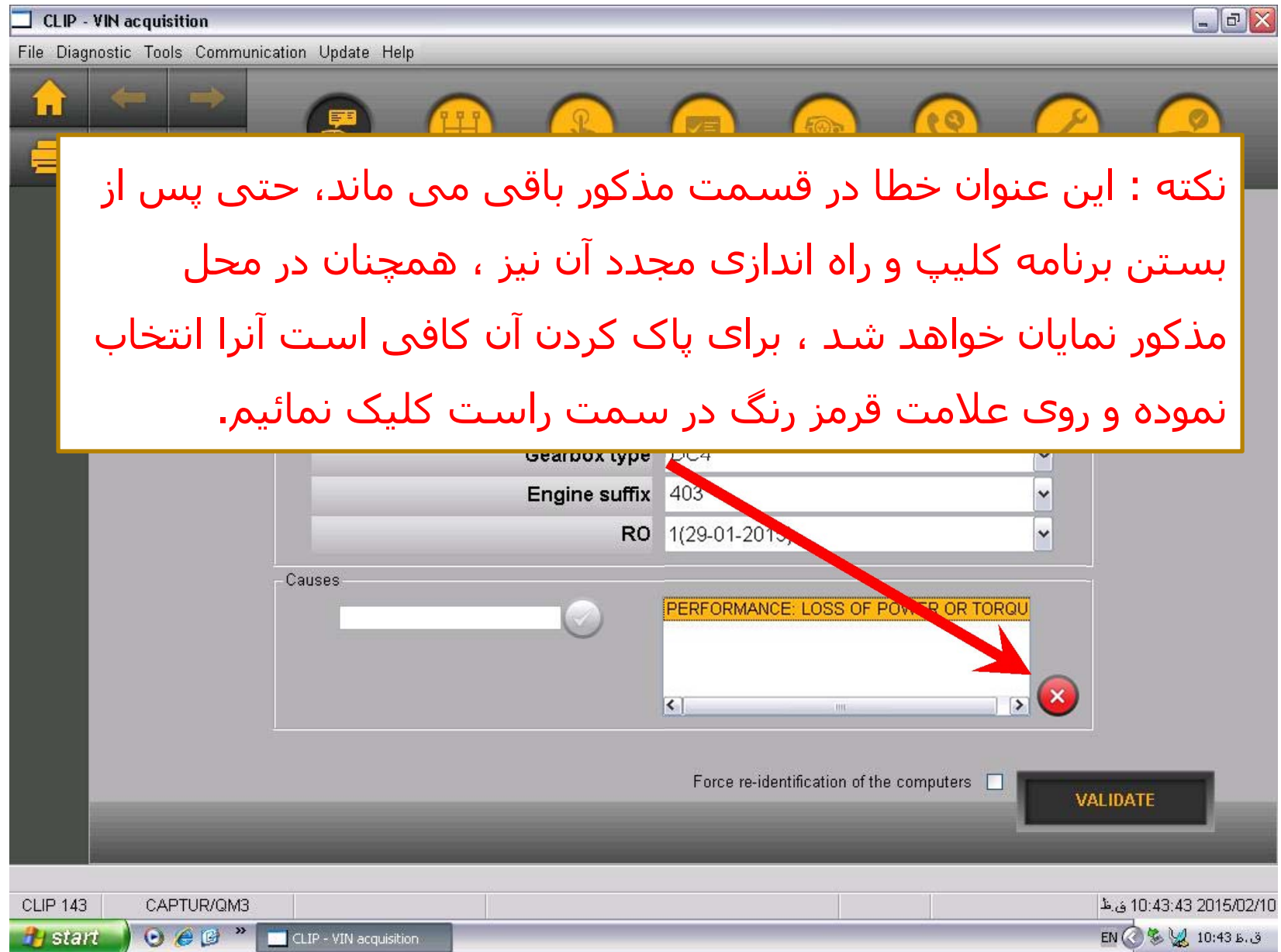
VALIDATE

10:43:06 2015/02/10

EN 10:43 ق.ط

start CLIP - VIN acquisition

پس از کلیک کردن روی آیکون سبز رنگ ، عنوان خطا در قسمت سمت راست نمایان می شود



CLIP - VIN acquisition

File Diagnostic Tools Communication Update Help

Vehicle make: RENAULT

Vehicle VIN: VF1 2R401E FW513390

Vehicle type: CAPTUR/QM3

After-sales type: J5M0

Engine type: H5F

Gearbox type: DC4

Engine suffix: 403

RO: 1(29-01-2015)

Causes: PERFORMANCE: LOSS OF POWER OR TORQUE

VALIDATE

CLIP 143 CAPTUR/QM3 10:43:06 2015/02/10

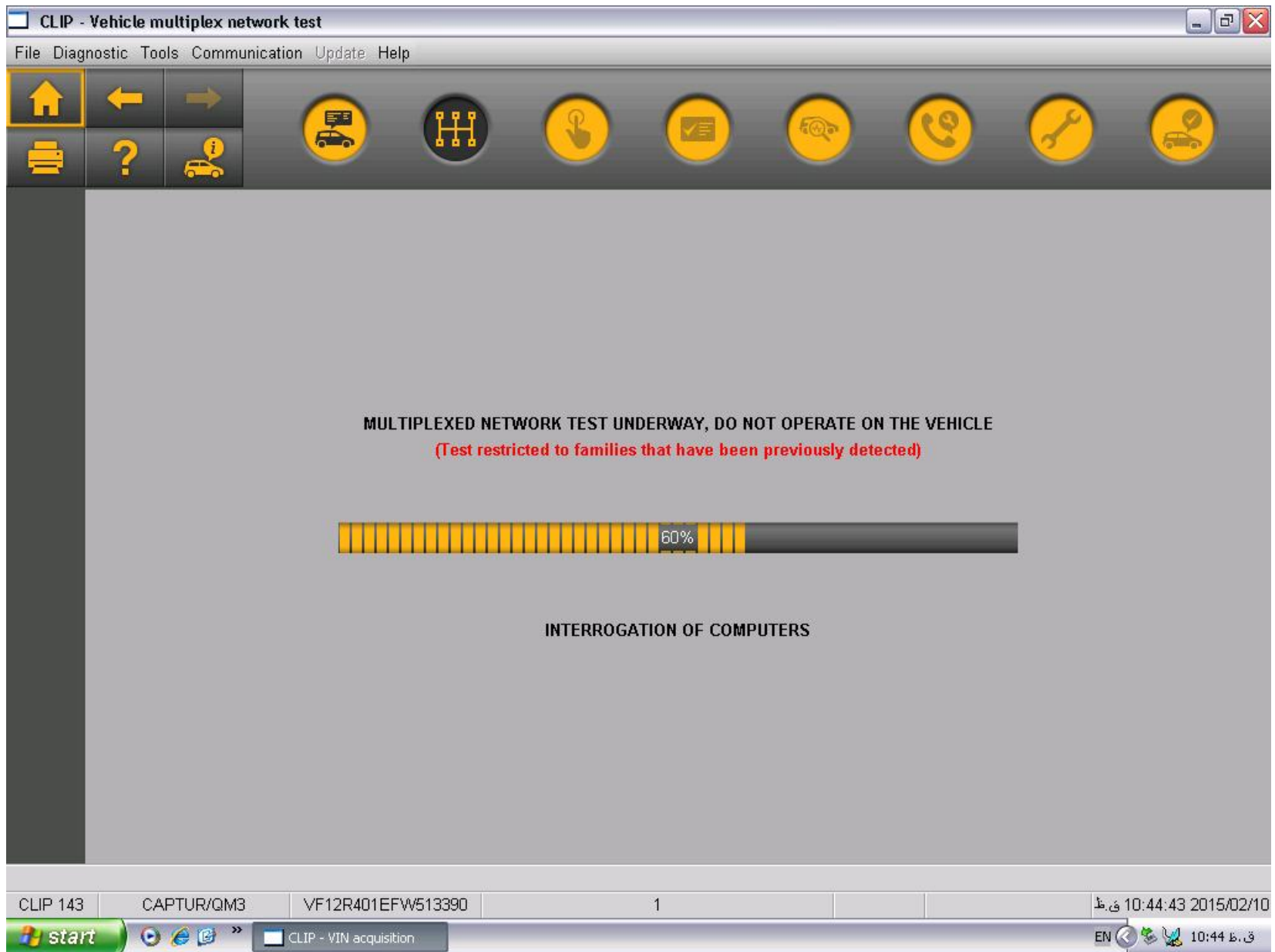
VALIDATE را کلیک می نمائیم.

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





RENAULT IRAN

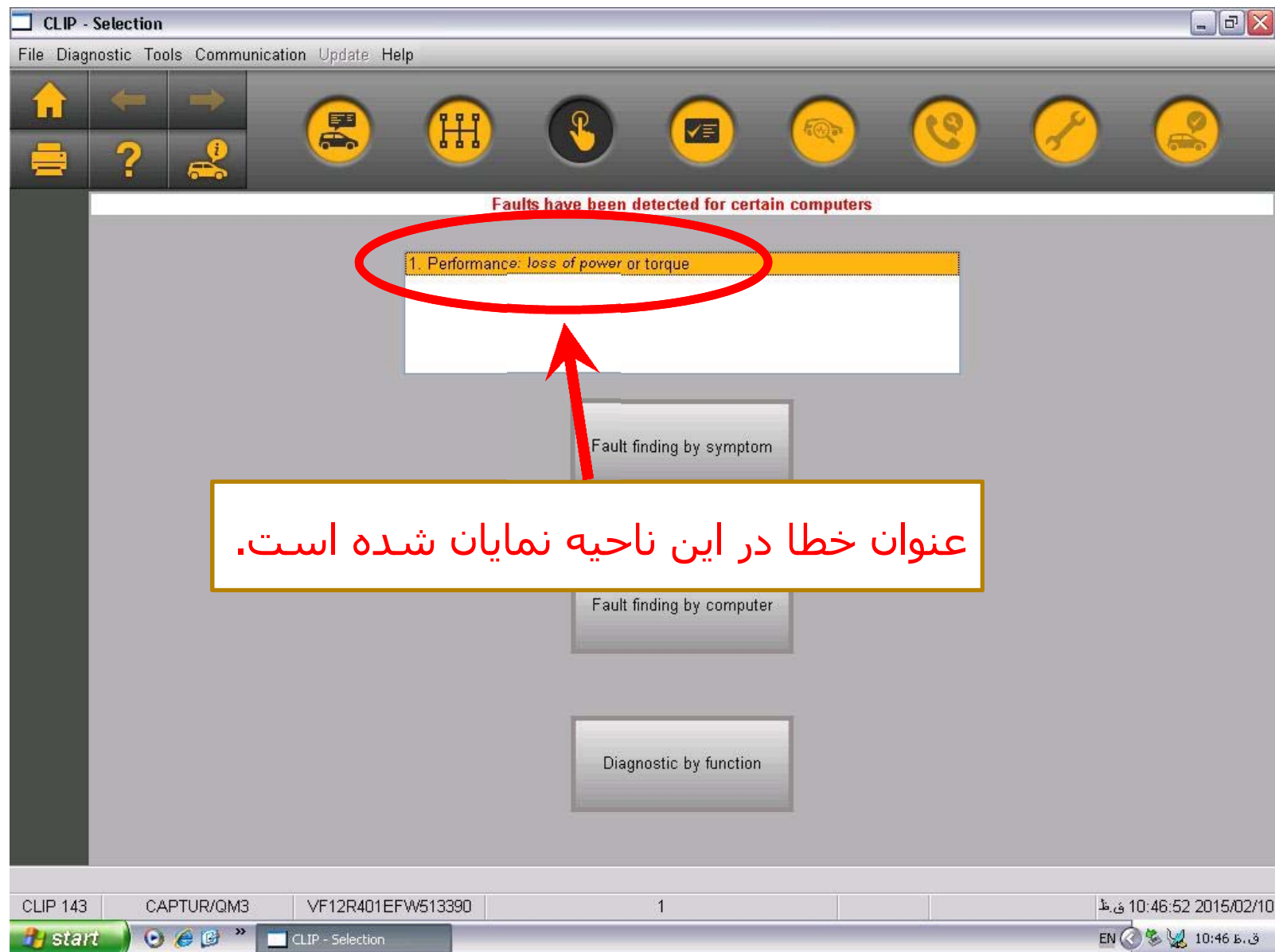


DRIVE THE CHANGE

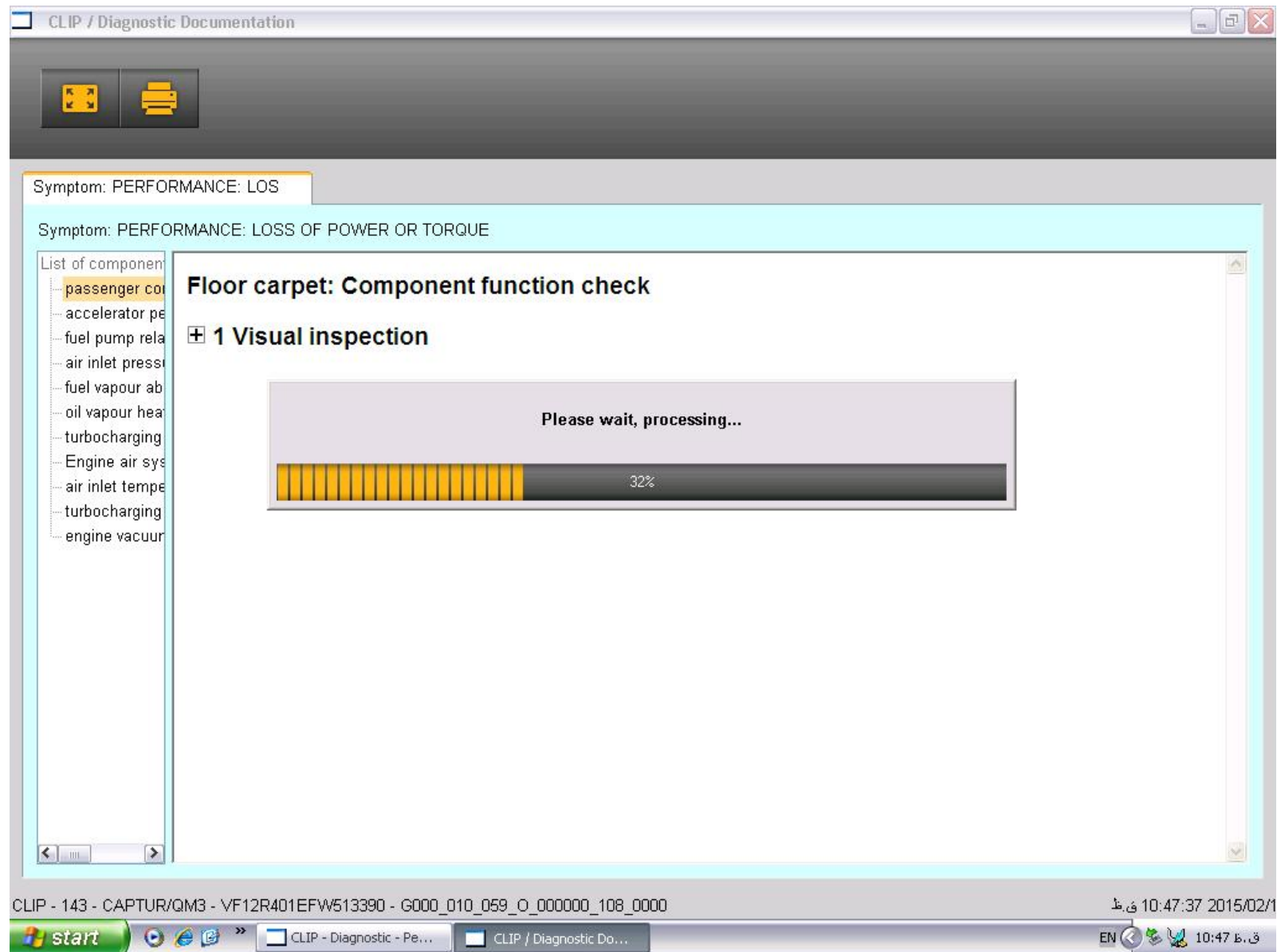




برای ادامه عیب یابی به روش SYMPTOM CODE ، گزینه
NO را انتخاب می نمائیم







RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP / Diagnostic Documentation

Symptom: PERFORMANCE: LOS

Symptom: PERFORMANCE: LOSS OF POWER OR TORQUE

List of components to check

- passenger compartment carpet kit
- accelerator pedal potentiometer
- fuel pump relay
- air inlet pressure sensor
- fuel vapour absorber bleed solenoid valve
- oil vapour heater
- turbocharging pressure regulator valve
- Engine air system
- air inlet temperature sensor
- turbocharging
- engine vacu
- throttle valve
- spark plug
- fuel pump
- fuel filter
- fuel
- injector washer
- inlet distributor
- ignition coil assembly
- injector rail pressure sensor
- injectors
- injection pump
- coolant temperature sensor

Floor carpet: Component function check

+ 1 Visual inspection

کلیه نکات فنی ، کنترل ها و توصیه های لازم جهت رفع مشکل مورد نظر ارائه شده است ،

CLIP - 143 - CAPTUR/QM3 - VF12R401EFW513390 - G000_010_059_O_000000_108_0000

10:48:39 2015/02/1

start

CLIP - Diagnostic - Pe...

CLIP / Diagnostic Do...

EN 10:48 ق.ظ

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP / Diagnostic Documentation

Symptom: PERFORMANCE: LOS

Symptom: PERFORMANCE: LOSS OF POWER OR TORQUE

List of components to check

- passenger compartment carpet kit
- accelerator pedal potentiometer
- fuel pump relay
- air inlet pressure sensor
- fuel vapour absorber bleed solenoid valve
- oil vapour heater
- turbocharging pressure regulator valve
- Engine air system
- air inlet temperature sensor
- turbocharging pressure sensor
- engine vacuum pipe
- throttle valve
- spark plug
- fuel pump
- fuel filter
- fuel
- injector washer
- inlet distributor
- ignition coil assembly
- injector rail pressure sensor
- injectors
- injection pump
- coolant temperature sensor

Floor carpet: Component function check

1 Visual inspection

1. Check that the floor carpet does not obstruct the sliding movement of the pedals: check if it is torn, folded over, too thick, obstructed by prominent objects or fixed without using the appropriate attachments.

Is the floor carpet obstructing the sliding movement of the pedal?

YES : Refit or replace the floor carpet.

NO : This component is correct. [Click here](#)

CLIP - 143 - CAPTUR/QM3 - VF12R401EFW513390 - G000_010_059_O_000000_108_0000

10:57:20 2015/02/1

start CLIP - Diagnostic - Pe... CLIP / Diagnostic Do... Dialogys EN 10:57 ق.ط

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP / Diagnostic Documentation

Symptom: PERFORMANCE: LOS

Symptom: PERFORMANCE: LOSS OF POWER OR TORQUE

List of components to check

- passenger compartment carpet kit
- accelerator pedal potentiometer
- fuel pump relay**
 - Electrical statuses: General information
- air inlet pressure sensor
- fuel vapour absorber bleed solenoid valve
- oil vapour heater
- turbocharging pressure regulator valve
- Engine air system
- air inlet temperature sensor
- turbocharging pressure sensor
- engine vacuum pipe
- throttle valve
- spark plug
- fuel pump
- fuel filter
- fuel
- injector washer
- inlet distributor
- ignition coil assembly
- injector rail pressure sensor
- injectors
- injection pump

Electrical statuses: General information

+ 1 List of electrical statuses

- 2 Vehicle with engine running status (keyless vehicle)

1. Insert the card in the card reader.
2. Gear lever in "Neutral" position.
3. Depress the brake pedal.
4. Press the start button.

Does the engine turn?

YES : [Click here](#)

NO : Remove the card from the card reader and resume the procedure from this step. If the procedure does not work, pass the fault on to the next level of expertise. [Click here](#)

+ 3 Vehicle with engine running status (vehicles with key)

+ 4 Vehicle under forced + after ignition status (keyless vehicle)

+ 5 Vehicle under forced + after ignition status (vehicles with key)

+ 6 Vehicle activated status (keyless vehicle)

+ 7 Vehicle activated status (vehicles with key)

+ 8 Vehicle deactivated status (keyless vehicle)

+ 9 Vehicle deactivated status (vehicles with key)

+ 10 Battery disconnected status (keyless vehicle)

CLIP - 143 - CAPTUR/QM3 - VF12R401EFW513390 - X000_607_000_F_000000_501_0003

10:59:07 2015/02/1

start CLIP - Diagnostic - Pe... CLIP / Diagnostic Do... Dialogys

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP / Diagnostic Documentation

Symptom: PERFORMANCE: LOS

Symptom: PERFORMANCE: LOSS OF POWER OR TORQUE

List of components to check

- passenger compartment carpet kit
- accelerator pedal potentiometer
- fuel pump relay**
 - Electrical statuses: General information
- air inlet pressure sensor
- fuel vapour absorber bleed solenoid valve**
- oil vapour heater
- turbocharging pressure regulator valve
- Engine air system
- air inlet temperature sensor
- turbocharging pressure sensor
- engine vacuum pipe
- throttle valve
- spark plug
- fuel pump
- fuel filter
- fuel
- injector washer
- inlet distributor
- ignition coil assembly
- injector rail pressure sensor
- injectors
- injection pump

Fuel vapour absorber drain solenoid valve : Component function check

- + 1 Visually inspecting the condition of the solenoid valve
- + 2 Checking the operation of the fuel vapour absorber solenoid valve under + after ignition
- + 3 Checking the operation of the fuel vapour absorber solenoid valve with the engine running at idle speed

CLIP - 143 - CAPTUR/QM3 - VF12R401EFW513390 - G000_010_203_O_000000_108_3001

11:00:06 2015/02/1

start CLIP - Diagnostic - Pe... CLIP / Diagnostic Do... Dialogys EN 11:00

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



مثال دو

عنوان ایراد : چراغ اخطار بالا بودن دمای آب موتور روی Instrument Panel روشن شده است.

Renault - Google Chrome

mcs.intra.renault.fr/mcs/menu.do

symptom targeting module v3.7.b5 | Help

 **RENAULT.NET**

VIN:VF12R401EFW513390

Engine Chassis Safety Opening Visibility Passenger Instruments Energy Noises 其他..
transmission elements compartment

Cancel Identification

HMI language ENG-ANGLAIS
Language ENG-ANGLAIS

[Search symptoms](#)

☐ Keyword ☐ Message ☒ Warning light

Engine Search

Engine and transmission assembly: (

- Engine
 - Engine: warning lights come on
 - Engine overheating warning light

History

0 symptom(s) 

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



VIN:VF12R401EFW513390

Cancel Identification

HMI language ENG-ANGLAIS

Language ENG-ANGLAIS

[Search symptoms](#)

☐ Keyword ☐ Message ☒ Warning light

Engine Search

Engine and transmission assembly: e

Engine

Engine: warning lights come on

Engine overheating warning light



RENAULT.NET

VIN:VF12R401EFW513390

Cancel Identification

HMI language ENG-ANGLAIS

Language ENG-ANGLAIS

[Search symptoms](#)

☐ Keyword ☐ Message ☒ Warning light

Engine

Search

Engine and transmission assembly: engine and gearbox

Engine

Engine: warning lights come on

Engine overheating warning light

Engine transmission	Chassis	Safety	Opening elements	Visibility	Passenger compartment	Instruments	Energy	Noises
Engine and transmission assembly: engine and gearbox								
Starting and stopping the engine - Engine immobiliser								
Engine								
Clutch - Gear	Engine: warning lights come on							
Engine: instrument cluster	OBD warning light: lit							
Consumables	OBD warning light: flashing once per second							
Change of pressure	Particle filter warning light: lit							
Performance	Engine overheating warning light: lit							
Driving pleasure	Oil pressure warning light: lit							
Heater plugs 'on' indicator lights: lit								
Gear shift indicator light: lit								
Gear shift up indicator light: lit								
Gear shift down indicator light: lit								
LPG indicator light: lit								

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



	Symptom code	Symptom	Warnings			Actis fault codes	CC code	Context
			Actis solutions	Guided fault finding	Technical recurrence			
	G048	Engine overheating warning light: lit	NO	YES	NO		1C	



Symptom code	
G048	

CLIP - VIN acquisition

File Diagnostic Tools Communication Update Help

Vehicle make: RENAULT

Vehicle VIN: VF1 2R401E FW513390

Vehicle type: CAPTUR/QM3

After-sales type: J5M0

Engine type: H5F

Gearbox type: DC4

Engine suffix: 403

RO: 1(29-01-2015)

Causes: G048

پس از وارد کردن Symptom Code ، آیكون سمت راست فعال می گردد ، روی آن کلیک می نماییم.

CLIP 143 09:46:37 2015/02/17

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP - VIN acquisition

File Diagnostic Tools Communication Update Help

Vehicle make: RENAULT

Vehicle VIN: VF1 2R401E FW513390

Vehicle type: CAPTUR/QM3

After-sales type: J5M0

Engine type: H5F

Gearbox type: DC4

Engine suffix: 403

RO: 1(29-01-2015)

Causes:

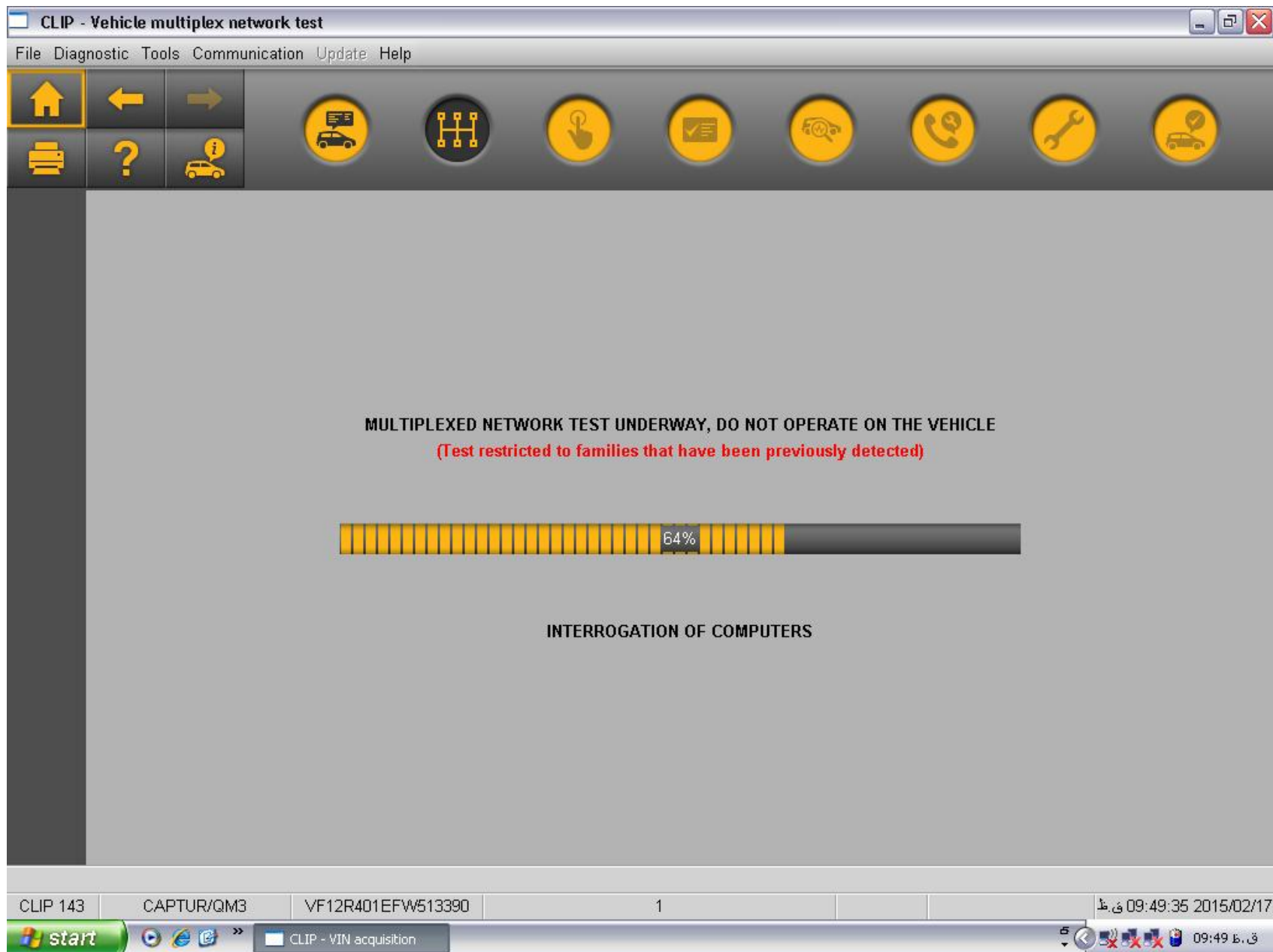
ENGINE OVERHEATING WARNING LIGHT: ON

VALIDATE

09:48:51 2015/02/17

09:48 ق.ظ

پس از کلیک کردن روی آیکون سبز رنگ ، عنوان خطا در قسمت سمت راست نمایان می شود



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE









CLIP / Diagnostic Documentation

Symptom: ENGINE OVERHEAT

Symptom: ENGINE OVERHEATING WARNING LIGHT: ON

List of components to check

- engine cooling fan assembly
- regulated thermostat
- coolant temperature sensor
- Higher level of expertise

Engine cooling fan assembly : Component function check

- + 1 Checking the operation of the cooling fan assembly at low speed
- + 2 Checking the operation of the cooling fan assembly at high speed

کلیه نکات فنی ، کنترل ها و توصیه های لازم جهت رفع مشکل مورد نظر ارائه شده است ،

CLIP - 143 - CAPTUR/QM3 - VF12R401EFW513390 - G000_010_052_O_000000_108_0042

09:52:22 2015/02/1

start CLIP - Selection - Eng... CLIP / Diagnostic Do... EN 09:52 ق.ظ

CLIP / Diagnostic Documentation

Symptom: ENGINE OVERHEAT

Symptom: ENGINE OVERHEATING WARNING LIGHT: ON

List of components to check

- engine cooling fan assembly
- regulated thermostat
- coolant temperature sensor
- Higher level of expertise

Engine cooling fan assembly : Component function check

1 Checking the operation of the cooling fan assembly at low speed

1. [Activate AC038 \(FAN UNIT SLOW SPEED RELAY\)](#)

Does the low speed fan assembly operate correctly ?

YES : Move on to the next step : [Click here](#)

NO : Move on to the fault finding procedure : [Click here](#)

2 Checking the operation of the cooling fan assembly at high speed

CLIP - 143 - CAPTUR/QM3 - VF12R401EFW513390 - G000_010_052_O_000000_108_0042

09:52:55 2015/02/1

start

CLIP - Selection - Eng...

CLIP / Diagnostic Do...

EN

09:52:55

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP / Diagnostic Documentation

Symptom: ENGINE OVERHEATING WARNING LIGHT: ON

List of components to check

- engine cooling fan assembly
- regulated thermostat
- coolant temperature sensor
- Higher level of expertise

Engine cooling fan assembly : Component function check

- ☒ 1 Checking the operation of the cooling fan assembly at low speed
- ☐ 2 Checking the operation of the cooling fan assembly at high speed

1. [Activate AC039 \(FAN UNIT HIGH SPEED RELAY\).](#)

Does the high speed fan assembly operate correctly ?

YES : The component is correct : [Click here](#)

NO : Move on to the fault finding procedure : [Click here](#)

CLIP - 143 - CAPTUR/QM3 - VF12R401EFW513390 - G000_010_052_O_000000_108_0042

09:53:19 2015/02/1

start

CLIP - Selection - Eng...

CLIP / Diagnostic Do...

EN

09:53

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP / Diagnostic Documentation

Symptom: ENGINE OVERHEATING WARNING LIGHT: ON

List of components to check

- engine cooling fan assembly
- regulated thermostat
- coolant temperature sensor
- Higher level of expertise

Regulated thermostat : Component function check

1 Visually checking the conformity of the water circuit

- Put the ignition off, in accordance with the recommended procedure : [Click here](#)
- Check visually the conformity of the water circuit (assembly connection on the housing water inlet etc.).

Are the checks correct ?

YES : Move on to the next step : [Click here](#)

NO : Carry out the necessary repairs.

2 Checking the working of the thermostat with cold engine

3 Checking the working of the thermostat with hot engine

CLIP - 143 - CAPTUR/QM3 - VF12R401EFW513390 - G000_010_401_O_000000_108_0001

09:53:52 2015/02/1

start

CLIP - Selection - Eng...

CLIP / Diagnostic Do...

EN

09:53:52 2015/02/1

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP / Diagnostic Documentation

Symptom: ENGINE OVERHEAT

Symptom: ENGINE OVERHEATING WARNING LIGHT: ON

List of components to check

- engine cooling fan assembly
- regulated thermostat
- coolant temperature sensor
- Higher level of expertise

Coolant temperature sensor : Component function check

- 1 Visually inspecting the fitting and sealing of the coolant temperature sensor
- 2 Checking the operation of the coolant temperature sensor
 1. Put the ignition off, in accordance with the recommended procedure : [Click here](#) and wait for 15 minutes.
 2. Force the vehicle's + after ignition feed, in accordance with the recommended procedure : [Click here](#)
 3. Start the engine.
 4. During the following 10 minutes, let the engine run at idle speed, check that there is an increase in the

☒ PR064 WATER TEMPERATURE

Does the value of the coolant temperature sensor change?

YES : This component is correct : [Click here](#)

NO : Move on to the fault finding procedure : [Click here](#)

CLIP - 143 - CAPTUR/QM3 - VF12R401EFW513390 - G000_010_173_O_000000_108_0308 09:54:23 2015/02/1

start CLIP - Selection - Eng... CLIP / Diagnostic Do... EN 09:54

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP / Diagnostic Documentation

Symptom: ENGINE OVERHEAT

Symptom: ENGINE OVERHEATING WARNING LIGHT: ON

List of components to check

- engine cooling fan assembly
- regulated thermostat
- coolant temperature sensor
- Higher level of expertise

Coolant temperature sensor : Component function check

- ☒ 1 Visually inspecting the fitting and sealing of the coolant temperature sensor
- ☐ 2 Checking the operation of the coolant temperature sensor
 - Put the ignition off, in accordance with the recommended procedure : [Click here](#) and wait for 15 minutes.
 - Force the vehicle's + after ignition feed, in accordance with the recommended procedure : [Click here](#)
 - Start the engine.
 - During the following 10 minutes, let the engine run at idle speed, check that there is an increase in the

☒ PR064 WATER TEMPERATURE

Does the value of the coolant temperature sensor change?

YES : This component is correct : [Click here](#)

NO : Move on to the fault finding procedure : [Click here](#)

CLIP - 143 - CAPTUR/QM3 - VF12R401EFW513390 - G000_010_173_O_000000_108_0308

09:54:23 2015/02/1

start
CLIP - Selection - Eng...
CLIP / Diagnostic Do...
EN
09:54

CLIP / Diagnostic Documentation

Symptom: ENGINE OVERHEATING WARNING LIGHT: ON

List of components to check

- engine cooling fan assembly
- regulated thermostat
- coolant temperature sensor
- Higher level of expertise

Higher level of expertise

- Case

Your role is:	Under the following conditions:	After the following operations:	How to proceed:
Automotive Electrician.	Guided fault finding.	Analysis of all DTCs and all components related to the problem.	Ask for assistance from the technical support advisor
Technical support advisor.	Guided fault finding.	Analysis of all DTCs and all components related to the problem.	Switch to independent fault finding or contact the Techline.
Technical support advisor or automotive electrician.	Independent or guided fault finding.	At the end of the autonomous phase.	Contact the Techline.

End of procedure

CLIP - 143 - CAPTUR/QM3 - VF12R401EFW513390 - X000_030_000_F_0000000_501_0000

09:55:02 2015/02/1

start CLIP - Selection - Eng... CLIP / Diagnostic Do... EN 09:55

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



مثال سه

عنوان ایراد : سیستم دست آزاد (Hand Free) کار نمی کند.

Renault - Google Chrome
mcs.intra.renault.fr/mcs/menu.do

symptom targeting module v3.7.b5 | Help

RENAULT.NET

VIN: VF12R401EFW513390

Cancel Identification

HMI language: ENG-ANGLAIS
Language: ENG-ANGLAIS

[Search symptoms](#)

Engine transmission	Chassis	Safety	Opening elements	Visibility	Passenger compartment	Instruments	Energy	Noises	其他..
Door locking system, vehicle inviolability									
Access to the passenger compartment									
Side opening: Opening element: warning lights come on and messages displayed									
Roof opening: Locking-unlocking: all command modes included									
Other opening: Locking-unlocking: interior control									
Locking-unlocking: control by pressing RENAULT card or key									
Hands-free unlocking									
Locking: handle: Hands-free unlocking: complete loss of function [+]									
Remote handle: Hands-free unlocking: partial loss of function [+]									
Activating card: Hands-free unlocking: need to pull the handle several times [+]									
Locking-unlocking: Locking - unlocking all modes: erratic action [+]									
Closure of side opening elements									
Locking/unlocking: hands-free control on opening element handle									

History

0 symptom(s)

javascript:

EN 3:40 PM 17/02/2015

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



Renault - Google Chrome

mcs.intra.renault.fr/mcs/menu.do

symptom targeting module v3.7.b5 | Help

RENAULT.NET

VIN:VF12R401EFW513390

Cancel Identification

HMI language ENG-ANGLAIS

Language ENG-ANGLAIS

[Search symptoms](#)

Engine transmission	Chassis	Safety	Opening elements	Visibility	Passenger compartment	Instruments	Energy	Noises	其他..
Door locking system, vehicle inviolability									
Access to the passenger compartment									
Side opening Opening element: warning lights come on and messages displayed									
Roof opening Locking-unlocking: all command modes included									
Other opening Locking-unlocking: interior control									
Locking-unlocking: control by pressing RENAULT card or key									
Hands-free unlocking									
Locking: hands-free unlocking: com									
Remote hands-free unlocking: part									
Activating cl Hands-free unlocking: need									
Locking-unl Locking - unlocking all mo									
Closure of side opening elements									
Locking/unlocking: hands-free control									

Normal operation - Google Chr...

mcs.intra.renault.fr/mcs/addToBasket.d

Locking by pressing the button on the card deactivates the hands-free function. To revert to hands-free mode, insert the card in the reader and start the vehicle.

OK Cancel

History

0 symptom(s)

EN 3:40 PM 17/02/2015

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



Renault - Google Chrome

mcs.intra.renault.fr/mcs/basket.do

symptom targeting module v3.7.b5 | Help

 RENAULT.NET

[Back to symptom identification](#)

	Symptom code	Symptom	Warnings			Actis fault codes	CC code	Context
			Actis solutions	Guided fault finding	Technical recurrence			
	0026	Hands-free unlocking: complete loss of function ■ Normal operation : Locking by pressing the button on the card deactivates the hands-free function. To revert to hands-free mode, insert the card in the reader and start the vehicle.	NO	YES	NO		7P	



Windows taskbar with icons for Internet Explorer, Google Chrome, and other applications. System tray shows EN, signal strength, and time 3:18 PM 17/02/2015.

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



Actis Solutions
Yes → Repair
No → Clip

	Symptom code	Symptom	Warnings			Actis fault codes	CC code	Context
			Actis solutions	Guided fault finding	Technical recurrence			
	0026	Hands-free unlocking: complete loss of function ■ Normal operation : Locking by pressing the button on the card deactivates the hands-free function. To revert to hands-free mode, insert the card in the reader and start the vehicle.	NO	YES	NO		7P	

Symptom Code

Symptom
code

0026

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP - VIN acquisition

File Diagnostic Tools Communication Update Help

Vehicle make: RENAULT

Vehicle VIN: VF1 2R401E FW513390

Vehicle type: CAPTUR/QM3

After-sales type: J5M0

Engine type: H5F

Gearbox type: DC4

Engine suffix: 403

RO: 6

Causes:

HANDS-FREE UNLOCKING: COMPLETE LOSS C

VALIDATE

12:38:42 17/02/2015

پس از کلیک کردن روی آیکون سبز رنگ ، عنوان خطا در قسمت سمت راست نمایان می شود



CLIP / Diagnostic Documentation

Symptom: HANDS-FREE UNLOC

Symptom: HANDS-FREE UNLOCKING: COMPLETE LOSS OF FUNCTION

List of components:

- opening aerial
- Renault Card
- UCH wake-up
- Higher level of

Opening aerial : Component function check

- + 1 Checking that there are no DTCs
- + 2 Checking the access zone with the cards

کلیه نکات فنی ، کنترل ها و توصیه های لازم جهت رفع مشکل مورد نظر ارائه شده است ،

CLIP - 143 - CAPTUR/QM3 - VF12R401EFW513390 - 0000_020_017_O_000000_108_0006

12:41:19 17/02/20...

CLIP / Diagnostic Documentation

Symptom: HANDS-FREE UNLOC

Symptom: HANDS-FREE UNLOCKING: COMPLETE LOSS OF FUNCTION

List of components:

- opening aerial
- Renault Card
- UCH wake-up
- Higher level of

Opening aerial : Component function check

1 Checking that there are no DTCs

1. [Activate AC001 \(FAULT FINDING ON ACCESS AERIALS\)](#)
To access the reference values : [Click here](#)
2. [Consult the DTCs for: HANDS-FREE MODULE.](#)

Is a DTC related to an access aerial present ?

YES : Access the corresponding fault finding procedures, using the diagnostic tool interface.

NO : Go on to the next step. [Click here](#)

2 Checking the access zone with the cards

CLIP - 143 - CAPTUR/QM3 - VF12R401EFW513390 - 0000_020_017_O_000000_108_0006 12:41:47 17/02/2017

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP / Diagnostic Documentation

Symptom: HANDS-FREE UNLOC

Symptom: HANDS-FREE UNLOCKING: COMPLETE LOSS OF FUNCTION

List of components to check

- opening aerals
- Renault Card**
- UCH wake-up signal
- Higher level of expertise

Card : Component function check

- ☒ **1 Checking for the battery in the card**
 - 1. Open the card by pressing on the button on the edge of the card and removing the battery cover.
 - 2. Check that there is a battery inside the card.
 - Is there a battery in the card ?**
 - YES :** Go on to the next step. [Click here](#)
 - NO :** Insert a battery in the card. [Proceed to repair](#)
- ☒ **2 Checking the RF signal of the vehicle cards**
- ☒ **3 Checking the allocation of each card to the vehicle**
- ☒ **4 Checking the condition of the battery in each card**

CLIP - 143 - CAPTUR/QM3 - VF12R401EFW513390 - 0000_020_015_O_000000_108_0004 12:42:20 17/02/20

CLIP / Diagnostic Documentation

Symptom: HANDS-FREE UNLOC

Symptom: HANDS-FREE UNLOCKING: COMPLETE LOSS OF FUNCTION

List of components to check

- opening aerals
- Renault Card
- UCH wake-up signal
- Higher level of expertise

UCH wake-up signal : Component function check

1 Check the UCH wake-up signal

- Check the value of :

☒	PR007	NUMBER OF BCM ACTIVATION REQUESTS BY HFM	204
-------------------------------------	-------	--	-----

 and

☒	PR008	NUMBER OF BCM ACTIVATION SUCCESSES BY HFM	204
-------------------------------------	-------	---	-----
- Put the ignition off, in accordance with the recommended procedure : [Click here](#)
- Disconnect the CLIP.
- With the doors closed, carry out a hands free locking.
- Wait for 2 minutes.
- Carry out a hands free unlocking.
- Connect the CLIP.
- Force the vehicle's + after ignition feed, in accordance with the recommended procedure : [Click here](#)
- Check the value of :

☒	PR007	NUMBER OF BCM ACTIVATION REQUESTS BY HFM	204
-------------------------------------	-------	--	-----

CLIP - 143 - CAPTUR/QM3 - VF12R401EFW513390 - 0000_020_077_O_000000_108_0001

start

CLIP - Diagnostic - Ha...

CLIP / Diagnostic Do...

EN

12:42:51 17/02/20...

CLIP / Diagnostic Documentation

Symptom: HANDS-FREE UNLOC

Symptom: HANDS-FREE UNLOCKING: COMPLETE LOSS OF FUNCTION

List of components to check

- opening aerials
- Renault Card
- UCH wake-up signal
- Higher level of expertise

Higher level of expertise

- Case

Your role is:	Under the following conditions:	After the following operations:	How to proceed:
Automotive Electrician.	Guided fault finding.	Analysis of all DTCs and all components related to the problem.	Ask for assistance from the technical support advisor
Technical support advisor.	Guided fault finding.	Analysis of all DTCs and all components related to the problem.	Switch to independent fault finding or contact the Techline.
Technical support advisor or automotive electrician.	Independent or guided fault finding.	At the end of the autonomous phase.	Contact the Techline.

End of procedure

CLIP - 143 - CAPTUR/QM3 - VF12R401EFW513390 - X000_030_000_F_000000_501_0000

12:43:19 17/02/20

ایموبیلایزر



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



Drive the chan

یادآوری :

سیستم ایموبیلایزر در خودرو لوگان : نسل سوم

نوع سیستم : Encrypt

قطعات کدگذاری شده در خودرو لوگان : Injection ECU ، UCH ، Key

در خودرو Captur :

1-Injection ECU

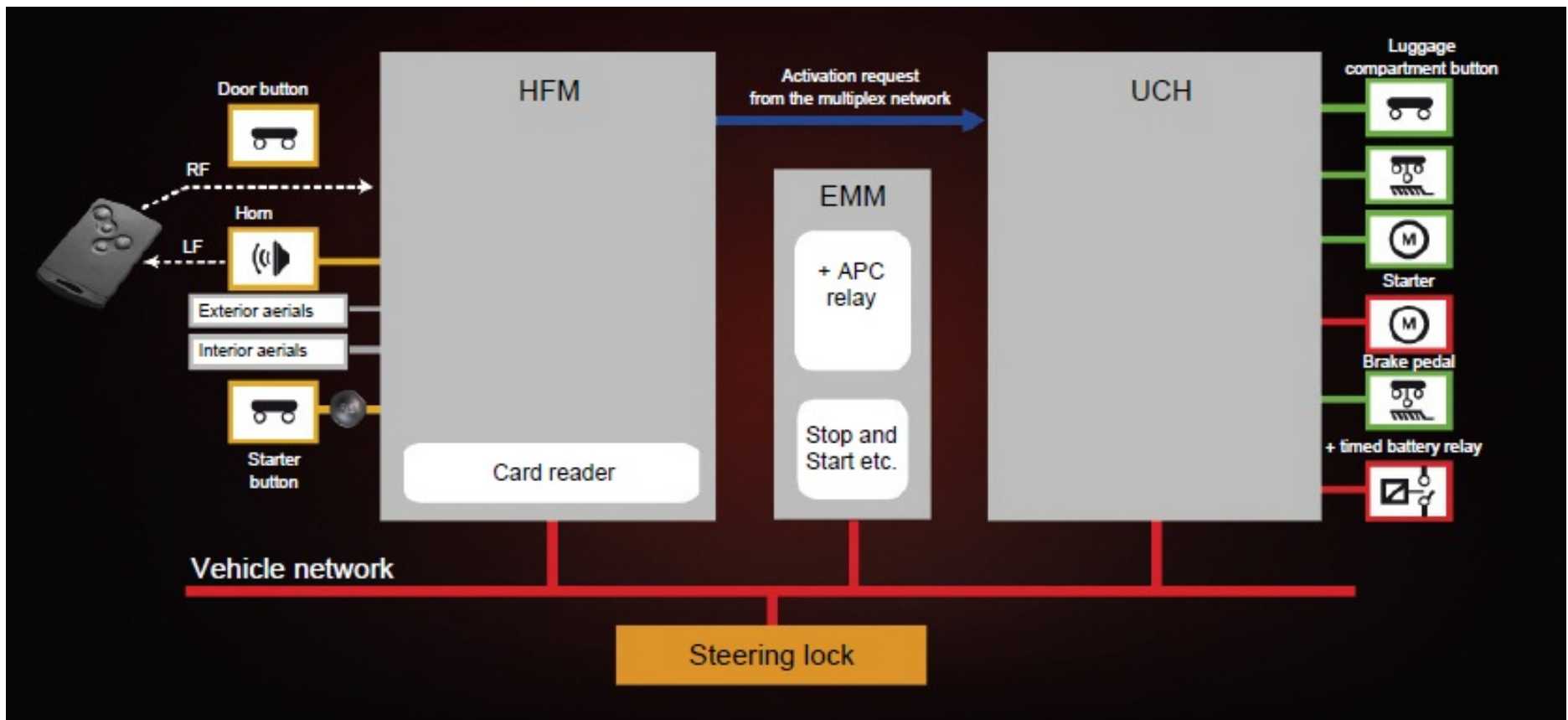
2-HFM

3-Keycard

4-Steering Column electrical Lock

معرفی یونیت HFM (2003)

وظیفه: این کامپیوتر عملکرد Keyless Vehicle را مدیریت می کند.
در این سیستم ، HFM کدگذاری شده است و UCH کدگذاری نشده است .

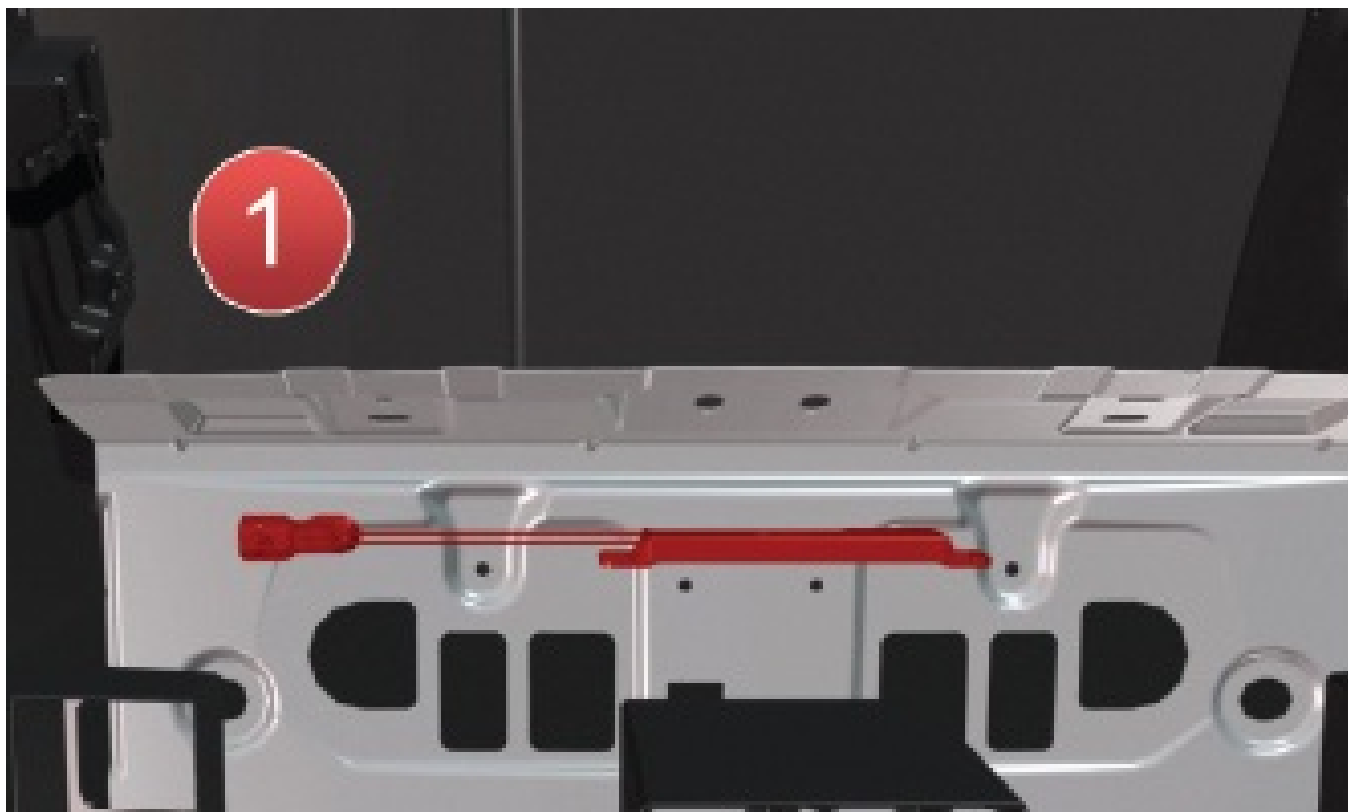


برای این خودرو دو سیستم وجود دارد :

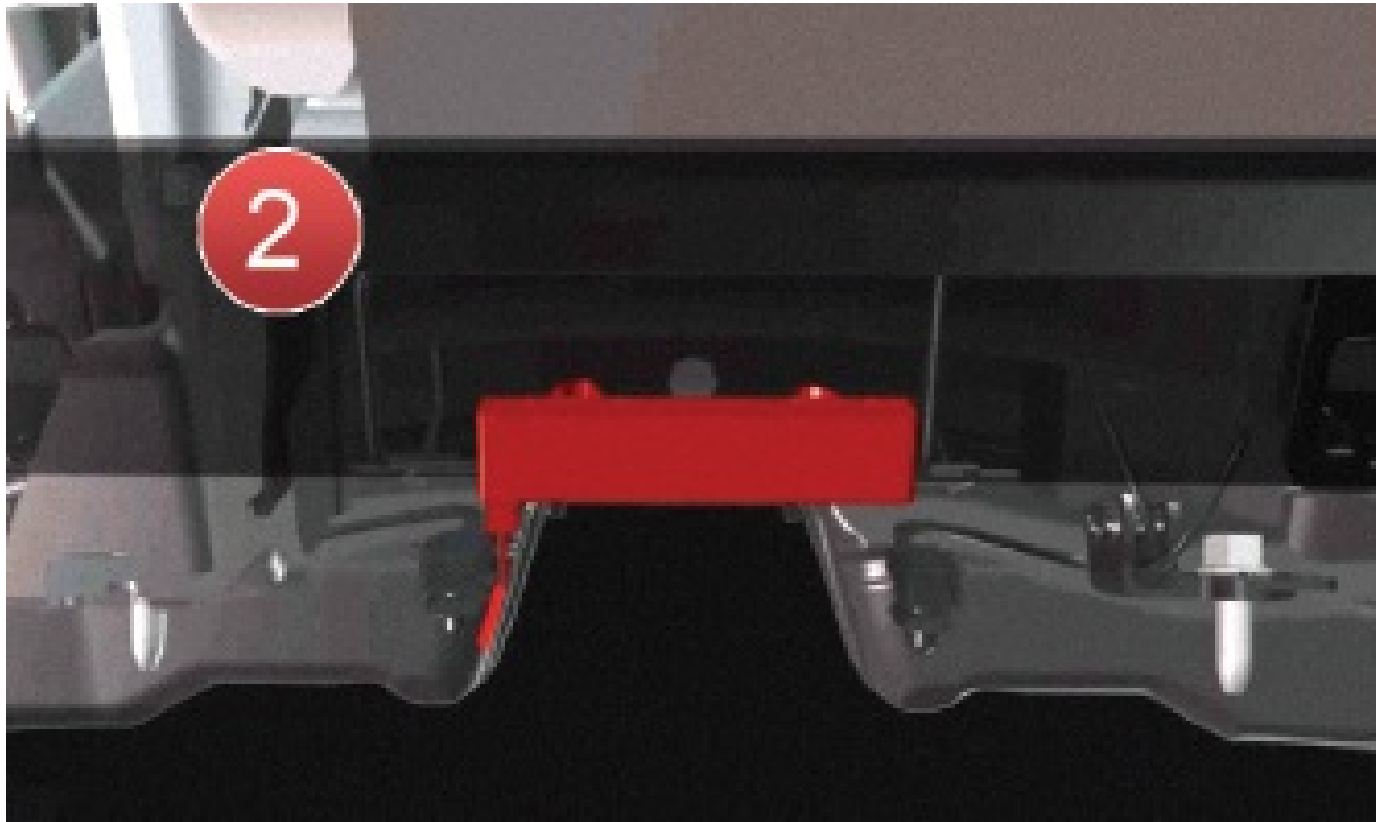
1- باز و بست دربها بوسیله کلیدهای روی ریموت - استارت بوسیله داخل کردن کارت به
Card Reader

2- سیستم دست آزاد

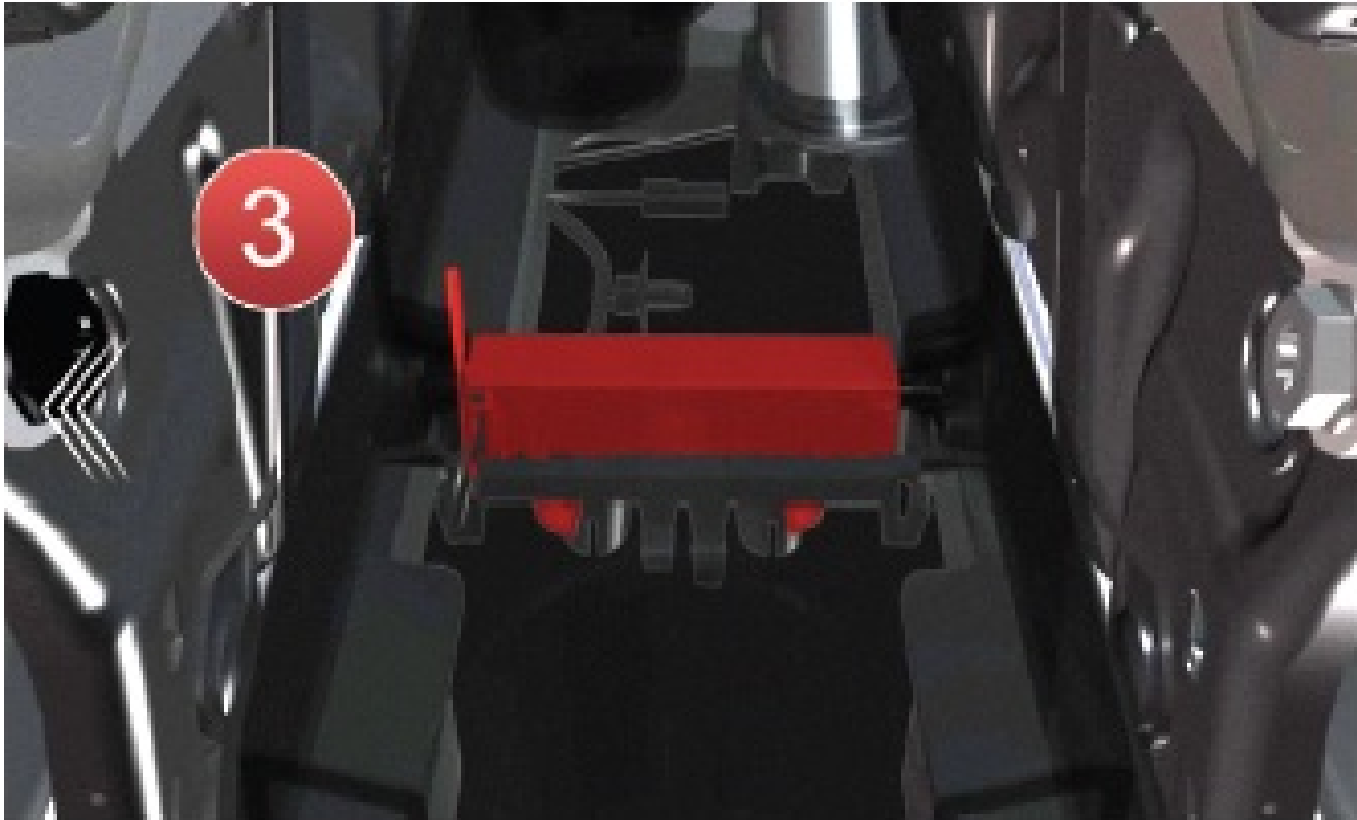
آنتن موجود در سپر عقب (جهت باز کردن و قفل کردن از طریق کلید درب صندوق عقب)



آنتن هوائی واقع در صندوق عقب خودرو (برای روشن کردن خودرو)



آنتن هوائی در وسط اتاق خودرو (برای روشن کردن خودرو)



آنتن جلوئی داخل اتاق ، برای روشن کردن خودرو (این آنتن در بالای HFM قرار گرفته است.)



دگمه و آنتن روی دستگیره جلو ، سمت چپ و راست جهت باز کردن و قفل کردن درب





با فشردن این دگمه ، چراغ های داخل
برای مدت 30 ثانیه فعال خواهند شد .
اگر چراغ های داخل روشن باشند ، با
فشردن این کلید ، خاموش خواهند
شد.

این خودرو فاقد سیستم نشان دادن
مسیر تا منزل می باشد.

Remote Locking Buzzer



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



■ جانمائی UCH و HFM



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



شرایط روشن و خاموش شدن موتور

شرایط		روشن شدن
روشن شدن		
امکان دارد	پدال ترمز فشرده شده	دسته دنده در موقعیت P
امکان ندارد	پدال ترمز فشرده نشده	
امکان دارد	پدال ترمز فشرده شده	سرعت خودرو کمتر از ۴ کیلومتر بر ساعت
امکان ندارد	پدال ترمز فشرده نشده	
امکان دارد	پدال ترمز فشرده شده	
امکان ندارد	پدال ترمز فشرده نشده	سرعت خودرو بیشتر از ۴ کیلومتر بر ساعت
امکان ندارد	دسته دنده در موقعیت غیر از P یا N	

شرایط		خاموش شدن
امکان دارد	سرعت خودرو کمتر از ۴ کیلومتر بر ساعت	دسته دنده در موقعیت P
		دسته دنده در موقعیت N
امکان ندارد	فشاردن ۱ بار دکمه استارت	
امکان دارد	فشاردن ۵ بار دکمه استارت	



CLIP - Free fault finding - HANDS-FREE MODULE - Read statuses and parameters

File Diagnostic Tools Communication Update Help

COMPUTER: HANDS-FREE MODULE

PR005	VEHICLE SPEED	0	km/h
ET007	CARD 1 BATTERY	NORMAL	
ET008	CARD 2 BATTERY	NORMAL	
ET009	CARD 3 BATTERY	NORMAL	
ET010	CARD 4 BATTERY	NORMAL	
ET011	LAST CARD AUTHENTICATED	CARD 1	
ET006	CARD PRESENTED	YES	
ET027	CAUSE OF FAILURE OF LAST START ATTEMPT	STATUS2	
ET019	INJECTION IMMOBILISER CODE	ALLOCATED	
ET001	BLANK HANDS-FREE-MODULE	NO	
ET004	BLANK CARD	NO	
ET018	ENGINE IMMOBILISER	INACTIVE	
ET038	ENGINE	ALLOCATED	
ET005	CARD ALLOCATED TO THE VEHICLE	YES	
ET041	CARD RECOGNISED BY THE VEHICLE	YES	
ET045	TRANSPONDER COMMUNICATION	INACTIVE	
ET043	PASSENGER DOOR HANDS-FREE BUTTON	RELEASED	
ET044	DRIVER'S DOOR HANDS-FREE BUTTON	RELEASED	
PR007	NUMBER OF BCM ACTIVATION REQUESTS BY HFM	185	
PR008	NUMBER OF BCM ACTIVATION SUCCESSES BY HFM	185	

CLIP 143 CAPTUR/QM3 VF12R401EFW513390 1 11124 01:35:19 2015/02/10

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP - Free fault finding - EMS 3150 INJECTION - Read statuses and parameters

File Diagnostic Tools Communication Update Help

COMPUTER: EMS 3150 INJECTION

Hide unchecked lines	ET775	CAMSHAFT TDC SYNCHRONISATION	NOT DONE	
☒	ET837	CRANKSHAFT SYNCHRONISATION	INCORRECT	
☒	PR1026	CRANKSHAFT SYNCHRONISATION LOSS COUNTER	0.00	
☒	PR312	MANIFOLD PRESSURE	871	mbar
☒	PR038	RAIL PRESSURE	4.00	bar
☒	PR008	RAIL PRESSURE SETTING	63.00	bar
☒	ET837	INJECTION PROTECTION	NOT PROTECTED	
☒	PR059	INLET AIR TEMPERATURE	30.0	°C
☒	PR015	ENGINE TORQUE	0	Nm
☒	PR1232	NUMBER OF ROTATION OF ENGINE	6541108	
☒	ET038	MOTOR	OFF	
☒	PR429	MEASURED THROTTLE POSITION	24	%
☒	PR064	WATER TEMPERATURE	28.5	°C
☒	PR1309	NUMBER OF STARTING 1	0	
☒	PR1310	NUMBER OF STARTING 2	0	
☒	PR1311	NUMBER OF STARTING 3	0	
☒	PR1312	NUMBER OF STARTING 4	0	
☒	ET428	IDLE SPEED REGULATION	INACTIVE	
☒	PR132	AIR FLOW	5.90	kg/h
☒	PR492	MOTORISED THROTTLE POSITION REFERENCE	24.20	%
☒	PR020	ALCOHOL FUEL ADAPTIVE CORRECTION	0.0	%

CLIP 143 CAPTUR/QM3 VF12R401EFW513390 1 11246 01:33:13 2015/02/10

start CLIP - Free fault findi...

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



اختصاص دادن کارت Card Allocation

نحوه اختصاص دادن کارت در خودرو Captur با اندکی تفاوت ، مانند تعریف سوئیچ در خودرو لوگان است.

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



CLIP - Free fault finding - ELECTRIC POWER ASSISTED STEERING - List of computers

File Diagnostic Tools Communication Update Help

COMPUTER: ELECTRIC POWER ASSISTED STEERING

Global network Vehicle Multimedia

Faults have been detected for certain computers

Computers

- With present faults
 - 1094 : A.B.S.
 - 1232 : VARIABLE P.A.S.
- With stored faults
 - 247 : INSTRUMENT PANEL
 - 2003 : HANDS-FREE MODULE
 - 756 : AIRBAG / PRETENSIONERS
 - 119 : AUTOMATIC GEARBOX
 - 2152 : TELEMATIC CTRL UNIT
 - 645 : UCH
 - 419 : AIR CONDITIONING

Information

- Not diagnosed
 - 1088 : STEERING LOCK
- Not fitted
 - 2373 : DISTANCE REGULATOR
 - 2236 : FRONT CAMERA

To run diagnostics on a computer, select it from the list.

CLIP 143 CAPTUR/QM3 VF12R401EFW513390 6 11135 05:52:31 19/02/2015

اختصاص دادن کارت در خودرو Captur از طریق یونیت HFM انجام می گیرد

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





CLIP - Free fault finding - HANDS-FREE MODULE - Read configuration

File Diagnostic Tools Communication Update Help

COMPUTER: HANDS-FREE MODULE

LC001	HANDS-FREE FUNCTION	HANDS FREE
LC003	REMOTE LOCKING BUZZER	WITH

Secure programming

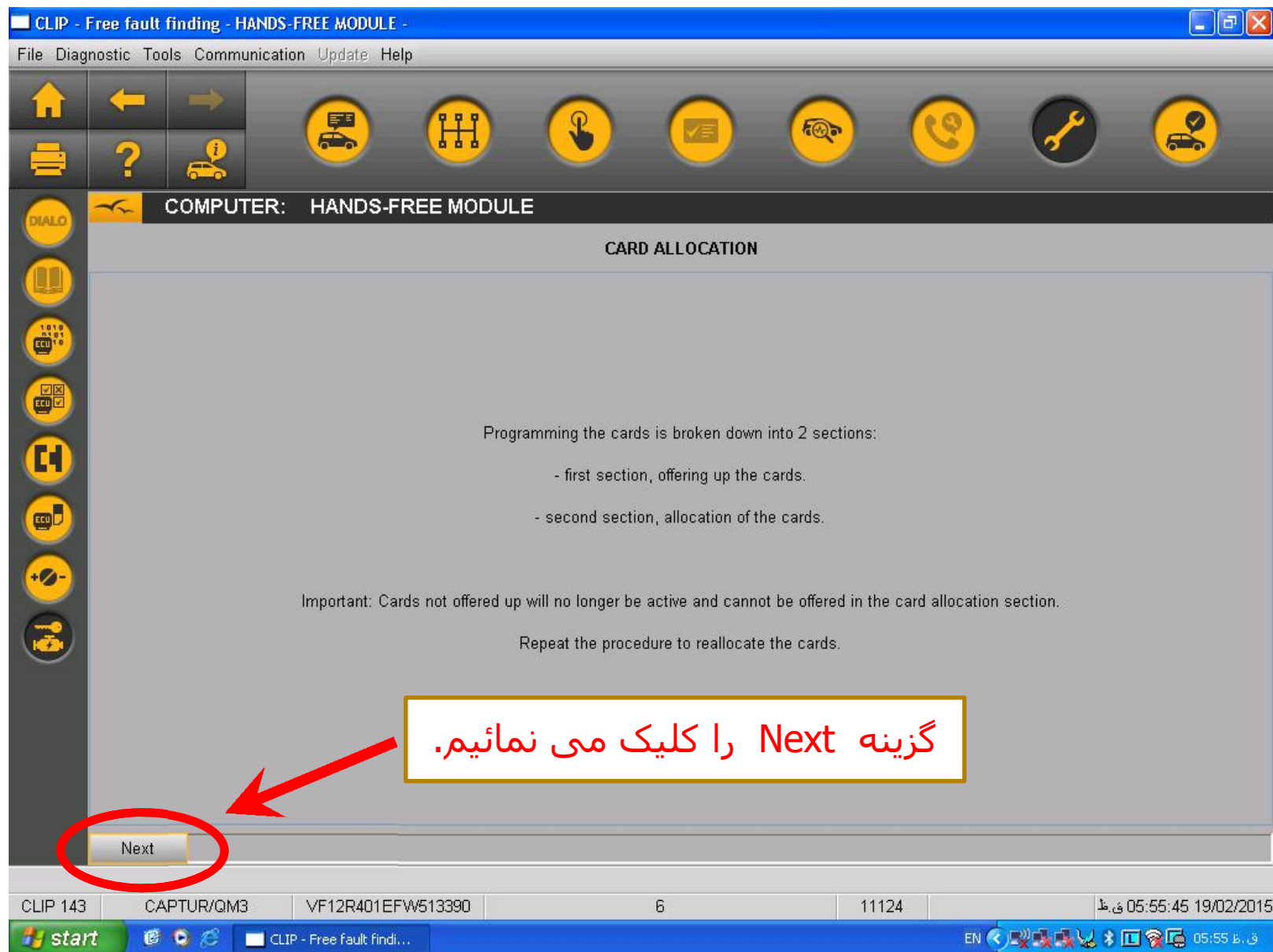
Secure Programming

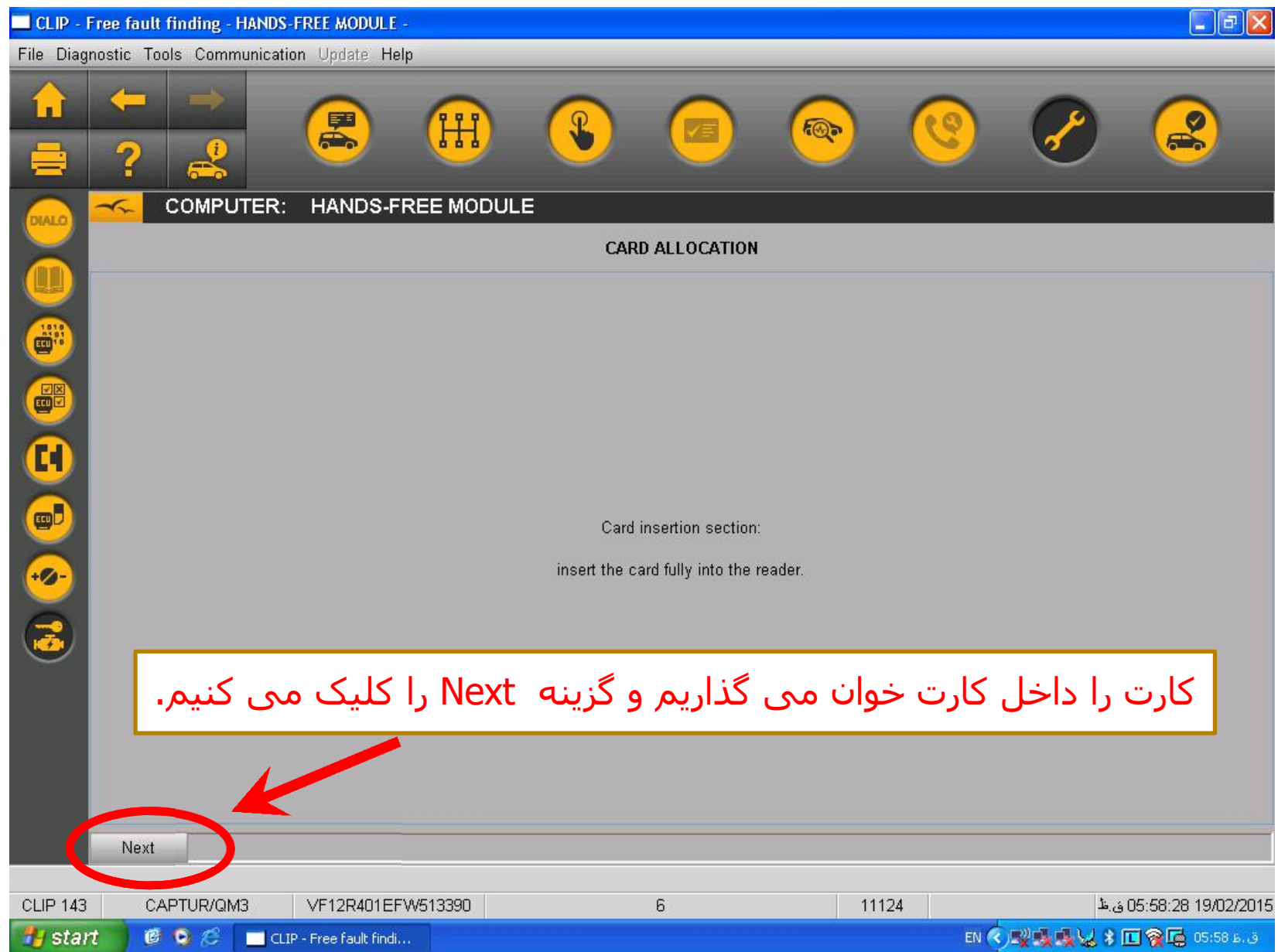
حال به قسمت Secure Programming می رویم.

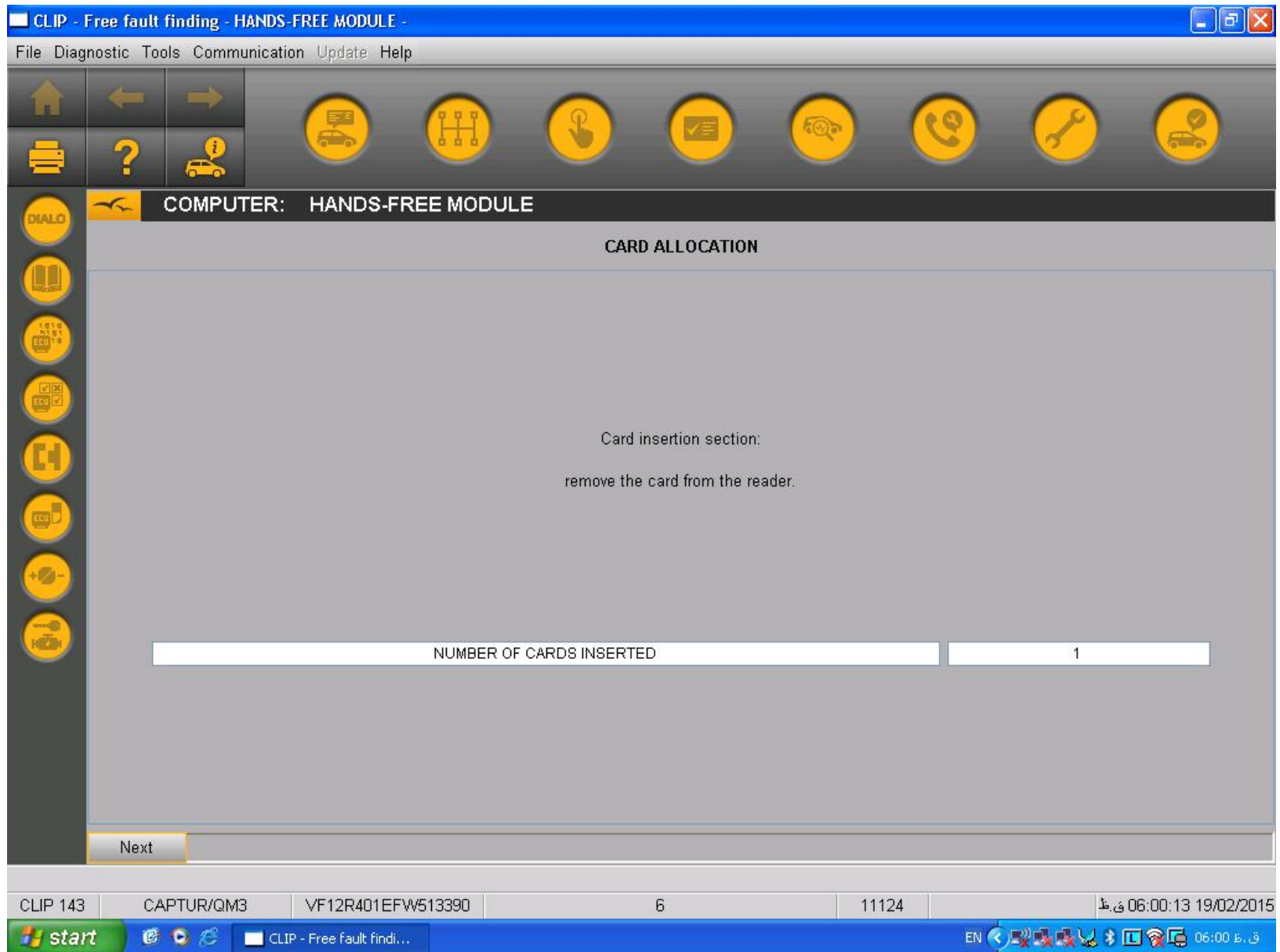
Secure programming

CLIP 143 CAPTUR/QM3 VF12R401EFW513390 6 11124 05:54:13 19/02/2015







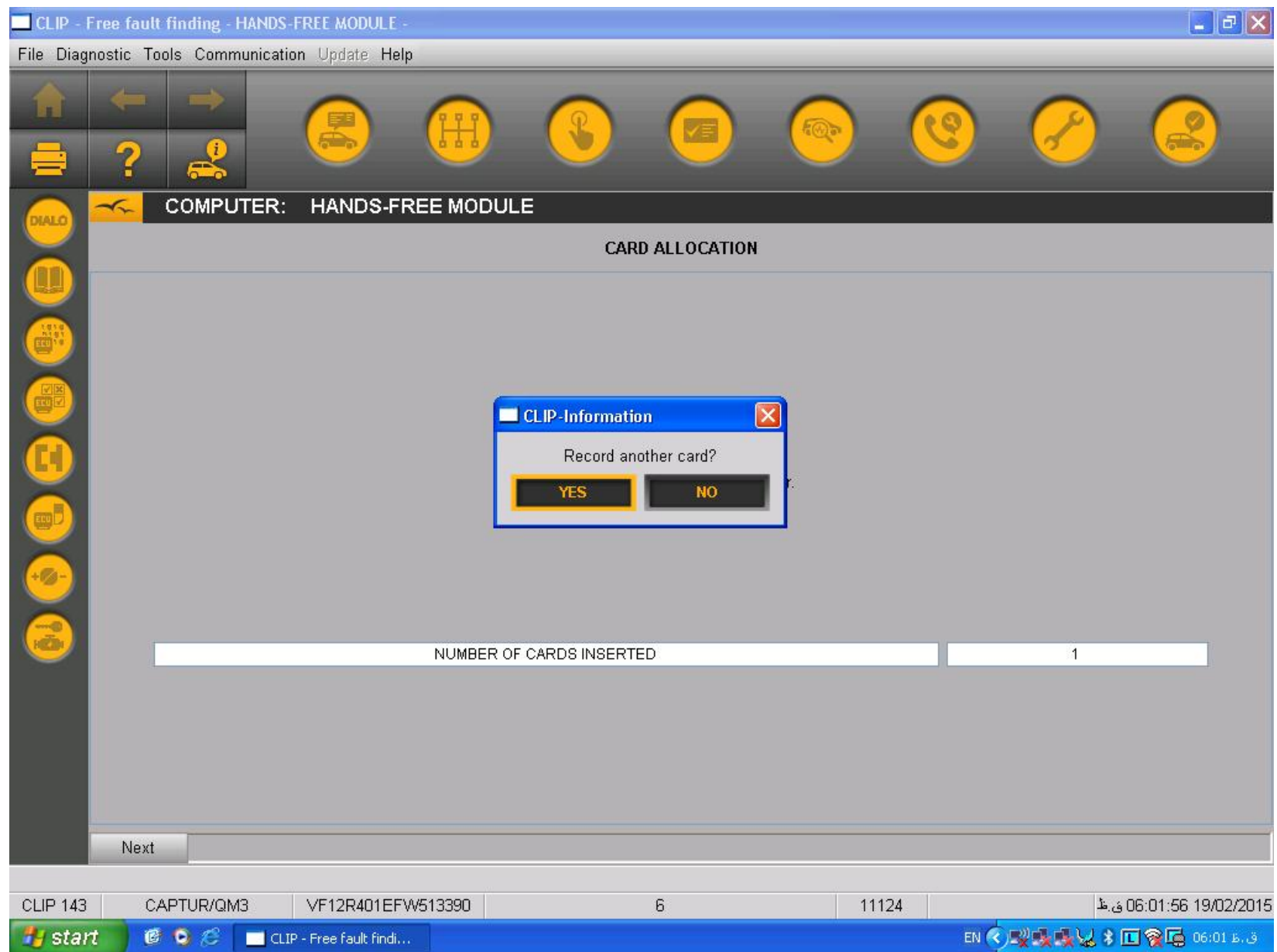


RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



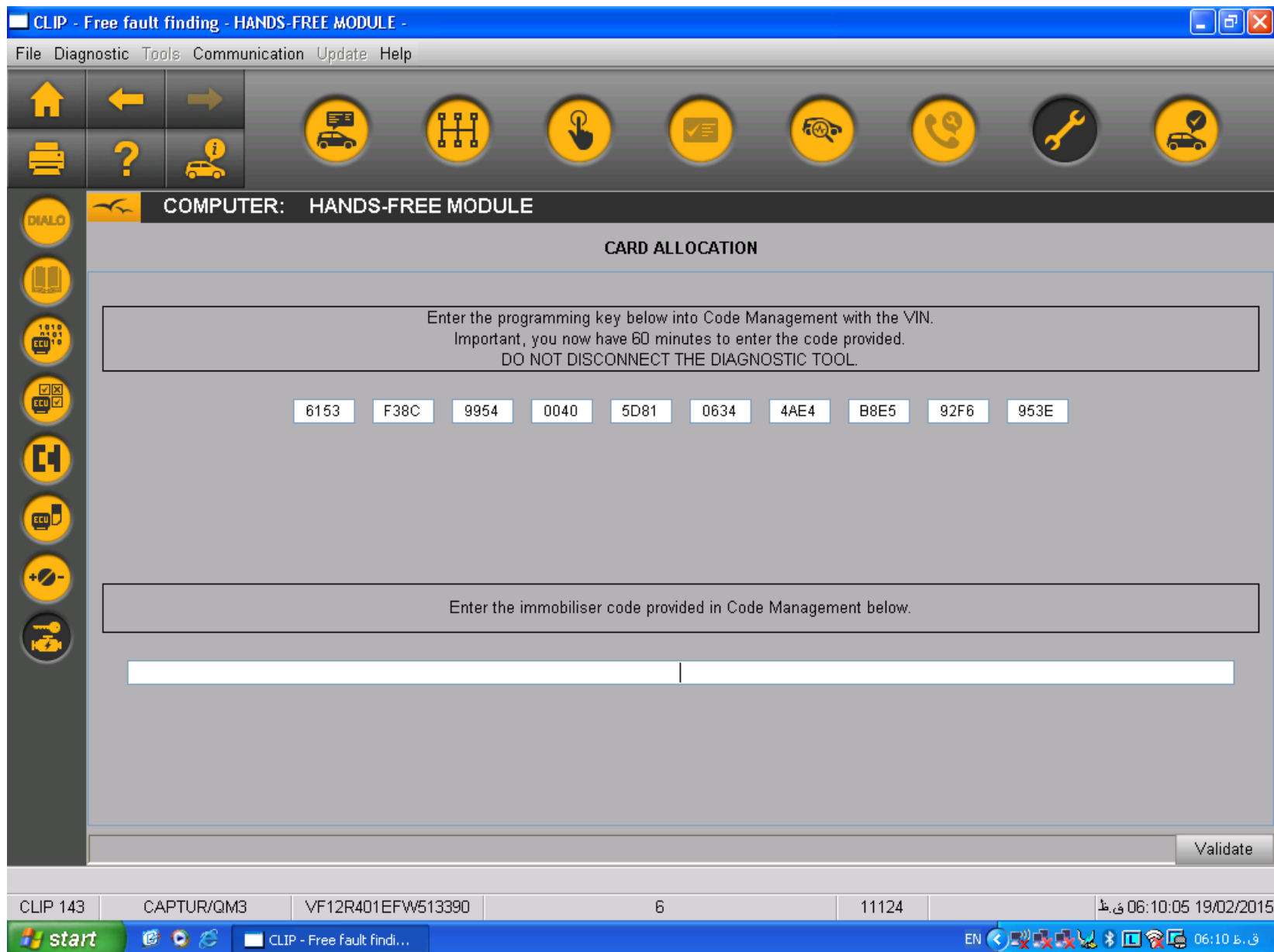


RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





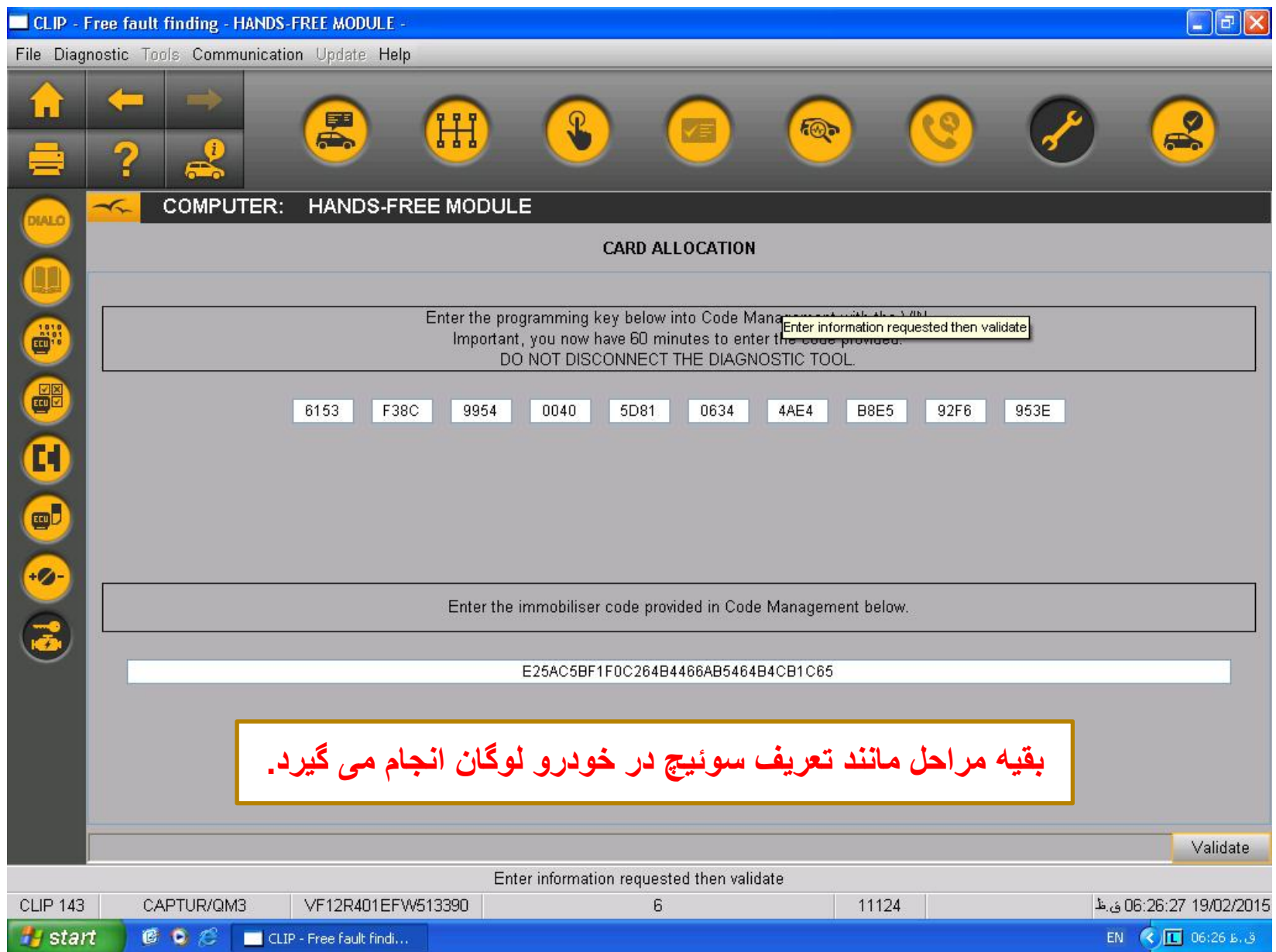
RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



- یک کد 40 کارکتری توسط کلیپ نمایان می گردد ، این کد را به همراه VIN خودرو به شرکت رنوپارس اعلام می نمائیم ، در مقابل شرکت رنوپارس یک کد 34 کارکتری را در اختیار کارشناس فنی قرار می دهد.
- نکته : این کار باید کمتر از 60 دقیقه انجام گیرد ، در این مدت نباید کلیپ خاموش شود ، همچنین کلیپ نباید از خودرو Disconnect شود.
- کد مذکور را قسمت تعیین شده قرار می دهیم.



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



ایمنی غیر فعال

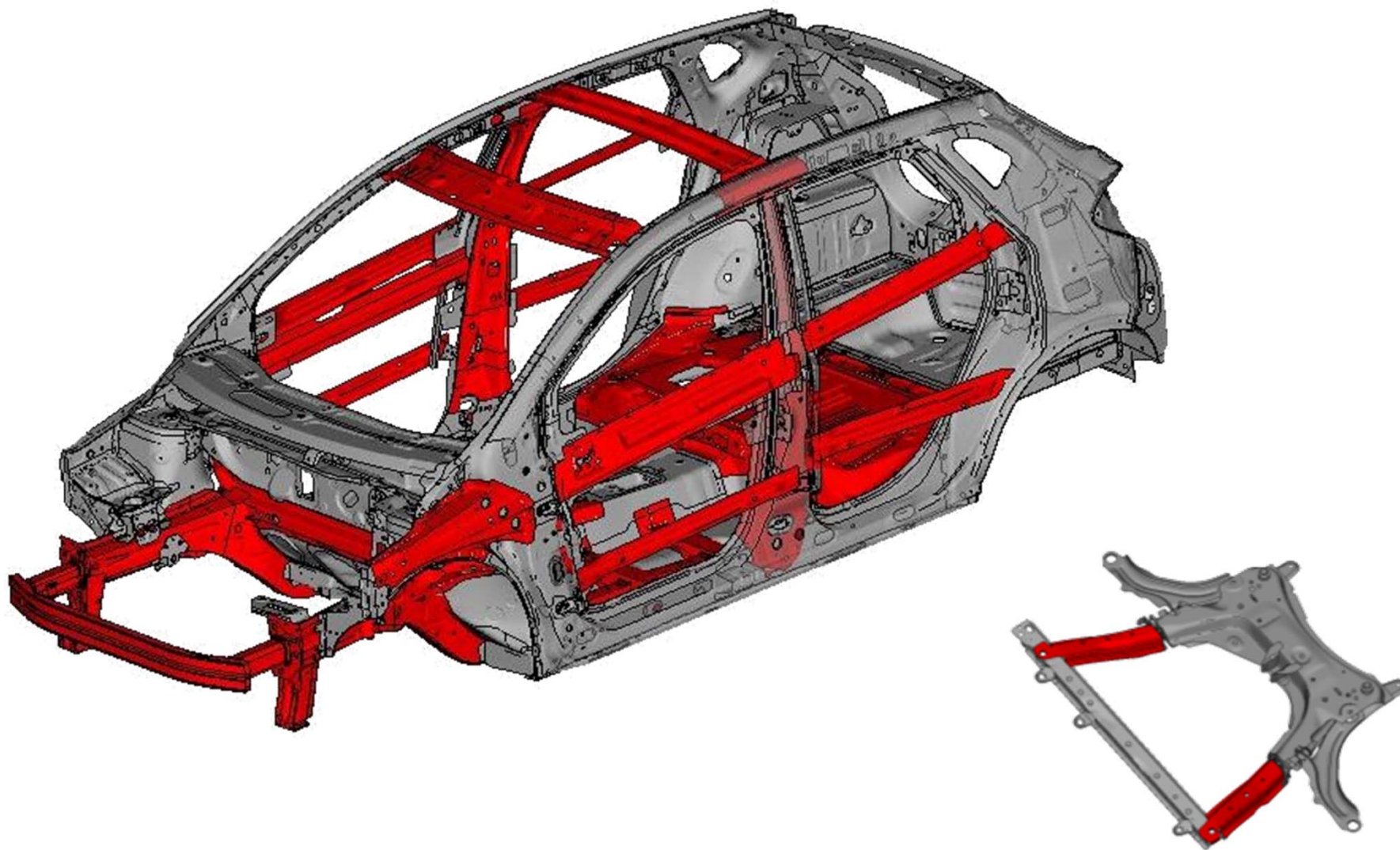


RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



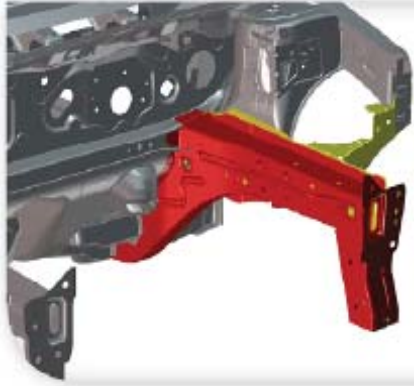


RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





تقویت ستون وسط (B-pillar)
بخش فوقانی تقویتی ستون وسط از فولاد 22Mnbs5 ساخته شده است. تعویض موضعی این
قطعه اکیداً ممنوع می باشد.



ساختار رنو کپچر کلیه الزامات آزمون تصادف را احراز می نماید.

RENAULT IRAN



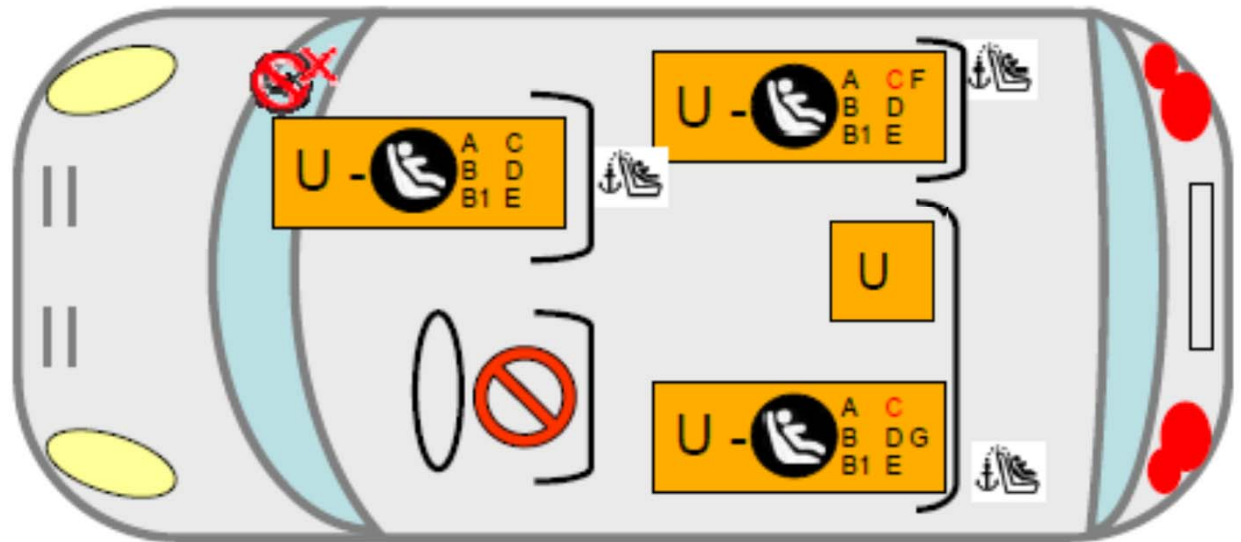
DRIVE THE CHANGE



محافظت از کودکان:



- 3 عدد نگهدارنده صندلی کودک (ایزوفیکس) با مکانیزم سه نقطه ای
- با امکان غیرفعال کردن کیسه هوای جلو سمت راست



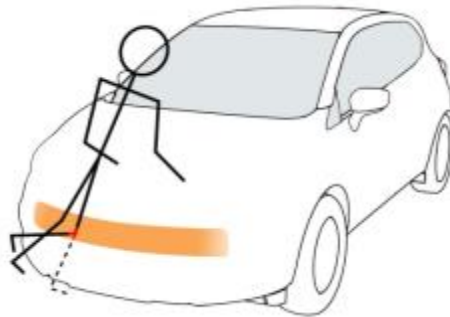


Pedestrian

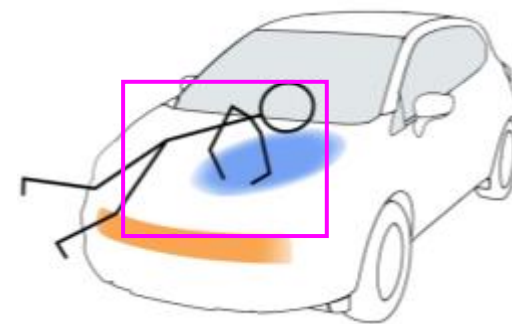
■ سازگاری برخورد با عابر پیاده



1- ران پا بر روی ضربه گیر سپر جلو خم می شود



2- زانو و مفصل ران به ضربه گیر سپر جلو برخورد می نماید



3- ناحیه حفاظتی در هنگام اصابت سر

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



■ سیستم ایمنی بازدارنده

- تجهیزات ایمنی بازدارنده بکار رفته در رنو کپچر عبارتند از:
- ● محافظت از کودکان: 3 عدد نگهدارنده صندلی کودک (ایزوفیکس)
- ● کمربند ایمنی صندلی جلو (چپ و راست) مجهز به محدود کننده نیرو
- ● کمربند ایمنی جانبی صندلی عقب (چپ و راست) مجهز به محدود کننده نیرو
- ● کمربند ایمنی صندلی مرکزی عقب مجهز به محدود کننده نیرو
- ● کیسه هوای فرمان تک حجمی با ظرفیت تقریبی پنجاه و پنج لیتر
- ● کیسه هوای مسافر تک حجمی با ظرفیت حدودا نود لیتر
- ● کیسه هوای جانبی راننده
- ● کیسه هوای جانبی سرنشین جلو



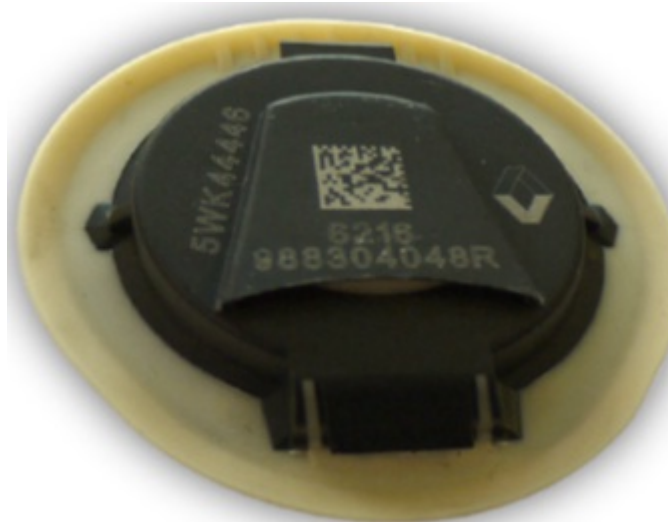
RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



1029=Passenger Side Satellite(Pressure Sensor)



سنسور فشار

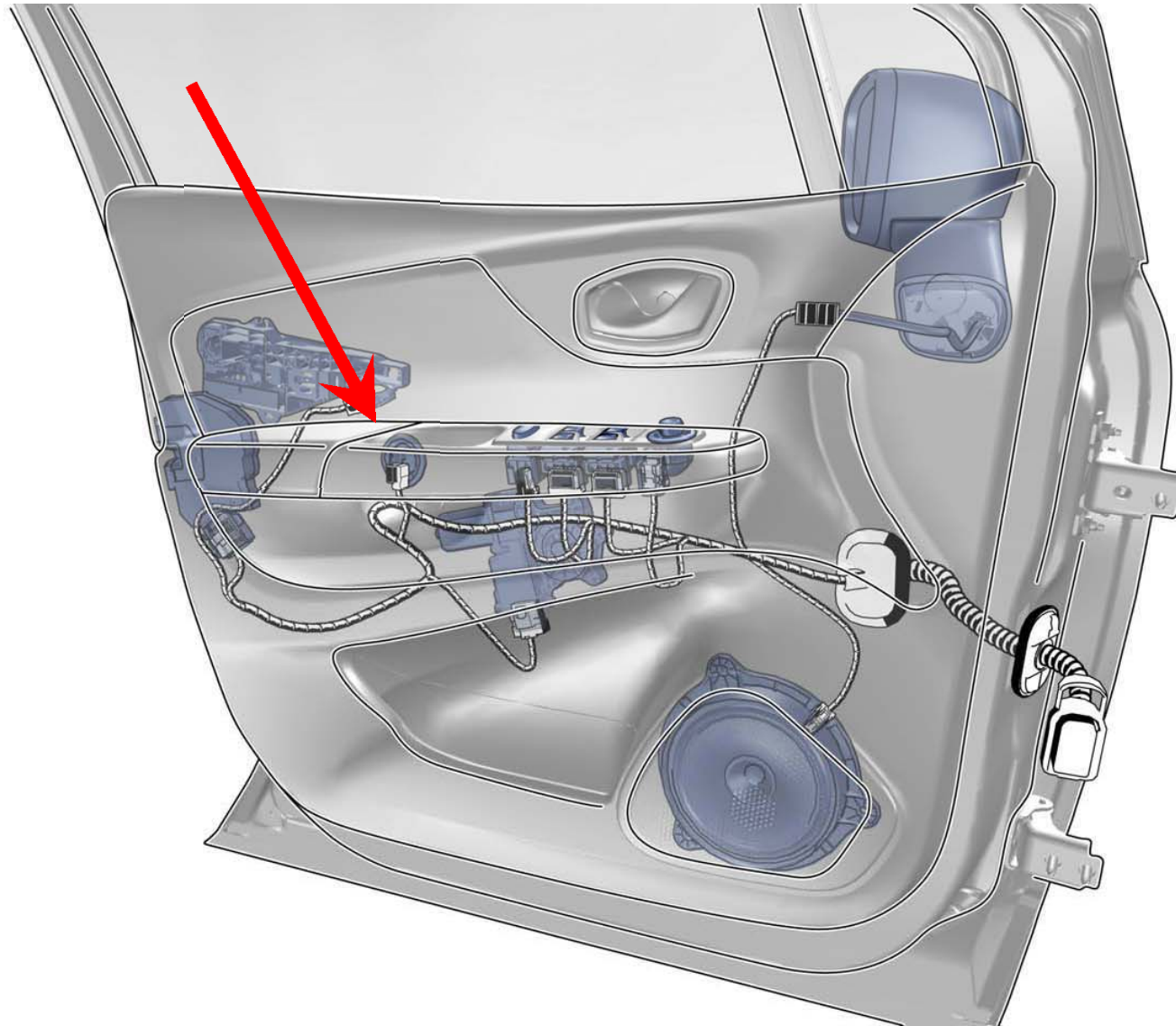
سنسور ضربه تعبیه شده در دربهای جلو ، سنسور فشار نامیده می شود.

این سنسور عملکرد خودرو را در صورت بروز ضربه بهبود می بخشد به این ترتیب که به فشار واکنش نشان می دهد اما نه مثل ضربه ای که توسط شاسی خودرو به سنسور ستون وسط انتقال داده می شود.

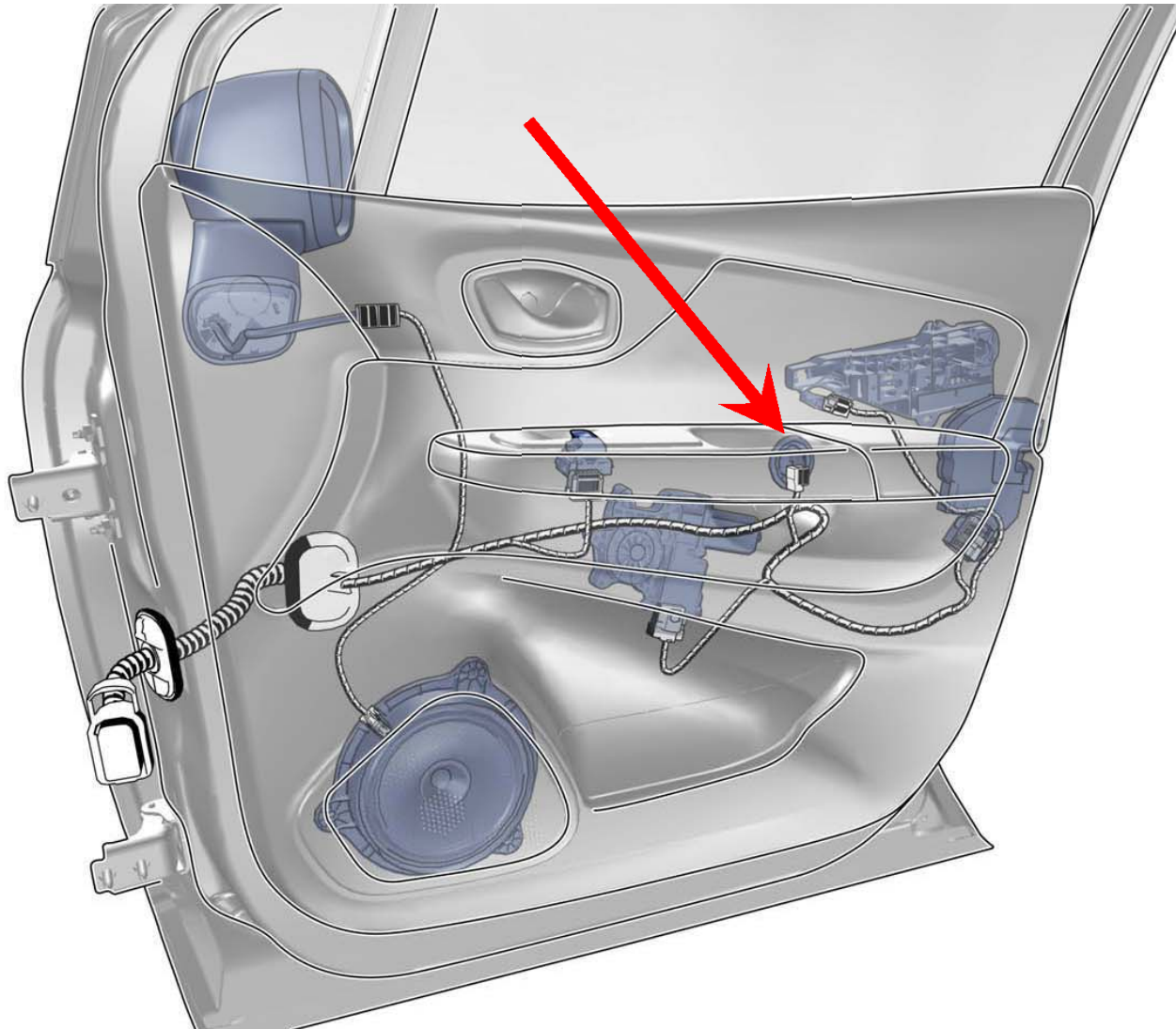
اخطار : بخاطر وجود سنسور ضربه در درب های جلو، ضروریست بسته به عملیات در حال اجرا، کامپیوتر کیسه هوا قفل شود.

این سنسور در صورت باز شدن ، می بایست تعویض گردد.

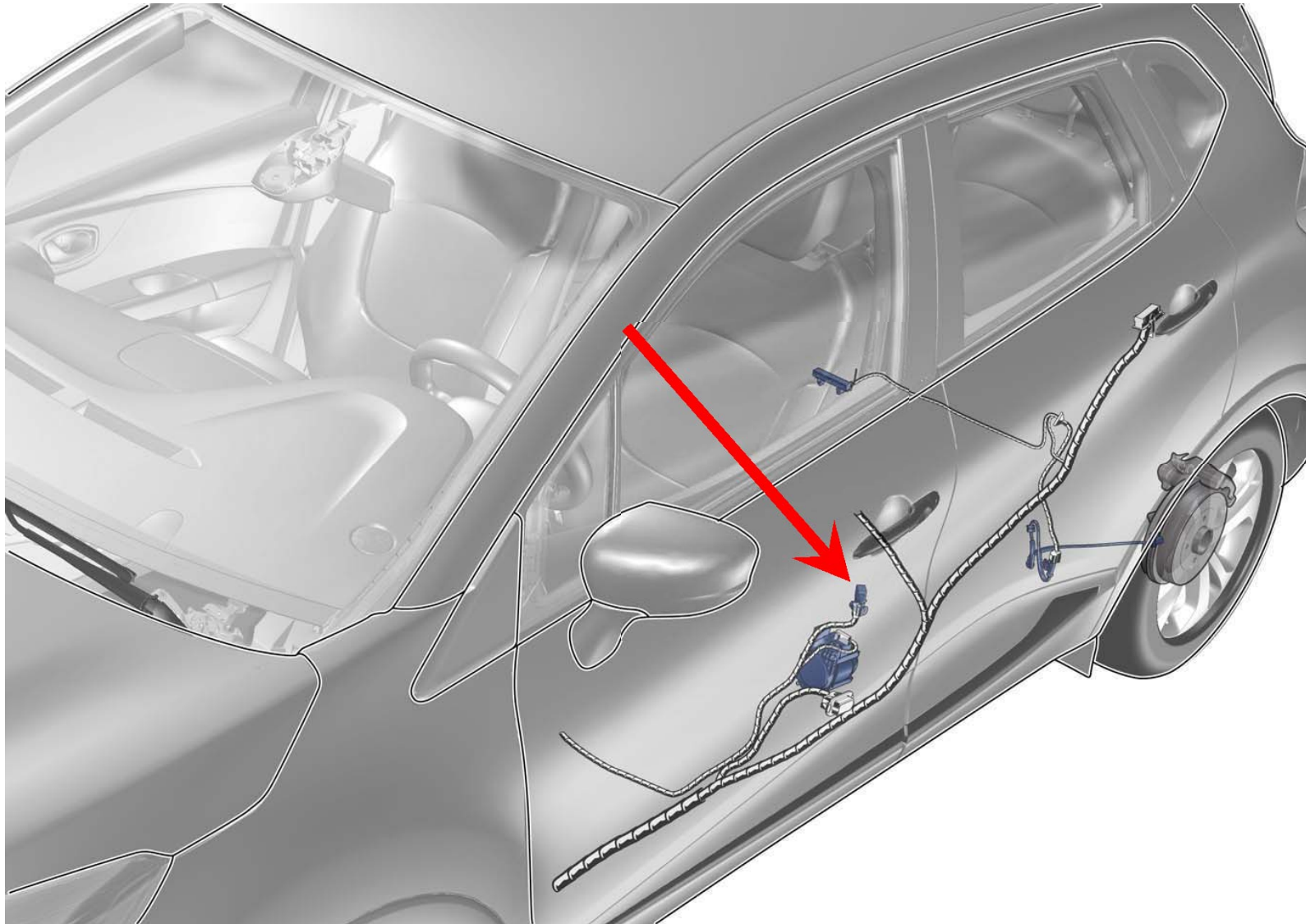
1028=Driver's Side Satellite



1029=Passenger Side Satellite



1813=Left-Hand Side Satellite(Air Bag)



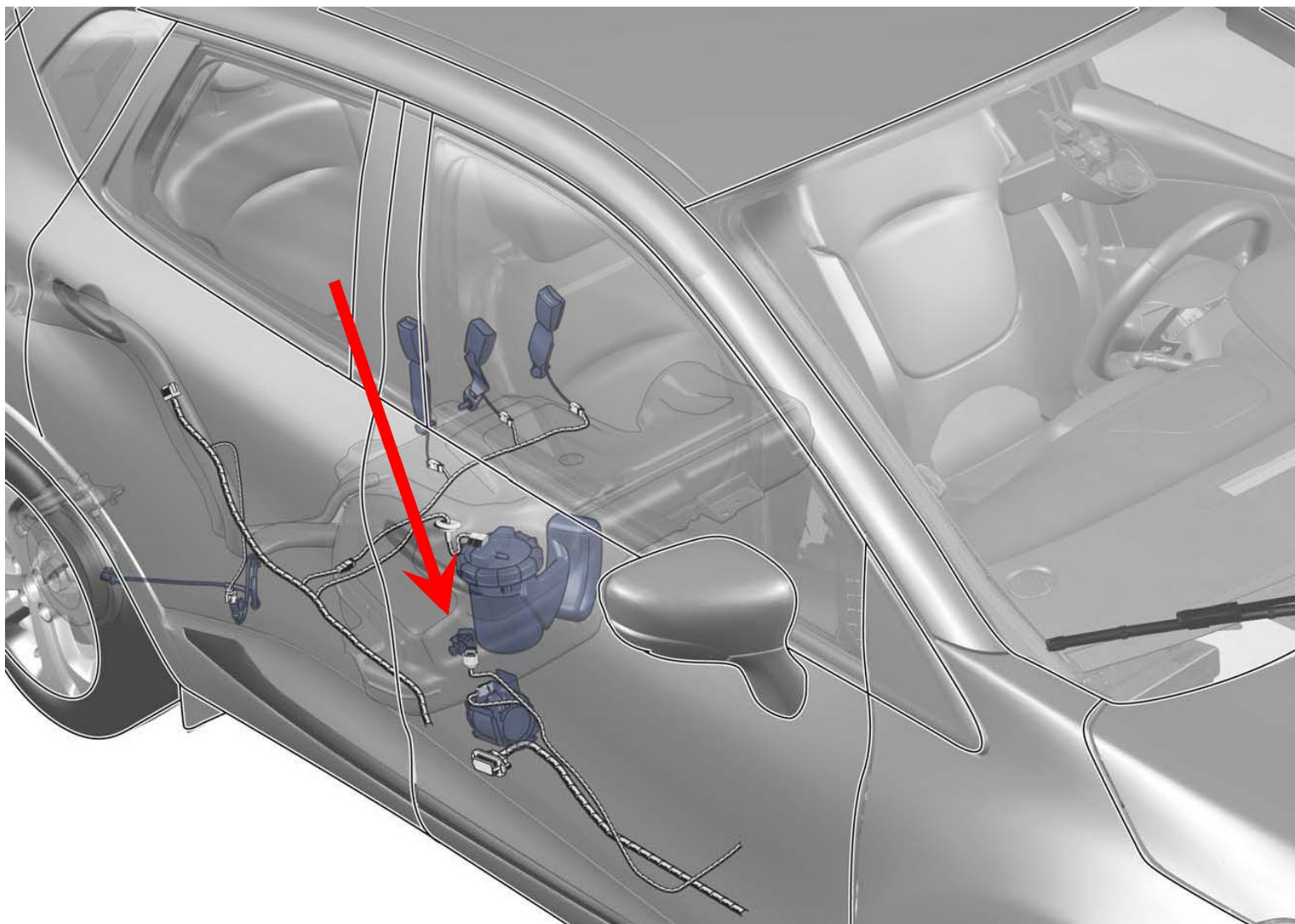
RENAULT IRAN



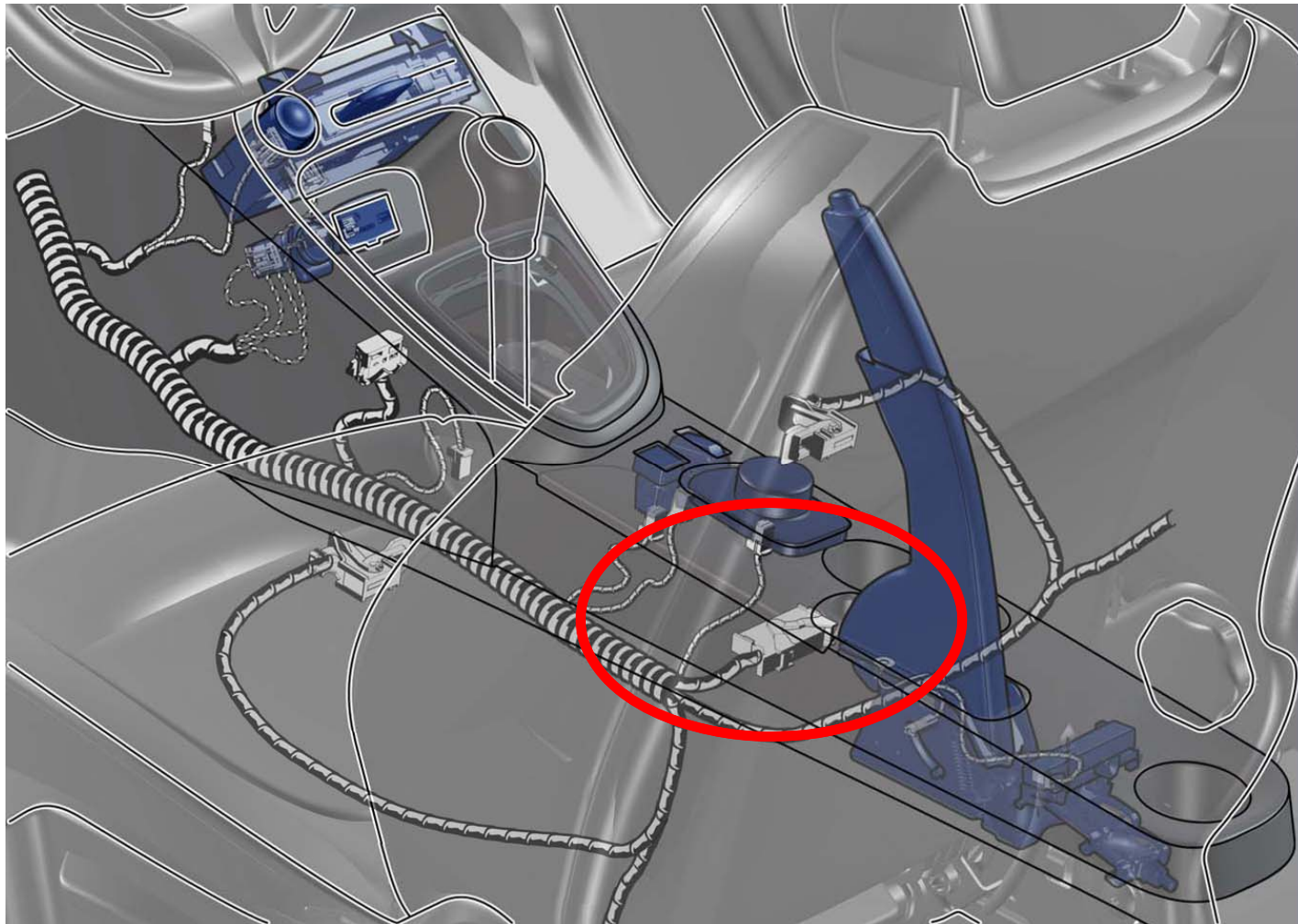
DRIVE THE CHANGE



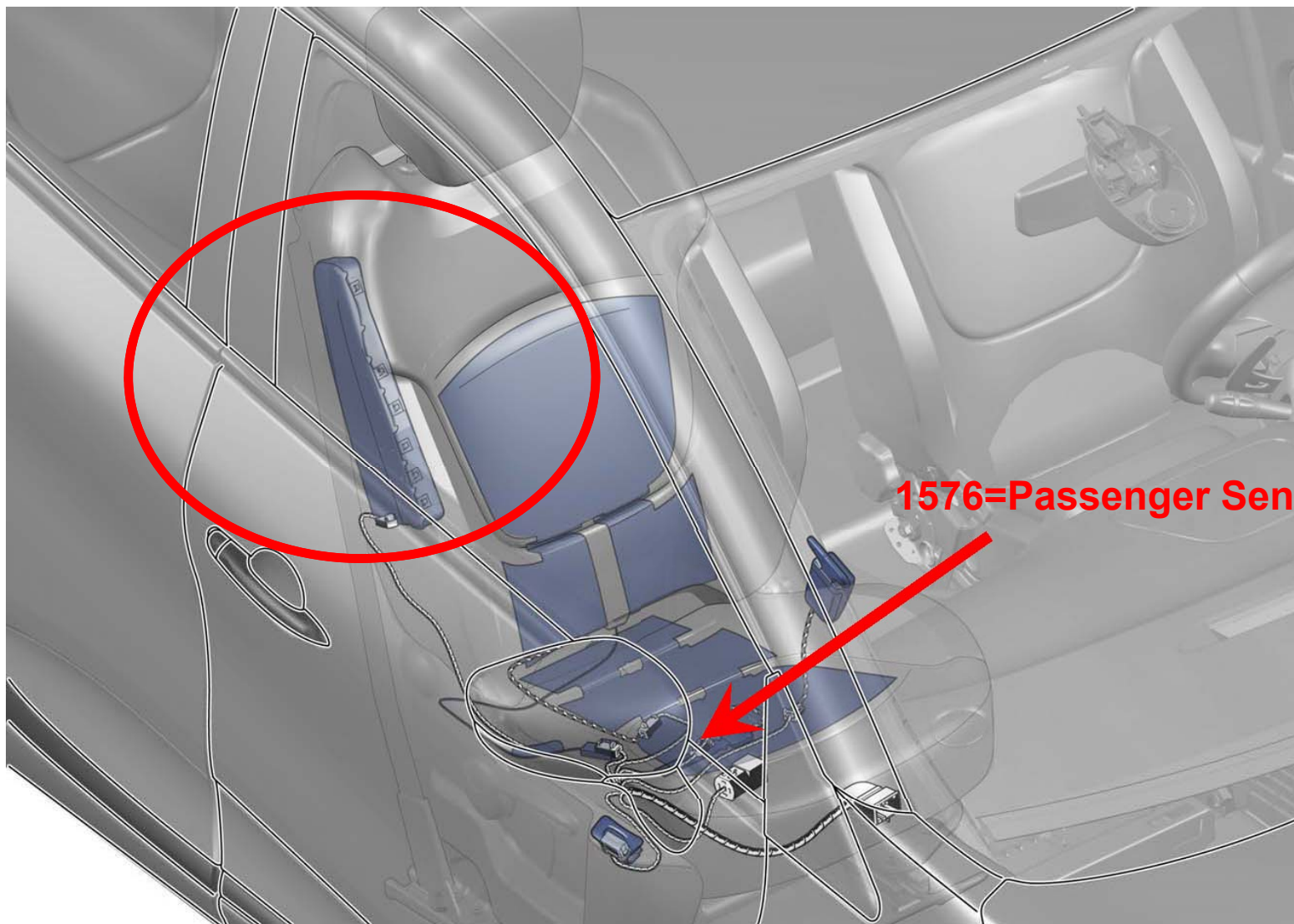
1814=Right-Hand Side Satellite(Air Bag)



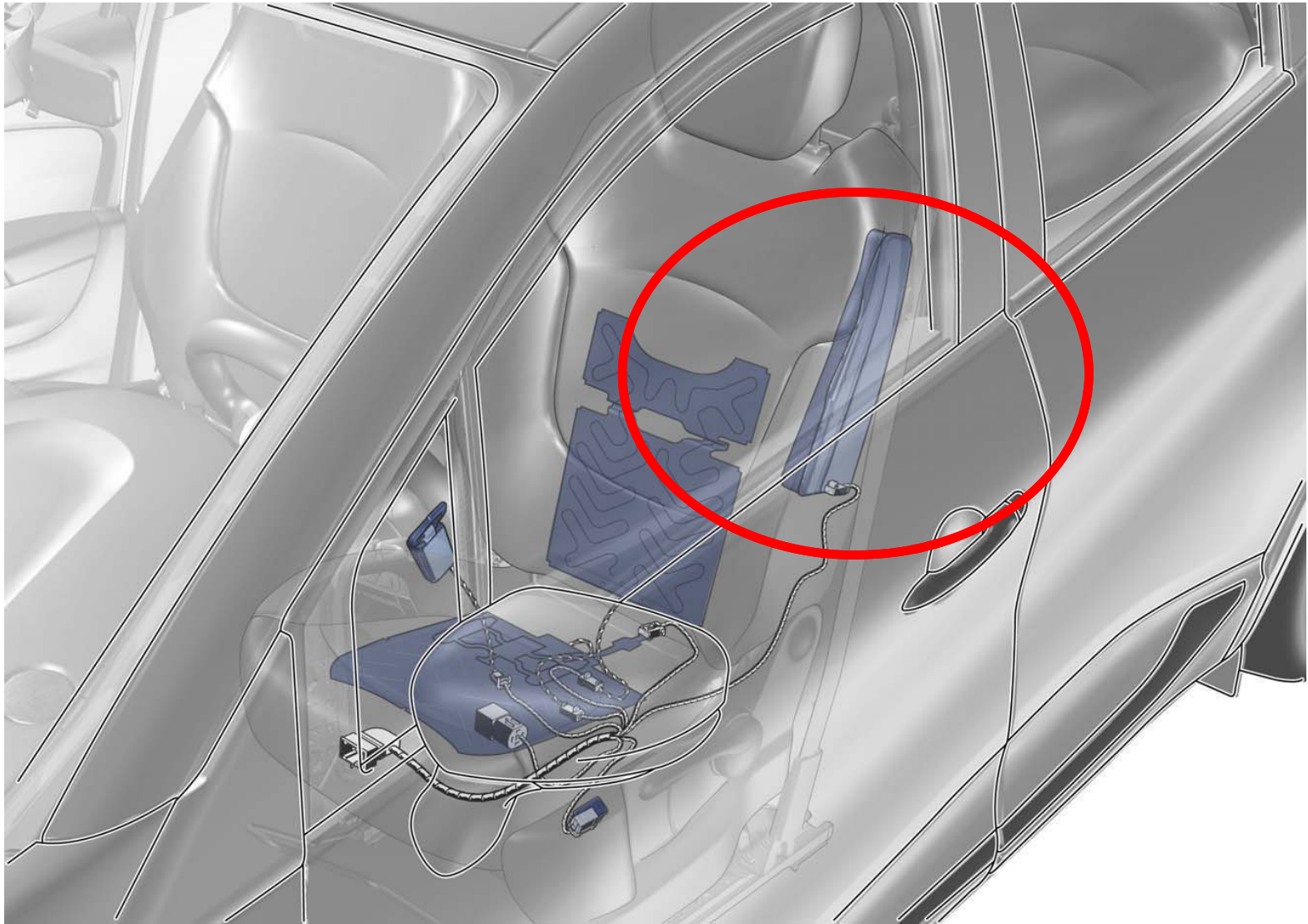
756=Air Bag/Pretentioner Computer



1823=Front Right-Hand Pelvic Chest Side Airbag



1822=Front Left-Hand Pelvic Chest Side Airbag



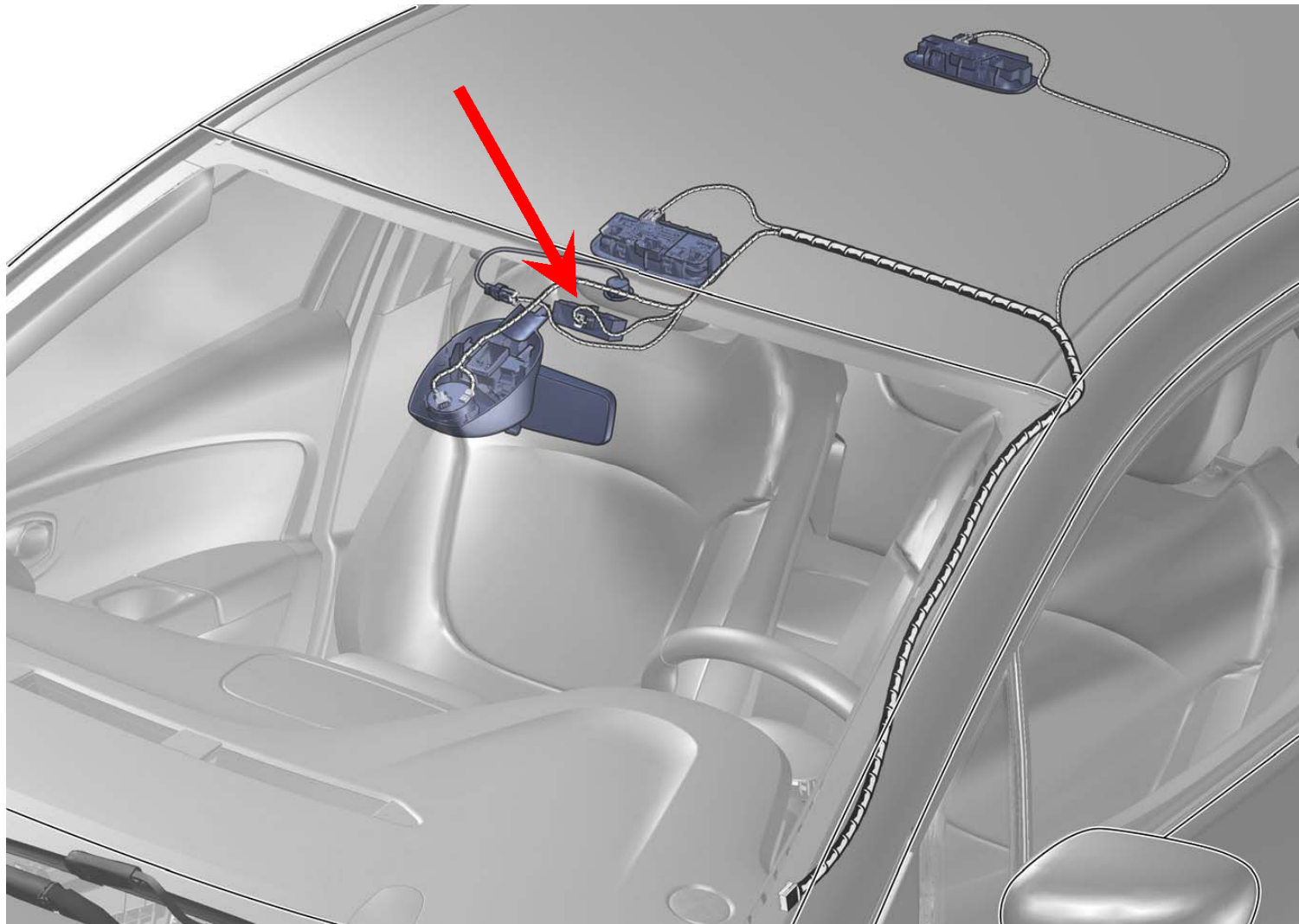
RENAULT IRAN



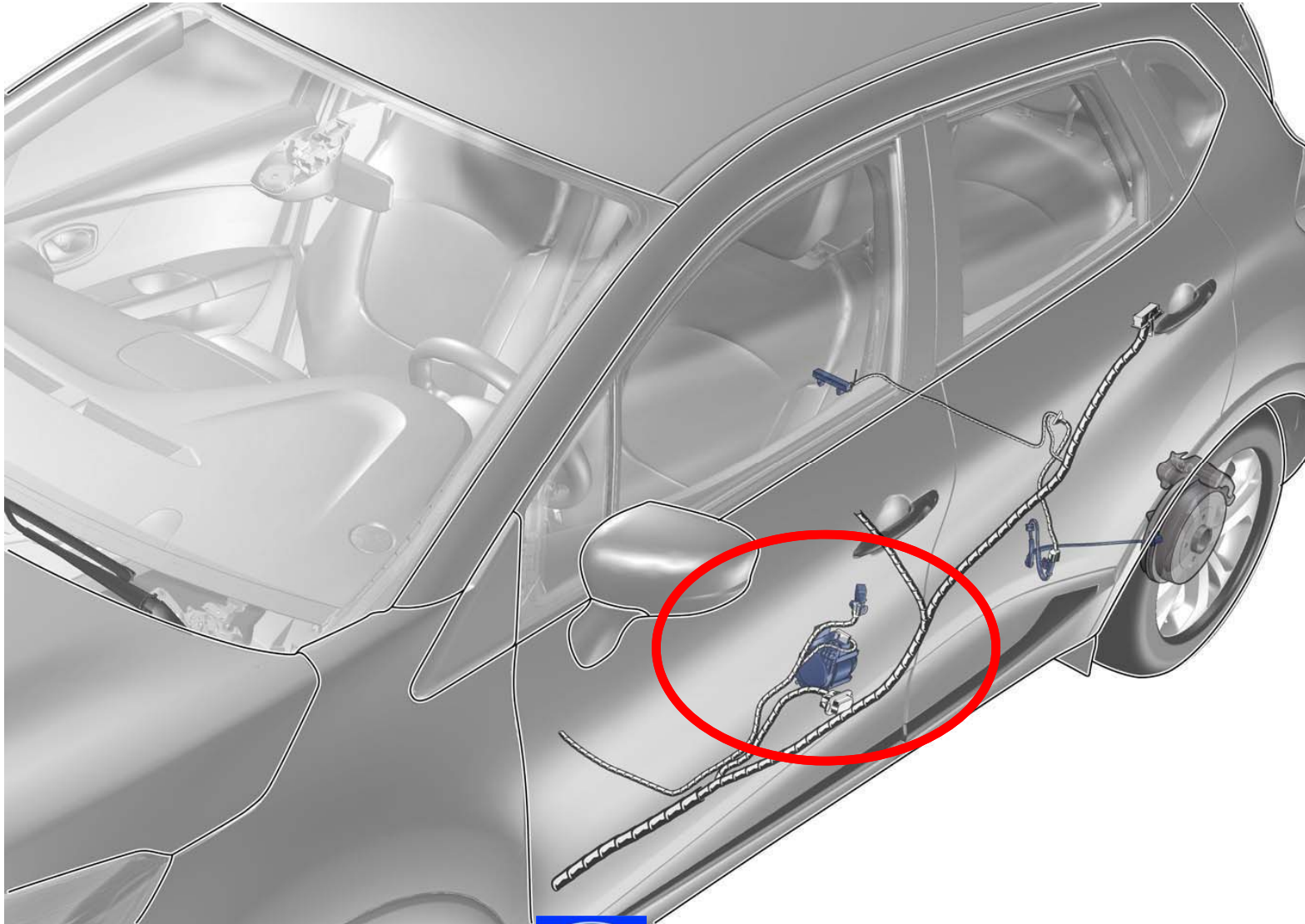
DRIVE THE CHANGE



1601=Seat Belt Warning Module



1625=Front Left-Hand Inertia Reel Pretensioner



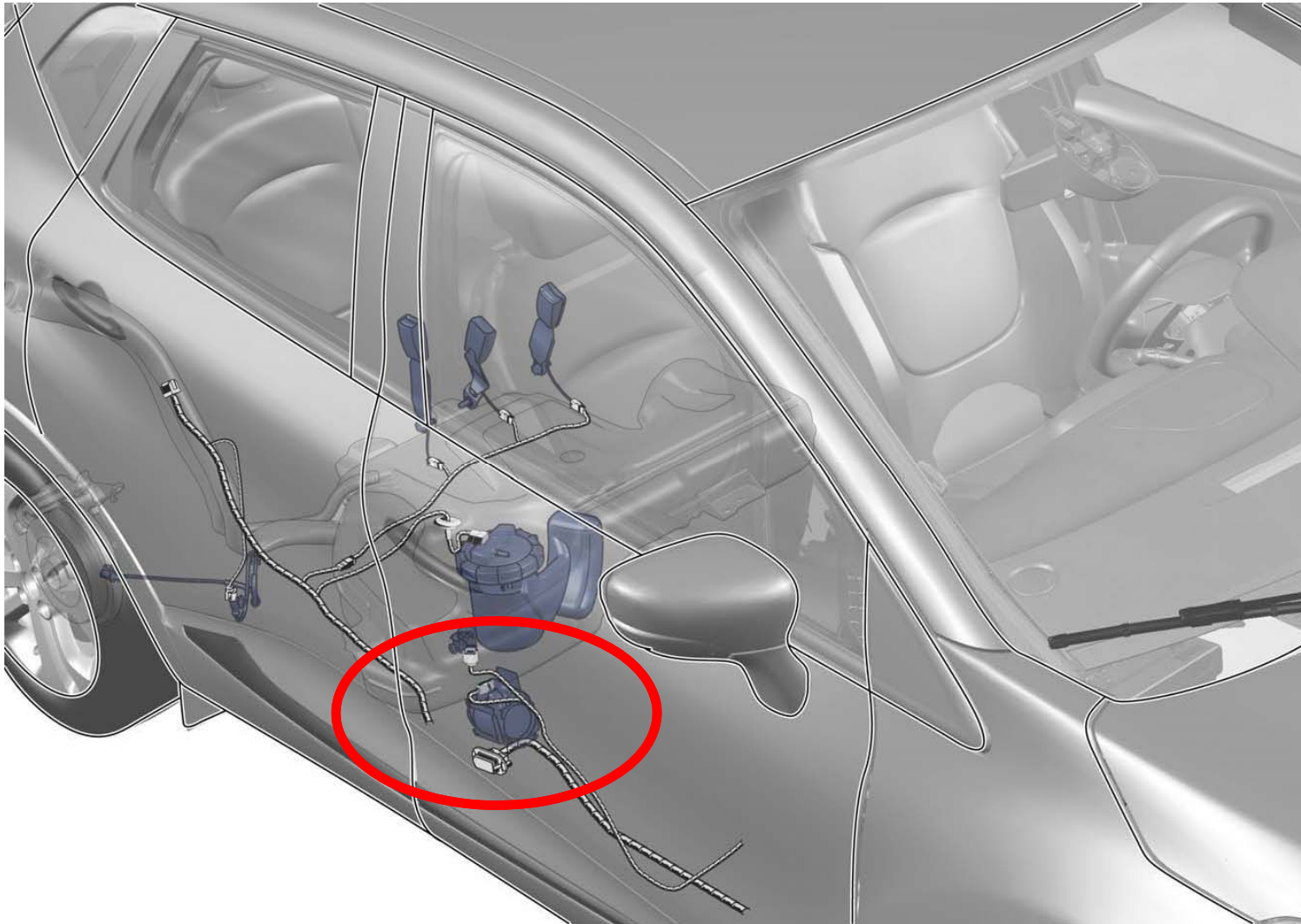
RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



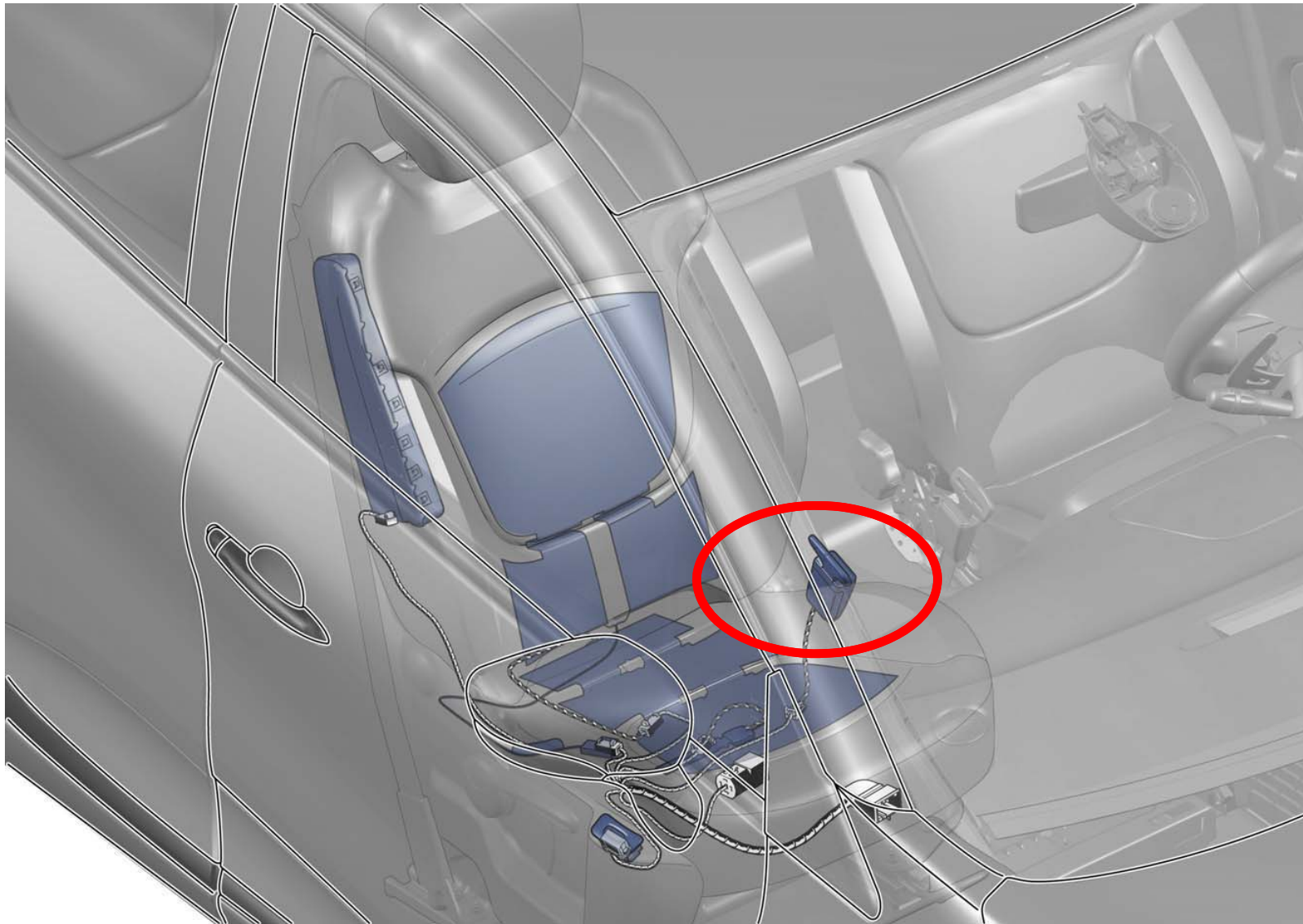
1626=Front Left-Hand Inertia Reel Pretensioner



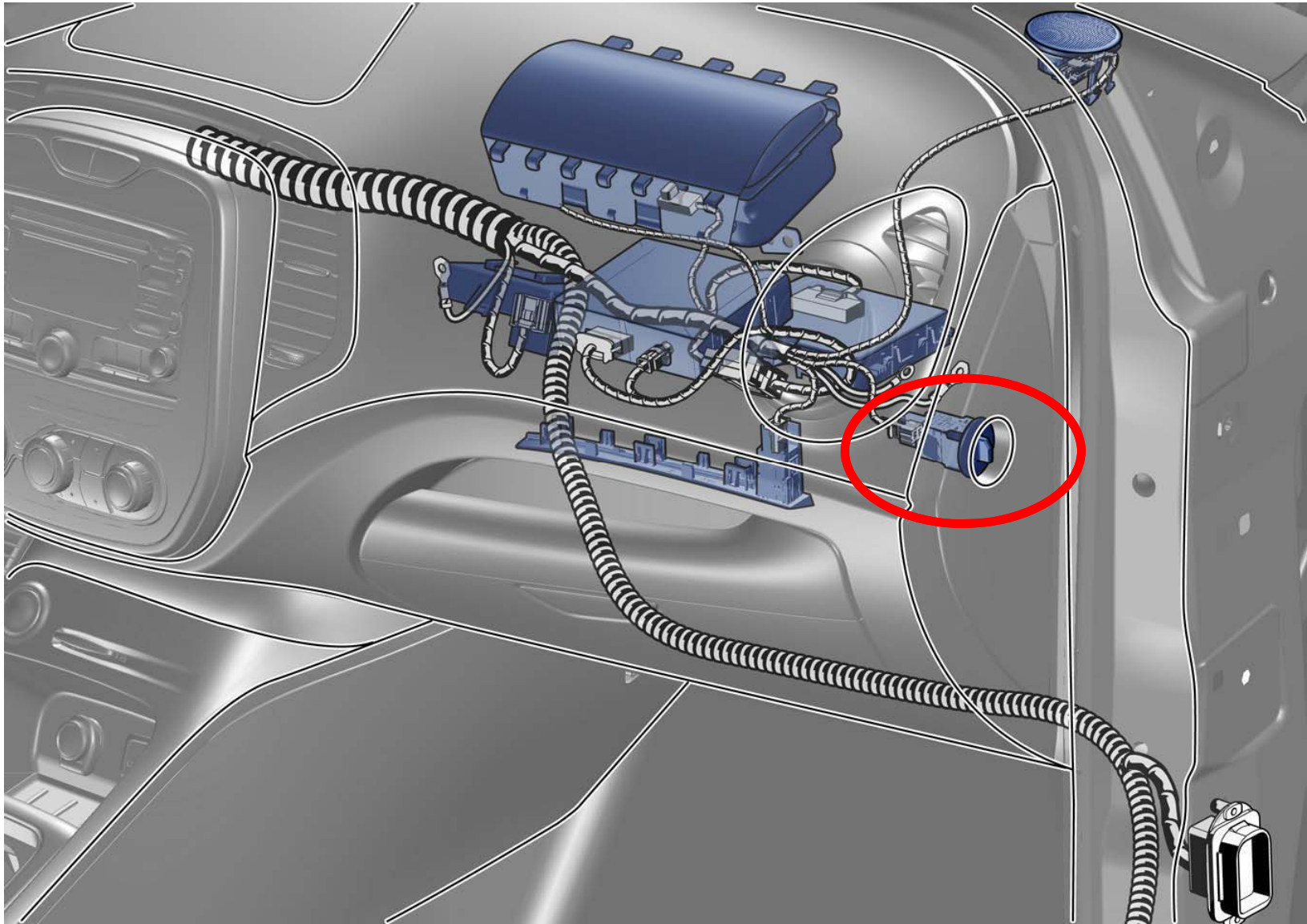
1799=Front Left-Hand Seat Belt Switch



1800=Front Right-Hand Seat Belt Switch



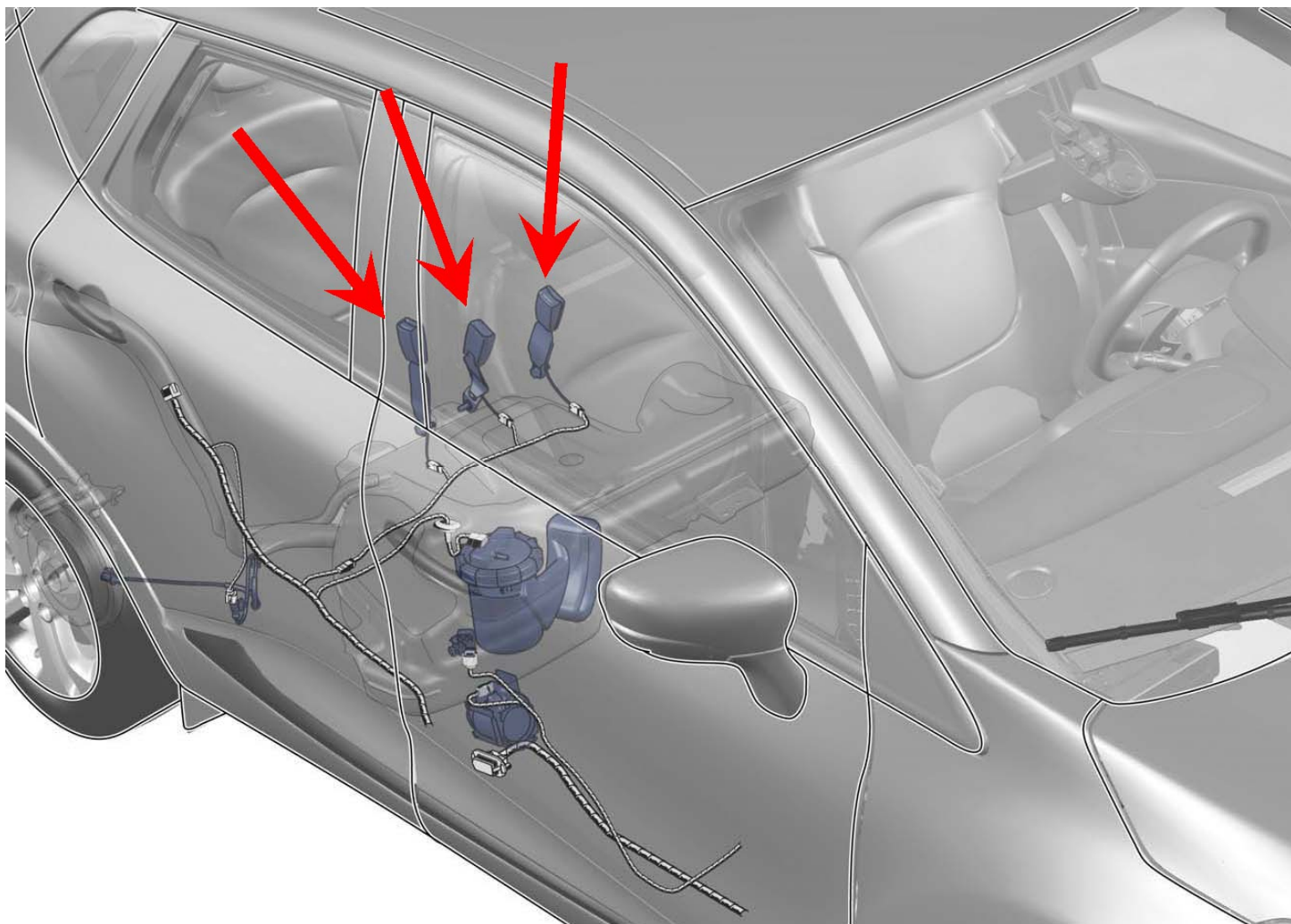
1441=Passenger Air Bag Disabling Key



1801=Rear Left-Hand Seat Belt Switch

1679=Central Rear Seat Belt Buckle Switch

1802=Rear Right-Hand Seat Belt Switch



- صندلی های عقب فاقد پیش کشنده ، کیسه هوا و سنسور وجود سرنشین (سنسور وزن) می باشند ولی دارای سوئیچ کمربند ایمنی هستند ، راننده بوسیله این سوئیچ ها در Instrument Panel از وضعیت بسته شدن کمربندهای عقب مطلع می شود ، چنانچه یکی از سرنشینان عقب کمربند ایمنی خود را باز و یا بسته نماید ، راننده از این وضعیت بوسیله پیغامی که روی صفحه نمایشگرها اعلام می گردد ، مطلع می شود.



پیغام روی صفحه نمایشگرها نشان دهنده این است که هیچ کدام از کمربندهای عقب بسته نشده اند.



پیغام روی صفحه نمایشگرها نشان دهنده این است که یکی از کمربندهای عقب بسته شده است .



پیغام روی صفحه نمایشگرها نشان دهنده این است که همه کمربندهای عقب بسته شده اند.

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





ایمنی فعال

ABS

ESC(ESP)

ASR(TCU-TCS)

HSA

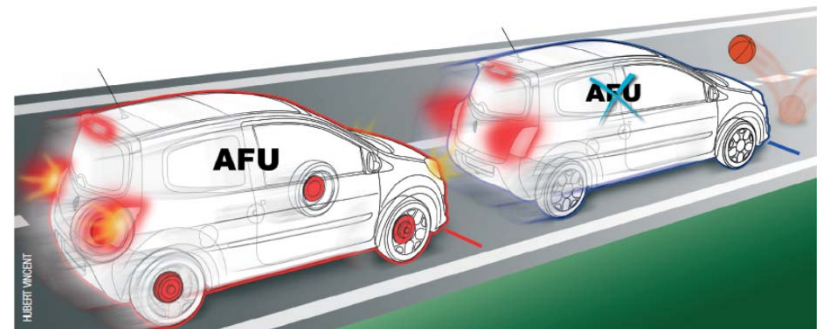
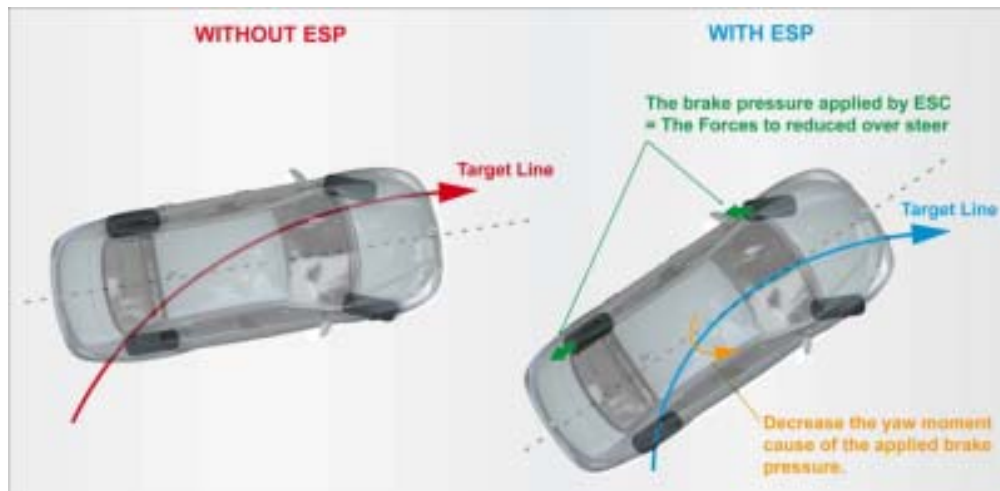
EBA

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



اجزای سیستم ESC (ESP)



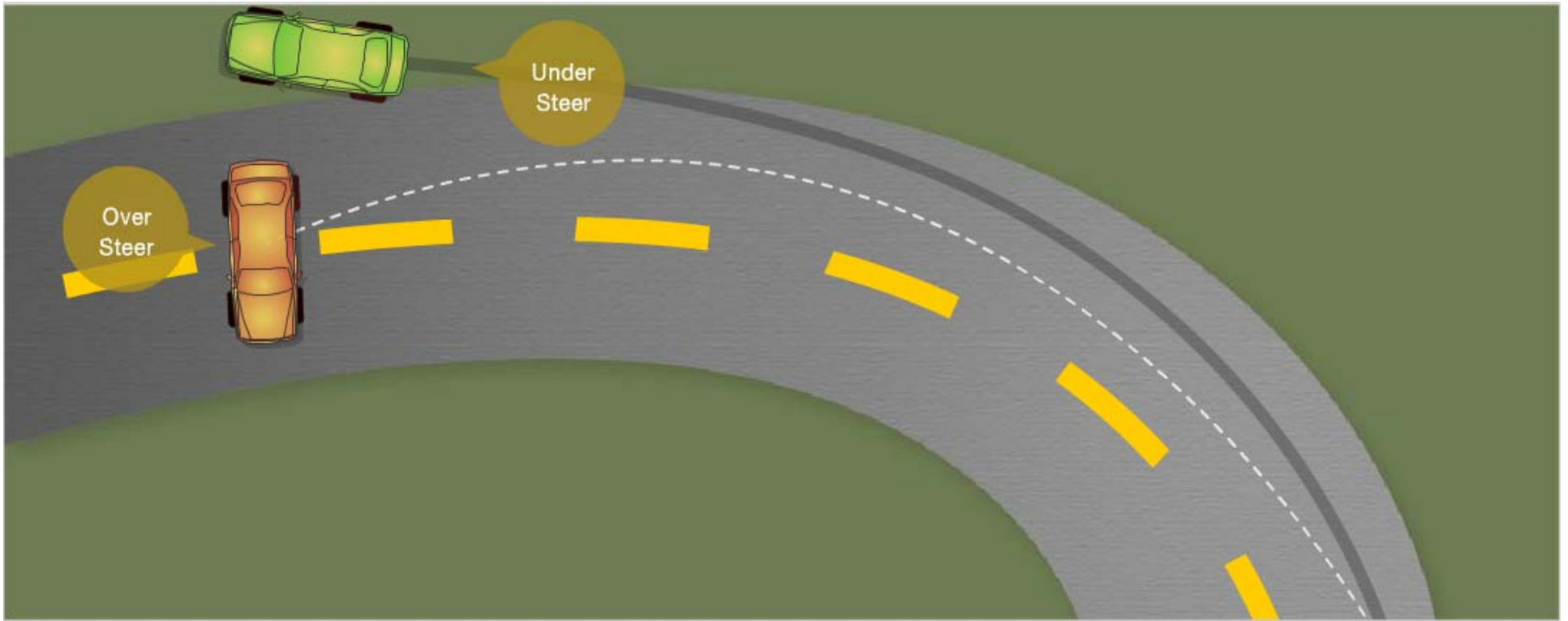
RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



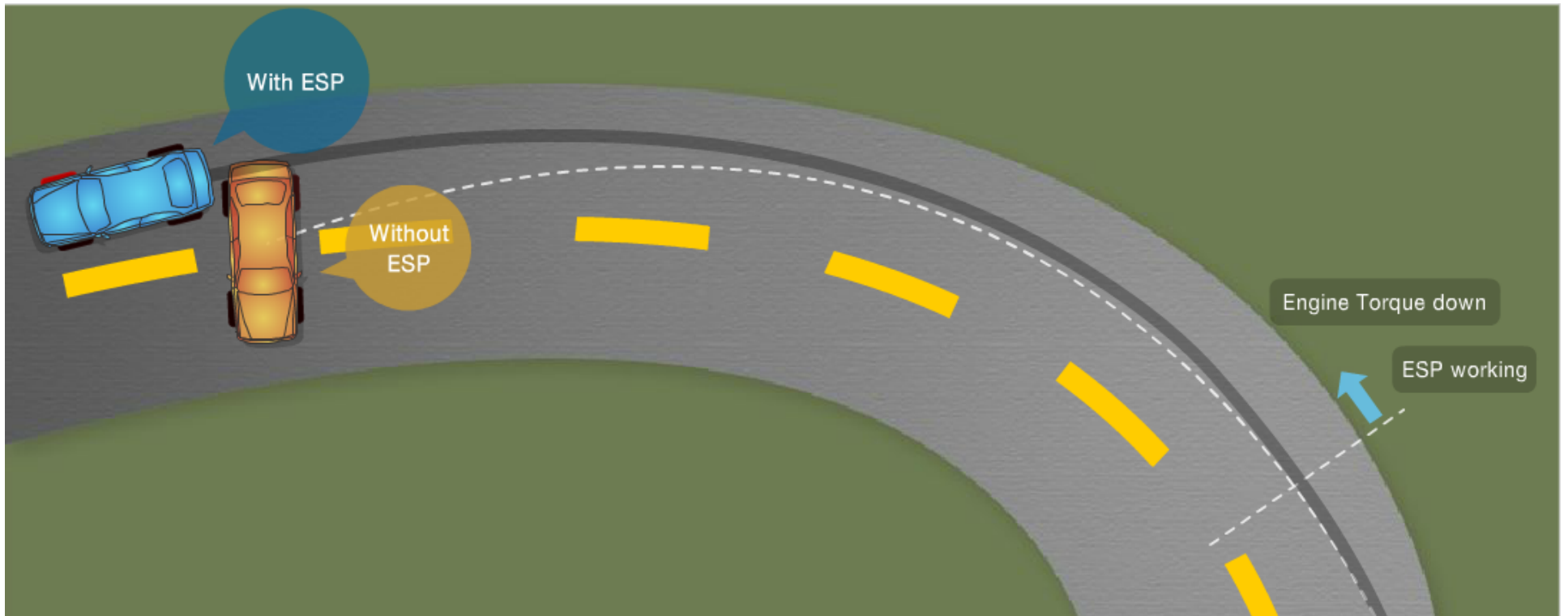
کم دور زنی و بیش دور زنی



RENAULT IRAN



اصلاح وضعیت بیش دورزنی بوسیله ESP

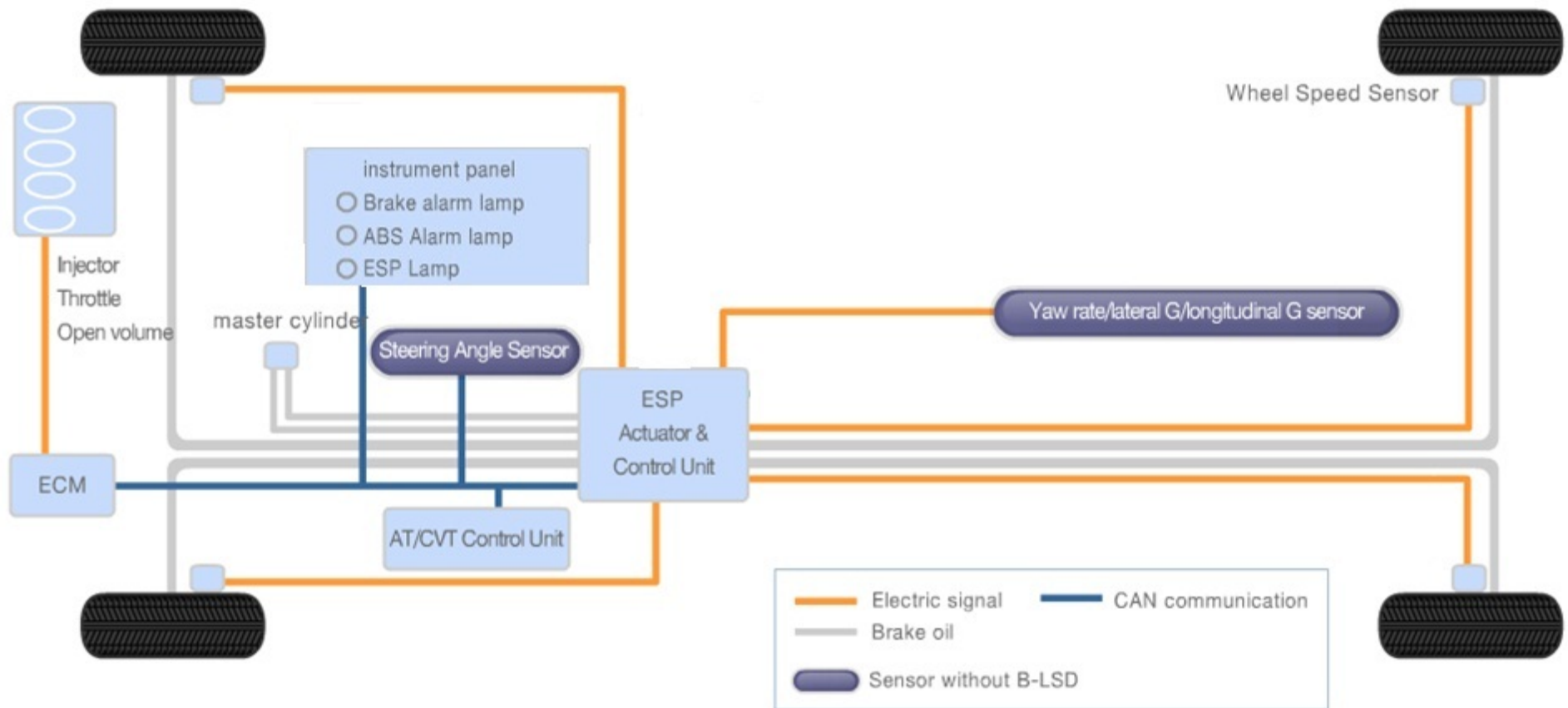


RENAULT IRAN

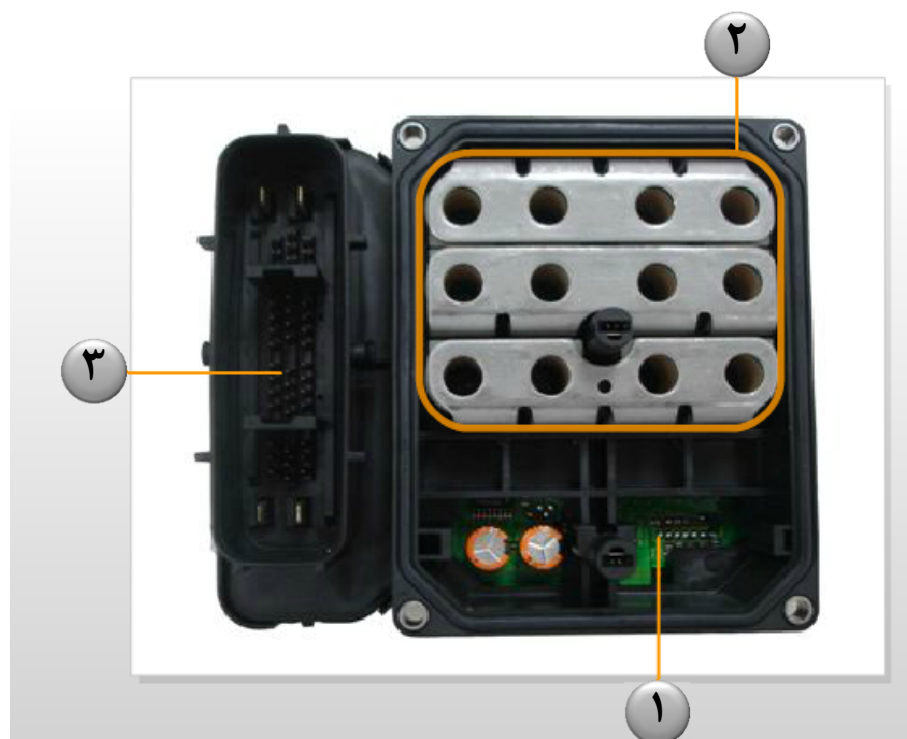


DRIVE THE CHANGE





کنترل یونیت



۱- مدار ورودی و خروجی

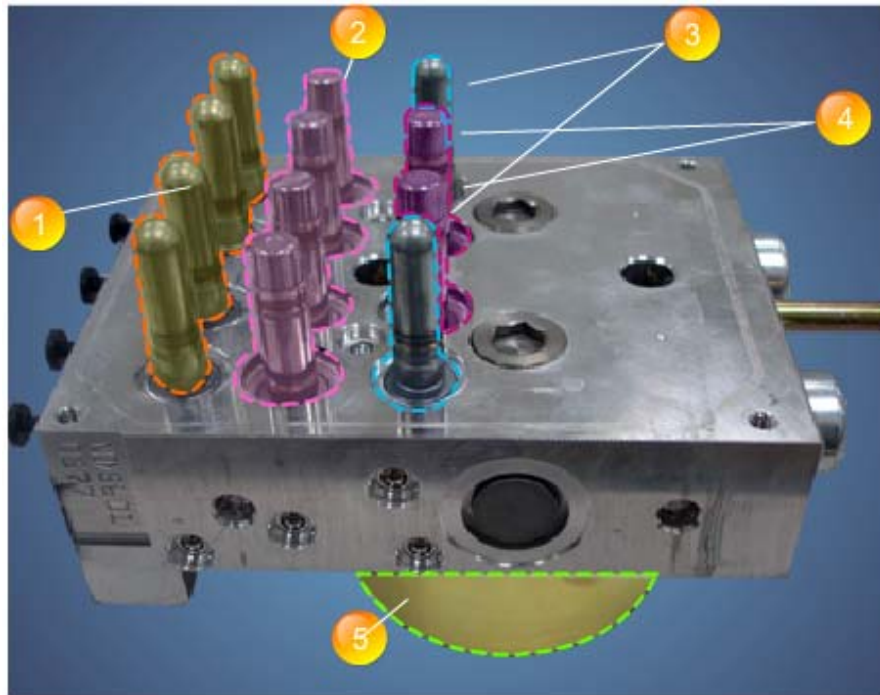
۲- سیستم هیدرولیک (شامل ۱۲ شیر برقی)

۳- دسته سیم های مرتبط با سیستم

یونیت کنترل چهار وظیفه به عهده دارد:

- 1- محاسبه سیگنالهای ورودی از سنسورها برای تعیین وضعیت پایداری خودرو ، در صورت تشخیص حالت غیرنرمال ، با فعال کردن عملگر یا عملگرهای مربوطه ، خودرو را به وضعیت نرمال برمیگرداند.
- 2- در لحظه باز شدن سوئیچ تمام قسمت‌های الکترونیکی و سیگنالها را کنترل (تست) مینماید و چراغ های مربوطه را در صفحه کیلومتر روشن میکند در صورت عدم وجود مشکل در سیستم بعد از چند ثانیه چراغها را خاموش میکند.
- 3- در لحظه اولیه روشن شدن موتور سیستم هیدرولیکی را بمنظور پایش عملکرد آن راه اندازی میکند .
- 4- ارسال سیگنال سرعت خودرو و سایر اطلاعات ESP به سایر یونیت ها از طریق شبکه CAN.

واحد هیدرولیکی



۴- شیر قطع کن

۵- پمپ هیدرولیکی

۱- شیر خروجی

۲- شیر ورودی

۳- شیر تخلیه

- شیرهای خروجی و تخلیه از نوع Normally close میباشند و در صورت عدم تغذیه الکتریکی آنها ، در حالت بسته قراردارند.

- شیرهای ورودی و قطع از نوع Normally Open میباشند و در صورت عدم تغذیه الکتریکی آنها ، در حالت باز قراردارند.

- شیرهای قطع برای مسدود کردن مسیر اصلی روغن ترمز فعال میگردند.

- شیر تخلیه (مکش) در مواقع عملکرد ESP,TCS مسیر روغن از مخزن به مجموعه را باز میکند .

سنسور مرکب (سه گانه)



Detected output value

- Yaw rate
- Longitudinal G
- Lateral G

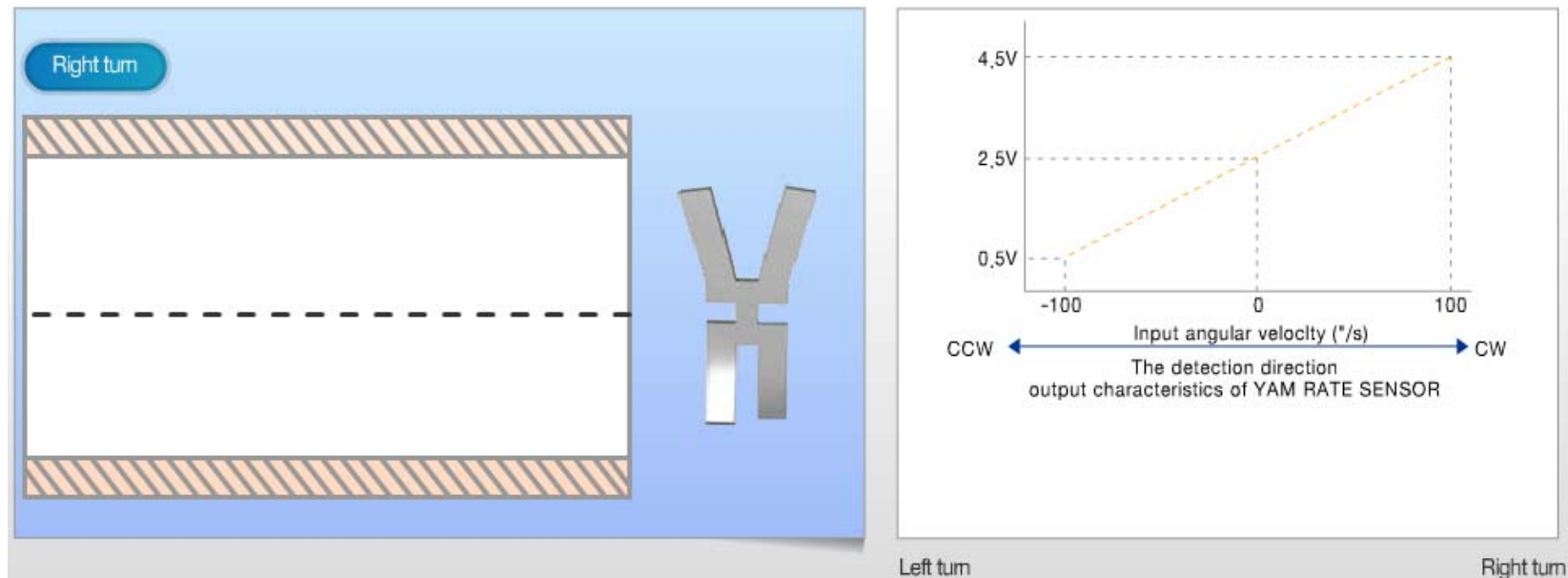


این سنسور به ضربه حساس است و در صورت وارد شدن ضربه به آن معیوب میشود
ضروریست در هنگام بازو وبست از وارد شدن ضربه به آن جلوگیری نمود .

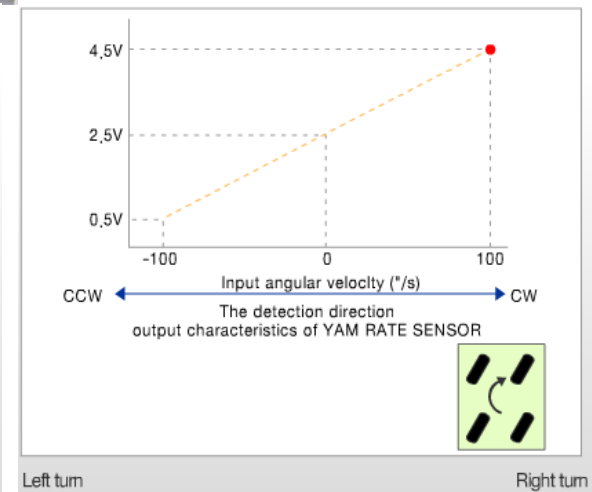
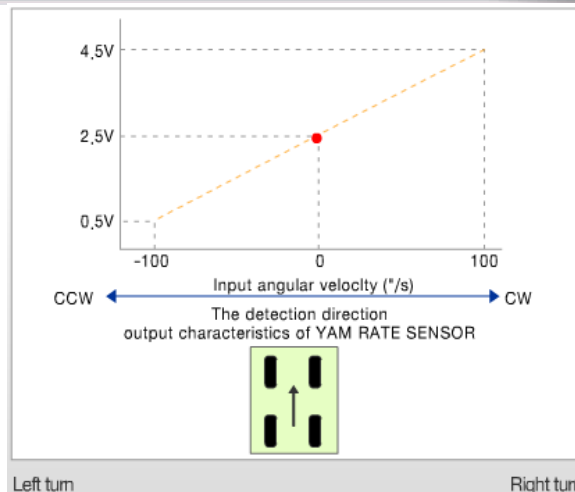
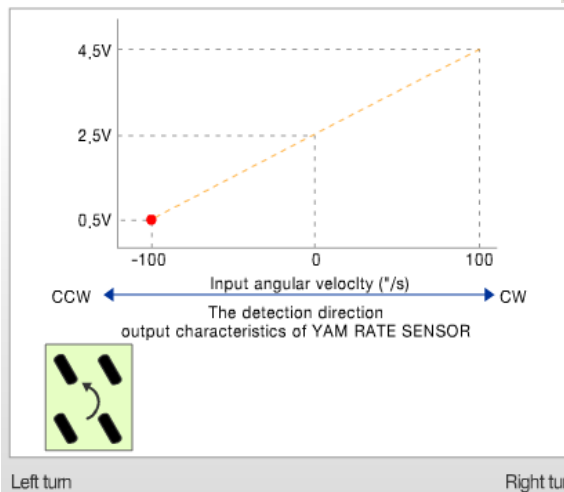
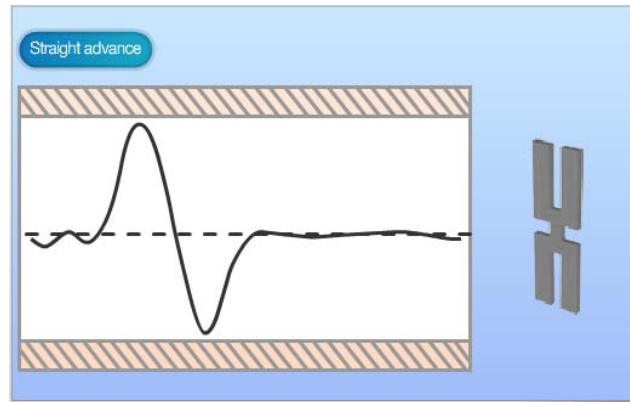


اندازه گیری نرخ یاء YAW RATE

نرخ یاء یکی از ورودی های یونیت ESP میباشد و در حین رانندگی ، این سنسور بوسیله مبدل کریستالی ، نیروی کوریولیس را اندازه گیری میکند.
خروجی این سنسور را با استفاده از دستگاه کلیپ میتوان مشاهده نمود.

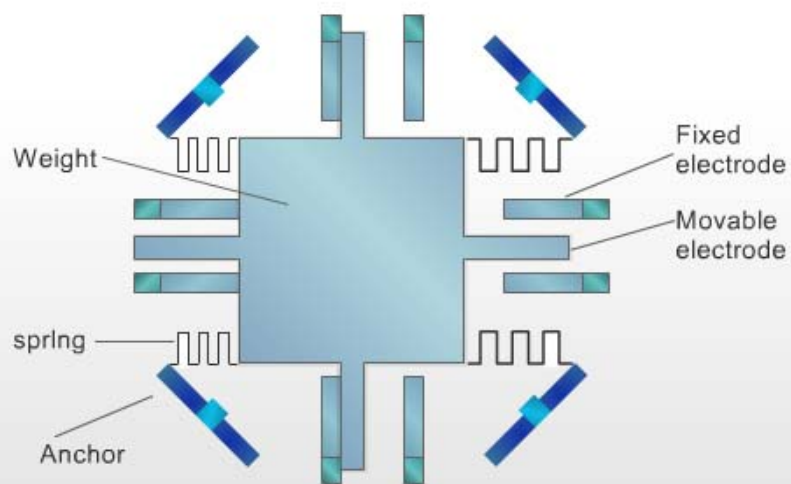


اندازه گیری نرخ یاء YAW RATE

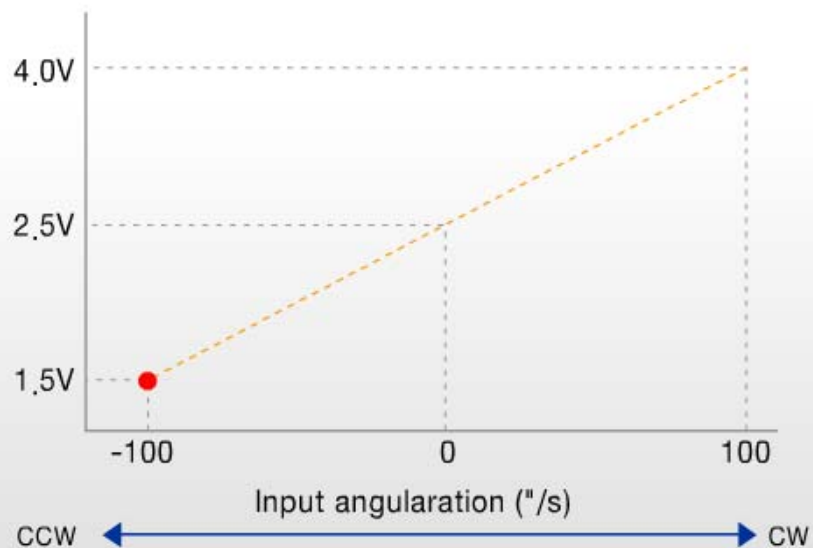


مقدار خروجی بسته به حالت تشخیص داده شده: حالت حرکت مستقیم (2.5v)، حالت گردش به چپ (0.5v)، حالت گردش به راست (4.5v)

اندازه گيري شتاب طولی

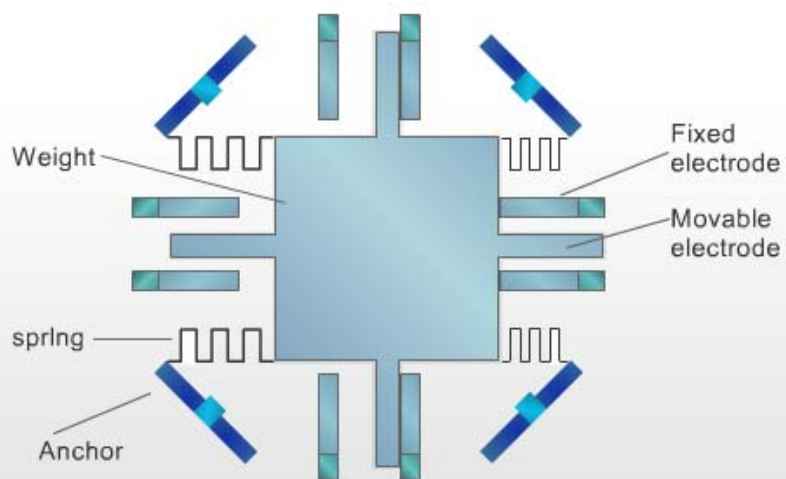


Acceleration Sensor on a Single IC chip

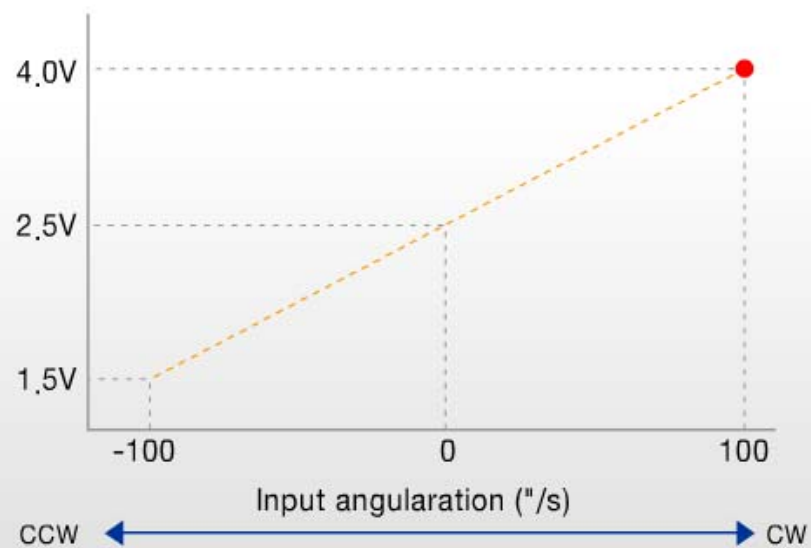


حالت بیشترین شتاب منفی

اندازه گیری شتاب طولی

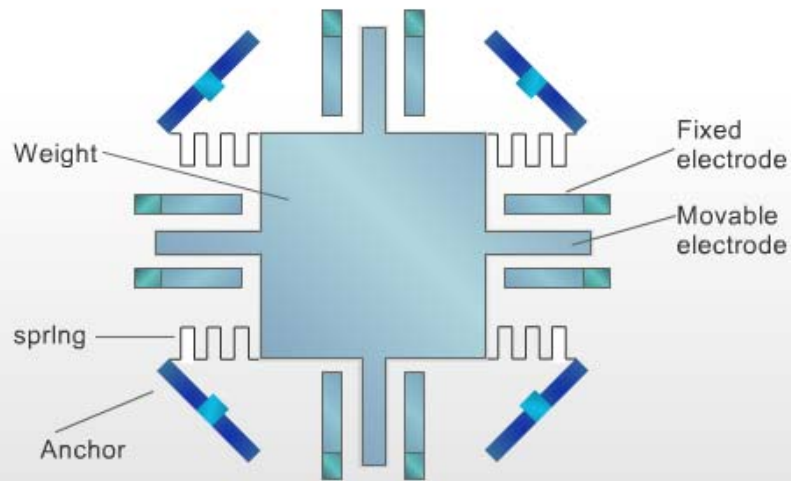


Acceleration Sensor on a Single IC chip

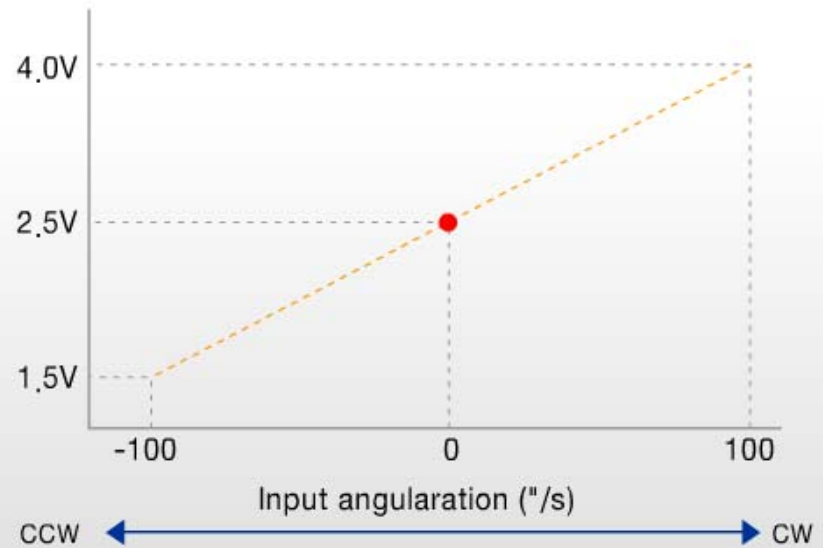


حالت بیشترین شتاب مثبت

اندازه گیری شتاب طولی

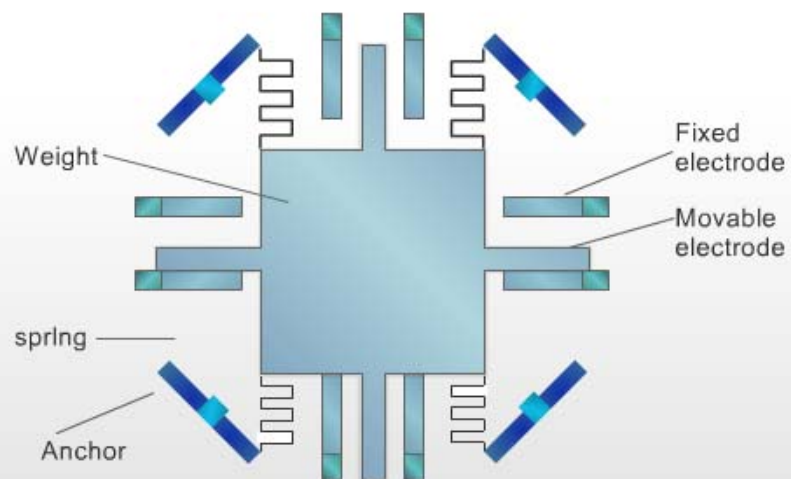


Acceleration Sensor on a Single IC chip

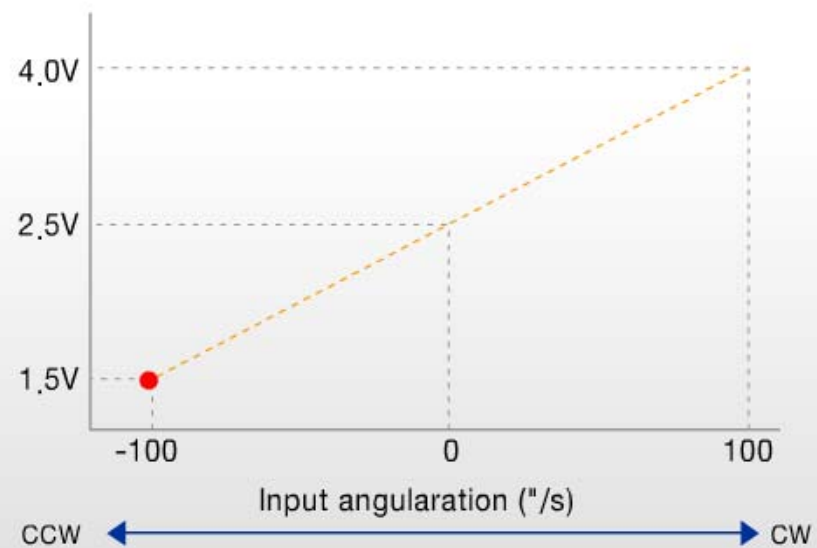


مقدار خروجی بسته به حالت تشخیص داده شده: حالت بدون شتاب (ایستا) (2.5v)، در حالت بیشترین شتاب منفی (1.5v) و در حالت بیشترین شتاب مثبت (4v)

اندازه گیری شتاب جانبی

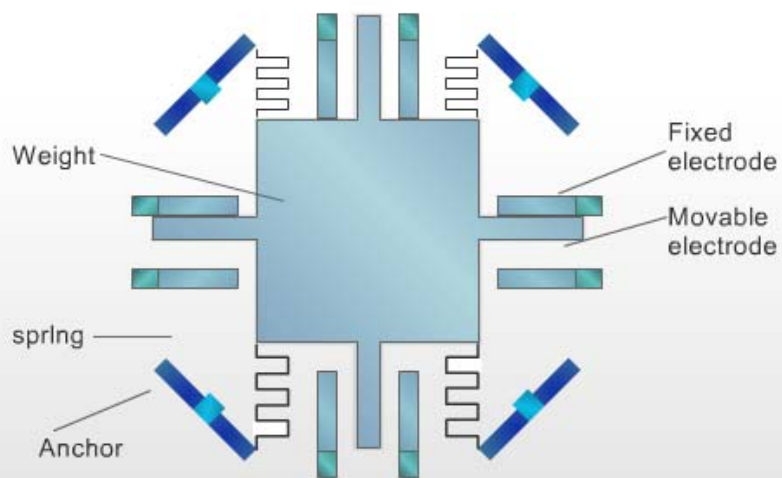


Acceleration Sensor on a Single IC chip

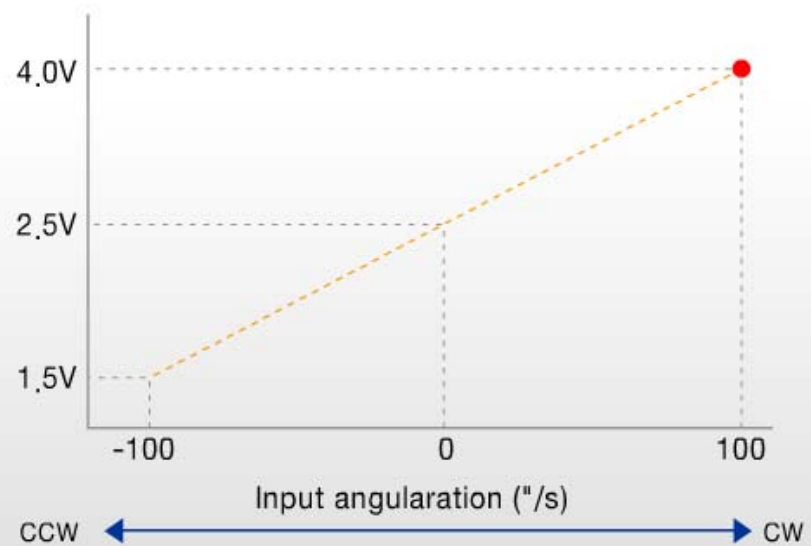


حالت بیشترین گردش به چپ

اندازه گیری شتاب جانبی

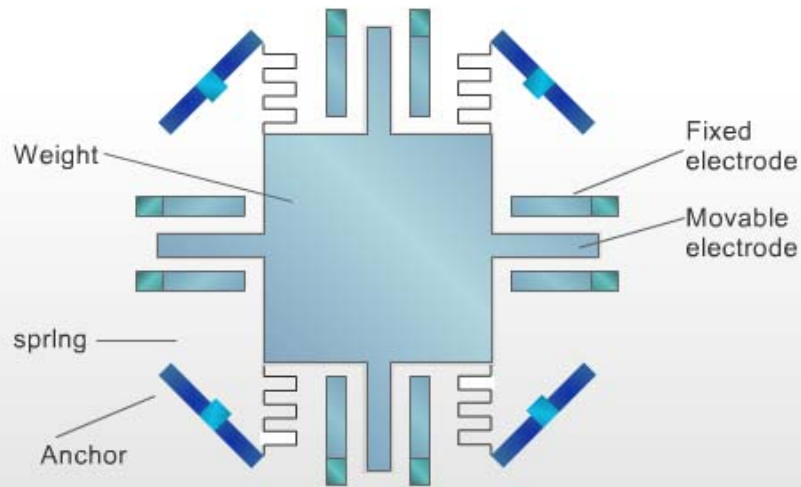


Acceleration Sensor on a Single IC chip

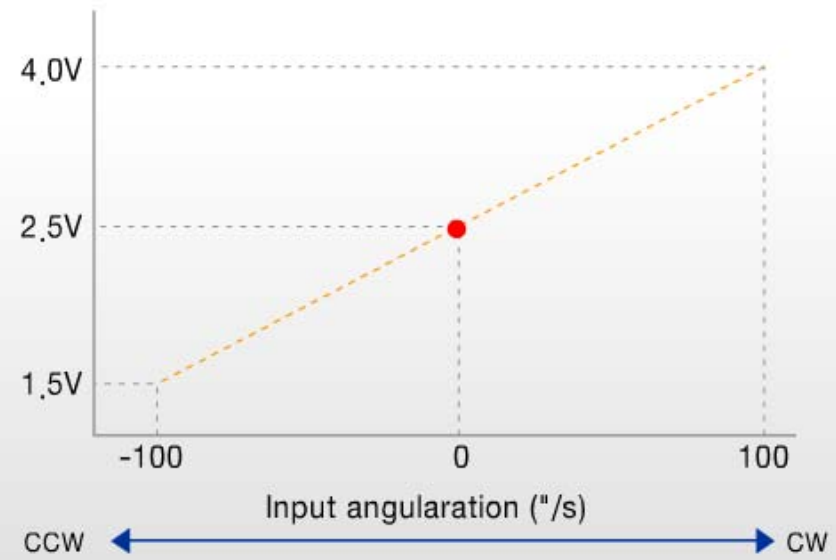


حالت بیشترین گردش به راست

اندازه گیری شتاب جانبی



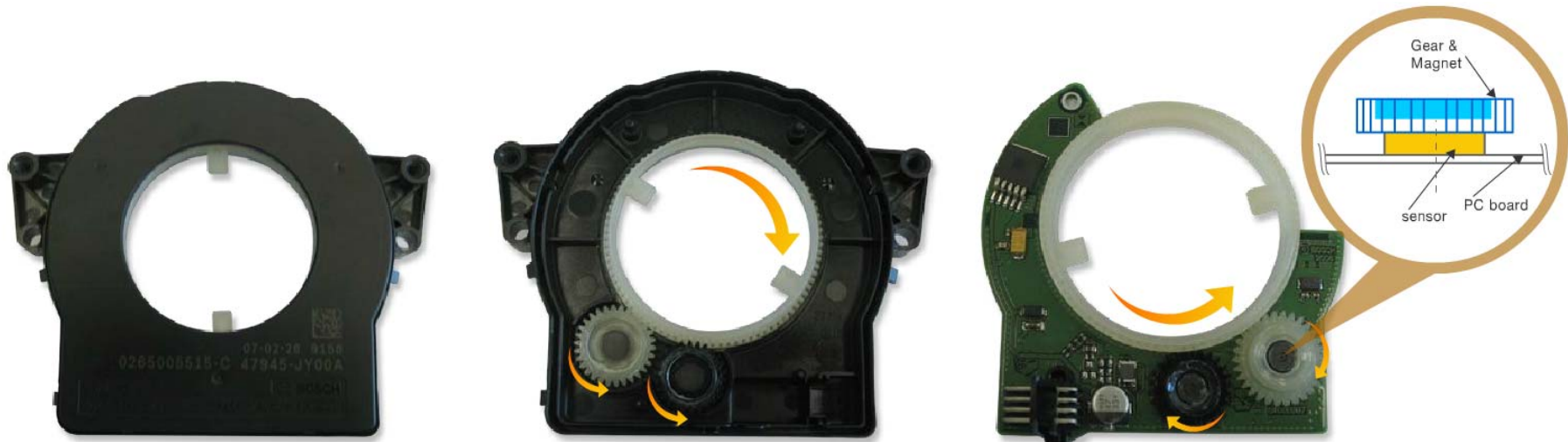
Acceleration Sensor on a Single IC chip



مقدار خروجی بسته به حالت تشخیص داده شده: حالت بدون شتاب (2.5V)، در حالت بیشترین گردش به چپ (1.5V) و در حالت بیشترین گردش به راست (4V)

سنسور زاویه فرمان

- سنسور زاویه فرمان مورد نظر راننده و مقدار تارگت کنترل ESP را تشخیص میدهد
- سنسور زاویه فرمان اطلاعات زاویه فرمان، سرعت زاویه ای گردش فرمان و جهت گردش فرمان را به یونیت ESP ارسال میکند
- گردش هر دندانه خطوط مغناطیسی را ایجاد نموده و نشانگر يك درجه میباشد
- تعداد دندانه ها 90 عدد است و میتواند 90 درجه گردش را تعیین نماید
- در حالت شروع حرکت (مرکز) سیگنالی تولید نمیشود
- پس از تعویض سنسور، یونیت ABS و یا هر بار میزان فرمان لازمست تا موقعیت صفر سنسور زاویه فرمان گالیبراسیون گردد
- اگر موقعیت صفر تشخیص داده نشود چراغ هشدار ESP روشن شده و تابع ESP قادر به عملکرد نمیباشد

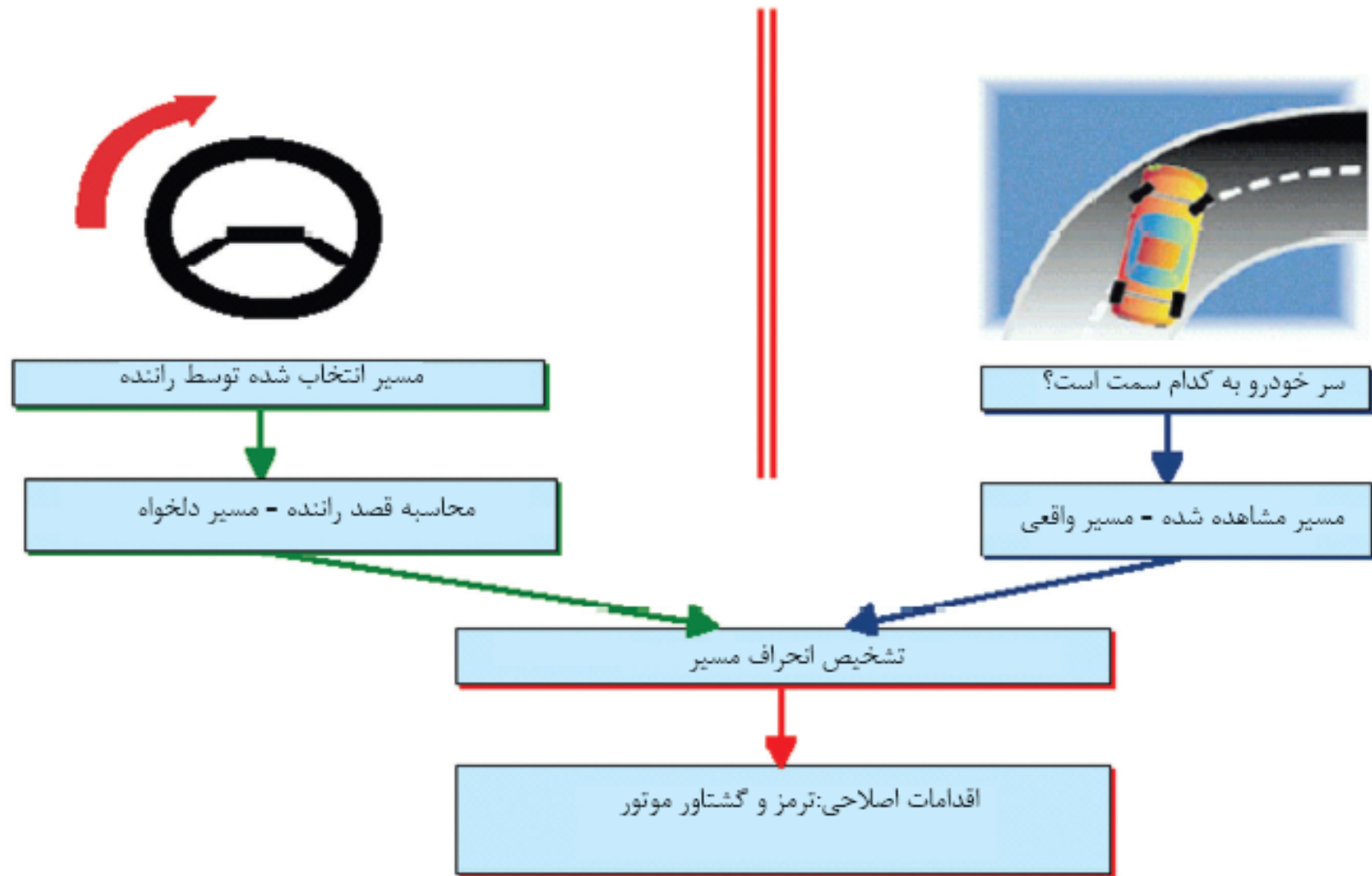


RENAULT IRAN

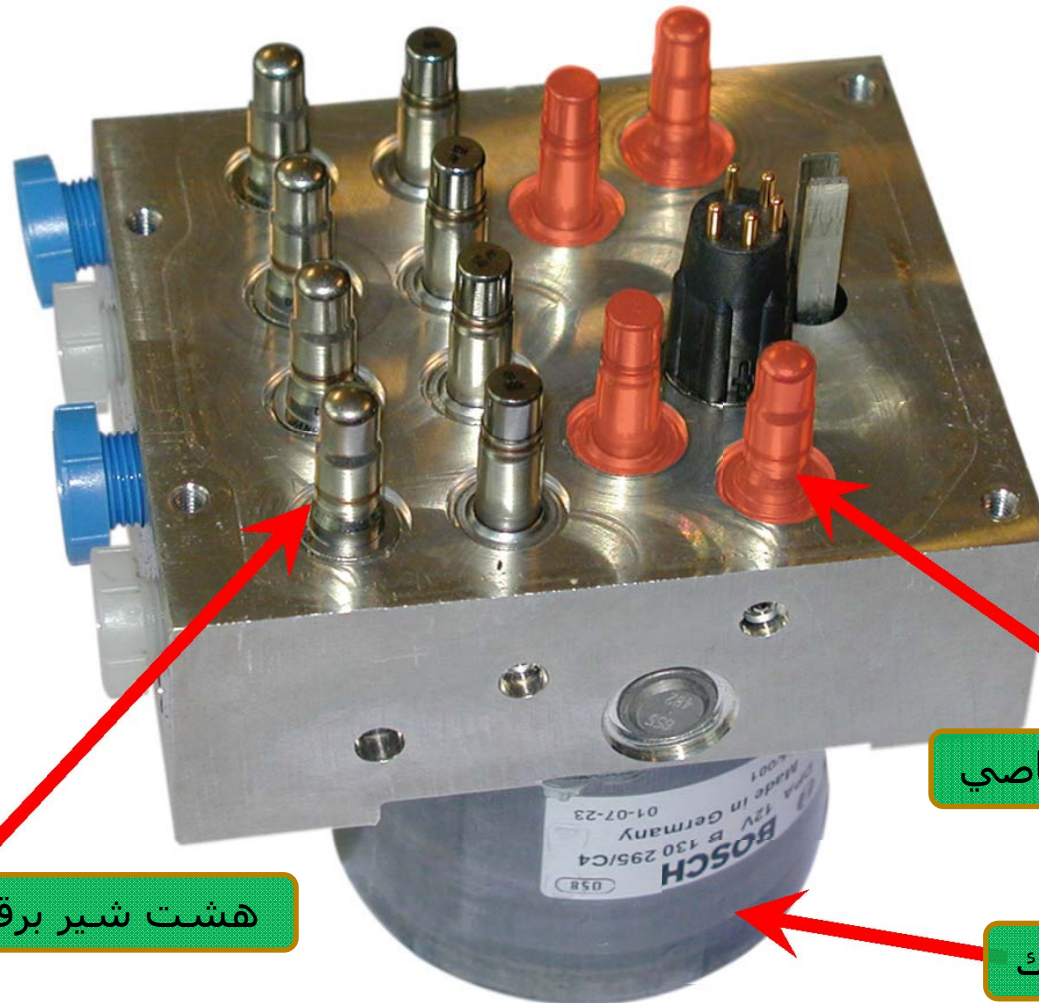


DRIVE THE CHANGE





اجزا ESP



هشت شیر برقی مربوط به چرخ ها

شیر برقی های اختصاصی

پمپ هیدرولیک

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



- برای هر چرخ دو شیر برقی وجود دارد:
- - یکی برای ورودی که در حالت استراحت ، باز است.
- - یکی برای خروجی که در حالت استراحت ، بسته است.
- هر مدار (اولیه و ثانویه) شامل دو شیر برقی میباشد:
- - یکی برای مجزا کردن از مدار
- - یکی برای مکش
- که این آخري بطور خاص جهت کاربرد در سیستم ESP میباشد.



سیم پیچهای کنترل
شیربرقی های چرخها

سیم پیچهای کنترل
شیربرقی های ویژه

سیستم مدیریت الکترونیکی

RENAULT IRAN

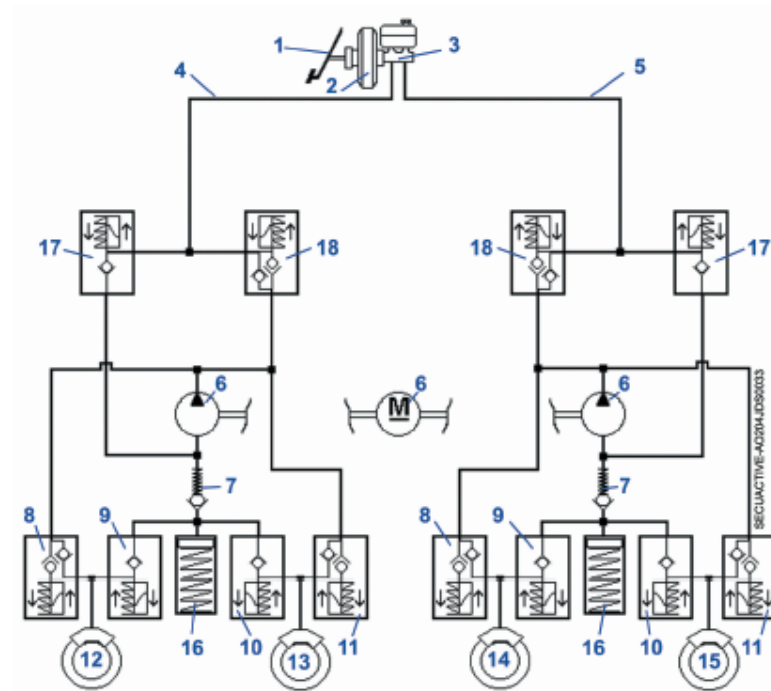


DRIVE THE CHANGE



شرح عملکرد هیدرولیکی سیستم

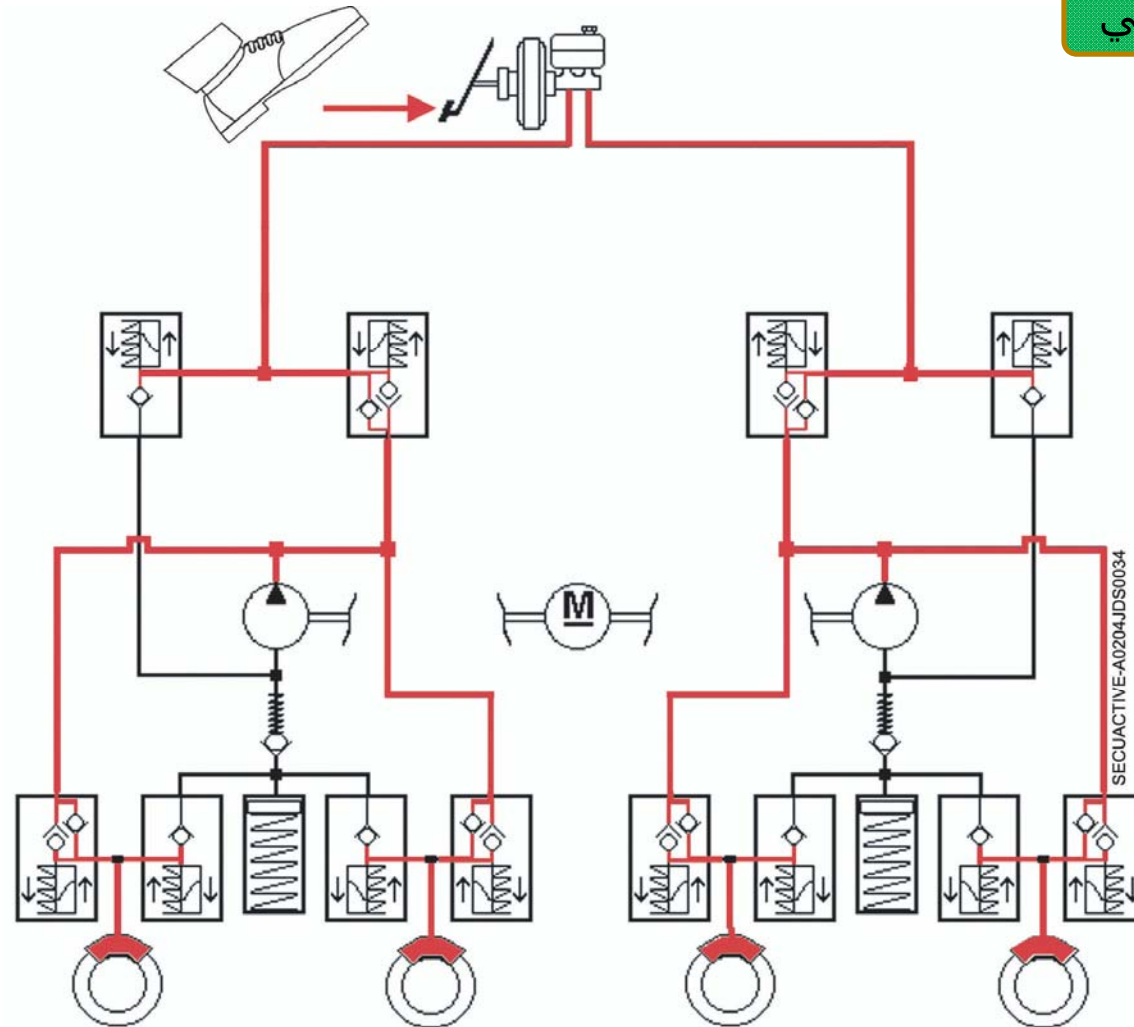
در حالت استراحت، بدون اقدامی بر روی پدال ترمز



- ۱۰ - شیرهای برقی خروجی عقب راست و چپ
- ۱۱ - شیرهای برقی ورودی عقب راست و چپ
- ۱۲ - چرخ جلو چپ
- ۱۳ - چرخ عقب راست
- ۱۴ - چرخ جلو راست
- ۱۵ - چرخ عقب چپ
- ۱۶ - انبارهای فشار
- ۱۷ - شیرهای برقی مکش
- ۱۸ - شیرهای برقی مجزاکننده

- ۱ - پدال ترمز
- ۲ - بوستر
- ۳ - سیلندر اصلی ترمز
- ۴ - مدار اولیه
- ۵ - مدار ثانویه
- ۶ - پمپ هیدرولیک
- ۷ - شیرهای ضد برگشت
- ۸ - شیرهای برقی ورودی جلو راست و چپ
- ۹ - شیرهای برقی خروجی جلو راست و چپ

شیر برقی های ورودی باز هستند، شیر برقی های خروجی بسته بوده و پمپ هیدرولیک کار نمی کند. شیر برقی های مکش بسته بوده و شیر برقی های مجزاکننده باز میباشند.

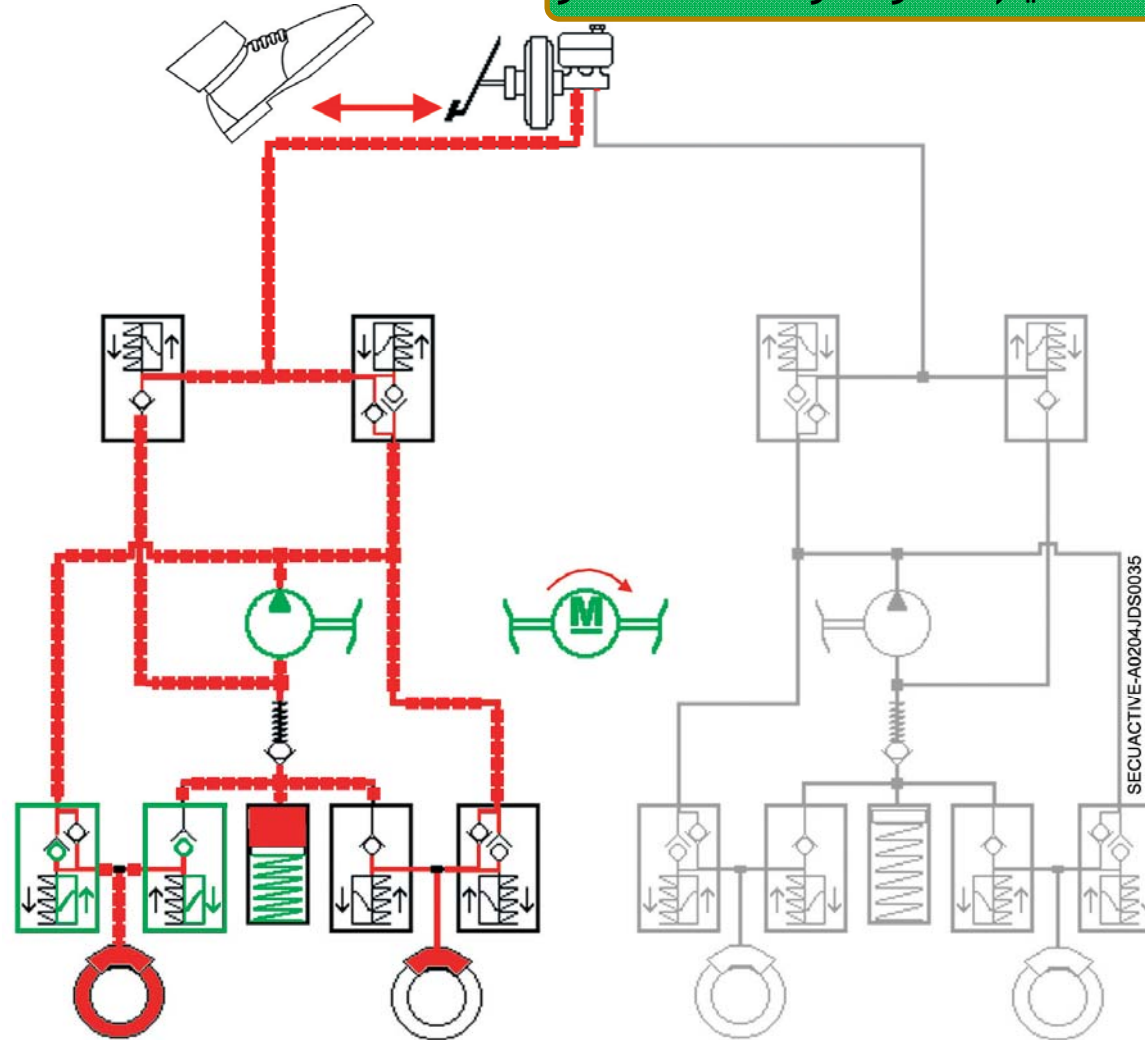


RENAULT IRAN

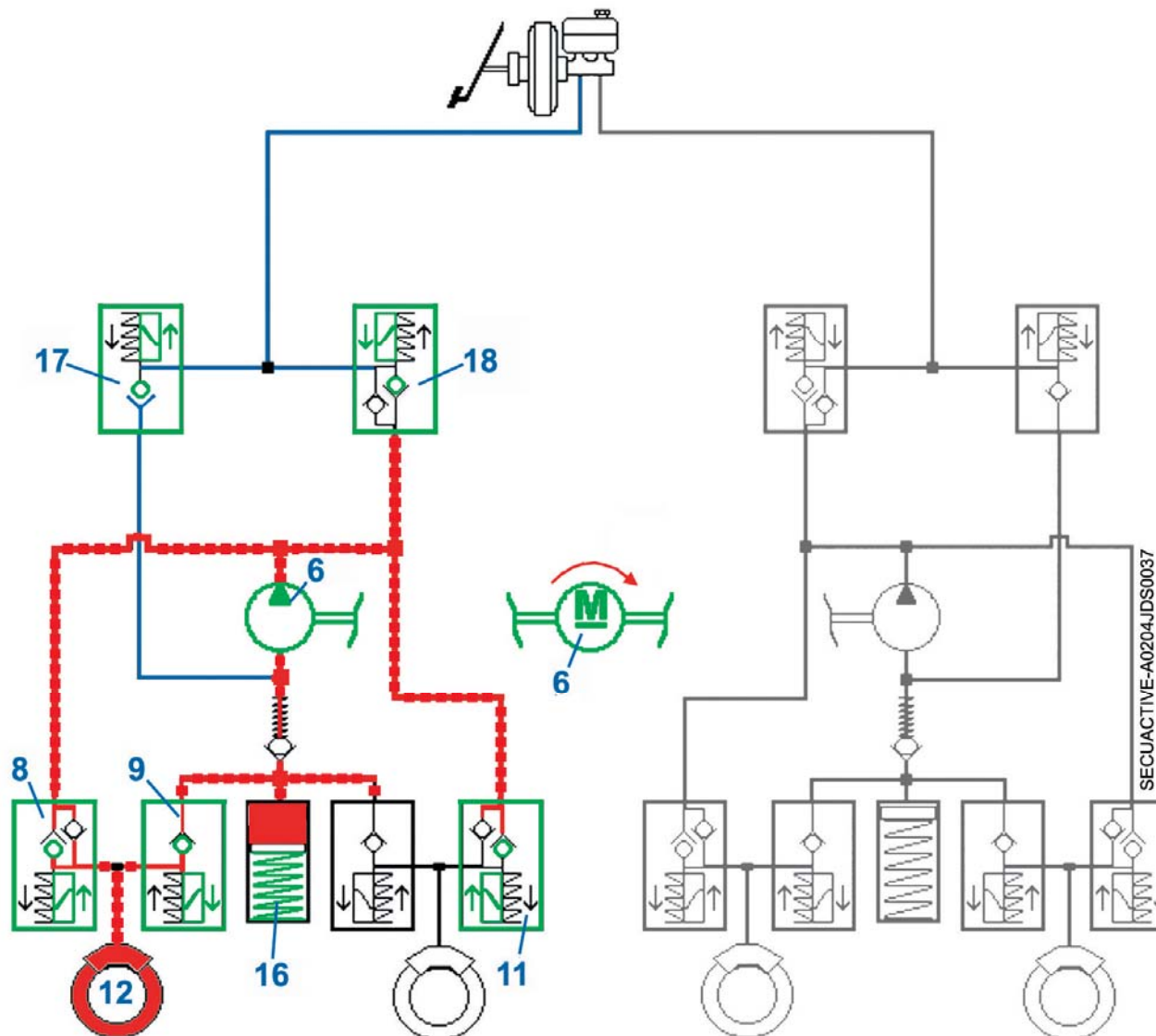


DRIVE THE CHANGE



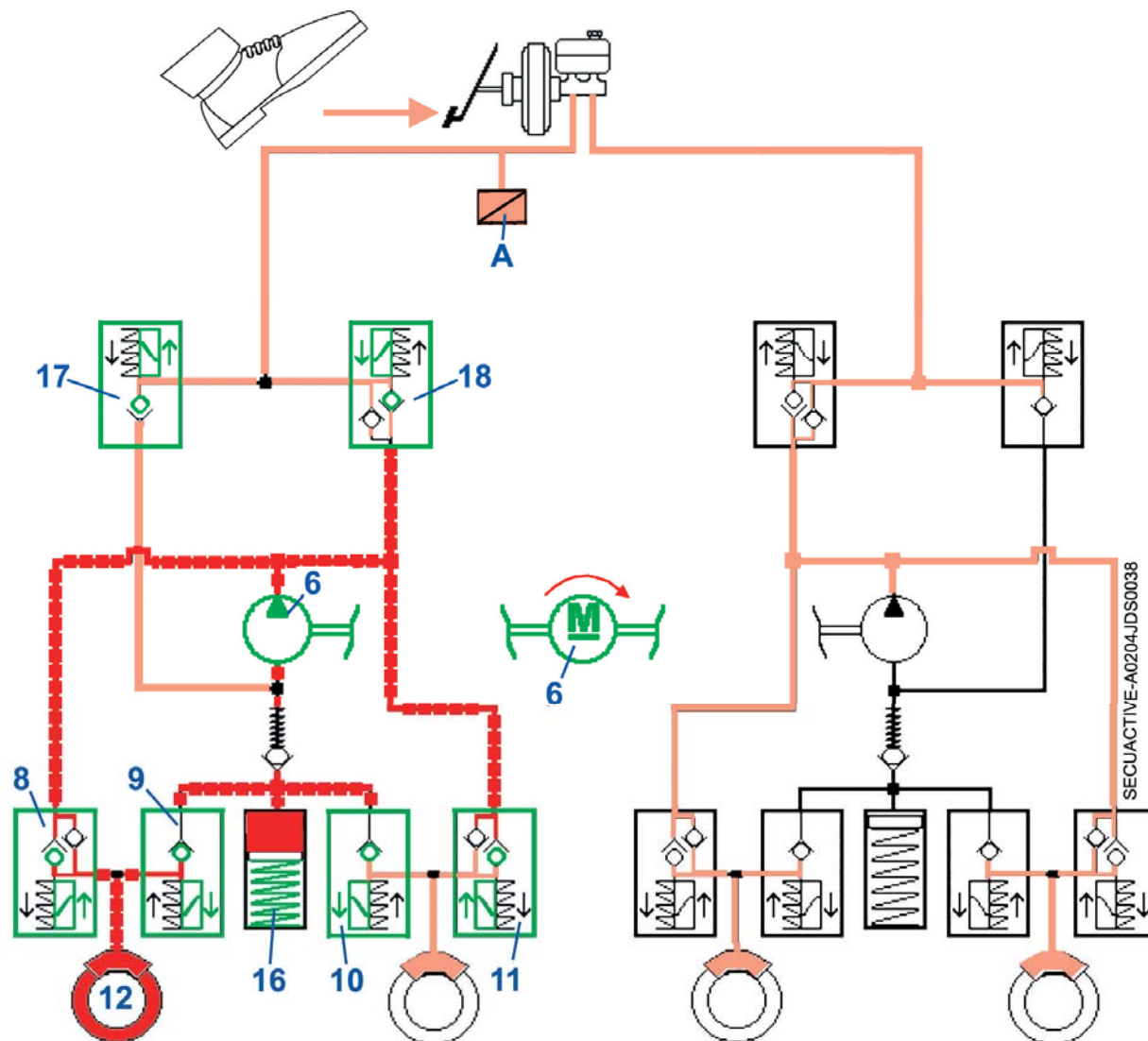


تنظیم فشار ESP در هنگامی که اقدامی بر روی پدال ترمز انجام نگرفته است



- برای ترمزگیری چرخي بدون در نظر گرفتن قصد راننده، در ابتدا لازم است که سيلندر اصلي ترمز از واحد هيدروليک مجزا گردد. کامپيوتر اين عمل را با بستن شير برقي مجزا کننده (18) انجام ميدهد. سپس به منظور توليد فشار لازم بر روي ترمز چرخ مربوطه، کامپيوتر ESP موارد زير را تحت کنترل قرار مي دهد:
- - باز شدن شير برقي مکش (17)
- - پمپ هيدروليک (6)
- در اين مثال، چرخي که بايد ترمزگيري شود، چرخ جلو چپ (12) ميباشد.
- کامپيوتر با کنترل بسته شدن شير برقي ورودي چرخ عقب و در جهت مقابل (11) موجب مي شود که عمليات تنظيم ESP تنها فشار ترمز را براي چرخي که لازم است اعمال نمايد.
- فشار پمپ بر روي چرخ جلو چپ اعمال مي گردد (12). با بستن شير برقي ورودي (8) و باز کردن شير برقي خروجي (9) کامپيوتر فشار ترمز را تنظيم مي کند (مانند تنظيم فشار)

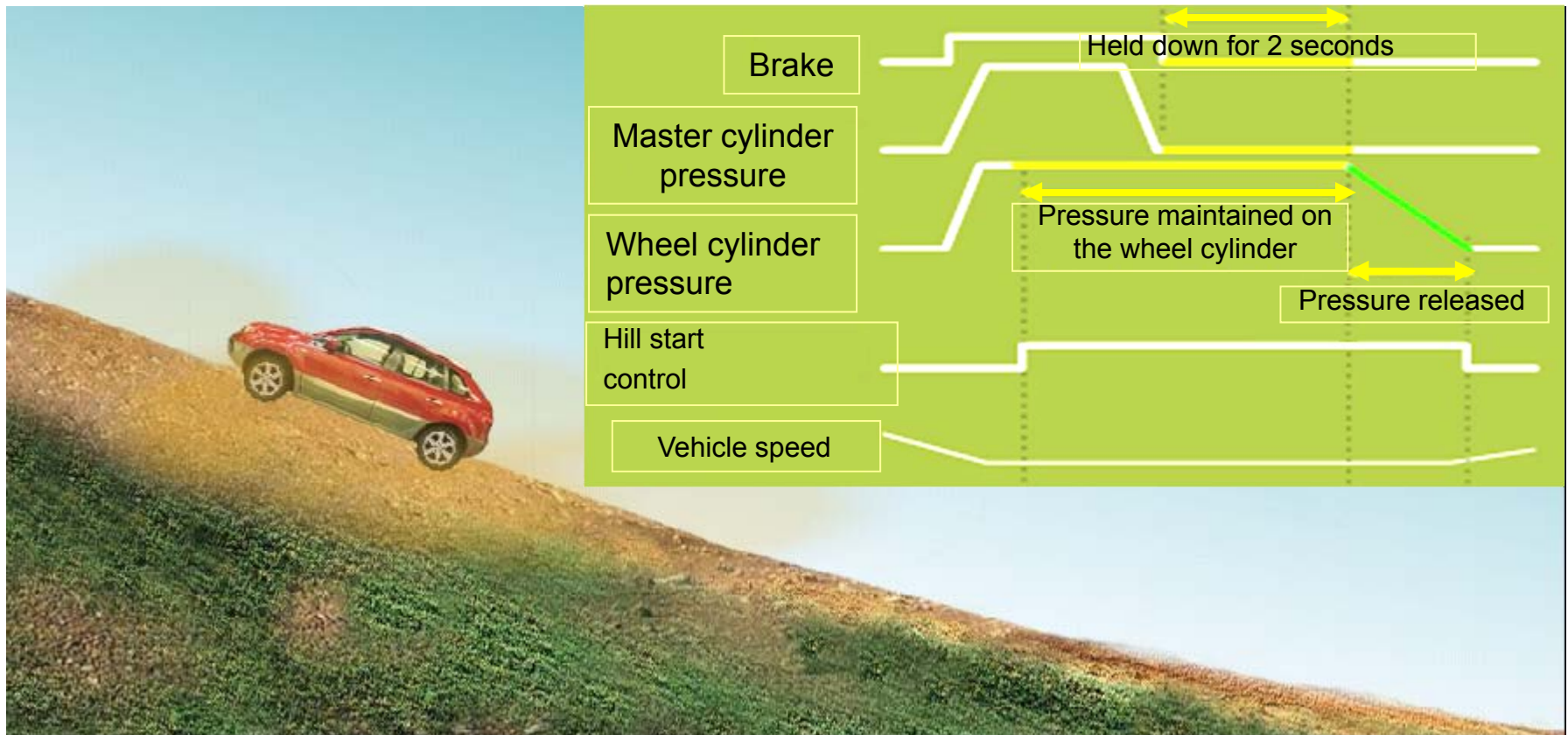
تنظیم فشار ESP در هنگام فشردن پدال ترمز توسط راننده



- هنگامیکه در حین تنظیم فشار ESP، راننده پدال ترمز را بفشارد، عملکرد هیدرولیکی بدون تغییر باقی می ماند. در مداري از سیستم ضربدري که عملیات تنظیم فشار ESP در آن صورت نمی گیرد، ترمزگیری بطور عادي بر روی هر دو چرخ انجام می شود.
- در حالیکه مدار دیگر از سیستم ضربدري که عملیات تنظیم فشار ESP در آن در حال انجام است، از سیلندر اصلي ترمز مجزا شده است، بنابراین ترمزگیری که توسط راننده انجام می شود بر روی این دو چرخ اعمال خواهد شد. با توجه به سیگنالي که از سنسور پدال ترمز ارسال می گردد. سیستم خود از طریق تنظیم فشار ترمز بر روی این دو چرخ، فشار را اعمال می کند.
- بنابراین کامپیوتر فشار ترمز را با باز کردن شیر برقي هاي ورودي (8) و (11) و شیر برقي هاي خروجي (9) و (10) تنظیم کرده و به گونه اي که فشار ترمز مد نظر راننده بطور مساوي بر روی این دو چرخ (12 و 13) نیز اعمال می گردد.

Hill start assist

در سربالائی و در شروع حرکت ، در زمانی که راننده بخواهد پا را از روی پدال ترمز بردارد و پدال گاز را فشار بدهد ، خودرو به سمت شیب جاده حرکت خواهد کرد ، با بهره گیری از سیستم ESP و HSA خودرو برای دو ثانیه ترمز می گیرد تا مشکل حرکت کردن خودرو برطرف شود ، اگر زودتر از دو ثانیه پدال گاز فشرده شود ، ترمزها غیرفعال می شوند.



نقشه برقی سیستم ESP

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



about:sessionrestore x CAPTUR / QM3 - N.T.8673 - x Base Vehicule Monde x CAPTUR / QM3 - N.T.8673 - x

file:///D:/CAPTURE J87/Captur Visu/ENG/HTM/ENTREE.HTM

Most Visited Getting Started Customize Links Free Hotmail Suggested Sites Web Slice Gallery Windows Marketplace Windows M

CAPTUR / QM3

CODES	COMPONENTS
CONNECTION CODE	CONNECTION
FUNCTION	
1066	FUEL TEMPERATURE SENSOR
1067	ADDITIONAL HEATING RELAY 1
1068	ADDITIONAL HEATING RELAY 2
1076	MOTORISED THROTTLE BODY
1081	CRUISE CONTROL LIMITER START STOP CONTROL
1087	KEYLESS VEHICLE ENGINE STOP/START CONTROL BUTTON
1088	STEERING COLUMN ELECTRIC LOCK
1094	ANTI-LOCK BRAKING SYSTEM AND/OR ELECTRONIC STABILITY PROGRAM COMPUTER
1105	FUEL FLOW ACTUATOR
1109	MANUAL GEARBOX NEUTRAL SENSOR/REVERSING LIGHTS
1112	AIR TOXICITY SENSOR
1113	ADDITIONAL PASSENGER COMPARTMENT HEATING
1127	VIDEO DISPLAY
1140	GEARBOX OUTPUT SPEED SENSOR
1150	VARIABLE CYLINDER ACTUATOR

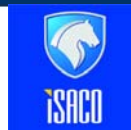
1094

SELECT A DIAGRAM

SELECT A DIAGRAM

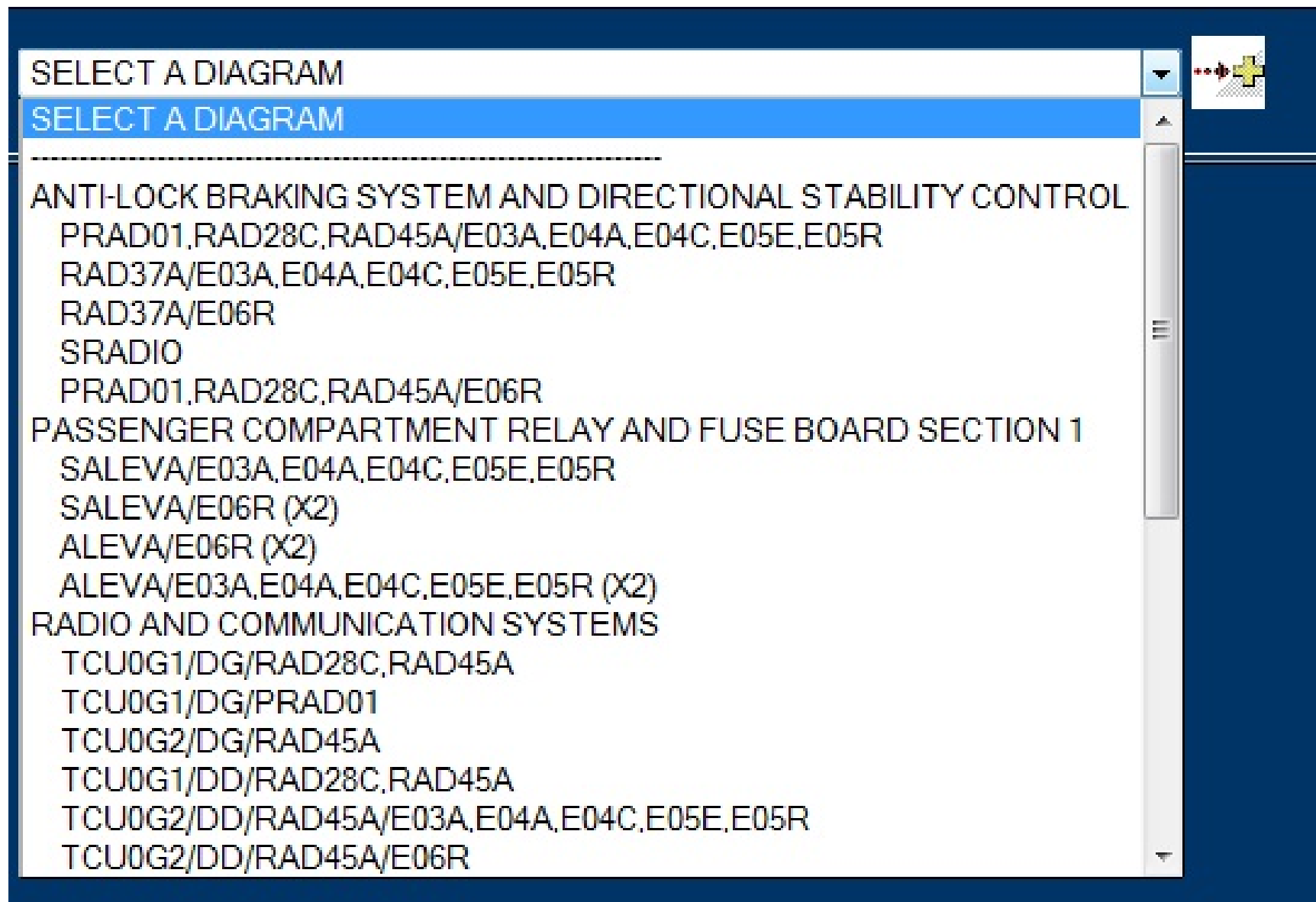
ANTI-LOCK BRAKING SYSTEM AND DIRECTIONAL STABILITY CONTROL
PRAD01,RAD28C,RAD45A/E03A,E04A,E04C,E05E,E05R
RAD37A/E03A,E04A,E04C,E05E,E05R
RAD37A/E06R
SRADIO
PRAD01,RAD28C,RAD45A/E06R
PASSENGER COMPARTMENT RELAY AND FUSE BOARD SECTION 1
SALEVA/E03A,E04A,E04C,E05E,E05R
SALEVA/E06R (X2)
ALEVA/E06R (X2)
ALEVA/E03A,E04A,E04C,E05E,E05R (X2)
RADIO AND COMMUNICATION SYSTEMS
TCU0G1/DG/RAD28C,RAD45A
TCU0G1/DG/PRAD01
TCU0G2/DG/RAD45A
TCU0G1/DD/RAD28C,RAD45A
TCU0G2/DD/RAD45A/E03A,E04A,E04C,E05E,E05R
TCU0G2/DD/RAD45A/E06R

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE







سیستم فرمان برقی

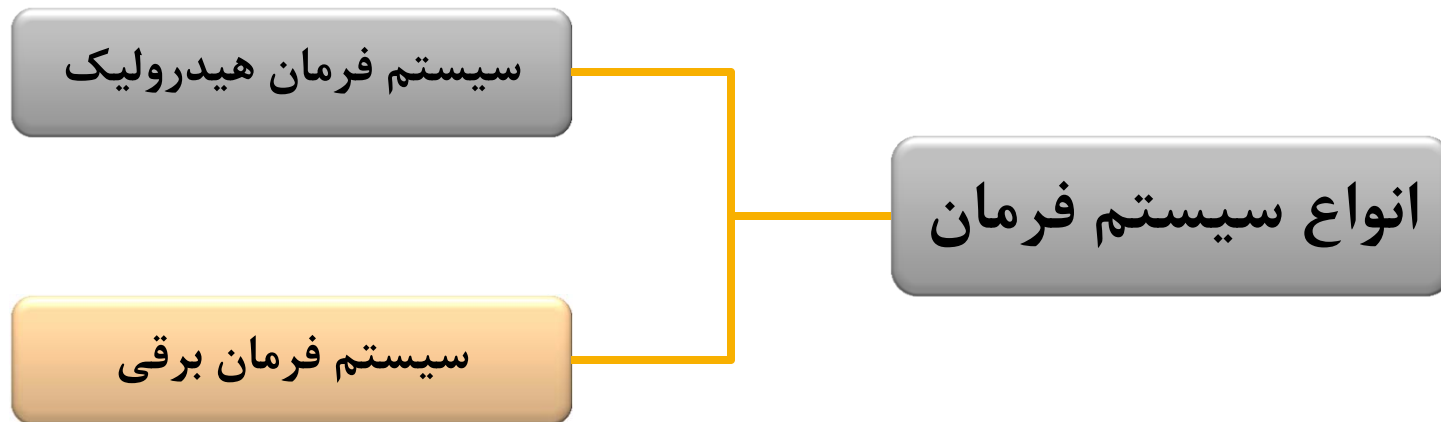


RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





- در سیستم فرمان برقی، فرمان بوسیله يك موتور الكتريكي عمل میکند
- در سیستم فرمان برقی ، براي کنترل عملکرد فرمان با توجه به تغییرات سرعت خودرو از سیگنال سرعت خودرو که از یونیت ESP ارسال می گردد ، استفاده میشود

مشخصه های سیستم فرمان برقی

موتور سیستم فرمان برقی در مواقع استفاده از فرمان روشن میشود ازاینرو در صورت عدم استفاده از فرمان مصرف توان الکتریکی و مکانیکی آلترناتور و موتور کاهش میابد.

سیستم فرمان برقی فقط در مواقع عملکرد موتور، عمل میکند

سیستم فرمان برقی مناسبترین گشتاور لازم برای چرخاندن فرمان را با توجه به سرعت خودرو تامین میکند در سرعت کم برای راحتی گشتاور بالا و در سرعت بالا برای ایمنی و پایداری بهتر خودرو گشتاور کمتری تولید میکند

بمنظور کاهش قطعات مرتبط، میل فرمان عمودی با موتور، سنسور، چرخ دنده کاهنده و یونیت فرمان بطور یکپارچه ساخته شده است

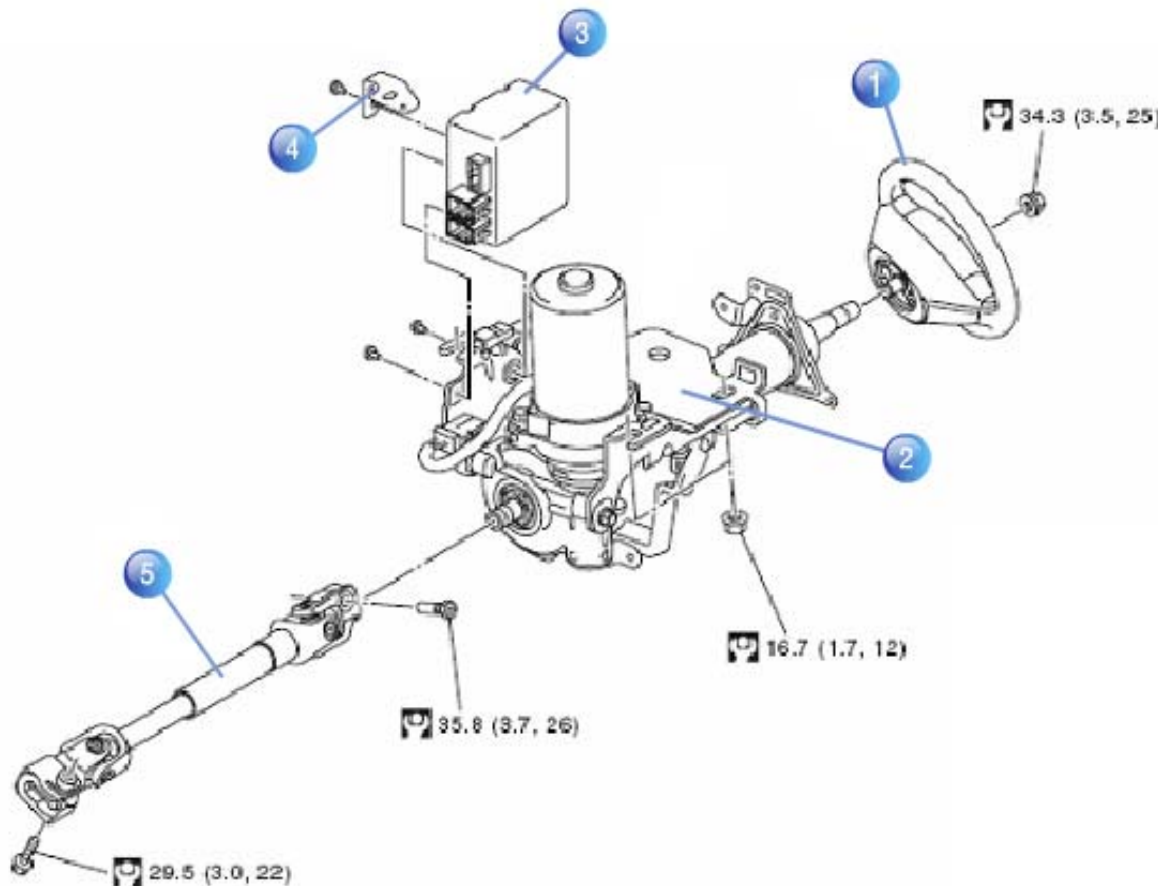
سیستم فرمان با سایر سیستمهای الکتریکی خودرو از طریق شبکه مالتی پلکس ارتباط دارد

در صورت بروز نقص در سیستم الکتریکی فرمان، فرمان بصورت مکانیکی قادر به عملکرد است

یونیت فرمان برقی قابلیت عیب یابی با استفاده از دستگاه عیب یاب کلیپ را دارد

اجزای میل فرمان

- 1- غربيلك فرمان
- 2- مجموعه ميل فرمان
(غلاف موتور و دنده مارپیچ)
- 3- یونیت کنترل EPS
- 4- صفحه نگهدارنده
- 5- غلاف میانی



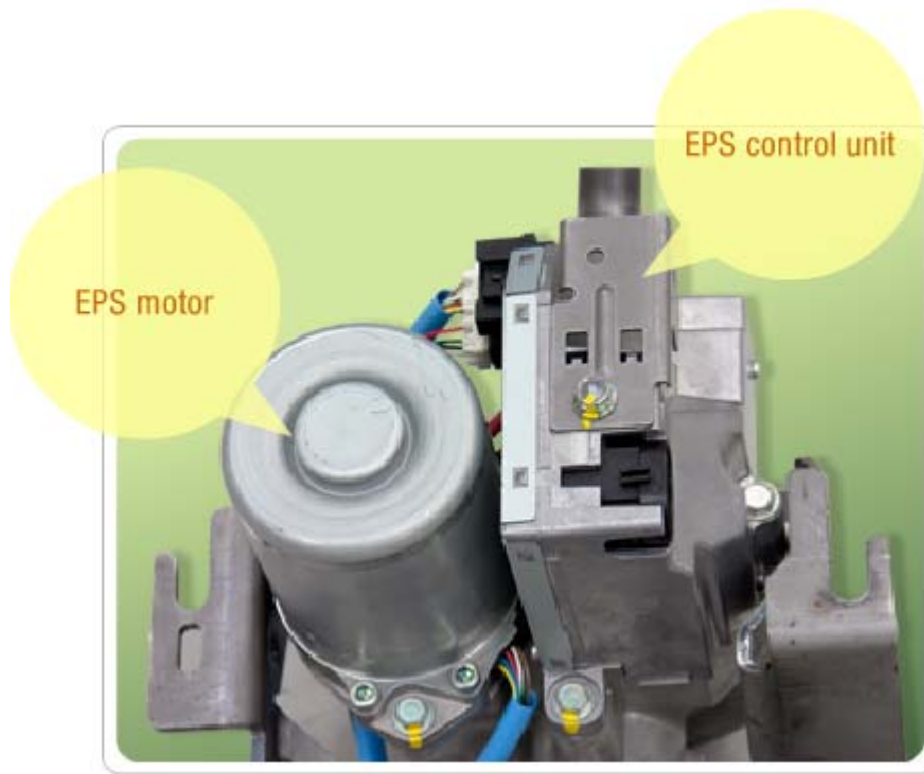
یونیت و موتور فرمان

یونیت فرمان وظایف زیر را به عهده دارد:

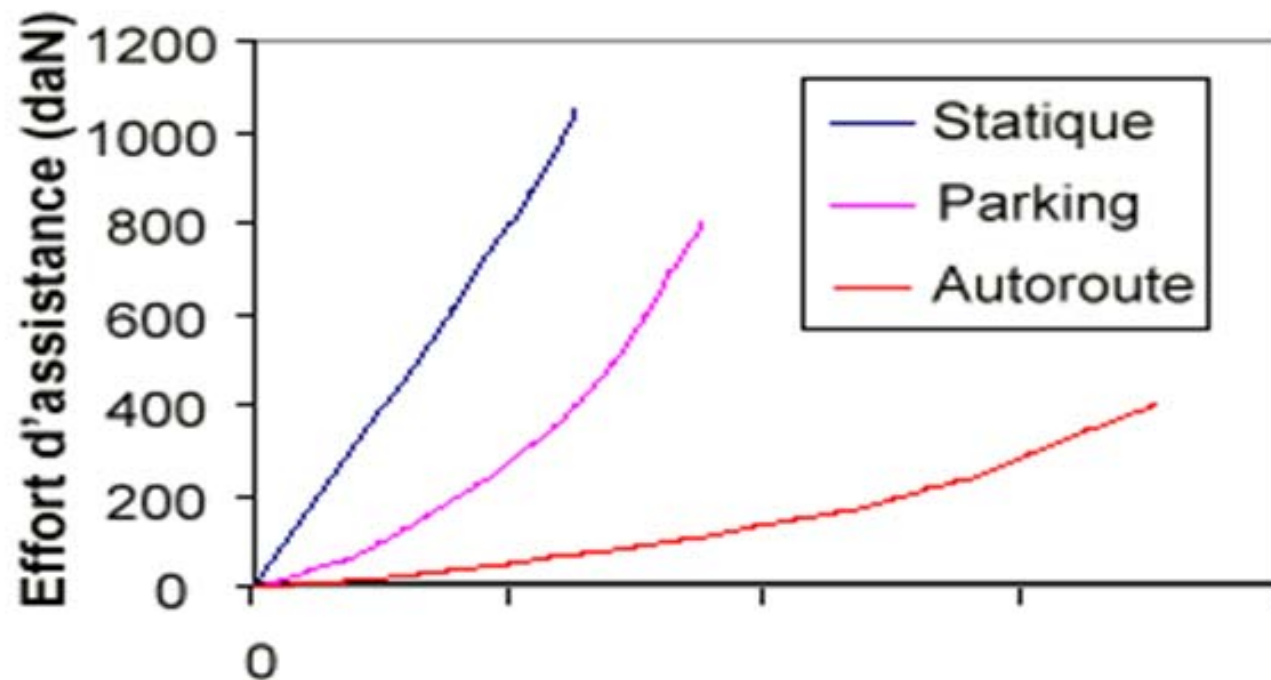
1- انجام محاسبات مورد نیاز برای اعمال گشتاور موتور برقی فرمان به سیستم فرمان با توجه به اطلاعات دریافتی در خصوص شرایط رانندگی و سرعت خودرو

2- تامین و کنترل نیروی الکتریکی موتور: در صورت فعالیت زیاد موتور بمنظور حفاظت از موتور نیروی ارسالی به موتور را کاهش میدهد

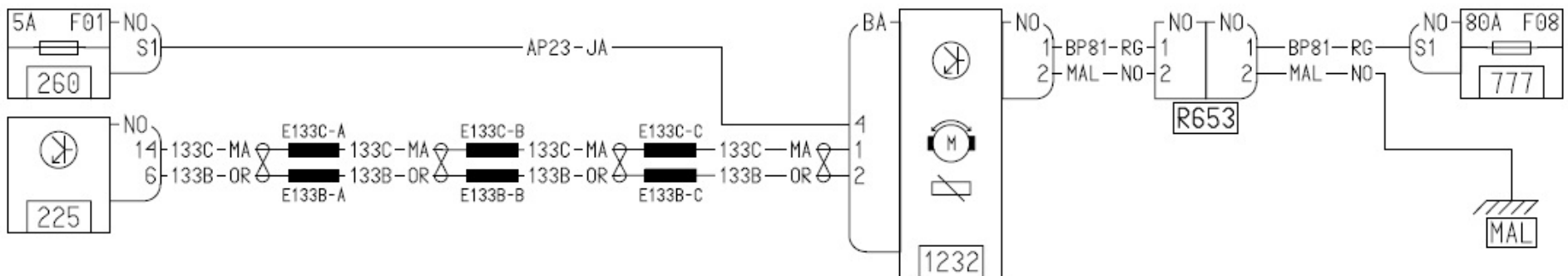
3- کنترل عملکرد فرمان در حالت خرابی: در حالت بروز نقص در سیستم فرمان برقی عملکرد فرمان را به حالت عملکرد معمولی تغییر میدهد و پیغام هشدار مربوطه را روشن میکند در این صورت فرمان به سختی حرکت میکند



Lois d'assistance de référence



نقشه برقی EPS



RENAULT IRAN

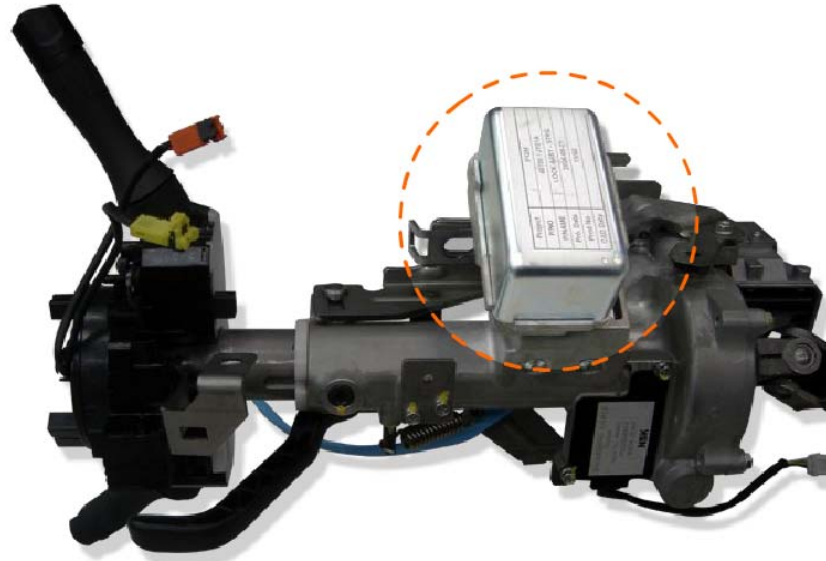


DRIVE THE CHANGE



قفل فرمان

- بمنظور محافظت در برابر سرقت از قفل فرمان استفاده شده است
- قفل فرمان با فرمان دریافتي از HFM آزاد و درگیر میشود
- قفل فرمان وضعیت (قفل/باز) خود را با ارسال سیگنال به HFM اعلام میکند
- ارتباط قفل فرمان با HFM از طریق شبکه مالتی پلکس انجام میگردد

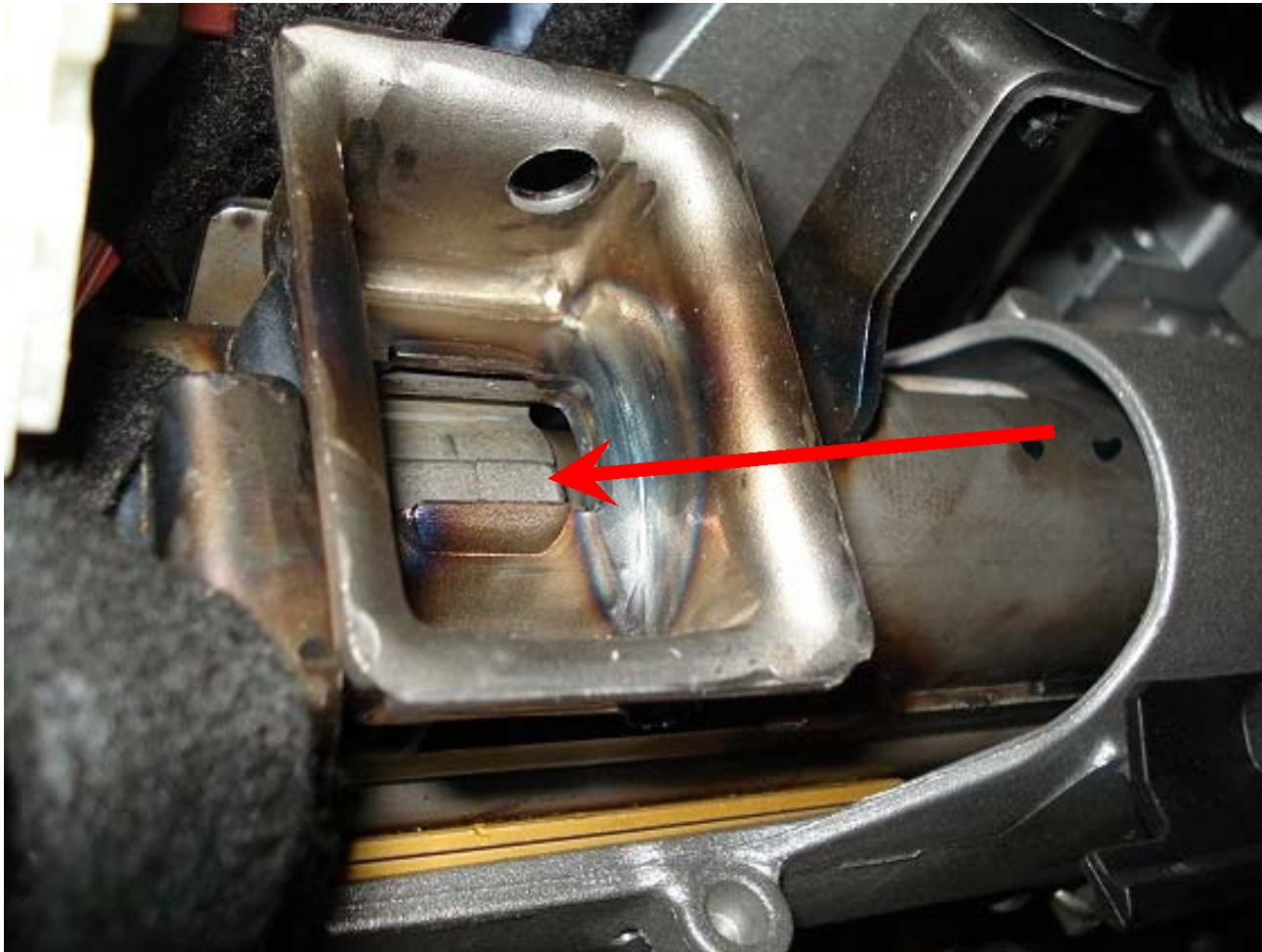


قفل فرمان



زبانه مکانیکی برای قرار گرفتن روی
شیار مربوطه روی میل فرمان





تعدادی شیار روی میل فرمان در نظر گرفته شده است تا زبانه قفل فرمان داخل آنها قرار گرفته و فرمان قفل شود.

قفل فرمان بوسیله یک پیچ مخصوص روی ستون فرمان قرار می گیرد ، این پیچ چپ گرد است.



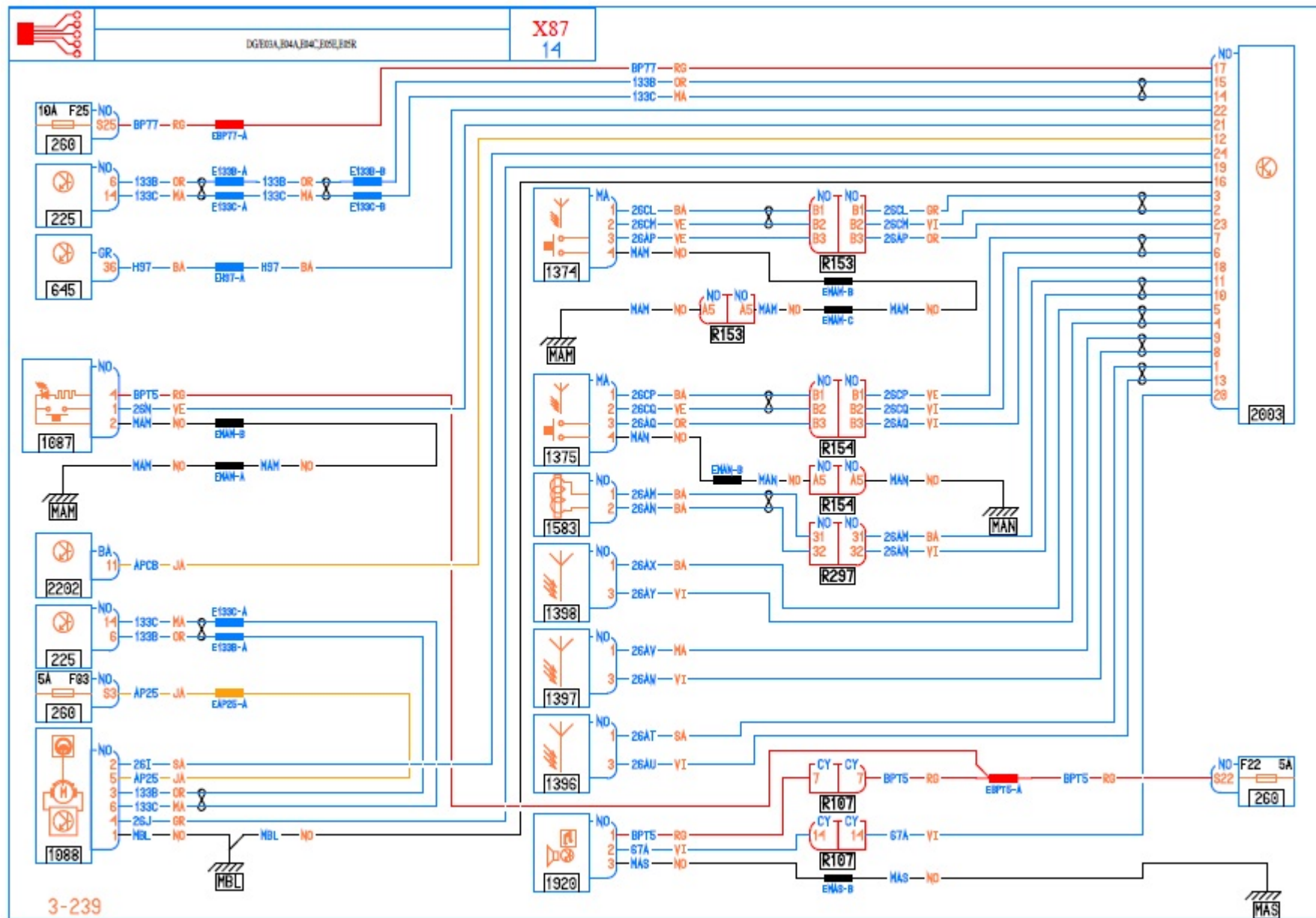
برای بالا بردن امنیت و جلوگیری از سرقت خودرو ، این پیچ طوری ساخته شده است که در زمان

Lock بودن قفل فرمان ، امکان باز شدن آن وجود ندارد.



زبانه نشان داده شده در شکل در هنگام Lock بودن قفل فرمان ، در قسمت باریک شده پیچ قرار می گیرد و موجب می شود تا در زمان Lock بودن قفل فرمان ، پیچ باز نشود.





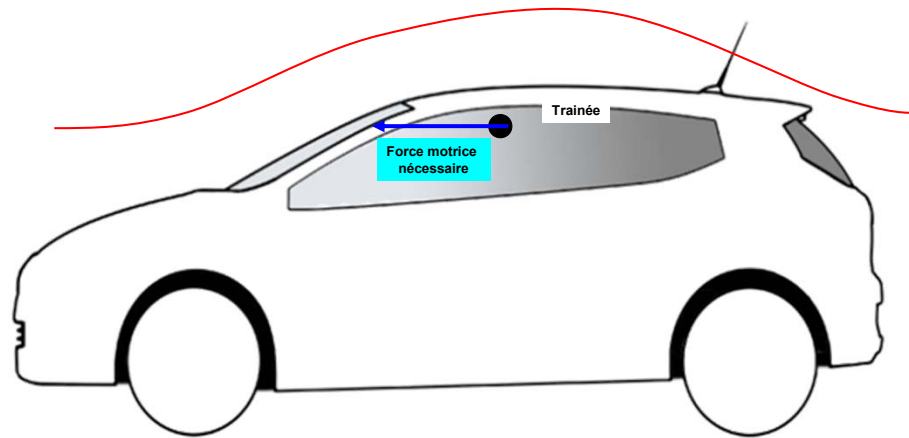
RENAULT IRAN



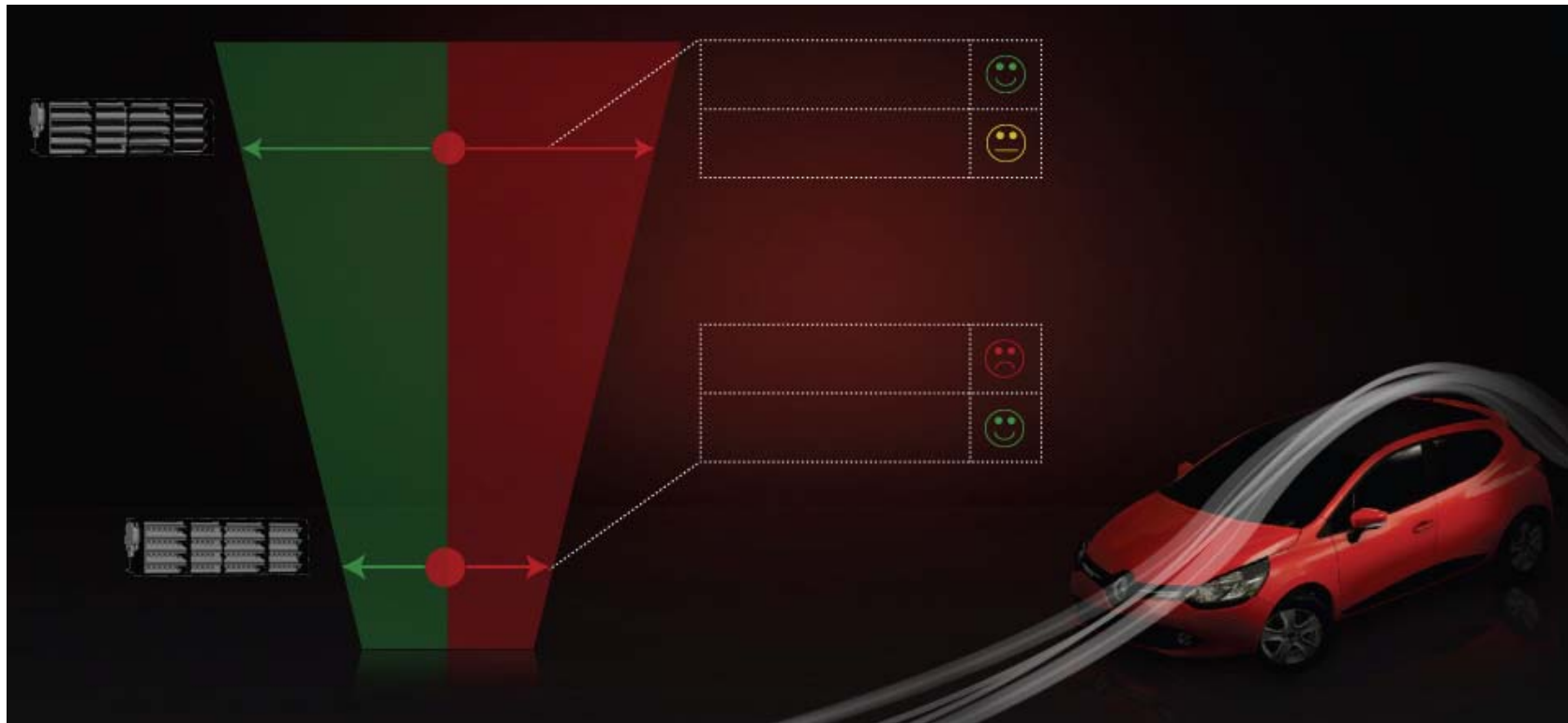
DRIVE THE CHANGE

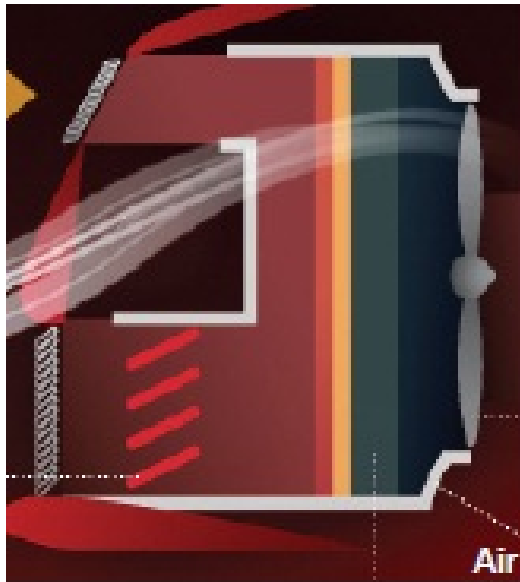


CONTROLLED FLAPS

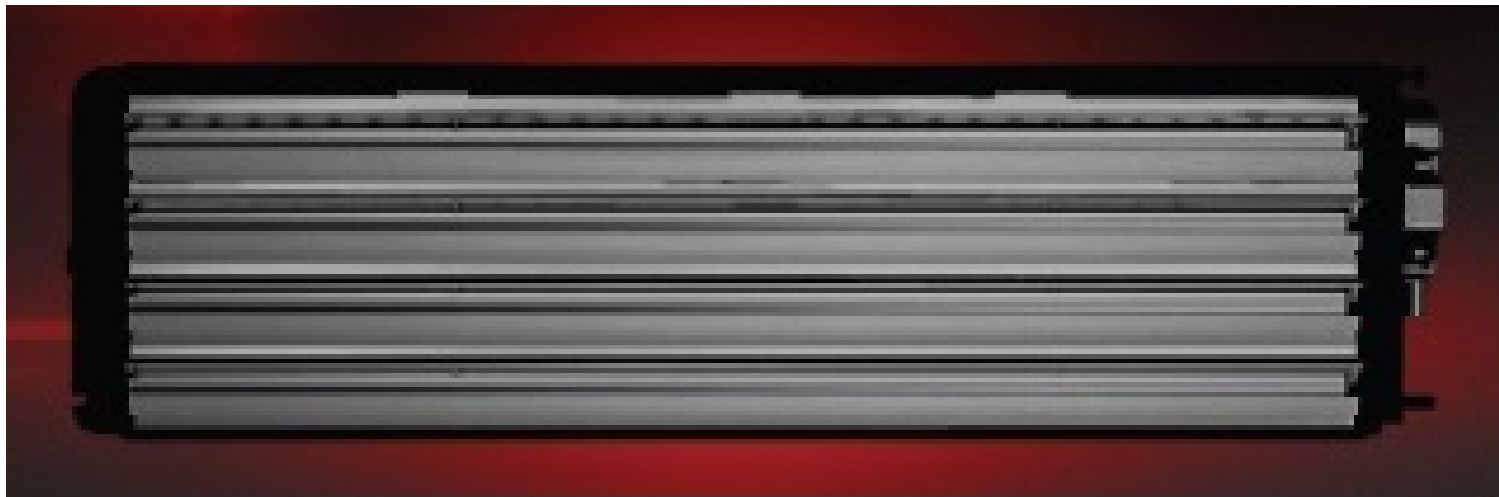


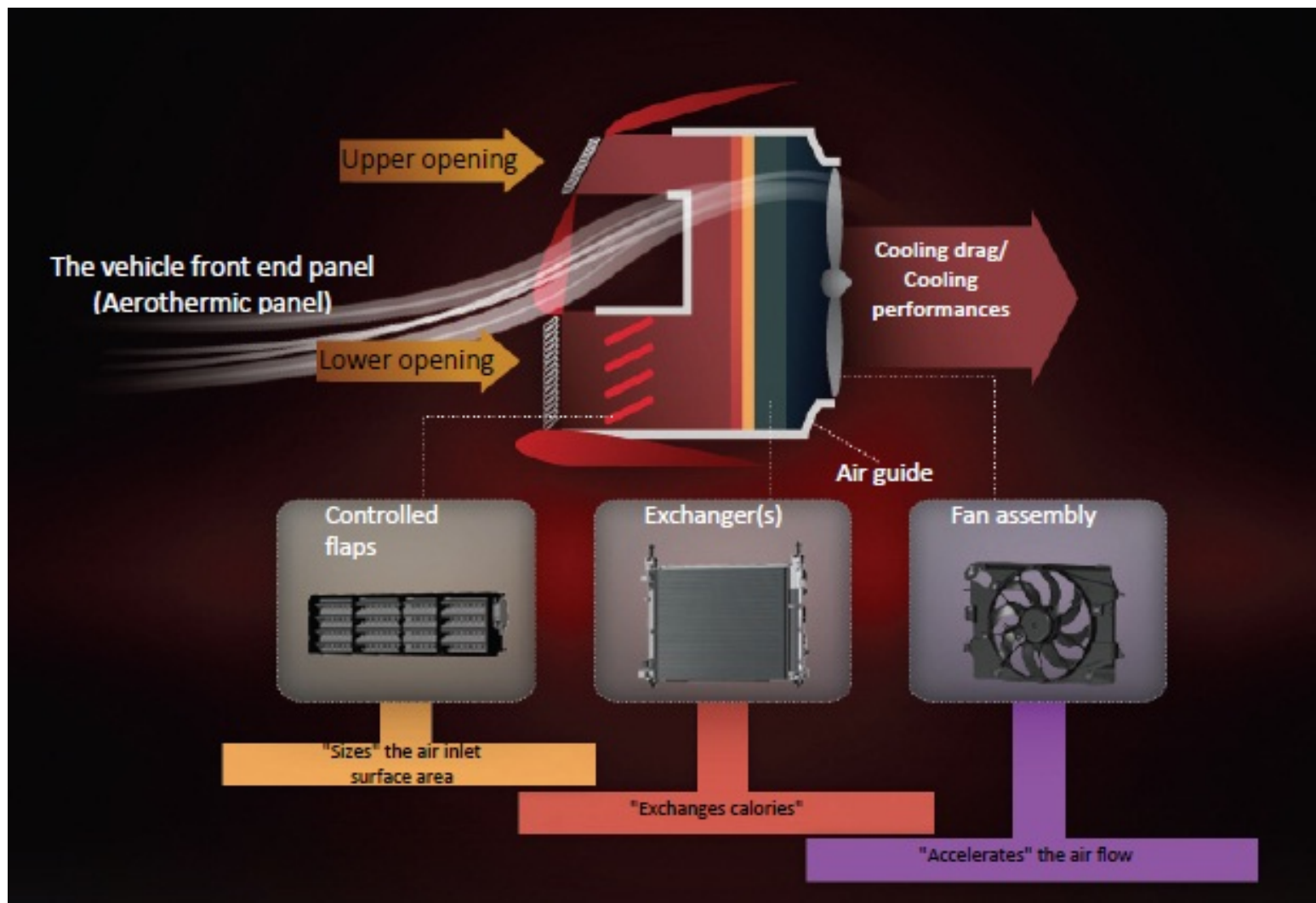
در قسمت جلوی خودرو مابین سپر و رادیاتور ، یک مجموعه Flap قرار دارد ، این مجموعه در برابر قسمتی از رادیاتور و کندانسور قرار گرفته است و وظیفه آن بهینه ساختن وضعیت آیرودینامیک خودرو در شرایط مختلف می باشد ، کنترل آن به عهده یونیت موتور می باشد





مجموعه Flap از چهار پره تشکیل شده است . لازم به ذکر است که این مجموعه فقط در برابر قسمت پائینی رادیاتور و کندانسور قرار گرفته است و قسمت بالای رادیاتور و کندانسور کاملاً باز است و هوا به راحتی می تواند از قسمت بالای رادیاتور و کندانسور عبور نماید.

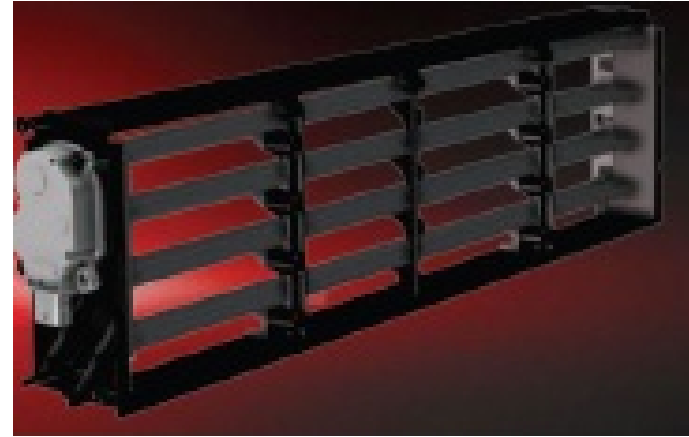




Flap ها فقط دو وضعیت دارند : کاملاً باز ، کاملاً بسته

Function

Initialization



وقتی خودرو خاموش است ، Flap ها باز هستند .

وقتی سوئیچ باز می شود ، یونیت موتور شروع به عمل **initialization** کردن Flap ها می نماید(یک بار Flap ها را تا انتها باز و بسته می نماید)

در دمای کمتر از منفی 30 درجه ، عمل Initialization انجام نمی گیرد ، این کار برای جلوگیری از آسیب دیدن Flap ها می باشد زیرا مثلاً ممکن است Flap ها دچار یخ زدگی شده باشند و یا باز و بسته شدن آنها موجب خرابی موتور مجموعه Flap گردد.

هنگامی که خودرو در حال حرکت است ، تا زیر سرعت 140 کیلومتر بر ساعت ، Flap ها بسته می باشند مگر اینکه درخواستی جهت باز شدن آنها صادر گردد.

Function

NOMINAL OPERATING LIMIT



درخواست هایی از طرف یونیت های زیر ، ممکن است باعث باز شدن Flap ها شوند:

- 1- Air Condition : در هنگامی که این سیستم فعال می شود ، برای بالارفتن کارایی سیستم تهویه مطبوع ، لازم است کندانسور هر چه بیشتر خنک شود لذا باید جریان هوای بیشتری از کندانسور عبور کند ، پس Flap ها باید باز شوند.
- 2- Engine : ممکن است موتور در شرایط سخت کاری و یا زیر بار قرار گیرد و دما موتور افزایش یابد ، در این هنگام لازم است Flap ها باز شوند تا جریان بیشتری از رادیاتور عبور نماید .

Function



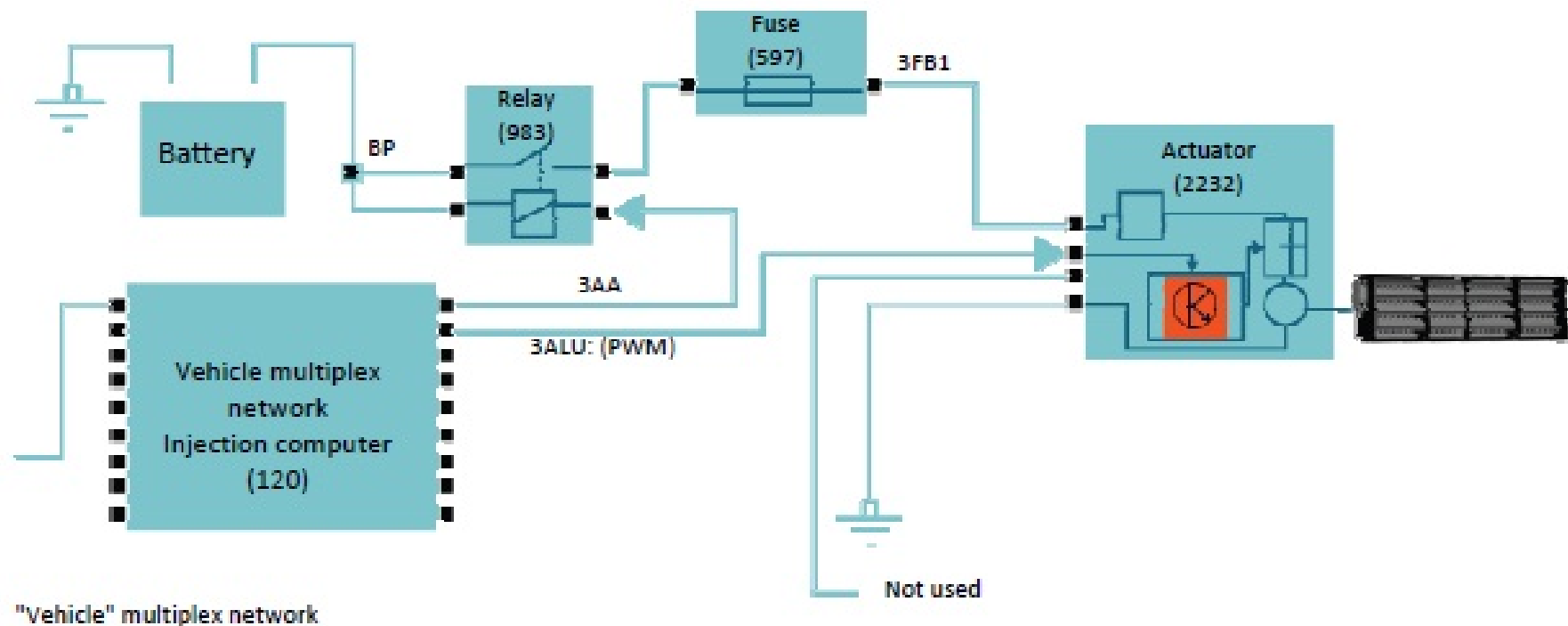
- در وضعیتی که مجموعه Flap به درستی عمل نکند ، اگر Flap ها قفل بمانند:
- 1- در وضعیتی که Flap ها باز مانده اند ، راننده چیزی احساس نمی کند.
 - 2- در وضعیتی که Flap ها در حالت نیمه باز باقی مانده باشند ، ممکن است راننده صدای غیر عادی (شبیه صدای سوت) در محدوده Flap ها احساس نماید.
 - 3- در وضعیتی که Flap ها کاملاً بسته باقی مانده باشند و با درخواست های مختلف باز نشود ، ممکن است کولر سرمای کافی تولید نکند و حتی ممکن است کمپرسور کولر با فرمان یونیت موتور کلا قطع شود و یا ممکن است به علت بالا رفتن دمای موتور ، چراغ اخطار موتور روشن شود و درخواست خاموش شدن موتور اعلام گردد.

After Sale



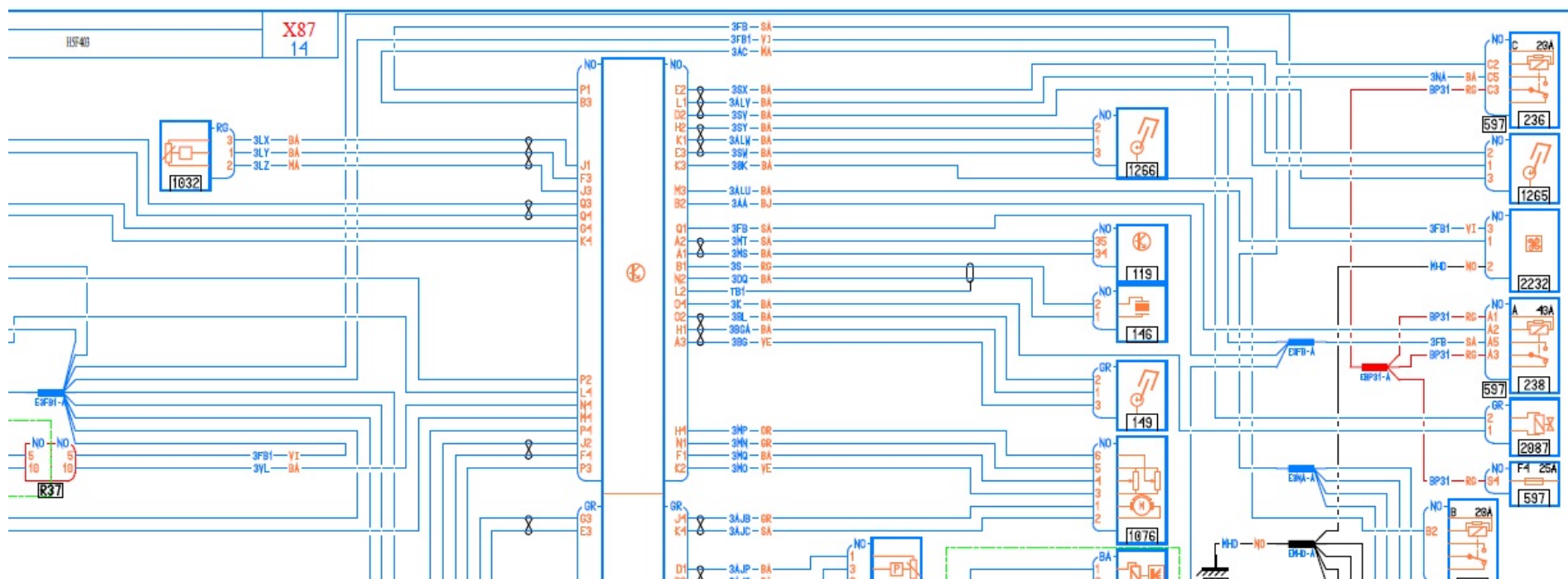
در خدمات پس از فروش ، هیچ یک از قطعات مجموعه Flap بصورت مجزا وجود ندارد و در صورت آسیب دیدن یکی از اجزاء آن ، کل مجموعه باید بصورت کلی تعویض گردد.

Electrical Layout



کنترل Flap ها بوسیله یک سیم و توسط یونیت موتور و با single-direction PWM line (0/12 Volts) انجام می شود ، اگر موتور عملگر Flap ها با مشکلی مواجه شود ، هیچ گونه خطائی روی یونیت موتور ظاهر نمی شود.

نقشه برقی Flap



RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE

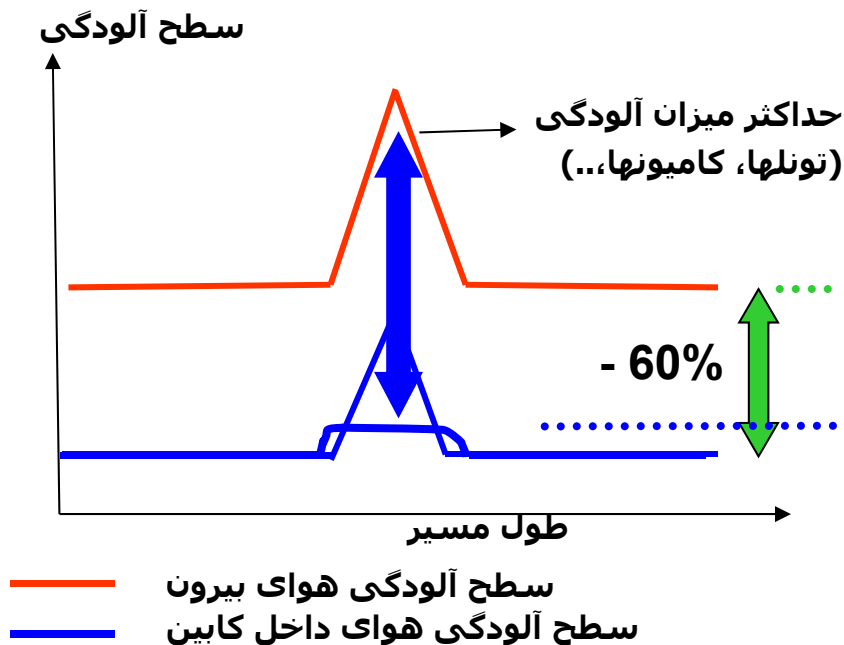


AQM: فیلتر کربن فعال و سنسور آلاینده به همراه تهویه مطبوع قابل تنظیم

منافع مشتری:

وجود هوای تمیز داخل کابین بجای هوای آلوده بیرون با بهره گیری از ترکیب فعالیتهای هر دو سیستم (کاهش 60% آلودگی داخل کابین نسبت به هوای بیرون)

تعاریف فنی:



فیلتر کربن فعال و فیلتر ذرات معلق

هوا قبل از ورود به محفظه سرنشینان بطور مداوم از وجود ریز دانه ها (گرد و غبار و گرده های ریز) و آلاینده ها (دود ناشی از احتراق و بوهای مختلف) توسط فیلتر تمیز می گردد. تصفیه هوای داخل کابین در مود چرخش هوای داخل انجام می پذیرد

سنسور کیفیت هوا: سنسور سنجش آلاینده و مود چرخش اتوماتیک

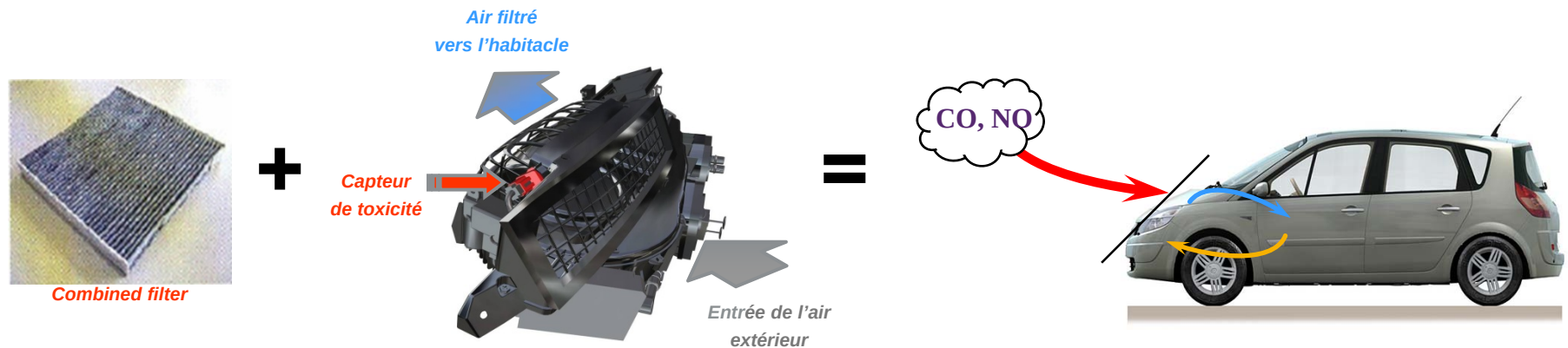
در حالت حداکثر آلودگی حتی در حالتی که هیچگونه هشدار (نظیر شواهد ظاهری یا بو) به راننده داده نشده باشد، بطور اتوماتیک دریچه هوای ورودی را بسته و بمنظور جلوگیری از ورود ریز دانه های مضر برای سلامتی انسان به داخل محفظه سرنشینان، بر روی مود چرخش هوا تغییر وضعیت می دهد. در این حالت هوای خارج نمی تواند به داخل کابین نفوذ کرده و فیلتر، هوای داخل محفظه سرنشینان را بازیافت و تمیز می نماید

AQM: ارتباط بین فیلتراسیون و بازیافت هوا

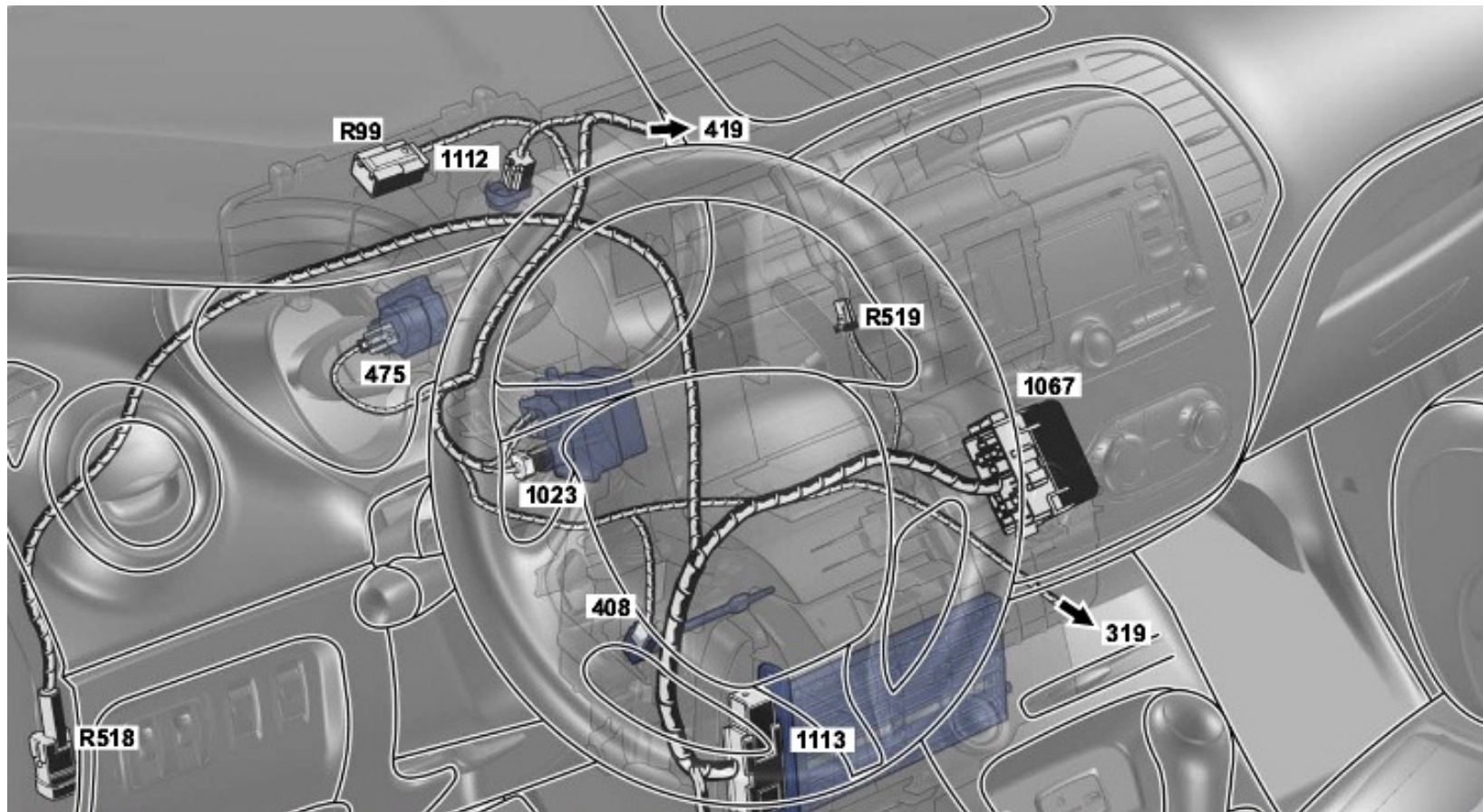
مفهوم:

در شرایط شهری، فضای داخل محفظه سرنشین چهار الی پنج برابر آلوده تر از هوای بیرون می باشد

- ◀ مدیریت کیفیت هوا موجب محافظت در برابر آلودگی های داخلی و خارجی می گردد.
- ◀ بطور میانگین، کاهش کلی آلاینده های داخل محفظه سرنشین حداقل 40% برای گازهای NO/CO می باشد

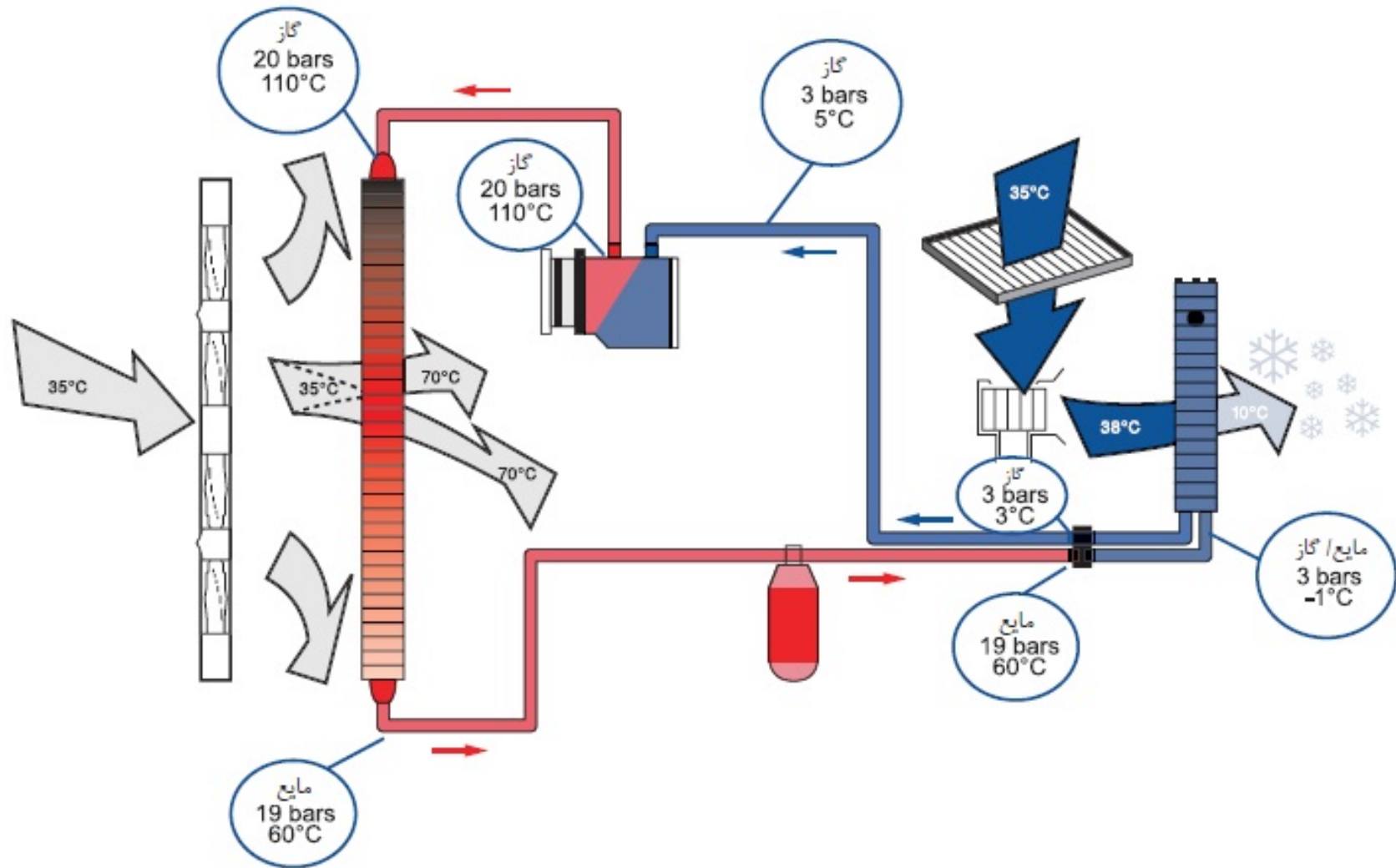


Toxicity Sensor



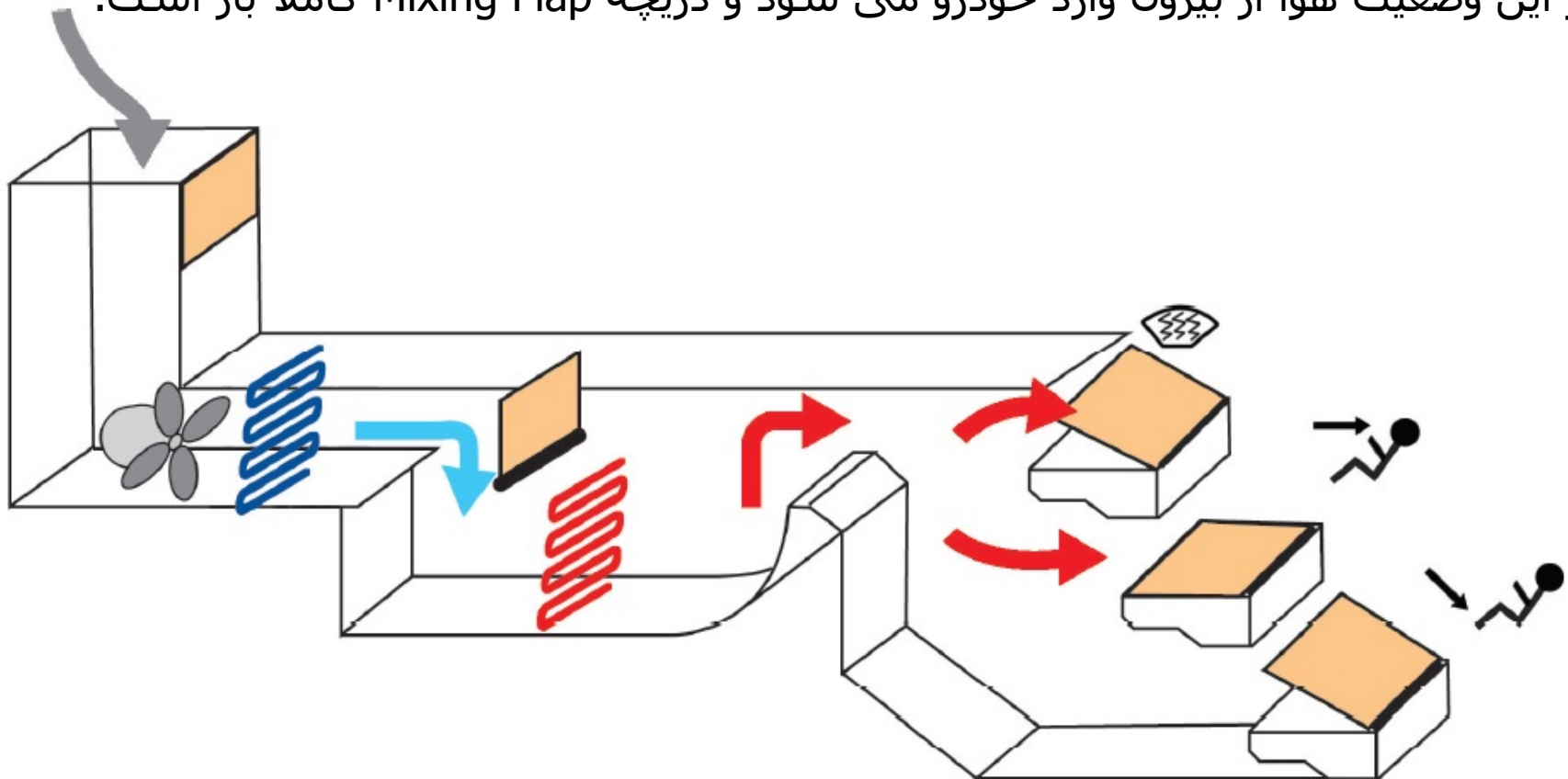
سیستم تهویه مطبوع

نمایش مدار Air Condition برای سیستم Expansion Valve

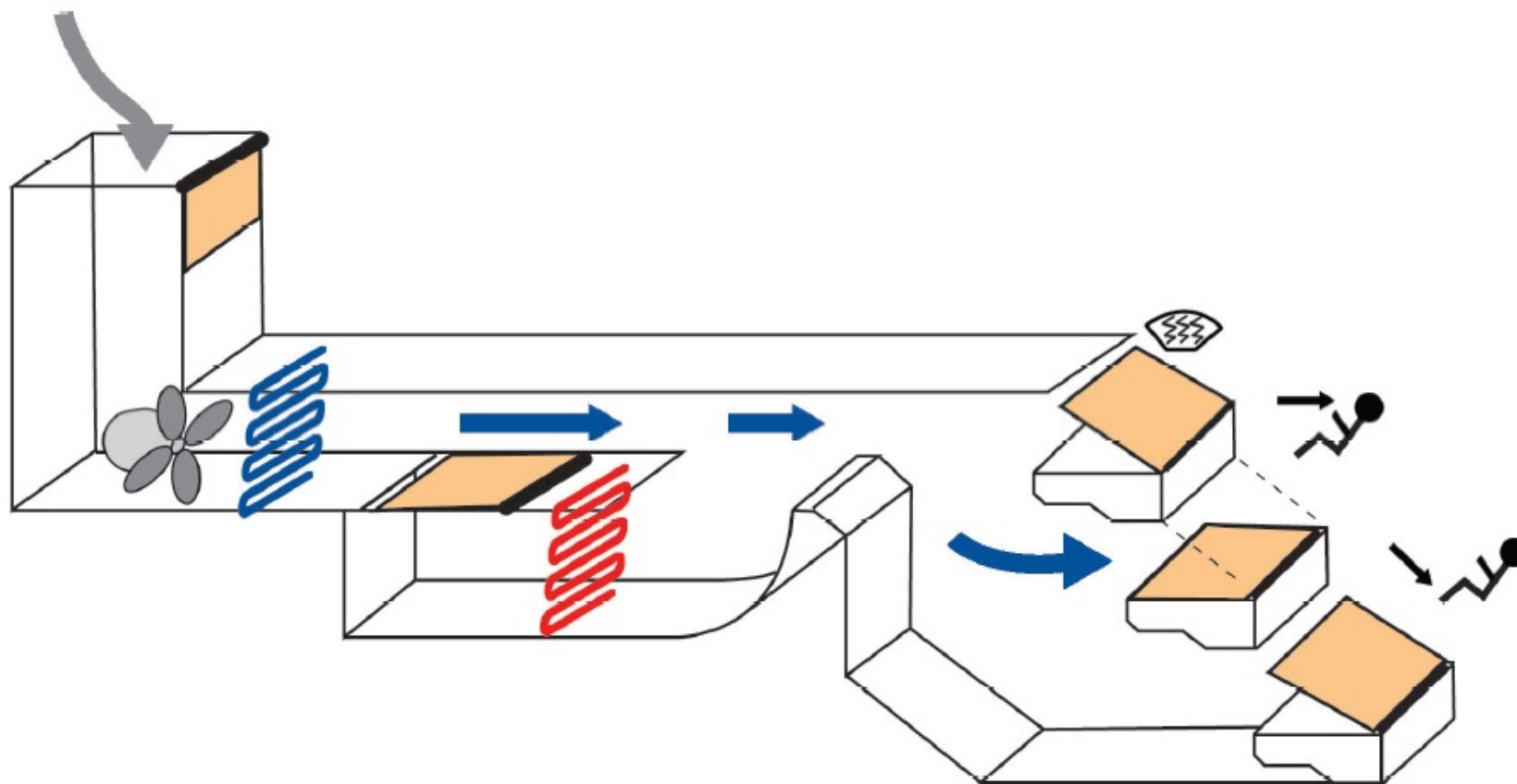


نمایش دریچه های Recycling(Recirculation) ، Mixing Flap و Distribution

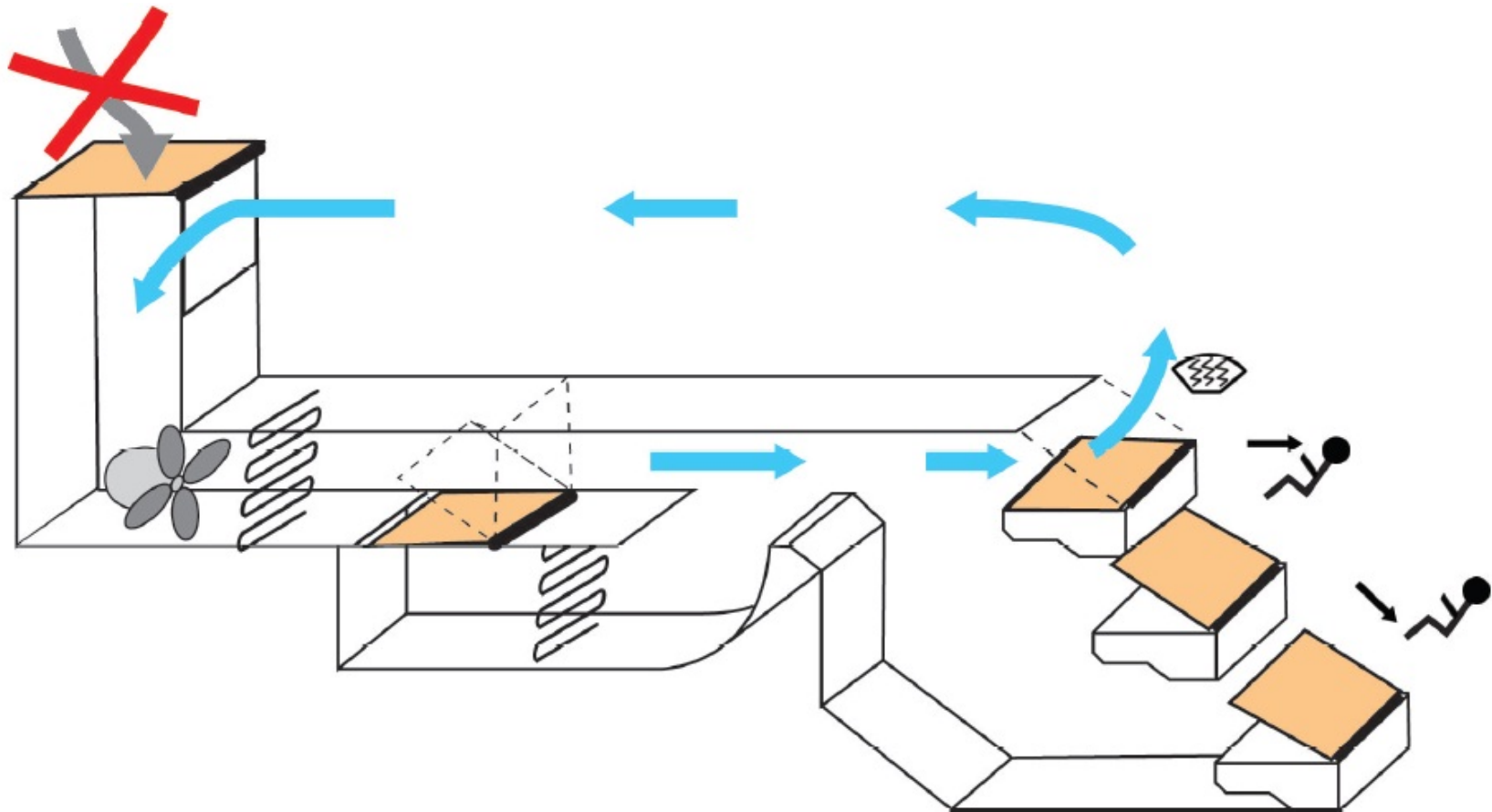
در این وضعیت هوا از بیرون وارد خودرو می شود و دریچه Mixing Flap کاملاً باز است.



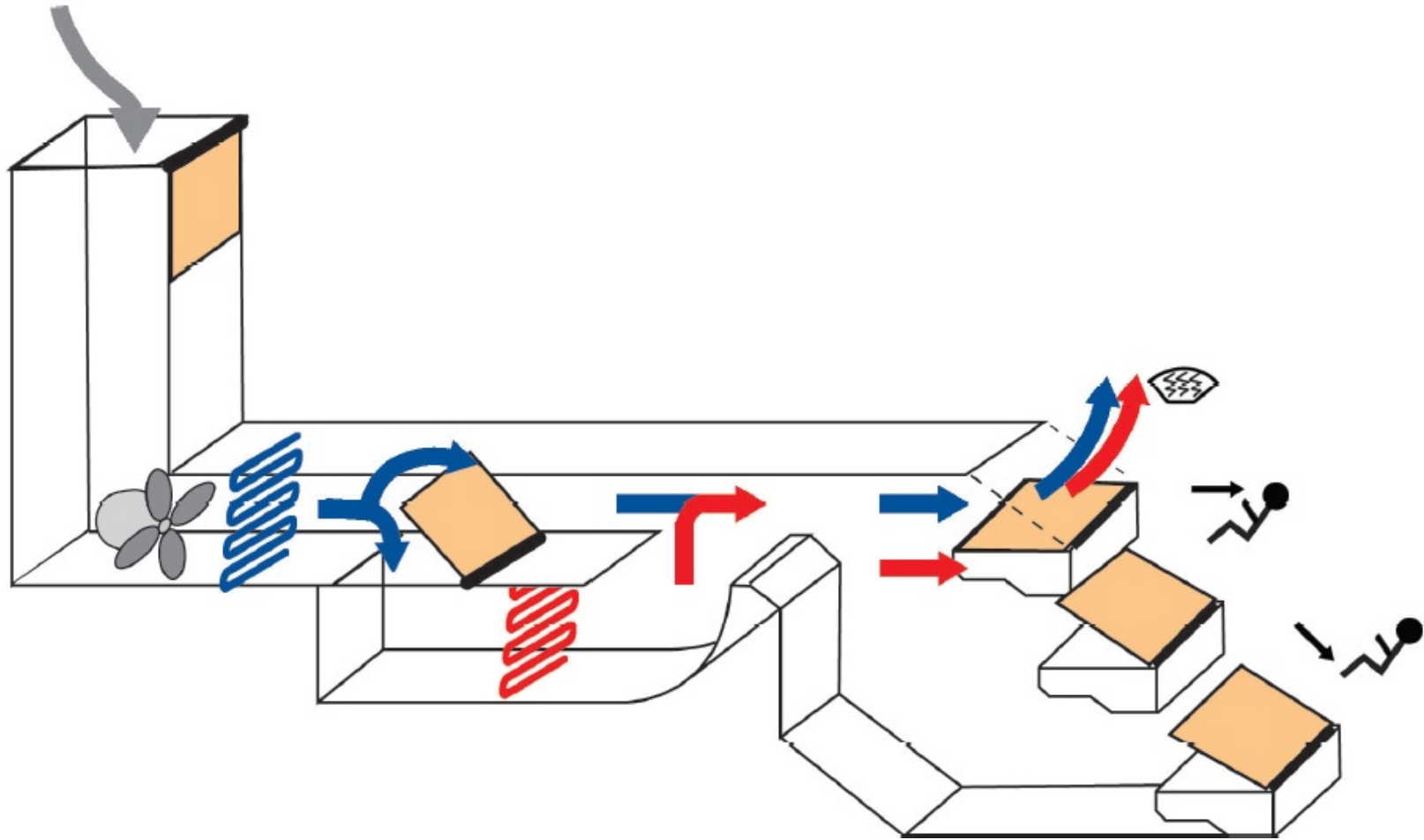
در این وضعیت هوا از بیرون وارد خودرو می شود و دریچه Mixing Flap کاملاً بسته است.



وضعیت Recycling(Recirculation)



وضعیت بخار زدائی



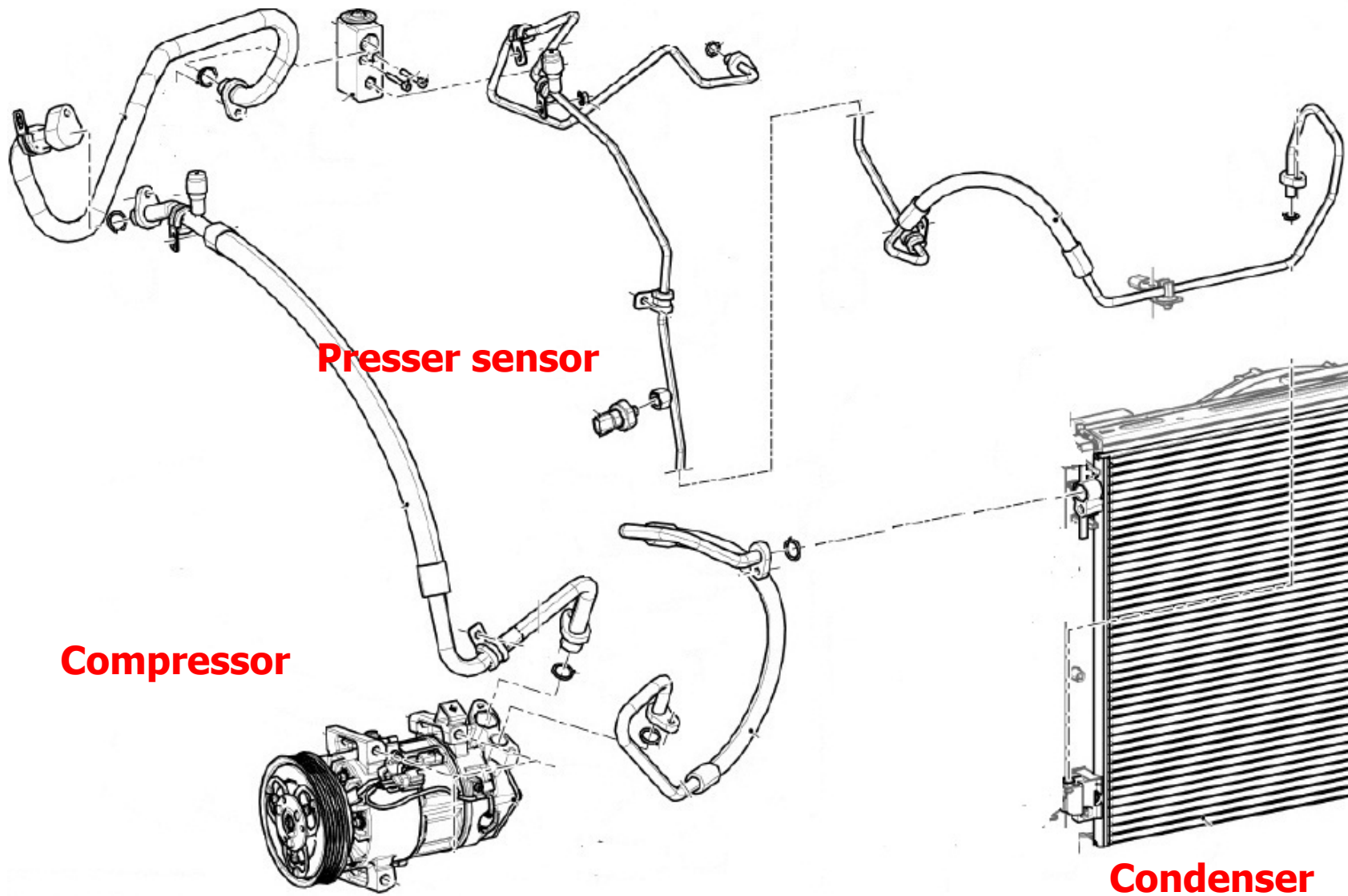
RENAULT IRAN

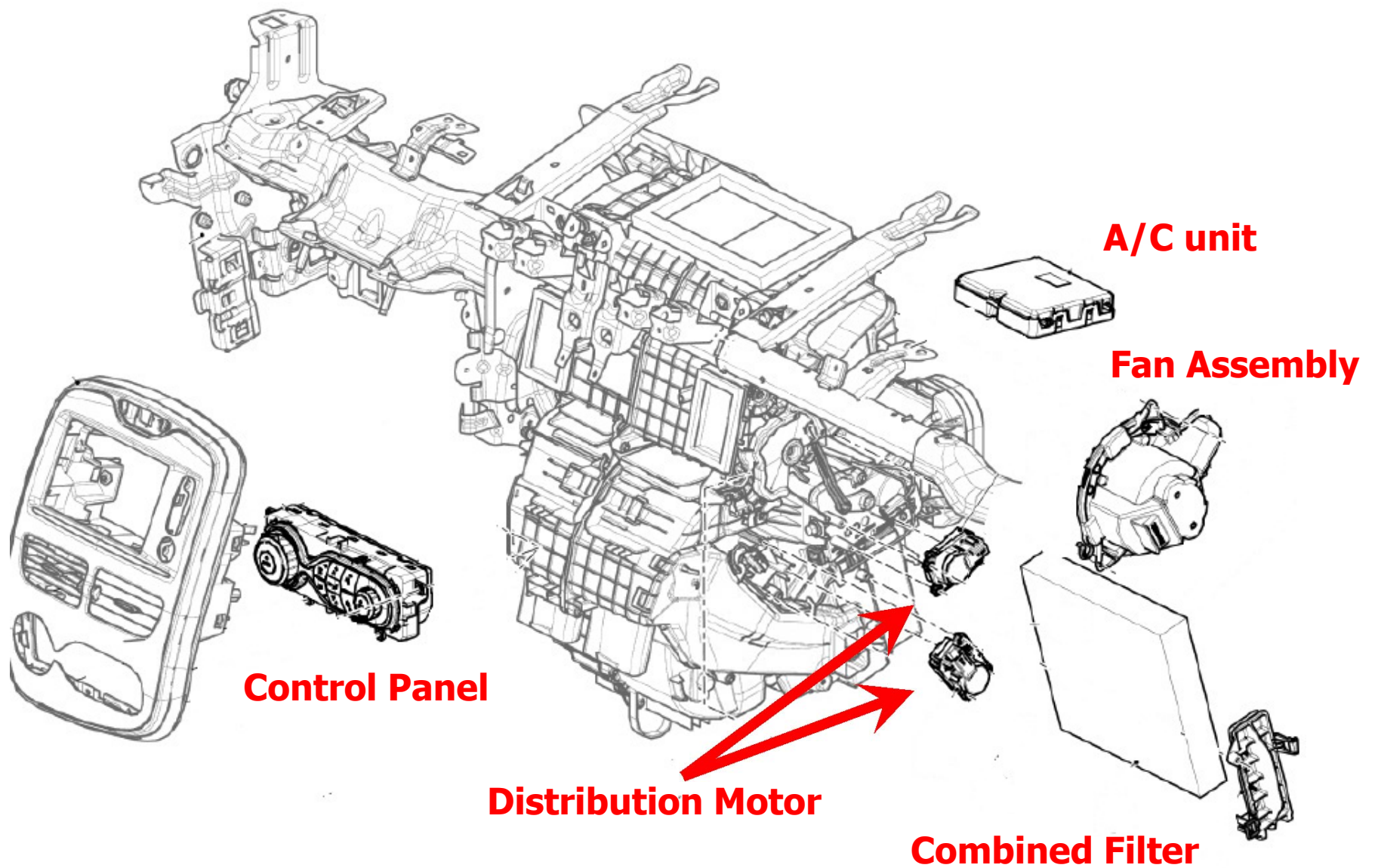


DRIVE THE CHANGE



Expansion valve





محل قرار گیری یونیت Air Condition

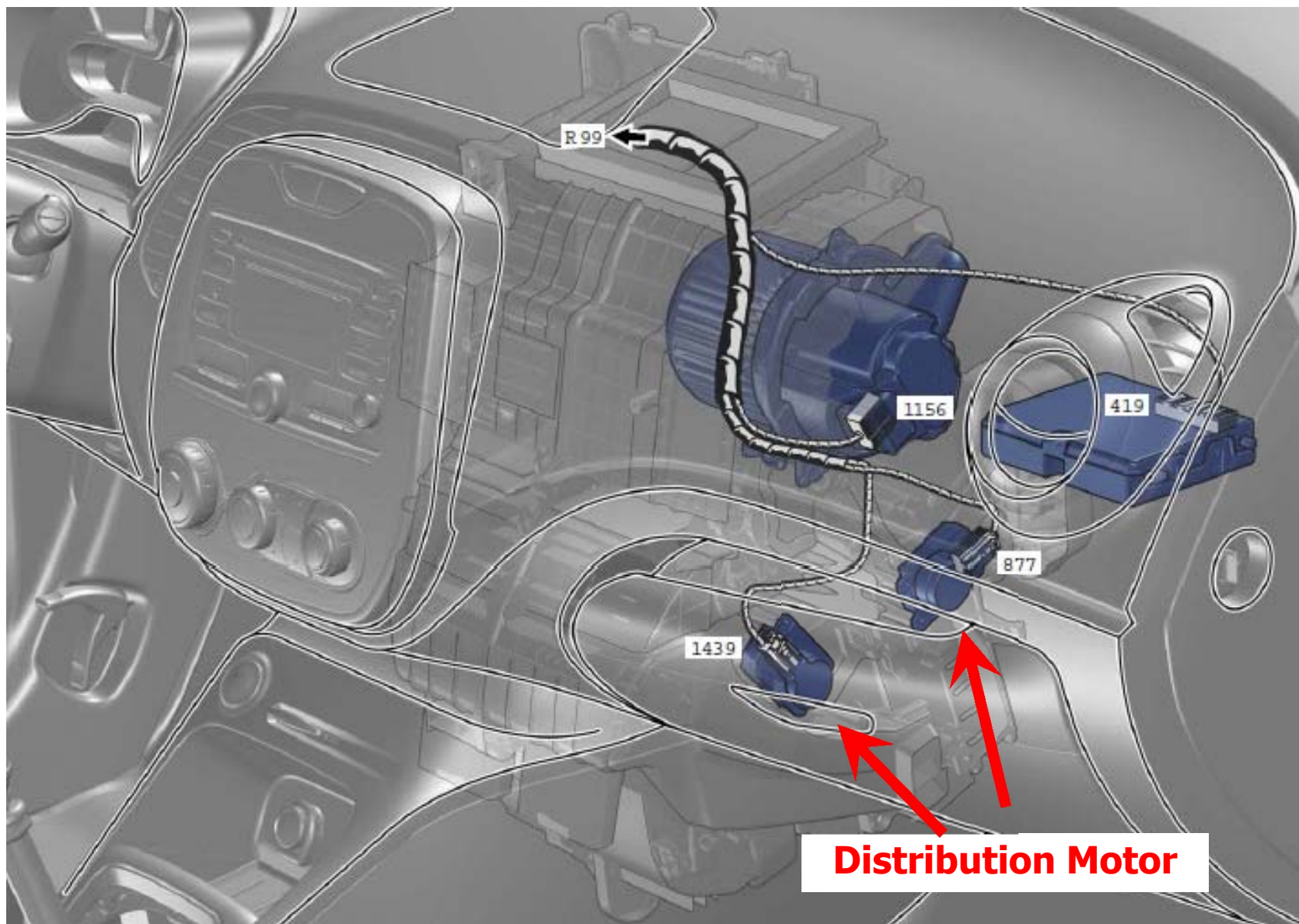


RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE







RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE

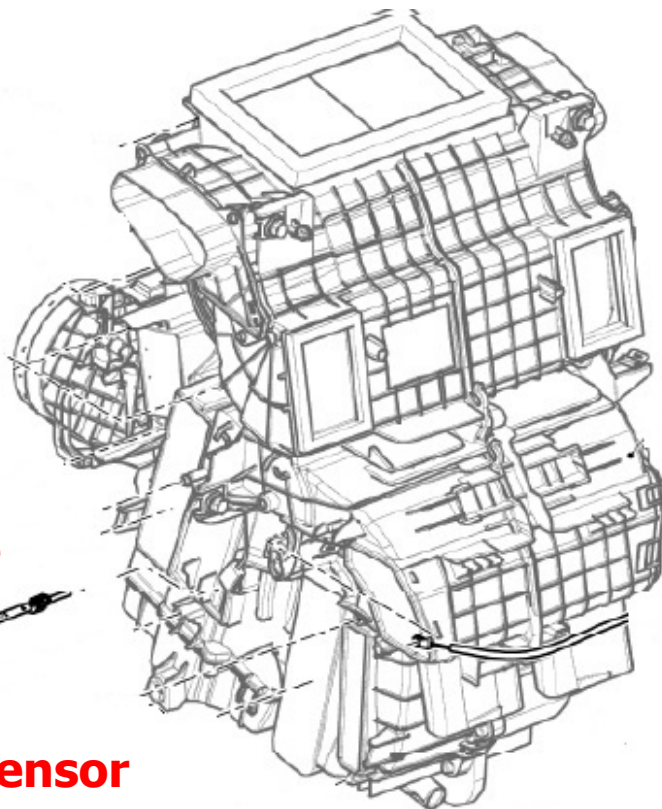


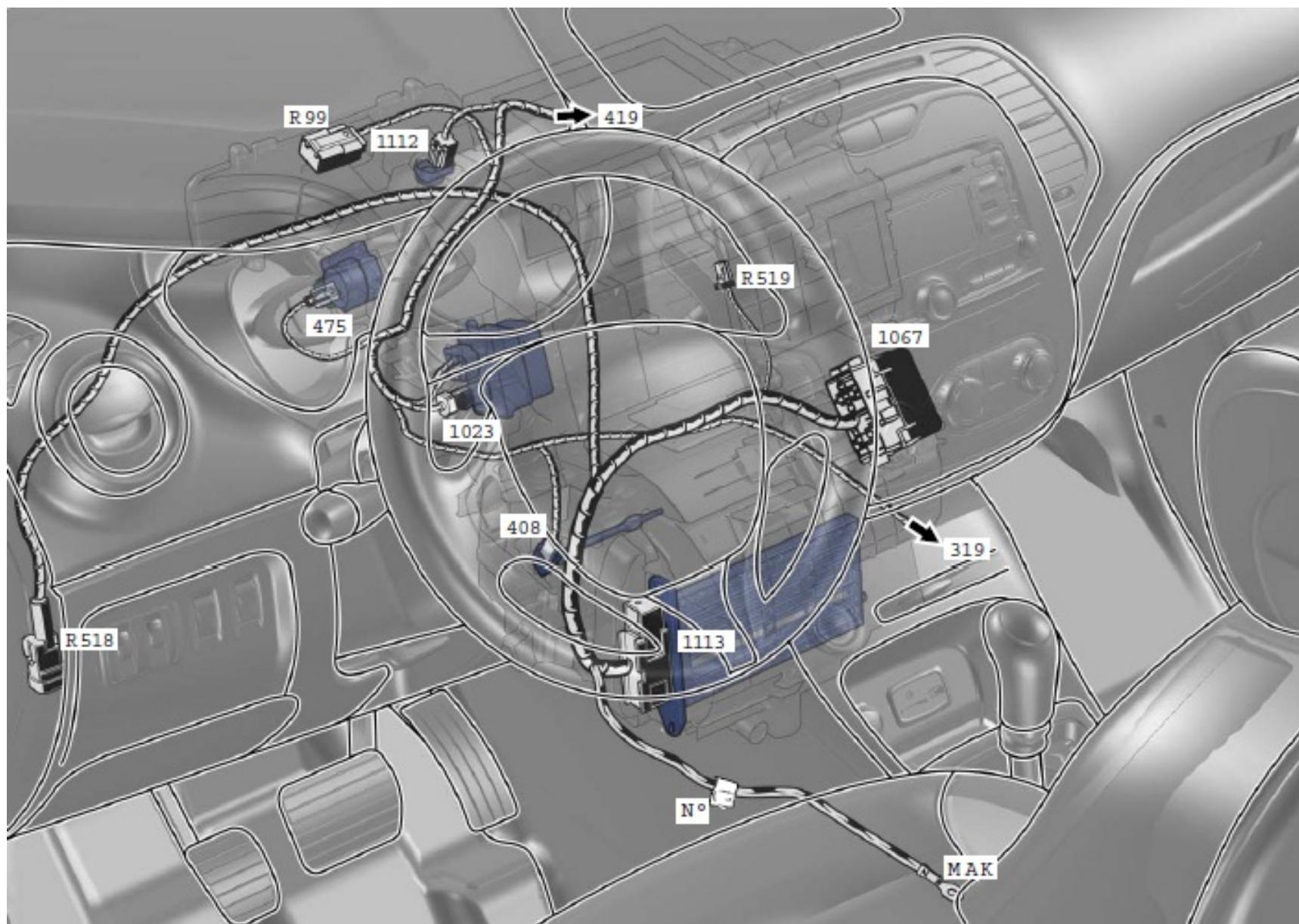
Toxicity Sensor

Recycling Motor

AC Fan Output Moudule

Evaporator Sensor





RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



نوع کمپرسور ، مقدار گاز ، مقدار روغن و نوع روغن مورد استفاده در سیستم تهویه مطبوع

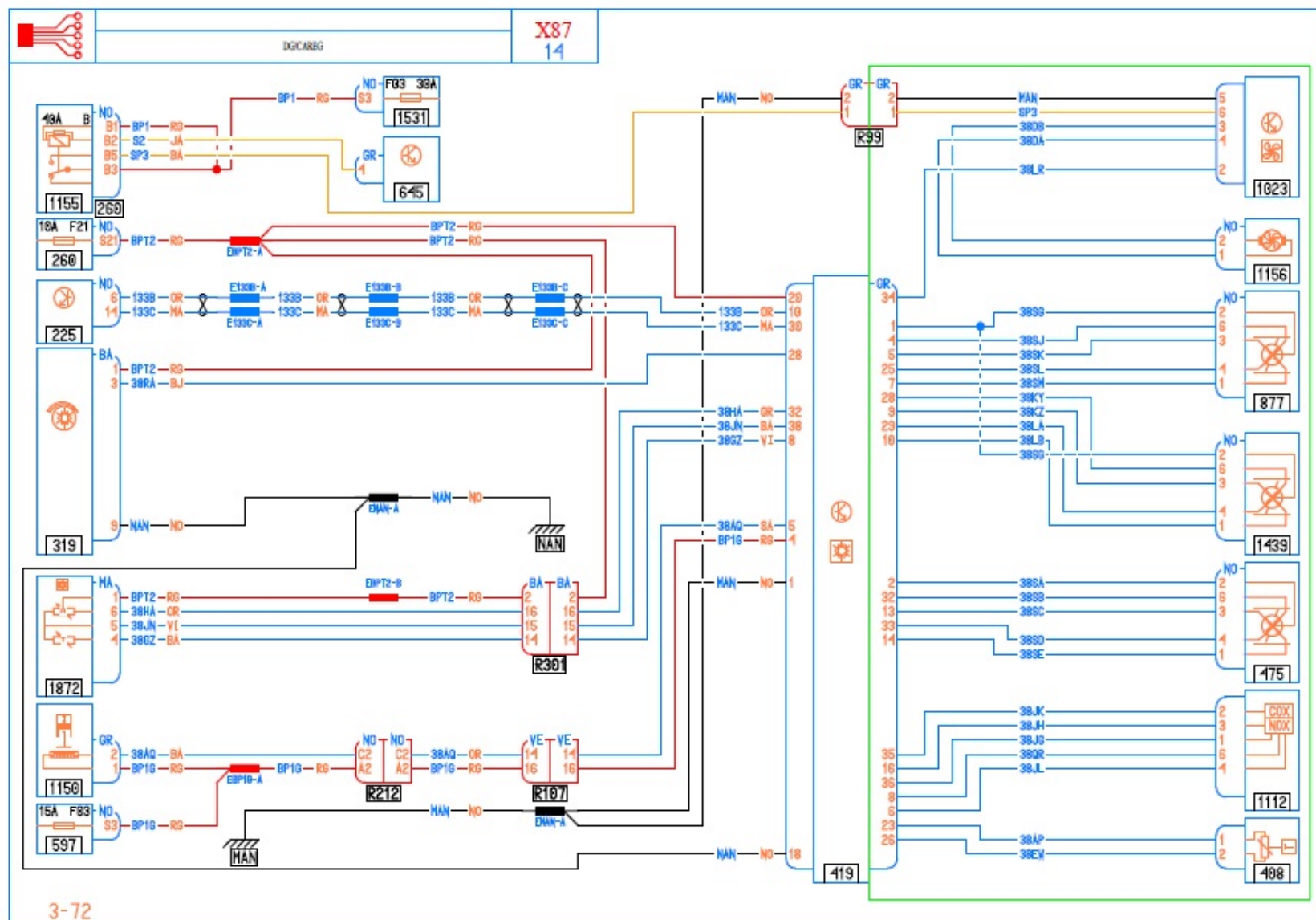
Engine	Refrigerant capacity (g)	Type of compressor	Type of oil	Quantity of oil (ml)
H4B	450 ± 35	Valeo VCS-14EC	PAG 488	120 ± 10
H5F				
K9K				100 ± 10

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE

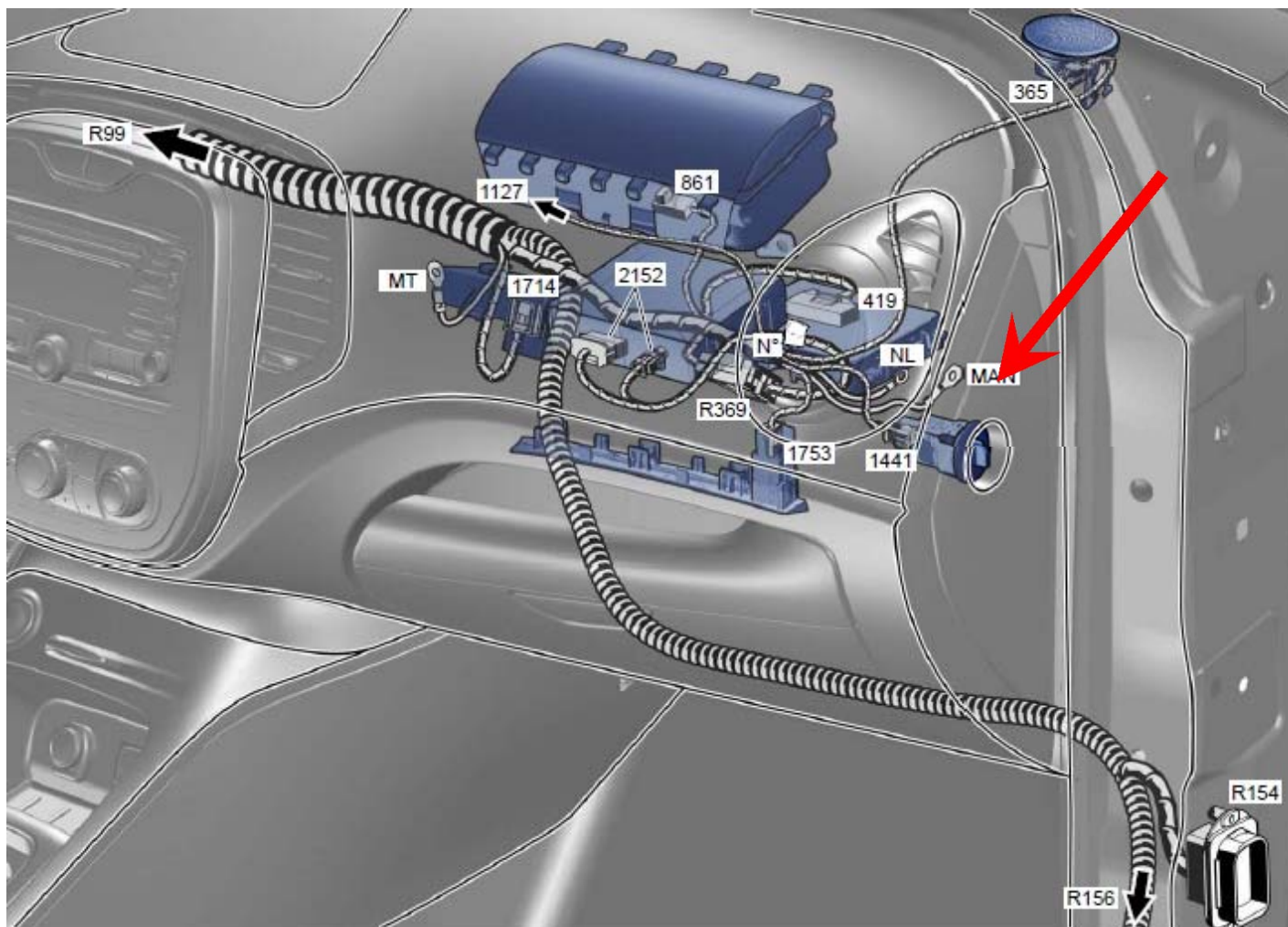






اتصال بدنه سیستم AC

MAN=Dashboard Right-Hand Cross Member Electrical Earth



تعویض فیلتر هوای داخل اتاق





RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



MULTIMEDIA

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



سیستم مولتی مدیا

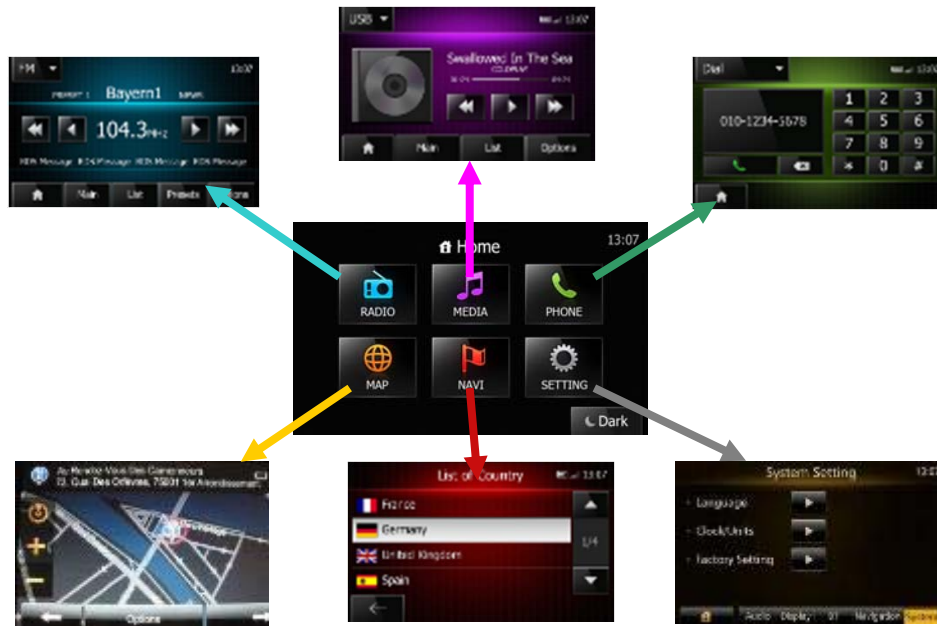


RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





Technical Explanation :

- Classic Navigation
- Local speed limit information
- Front connectivity (USB, jack, ipod)
- Bluetooth (phone / music devices)
- Audio streaming
- Standard Sound (4HP)
- Single antenna for audio reception

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



نوآوری های کیپر



- تبلت مولتی مدیا با صفحه لمسی 7 اینچ نوع R-LINK همراه سیستم ناوبری
- دوربین دنده عقب با خطوط راهنمای دینامیکی
- سیستمهای فوق ممکن است با برخی تغییرات کم در مدل های مختلف استفاده شود.

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



دوربین دنده عقب

■ دوربین دنده عقب مستقیماً به سیستم R-LINK متصل شده است.

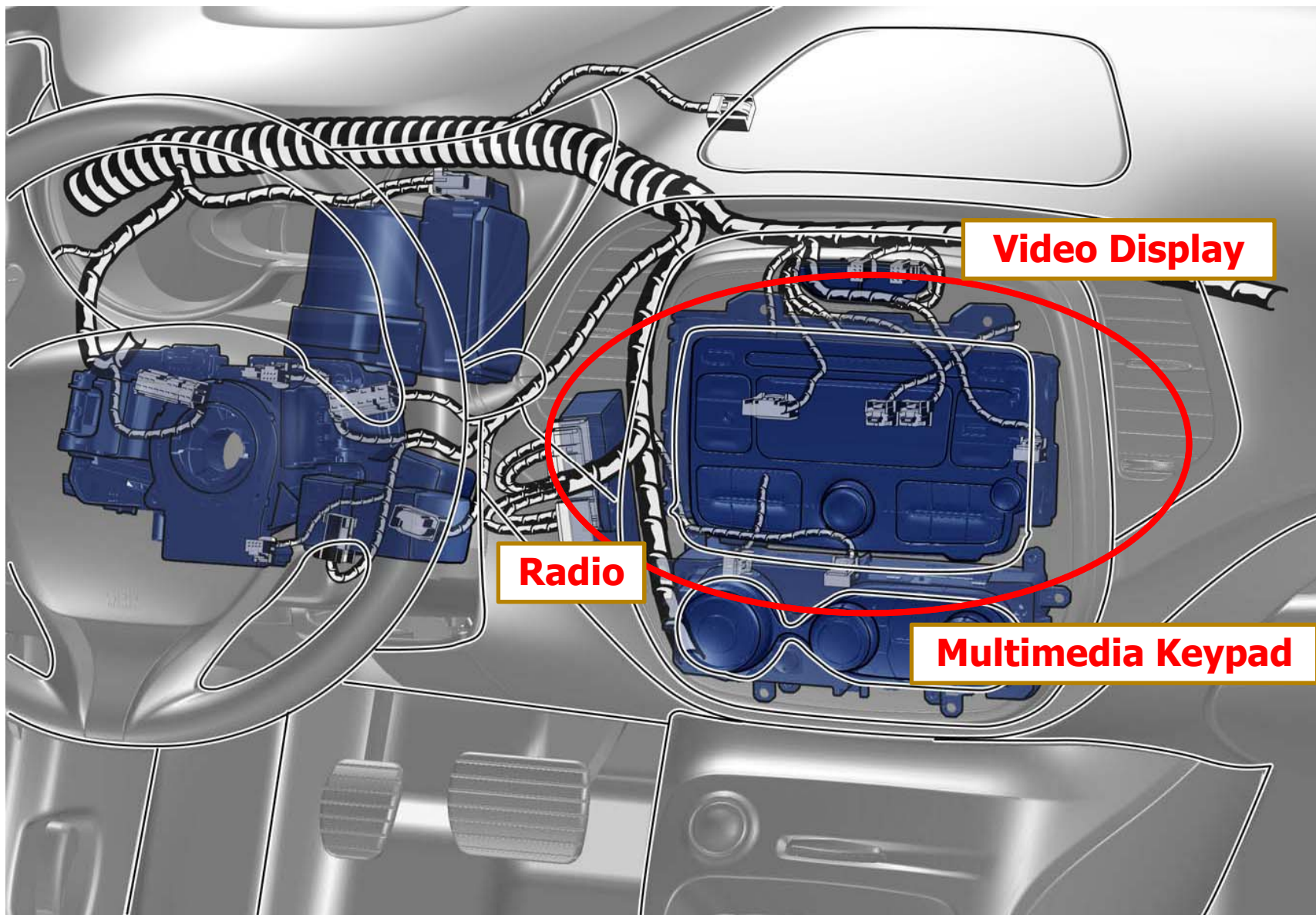


RENAULT IRAN

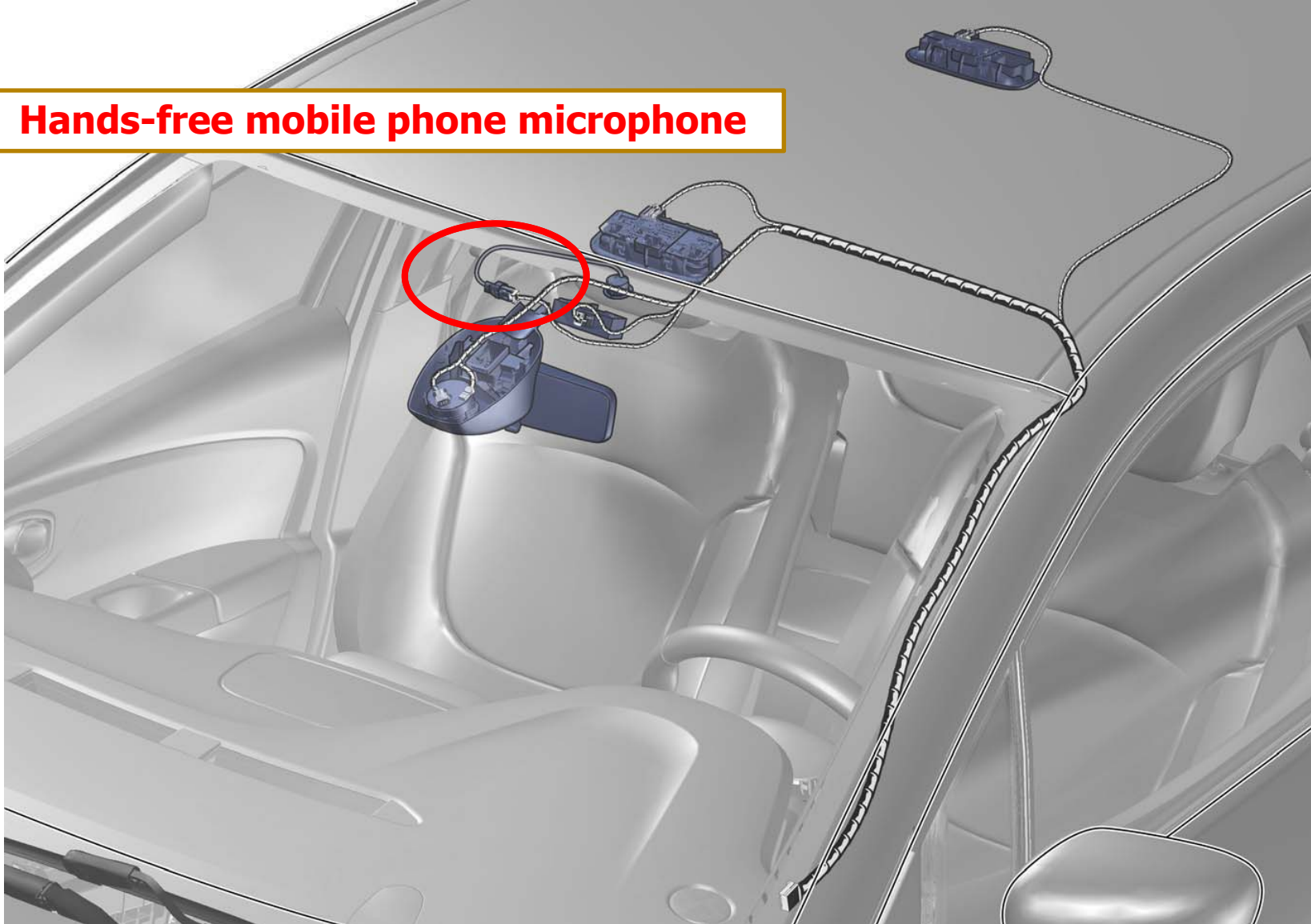


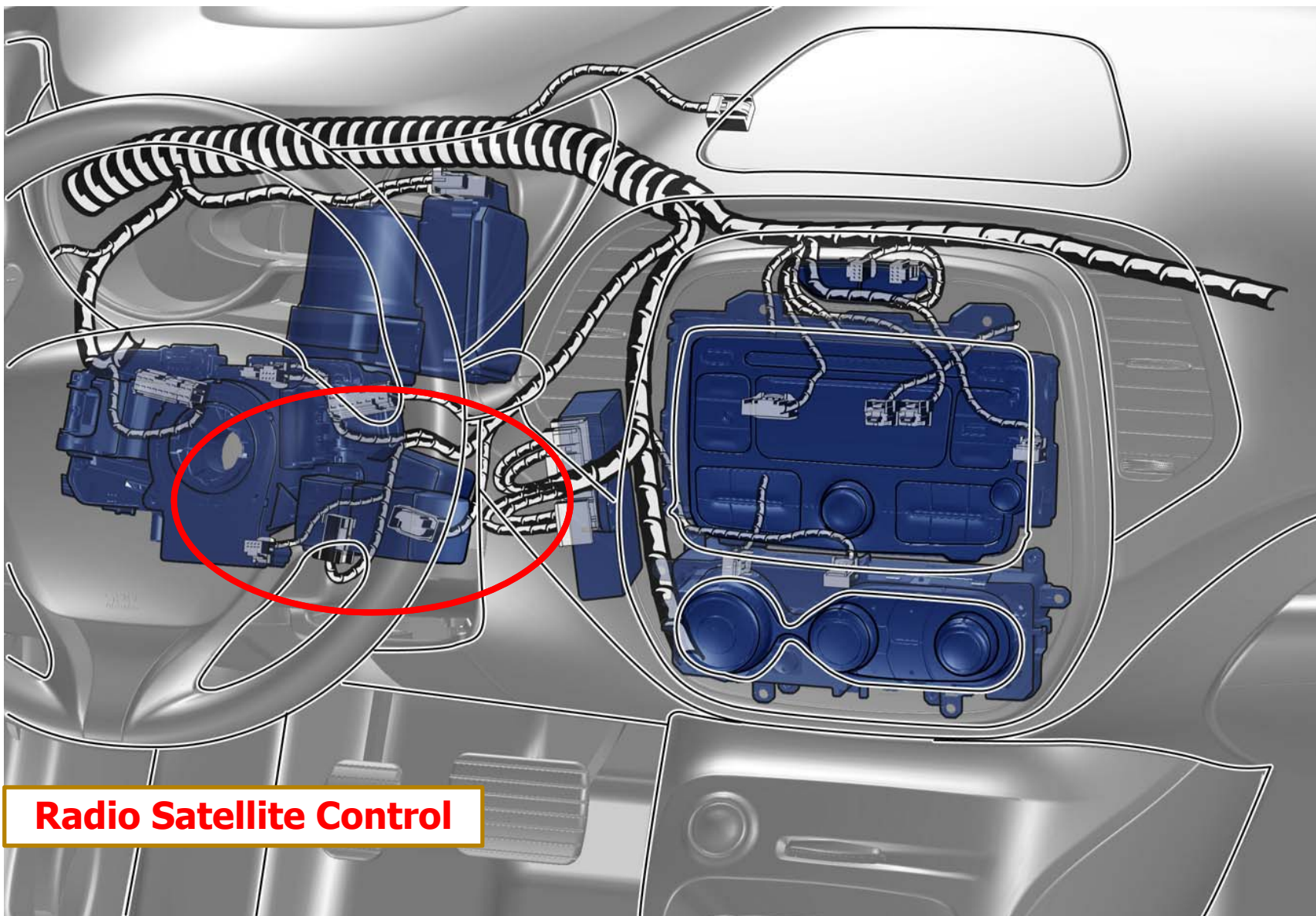
DRIVE THE CHANGE





Hands-free mobile phone microphone





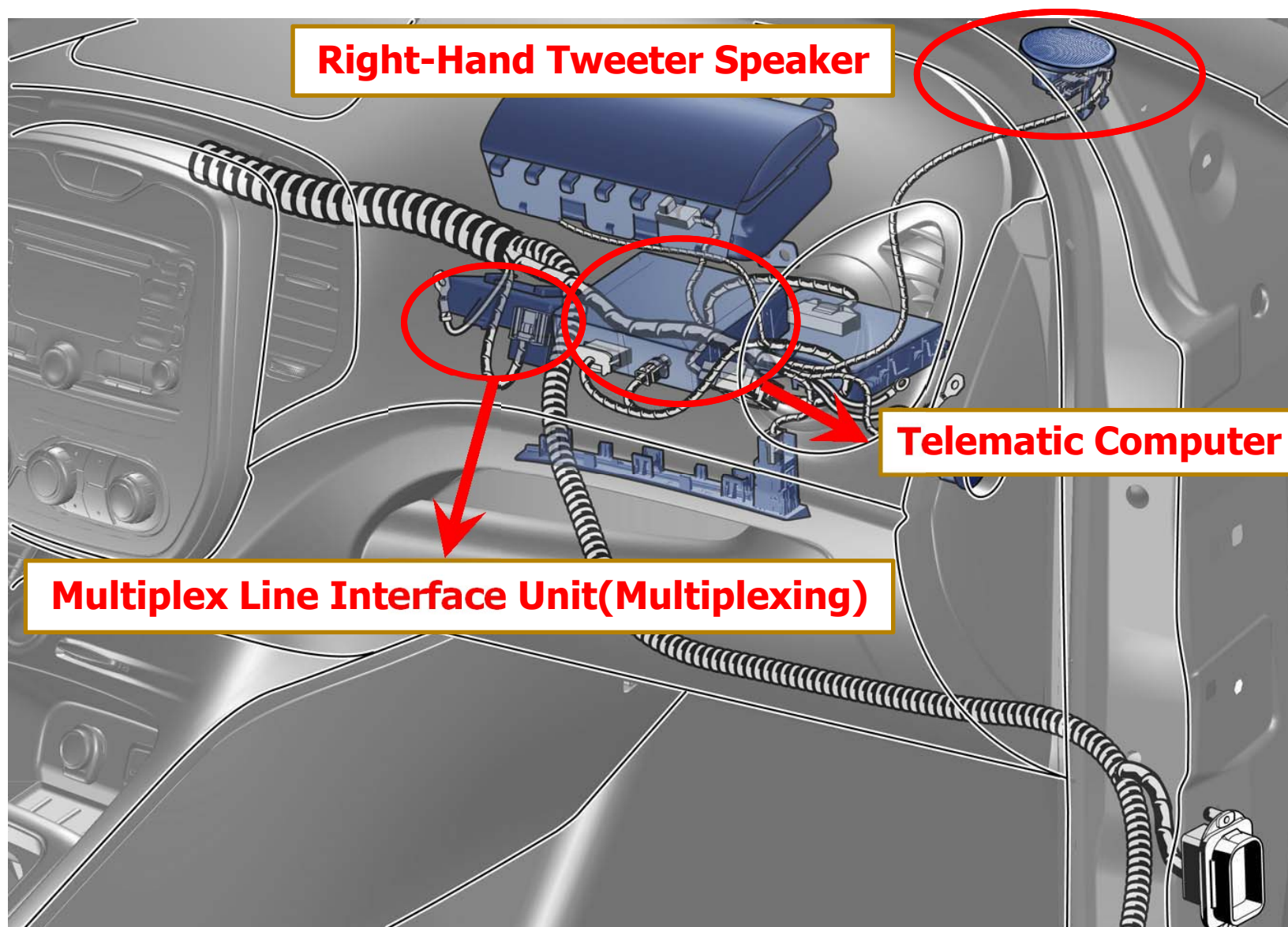
Radio Satellite Control

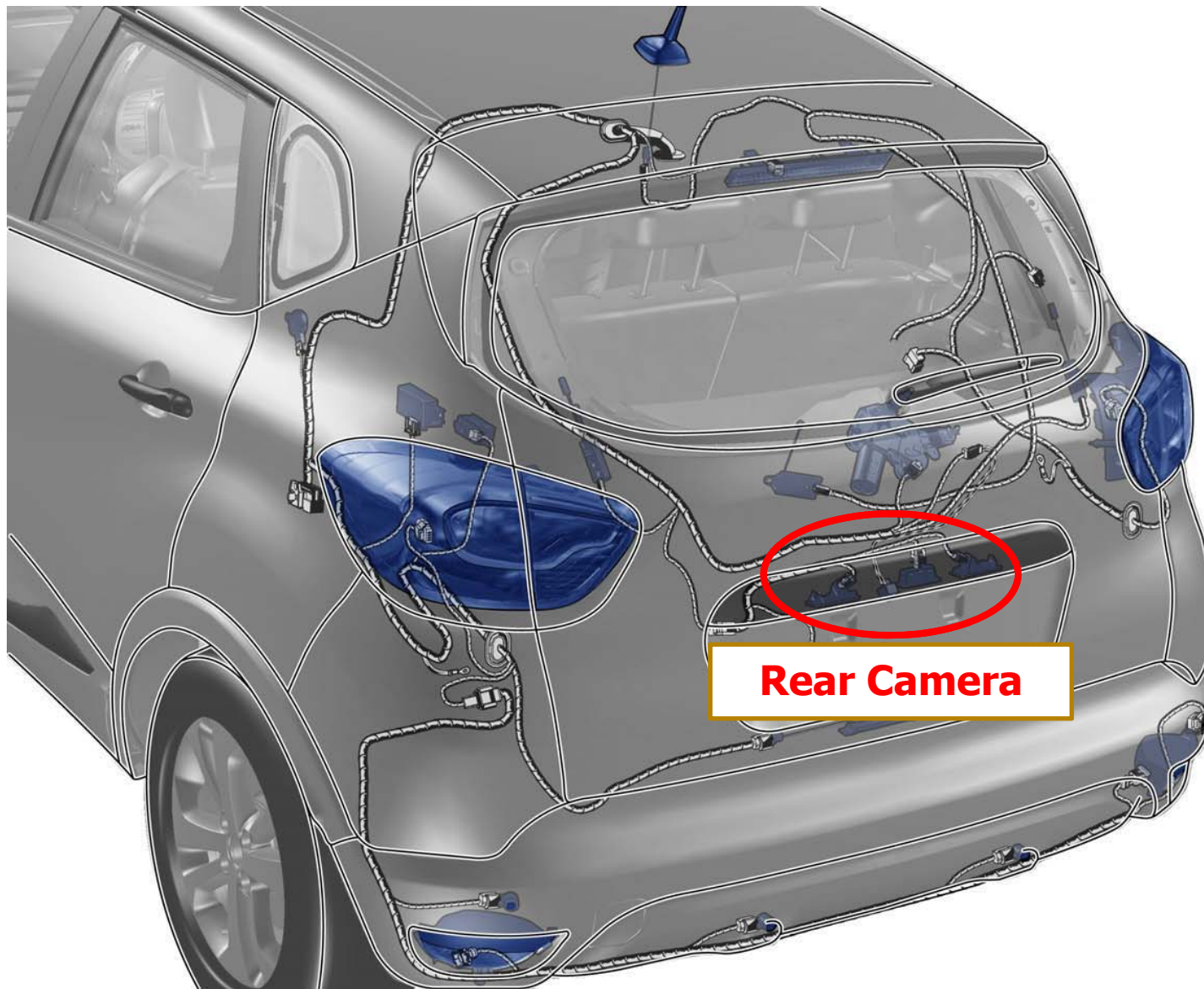
RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





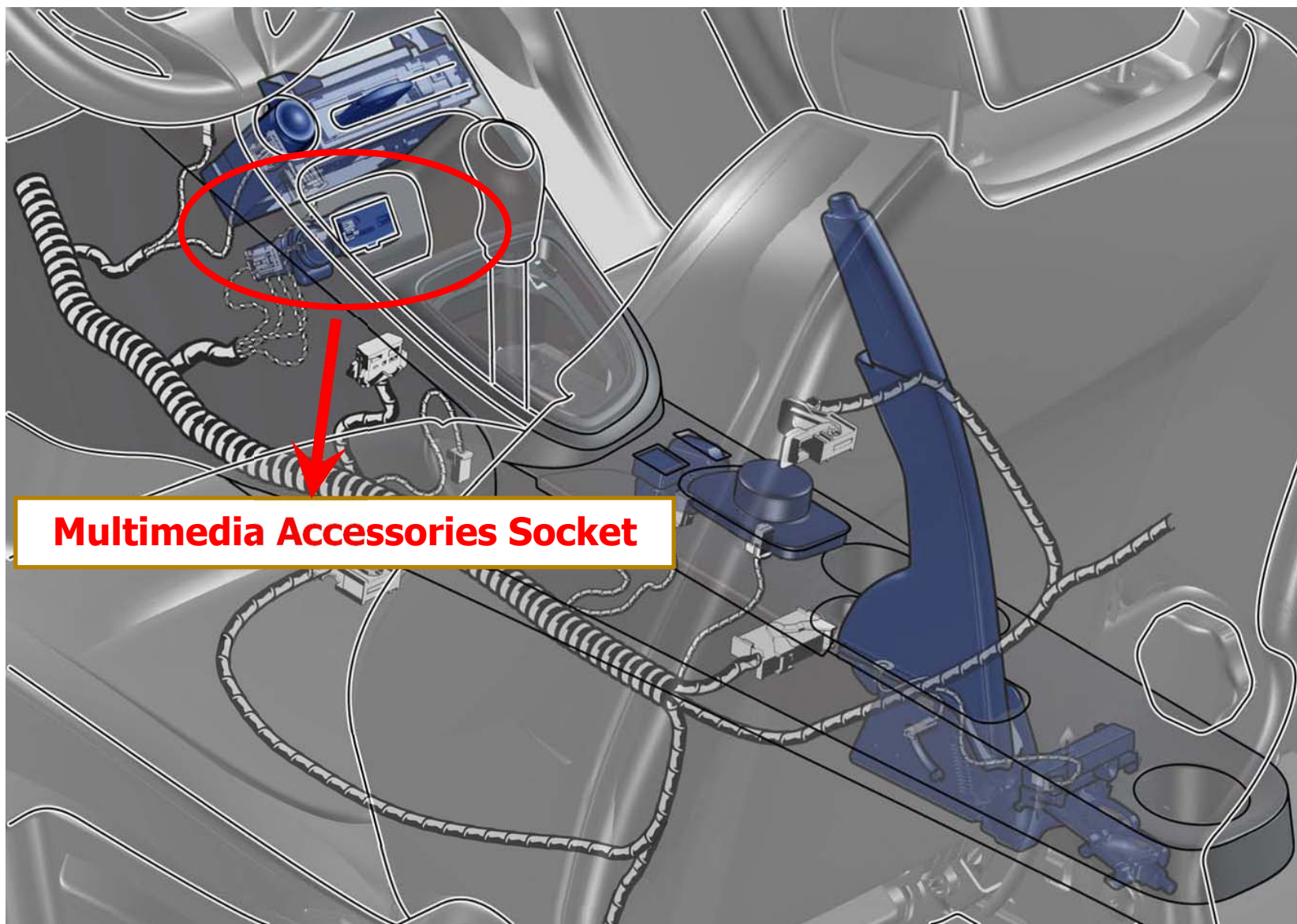


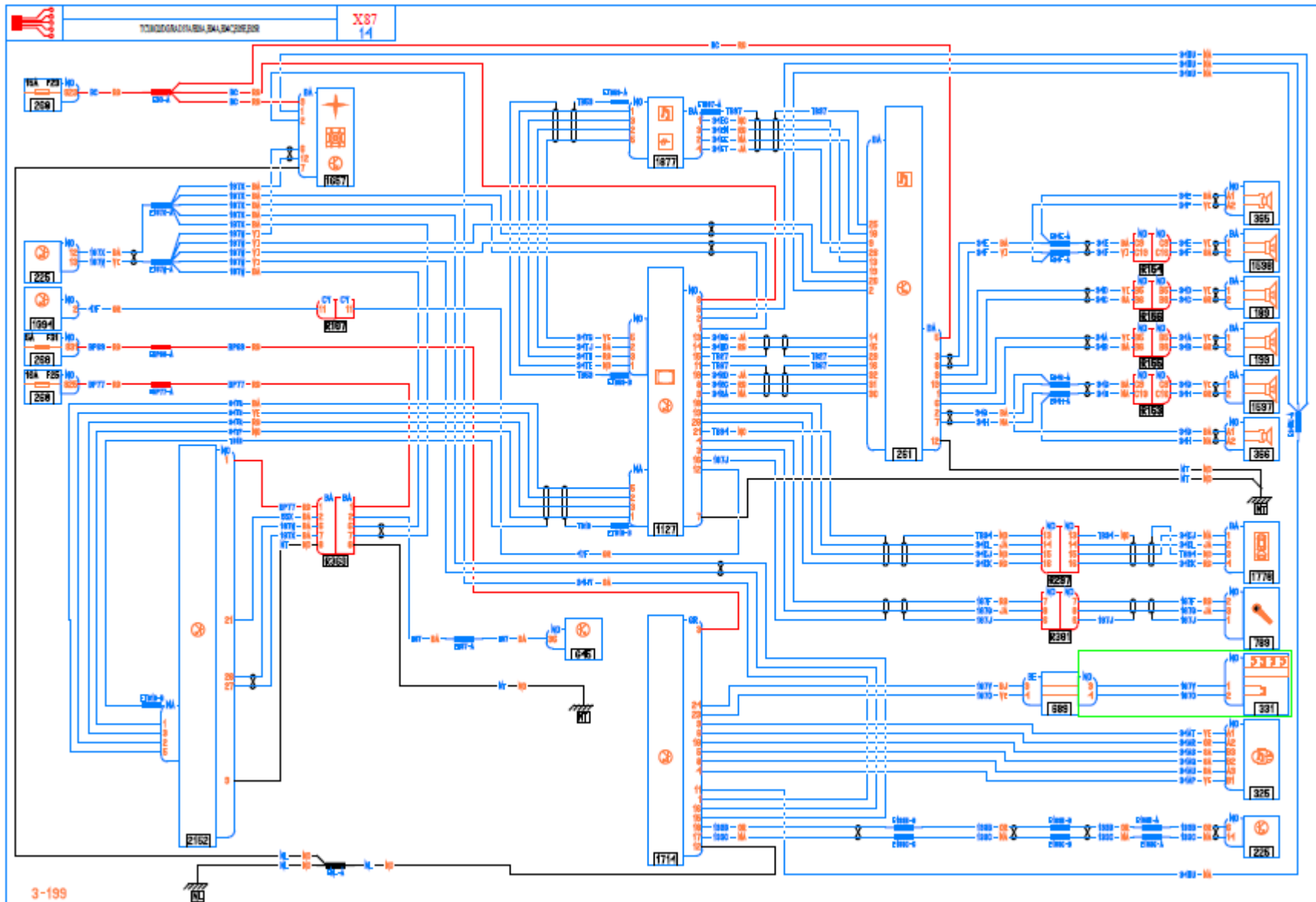
RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE







RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE



سیستم کمکی پارک

PPSS(PARKING PROXIMITY SENSOR SYSTEM)



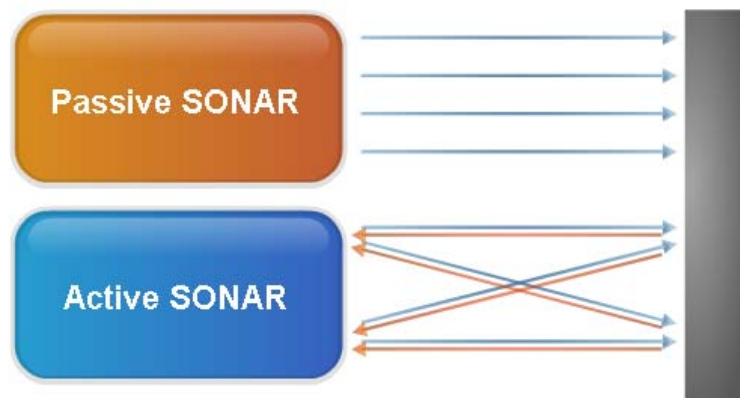
RENAULT IRAN



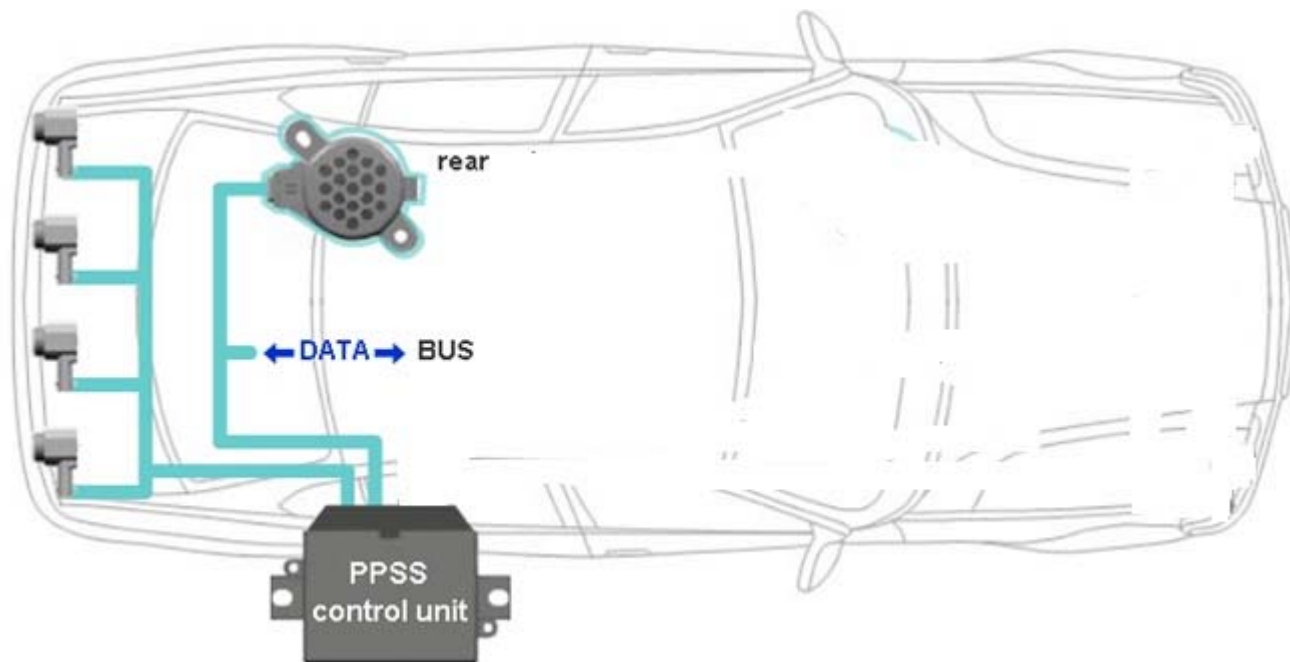
DRIVE THE CHANGE



■ سیستم تشخیص نزدیکی شدن به اشیاء در هنگام پارک سیستم کمک رانندگی برای پارک کردن خودرو میباشد این سیستم از تکنولوژی سونار (ارسال و دریافت امواج الوتراسونیک استفاده میکند سیستم سونار دارای دو نوع active و passive میباشد نوع passive برای تشخیص موقعیت اشیاء بکار میرود و نوع active آن برای تشخیص و اندازه گیری مسافت و فاصله تا اشیاء بکار میرود در سیستم کمکی پارک خودرو از نوع active استفاده میشود.



اجزای سیستم PPSS



1. کنترل یونیت PPSS

2. سنسورهای تشخیص عقب

3. بازار (بوق هشدار) عقب

یونیت سیستم PPSS در قسمت عقب خودرو زیر صندلی های عقب قرار دارد و سیگنال فاصله تا موانع را که از سویی سنسورها دریافت میکند را محاسبه و آنالیز میکند و هشدار مربوطه را با فعال کردن بازرها با فرکانس خاص اعلام میکند



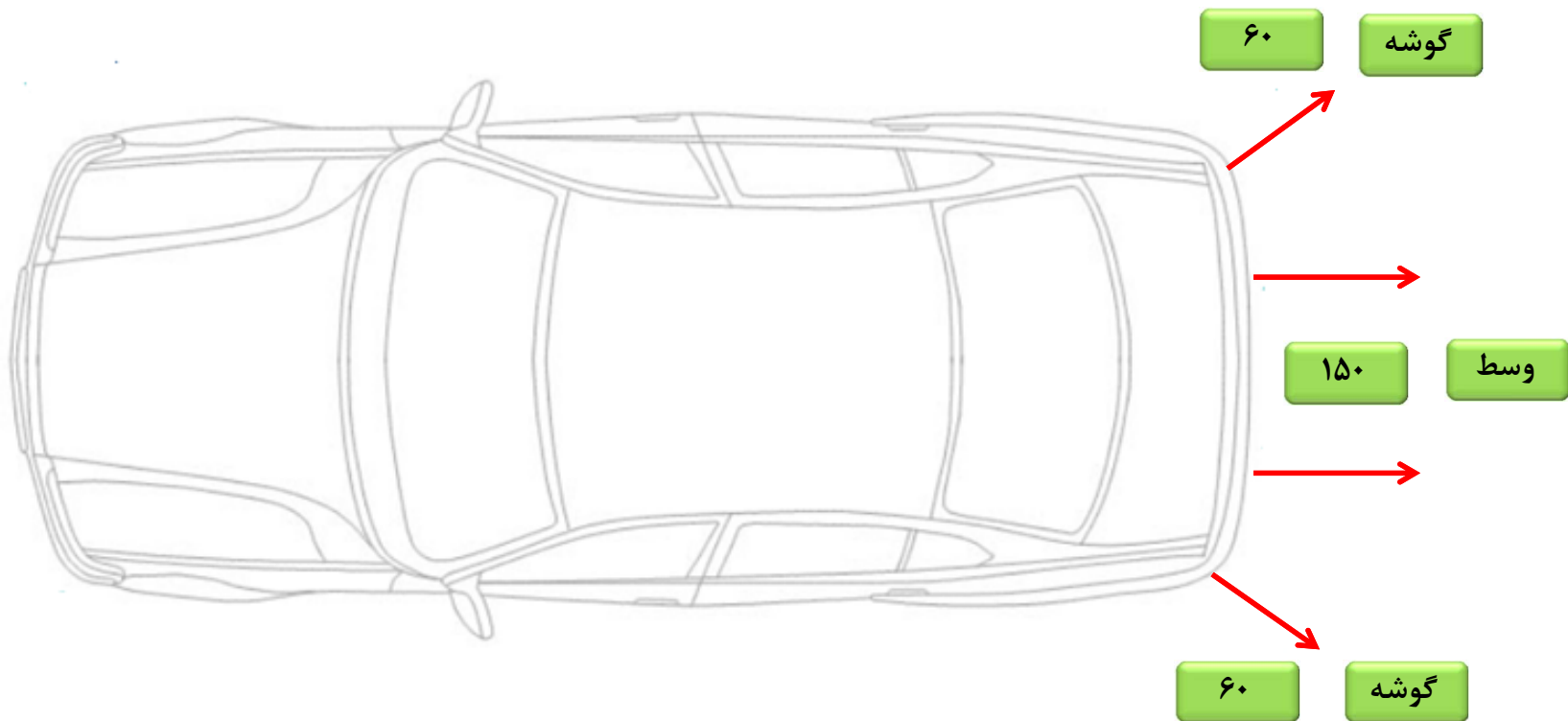
سنسورهای PPSS

چهار سنسور در سپر عقب برای تشخیص فاصله تا موانع نصب شده اند این سنسورها از نوع Active میباشند



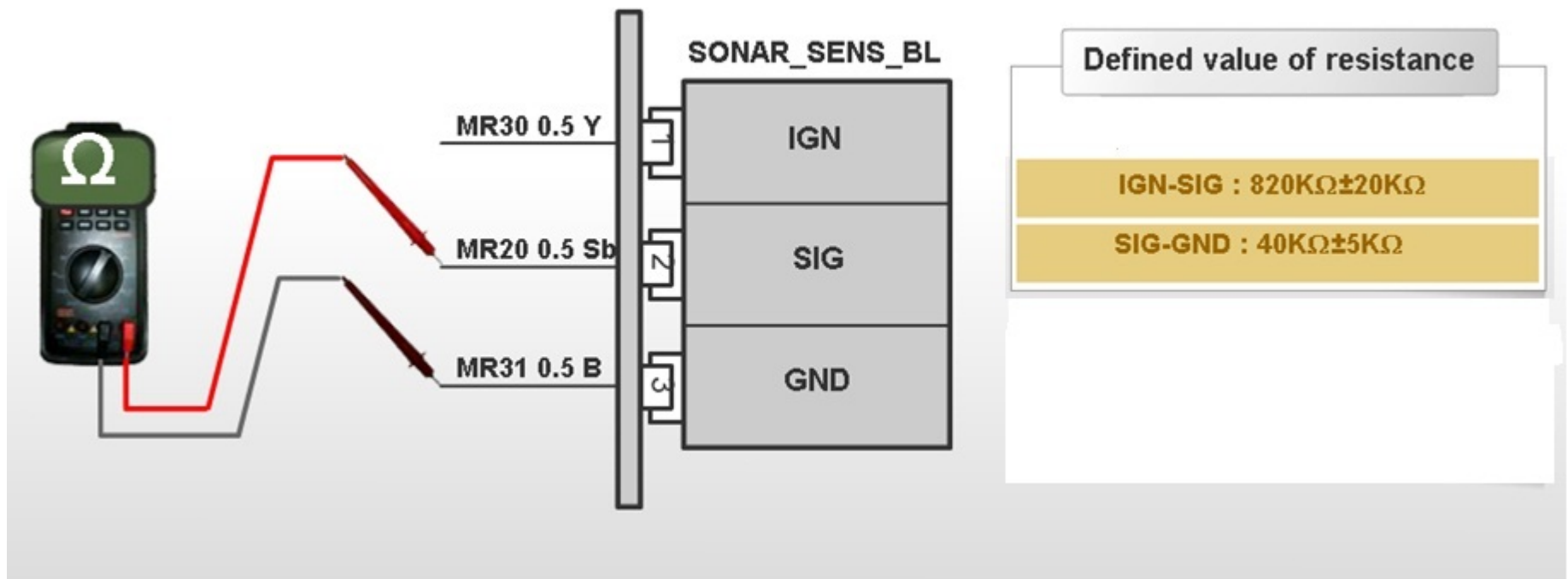
محدوده تشخیص سنسورها

هر سنسور محدوده تشخیص مختلفی دارد



عیب یابی سنسورها

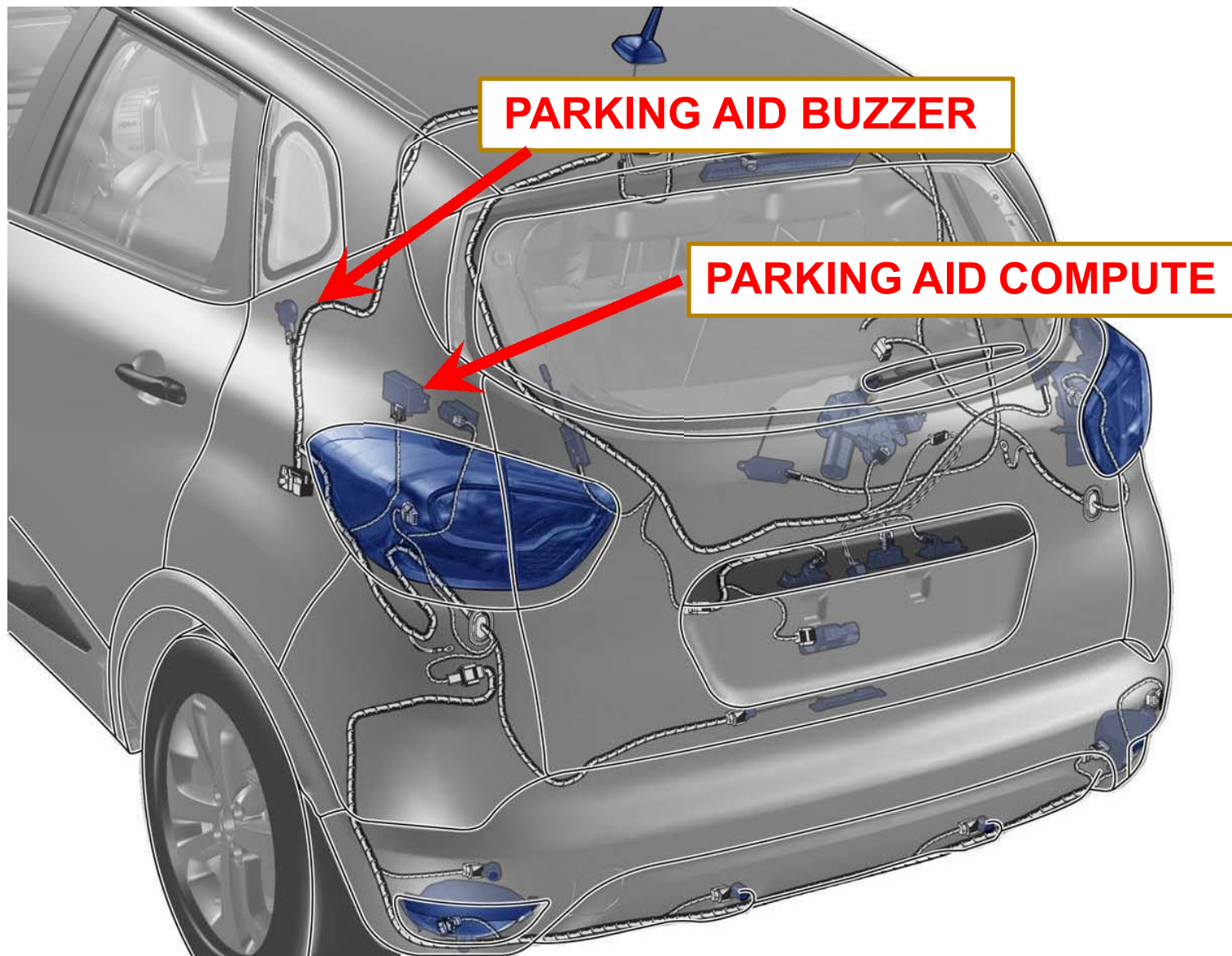
- مقاومت پایه های 1 و 2 - 2 و 3 سنسورها قابل اندازه گیری میباشند و مقدار آنها مطابق جدول زیر است چنانچه مقدار مقاومت اندازه گیری شده با مقدار درج شده در جدول مغایرت داشته باشد سنسور باید تعویض گردد



تشخیص موقعیت دسته دنده

در مدل گیربکس اتومات سیگنال موقعیت دسته دنده از TCM و بوسیله شبکه مالتی پلکس به یونیت PPSS ارسال میگردد و در هنگام حرکت رو به عقب سنسورهای عقب فعال میگردند.





RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE





گردآوری:

واحد آموزش شرکت رنو پارس
واحد آموزش شرکت ایساکو

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!

RENAULT IRAN



DRIVE THE CHANGE

