



DoIP Vehicle Communication Interface



en Product guide

**Diagnostic Over Internet Protocol (DoIP)
Vehicle Communications Interface (VCI)
for Jaguar and Land Rover (JLR)**

de Produktbeschreibung

**Diagnostic Over Internet Protocol (DoIP)
Vehicle Communications Interface (VCI)
für Jaguar und Land Rover**

fr Notice originale

**Diagnostic Over Internet Protocol (DoIP)
Vehicle Communications Interface (VCI)
pour Jaguar et Land Rover (JLR)**

es Manual original

**Diagnostic Over Internet Protocol (DoIP)
Vehicle Communications Interface (VCI)
para Jaguar y Land Rover (JLR)**

it Istruzioni originali

**Diagnostic Over Internet Protocol (DoIP)
Vehicle Communications Interface (VCI)
per Jaguar e Land Rover (JLR)**

pt Manual original

**Diagnostic Over Internet Protocol (DoIP)
Vehicle Communications Interface (VCI)
para Jaguar e Land Rover (JLR)**

nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

**Diagnostic Over Internet Protocol (DoIP)
Vehicle Communications Interface (VCI)
voor Jaguar en Land Rover (JLR)**

ru Инструкции по эксплуатации

**Diagnostic Over Internet Protocol (DoIP)
Vehicle Communications Interface (VCI)
для Jaguar и Land Rover (JLR)**

zh 原始的指南

**适用于捷豹和路虎 (JLR) 的
互联网协议的诊断通信 (Diagnostic Over
Internet Protocol, DoIP)
车辆通信接口 (Vehicle Communications
Interface, VCI)**

ja 取扱説明書の原本

**診断オーバーインターネットプロトコル (DoIP)
車両通信インターフェース (VCI)
ジャガーとランドローバー用 (JLR)**

ko 최초 사용 설명서

**인터넷 프로토콜을 통한 진단 (DoIP)
차량 통신 인터페이스 (VCI)
제규어 및 랜드로버 (JLR)용**

Content English	4
Inhalt Deutsch	12
Sommaire français	20
Índice Español	28
Indice Italiano	36
Conteúdo português	44
Inhoud Nederlands	52
Содержание Русский	60
内容（中文）	68
目次 日本語	74
목차 한국어	80

Content English

1.	Symbols used	4
1.1	In the documentation	4
1.1.1	Warning notices - Structure and meaning	4
1.1.2	Symbols in this documentation	4
1.2	On the product	4
2.	User Information	5
2.1	User group	5
2.2	Federal Communications Commission (FCC) Compliance	5
2.3	Electromagnetic compatibility (EMC)	5
2.4	Measurement category as per EN 61010-2-030:2010	5
2.5	Important information on Wireless Local Area Network (WLAN)	6
3.	Safety Instructions	7
4.	Product Description	7
4.1	Overview	7
4.2	JLR DOIP VCI Kit Contents	7
4.3	JLR DOIP VCI Connectors and Controls	8
4.4	Universal Serial Bus (USB) connection	8
4.5	Wireless Local Area Network (WLAN) connection	8
4.6	Additional JLR DOIP VCI Features	8
4.6.1	Diagnostic Connector and Cable	8
4.6.2	Power Source	8
4.6.3	Light Emitting Diode (LED) Indicators	8
4.7	Installation notes	9
4.8	Reset JLR DOIP VCI	9
4.9	Recovery system software of JLR DOIP VCI	9
5.	Troubleshooting	9
6.	Cleaning and Maintenance	10
7.	Decommissioning	10
7.1	Temporary shutdown	10
7.2	Change of location	10
7.3	Disposal and scrapping	10
8.	Glossary	11
9.	Hardware Specifications	11

1. Symbols used

1.1 In the documentation

1.1.1 Warning notices - Structure and meaning

Warning notices indicate dangers to the user or people in the vicinity. Warning notices also highlight the consequences of the concern as well as the preventive action. Warning notices have the following structure:

Warning symbol	KEY WORD – Nature and source of hazard! Consequences of hazard in the event of failure to observe action and information given. ➤ Hazard prevention action and information.
----------------	--

The key word indicates the likelihood of occurrence and the severity of the hazard in the event of non-observance:

Key word	Probability of occurrence	Severity of danger if instructions not observed
DANGER	Immediate impending danger	Severe or Fatal injury
WARNING	Possible impending danger	Severe or Fatal injury
CAUTION	Possible dangerous situation	Minor injury

1.1.2 Symbols in this documentation

Symbol	Designation	Explanation
!	Attention	Warns about possible property damage.
i	Information	Practical hints and other useful information.
1. 2.	Multi-step operation	Instruction consisting of several steps.
➤	One-step operation	Instruction consisting of one step.
⇨	Intermediate result	An instruction produces a visible intermediate result.
→	Final result	There is a visible final result on completion of the instruction.

1.2 On the product

! Observe all warning notices on products and make sure they remain legible.



Read and follow all instructions, warnings and other information in these operating instructions before switching on, connecting and operating JLR DOIP VCI.

2. User Information

Before starting up, connecting and operating this product it is absolutely essential that the operating instructions/owner's manual and, in particular, the safety instructions are studied carefully. By doing so you can eradicate any uncertainties in handling this product and thus associated safety risks upfront; something which is in the interests of your own safety and will ultimately help avoid damage to the device. When this product is handed over to another person, not only the operating instructions but also the safety instructions and information on its designated use must be handed over to the person.

2.1 User group

The product may be used by skilled and instructed personnel only. Personnel scheduled to be trained, familiarized, instructed or to take part in a general training course may only work with the product under the supervision of an experienced person.

All work conducted on electrical and hydraulic devices may be performed by persons with sufficient knowledge and experience in the field of electric and hydraulic.

2.2 Federal Communications Commission (FCC) Compliance

JLR DOIP VCI has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the Federal Communications Commission (FCC) rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

JLR DOIP VCI generates, uses, and can radiate radio frequency energy. If not installed and used in accordance with the instruction manual, it may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his or her expense.

2.3 Electromagnetic compatibility (EMC)

The JLR DOIP VCI satisfies the requirements of the EMC directive 2004/108/EG.

 The JLR DOIP VCI is a class/category A product as defined by EN 61 326. The JLR DOIP VCI may cause high-frequency household interference (radio interference) so that interference suppression may be necessary. In such cases the user may be required to take the appropriate action.

2.4 Measurement category as per EN 61010-2-030:2010

EN 61010-2-030 specifies the general safety requirements for electrical testers and measuring instruments and defines the measurement categories from 0 to IV. JLR DOIP VCI is designed for test and measurement circuits of category 0 (motor vehicle testers), i.e. for measurements on circuits with **no** direct electrical system connection.

2.5 Range of application

JLR DOIP VCI is intended for indoor use only.

- Do not expose JLR DOIP VCI to rain or moisture and prevent the formation of condensation.
- Degree of contamination 2, keep area around JLR DOIP VCI clean.

2.6 Important information on Wireless Local Area Network (WLAN)

! PC/laptop users are responsible for compliance with the applicable directives and restrictions in the country concerned.

WLAN is the term used to describe a wireless local network. Both WLAN and Bluetooth provide a radio link on the free 2.4 GHz ISM band (ISM: Industrial, Scientific, Medical). This frequency range is subject to state legislation, can however be used without a license in most countries. Consequently a large number of applications and devices employ this frequency band for transmission. This can result in frequency interference and faults. Depending on ambient conditions, the WLAN link may therefore deteriorate, e.g. in the case of Bluetooth links, cordless telephones, radio-controlled thermometers, radio-controlled garage door openers, radio-controlled light switches or radio-controlled alarm systems.

I Extreme caution is to be taken if wearing pacemakers or other vital electronic devices when using wireless systems, as proper functioning of these items could be impaired.

Pay attention to the following to ensure the best possible connection:

- The WLAN signal always tries to find the most direct path. When setting up the PC/laptop, make sure there are as few obstacles as possible (e.g. steel doors and concrete walls) which could interfere with the signal from and to the PC/laptop.
- Inside buildings, the range of the WLAN is also greatly influenced by the construction materials used. Conventional masonry, wooden walls and various types of dry construction wall scarcely impair the propagation of radio waves. Thin gypsum walls are however problematic, as considerable amounts of moisture may accumulate in the gypsum and result in the absorption of radio signals. Metal walls and concrete (in particular reinforced concrete) largely block out radio waves. Cellar ceilings are often impenetrable. Generally speaking, walls with a lot of installed metal (e.g. pipes, wires) obstruct radio waves.
- Radio reception is also impeded by large metal objects such as radiators and window frames as well as active sources of interference such as radio telephones, motion detectors and microwave ovens.
- Human beings are also an obstacle to wireless transmission. It must therefore always be ensured that no-one stands between the transmitter and receiver.
- When commissioning, we recommend that you tour the site thoroughly: Determine where in your building the PC/laptop functions and where the limits for wireless transmission are located.
- If the JLR DOIP VCI is used inside a vehicle (Faraday cage), wireless communication may be severely impeded.
- The wireless link is affected by weather conditions. The reception signal may therefore vary.
- Please contact your network specialist for any queries.

3. Safety Instructions

! This user manual is written for safe convenient setup and use of the product. We recommend that you carefully read the manual prior to using the JLR DOIP VCI and software.

i These operating instructions including safety information are included with the product in print.



DANGER – High Electrical Voltage

Certain risk of personal injury or fatality.

➤ Always consult the vehicle's service manual for safety precautions and procedures when working with high voltage vehicle systems and/or passive restraint devices such as airbags, pretensioners and other deployable devices.



WARNING – Dangerous Exhaust Gas

Possible risk of personal injury or fatality.

➤ When performing any checks with the engine running in an enclosed space such as a garage, be sure there is proper ventilation. Never inhale exhaust gases; they contain carbon monoxide - a colourless, odorless, extremely dangerous gas which can cause unconsciousness or fatality.



WARNING – Parking Brake

Possible risk of personal injury.

➤ To help avoid personal injury, always set the parking brake securely and block the drive wheels before performing any checks or repairs on the vehicle.

4. Product Description

4.1 Overview

! If the JLR DOIP VCI and the supplied accessories are operated contrary to the way specified by the manufacturer in the operating instructions, the protection provided by the JLR DOIP VCI and the supplied accessories may be compromised.

The JLR DOIP VCI is used by professional technicians as an aid in diagnosing, repairing and reprogramming of automotive electrical and electronic systems. Additionally, the software application with JLR DOIP VCI can be used to measure voltage levels, for example.

4.2 JLR DOIP VCI Kit Contents

The JLR DOIP VCI Base Kit includes cables and hardware needed to transfer data and reprogram ECUs on vehicles through the diagnostic connector.

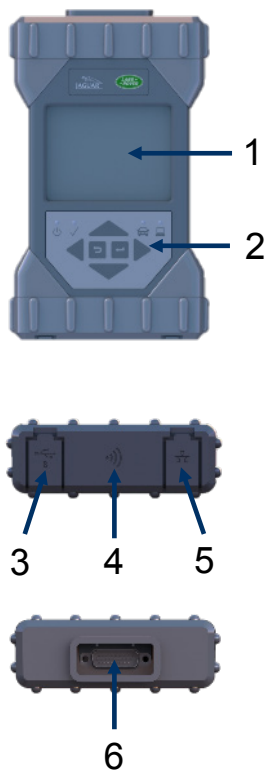
i The scope of delivery depends on the product variant ordered as well as the special accessories ordered, and can deviate from the following list.



Pos.	Kit Component	Part Number	Qty
1	JLR DOIP VCI	–	1
2	Ethernet connecting cable 1,5 m	1 684 465 811	1
3	USB connection cable "A" to USB "B" Cable, (3 m)	F 00K 108 653	1
4	Diagnostic connector cable J1962 Data Link (1,8 m)	1 699 200 366	1
5	WLAN USB-Stick	1 699 200 155	1

4.3 JLR DOIP VCI Connectors and Controls

A number of standard connectors and controls are available on the JLR DOIP VCI to facilitate operation and communication with vehicles and workshop networks. These connectors and controls are shown in the following illustrations.



Pos.	Description
1	TFT color display
2	Control buttons
3	USB port
4	WiFi Adapter
5	Ethernet port
6	Diagnostic connector

4.4 Universal Serial Bus (USB) connection

The JLR DOIP VCI has a fixed USB configuration which cannot be changed. This makes sure that the JLR DOIP VCI can always be connected to a single PC running the Pathfinder Software so you can configure LAN or WLAN settings required by your local network. In addition, it is important to note that a USB connection is required to configure, pair and update the firmware on the JLR DOIP VCI.

4.5 Wireless Local Area Network (WLAN) connection

The 802.11b/g/n WLAN connection on the JLR DOIP VCI is set up and configured while the device is connected and paired over USB to a PC running the Pathfinder Software.

4.6 Additional JLR DOIP VCI Features

4.6.1 Diagnostic Connector and Cable

Communication between the JLR DOIP VCI and the vehicle's electronic systems is through the 26-pin diagnostic connector cable.

4.6.2 Power Source

The JLR DOIP VCI is intended to be powered from the vehicle battery via the diagnostic connector cable. The JLR DOIP VCI may also be powered over USB using your PC for a system update or only data transfer.

 The JLR DOIP VCI must be powered via the USB connection cable when you are configuring the JLR DOIP VCI for wireless communication.

4.6.3 Light Emitting Diode (LED) Indicators

Four LEDs are located on the front of the JLR DOIP VCI. The LED indicators provide the following status information:

Symbol	Color / Status	Function
	Off Green	Missing power supply Normal operation
	Flash red Green	No Power from the DLC connector Communication to the vehicle is ok
	Off flash green	No communication to the PC Host Communication to the PC Host is ok
	Green Red	JLR DOIP VCI is running without errors Error (run Reset)

4.7 Installation notes

 Please note full installation and user manual instructions can be found accompanying the Jaguar Land Rover Pathfinder software.

4.8 Reset JLR DOIP VCI

1. Disconnect JLR DOIP VCI from the power supply.
2. Wait for a minimum of 20 seconds.
3. Connect JLR DOIP VCI again to the power supply.

4.9 Recovery system software of JLR DOIP VCI

 As a result of a power failure or a communications error during a software update, the JLR DOIP VCI software may become corrupted. You may see several symptoms such as error messages directing you to go to RECOVERY mode or an inability to connect to a detected JLR DOIP VCI.

To restore the JLR DOIP VCI software you should:

1. Connect the JLR DOIP VCI to the PC using the supplied USB cable.
2. Follow the instructions in the Jaguar Land Rover Pathfinder software to prepare for recovery.
3. Press the left and cursor keys together for at least 4 seconds, to start the recovery process.

5. Troubleshooting

This section allows the user to troubleshoot any incorrectly operating JLR DOIP VCI devices. In addition, the most likely cause for the condition is given as well as other possible causes and recommendations on how to isolate or eliminate the problem.

Error	Remedy
JLR DOIP VCI does Not Pass Power On Self-Test (POST)	Connect the JLR DOIP VCI to a PC using USB and perform the recovery procedure.
JLR DOIP VCI Error LED Lights after Power On or JLR DOIP VCI fails to Power Up (should be switched on immediately after a power off)	• Check that the cables are securely attached to the JLR DOIP VCI and the connector pins are clean. • Check the vehicle and diagnostic connector cable for connection. • Use another power supply - the vehicle diagnostic connector or powering via USB. • Verify power at the diagnostic connector or connector cable.

6. Cleaning and Maintenance

The housing of the JLR DOIP VCI module may only be cleaned using a soft cloth and a neutral cleaning agent. Do not use any abrasive cleaning agent or rough cleaning cloths.

 There are no user serviceable components inside the JLR DOIP VCI Vehicle Communication Interface. Do not open the device. Opening the device will void the warranty.

- Do not immerse the JLR DOIP VCI or any of its parts or accessories in water.
- Although the JLR DOIP VCI and accessories are water resistant, they are not waterproof; thoroughly dry them prior to storage.
- Avoid using harsh solvents such as petroleum based cleaning agents, Acetone, Benzene, Trichloroethylene, etc.

7. Decommissioning

7.1 Temporary shutdown

In the event of lengthy periods of non-use:

- Unplug the electrical connection.

7.2 Change of location

- If the JLR DOIP VCI is passed on, all the documentation included in the scope of delivery must be handed over together with the unit.
- The JLR DOIP VCI is only ever to be transported in the original or equivalent packaging.
- Unplug the electrical connection.
- Heed the notes on initial commissioning.

7.3 Disposal and scrapping

1. Disconnect JLR DOIP VCI from the power supply.
2. Dismantle the JLR DOIP VCI and sort out and dispose of the different materials in accordance with the applicable regulations.



JLR DOIP VCI, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

- Do not dispose JLR DOIP VCI into household waste.

Only for EC countries:



The JLR DOIP VCI is subject to the European directive 2012/19/EC (WEEE).

- Dispose of used electrical and electronic devices, including cables, accessories and batteries, separately from household waste.
- Make use of the local return and collection systems for disposal.
 - Proper disposal of JLR DOIP VCI prevents environmental pollution and possible health hazards.

8. Glossary

TERM	Description
AC	Alternating Current
DC	Direct Current
PCM	Powertrain Control Module
PCU	Powertrain Control Unit
Ethernet	Standardized IEEE 802.3 twisted-pair wire for connecting systems to a network.
Hz	Hertz - a unit of measure for frequency
LAN	Local Area Network
LED	Light-Emitting Diode
OBD	On Board Diagnostics
OEM	Original Equipment Manufacturer
PC	Personal computer
USB	Universal Serial Bus - a common standard for interfacing with a PC
VCI	Vehicle Communication Interface
Vdc	Volts dc
WLAN	Wireless Local Area Network

9. Hardware Specifications

Property	Value / range
Host Interface	
Wired	High Speed USB
Wireless WiFi USB stick	802.11b/g/n
Processor System	
Microprocessor Type	Intel MX6 Solo
Clock Speed	800 MHz
RAM	1 GB DDR3 RAM
ROM	1 GB Flash
Mass Storage	64 GB Micro-SD Card
User Interface	
LEDs	4 status LEDs
Beeper (software controlled frequency)	Provides audio alert
Power	
From the vehicle battery using the diagnosis connection cable or from the PC using a connected USB cable.	6.5 V – 18 V, 750 mA 5 V, 0.5 A
Important: The diagnostic connector socket of the vehicle must be protected by a fuse of max 6 A / 32 V.	
Mechanical Characteristics	
Size	192 x 115 x 42 mm (7.6 x 4.5 x 1.7 Zoll)
Weight	0.43 kg (0.95 lb)
Operating Temperature	-20 °C TO +60 °C (-4 °F TO 140 °F)
Storage Temperature	-20 °C TO +80 °C (-4 °F TO 176 °F)
Humidity by 77 °F	30 % – 95 %
Maximal altitude	4000 m
Degree of protection, Diagnostic connector cable is NOT plugged	IP 30
Degree of protection with the diagnostic connection cable connected according to IEC 60529	IP 54, Cat. 2
Degree of contamination	2
Diagnostic Connector Cable	
J1962 (ISO 15031-3) Voltage resistance (rating)	DLC 26 PIN 18 V, Cat. 0
Certifications VCI	
EU	
USA	
Russia	
Ukraine	
Australia, New Zealand	
South Korea	 MSIP-REM-802-MTS653VCI

Inhalt Deutsch

1.	Verwendete Symbolik	12
1.1	In der Dokumentation	12
1.1.1	Warnhinweise – Aufbau und Bedeutung	
1.1.2	Symbole – Benennung und Bedeutung	12
1.2	Auf dem Produkt	12
2.	Benutzerhinweise	13
2.1	Benutzergruppe	13
2.2	Federal Communications Commission (FCC) Konformität	13
2.3	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	13
2.4	Messkategorie nach EN 61010-2-030:2010	13
2.5	Einsatzbereich	13
2.6	Wichtige Hinweise zu Wireless Local Area Network (WLAN)	14
3.	Sicherheitshinweise	15
4.	Produktbeschreibung	15
4.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	15
4.2	Lieferumfang	15
4.3	JLR DOIP VCI Anschlüsse und Bedienelemente	16
4.4	Universal Serial Bus (USB) Anschluss	16
4.5	Wireless Local Area Network (WLAN)	16
4.6	Sonstige Eigenschaften des JLR DOIP VCI	16
4.6.1	Datenübertragung	16
4.6.2	Stromversorgung	16
4.6.3	LED Status-Anzeige	16
4.7	Installationshinweise	17
4.8	Reset JLR DOIP VCI	17
4.9	Wiederherstellen der System-Software von JLR DOIP VCI (Recovery)	17
5.	Fehlersuche	17
6.	Reinigung und Wartung	18
7.	Außerbetriebnahme	18
7.1	Vorübergehende Stilllegung	18
7.2	Ortswechsel	18
7.3	Entsorgung und Verschrottung	18
8.	Glossar	19
9.	Technische Daten	19

1. Verwendete Symbolik

1.1 In der Dokumentation

1.1.1 Warnhinweise – Aufbau und Bedeutung

Warnhinweise warnen vor Gefahren für den Benutzer oder umstehende Personen. Zusätzlich beschreiben Warnhinweise die Folgen der Gefahr und die Maßnahmen zur Vermeidung. Warnhinweise haben folgenden Aufbau:

Warnsymbol	SIGNALWORT – Art und Quelle der Gefahr! Folgen der Gefahr bei Missachtung der aufgeführten Maßnahmen und Hinweise. ➤ Maßnahmen und Hinweise zur Vermeidung der Gefahr.
------------	---

Das Signalwort zeigt die Eintrittswahrscheinlichkeit sowie die Schwere der Gefahr bei Missachtung:

Signalwort	Eintrittswahrscheinlichkeit	Schwere der Gefahr bei Missachtung
GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzung
WARNUNG	Mögliche drohende Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzung
VORSICHT	Mögliche gefährliche Situation	Leichte Körperverletzung

1.1.2 Symbole – Benennung und Bedeutung

Symbol	Benennung	Bedeutung
!	Achtung	Warnt vor möglichen Sachschäden.
i	Information	Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.
1. 2.	Mehrschrittige Handlung	Aus mehreren Schritten bestehende Handlungsaufforderung.
➤	Einschrittige Handlung	Aus einem Schritt bestehende Handlungsaufforderung.
⇨	Zwischenergebnis	Innerhalb einer Handlungsaufforderung wird ein Zwischenergebnis sichtbar.
→	Endergebnis	Am Ende einer Handlungsaufforderung wird das Endergebnis sichtbar.

1.2 Auf dem Produkt

! Alle Warnzeichen auf den Produkten beachten und in lesbarem Zustand halten.



Vor Einschalten, Anschluss und Betrieb des JLR DOIP VCI bitte alle Anweisungen, Warnungen und Informationen in dieser Betriebsanleitung lesen und beachten.

2. Benutzerhinweise

Vor der Inbetriebnahme, dem Anschluss und dem Betrieb von diesem Produkt ist es unbedingt erforderlich, die Betriebsanleitungen und besonders die Sicherheitshinweise sorgfältig durchzuarbeiten. Damit können, zur Sicherheit des Benutzers und um Schäden am Produkt zu vermeiden, Unsicherheiten im Umgang mit diesem Produkt und damit verbundene Sicherheitsrisiken von vornherein ausgeschlossen werden. Wird dieses Produkt einem Anderen übergeben, muss nicht nur die Betriebsanleitung sondern auch die Sicherheitshinweise und die Angaben zum bestimmungsgemäßen Gebrauch übergeben werden.

2.1 Benutzergruppe

Dieses Produkt darf nur von ausgebildetem und eingewiesenem Personal benutzt werden. Mitarbeiter, deren Schulung, Einführung, Unterweisung oder Teilnahme an einem allgemeinen Schulungsseminar erst angesetzt ist, dürfen mit diesem Produkt nur unter der Aufsicht einer erfahrenen Person arbeiten.

Alle Arbeiten an elektrischen Geräten dürfen nur von Personen mit ausreichendem Wissen und Erfahrung auf dem Gebiet der Elektrik und Hydraulik ausgeführt werden.

2.2 Federal Communications Commission (FCC) Konformität

JLR DOIP VCI wurde getestet und hält die Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften ein. Diese Grenzwerte sind dafür ausgelegt, bei Betrieb in einer gewerblichen Umgebung angemessenen Schutz vor störenden Abstrahlungen zu gewähren.

JLR DOIP VCI erzeugt und nutzt Funkfrequenzenergie und kann solche abstrahlen. Wird es nicht der Betriebsanleitung entsprechend installiert und betrieben, kann dies zur Beeinträchtigung des Funkverkehrs führen. Der Betrieb dieses Gerätes in einer Wohngegend führt wahrscheinlich zu störenden Abstrahlungen, deren Beseitigung der Benutzer auf eigene Kosten zu übernehmen hat.

2.3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

JLR DOIP VCI erfüllt die Kriterien nach EMV-Richtlinie 2004/108/EG.

 JLR DOIP VCI ist ein Produkt der Klasse/Kategorie A nach EN 61 326. JLR DOIP VCI kann im Wohnbereich hochfrequente Störungen (Funkstörungen) verursachen, die Entstörmaßnahmen erforderlich machen können. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

2.4 Messkategorie nach EN 61010-2-030:2010

EN 61010-2-030 legt die allgemeinen Sicherheitsanforderungen für elektrische Prüf- und Messgeräte fest und definiert die Messkategorien von 0 bis IV.

JLR DOIP VCI ist für Prüf- und Messstromkreise der Kategorie 0 (Kraftfahrzeug-Prüfgeräte) ausgelegt, d. h. für Messungen an Stromkreisen, die **keine** direkte Verbindung zum Netz haben.

2.5 Einsatzbereich

JLR DOIP VCI ist ausschließlich für den Einsatz im Innenbereich vorgesehen.

- JLR DOIP VCI nicht Regen oder Feuchtigkeit aussetzen, Betauung vermeiden.
- Verschmutzungsgrad 2, Bereich um JLR DOIP VCI sauber halten.

2.6 Wichtige Hinweise zu Wireless Local Area Network (WLAN)

! Der Betreiber des PC/Laptop hat dafür zu sorgen, dass die Richtlinien und Einschränkungen des jeweiligen Landes eingehalten werden.

WLAN bezeichnet ein drahtloses, lokales Funknetz. Bei WLAN handelt es sich, wie bei Bluetooth, um eine Funkverbindung im freien 2,4 GHz-ISM-Band (ISM: Industrial, Scientific, Medical). Dieser Frequenzbereich unterliegt staatlichen Regulierungen, darf jedoch in den meisten Ländern lizenzfrei genutzt werden. Dies hat jedoch zur Folge, dass viele Anwendungen und Geräte auf diesem Frequenzband senden. Es kann zu Frequenzüberlagerungen und somit zu Störungen kommen. Je nach Umweltbedingungen können deshalb Beeinträchtigungen der WLAN-Verbindung auftreten, z. B. bei Bluetooth-Verbindungen, kabellosen Telefonen, Funk-Thermometern, Funk-Garagentüröffnern, Funk-Lichtschaltern oder Funk-Alarmanlagen.

I Beim Tragen von Herzschrittmachern oder anderen lebenswichtigen elektronischen Geräten sollte man bei Gebrauch von Funktechnik allgemein Vorsicht walten lassen, da eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann.

Achten Sie auf folgende Punkte um eine möglichst gute Verbindung zu erreichen:

- Das WLAN-Funksignal sucht stets den direkten Weg. PC/Laptop so aufstellen, dass möglichst wenige Hindernisse, wie z. B. Stahltüren und Betonwände, das Funksignal von und zu PC/Laptop stören können.
- Zudem ist die Reichweite des WLAN innerhalb von Gebäuden stark von deren Bausubstanz abhängig. Herkömmliches Mauerwerk, Holz- und verschiedene Trockenbauwände dämpfen die Ausbreitung von Funkwellen wenig. Schwierig sind dünne Gipswände, denn in Gips kann sich reichlich Luftfeuchtigkeit sammeln und zur Absorption von Funksignalen führen. Metallische Wände oder Beton (insbesondere Stahlbeton) blocken Funkwellen stark ab. Kellerdecken sind in vielen Fällen undurchdringbar. Generell sind Wände, in denen viel Metall verbaut ist (z.B. Rohre, Leitungen etc.) für Funkwellen hinderlich.
- Den Funkempfang stören auch größere Metallkörper, wie Heizkörper und Fensterrahmen sowie aktive Störquellen wie z. B. Funk-Telefone, Bewegungsmelder und Mikrowellenöfen.
- Auch der Mensch beeinträchtigt die Funkübertragung. Deshalb immer darauf achten, dass sich keine Menschen zwischen Sender und Empfänger stellen.
- Wir empfehlen Ihnen bei der Inbetriebnahme eine genaue Begehung Ihres Standortes: Stellen Sie sicher, wo in Ihrem Gebäude PC/Laptop funktioniert und wo die funktechnischen Grenzen liegen.
- Wird JLR DOIP VCI innerhalb eines Fahrzeugs verwendet (Faradayscher Käfig), kann der Funkverkehr stark eingeschränkt sein.
- Die Funkstrecke unterliegt den Witterungsbedingungen. Somit kann das Empfangssignal variieren.
- Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Netzwerkspezialisten.

3. Sicherheitshinweise

! Diese Betriebsanleitung dient zur einfachen und sicheren Einrichtung und Verwendung des JLR DOIP VCI. Vor Gebrauch des JLR DOIP VCI und der Software diese Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen.

i Diese Betriebsanleitung einschließlich der Sicherheitshinweise liegen dem Produkt in Papierform bei.



GEFAHR – Hochspannung

Gefahr von Personen- und Sachschäden

➤ Beim Umgang mit Hochspannungs-Fahrzeugtechnik und/oder passiven Rückhaltesystemen wie Airbags, Gurtstraffern und sonstigen auslösbaren Systemen stets die Sicherheitshinweise in der Service-Anleitung des Fahrzeugs beachten.



WARNUNG – Gefährliche Abgase

Gefahr von Personen- und Sachschäden

➤ Bei Tests mit laufendem Motor in geschlossenen Räumen wie z.B. Garagen immer für ausreichend Lüftung sorgen. Abgase niemals einatmen; da sie Kohlenmonoxid enthalten - ein farb- und geruchloses, sehr gefährliches Gas. Das Einatmen kann zu Ohnmacht oder Tod führen



WARNUNG – Feststellbremse

Gefahr von Personenschäden

➤ Um Verletzungen zu vermeiden, vor der Durchführung jeglicher Prüfungen oder Reparaturen immer die Feststellbremse sicher anziehen und die Antriebsräder blockieren.

4. Produktbeschreibung

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

! Wenn JLR DOIP VCI und das mitgelieferte Zubehör anders als vom Hersteller in der Betriebsanleitung vorgeschrieben betrieben wird, kann der von JLR DOIP VCI und dem mitgelieferten Zubehör unterstützte Schutz beeinträchtigt sein.

Das JLR DOIP VCI ist ein Messgerät für professionelle Techniker zur Diagnose, Reparatur und Programmierung von elektrischen und elektronischen Fahrzeug-Bordsystemen. Zusätzlich können über die Software-Applikation mit JLR DOIP VCI z. B. Spannungspegel gemessen werden.

4.2 Lieferumfang

Das JLR DOIP VCI Basis-Kit enthält Verbindungsleitungen und Hardware zur Datenübertragung zum Fahrzeug und zur Umprogrammierung der Fahrzeug-Steuergeräte über die Diagnoseschnittstelle.

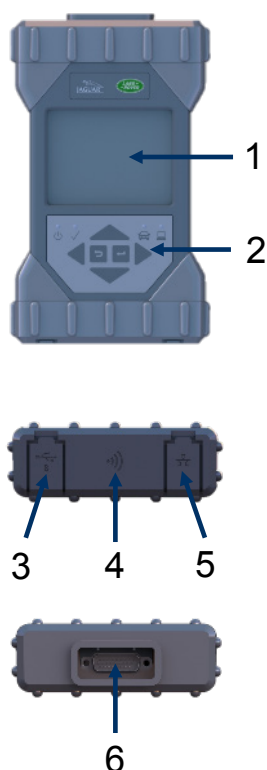
i Der Lieferumfang ist abhängig von der bestellten Produktvariante und dem bestellten Sonderzubehör und kann von der nachfolgenden Auflistung abweichen.



Pos.	Kit-Komponente	Bestellnummer	St.
1	VCI Systemtester	–	1
2	Ethernet Verbindungsleitung 1,5 m -	1 684 465 811	1
3	USB-Verbindungsleitung A auf B, 3 m	F 00K 108 653	1
4	Diagnose-Anschlussleitung 1,8 m (Datenübertragung nach J1962)	1 699 200 366	1
5	WLAN USB-Stick	1 699 200 155	1

4.3 JLR DOIP VCI Anschlüsse und Bedienelemente

Am JLR DOIP VCI gibt es verschiedene Tasten und genormte Anschlüsse, die zur Bedienung des Gerätes und zur Verbindung mit dem Bordnetz des Fahrzeuges und dem Werkstattnetz dienen. Diese Anschlüsse und Tasten sind in den nachstehenden Abbildungen dargestellt.



Pos.	Beschreibung
1	TFT Farb-Display
2	Bedientasten
3	USB-Anschluss
4	WLAN-Adapter
5	Ethernet Anschluss
6	Anschluss Diagnose-Anschlussleitung

4.4 Universal Serial Bus (USB) Anschluss

Das JLR DOIP VCI hat eine feste USB-Konfiguration, die nicht geändert werden kann. Damit wird sichergestellt, dass das JLR DOIP VCI immer eine Verbindung zu einem einzelnen PC/Laptop aufnehmen kann, auf dem die Pathfinder Software läuft, so dass die vom lokalen Netzwerk benötigten LAN- bzw. WLAN-Einstellungen vorgenommen werden können. Des Weiteren wird die USB-Verbindung gebraucht, um die Firmware im JLR DOIP VCI zu konfigurieren, den PC/Laptop mit dem JLR DOIP VCI zu paaren und die Firmware zu aktualisieren.

4.5 Wireless Local Area Network (WLAN)

Während der Einrichtung und Konfiguration der WLAN-Verbindung (802.11b/g/n) muss JLR DOIP VCI über USB an einen PC/Laptop, auf dem die Pathfinder Software läuft, angeschlossen sein und mit dem PC/Laptop gepaart werden.

4.6 Sonstige Eigenschaften des JLR DOIP VCI

4.6.1 Datenübertragung

Die Verbindung zwischen dem JLR DOIP VCI und der Fahrzeugelektronik erfolgt über die 26-Pin Diagnose-Anschlussleitung.

4.6.2 Stromversorgung

JLR DOIP VCI ist für die Stromversorgung aus der Fahrzeugbatterie über die Diagnose-Anschlussleitung ausgelegt. Zur Datenübertragung oder System-Update kann JLR DOIP VCI auch über USB vom PC aus mit Spannung versorgt werden.

Wenn JLR DOIP VCI für die drahtlose Verbindung konfiguriert werden soll, muss die Spannungsversorgung über die USB-Verbindungsleitung erfolgen.

4.6.3 LED Status-Anzeige

An der Vorderseite des JLR DOIP VCI sind vier Leuchtdioden (LEDs) angebracht. Die LED-Leuchten zeigen folgende Statusinformationen an.

Symbol	Farbe Zustand	LED-Funktion
	AUS Grün	Fehlende Spannungsversorgung JLR DOIP VCI betriebsbereit.
	blinkt rot Grün	Fehlende Spannungsversorgung über die Diagnose-Anschlussleitung Verbindung mit dem Fahrzeug
	Aus blinkt grün	JLR DOIP VCI nicht mit PC verbunden JLR DOIP VCI mit PC verbunden
	Grün Rot	JLR DOIP VCI ohne Fehler Fehler aufgetreten (Reset durchführen)

4.7 Installationshinweise

 Bitte beachten Sie die Installationsanweisungen zur Jaguar Land Rover Pathfinder Software.

4.8 Reset JLR DOIP VCI

1. Spannungsversorgung des JLR DOIP VCI entfernen.
2. Mindestens 20 Sekunden warten.
3. Spannungsversorgung des JLR DOIP VCI wieder anbringen.

4.9 Wiederherstellen der System-Software von JLR DOIP VCI (Recovery)

 In Folge eines Stromausfalls oder eines Verbindungsfehlers während eines Softwareupdates kann die Software des JLR DOIP VCI beschädigt werden. In diesem Fall muss ein Recovery durchgeführt werden.

Wiederherstellen der JLR DOIP VCI Software:

1. JLR DOIP VCI mit der mitgelieferten USB-Anschlussleitung an den PC anschließen.
2. Den Bildschirmanweisungen der Jaguar Land Rover Pathfinder Software beachten, um die Wiederherstellung vorzubereiten.
3. Um die Wiederherstellung (Recovery) zu starten, die linke und rechte Cursortaste für mindestens 4 Sekunden lang gleichzeitig drücken.

5. Fehlersuche

Dieser Abschnitt beschreibt Maßnahmen, was zu tun ist, wenn JLR DOIP VCI nicht richtig zu funktionieren scheint. Neben der wahrscheinlichsten Fehlerursache werden auch noch weitere mögliche Ursachen genannt und Tipps gegeben, wie das Problem isoliert oder beseitigt werden kann. Wird der Fehler durch die angegebene Abhilfe nicht behoben, so muss der Service benachrichtigt werden.

Fehler	Abhilfe
JLR DOIP VCI besteht den Power On Self-Test (POST) nicht.	JLR DOIP VCI mit der USB-Verbindungsleitung an den PC anschließen und eine Recovery durchführen.
Fehler-LED am JLR DOIP VCI leuchtet nach dem Einschalten oder JLR DOIP VCI schaltet sich nicht ein (JLR DOIP VCI sollte sich sofort nach dem Zuschalten der Spannungsversorgung einschalten).	• JLR DOIP VCI auf sicheren Sitz der Leitungen und saubere Kontakte überprüfen. • Diagnose-Anschlussleitung überprüfen. • JLR DOIP VCI mit einer anderen Spannungsquelle - Diagnose-Anschluss am Fahrzeug oder USB-Anschluss - verbinden. • Spannung am Diagnoseanschluss (Diagnosebuchse) prüfen.

6. Reinigung und Wartung

Das Gehäuse des JLR DOIP VCI darf nur mit einem weichen Tuch und einem neutralen Reinigungsmittel gereinigt werden. Keine scheuernden Reinigungsmittel und keine groben Werkstattputzlappen verwenden.

 JLR DOIP VCI enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile. JLR DOIP VCI nicht öffnen, das Öffnen führt zum Verlust der Garantie.

- JLR DOIP VCI oder irgendwelche Teile oder Zubehör nicht in Wasser tauchen.
- Auch wenn JLR DOIP VCI und das Zubehör wasserfest sind, so sind sie nicht wasserdicht. Vor dem Verstauen gründlich abtrocknen.
- Aggressive Lösungsmittel wie Reinigungsmittel auf Erdölbasis, Azeton, Benzen, Trichloroethylen etc. vermeiden.

7. Außerbetriebnahme

7.1 Vorübergehende Stilllegung

Bei längerem Nichtbenutzen:

- JLR DOIP VCI von der Spannungsversorgung trennen.

7.2 Ortswechsel

- Bei Weitergabe von JLR DOIP VCI die im Lieferumfang vorhandene Dokumentation vollständig mit übergeben.
- JLR DOIP VCI nur in Originalverpackung oder gleichwertiger Verpackung transportieren.
- Hinweise zur Erstinbetriebnahme beachten.
- Elektrischen Anschluss trennen.

7.3 Entsorgung und Verschrottung

1. JLR DOIP VCI von der Spannungsversorgung trennen.
2. JLR DOIP VCI zerlegen, nach Material sortieren und gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.



JLR DOIP VCI, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

- JLR DOIP VCI nicht in den Hausmüll werfen.

Nur für EU-Länder:



JLR DOIP VCI unterliegt der europäischen Richtlinie 2012/19/EU (WEEE).

Elektro- und Elektronik-Altgeräte einschließlich Leitungen und Zubehör sowie Akkus und Batterien müssen getrennt vom Hausmüll entsorgt werden.

- Zur Entsorgung, die zur Verfügung stehenden Rückgabesysteme und Sammelsysteme nutzen.
- Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit durch die ordnungsgemäße Entsorgung vermeiden.

8. Glossar

Begriff	Beschreibung
AC	Wechselstrom (Alternating Current)
DC	Gleichstrom (Direct Current)
PCM	Motorsteuergerät (Powertrain Control Module)
PCU	Motorsteuergerät (Powertrain Control Unit)
Ethernet	Nach IEEE 802.3 genormter Anschluss von Systemen an Netzwerke unter Verwendung von Kabeln mit verdrehten Aderpaaren.
Hz	Hertz - Einheit der Häufigkeit/Frequenz
LAN	Lokales Netzwerk (Local Area Network)
LED	Leuchtdiode (Light-Emitting Diode)
OBD	On-Board-Diagnose
OEM	Erstausrüster (Original Equipment Manufacturer)
PC	Persönlicher Computer
USB	Universal Serial Bus - eine bei Computern übliche Schnittstellennorm
VCI	Schnittstelle für Datenübertragung zum Fahrzeug (Vehicle Communication Interface) Kurzbezeichnung für Diagnosegerät
Vdc	Volt Gleichspannung
WLAN	Wireless Local Area Network, drahtloses Lokales Netzwerk

9. Technische Daten

Eigenschaft	Wert / Bereich
Hostschnittstelle	
Kabelgebunden	High speed USB
Wireless WiFi USB-Stick	802.11b/g/n
Prozessorsystem	
Mikroprozessor	Intel MX6 Solo
Taktfrequenz	800 MHz
RAM	1 GB DDR3 RAM
ROM	1 GB Flash
Massenspeicher	64 GB Micro-SD Card
Benutzeroberfläche	
LEDs	4 Status-LEDs
Signaltongeber	akustischer Signalton
Stromversorgung	
Aus der Fahrzeugbatterie über die Diagnose-Anschlussleitung oder vom PC über eine angeschlossene USB-Leitung.	6,5 V – 18 V, 750 mA 5 V, 0,5 A
Achtung: Die Diagnosebuchse des Fahrzeugs muss mit einer Sicherung von maximal 6 A / 32 V abgesichert sein.	
Mechanische Eigenschaften	
Abmessungen	192 x 115 x 42 mm (7.6 x 4.5 x 1.7 Zoll)
Gewicht	0,43 kg (0.95 lb)
Betriebstemperatur	-20 °C – +60 °C (-4 °F – 140 °F)
Lagertemperatur	-20 °C – +80 °C (-4 °F – 176 °F)
Luftfeuchtigkeit bei 25 °C	30 % – 95 %
Maximale Betriebshöhe	4000 m
Schutzart bei nicht gesteckter Diagnose-Anschlussleitung	IP 30
Schutzart bei gesteckter Diagnose-Anschlussleitung nach IEC 60529	IP 54, Kat. 2
Verschmutzungsgrad	2
Diagnose-Anschlussleitung	
J1962 (ISO 15031-3) Spannungsfestigkeit	DLC 26 Pin 18 V, Kat. 0
Zertifizierungen VCI	
EU	
USA	
Russland	
Ukraine	
Australien, Neuseeland	
Südkorea	 MSIP-REM-802-MT58533VCI

Sommaire français

1.	Symboles utilisés	20
1.1	Dans la documentation	20
1.1.1	Avertissements – Conception et signification	20
1.1.2	Symboles – désignation et signification	20
1.2	Sur le produit	20
2.	Consignes utilisateur	21
2.1	Groupe d'utilisateurs	21
2.2	Conformité FCC (Federal Communications Commission)	21
2.3	Compatibilité électromagnétique (CEM)	21
2.4	Catégorie de mesures selon EN 61010-2-030:2010	21
2.5	Remarques importantes relatives au WLAN (Wireless Local Area Network)	22
3.	Consignes de sécurité	23
4.	Description du produit	23
4.1	Utilisation conforme	23
4.2	Contenu de la livraison	23
4.3	JLR DOIP VCI Ports et touches	24
4.4	Port USB (Universal Serial Bus)	24
4.5	Wireless Local Area Network (WLAN)	24
4.6	Autres caractéristiques du JLR DOIP VCI	24
4.6.1	Transmission de données	24
4.6.2	Alimentation électrique	24
4.6.3	Affichage d'état LED	24
4.7	Remarques relatives à l'installation	25
4.8	Réinitialiser JLR DOIP VCI	25
4.9	Restauration du logiciel système du JLR DOIP VCI (recovery)	25
5.	Recherche de pannes	25
6.	Nettoyage et entretien	26
7.	Mise hors service	26
7.1	Mise hors service provisoire	26
7.2	Déplacement	26
7.3	Élimination et mise au rebut	26
8.	Glossaire	27
9.	Caractéristiques techniques	27

1. Symboles utilisés

1.1 Dans la documentation

1.1.1 Avertissements – Conception et signification

Les avertissements mettent en garde contre les dangers pour l'utilisateur et les personnes présentes à proximité. En outre, les avertissements décrivent les conséquences du danger et les mesures préventives. La structure des avertissements est la suivante :

Symbole	MOT CLÉ - Nature et source du danger !
d'avertissement	Conséquences du danger en cas de non-observation des mesures et indications. ➤ Mesures et indications pour la prévention du danger.

Le mot clé indique la probabilité de survenue ainsi que la gravité du danger en cas de non-observation :

Mot clé	Probabilité de survenue	Gravité du danger en cas de non-observation
DANGER	Danger direct	Mort ou blessure corporelle grave
AVERTISSEMENT	Danger potentiel	Mort ou blessure corporelle grave
PRUDENCE	Situation potentiellement dangereuse	Blessure corporelle légère

1.1.2 Symboles – désignation et signification

Symbole	Désignation	Signification
!	Attention	Signale des dommages matériels potentiels.
i	Information	Consignes d'utilisation et autres informations utiles.
1. 2.	Procédure à plusieurs étapes	Instruction d'exécution d'une opération comportant plusieurs étapes.
➤	Procédure à une étape	Instruction d'exécution d'une opération comportant une seule étape.
⇒	Résultat intermédiaire	Un résultat intermédiaire est visible au cours d'une procédure.
→	Résultat final	Le résultat final est présenté à la fin de la procédure.

1.2 Sur le produit

! Observer tous les avertissements qui figurent sur les produits et les maintenir lisibles.



Avant la mise en marche, le raccordement et l'utilisation du JLR DOIP VCI, lire et observer l'ensemble des instructions, avertissements et informations fournis dans cette notice d'utilisation.

2. Consignes utilisateur

Avant la mise en service, le raccordement et le fonctionnement de ce produit, il est absolument nécessaire d'étudier attentivement les notices d'utilisation, et plus particulièrement les consignes de sécurité. Ainsi, il est possible d'exclure d'emblée toute incertitude dans le cadre de la manipulation de ce produit, ainsi que les risques de sécurité associés, et ce pour la sécurité de l'utilisateur et afin d'éviter des détériorations du produit. Si ce produit est cédé à un tiers, il convient de transmettre également la notice d'utilisation, mais aussi les consignes de sécurité et les informations relatives à une utilisation conforme.

2.1 Groupe d'utilisateurs

Ce produit doit exclusivement être utilisé par du personnel formé et informé. Les employés dont la formation, l'initiation, l'information ou la participation à un séminaire de formation général est seulement programmée, doivent exclusivement travailler avec ce produit sous la surveillance d'une personne expérimentée.

Tous les travaux sur des appareils électriques doivent être effectués exclusivement par des personnes ayant des connaissances et une expérience suffisantes dans le domaine de l'électricité et de l'hydraulique.

2.2 Conformité FCC (Federal Communications Commission)

JLR DOIP VCI a été testé et respecte les valeurs limites pour un appareil numérique de catégorie A, conformément à la section 15 des directives FCC. Ces valeurs limites sont conçues pour garantir une protection adaptée des émissions parasites en cas de fonctionnement dans un environnement industriel.

JLR DOIP VCI génère et exploite une énergie radiofréquence et peut également diffuser une telle énergie. S'il n'est pas installé et exploité conformément à la notice d'utilisation, cela peut entraver le trafic radio. Le fonctionnement de cet appareil dans une région habitée induit vraisemblablement des rayonnements parasites, que l'utilisateur doit éliminer à ses propres frais.

2.3 Compatibilité électromagnétique (CEM)

Le JLR DOIP VCI est conforme aux critères de la directive de CEM 2004/108/EG.

 Le JLR DOIP VCI est un produit de la classe/catégorie A selon EN 61 326. Le JLR DOIP VCI peut générer des parasites haute fréquence (perturbations radio) en milieu résidentiel, pouvant nécessiter des mesures d'antiparasitage. Dans un tel cas, l'exploitant peut être tenu de prendre des mesures adéquates.

2.4 Catégorie de mesures selon EN 61010-2-030:2010

La norme EN 61010-2-030:2010 fixe les exigences générales de sécurité applicables aux testeurs et appareils de mesure électriques et définit les catégories de mesures 0 à IV.

JLR DOIP VCI a été conçu pour les circuits électriques de contrôle et de mesure de la catégorie 0 (testeurs automobiles), c'est-à-dire pour les mesures effectuées sur des circuits électriques qui ne disposent **pas** d'une liaison directe au réseau.

2.5 Domaine d'application

JLR DOIP VCI est conçue exclusivement pour être utilisée à l'intérieur.

- Ne pas exposer le JLR DOIP VCI à la pluie ou à l'humidité, éviter la condensation.
- Degré d'encrassement 2, maintenir le périmètre autour du JLR DOIP VCI à l'état propre.

2.6 Remarques importantes relatives au WLAN (Wireless Local Area Network)

! L'utilisateur du PC/ordinateur portable doit faire en sorte que les directives et limitations de chaque pays soient respectées.

Le WLAN désigne un réseau radio local sans fil. Pour le réseau WLAN, il s'agit, comme pour Bluetooth, d'une liaison radio sur la bande ISM libre de 2,4 GHz (ISM : industriel, scientifique, médical). Cette gamme de fréquences fait l'objet de réglementations officielles mais peut être utilisée sans licence dans la plupart des pays. De ce fait, de nombreux appareils et applications émettent sur cette bande de fréquences. Des battements de fréquences et des perturbations sont donc possibles.

Selon les conditions environnantes, la liaison WLAN risque par conséquent d'être perturbée, par ex. par les liaisons Bluetooth, les téléphones sans fil, les radio-thermomètres, les radiotélécommandes d'ouverture de porte de garage, les radiocommutateurs d'éclairage ou les centrales d'alarme radio.

I Les personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque ou de tout autre appareil électronique vital doivent se montrer prudentes lors de l'utilisation de techniques radio ; une altération du fonctionnement de ces appareils ne peut être exclue.

Respectez les consignes suivantes pour obtenir une connexion optimale :

- Le signal radio WLAN recherche toujours le chemin direct. Placer le PC/ordinateur portable de manière à ce qu'il y ait le moins d'obstacles possible, tels que, par exemple, des portes en acier et des murs en béton, à venir perturber le signal radio sortant et entrant du PC/ordinateur portable.
- En outre, la portée du WLAN à l'intérieur d'un bâtiment dépend fortement de la nature de la construction. Les maçonneries conventionnelles, les cloisons en bois et les différentes cloisons sèches n'atténuent que peu la propagation des ondes radio. En revanche, les cloisons fines en plâtre sont problématiques car le plâtre peut accumuler suffisamment d'humidité pour absorber les signaux radio. Les cloisons métalliques ou le béton (en particulier le béton armé) bloquent fortement les ondes radio. Les plafonds des caves leur sont souvent imperméables. D'une manière générale, les murs contenant une grande quantité de métal (par ex. des tuyaux, câbles, etc.) représentent des obstacles pour les ondes radio.
- La réception radio est également perturbée par les corps métalliques de taille importante tels que les radiateurs et les cadres de fenêtres de même que par les sources actives de parasites tels que les téléphones sans fil, les détecteurs de mouvements et les fours à micro-ondes.
- Les êtres humains gênent également la radiotransmission. Par conséquent, veiller toujours à ce que personne ne se trouve entre l'émetteur et le récepteur.
- Nous vous conseillons, lors de la mise en service, d'indiquer clairement votre emplacement : vérifier où, dans le bâtiment, le PC/ordinateur portable fonctionne et où fixer les limites techniques de la radio.
- La transmission radio peut être fortement limitée si le JLR DOIP VCI est utilisé à l'intérieur d'un véhicule (cage de Faraday).
- Le système radio subit les influences de la météo. Des variations du signal reçu sont donc possibles.
- Veuillez adresser toute question à votre spécialiste réseau.

3. Consignes de sécurité

! Ce mode d'emploi est conçu pour permettre une configuration et une utilisation simples et sûres du JLR DOIP VCI. Lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser le JLR DOIP VCI et le logiciel.

i Cette notice d'utilisation avec les avertissements de sécurité est jointe au produit sous forme de livret papier.



DANGER : haute tension

Risques de lésions corporelles et de dégâts matériels

- Lors de la manipulation d'équipements haute tension du véhicule et/ou de systèmes de retenue passifs, tels que des airbags, dispositifs de pré-tension et d'autres systèmes à déclenchement, respecter systématiquement les consignes de sécurité contenues dans le manuel d'entretien du véhicule.



AVERTISSEMENT : gaz d'échappement dangereux

Risques de lésions corporelles et de dégâts matériels

- En cas de tests moteur allumé dans des espaces fermés, comme par ex. des garages, toujours assurer une ventilation suffisante. Ne jamais inhaler les gaz d'échappement, car ils contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore extrêmement dangereux. L'inhalation peut entraîner une perte de connaissance, voire la mort



AVERTISSEMENT : frein de stationnement

- Afin d'éviter des blessures, toujours serrer fermement le frein de stationnement et bloquer les roues motrices avant l'exécution de tout contrôle ou de toute réparation.

4. Description du produit

4.1 Utilisation conforme

! Lorsque JLR DOIP VCI et les accessoires fournis sont utilisés d'une autre manière que celle décrite par le fabricant dans le mode d'emploi, la protection supportée par JLR DOIP VCI et les accessoires fournis peut être entravée.

Le JLR DOIP VCI est un appareil de mesure destiné aux techniciens professionnels afin de diagnostiquer, de réparer et de programmer des systèmes électriques et électroniques embarqués. Par le biais de l'application logicielle, il est par exemple possible de mesurer en complément des niveaux de tension avec le JLR DOIP VCI.

4.2 Contenu de la livraison

Le kit de base JLR DOIP VCI contient des câbles de connexion et du matériel pour la transmission de données au véhicule et pour modifier la programmation des centrales de commande du véhicule par le biais de l'interface de diagnostic.

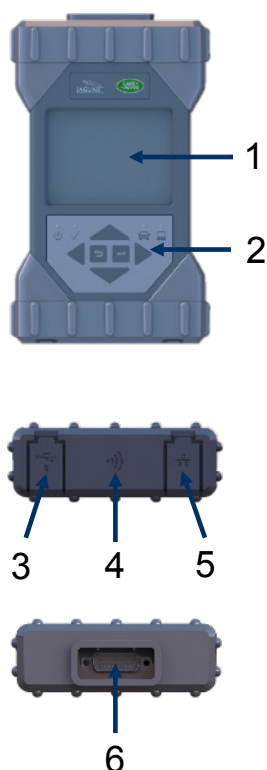
i Le contenu de la livraison dépend de la variante de produit commandée ainsi que des accessoires spéciaux commandés et peut diverger de la liste suivante.



Pos.	Composants du kit	Référence	Pce.
1	Testeur système VCI	–	1
2	Câble de liaison Ethernet 1,5 m -	1 684 465 811	1
3	Câble de liaison USB A sur B, 3 m	F 00K 108 653	1
4	Câble de raccordement de diagnostic 1,8 m (transmission de données selon J1962)	1 699 200 366	1
5	Clé USB WLAN	1 699 200 155	1

4.3 JLR DOIP VCI Ports et touches

Différentes touches et différents ports normalisés se situent sur le JLR DOIP VCI, permettant l'utilisation de l'appareil et la connexion au réseau de bord du véhicule et au réseau d'atelier. Ces ports et touches sont représentés sur les illustrations ci-après.



Pos.	Description
1	Ecran couleur TFT
2	Touches de commande
3	Port USB
4	Adaptateur WLAN
5	Port Ethernet
6	Port du câble de raccordement de diagnostic

4.4 Port USB (Universal Serial Bus)

Le JLR DOIP VCI a une configuration fixe qui ne peut pas être modifiée. Ainsi, il est garanti que le JLR DOIP VCI peut toujours enregistrer une liaison avec un ordinateur fixe / portable individuel sur lequel le logiciel Pathfinder est installé, de telle sorte que les paramètres LAN ou WLAN requis par le réseau local peuvent être exécutés. En outre, la liaison USB est exploitée pour configurer le micrologiciel dans JLR DOIP VCI, pour coupler le PC/l'ordinateur portable avec le JLR DOIP VCI et pour mettre à jour le micrologiciel.

4.5 Wireless Local Area Network (WLAN)

Durant l'installation et la configuration de la liaison WLAN (802.11b/g/n), le JLR DOIP VCI doit être raccordé via USB à un PC / ordinateur portable sur lequel le logiciel Pathfinder est exécuté et être couplé avec le PC/l'ordinateur portable.

4.6 Autres caractéristiques du JLR DOIP VCI

4.6.1 Transmission de données

La liaison entre le JLR DOIP VCI et l'électronique du véhicule se déroule par le biais du câble de raccordement de diagnostic 26 broches.

4.6.2 Alimentation électrique

Le JLR DOIP VCI est conçu pour une alimentation électrique provenant de la batterie du véhicule par le biais du câble de raccordement de diagnostic. Pour la transmission de données ou la mise à jour du système, le JLR DOIP VCI peut également être alimenté en tension via USB par le PC.

 Lorsque le JLR DOIP VCI doit être configuré pour la connexion sans fil, l'alimentation en tension doit être réalisée via le câble de liaison USB.

4.6.3 Affichage d'état LED

Quatre diodes électroluminescentes (LED) sont positionnées sur le devant du JLR DOIP VCI. Les diodes LED fournissent les informations d'état suivantes.

Symbole	Couleur Etat	Fonction LED
	DESACTIVE Vert	Absence d'alimentation électrique JLR DOIP VCI est prêt à fonctionner.
	Clignotement rouge Vert	Absence d'alimentation en tension par le biais du câble de raccordement de diagnostic Connexion au véhicule
	Eteint Clignotement vert	JLR DOIP VCI n'est pas connecté au PC JLR DOIP VCI est connecté au PC
	Vert Rouge	JLR DOIP VCI sans défaut Un défaut s'est produit (réaliser un reset)

4.7 Remarques relatives à l'installation

 Tenir compte des instructions d'installation relatives au logiciel Jaguar Land Rover Pathfinder.

4.8 Réinitialiser JLR DOIP VCI

1. Retirer l'alimentation en tension du JLR DOIP VCI.
2. Attendre au moins 20 secondes.
3. Rétablir l'alimentation en tension du JLR DOIP VCI.

4.9 Restauration du logiciel système du JLR DOIP VCI (recovery)

 Le logiciel de JLR DOIP VCI peut être endommagé à la suite d'une panne de courant ou d'une erreur de connexion pendant une mise à jour de logiciel. Dans ce cas, une restauration doit avoir lieu.

Restauration du logiciel JLR DOIP VCI :

1. Raccorder le JLR DOIP VCI au PC avec le câble de liaison USB.
2. Tenir compte des instructions figurant à l'écran pour le Jaguar Land Rover Pathfinder pour préparer la restauration.
3. Pour démarrer la restauration (recovery), appuyer simultanément sur les touches de curseur gauche et droite pendant 4 secondes minimum.

5. Recherche de pannes

Cette section décrit les mesures à mettre en oeuvre lorsque le JLR DOIP VCI ne semble pas fonctionner correctement. Outre la cause la plus vraisemblable du dysfonctionnement, d'autres causes possibles sont également mentionnées et des conseils sont prodigués pour isoler ou éliminer le problème. Lorsque l'erreur n'est pas éliminée par le remède indiqué, le service après-vente doit être informé.

Erreur	Remède
Le JLR DOIP VCI ne réussit pas le Power On Self-Test (POST).	Raccorder le JLR DOIP VCI au PC à l'aide du câble USB et exécuter une restauration.
Le témoin LED de défaut est allumé sur le JLR DOIP VCI après la mise en marche ou le JLR DOIP VCI ne s'allume pas (le JLR DOIP VCI doit s'allumer immédiatement après le raccordement à l'alimentation en tension).	• Vérifier la stabilité des câbles et la propreté des contacts du JLR DOIP VCI. • Vérifier le câble de raccordement de diagnostic. • Raccorder le JLR DOIP VCI au véhicule ou au port USB avec une autre source de tension - port de diagnostic. • Vérifier la tension sur le raccordement de diagnostic (douille de diagnostic).

6. Nettoyage et entretien

Le boîtier du JLR DOIP VCI doit exclusivement être nettoyé avec un chiffon doux et un produit nettoyant neutre. Ne pas utiliser de produits de nettoyage abrasifs ou de chiffons rugueux.

 Le JLR DOIP VCI ne contient aucun élément nécessitant une maintenance de la part de l'utilisateur. Ne pas ouvrir le JLR DOIP VCI, son ouverture conduit à une perte de la garantie.

- Ne pas plonger le JLR DOIP VCI dans l'eau, ni aucune pièce ou accessoire.
- Même si le JLR DOIP VCI et les accessoires sont imperméables, ils ne sont pas étanches. Sécher soigneusement avant le rangement.
- Éviter les solvants agressifs, tels que des produits de nettoyage à base de pétrole, d'acétone, de benzène, de trichloréthylène, etc.

7. Mise hors service

7.1 Mise hors service provisoire

En cas de non utilisation prolongée :

- Débrancher le JLR DOIP VCI de l'alimentation en tension.

7.2 Déplacement

- En cas de cession du JLR DOIP VCI, joindre l'intégralité de la documentation fournie.
- Ne transporter le JLR DOIP VCI que dans son emballage d'origine ou un emballage équivalent.
- Débrancher le raccordement électrique.
- Observer les consignes de première mise en service.

7.3 Elimination et mise au rebut

1. Débrancher le JLR DOIP VCI de l'alimentation en tension.
2. Désassembler le JLR DOIP VCI, trier les matériaux et les éliminer en application de la réglementation en vigueur.



JLR DOIP VCI, les accessoires et les emballages doivent être intégrés dans un cycle de récupération écologique.

- Ne jetez pas JLR DOIP VCI dans les ordures ménagères.

Uniquement pour les pays de l'UE:



Le JLR DOIP VCI est soumis à la directive européenne 2012/19/CE (DEEE).

Les appareils électriques et électroniques usagés, y compris leurs câbles, accessoires, piles et batteries, doivent être mis au rebut séparément des déchets ménagers.

- A cette fin, recourir aux systèmes de reprise et de collecte mis à disposition.
- L'élimination en bonne et due forme du JLR DOIP VCI permet d'éviter de nuire à l'environnement et de mettre en danger la santé publique.

8. Glossaire

Terme	Description
CA	Courant alternatif (Alternating Current)
DC	Courant continu (Direct Current)
PCM	Module de commande du moteur (Powertrain Control Module)
PCU	Unité de commande du moteur (Powertrain Control Unit)
Ethernet	Raccordement normalisé de systèmes à des réseaux, conformément à la norme IEEE 802.3, en utilisant des câbles dotés de paires de fils torsadés.
Hz	Hertz - unité de fréquence
LAN	Réseau local (Local Area Network)
LED	Diode électroluminescente (Light-Emitting Diode)
OBD	Diagnostic embarqué
OEM	Marché de l'équipement d'origine (Original Equipment Manufacturer)
PC	Ordinateur personnel
USB	Universal Serial Bus - norme d'interface courante pour les ordinateurs
VCI	Interface pour la transmission de données avec le véhicule (Vehicle Communication Interface) Abréviation pour l'appareil de diagnostic
Vdc	Tension continue en volts
WLAN	Wireless Local Area Network, réseau local sans fil

9. Caractéristiques techniques

Caractéristique	Valeur / plage
Interface-hôte	
Liaison câblée	USB haut débit
Clé USB Wireless WiFi	802.11b/g/n
Système de processeur	
Microprocesseur	Intel MX6 Solo
Fréquence	800 MHz
RAM	1 Go DDR3 de RAM, mémoire vive
ROM	1 Go Flash
Mémoire de masse	64 Go Micro-SD Card
Interface utilisateur	
LED	4 LED d'état
Générateur de signaux sonores	Signal sonore acoustique
Alimentation électrique	
De la batterie du véhicule par le biais du câble de raccordement de diagnostic ou du PC par le biais d'un câble USB raccordé.	6,5 V – 18 V, 750 mA
	5 V, 0,5 A
Attention : La douille de diagnostic du véhicule doit être protégée par un fusible de 6 A / 32 V maximum.	
Caractéristiques mécaniques	
Dimensions	192 x 115 x 42 mm (7.6 x 4.5 x 1.7 pouces)
Poids	0,43 kg (0.95 lb)
Température de service	-20 °C – +60 °C (-4 °F – 140 °F)
Température de stockage	-20 °C – +80 °C (-4 °F – 176 °F)
Humidité de l'air à 25 °C	30 % – 95 %
Altitude de service maximale	4000 m
Type de protection, le câble de raccordement n'est pas branché	IP 30
Type de protection avec câble de raccordement de diagnostic enfiché selon la norme IEC 60529	IP 54, cat. 2
Degré d'encrassement	2
Câble de raccordement de diagnostic	
J1962 (ISO 15031-3)	DLC 26 Pin
Résistance diélectrique	18 V, cat. 0
Certifications VCI	
UE	
USA	
Russie	
Ukraine	
Australie, Nouvelle-Zélande	
Corée du Sud	 MSIP-REM-802-MT3853VCI

Índice Español

1.	Símbolos empleados	28
1.1	En la documentación	28
1.1.1	Advertencias: estructura y significado	28
1.1.2	Símbolos en esta documentación	28
1.2	En el producto	28
2.	Indicaciones para el usuario	29
2.1	Grupo de usuarios	29
2.2	Conformidad Federal Communications Commission (FCC)	29
2.3	Compatibilidad electromagnética (CEM)	29
2.4	Categoría de medición según EN 61010-2-030:2010	29
2.5	Ámbito de utilización	29
2.6	Importantes indicaciones sobre la Wireless Local Area Network (WLAN)	30
3.	Indicaciones de seguridad	31
4.	Descripción del producto	31
4.1	Uso conforme a lo previsto	31
4.2	Volumen de suministro	31
4.3	JLR DOIP VCI Conexiones y teclas	32
4.4	Conexión Universal Serial Bus (USB)	32
4.5	Wireless Local Area Network (WLAN)	32
4.6	Otras propiedades del producto JLR DOIP VCI	32
4.6.1	Transmisión de datos	32
4.6.2	Alimentación de corriente	32
4.6.3	Indicador LED de estado	32
4.7	Instrucciones de instalación	33
4.8	Reset JLR DOIP VCI	33
4.9	Restablecimiento del software del sistema del producto JLR DOIP VCI (recuperación)	33
5.	Búsqueda de errores	33
6.	Limpieza y mantenimiento	34
7.	Puesta fuera de servicio	34
7.1	Puesta fuera de servicio pasajera	34
7.2	Cambio de ubicación	34
7.3	Eliminación y desguace	34
8.	Glosario	35
9.	Datos técnicos	35

1. Símbolos empleados

1.1 En la documentación

1.1.1 Advertencias: estructura y significado

Las indicaciones de advertencia advierten de peligros para el usuario o las personas circundantes. Adicionalmente, las indicaciones de advertencia describen las consecuencias del peligro y las medidas para evitarlo. Las indicaciones de advertencia tienen la siguiente estructura:

Símbolo de **PALABRA CLAVE – Tipo y fuente del peligro!**
 advertencia Consecuencias del peligro si no se tienen en cuenta las medidas e indicaciones mostradas.
 ➤ Medidas e indicaciones de prevención del peligro.

La palabra clave indica la probabilidad de ocurrencia del peligro, así como la gravedad del mismo en caso de inobservancia:

Palabra clave	Probabilidad de ocurrencia	Peligro grave en caso de pasarse por alto
PELIGRO	Peligro inmediato	Muerte o lesiones físicas graves
ADVERTENCIA	Peligro amenazante	Muerte o lesiones físicas graves
ATENCIÓN	Posible situación peligrosa	Lesiones físicas leves

1.1.2 Símbolos en esta documentación

Símbolo	Denominación	Significado
!	Atención	Advierte de posibles daños materiales.
i	Información	Indicaciones de la aplicación y otras informaciones útiles
1. 2.	Acción de varios pasos	Solicitud de acción compuesta de varios pasos
➤	Acción de un solo paso	Solicitud de acción compuesta de un solo paso
⇒	Resultado intermedio	Dentro de una solicitud de acción se puede ver un resultado intermedio.
→	Resultado final	Al final de una solicitud de acción se puede ver el resultado final.

1.2 En el producto

! Tenga en cuenta todas las indicaciones de advertencia en los productos y manténgalas bien legibles.



Antes de encender, conectar y poner en funcionamiento el producto JLR DOIP VCI, lea y tenga en cuenta todas las indicaciones, advertencias e informaciones incluidas en estas instrucciones de servicio.

2. Indicaciones para el usuario

Antes de la puesta en servicio, la conexión y el servicio de este producto, es indispensable que se estudien detenidamente el manual de instrucciones y, en especial, las indicaciones de seguridad. De este modo, para la seguridad del usuario y evitar daños en el producto, se pueden descartar desde el principio las inseguridades en el manejo de este producto y los riesgos de seguridad vinculados. Si se cede este producto a un tercero, no solo se debe entregar el manual de instrucciones, sino también las indicaciones de seguridad y los datos relativos al uso previsto.

2.1 Grupo de usuarios

Este producto solo debe ser utilizado por personal personal formado e instruido. Los trabajadores, que acaban de comenzar su formación, introducción, instrucción o participación en el seminario de formación general, solo pueden trabajar con este producto bajo supervisión de una persona experimentada.

Todos los trabajos en los equipos eléctricos deben ser realizados por personas que posean los suficientes conocimientos y experiencias en el campo de la eléctrica y la hidráulica.

2.2 Conformidad Federal Communications Commission (FCC)

El producto JLR DOIP VCI fue comprobado y respeta los valores límite para un equipo digital de clase A conforme a la parte 15 de las normativas FCC. Estos valores límite están establecidos para garantizar la protección adecuada frente a las radiaciones perturbadoras el servicio en un entorno industrial durante el servicio en un entorno industrial.

El producto JLR DOIP VCI genera y utiliza energía de radiofrecuencia y también la puede irradiar. Si no se instala y opera conforme al manual de instrucciones, esto puede alterar radiocomunicaciones. El servicio de este equipo en una zona residencial provocará seguramente radiaciones perturbadoras que serán eliminadas a expensas del usuario.

2.3 Compatibilidad electromagnética (CEM)

La JLR DOIP VCI cumple los criterios de la Directriz de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/EG.

 La JLR DOIP VCI es un producto de la clase/categoría A según EN 61 326. La JLR DOIP VCI puede provocar interferencias de alta frecuencia (perturbaciones radioeléctricas) en las zonas residenciales, que pueden hacer necesarias medidas correctivas. En ese caso se puede exigir a la compañía operadora del equipo que tome medidas adecuadas.

2.4 Categoría de medición según EN 61010-2-030:2010

EN 61010-2-030:2010 fija los requisitos generales de seguridad para equipos eléctricos de comprobación y de medición y define las categorías de medición de 0 a IV.

JLR DOIP VCI está diseñado para circuitos de ensayo y medición de la categoría 0 (equipos de comprobación de vehículos), es decir, para mediciones en circuitos de corriente que **no** tienen conexión directa a la red.

2.5 Ámbito de utilización

El producto JLR DOIP VCI está pensado exclusivamente para su uso en espacios interiores.

- No exponer el producto JLR DOIP VCI a la lluvia o la humedad, evitar la formación de rocío.
- Grado de suciedad 2, mantener limpia la zona de alrededor del producto JLR DOIP VCI.

2.6 Importantes indicaciones sobre la Wireless Local Area Network (WLAN)

! El responsable del PC/ordenador portátil tiene que encargarse de que se cumplan las directivas y limitaciones del país respectivo.

WLAN es la denominación de una red inalámbrica de radiocomunicaciones local. WLAN, al igual que Bluetooth, es una conexión de radio en la banda libre de ISM de 2,4 Ghz (ISM: Industrial, Scientific, Medical). Este rango de frecuencia está sujeto a regulaciones estatales pero, no obstante, puede usarse en la mayoría de países sin necesidad de licencias. Por consiguiente muchas aplicaciones y aparatos emiten en esta banda. Esto puede producir mezclas de frecuencias y por tanto interferencias.

En función de las condiciones del entorno pueden surgir, por tanto, perturbaciones de la conexión WLAN como, p. ej., si existen también conexiones Bluetooth, teléfonos inalámbricos, termómetros por radio, abrepuertas de garajes con mando a distancia, interruptores de luz con mando a distancia o instalaciones de alarma con mando a distancia.

II Las personas que llevan marcapasos u otros aparatos electrónicos vitales deben ser prudentes al utilizar la radiotécnica, ya que se pueden producir perturbaciones.

Para conseguir la mejor conexión posible observe los siguientes puntos:

- La señal de radio WLAN busca siempre el camino directo. Instale el PC/ordenador portátil de forma que haya el menor número de obstáculos posibles, p. ej. puertas de acero y paredes de hormigón, que obstruyan la señal de radio de y hacia el PC/ordenador portátil.
- Además, el alcance de WLAN dentro de los edificios depende en gran medida de su material de construcción. Los ladrillos usuales, la madera y las paredes construidas en seco casi no impiden el paso de las ondas de radio. Las paredes finas de yeso pueden traer problemas, ya que en el yeso se puede acumular mucha humedad del aire que tiende a absorber las señales de radio. Las paredes metálicas o de hormigón (sobre todo el hormigón armado) bloquean en gran medida las ondas de radio. En muchos casos no se pueden traspasar los techos de los sótanos. Por lo general las paredes que contienen mucho metal (p. ej., tubos, cables, etc.) son un obstáculo para las ondas de radio.
- La recepción de ondas de radio resulta perturbada también por cuerpos metálicos grandes, tales como calefacciones y marcos de ventanas, así como por fuentes perturbadoras activas como, p. ej., radio-teléfonos, detectores de movimiento y hornos de microondas.
- Las personas también influyen en la transmisión de ondas de radio. Por ello debe prestarse atención a que no haya personas entre el emisor y el receptor.
- Para la puesta en servicio le recomendamos que recorra la ubicación: compruebe en qué lugares del edificio funcionan el PC/ordenador portátil y dónde están los límites de las radiocomunicaciones.
- Si el producto JLR DOIP VCI se utiliza dentro de un vehículo (jaula de Faraday), el tráfico de radiocomunicaciones puede quedar bastante limitado.
- El trayecto de radiocomunicaciones está sujeto a las influencias climáticas. Por tanto, la señal de recepción puede variar.
- Si tiene preguntas, póngase en contacto con el especialista en redes.

3. Indicaciones de seguridad

Estas instrucciones de servicio sirven para configurar y utilizar de forma sencilla y segura el producto JLR DOIP VCI. Lea atentamente estas instrucciones de servicio antes de utilizar el producto JLR DOIP VCI y el software.

 Estas instrucciones de servicio, incluidas las indicaciones de seguridad, se adjuntan al producto en su versión impresa en papel.



PELIGRO – Alta tensión

Peligro de daños personales y materiales

- Leer siempre las indicaciones de seguridad en el manual de servicio al utilizar tecnología automotriz de alta tensión y/o sistemas de retención pasiva, tales como airbags, sensores de cinturón y otros sistemas accionables.



ADVERTENCIA – Gases de escape peligrosos

Peligro de daños personales y materiales

- En las pruebas con un motor en marcha en espacios cerrados como, por ejemplo, garajes, debe existir siempre suficiente ventilación. No inhalar nunca los gases de escape ya que contienen monóxido de carbono, un gas muy peligroso incoloro e inodoro. La inhalación puede provocar desmayos o la muerte



ADVERTENCIA – Freno de estacionamiento

Peligro de daños personales

- Para evitar lesiones, antes de realizar cualquier comprobación o reparación poner siempre el freno de estacionamiento y bloquear las ruedas motrices.

4. Descripción del producto

4.1 Uso conforme a lo previsto

 Si el producto JLR DOIP VCI y los accesorios suministrados se utilizan de forma diferente a lo establecido por el fabricante en las instrucciones de servicio, la protección asociada al producto JLR DOIP VCI y a los accesorios suministrados puede verse afectada.

El producto JLR DOIP VCI es un aparato de medición para los técnicos profesionales para el diagnóstico, reparación y programación de los sistemas eléctricos y electrónicos de a bordo del vehículo. Además, mediante la aplicación de software con JLR DOIP VCI se pueden medir por ejemplo los niveles de tensión.

4.2 Volumen de suministro

El kit básico JLR DOIP VCI incluye los cables de conexión y el hardware para la transferencia de datos al vehículo y para la desprogramación de los equipos de mando del vehículo mediante la interfaz de diagnóstico.

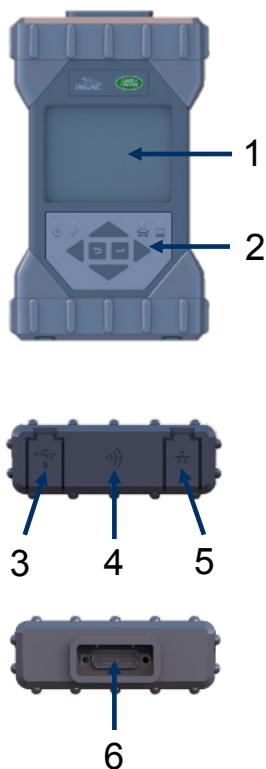
 El volumen de suministro depende de la variante de producto solicitada y de los accesorios especiales pedidos, y puede variar de la lista siguiente.



Pos.	Componentes de kit	Número de pedido	Ud.
1	Comprobador del sistema VCI	–	1
2	Cable de conexión Ethernet 1,5 m -	1 684 465 811	1
3	Cable de conexión USB A en B, 3 m	F 00K 108 653	1
4	Cable de conexión de diagnóstico 1,8 m (transmisión de datos según J1962)	1 699 200 366	1
5	Memoria USB WLAN	1 699 200 155	1

4.3 JLR DOIP VCI Conexiones y teclas

En el producto JLR DOIP VCI existen diversas teclas y conexiones normalizadas que sirven para el manejo del equipo y para la conexión con la red de a bordo del vehículo y la red del taller. Estas conexiones y teclas están dispuestas en las siguientes figuras.



Pos.	Descripción
1	Pantalla TFT a color
2	Teclas de manejo
3	Puerto USB
4	Adaptador WLAN
5	Conexión Ethernet
6	Conexión cable de conexión de diagnóstico

4.4 Conexión Universal Serial Bus (USB)

El producto JLR DOIP VCI posee una configuración fija de USB que no puede ser modificada. De esta manera se asegura que el producto JLR DOIP VCI siempre pueda establecer la conexión con un único PC/ordenador portátil en el que se ejecuta el software Pathfinder, de manera que se puedan realizar los ajustes LAN o WLAN necesarios para la red local. Además se utiliza la conexión USB para configurar el firmware en el producto JLR DOIP VCI, emparejar el PC/ordenador portátil con el producto JLR DOIP VCI y actualizar el firmware.

4.5 Wireless Local Area Network (WLAN)

Durante el ajuste y la configuración de la conexión WLAN (802.11b/g/n), el producto JLR DOIP VCI debe estar conectado por USB a un PC/ordenador portátil en el que se ejecuta el software Pathfinder y emparejarlo con el PC/ordenador portátil.

4.6 Otras propiedades del producto JLR DOIP VCI

4.6.1 Transmisión de datos

La conexión entre el producto JLR DOIP VCI y el sistema electrónico del vehículo se efectúa a través de un cable de conexión de diagnóstico de 26 pines.

4.6.2 Alimentación de corriente

El producto JLR DOIP VCI está diseñado para la alimentación de corriente a través del cable de conexión de diagnóstico a partir de la batería de vehículo. Para la transmisión de datos o la actualización del sistema, el producto JLR DOIP VCI también se puede alimentar de corriente del PC a través de USB.

Si el producto JLR DOIP VCI se debe configurar para la conexión inalámbrica, la alimentación de tensión debe realizarse a través del cable de conexión USB.

4.6.3 Indicador LED de estado

En la parte delantera del equipo de diagnóstico JLR DOIP VCI hay instalados cuatro diodos luminosos (LED). Las lámparas LED indican la siguiente información de estado.

Símbolo	Color estado	Función de LED
	DES Verde	Falta la alimentación de tensión JLR DOIP VCI operativo.
	Parpadea en rojo Verde	Falta la alimentación de tensión a través del cable de conexión de diagnóstico Conexión con el vehículo
	Apagado Parpadea en verde	El producto JLR DOIP VCI no está conectado al PC Conectar el producto JLR DOIP VCI al PC
	Verde Rojo	JLR DOIP VCI sin error Se ha producido un error (realizar reset)

4.7 Instrucciones de instalación

 Por favor, tenga en cuenta las instrucciones de instalación del software Pathfinder de Jaguar Land Rover.

4.8 Reset JLR DOIP VCI

- 1. Retirar la alimentación de tensión del producto JLR DOIP VCI.
- 2. Espere, al menos, 20 segundos.
- 3. Volver a establecer la alimentación de tensión del producto JLR DOIP VCI.

4.9 Restablecimiento del software del sistema del producto JLR DOIP VCI (recuperación)

 Después de un fallo de corriente o un error de conexión durante una actualización del software puede verse dañado el software del producto JLR DOIP VCI. En este caso se debe realizar una recuperación.

Restablecimiento del software JLR DOIP VCI:

- 1. Conectar el producto JLR DOIP VCI al PC con el cable de conexión USB suministrado.
- 2. Tener en cuenta las indicaciones de la pantalla del software Pathfinder de Jaguar Land Rover para preparar el restablecimiento.
- 3. Para iniciar el restablecimiento (recuperación), pulsar la tecla de cursor izquierda y derecha durante, al menos, 4 segundos.

5. Búsqueda de errores

Este apartado describe las medidas del procedimiento que debe llevarse a cabo cuando el producto JLR DOIP VCI parece no funcionar correctamente. Además de las causas de errores más comunes, también se indicarán otras posibles causas y consejos que aislen o eliminen el problema. Si no se soluciona el error con la ayuda indicada, deberá ponerse en contacto con el servicio técnico.

Error	Solución
El producto JLR DOIP VCI no supera el Power On Self-Test (POST).	Conectar el producto JLR DOIP VCI al PC con el cable de conexión USB y ejecutar una recuperación.
El LED de error del producto JLR DOIP VCI se ilumina después del encendido o el producto JLR DOIP VCI no se enciende (el producto JLR DOIP VCI debe encenderse inmediatamente después de conectar la alimentación de tensión).	• Comprobar el asiento seguro de los conductos y que los contactos estén limpios en el producto JLR DOIP VCI. • Comprobar el cable de conexión de diagnóstico. • Conectar el producto JLR DOIP VCI con otra fuente de tensión: conexión de diagnóstico del vehículo o puerto USB. • Comprobar la tensión en la conexión de diagnóstico (hembrilla de diagnóstico).

6. Limpieza y mantenimiento

La carcasa del producto JLR DOIP VCI solo debe limpiarse con un paño suave y un detergente neutro. No utilizar detergentes abrasivos ni trapos de limpieza bastos del taller.

 El producto JLR DOIP VCI no contiene piezas en las que el usuario deba realizar un mantenimiento. No abrir el producto JLR DOIP VCI, su apertura origina la pérdida de la garantía.

- No sumergir en agua el producto JLR DOIP VCI o cualquier pieza o accesorio.
- Aunque el producto JLR DOIP VCI y los accesorios son considerados resistentes al agua, no son impermeables. Secar bien antes de guardar.
- Evitar el uso de disolventes agresivos, tales como detergentes con base de petróleo, acetona, benceno, tricloroetileno, etc.

7. Puesta fuera de servicio

7.1 Puesta fuera de servicio pasajera

Cuando no se utiliza durante un tiempo prolongado:

- Desconectar el producto JLR DOIP VCI de la alimentación de tensión.

7.2 Cambio de ubicación

- Cuando se traspa la JLR DOIP VCI, debe entregarse también toda la documentación incluida en el volumen de suministro.
- La JLR DOIP VCI sólo debe transportarse en el embalaje original o en un embalaje de igual calidad.
- Desacoplar la conexión eléctrica.
- Tener en cuenta las indicaciones para la primera puesta en servicio.

7.3 Eliminación y desguace

1. Desconectar el producto JLR DOIP VCI de la alimentación de tensión.
2. Desarmar el producto JLR DOIP VCI, clasificar los materiales y eliminarlos de acuerdo con las normativas vigentes.



JLR DOIP VCI, accesorios y embalaje deben entregarse a una eliminación correcta.

- No botar el JLR DOIP VCI en los desechos caseros.

Sólo para países de la UE:



La JLR DOIP VCI está sujeta a la directriz europea 2012/19/CE (WEEE).

Los aparatos eléctricos y electrónicos usados, incluyendo los cables y accesorios tales como acumuladores y baterías, no se deben tirar a la basura doméstica.

- Para su eliminación, utilice los sistemas de recogida y recuperación existentes.
- Con la eliminación adecuada de la JLR DOIP VCI evitará daños medioambientales y riesgos para la salud personal.

8. Glosario

Término	Descripción
CA	Corriente alterna (Alternating Current)
CC	Corriente continua (Direct Current)
PCM	Equipo de control de motor (Powertrain Control Module)
PCU	Equipo de control del motor (Powertrain Control Unit)
Ethernet	Conexión de sistemas a redes normalizada según la IEEE 802.3 utilizando cables con pares de hilos retorcidos.
Hz	Hertz: unidad de frecuencia
LAN	Red local (Local Area Network)
LED	Diodo luminoso (Light-Emitting Diode)
OBD	Diagnóstico de a bordo
OEM	Fabricante del equipo original (Original Equipment Manufacturer)
PC	Ordenador personal
USB	Universal Serial Bus: norma común de interfaces en ordenadores
VCI	Interfaz para la transferencia de datos al vehículo (Vehicle Communication Interface), abreviatura para equipo de diagnóstico
V CC	Voltaje de corriente continua
WLAN	Wireless Local Area Network, red local inalámbrica

9. Datos técnicos

Propiedad	Valor / rango
Interfaz de host	
Por cable	High speed USB
Memoria USB Wireless WiFi	802.11b/g/n
Sistema del procesador	
Microprocesador	Intel MX6 Solo
Número de ciclos	800 MHz
RAM	1 GB DDR3 RAM
ROM	1 GB Flash
Memoria de gran capacidad	64 GB Micro-SD Card
Interfaz de usuario	
LED	4 LED de estado
Emisor de señales acústicas	Tono de señal acústica
Alimentación de corriente	
A partir de la batería del vehículo a través del cable de conexión de diagnóstico o desde el ordenador a través de un cable USB conectado.	6,5 V – 18 V, 750 mA
	5 V, 0,5 A
Atención: La hembra de diagnóstico del vehículo debe estar protegida con un fusible máximo de 6 A / 32 V.	
Propiedades mecánicas	
Dimensiones	192 x 115 x 42 mm (7,6 x 4,5 x 1,7 pulgadas)
Peso	0,43 kg (0,95 lb)
Temperatura de servicio	-20 °C – +60 °C (-4 °F – 140 °F)
Temperatura de almacenamiento	-20 °C – +80 °C (-4 °F – 176 °F)
Humedad del aire a 25 °C	30 % – 95 %
Altura máx. para el funcionamiento	4000 m
Tipo de protección, cable de conexión de diagnóstico sin enchufar	IP 30
Tipo de protección en caso de cable de conexión de diagnóstico enchufado según IEC 60529	IP 54, cat. 2
Grado de suciedad	2
Cable de conexión de diagnóstico	
J1962 (ISO 15031-3)	DLC 26 Pin
Resistencia dieléctrica	18 V, cat. 0
Certificaciones VCI	
UE	
EE. UU.	
Rusia	
Ucrania	
Australia, Nueva Zelanda	
Corea del Sur	 MSIP-REM-802-MT50533VCI

Indice Italiano

1.	Simboli utilizzati	36
1.1	Nella documentazione	36
1.1.1	Indicazioni di avvertimento – struttura e significato	36
1.1.2	Simboli nella presente documentazione	36
1.2	Sul prodotto	36
2.	Istruzioni per l'utente	37
2.1	Gruppo utenti	37
2.2	Conformità con Federal Communications Commission (FCC)	37
2.3	Compatibilità elettromagnetica (EMC)	37
2.4	Categoria di misura secondo EN 61010-2-030:2010	37
2.5	Campo d'impiego	37
2.6	Avvertenze importanti relative alla Wireless Local Area Network (WLAN)	38
3.	Avvertenze di sicurezza	39
4.	Descrizione del prodotto	39
4.1	Impiego previsto	39
4.2	Fornitura	39
4.3	JLR DOIP VCI Collegamenti e tasti	40
4.4	Porta Universal Serial Bus (USB)	40
4.5	Wireless Local Area Network (WLAN)	40
4.6	Altre caratteristiche del JLR DOIP VCI	40
4.6.1	Trasmissione dei dati	40
4.6.2	Alimentazione elettrica	40
4.6.3	Visualizzazione stato LED	40
4.7	Istruzioni per l'installazione	41
4.8	Reset JLR DOIP VCI	41
4.9	Ripristinare il software di sistema del JLR DOIP VCI (Recovery)	41
5.	Ricerca guasti	41
6.	Pulizia e manutenzione	42
7.	Messa fuori servizio	42
7.1	Messa fuori servizio temporanea	42
7.2	Cambio di ubicazione	42
7.3	Smaltimento e rottamazione	42
8.	Glossario	43
9.	Dati tecnici	43

1. Simboli utilizzati

1.1 Nella documentazione

1.1.1 Indicazioni di avvertimento – struttura e significato

Le indicazioni di avvertimento mettono in guardia dai pericoli per l'utente o le persone vicine. Inoltre le indicazioni di avvertimento descrivono le conseguenze del pericolo e le misure per evitarle. Le indicazioni di avvertimento hanno la seguente struttura:

Simbolo di avvertimento	PAROLA CHIAVE – Tipo e origine del pericolo.
	Conseguenze del pericolo in caso di mancata osservanza delle misure e delle avvertenze riportate.
	➤ Misure e avvertenze per evitare il pericolo.

La parola chiave rappresenta un indice per la probabilità di insorgenza e la gravità del pericolo in caso di mancata osservanza:

Parola chiave	Probabilità di insorgenza	Gravità del pericolo in caso di mancata osservanza
PERICOLO	Pericolo diretto	Morte o lesioni fisiche gravi
AVVERTENZA	Pericolo potenziale	Morte o lesioni fisiche gravi
CAUTELA	Situazione potenzialmente pericolosa	Lesioni fisiche lievi

1.1.2 Simboli nella presente documentazione

Simbolo	Denominazione	Significato
!	Attenzione	Mette in guardia da potenziali danni materiali.
i	Nota informativa	Indicazioni applicative ed altre informazioni utili.
1. 2.	Istruzioni dettagliate	Istruzioni costituite da più fasi.
➤	Istruzioni rapide	Istruzioni costituite da una fase.
⇒	Risultato intermedio	All'interno di un'istruzione è visibile un risultato intermedio.
→	Risultato finale	Al termine di un'istruzione è visibile il risultato finale.

1.2 Sul prodotto

! Rispettare tutti i simboli di avvertimento sui prodotti e mantenere le relative etichette integralmente in condizioni di perfetta leggibilità!



Prima di accendere, collegare e utilizzare il prodotto JLR DOIP VCI si prega di leggere e osservare tutte le istruzioni, segnalazioni e informazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.

2. Istruzioni per l'utente

Prima della messa in funzione, del collegamento e dell'uso di questo prodotto Bosch è assolutamente necessario leggere con attenzione le istruzioni d'uso e in particolare gli avvisi sulla sicurezza. Così facendo è possibile escludere a priori eventuali incertezze nell'uso di questo prodotto e i conseguenti rischi per la sicurezza, per una maggiore sicurezza dell'utente e evitare danni al prodotto. Se questo prodotto Bosch viene trasferito a terzi, al fine di garantirne un uso conforme si devono consegnare sia le istruzioni d'uso che gli avvisi sulla sicurezza.

2.1 Gruppo utenti

Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da personale specializzato e addestrato. I collaboratori con un livello di formazione, avviamento e addestramento iniziale o che hanno iniziato un seminario di formazione generale possono lavorare con questo prodotto solo sotto la guida di una persona esperta.

Tutti gli interventi su apparecchiature elettriche devono essere eseguiti solo da persone con conoscenze e esperienza sufficienti in campo elettrico e idraulico.

2.2 Conformità con Federal Communications Commission (FCC)

JLR DOIP VCI è stato testato e rispetta i valori limite per un apparecchio digitale di Classe A conformemente alle disposizioni FCC, parte 15. Questi valori limite sono stabiliti per garantire un'adeguata protezione da radio-disturbi in caso di impiego in un ambiente industriale.

JLR DOIP VCI genera e utilizza energia in radiofrequenza e può anche irradiarla. In caso di installazione e utilizzo non conformi alle istruzioni d'uso, l'apparecchio può disturbare le comunicazioni radio. Il funzionamento di questo apparecchio in un'area residenziale potrebbe generare dei radiodisturbi, la cui eliminazione è a carico dell'utente.

2.3 Compatibilità elettromagnetica (EMC)

JLR DOIP VCI soddisfa i requisiti della Direttiva EMC 2004/108/EG.

 JLR DOIP VCI è un prodotto della classe/categoria A secondo EN 61 326. JLR DOIP VCI può causare disturbi di alta frequenza (radiodisturbi) negli ambienti residenziali i quali possono rendere necessarie misure di soppressione radiodisturbi. In questo caso, all' esercente può essere richiesto di adottare misure adeguate.

2.4 Categoria di misura secondo EN 61010-2-030:2010

La norma EN 61010-2-030:2010 stabilisce i requisiti di sicurezza per gli apparecchi elettrici di controllo e di misura e definisce le categorie di misura da 0 a IV. JLR DOIP VCI è concepito per circuiti elettrici di controllo e di misura di categoria 0 (apparecchiature di controllo per veicoli), ovvero per misurazioni su circuiti elettrici **senza** connessione diretta alla rete.

2.5 Campo d'impiego

Il prodotto JLR DOIP VCI è predisposto solo per l'utilizzo all'interno.

- Non esporre JLR DOIP VCI a pioggia o umidità, evitare la condensa.
- Livello di sporcizia 2, mantenere pulita l'area attorno al prodotto JLR DOIP VCI.

2.6 Avvertenze importanti relative alla Wireless Local Area Network (WLAN)

! L'utilizzatore del PC/laptop deve garantire il pieno rispetto delle direttive e limitazioni del relativo Paese.

WLAN è l'acronimo per indicare una rete radio locale senza fili. Come il Bluetooth, la WLAN è un collegamento radio operante sulla banda ISM libera da 2,4 GHz (ISM: Industrial, Scientific, Medical). Questo campo di frequenza è soggetto a regolamentazioni statali, ma nella maggior parte dei paesi può essere utilizzato senza licenza. Per questo motivo sono numerosi gli apparecchi e le applicazioni che inviano e ricevono dati su questa banda di frequenza. Di conseguenza si possono verificare sovrapposizioni di frequenza e quindi delle interferenze.

A seconda delle condizioni ambientali si possono quindi presentare fattori che possono compromettere la connessione WLAN, ad es. in presenza di collegamenti Bluetooth, telefoni cordless, termometri radio, sistemi radio di automazione per porte di garage, interruttori per luci o impianti di allarme via radio.

II In generale i portatori di pace maker o di altri apparecchi indispensabili alla sopravvivenza, devono prestare molta attenzione utilizzando le tecnologie wireless, in quanto non è possibile escludere interferenze che ne potrebbero pregiudicare il regolare funzionamento.

Per una buona connessione fare attenzione ai punti seguenti:

- Il segnale radio WLAN cerca sempre il percorso più diretto. Posizionare il PC/laptop in modo da ridurre al minimo gli ostacoli, come ad es. porte in acciaio o muri in calcestruzzo, che potrebbero disturbare il segnale radio in entrata o in uscita dal PC/laptop.
- La portata della WLAN all'interno di un edificio dipende inoltre notevolmente dal materiale costruttivo usato. Pareti in muratura tradizionale, pareti in legno o altri tipi di pareti in cartongesso schermano la diffusione delle onde radio. Difficoltà si possono invece presentare in presenza di pareti sottili in gesso, in quanto il gesso può dare luogo all'accumulo di umidità e causare l'assorbimento dei segnali radio. Le pareti metalliche o in calcestruzzo (in particolare in cemento armato) bloccano le onde radio. In molti casi i soffitti di cantine risultano impenetrabili alle onde radio. In generale le pareti contenenti corpi metallici di grandi dimensioni (ad es. tubi, ecc.) possono ostacolare la propagazione delle onde radio.
- La ricezione radio è disturbata anche da corpi metallici di grandi dimensioni, come ad es. radiatori e cornici di finestre nonché fonti di disturbo attive come radiotelefoni, sensori di movimento e forni a microonde.
- Anche la presenza di persone inibisce la trasmissione delle onde radio. Pertanto bisogna fare attenzione affinché tra trasmettitore e ricevitore non si frappongano mai delle persone.
- Prima della messa in funzione è consigliabile eseguire un'ispezione accurata del luogo: accertare quali sono i punti all'interno dell'edificio, in cui il PC/laptop funziona, e dove vi sono delle limitazioni alla trasmissione radio.
- Utilizzando il JLR DOIP VCI all'interno del veicolo (gabbia di Faraday), è possibile che la trasmissione radio sia notevolmente limitata.
- Il percorso delle onde radio è soggetto alle condizioni meteorologiche. Di conseguenza il segnale di ricezione può variare.
- In caso di domande rivolgersi al proprio tecnico esperto in reti.

3. Avvertenze di sicurezza

! Le presenti istruzioni d'uso permettono di utilizzare in modo semplice e sicuro il JLR DOIP VCI. Leggere con attenzione le presenti istruzioni d'uso prima di utilizzare il JLR DOIP VCI e il software.

i Le istruzioni per l'uso con le avvertenze di sicurezza sono allegate al prodotto in forma cartacea.



PERICOLO – alta tensione

Pericolo di danni a persone e cose

➤ Quando si utilizzano componenti automobilistici ad alta tensione e/o sistemi passivi di ritenuta come airbag, tendicinghia e altri sistemi a scatto, rispettare sempre le indicazioni di sicurezza riportate nel libretto di assistenza del veicolo.



AVVERTENZA – gas di scarico pericolosi

Pericolo per persone e cose

➤ Durante i test con motore acceso in locali chiusi, come per esempio in officina, garantire sempre una ventilazione adeguata. Non respirare mai i gas di scarico poiché contengono monossido di carbonio, un gas inodore e inodore molto pericoloso. La sua inalazione può causare svenimento e anche la morte



AVVERTENZA – freno di stazionamento

Pericolo di danni a persone

➤ Per evitare lesioni, prima di eseguire qualsiasi verifica o riparazione tirare sempre il freno di stazionamento e bloccare le ruote motrici.

4. Descrizione del prodotto

4.1 Impiego previsto

! Se JLR DOIP VCI e l'accessorio in dotazione non sono utilizzati come indicato dal produttore nell'istruzioni per l'uso, la protezione fornita da JLR DOIP VCI e dall'accessorio fornito in dotazione può essere compromessa.

Il JLR DOIP VCI è uno strumento di misura per tecnici professionali da utilizzare per la diagnosi, riparazione e programmazione di sistemi di bordo elettrici e elettronici di veicoli. In aggiunta è possibile misurare ad es. i livelli di tensione tramite l'applicazione software con JLR DOIP VCI.

4.2 Fornitura

Il kit di base JLR DOIP VCI comprende cavo di collegamento e hardware per la trasmissione dati al veicolo e per la programmazione degli apparecchi di comando del veicolo tramite interfaccia diagnostica.

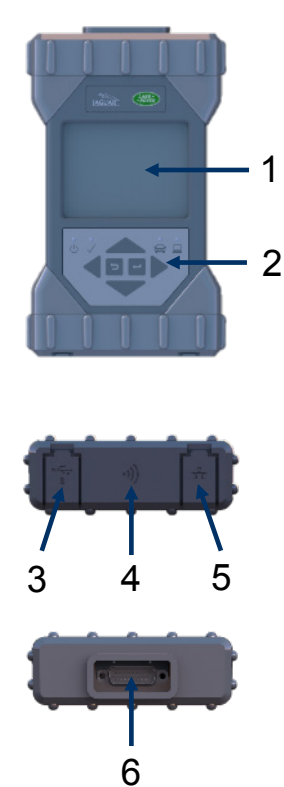
i La fornitura dipende dalla versione prodotto e dall'accessorio speciale ordinati, e può essere diversa da quanto indicato nel seguente elenco.



Pos.	Componenti dei kit	Codice di ordinazione	Pz.
1	Tester di sistema VCI	–	1
2	Cavo di collegamento Ethernet 1,5 m	1684465811	1
3	Cavo di collegamento USB da A a B, 3 m	F00K108653	1
4	Cavo di collegamento diagnostica 1,8 m (trasmissione dati al J1962)	1699200366	1
5	Chiavetta USB WLAN	1699200155	1

4.3 JLR DOIP VCI Collegamenti e tasti

Sull'JLR DOIP VCI ci sono diversi tasti e collegamenti standardizzati che servono per il comando dell'apparecchio e per il collegamento con la rete di bordo del veicolo e delle rete dell'officina. Questi collegamenti e tasti sono indicati nelle seguenti figure.



Pos.	Descrizione
1	Display a colori TFT
2	Tasti di comando
3	Porta USB
4	Adattatore WLAN
5	Connettore Ethernet
6	Porta per cavo di collegamento diagnostica

4.4 Porta Universal Serial Bus (USB)

Il JLR DOIP VCI ha una configurazione USB fissa che non può essere modificata. In questo modo si garantisce che il JLR DOIP VCI sia sempre in grado di stabilire un collegamento con un singolo PC/laptop, sul quale è attivo il software Pathfinder, in modo da permettere l'esecuzione delle impostazioni LAN o WLAN necessarie per la rete locale. Inoltre il collegamento USB viene utilizzato per configurare il firmware nel JLR DOIP VCI, abbinare il PC/laptop con il JLR DOIP VCI e aggiornare il firmware.

4.5 Wireless Local Area Network (WLAN)

Durante l'attivazione e la configurazione del collegamento WLAN (802.11b/g/n) l'apparecchio JLR DOIP VCI deve essere collegato e abbinato tramite USB a un PC/laptop, sul quale è caricato il software Pathfinder.

4.6 Altre caratteristiche del JLR DOIP VCI

4.6.1 Trasmissione dei dati

Il collegamento tra il JLR DOIP VCI e l'elettronica del veicolo avviene tramite il cavo di collegamento diagnostica a 26 pin.

4.6.2 Alimentazione elettrica

JLR DOIP VCI è predisposto per l'alimentazione dalla batteria del veicolo tramite cavo di collegamento diagnostica. Per la trasmissione dati o l'aggiornamento del sistema l'alimentazione di tensione del JLR DOIP VCI può avvenire anche tramite l'USB del PC.

 Se il JLR DOIP VCI deve essere configurato per una connessione wireless, l'alimentazione di tensione deve avvenire tramite il cavo di collegamento USB.

4.6.3 Visualizzazione stato LED

Sulla parte anteriore del JLR DOIP VCI, sono presenti quattro diodi luminosi (LED). I LED indicano le seguenti informazioni di stato.

Simbolo	Colore Stato	Funzione LED
	OFF Verde	Manca l'alimentazione di tensione JLR DOIP VCI pronto al funzionamento.
	luce rossa lampeggiante Verde	Manca alimentazione di tensione tramite il cavo di collegamento diagnostica Collegamento con il veicolo
	Off Luce lampeggiante verde	JLR DOIP VCI non collegato con il PC JLR DOIP VCI collegato con il PC
	Verde Rosso	JLR DOIP VCI senza errori Si sono verificati errori (eseguire reset)

4.7 Istruzioni per l'installazione

 Si devono osservare le istruzioni di installazione per il Jaguar Land Rover Pathfinder Software.

4.8 Reset JLR DOIP VCI

1. Interrompere l'alimentazione di tensione del JLR DOIP VCI.
2. Attendere almeno 20 secondi.
3. Ripristinare l'alimentazione di tensione del JLR DOIP VCI.

4.9 Ripristinare il software di sistema del JLR DOIP VCI (Recovery)

 In caso di un'interruzione di corrente o di un errore di collegamento, oppure durante un aggiornamento software, il software di JLR DOIP VCI può essere danneggiato. In tal caso si deve eseguire una Recovery per il recupero dati.

Ripristino del software del JLR DOIP VCI:

1. Collegare il JLR DOIP VCI al PC utilizzando il cavo di collegamento USB in dotazione.
2. Osservare le istruzioni a video del software Jaguar Land Rover Pathfinder per preparare il recupero.
3. Per avviare il recupero (Recovery), premere contemporaneamente il tasto cursore sinistro e destro per almeno 4 secondi.

5. Ricerca guasti

Questa parte descrive le misure da adottare se il JLR DOIP VCI non sembra funzionare correttamente. Oltre alle cause più probabili del guasto sono indicate anche altre possibili cause e vengono forniti consigli su come isolare o eliminare il problema. Qualora non fosse possibile eliminare il problema con gli aiuti forniti è necessario rivolgersi al servizio di assistenza.

Errore	Rimedio
Il JLR DOIP VCI non supera il Power On Self-Test (POST).	Collegare il JLR DOIP VCI al PC con il cavo USB ed eseguire un Recovery (recupero).
Led errore sul JLR DOIP VCI si illumina dopo l'accensione oppure il JLR DOIP VCI non si accende (il JLR DOIP VCI dovrebbe accendersi subito quando viene attivata l'alimentazione di tensione).	• Controllare che i cavi del JLR DOIP VCI siano collegati correttamente e che i contatti siano puliti. • Verificare il cavo di collegamento diagnostica. • Collegare il JLR DOIP VCI con un'altra fonte di energia - porta di diagnosi sul veicolo o porta USB. • Verificare la tensione della porta di diagnosi (connettore diagnostica).

6. Pulizia e manutenzione

Per pulire l'alloggiamento del JLR DOIP VCI utilizzare esclusivamente un panno morbido e un detergente neutro. Non utilizzare detergenti abrasivi e stracci ruvidi da officina.

 Il JLR DOIP VCI non comprende parti che richiedano interventi di manutenzione da parte dell'utente. Non aprire il JLR DOIP VCI, l'apertura dell'apparecchio fa decadere la garanzia.

- Non immergere in acqua il JLR DOIP VCI o un qualsiasi componente o accessorio.
- Anche se il JLR DOIP VCI e gli accessori sono resistenti all'acqua, essi non sono impermeabili all'acqua. Asciugare bene prima di riporlo.
- Evitare l'uso di solventi aggressivi, come detersivi a base di petrolio, acetone, benzene, trielina.

7. Messa fuori servizio

7.1 Messa fuori servizio temporanea

In caso di non utilizzo prolungato:

- Scollegare il JLR DOIP VCI dall'alimentazione di tensione.

7.2 Cambio di ubicazione

- In caso di cessione di JLR DOIP VCI, consegnare tutta la documentazione compresa nel volume di fornitura integralmente insieme all'apparecchio.
- Trasportare JLR DOIP VCI solo nell'imballaggio originale o in un imballaggio equivalente.
- Staccare il collegamento elettrico.
- Rispettare quanto indicato per la prima messa in funzione.

7.3 Smaltimento e rottamazione

1. Scollegare il JLR DOIP VCI dall'alimentazione di tensione.
2. Scomporre il JLR DOIP VCI, separare i materiali in base alla categoria di appartenenza e smaltirli in conformità alle norme vigenti.



JLR DOIP VCI, gli accessori e gli imballaggi devono essere consegnati presso un centro di smaltimento a norma ambientale.

- Non gettare JLR DOIP VCI nella spazzatura normale.

Solo per paesi dell'UE:



JLR DOIP VCI è soggetto alle norme della direttiva europea 2012/19/CE (direttiva sullo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici).

Gli apparecchi elettrici ed elettronici fuori uso, con relativi cavi, accessori, accumulatori e batterie, devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici.

- Per smaltire tali prodotti, ricorrere ai sistemi di restituzione e raccolta disponibili.
- Lo smaltimento corretto di JLR DOIP VCI consente di evitare danni ambientali e di non mettere in pericolo la salute delle persone.

8. Glossario

Termine	Descrizione
AC	Corrente alternata (Alternating Current)
DC	Corrente continua (Direct Current)
PCM	Unità di controllo motore (Powertrain Control Module)
PCU	Unità di controllo motore (Powertrain Control Unit)
Ethernet	Collegamento a norma IEEE 802.3 di sistemi a reti utilizzando cavi con fili intrecciati a coppie.
Hz	Hertz - unità di frequenza
LAN	Rete locale (Local Area Network)
LED	Diodo luminoso (Light-Emitting Diode)
OBD	Diagnosi On Board
OEM	Produttore di equipaggiamento originale (Original Equipment Manufacturer)
PC	Personal Computer
USB	Universal Serial Bus - uno standard comune per interfacce di computer
VCI	Interfaccia per la trasmissione dati al veicolo (Vehicle Communication Interface) Abbreviazione per apparecchio diagnostico
Vdc	Volt corrente continua
WLAN	Wireless Local Area Network, rete wireless locale

9. Dati tecnici

Proprietà	Valore / Campo
Interfaccia host	
Collegamento via cavo	High speed USB
Chiavetta USB Wireless WiFi	802.11b/g/n
Sistema processore	
Microprocessore	Intel MX6 Solo
Scarichi al minuto	800 MHz
RAM	1 GB DDR3 RAM
ROM	1 GB Flash
Memoria di massa	64 GB Micro-SD Card
Interfaccia utente	
LED	4 LED di stato
Emettitore di segnale acustico	Segnale acustico
Alimentazione elettrica	
Alimentazione dalla batteria del veicolo tramite il cavo di collegamento diagnostica oppure dal PC tramite collegamento con cavo USB.	6,5 V – 18 V, 750 mA 5 V, 0,5 A
Attenzione: Il connettore di diagnosi del veicolo deve essere protetto con un fusibile di max. 6 A / 32 V.	
Proprietà meccaniche	
Dimensioni	192 x 115 x 42 mm (7.6 x 4.5 x 1.7 pollici)
Peso	0,43 kg (0.95 lb)
Temperatura di esercizio	-20 °C – +60 °C (-4 °F – 140 °F)
Temperatura di magazzinaggio	-20 °C – +80 °C (-4 °F – 176 °F)
Umidità dell'aria a 25 °C	30 % – 95 %
Massima altezza di esercizio	4000 m
Classe di protezione, cavo di collegamento diagnostica non inserito	IP 30
Classe di protezione a cavo di collegamento diagnostica inserito conformemente a CEI 60529	IP 54, Classe 2
Livello di sporcizia	2
Cavo di collegamento diagnostica	
J1962 (ISO 15031-3)	DLC 26 Pin
Resistenza di tensione	18 V, Classe 0
Certificazioni VCI	
UE	
USA	
Russia	
Ucraina	
Australia, Nuova Zelanda	
Corea del Sud	 MSIP-REM-802-MT50533VCI

Conteúdo português

1.	Símbolos utilizados	44
1.1	Na documentação	44
1.1.1	Indicações de aviso – estrutura e significado	44
1.1.2	Símbolos nesta documentação	44
1.2	No produto	44
2.	Instruções de utilização	45
2.1	Grupo de usuários	45
2.2	Conformidade Federal Communications Commission (FCC)	45
2.3	Compatibilidade eletromagnética (CEM)	45
2.4	Categoria de medição segundo a norma EN 61010-2-030:2010	45
2.5	Campo de aplicação	45
2.6	Notas importantes sobre a Wireless Local Area Network (WLAN)	46
3.	Indicações de segurança	47
4.	Descrição do produto	47
4.1	Utilização adequada	47
4.2	Volume de fornecimento	47
4.3	JLR DOIP VCI Conexões e teclas	48
4.4	Conexão Universal Serial Bus (USB)	48
4.5	Wireless Local Area Network (WLAN)	48
4.6	Outras propriedades do JLR DOIP VCI	48
4.6.1	Transferência de dados	48
4.6.2	Alimentação de corrente	48
4.6.3	Mostrador de status LED	48
4.7	Indicações de instalação	49
4.8	Reset JLR DOIP VCI	49
4.9	Restauração do software do sistema do JLR DOIP VCI (Recovery)	49
5.	Localização de erros	49
6.	Limpeza e manutenção	50
7.	Colocação fora de serviço	50
7.1	Colocação temporária fora de serviço	50
7.2	Mudança de local	50
7.3	Eliminação e transformação em sucata	50
8.	Glossário	51
9.	Dados técnicos	51

1. Símbolos utilizados

1.1 Na documentação

1.1.1 Indicações de aviso – estrutura e significado

As indicações de aviso alertam para perigos para o usuário ou pessoas que se encontrem nas imediações. Para além disso, as indicações de aviso descrevem as consequências do perigo e as medidas de prevenção. As indicações de aviso apresentam a seguinte estrutura:

Símbolo de advertência	PALAVRA DE ADVERTÊNCIA - Tipo e fonte do perigo!
	Consequências do perigo em caso de inobservância das medidas e notas mencionadas.
	➤ Medidas e indicações para evitar o perigo.

A palavra de advertência indica a probabilidade e gravidade do perigo em caso de desrespeito:

Palavra de advertência	Probabilidade de ocorrência	Gravidade do perigo em caso de inobservância
PERIGO	Perigo iminente	Morte ou ferimentos corporais graves
AVISO	Possível perigo iminente	Morte ou ferimentos corporais graves
CUIDADO	Possível situação de perigo	Ferimentos corporais ligeiros

1.1.2 Símbolos nesta documentação

Símbolo	Designação	Significado
!	Atenção	Alerta para possíveis danos materiais.
i	Informação	Instruções de utilização e outras informações úteis.
1. 2.	Atuação mult. passos	Proposta de atuação composta por vários passos
➤	Atuação de passo único	Proposta de atuação composta por um só passo.
⇨	Resultado intermédio	No decorrer de uma proposta de atuação é visível um resultado intermédio.
→	Resultado final	O resultado final fica visível no fim de uma proposta de atuação.

1.2 No produto

! Respeite todos os sinais de aviso nos produtos e mantenha-os bem legíveis!



Antes de ligar, conectar e operar o JLR DOIP VCI leia e respeite todas as indicações, avisos e informações constantes nestas instruções de funcionamento.

2. Instruções de utilização

Antes da colocação em funcionamento, conexão e operação deste produto, é imprescindível ler atentamente as instruções de utilização/funcionamento, especialmente as instruções de segurança. Só assim é possível evitar riscos no manuseamento do produto e consequentes riscos de segurança, de forma a garantir a segurança do usuário e evitar danos no produto. Se este produto for entregue a um terceiro, deve ser também entregue o manual de instruções, bem como as instruções de segurança e informações sobre uma correta utilização.

2.1 Grupo de usuários

Este produto só pode ser utilizado por pessoal especializado e treinado. Funcionários que tenham acabado de começar o treinamento, a introdução ou a participação em um seminário geral de treinamento somente podem trabalhar com este produto sob monitoramento de uma pessoa qualificada.

Todos os trabalhos em aparelhos elétricos somente podem ser realizados por pessoas que possuam experiência e conhecimentos suficientes no âmbito do sistema elétrico e hidráulico.

2.2 Conformidade Federal Communications Commission (FCC)

O JLR DOIP VCI foi testado e oferece os valores limite para um aparelho digital da classe A, conforme a seção 15 das diretrizes da FCC. Estes valores limite foram concebidos para garantir uma proteção adequada contra radiações prejudiciais durante a operação em ambientes comerciais.

O JLR DOIP VCI gera e usa energia de radiofrequência, e pode irradiar tal energia. Caso não seja instalado e operado de acordo com o manual de instruções, tal pode prejudicar o tráfego via rádio. A operação deste aparelho numa área residencial pode provocar radiações prejudiciais, cuja eliminação o usuário deve providenciar a próprio custo.

2.3 Compatibilidade eletromagnética (CEM)

JLR DOIP VCI reúne os critérios de acordo com a diretiva CEM 2004/108/EG.

 JLR DOIP VCI é um produto da classe/categoria A em conformidade com EN 61 326. JLR DOIP VCI pode provocar interferências radioelétricas de alta frequência no âmbito doméstico, o que pode exigir medidas de eliminação das mesmas. Neste caso, a entidade exploradora pode ser obrigada à adoção de medidas adequadas.

2.4 Categoria de medição segundo a norma EN 61010-2-030:2010

A EN 61010-2-030:2010 determina os requisitos gerais de segurança para aparelhos elétricos de teste e medição e define as categorias de medição de 0 a IV.

O JLR DOIP VCI foi concebido para circuitos de corrente de teste e de medição da categoria 0 (aparelhos de teste de veículos), ou seja, para medições em circuitos de corrente que **não** têm qualquer ligação direta à rede.

2.5 Campo de aplicação

O JLR DOIP VCI é destinado apenas para o uso em ambiente interno.

- Não expor o JLR DOIP VCI a chuva ou umidade, evitar condensação.
- Grau de poluição 2, manter a área limpa ao redor do JLR DOIP VCI.

2.6 Notas importantes sobre a Wireless Local Area Network (WLAN)

! O operador do PC/Laptop tem que certificar-se que as diretivas e limitações de cada país são cumpridas.

A WLAN designa uma rede de radiofrequência local sem fios. O sistema WLAN, tal como o sistema bluetooth, é uma ligação radioelétrica que funciona em uma banda livre ISM de 2,4 GHz (ISM: Industrial, Scientific, Medical). Esta faixa de frequência está sujeita a regulação estatal mas pode, no entanto, ser utilizada sem licença em grande parte dos países. Como consequência, muitos aplicativos e aparelhos utilizam esta banda de frequência. Dessa forma, podem surgir sobreposições de frequências e, consequentemente, falhas.

De acordo com as condições ambientais, a ligação WLAN pode tornar-se lenta, p. ex. se existirem ligações Bluetooth, telefones sem fios, termômetros, comandos de portões de garagens, interruptores de luz ou sistemas de alarme radioelétricos.

II Pessoas portadoras de pacemakers ou de outros aparelhos eletrônicos vitais devem ter o máximo cuidado ao manusear aparelhos radioelétricos, já que não estão excluídos riscos para a saúde.

Respeite os seguintes pontos, de forma a alcançar a melhor ligação possível:

- O sinal radioelétrico WLAN procura constantemente um caminho direto. Posicionar o PC/laptop de forma a evitar os obstáculos entre o sinal radioelétrico de e para o PC/laptop, como p. ex. portas de aço ou paredes de concreto.
- Além disso, o alcance da WLAN dentro de edifícios depende muito do material de construção dos mesmos. A influência que alvenaria comum, paredes de madeira e várias paredes de gesso acartonado exercem sobre a propagação de ondas radioelétricas é mínima. As paredes de gesso finas apresentam, contudo, um problema, uma vez que o gesso pode acumular bastante umidade do ar e provocar a absorção de sinais radioelétricos. As paredes metálicas ou o concreto (especialmente o concreto armado) bloqueiam fortemente as ondas radioelétricas. Em muitos casos, os tetos das caves são impermeáveis. Normalmente, as paredes nas quais se encontra incorporado muito metal (p. ex. tubos, linhas, etc.) representam um obstáculo para as ondas radioelétricas.
- Os corpos de metal de maior dimensão, como aquecedores e caixilhos de janelas, bem como fontes de perturbação eletromagnética ativas, como p. ex. radiotelefonos, detectores de movimento e fornos de micro-ondas, também podem interferir na recepção das ondas radioelétricas.
- Até mesmo as pessoas influenciam a transmissão radioelétrica. Por isso, certifique-se sempre de que não se encontra ninguém entre o emissor e o receptor.
- Recomendamos que analise bem o local da instalação, antes da colocação em funcionamento: verifique se o PC/laptop funciona no seu edifício e em que locais estão os limites das ondas radioelétricas.
- Se o JLR DOIP VCI for utilizado dentro de um veículo (gaiola de Faraday), a radiocomunicação pode ser fortemente limitada.
- A ligação radioelétrica está sujeita às condições climáticas. Consequentemente, o sinal de recepção pode variar.
- Em caso de dúvidas, contate o seu especialista de rede.

3. Indicações de segurança

! Estas instruções de funcionamento servem para lhe permitir configurar e utilizar o JLR DOIP VCI de uma forma simples e segura. Antes de utilizar o JLR DOIP VCI e o software, leia atentamente estas instruções de funcionamento.

ℹ Este manual de instruções, inclusive as indicações de segurança, são anexados ao produto em formato de papel.



PERIGO – Alta tensão

Risco de danos pessoais e materiais

➤ Ao manusear tecnologia automotiva de alta tensão e/ou sistemas de retenção passivos, como airbags, dispositivos tensores dos cintos e outros sistemas acionáveis, tenha sempre em atenção as instruções de segurança constantes do manual de serviço do veículo.



ATENÇÃO – Gases de escape perigosos

Risco de danos pessoais e materiais

➤ Em testes com o motor funcionando em ambientes fechados, por ex., garagens, sempre garantir que haja ventilação suficiente. Nunca inspirar gases de escape visto que estes contêm monóxido de carbono - um gás incolor e inodoro muito perigoso. Inspirar estes gases pode causar desmaios ou a morte



ATENÇÃO – Freio de mão

Risco de danos pessoais

➤ Para evitar ferimentos, antes da realização de qualquer tipo de verificação ou reparo, o freio de mão deve ser sempre puxado e travado com segurança e, as rodas de acionamento, bloqueadas.

4. Descrição do produto

4.1 Utilização adequada

! Se JLR DOIP VCI e os acessórios fornecidos são operados de modo diferente do estipulado pelo fabricante no manual de instruções, pode ser afetada a proteção assistida pelo JLR DOIP VCI e os acessórios fornecidos.

O JLR DOIP VCI é um aparelho de medição para técnicos profissionais, para o diagnóstico, reparo e programação de sistemas de bordo eletrônicos de veículos. Além disso, com o JLR DOIP VCI é possível medir por ex. picos de tensão através do aplicativo do software.

4.2 Volume de fornecimento

O kit básico do JLR DOIP VCI contém cabos de ligação e hardware para a transferência de dados para o veículo, e para a reprogramação das unidades de comando do veículo através da interface de diagnóstico.

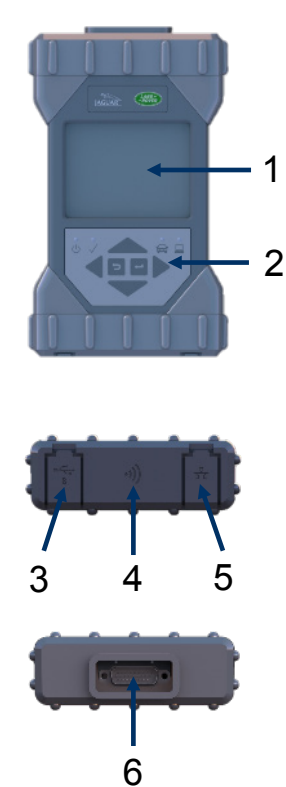
ℹ O escopo de fornecimento está dependente das variantes pedidas do produto e dos acessórios especiais pedidos e pode ser diferente da seguinte listagem.



Pos.	Componentes do kit	Nº referência	Unid.
1	Aparelho de teste do sistema VCI	–	1
2	Cabo de conexão Ethernet 1,5 m	1684465811	1
3	Cabo de conexão USB A para B, 3 m	F00K108653	1
3	Cabo de ligação de diagnóstico 1,8 m (transferência de dados para J1962)	1699200366	1
5	Pen drive USB WLAN	1699200155	1

4.3 JLR DOIP VCI Conexões e teclas

No JLR DOIP VCI existem diversas teclas e conexões padronizadas destinadas à operação do aparelho e à ligação com a rede de bordo do veículo e a rede da oficina. Estas conexões e teclas estão representadas nas figuras seguintes.



Pos.	Descrição
1	Display colorido TFT
2	Teclas de comando
3	Conexão USB
4	Adaptador WLAN
5	Conexão Ethernet
6	Conexão do cabo de ligação de diagnóstico

4.4 Conexão Universal Serial Bus (USB)

O JLR DOIP VCI possui uma configuração fixa USB, que não pode ser alterada. Assim fica garantido que o JLR DOIP VCI sempre pode estabelecer uma conexão com um PC/Laptop individual, no qual o software Pathfinder está sendo executado, de maneira que as configurações LAN ou WLAN necessárias para a rede local possam ser realizadas. Além disso é necessária a ligação USB para configurar o firmware no JLR DOIP VCI, emparelhar o PC/Laptop com o JLR DOIP VCI e atualizar o firmware.

4.5 Wireless Local Area Network (WLAN)

Durante a instalação e configuração da conexão WLAN (802.11b/g/n) o JLR DOIP VCI deve estar conectado através de um USB a um PC/Laptop, no qual o software Pathfinder esteja sendo executado, e deve estar emparelhado com o PC/Laptop.

4.6 Outras propriedades do JLR DOIP VCI

4.6.1 Transferência de dados

A conexão entre o JLR DOIP VCI e o sistema eletrônico do veículo é realizada através do cabo de ligação de diagnóstico de 26 pinos.

4.6.2 Alimentação de corrente

O JLR DOIP VCI foi concebido para a alimentação de corrente da bateria do veículo através do cabo de ligação de diagnóstico. Para a transferência de dados ou para a atualização do sistema, o JLR DOIP VCI também pode ser alimentado com tensão através do USB, a partir do PC.

Se o JLR DOIP VCI precisar ser configurado para a conexão sem fio, a alimentação de tensão deve ser realizada através do cabo de conexão USB.

4.6.3 Mostrador de status LED

Na parte dianteira do JLR DOIP VCI, encontram-se quatro díodos luminosos (LEDs). As luzes LED fornecem as seguintes informações de estado.

Símbolo	Cor Estado	Função do LED
	DESLIGADO Verde	Falta alimentação de tensão JLR DOIP VCI operacional.
	Pisca em vermelho Verde	Falta alimentação de tensão através do cabo de ligação de diagnóstico Conexão com o veículo
	Desligado pisca a verde	JLR DOIP VCI não conectado com o PC JLR DOIP VCI conectado com o PC
	Verde Vermelho	JLR DOIP VCI sem erro Ocorreu um erro (executar reset)

4.7 Indicações de instalação

 Observe as indicações de instalação para o software Pathfinder Jaguar Land Rover.

4.8 Reset JLR DOIP VCI

1. Remova a alimentação de tensão do JLR DOIP VCI.
2. Aguarde pelo menos 20 segundos.
3. Estabeleça novamente a alimentação de tensão do JLR DOIP VCI.

4.9 Restauração do software do sistema do JLR DOIP VCI (Recovery)

 Como consequência de uma queda de tensão ou de um erro de conexão durante a atualização do software, o software do JLR DOIP VCI pode sofrer danos. Neste caso deve ser realizado um Recovery.

Restauração do software JLR DOIP VCI:

1. Conectar o JLR DOIP VCI ao PC com o cabo de conexão USB fornecido.
2. Observar as instruções da tela do software Pathfinder Jaguar Land Rover para preparar a restauração.
3. Para iniciar a restauração (Recovery), pressionar a teclas esquerda e direita do cursor ao mesmo tempo durante, pelo menos, 4 segundos.

5. Localização de erros

Esta seção descreve medidas que devem ser tomadas se o JLR DOIP VCI parecer não estar funcionando corretamente. Além da causa de erro mais provável, são também designadas outras causas possíveis e fornecidas dicas sobre como o problema pode ser isolado ou eliminado. Se o erro não for eliminado através da solução informada, é necessário entrar em contato com a assistência técnica.

Erro	Solução
JLR DOIP VCI não passa no teste Power On Self-Test (POST).	Conectar o JLR DOIP VCI ao PC com o cabo de conexão USB e executar um Recovery.
O LED de erro no JLR DOIP VCI acende após ligar ou o JLR DOIP VCI não liga (o JLR DOIP VCI deve ligar imediatamente após ser ligado à alimentação de tensão).	• Verificar a colocação segura dos cabos do JLR DOIP VCI e a limpeza dos contatos. • Verificar o cabo de ligação de diagnóstico. • Conectar o JLR DOIP VCI com outra fonte de tensão - conexão de diagnóstico no veículo ou conexão USB. • Verificar a tensão na conexão de diagnóstico (tomada de diagnóstico).

6. Limpeza e manutenção

A carcaça do JLR DOIP VCI somente deve ser limpa com um pano macio e um produto de limpeza neutro. Não utilizar detergentes abrasivos nem panos grosseiros da oficina.

 O JLR DOIP VCI não contém peças reparáveis pelo usuário. Não abrir o JLR DOIP VCI, a abertura causa a perda da garantia.

- Não mergulhar o JLR DOIP VCI e nenhuma outra peça ou acessórios na água.
- Mesmo se o JLR DOIP VCI e os acessórios forem à prova de água, estes não são estanques. Secar bem antes de guardar.
- Evite solventes agressivos, tais como agentes de limpeza à base de petróleo, acetona, benzeno e tricloroetileno.

7. Colocação fora de serviço

7.1 Colocação temporária fora de serviço

No caso de inutilização prolongada:

- Desligar o JLR DOIP VCI da alimentação de tensão.

7.2 Mudança de local

- No caso de o JLR DOIP VCI ser repassado, a documentação incluída no âmbito do fornecimento deve ser totalmente fornecida.
- Transporte o JLR DOIP VCI apenas na embalagem original ou em uma embalagem equivalente.
- Desligue a ligação elétrica.
- Respeitar as indicações relativas à primeira colocação em funcionamento.

7.3 Eliminação e transformação em sucata

1. Desligar o JLR DOIP VCI da alimentação de tensão.
2. Desmontar o JLR DOIP VCI, separar por materiais e eliminar de acordo com a legislação em vigor.



JLR DOIP VCI, acessórios e embalagens devem ser enviados para uma reciclagem ecológica.

- Não deposite o JLR DOIP VCI no lixo doméstico.

Somente para países da UE:



O JLR DOIP VCI está em conformidade com a diretiva europeia 2012/19/CE (REEE).

Os equipamentos elétricos e eletrônicos usados, incluindo os cabos e os acessórios, bem como acumuladores e baterias têm de ser eliminados separadamente do lixo doméstico.

- Para tal, utilize os sistemas de recolha e de retoma disponíveis.
- Através da correta eliminação do JLR DOIP VCI, pode evitar danos causados ao ambiente e riscos de saúde pessoal.

8. Glossário

Termo	Descrição
AC	Corrente alternada (Alternating Current)
DC	Corrente contínua (Direct Current)
PCM	Unidade de comando do motor (Powertrain Control Module)
PCU	Unidade de comando do motor (Powertrain Control Unit)
Ethernet	Conexão padronizada de sistemas a redes, conforme a norma IEEE 802.3, utilizando cabos com pares de fios torcidos.
Hz	Hertz - Unidade de frequência
LAN	Rede local (Local Area Network)
LED	Diodo emissor de luz (Light-Emitting Diode)
OBD	Diagnóstico de bordo
OEM	Fabricante do equipamento original (Original Equipment Manufacturer)
PC	Computador pessoal
USB	Universal Serial Bus - norma de interface padronizada de computadores
VCI	Interface para a transferência de dados ao veículo (Vehicle Communication Interface) Abreviação para aparelho de diagnóstico
Vdc	Tensão contínua em Volt
WLAN	Wireless Local Area Network, rede local sem fio

9. Dados técnicos

Característica	Valor / Faixa
Interface Anfitrião	
Por cabo	High speed USB
Pen drive USB WiFi sem fio	802.11b/g/n
Sistema de processamento	
Microprocessador	Intel MX6 Solo
Número de impulsos	800 MHz
RAM	1 GB DDR3 RAM
ROM	1 GB Flash
Memória de massa	64 GB Cartão Micro-SD
Interface do usuário	
LED	4 LED de estado
Emissor de sinal de aviso	Sinal acústico
Alimentação de corrente	
A partir da bateria do veículo, através do cabo de ligação de diagnóstico ou a partir do PC, através de um cabo USB conectado.	6,5 V – 18 V, 750 mA
	5 V, 0,5 A
Atenção: A tomada de diagnóstico do veículo deve ser protegida com um fusível de no máximo 6 A / 32 V.	
Propriedades mecânicas	
Dimensões	192 x 115 x 42 mm (7.6 x 4.5 x 1.7 polegadas)
Peso	0,43 kg (0.95 lb)
Temperatura de serviço	-20 °C – +60 °C (-4 °F – 140 °F)
Temperatura de armazenamento	-20 °C – +80 °C (-4 °F – 176 °F)
Umidade do ar a 25 °C	30 % – 95 %
Altura máxima de funcionamento	4000 m
Tipo de proteção, cabo de ligação de diagnóstico, não inserido	IP 30
Tipo de proteção com cabo de ligação de diagnóstico inserido , conforme IEC 60529	IP 54, cat. 2
Grau de poluição	2
Cabo de ligação de diagnóstico	
J1962 (ISO 15031-3)	DLC 26 Pin
Resistência à tensão	18 V, cat. 0
Certificações VCI	
EU	
EUA	
Rússia	
Ucrânia	
Austrália, Nova Zelândia	
Coreia do Sul	 MSIP-REM-802-MT58533VCI

Inhoud Nederlands

1.	Gebruikte symbolen	52
1.1	In de documentatie	52
1.1.1	Waarschuwingsaanwijzingen – opbouw en betekenis	52
1.1.2	Symbolen – Benaming en betekenis	52
1.2	Op het product	52
2.	Instructies voor de gebruiker	53
2.1	Gebruikersgroep	53
2.2	Federal Communications Commission (FCC) conformiteit	53
2.3	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	53
2.4	Meetcategorie volgens EN 61010-2-030:2010	53
2.5	Toepassingsgebied	53
2.6	Belangrijke instructie over Wireless Local Area Network (WLAN /WiFi-netwerk)	54
3.	Veiligheidsinstructies	55
4.	Productbeschrijving	55
4.1	Beoogd gebruik	55
4.2	Leveringsomvang	55
4.3	JLR DOIP VCI Aansluitingen en toetsen	56
4.4	Universal Serial Bus (USB) aansluiting	56
4.5	Wireless Local Area Network (WLAN / WiFi-netwerk)	56
4.6	Overige eigenschappen van de JLR DOIP VCI	56
4.6.1	Gegevensoverdracht	56
4.6.2	stroomvoorziening	56
4.6.3	LED statusindicatie	56
4.7	Installatieaanwijzingen	57
4.8	Reset JLR DOIP VCI	57
4.9	Herstellen van de systeemsoftware van JLR DOIP VCI (recovery)	57
5.	Fouten zoeken	57
6.	Reiniging en onderhoud	58
7.	Buitenbedrijfstelling	58
7.1	Tijdelijke buitenbedrijfstelling	58
7.2	Verplaatsing	58
7.3	Verwijderen en tot schroot verwerken	58
8.	Woordenlijst	59
9.	Technische gegevens	59

1. Gebruikte symbolen

1.1 In de documentatie

1.1.1 Waarschuwingsaanwijzingen – opbouw en betekenis

Waarschuwingsaanwijzingen waarschuwen voor gevaren voor de gebruiker of omstanders. Bovendien beschrijven waarschuwingsaanwijzingen de gevolgen van het gevaar en de maatregelen om deze te voorkomen. Waarschuwingsaanwijzingen hebben de volgende opbouw:

Waarschuwingssymbool	SIGNAALWOORD - Soort en bron van het gevaar!
	Mogelijke gevolgen van het gevaar bij niet-inachtneming van de vermelde maatregelen en aanwijzingen.
	➤ Maatregelen en aanwijzingen ter voorkoming van gevaar.

Het signaalwoord geeft de waarschijnlijkheid van intreden en de ernst van het gevaar bij niet-inachtneming aan:

Signaalwoord	Waarschijnlijkheid van optreden	Ernst van het gevaar bij niet-inachtneming
GEVAAR	Direct dreigend gevaar	Dood of ernstig lichamelijk letsel
WAARSCHUWING	Eventueel dreigend gevaar	Dood of ernstig lichamelijk letsel
VOORZICHTIG	Mogelijke gevaarlijke situatie	Licht lichamelijk letsel

1.1.2 Symbolen – Benaming en betekenis

Symb.	Benaming	Betekenis
!	Let op	Waarschuwt voor mogelijke materiaalschade.
i	Informatie	Instructies voor gebruik en andere nuttige informatie.
1. 2.	Handeling in meerdere stappen	Uit meerdere stappen bestaand handelingsadvies
➤	Handeling in een stap	Uit een stap bestaand handelingsadvies
⇒	Tussenresultaat	Binnen een handelingsadvies wordt een tussenresultaat aangegeven.
→	Eindresultaat	Aan het einde van een handelingsadvies wordt het eindresultaat aangegeven.

1.2 Op het product

! Alle waarschuwingssymbolen op de producten in acht nemen en deze in leesbare toestand houden.



Lees voor het inschakelen, aansluiten en gebruiken van de JLR DOIP VCI a.u.b. alle aanwijzingen, waarschuwingen en informatie in deze handleiding door en neem deze in acht.

2. Instructies voor de gebruiker

Voor de inbedrijfstelling, de aansluiting en het bedrijf van dit product is het absoluut noodzakelijk, de handleidingen met in het bijzonder de veiligheidsinstructies zorgvuldig door te nemen. Daardoor kunnen, voor de veiligheid van de gebruiker en om schade aan het product te voorkomen, onzekerheden in het omgaan met dit product en daaraan gekoppelde veiligheidsrisico's vooraf worden uitgesloten. Wanneer dit product aan derden wordt overgedragen, dan moet niet alleen de handleiding worden overgedragen maar ook de veiligheidsinstructies en de specificaties betreffende het correct gebruik.

2.1 Gebruikersgroep

Dit product mag alleen door opgeleid en geïnstrueerd personeel worden gebruikt. Medewerkers, van wie hun training, introductie, training of deelname aan een algemene opleiding pas is begonnen, mogen met dit product alleen onder toezicht van een ervaren persoon werken.

Alle werkzaamheden aan elektrische apparaten mogen uitsluitend door personen met voldoende kennis en ervaring op het gebied van elektra en hydrauliek worden uitgevoerd.

2.2 Federal Communications Commission (FCC) conformiteit

JLR DOIP VCI werd getest en voldoet aan de grenswaarden voor een digitaal apparaat van de klasse A conform Deel 15 van de FCC-voorschriften. Deze grenswaarden zijn bedoeld om bij bedrijf in een industriële omgeving een redelijke bescherming tegen storende straling te waarborgen.

JLR DOIP VCI genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze ook uitstralen. Wordt het product niet volgens de gebruikershandleiding geïnstalleerd en gebruikt, dan kan dit leiden tot beïnvloeding van het radioverkeer. Het gebruik van dit product in een woonomgeving voert waarschijnlijk tot storende straling, welke de gebruiker op eigen kosten moet oplossen.

2.3 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

JLR DOIP VCI voldoet aan de criteria overeenkomstig de EMC-richtlijn 2004/108/EG.

 JLR DOIP VCI is een product van de klasse/categorie A volgens EN 61 326. JLR DOIP VCI kan in het woonbereik hoogfrequente storingen (radiostoringen) veroorzaken, waarbij ontstoringsmaatregelen nodig zouden kunnen zijn. In dit geval kan van de exploitant verlangd worden om passende maatregelen door te voeren.

2.4 Meetcategorie volgens EN 61010-2-030:2010

EN 61010-2-030:2010 bepaalt de algemene veiligheidseisen voor elektrische test- en meetapparatuur en definieert de meetcategorieën van 0 tot IV.

JLR DOIP VCI is ontworpen voor test- en meetstroomcircuits van de categorie 0 (testapparatuur voor motorvoertuigen), d.w.z. voor metingen op stroomcircuits die **geen** directe verbinding met het stroomnet hebben.

2.5 Toepassingsgebied

JLR DOIP VCI is uitsluitend bedoeld voor binnengebruik.

- JLR DOIP VCI niet aan regen of vocht blootstellen, condensvorming voorkomen.
- Vervuilingsgraad 2, gebied rondom JLR DOIP VCI schoonhouden.

2.6 Belangrijke instructie over Wireless Local Area Network (WLAN /Wi-Fi-netwerk)

! De exploitant van de pc/laptop moet ervoor zorgen, dat de richtlijnen en beperkingen van het betreffende land worden aangehouden.

WLAN (Wireless Local Area Network) staat voor een draadloos, lokaal radionetwerk. Bij WLAN gaat het, net als bij Bluetooth, om een radioverbinding in de vrije 2,4 GHz-ISM-band (ISM: Industrial, Scientific, Medical). Dit frequentiebereik is onderhevig aan de regelgeving van de overheid, mag echter in de meeste landen zonder licentie worden gebruikt. Dit heeft echter tot gevolg dat vele toepassingen en apparaten op deze frequentieband zenden. Er kunnen frequentie-overlappingsen en daarmee storingen ontstaan.

Afhankelijk van de omgevingsomstandigheden kunnen daarom storingen van de WiFi-verbinding optreden, bijv. bij Bluetooth-verbindingen, snoerloze telefoons, radiogestuurde thermometers, radiogestuurde garage-deuropeners, radiogestuurde lichtsakelaars of radiogestuurde alarminstallaties.

II Algemeen moet men bij het dragen van pacemakers of andere elektronische apparaten van levensbelang voorzichtig zijn bij het gebruik van radiotechniek, omdat een negatieve beïnvloeding niet kan worden uitgesloten.

Let op de volgende punten om een zo goed mogelijke verbinding te krijgen:

- Het WiFi-signaal zoekt steeds de directe weg. PC/laptop zo opstellen, dat zo weinig mogelijk hinderen, zoals bijv. stalen deuren of betonnen wanden het radiosignaal van en naar de PC/Laptop kunnen storen.
- Bovendien is het bereik van het WiFi-netwerk binnen gebouwen in hoge mate afhankelijk van het gebruikte bouw materiaal. Conventioneel metselwerk, houten en verschillende droogbouwmuren dempen de uitbreiding van slechts in geringe mate. Dunne gips-wanden zijn problematisch, omdat gips in hoge mate luchtvochtigheid op kan slaan en dit kan leiden tot de absorptie van radiosignalen. Metallische muren of beton (vooral staalbeton) blokkeren de radiogolven aanzienlijk. Kelderplafonds zijn in veel gevallen ondoordringbaar. Over het algemeen worden radiogolven belemmerd door muren waarin veel metaal verwerkt is (bijv. buizen, leidingen enz.).
- De radio-ontvangst wordt ook verstoord door grotere metalen voorwerpen, zoals verwarmingen en raamkozijnen, alsmede door actieve storingsbronnen zoals bijv. mobiele telefoons, bewegingsmelders en magnetronovens.
- Ook de mens belemmert de radio-overdracht. Let er daarom altijd op dat er geen mensen tussen de zender en de ontvanger gaan staan.
- Wij adviseren u bij de inbedrijfstelling een nauwkeurige analyse van uw locatie: verifieer waar in uw gebouw de pc/laptop functioneert en waar de zendtechnische grenzen liggen.
- Indien JLR DOIP VCI in een voertuig wordt gebruikt (kooi van Faraday), kan het radioverkeer sterk beperkt zijn.
- De radioverbinding is onderhevig aan weersomstandigheden. Zodoende kan het ontvangstsignaal in sterkte variëren.
- Neem bij vragen a.u.b. contact met uw netwerkspecialist op.

3. Veiligheidsinstructies

! Deze handleiding dient voor een eenvoudige en veilige configuratie en gebruik van de JLR DOIP VCI. Voor het gebruik van de JLR DOIP VCI en de software deze handleiding aandachtig doorlezen.

i Deze handleiding inclusief de veiligheidsinstructies worden op papier met het product meegeleverd.



GEVAAR – Hoogspanning

Gevaar voor letsel en materiële schade

➤ Neem bij de omgang met hoogspanningstechniek in het voertuig en/of met passieve veiligheidssystemen zoals airbags, gordelspanners en andere activeerbare systemen altijd de veiligheidsinstructies in de servicehandleiding van het voertuig in acht.



WAARSCHUWING – Gevaarlijke uitlaatgassen

Gevaar voor letsel en materiële schade

➤ Bij testen met draaiende motor in gesloten ruimtes zoals bijv. garages altijd voor voldoende ventilatie zorgen. Uitlaatgassen nooit inademen; omdat deze koolmonoxide bevatten - een kleur- en reukloos en zeer gevaarlijk gas. Het inademen kan leiden tot onmacht of de dood



WAARSCHUWING – parkeerrem

Gevaar voor persoonlijk letsel

➤ Om verwondingen te voorkomen, vóór het uitvoeren van alle testen of reparaties altijd de parkeerrem goed aantrekken en de aandrijfwielen blokkeren.

4. Productbeschrijving

4.1 Beoogd gebruik

! Wanneer JLR DOIP VCI en de meegeleverde toebehoren anders worden gebruikt dan in de handleiding van de fabrikant voorgeschreven, kan de door JLR DOIP VCI en de meegeleverde toebehoren ondersteunde beveiliging beïnvloed zijn.

De JLR DOIP VCI is een meetinstrument voor professionele technici voor diagnose, reparatie en programmering van elektrische en elektronische voertuig-boordsystemen. Bovendien kunnen via de software-applicatie met JLR DOIP VCI bijvoorbeeld spanningsniveaus worden gemeten.

4.2 Leveringsomvang

De JLR DOIP VCI Basis-Kit bevat aansluitkabels en hardware voor data-overdracht naar het voertuig en voor herprogrammering van de voertuig stuurapparaten via de diagnose-interface.

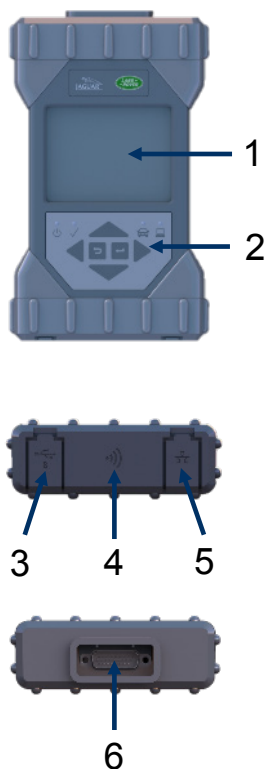
i De levering is afhankelijk van de bestelde product-variant en de bestelde speciale toebehoren en kan afwijken van de opsomming hierna.



Pos.	Kit-componenten	Bestelnummer	st.
1	VCI systeemtester	–	1
2	Ethernet aansluitkabel 1,5 m -	1 684 465 811	1
3	USB-aansluitkabel A naar B, 3 m	F 00K 108 653	1
4	Diagnose-aansluitkabel 1,8 m (data-overdracht volgens J1962)	1 699 200 366	1
5	WiFi USB-stick	1 699 200 155	1

4.3 JLR DOIP VCI Aansluitingen en toetsen

Op de JLR DOIP VCI zijn verschillende toetsen en genormeerde aansluitingen aanwezig, die bedoeld zijn voor de bediening van het apparaat en voor de verbinding met het boordnet van het voertuig en het werkplaatsnetwerk. De aansluitingen en de toetsen zijn in de afbeeldingen weergegeven.



Pos.	Beschrijving
1	TFT-kleurendisplay
2	Bedieningstoetsen
3	USB-aansluiting
4	WiFi-adapter
5	Ethernet-aansluiting
6	Aansluiting diagnose-aansluitkabel

4.4 Universal Serial Bus (USB) aansluiting

De JLR DOIP VCI heeft een vaste USB-configuratie, welke niet gewijzigd kan worden. Daarmee wordt gewaarborgd, dat de JLR DOIP VCI altijd een verbinding met een PC/laptop kan maken, waarop de Pathfinder software draait, zodat de door het lokale netwerk benodigde LAN- resp. WiFi-instellingen kunnen worden uitgevoerd. Verder wordt de USB-verbinding gebruikt, om de firmware in JLR DOIP VCI te configureren, de PC/laptop met de JLR DOIP VCI te pairen en de firmware bij te werken.

4.5 Wireless Local Area Network (WLAN / WiFi-netwerk)

Tijdens de instelling en configuratie van de WiFi-verbinding (802.11b/g/n) moet JLR DOIP VCI zijn aangesloten via USB op een PC/laptop, waarop de Pathfinder software draait, en met de PC/laptop gepaard worden.

4.6 Overige eigenschappen van de JLR DOIP VCI

4.6.1 Gegevensoverdracht

De verbinding tussen de JLR DOIP VCI en de voertuigelektronica vindt plaats middels de 26-pin diagnose aansluitkabel.

4.6.2 stroomvoorziening

JLR DOIP VCI is voor de stroomvoorziening uit de voertuigaccu via de diagnose-aansluitkabel ontworpen. Voor de data-overdracht of systeem-update kan JLR DOIP VCI ook via USB vanuit de PC van voedingspanning worden voorzien.

 Wanneer JLR DOIP VCI voor de draadloze verbinding geconfigureerd moet worden, dan moet de voedingspanning via de USB-aansluitkabel lopen.

4.6.3 LED statusindicatie

Aan de voorkant van de JLR DOIP VCI, zijn vier LED's aangebracht. De LED-lampen geven de volgende statusinformatie aan.

Symbool	Kleur toestand	LED-functie
	UIT Groen	Ontbrekende voedingsspanning JLR DOIP VCI bedrijfsgereed.
	knippert rood Groen	Ontbrekende voedingsspanning via de diagnose-aansluitkabel Verbinding met het voertuig
	UIT Knippert groen	JLR DOIP VCI niet met PC verbonden JLR DOIP VCI met PC verbonden
	Groen Rood	JLR DOIP VCI zonder fouten Fout opgetreden (reset uitvoeren)

4.7 Installatieaanwijzingen

 Houd de installatieaanwijzingen aan voor de Jaguar Land Rover Pathfinder software.

4.8 Reset JLR DOIP VCI

1. Voedingsspanning van de JLR DOIP VCI verwijderen.
2. Minstens 20 seconden wachten.
3. Voedingsspanning van de JLR DOIP VCI weer herstellen.

4.9 Herstellen van de systeemsoftware van JLR DOIP VCI (recovery)

 Als gevolg van een stroomstoring of verbindingfout tijdens een software-update kan de software van de JLR DOIP VCI beschadigd worden. In dat geval moet een recovery worden uitgevoerd.

Herstellen van de JLR DOIP VCI software:

1. JLR DOIP VCI met de meegeleverde USB-aansluitkabel op de PC aansluiten.
2. De aanwijzingen op het scherm van de Jaguar Land Rover Pathfinder Software aanhouden om de herstelprocedure voor te bereiden.
3. Om de herstelprocedure (Recovery) te starten, de linker en rechter cursortoets minimaal 4 seconden lang gelijktijdig indrukken.

5. Fouten zoeken

Deze paragraaf beschrijft maatregelen, wat gedaan moet worden wanneer JLR DOIP VCI niet correct lijkt te werken. Naast de meest waarschijnlijke oorzaak van de fout worden ook nog andere mogelijke oorzaken genoemd en tips gegeven, hoe het probleem kan worden geïsoleerd en opgelost. Wordt een fout door de aangegeven oplossing niet verholpen, dan moet de Service ingelicht worden.

Fout	Oplossing
JLR DOIP VCI doorstaat de Power On Self-Test (POST) niet.	JLR DOIP VCI met de USB-aansluitkabel op de PC aansluiten en een Recovery uitvoeren.
Fout-LED op JLR DOIP VCI brandt na het inschakelen of JLR DOIP VCI schakelt niet in (JLR DOIP VCI moet direct na het inschakelen van de voedingsspanning inschakelen).	• JLR DOIP VCI op goede aansluiting van de kabels en schone contacten controleren. • Diagnose-aansluitkabel controleren. • JLR DOIP VCI met een andere spanningsbron - Diagnose-aansluiting op het voertuig of USB-aansluiting - aansluiten. • Spanning op diagnose-aansluiting (diagnosebus) controleren.

6. Reiniging en onderhoud

De behuizing van de JLR DOIP VCI mag uitsluitend met een zachte doek en een neutraal reinigingsmiddel worden schoongemaakt. In geen geval schurende reinigingsmiddelen en grove poetsdoeken gebruiken.

 JLR DOIP VCI bevat geen onderdelen die door de gebruiker onderhouden kunnen worden. JLR DOIP VCI niet openen, het openen leidt tot verlies van de garantie.

- JLR DOIP VCI of andere onderdelen of toebehoren niet in water dompelen.
- Ook wanneer JLR DOIP VCI en de toebehoren waterbestendig zijn, zijn ze niet waterdicht. Vóór het opbergen grondig afdrogen.
- Agressieve oplosmiddelen zoals reinigingsmiddelen op aardoliebasis, aceton, benzeen, trichloorethyleen etc. vermijden.

7. Buitenbedrijfstelling

7.1 Tijdelijke buitenbedrijfstelling

Bij langer niet-gebruik:

- JLR DOIP VCI van de voedingsspanning scheiden.

7.2 Verplaatsing

- Bij het doorgeven van JLR DOIP VCI de meegeleverde documentatie in z'n geheel doorgeven.
- JLR DOIP VCI alleen in originele verpakking of gelijkwaardige verpakking transporteren.
- De elektrische aansluiting scheiden.
- Aanwijzingen voor de eerste inbedrijfstelling in acht nemen.

7.3 Verwijderen en tot schroot verwerken

1. JLR DOIP VCI van de voedingsspanning scheiden.
2. De JLR DOIP VCI demonteren, op materialen sorteren en volgens de geldige voorschriften afvoeren.



JLR DOIP VCI, toebehoren en verpakkingen moeten aan een milieuvriendelijke recycling onderworpen worden.

- JLR DOIP VCI niet met het huishoudelijk afval verwijderen.

Alleen voor EU-landen:



De JLR DOIP VCI is onderhevig aan de EU-richtlijn 2012/19/EG (AEEA).

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, inclusief leidingen en toebehoren, alsmede accu's en batterijen moeten gescheiden van het huisvuil worden afgevoerd en verwerkt.

- Maak voor een goede afvalverwerking gebruik van de beschikbare retour- en inzamelsystemen.
- Door een correcte afvalverwerking van de JLR DOIP VCI wordt milieuschade en aantasting van de persoonlijke gezondheid voorkomen.

8. Woordenlijst

Term	Beschrijving
AC	Wisselstroom (Alternating Current)
DC	Gelijkstroom (Direct Current)
PCM	Motorbesturingsapparaat (Powertrain Control Module)
PCU	Motorbesturingsapparaat (Powertrain Control Unit)
Ethernet	Conform IEEE 802.3 genormeerde aansluiting van Systemen op netwerken met gebruik van kabels met getwiste aderen.
Hz	Hertz - Eenheid van frequentie
LAN	Lokaal netwerk (Local Area Network)
LED	Lichtdiode (Light-Emitting Diode)
OBD	On-board-diagnose
OEM	Original Equipment Manufacturer
PC	Personal Computer
USB	Universal Serial Bus - een bij computers gangbare interfacenorm
VCI	Interface voor data-overdracht naar het voertuig (Vehicle Communication Interface) korte aanduiding voor diagnose-apparaat
Vdc	Volt gelijkspanning
WLAN	Wireless Local Area Network, draadloos lokaal netwerk / WiFi-netwerk

9. Technische gegevens

Eigenschap	Waarde / Bereik
Host-interface	
Kabelgebonden	High speed USB
Draadloze WiFi USB-stick	802.11b/g/n
Processorsysteem	
Microprocessor	Intel MX6 Solo
Klokkrequentie	800 MHz
RAM	1 GB DDR3 RAM
ROM	1 GB Flash
Geheugen	64 GB Micro-SD kaart
Gebruikers-interface	
LED's	4 Status-LED's
Signaalgever	akoestische signaaltoneel
Stroomvoorziening	
Uit de voertuigaccu via de diagnose-aansluitkabel of door de PC via een aangesloten USB-kabel.	6,5 V – 18 V, 750 mA 5 V, 0.5 A
Opgelet: De diagnose-aansluiting van het voertuig moet met een zekering van maximaal 6 A / 32 V gezekeerd zijn.	
Mechanische eigenschappen	
Afmetingen	192 x 115 x 42 mm (7.6 x 4.5 x 1.7 inch)
Gewicht	0,43 kg (0.95 lb)
Bedrijfstemperatuur	-20 °C – +60 °C (-4 °F – 140 °F)
Opslagtemperatuur	-20 °C – +80 °C (-4 °F – 176 °F)
Luchtvochtigheid bij 25 °C	30 % – 95 %
Maximale bedrijfshoogte	4000 m
Beschermingsklasse, Diagnose-aansluitkabel niet ingestoken	IP 30
Beschermingsklasse bij aangesloten diagnose-aansluitkabel conform IEC 60529	IP 54, cat. 2
Mate van vervuiling	2
Diagnose-aansluitkabel	
J1962 (ISO 15031-3)	DLC 26 Pin
Spanningsbestendigheid	18 V, cat. 0
Certificeringen VCI	
EU	
USA	
Rusland	
Oekraïne	
Australië, Nieuw-Zeeland	
Zuid-Korea	 MSIP-REM-802-MT50533VCI

Содержание Русский

1.	Использованная символика	60
1.1	В документации	60
1.1.1	Предупреждения: структура и значение	60
1.1.2	Символы: наименование и значение	60
1.2	На изделии	60
2.	Указания для пользователей	61
2.1	Круг пользователей	61
2.2	Соответствие требованиям Федеральной комиссии связи (Federal Communications Commission, FCC)	61
2.3	Электромагнитная совместимость (ЭМС)	61
2.4	Важные указания относительно Wireless Local Area Network (WLAN)	62
2.5	Диапазон применения	62
3.	Правила техники безопасности	63
4.	Описание изделия	63
4.1	Использование по назначению	63
4.2	Комплект поставки	63
4.3	JLR DOIP VCI Порты и кнопки	64
4.4	Порт Universal Serial Bus (USB)	64
4.5	Wireless Local Area Network (WLAN)	64
4.6	Прочие свойства JLR DOIP VCI	64
4.6.1	Перенос данных	64
4.6.2	Электропитание	64
4.6.3	Светодиодная индикация состояния	64
4.7	Указания по установке	65
4.8	Сброс JLR DOIP VCI	65
4.9	Переустановка системного программного обеспечения JLR DOIP VCI (Recovery)	65
5.	Поиск неисправностей	65
6.	Очистка и уход	66
7.	Вывод из эксплуатации	66
7.1	Временный вывод из эксплуатации	66
7.2	Смена места установки	66
7.3	Удаление отходов и утилизация	66
8.	Глоссарий	67
9.	Технические характеристики	67

1. Использованная символика

1.1 В документации

1.1.1 Предупреждения: структура и значение

Предупреждения предостерегают об опасности, угрожающей пользователю или окружающим его лицам. Кроме этого, предупреждения описывают последствия опасной ситуации и меры предосторожности. Предупреждения имеют следующую структуру:

Предупреждающий символ	СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО – вид и источник опасности!
	Последствия опасной ситуации при несоблюдении приведенных мер и указаний.
	➤ Меры и указания по избежанию опасности.

Сигнальное слово указывает на вероятность наступления и степень опасности при несоблюдении:

Сигнальное слово	Вероятность наступления	Степень опасности при несоблюдении
ОПАСНОСТЬ	Непосредственно угрожающая опасность	Смерть или тяжелое телесное повреждение
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Возможная угрожающая опасность	Смерть или тяжелое телесное повреждение
ОСТОРОЖНО	Возможная угрожающая ситуация	Легкое телесное повреждение

1.1.2 Символы: наименование и значение

Символ	Наименование	Значение
!	Внимание	Предупреждение о возможном материальном ущербе
i	Информация	Указания по применению и другая полезная информация
1. 2.	Многоэтапное действие	Действие, состоящее из нескольких этапов
➤	Одноэтапное действие	Действие, состоящее из одного этапа
⇒	Промежуточный результат	В рамках того или иного действия отображается достигнутый промежуточный результат.
→	Конечный результат	В конце того или иного действия отображается конечный результат.

1.2 На изделии

! Соблюдать и обеспечивать читабельность всех имеющихся на изделии предупредительных знаков!



Перед включением, подключением и эксплуатацией JLR DOIP VCI необходимо прочесть и соблюсти все указания и предупреждения, содержащиеся в данном руководстве.

2. Указания для пользователей

Перед вводом в эксплуатацию, подключением и эксплуатацией настоящего изделия обязательно нужно тщательно изучить инструкцию или руководство по эксплуатации, обращая при этом особое внимание на указания по технике безопасности. Это поможет с самого начала исключить неуверенное обращение с данным изделием, связанное с угрозой безопасности пользователя и повреждением изделий. Если настоящее изделие Bosch передается другому лицу, то ему необходимо передать не только инструкцию по эксплуатации, но и данные по применению по назначению.

2.1 Круг пользователей

Настоящим изделием разрешено пользоваться только обученному и проинструктированному персоналу. Сотрудники, которые только начали свое обучение, введение, инструктаж или участие в общих образовательных семинарах, могут работать с изделием только под надзором опытного персонала.

Все работы на электрических устройствах могут проводиться только персоналом с достаточными знаниями и опытом в области электрики и гидравлики.

2.2 Соответствие требованиям Федеральной комиссии связи (Federal Communications Commission, FCC)

JLR DOIP VCI было протестировано и соответствует предельным значениям для цифрового устройства класса А согласно части 15 предписаний FCC. Эти предельные значения рассчитаны для обеспечения соответствующей защиты от вредного излучения при работе в промышленных условиях.

JLR DOIP VCI генерирует и использует радиочастотную энергию и может излучать ее. Если оно установлено и используется не в соответствии с инструкцией по эксплуатации, это может привести к ухудшению радиосвязи. Эксплуатация настоящего устройства в жилом районе может привести к вредным излучениям, а их устранение будет выполняться за счет пользователя.

2.3 Электромагнитная совместимость (ЭМС)

JLR DOIP VCI отвечает критериям согласно Директиве по ЭМС 2004/108/EG.

¶ JLR DOIP VCI представляет собой изделие класса/категории А согласно EN 61 326. JLR DOIP VCI может вызвать в жилом помещении высокочастотные помехи (радиопомехи), из-за чего могут потребоваться меры по устранению помех. В этом случае от эксплуатирующей фирмы можно потребовать проведения надлежащих мер.

2.4 Важные указания относительно Wireless Local Area Network (WLAN)

! Предприятие, эксплуатирующее ПК/ноутбук, обязано обеспечить соблюдение норм и ограничений, действующих в той или иной стране.

WLAN — аббревиатура, обозначающая беспроводную локальную радиосеть. В случае с WLAN, как и с Bluetooth, речь идет о радиосвязи в свободном диапазоне ISM 2,4 GHz (ISM: Industrial, Scientific, Medical — промышленный, научный и медицинский диапазон). Этот диапазон частот подлежит государственному регулированию, но, тем не менее, может использоваться без лицензии в большинстве стран. Однако по той же причине в этом диапазоне частот передают сигналы многие устройства и приборы. Возможно наложение частот и появление помех.

Поэтому в зависимости от условий окружающей среды возможны нарушения связи по сети WLAN, например при использовании соединений Bluetooth, беспроводных телефонов, радиотермометров, пультов дистанционного управления воротами гаражей, дистанционными выключателями освещения или радиосистемами сигнализации.

И При ношении кардиостимуляторов или других жизненно важных электронных приборов следует проявлять осторожность в случае использования радиотехники, т. к. не исключена вероятность нарушения их работы из-за воздействия радиоволн.

Для обеспечения оптимального соединения соблюдайте следующие положения:

- Радиосигнал WLAN всегда передается в прямом направлении. ПК/ноутбук установить так, чтобы как можно меньше препятствий, например, стальных дверей и бетонных стен, находилось на пути передачи радиосигнала в направлениях от ПК/ноутбука и к нему.
- Кроме того, дальность действия сети WLAN в зданиях в значительной мере зависит от материалов, из которых они построены. Обычная кирпичная кладка, дерево, а также гипсокартон практически не препятствуют распространению радиоволн. Трудности могут вызывать тонкие гипсовые стены, поскольку в гипсе может собираться влага из воздуха, что приводит к поглощению радиосигналов. Металлические или бетонные (особенно железобетонные) стены существенно препятствуют прохождению радиоволн. Перекрытия подвальных помещений во многих случаях непроницаемы для волн. Как правило, стены, содержащие много металлических элементов (например, труб, кабелей и т. д.) затрудняют прохождению радиоволн.
- Приему радиосигналов препятствуют также большие металлические предметы, такие как батареи отопления и оконные рамы, а также активные источники помех, например радиотелефоны, детекторы движения и микроволновые печи.
- Человеческое тело тоже препятствует передаче радиосигналов. Поэтому между передатчиком и приемником никогда не должно быть людей.
- Перед вводом в эксплуатацию рекомендуется произвести тщательный осмотр места размещения оборудования: определить, где в здании будет работать ПК/ноутбук, и где проходят границы дальности действия устройств радиосвязи.
- Если JLR DOIP VCI используется внутри автомобиля (эффект клетки Фарадея), это может существенно ограничивать возможности радиосвязи.
- Линия радиосвязи подвержена воздействию атмосферных факторов. В связи с этим качество принимаемого сигнала может варьироваться.
- При возникновении вопросов следует обращаться к специалисту по сетевым технологиям.

2.5 Диапазон применения

Устройство JLR DOIP VCI предназначено исключительно для применения внутри помещений.

- Следует защищать JLR DOIP VCI от дождя и влаги, избегать образования конденсата.
- Степень загрязнения 2, область вокруг JLR DOIP VCI необходимо содержать в чистоте.

3. Правила техники безопасности

! Настоящее руководство по эксплуатации служит для простой и безопасной настройки и эксплуатации JLR DOIP VCI. Перед применением JLR DOIP VCI и программного обеспечения следует внимательно прочитать настоящее руководство по эксплуатации.

И Данное руководство по эксплуатации, включая правила техники безопасности, прилагается к изделию в печатной форме.



ОПАСНОСТЬ! Высокое напряжение

Опасность травмирования персонала и материального ущерба

- При обращении с высоковольтной автомобильной техникой и (или) пассивных систем удержания пассажиров, таких как подушки безопасности, натяжители ремней безопасности и прочие системы срабатывания, необходимо соблюдать указания по технике безопасности руководства по обслуживанию автомобиля.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасные отработавшие газы

Опасность травмирования персонала и материального ущерба

- Обеспечить достаточную вентиляцию при проведении проверок с работающим двигателем в закрытых помещениях, например в гаражах. Не вдыхать отработавшие газы, они содержат окись углерода — бесцветный газ без запаха, очень опасный. Его вдыхание может привести к обмороку или смерти



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Стояночный тормоз

Опасность травмирования персонала

- Во избежание травмирования перед проведением любых проверок или работ по ремонту всегда надежно устанавливать стояночный тормоз и блокировать приводные колеса.

4. Описание изделия

4.1 Использование по назначению

! Эксплуатация JLR DOIP VCI и поставляемых с ним комплектующих с нарушением требований, указанных производителем в Руководстве по эксплуатации, может оказать отрицательное воздействие на защитные функции JLR DOIP VCI и поставляемых с ним комплектующих.

JLR DOIP VCI— это измерительный прибор для профессиональных техников для проведения диагностики, ремонта и программирования электрических и электронных бортовых систем автомобилей. Дополнительно при помощи программного приложения с JLR DOIP VCI можно, например, измерить уровень напряжения.

4.2 Комплект поставки

Базовый комплект JLR DOIP VCI содержит соединительные провода и аппаратное обеспечение для передачи данных с автомобилем и для перепрограммирования блоков управления автомобиля через диагностический разъем.

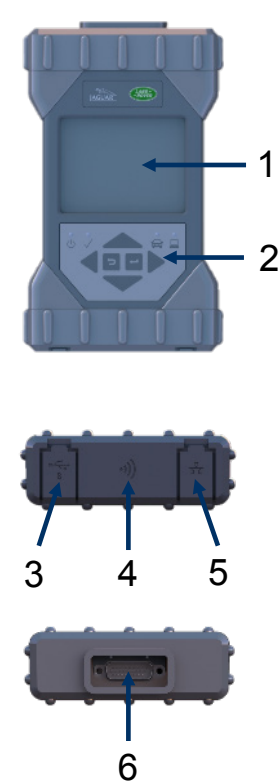
И Объем поставки зависит от заказанного варианта продукта и специальных комплектующих. Возможны несоответствия со следующим списком.



Поз.	Компонент комплекта	Артикул	шт.
1	Прибор для контроля системы VCI	—	1
2	Соединительный кабель Ethernet 1,5 m	1684465811	1
3	Соединительный USB-провод A на B, 3 m	F00K108653	1
4	Соединительный провод для диагностики 1,8 m (передача данных на J1962)	1699200366	1
5	WLAN USB-флэшка	1699200155	1

4.3 JLR DOIP VCI Порты и кнопки

На JLR DOIP VCI представлены различные кнопки и стандартные порты, предназначенные для обслуживания устройства и для подключения к бортовой сети автомобиля и сети мастерской. Эти порты и кнопки показаны на следующих рисунках.



Поз.	Описание
1	Цветной TFT-дисплей
2	Кнопки управления
3	Разъем USB
4	Адаптер WLAN
5	Разъем Ethernet
6	Подключение соединительного провода диагностики

4.4 Порт Universal Serial Bus (USB)

JLR DOIP VCI имеет фиксированную USB-конфигурацию, которую невозможно изменить. Это гарантирует, что JLR DOIP VCI всегда сможет установить соединение с отдельным ПК/ноутбуком, на котором работает программное обеспечение Pathfinder, предоставив возможность выполнить настройки LAN или WLAN, требуемые для локальной сети. Кроме того, USB-соединение используется для конфигурирования микропрограммного обеспечения в JLR DOIP VCI, сопряжения ПК/ноутбука с JLR DOIP VCI и обновления микропрограммного обеспечения.

4.5 Wireless Local Area Network (WLAN)

Во время настройки и конфигурации WLAN-соединения (802.11b/g/n) необходимо JLR DOIP VCI через USB-порт подключить к ПК/ноутбуку, на котором работает программное обеспечение Pathfinder, и выполнить сопряжение с ПК/ноутбуком.

4.6 Прочие свойства JLR DOIP VCI

4.6.1 Перенос данных

Соединение между JLR DOIP VCI и электроникой автомобиля осуществляется через 26-контактный соединительный кабель диагностики.

4.6.2 Электропитание

JLR DOIP VCI предназначен для подачи питания от аккумуляторной батареи автомобиля через соединительный провод диагностики. При передаче данных или обновлении системы питания на JLR DOIP VCI может подаваться также и от ПК через USB.

При настройке JLR DOIP VCI на беспроводное соединение питание должно осуществляться через соединительный кабель USB.

4.6.3 Светодиодная индикация состояния

На передней стороне JLR DOIP VCI, расположены четыре светодиода (LED). Светодиоды показывают следующую информацию о состоянии.

Символ	Цвет Состояние	Функция светодиода
	ВЫКЛ. Зеленый	Отсутствие электропитания JLR DOIP VCI готов к работе.
	мигает красным светом Зеленый	Отсутствие электропитания через соединительный провод диагностики Соединение с автомобилем
	ВЫКЛ мигает зеленым светом	У JLR DOIP VCI нет соединения с ПК У JLR DOIP VCI есть соединение с ПК
	Зеленый Красный	На JLR DOIP VCI нет неисправностей- Возникла неисправность (произвести сброс)

4.7 Указания по установке

 Необходимо учесть требования инструкции по установке программного обеспечения Pathfinder для Jaguar Land Rover.

4.8 Сброс JLR DOIP VCI

1. Отключить электропитание JLR DOIP VCI.
2. Выждать не менее 20 s.
3. Снова включить электропитание JLR DOIP VCI.

4.9 Переустановка системного программного обеспечения JLR DOIP VCI (Recovery)

 Вследствие сбоя питания или ошибки соединения во время обновления программное обеспечение JLR DOIP VCI может быть повреждено. В этом случае необходимо выполнить переустановку программы.

Переустановка программного обеспечения JLR DOIP VCI:

1. Подключить JLR DOIP VCI к ПК с помощью соединительного провода с разъемом USB, входящего в комплект поставки.
2. Для подготовки переустановки следовать указаниям программного обеспечения Pathfinder Jaguar Land Rover, отображаемым на дисплее.
3. Для запуска переустановки (Recovery) одновременно нажать левую и правую клавишу перемещения курсора и удерживать их в течение не менее 4 s.

5. Поиск неисправностей

В этом разделе приведены меры, принимаемые в случае неполадок в работе JLR DOIP VCI. Наряду с самыми вероятными причинами неисправностей приводятся также возможные причины и рекомендации, как можно изолировать или устранить проблему. Если не удастся устранить неисправность указанными мерами, следует обратиться в сервисную службу.

Ошибка	Устранение
JLR DOIP VCI не проходит самоконтроль по включению (POST).	Подключить JLR DOIP VCI к ПК USB-кабель и выполнить переустановку (Recovery).
После включения на JLR DOIP VCI загорается светодиод неисправности или JLR DOIP VCI не включается. (JLR DOIP VCI должен включиться сразу после подачи электропитания).	• Проверить прочность подключения кабеля к JLR DOIP VCI и чистоту контактов. • Проверить соединительный провод диагностики. • Подключить JLR DOIP VCI к другому источнику электропитания - диагностическому разъему автомобиля или порту USB. • Проверить наличие напряжения на диагностическом разъеме (гнездо диагностики).

6. Очистка и уход

Корпус JLR DOIP VCI разрешается протирать влажной салфеткой и очищать нейтральным чистящим средством. Запрещается использовать абразивные чистящие средства и грубую ветошь.

II JLR DOIP VCI не содержит компонентов, требующих технического обслуживания пользователем. Запрещается открывать JLR DOIP VCI, открытие устройства влечет за собой отмену гарантийных обязательств.

- Запрещается погружать в воду JLR DOIP VCI или его компоненты.
- Несмотря на влагоустойчивость JLR DOIP VCI и его принадлежностей, они не являются герметичными. Перед укладкой на хранение тщательно высушить.
- Избегать агрессивных растворителей, таких как чистящие средства на основе нефти, ацетона, бензола, трихлорэтилена и т. д.

7. Вывод из эксплуатации

7.1 Временный вывод из эксплуатации

При длительном простое:

- Отключить электропитание от JLR DOIP VCI.

7.2 Смена места установки

- При передаче JLR DOIP VCI другим лицам необходимо передать также всю документацию, входящую в комплект поставки.
- JLR DOIP VCI транспортировать только в фирменной или равноценной упаковке.
- Соблюдать указания по первому вводу в эксплуатацию.
- Отключить электросоединение.

7.3 Удаление отходов и утилизация

1. Отключить электропитание от JLR DOIP VCI.
2. JLR DOIP VCI разобрать, рассортировать по материалам и утилизировать согласно действующим предписаниям.



JLR DOIP VCI, комплектующие детали и упаковку следует утилизировать должным образом без нанесения вреда окружающей среде.

- JLR DOIP VCI нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

Только для стран-членов ЕС:



JLR DOIP VCI подпадает под действие Европейской Директивы об утилизации электрического и электронного оборудования 2012/19/ЕС (WEEE).

Старые электрические и электронные приборы, включая провода и принадлежности, а также аккумуляторы и батареи следует утилизировать отдельно от бытовых отходов.

- Для утилизации использовать доступные системы возврата и сбора отходов.
- Во избежание ущерба для окружающей среды и опасности для здоровья следует надлежащим образом проводить утилизацию.

8. Глоссарий

Понятие	Описание
AC	Переменный ток (Alternating Current)
DC	Постоянный ток (Direct Current)
PCM	Блок управления двигателем (Powertrain Control Module)
PCU	Блок управления двигателем (Powertrain Control Unit)
Ethernet	Подключение систем к сетям с использованием кабелей с многожильными скрученными парами жил согласно стандарту IEEE 802.3.
Hz	Герц — единица измерения частоты
LAN	Локальная сеть (Local Area Network)
Светодиод	Светодиод (Light-Emitting Diode)
OBD	Бортовая диагностика
OEM	Предприятие-изготовитель (Original Equipment Manufacturer)
ПК	Персональный компьютер
USB	Universal Serial Bus — стандарт разъема, используемый в компьютерах
VCI	Интерфейс для передачи данных на автомобиль (Vehicle Communication Interface) Краткое обозначение диагностического устройства
Vdc	Напряжение постоянного тока в вольтах
WLAN	(Wireless Local Area Network), беспроводная локальная сеть

9. Технические характеристики

Характеристика	Значение/диапазон
Интерфейс главного компьютера	
Подключение по кабелю	High speed USB
Wireless WiFi USB-флэшка	802.11b/g/n
Система процессора	
Микропроцессор	Intel MX6 Solo
Число тактов	800 MHz
RAM	1 GB DDR3 RAM
ROM	1 MB Flash
Внешняя массовая память	64 GB Micro-SD Card
Пользовательский интерфейс	
Светодиоды	4 светодиода указания состояния
Устройство подачи звукового сигнала	звуковой сигнал
Электропитание	
От аккумуляторной батареи автомобиля через соединительный провод диагностики или с компьютера через подключенный кабель с разъемом USB.	6,5 V – 18 V, 750 mA 5 V, 0.5 A
Внимание: Гнездо диагностики автомобиля должно иметь защиту предохранителем макс. 6 A/32 V.	
Механические свойства	
Размеры	192 x 115 x 42 mm (7.6 x 4.5 x 1.7 Zoll)
Вес	0,43 kg (0.95 lb)
Рабочая температура	-20 °C – +60 °C (-4 °F – 140 °F)
Температура хранения	-20 °C – +80 °C (-4 °F – 176 °F)
Влажность воздуха при 25 °C	30 % – 95 %
Максимальная рабочая высота	4000 м
Тип защиты, соединительный провод диагностики не вставлен	IP 30
Тип защиты при вставленном соединительном проводе диагностики согласно IEC 60529	IP 54, кат. 2
Степень загрязнения	2
Соединительный провод диагностики	
J1962 (ISO 15031-3)	DLC 26 Pin
Электрическая прочность	18 V, кат. 0
Сертификация VCI	
Европа	
США	
Россия	
Украина	
Австралия, Новая Зеландия	
Южная Корея	 MSIP-REM-B02-MT50533VCI

内容（中文）

1.	应用的标志	68
1.1	在文献资料中	68
1.1.1	警告提示 — 结构和含义	68
1.1.2	符号 - 名称及其含义	68
1.2	产品上	68
2.	用户须知	69
2.1	用户群体	69
2.2	美国联邦通信委员会（Federal Communications Commission, FCC）一致性	69
2.3	电磁兼容性（EMV）	69
2.4	测量类别执行 EN 61010-2-030:2010 标准	69
2.5	应用范围	69
2.6	有关无线局域网（Wireless Local Area Network, WLAN）的重要提示	69
3.	安全提示	70
4.	产品说明	70
4.1	按规定使用	70
4.2	供货范围	70
4.3	JLR DOIP VCI 接口和按键	71
4.4	通用串行总线（Universal Serial Bus, USB）接口	71
4.5	Wireless Local Area Network (WLAN, 无线局域网)	71
4.6	JLR DOIP VCI 其他属性	71
4.6.1	数据传输	71
4.6.2	电源	71
4.6.3	LED 状态显示	71
4.7	安装提示	71
4.8	重置 JLR DOIP VCI	71
4.9	还原 JLR DOIP VCI 的系统软件（Recovery）	71
5.	故障查找	72
6.	清洁与维护	72
7.	停机	72
7.1	暂时停机	72
7.2	更换地点	72
7.3	清除垃圾及废物销毁	72
8.	术语表	73
9.	技术参数	73

1. 应用的标志

1.1 在文献资料中

1.1.1 警告提示 — 结构和含义

警告提示用来对使用者或站在周围的人提出危险的警告。此外，警告提示描述危险的后果和防范措施。警告提示具有如下组成：

警告符号 **信号标语 - 危险种类和来源！**
忽视所列的措施和提示可能带来的危险后果。
➤ 避免危险的措施和提示。

信号标语指出危险发生概率以及在不注意警告提示的情况下危险的严重性：

信号标语	发生 概率	危险严重性 忽视时
危险	直接 致命的 致命的 危险的	死亡 或 重伤
警告	可能危险	死亡 或 重伤
小心	可能 危险的 情况	轻伤

1.1.2 符号 - 名称及其含义

符号	名称	含义
!	注意	对可能发生的财产损失提出警告。
II	信息	使用说明和其他有用的信息。
1. 2.	多步骤操作	由多个步骤组成的操作指南
➤	一步操作	由一个步骤组成的操作指南。
⇨	中期结果	中期结果——在操作指南内部可以看到中期结果。
➔	最终结果	在操作指南末尾可以看到最终结果。

1.2 产品上

! 注意产品上的所有警告符号并保持可读状态。



接通、连接和运行 JLR DOIP VCI 前，请阅读并遵守本操作说明书中列举的所有说明、警告和信息。

2. 用户须知

调试、连接和操作该产品之前，必须认真阅读使用说明书，尤其要认真通读安全须知。同时为了用户安全及避免损坏产品，请预先避免和排除使用该产品可能发生的危险和相应安全隐患。如果要将该产品转交给他人使用，除操作说明书外，还必须将安全须知以及按规定使用的相关说明一并转交。

2.1 用户群体

仅可以由经过培训的合格人员使用此产品。还在参加培训、训练、指导班或常规培训研讨会的员工只可以在有经验员工的监督下使用本产品工作。

仅可由在电气和液压系统领域具备丰富知识和经验的人员进行电气设备的所有操作。

2.2 美国联邦通信委员会（Federal Communications Commission, FCC）一致性

JLR DOIP VCI 已通过测试并遵守 A 等级数字设备的极限值，符合 FCC 规定的第 15 章。在商业环境中操作时，遵守该极限值能够有效防护辐射干扰。

JLR DOIP VCI 产生、利用无线电频率能量并能辐射。如果未按照操作说明书进行安装和操作，则会干扰无线电传输。在住宅区操作该设备可能会导致辐射干扰，用户必须自行承担排除辐射的费用。

2.3 电磁兼容性（EMV）

JLR DOIP VCI 按照 2004/108/EG EMV-方针满足标准。

JLR DOIP VCI 是根据 EN 61326 的 A 级别/类别中的一个产品。JLR DOIP VCI 可在居住区引起高频干扰（无线电干扰），必须采取抗干扰措施。在这种情况下，要求操作人员采取相应措施。

2.4 测量类别执行 EN 61010-2-030:2010 标准

EN 61010-2-030:2010 规定了电子检测和测量设备的一般技术可靠性要求，对从 0 至 IV 的测量类别进行定义。

JLR DOIP VCI 是为类别 0 检测和测量电路（车辆检测仪器）而设计的，也就是说，是为测量与电网无直接连接的电路而规定的。

2.5 应用范围

JLR DOIP VCI 仅可用于室内。

- JLR DOIP VCI 不可淋雨，也不可暴露在湿气当中，此外还应避免出现凝露。
- 脏污度 2，使 JLR DOIP VCI 周边区域保持整洁。

2.6 有关无线局域网（Wireless Local Area Network, WLAN）的重要提示

台式机/笔记本电脑的运营商必须确保遵守各国的法规 and 限制令。

WLAN 指的是一种无线的局域无线网络。WLAN（与蓝牙类似）是一种采用公开通用的 2.4 GHz-ISM 波段的无线连接（ISM：工业、科学、医疗）。该频率范围受到国家监管，但是在大多数国家也可以无需授权地使用。因此很多应用设备和装置都发射该波段的无线电波。这可能导致频率叠加，从而造成干扰。

视环境条件的不同，可能对 WLAN 连接造成不良影响，例如存在蓝牙连接、无线电话、无线温度计、车库门无线开门装置、无线光控开关或者无线警报装置时。

当佩戴心脏起搏器或者其它性命攸关的电子装置时，使用无线电设备要特别小心，避免不良影响。

请注意以下几点，使连接效果尽可能好：

- WLAN 无线电信号寻找直接路径。在设置台式机/笔记本电脑时，应使诸如铁门和水泥墙等障碍物尽可能少地干扰台式机/笔记本电脑发出或者收到的无线电信号。
- 其次 WLAN 在建筑物内的可达范围与建筑材料有关。传统的砖墙、木墙和各种干墙只对无线电波的传播有少量衰减。薄石膏墙会严重阻碍无线电波，因为在石膏中可以聚集很多湿气从而屏蔽无线电信号。金属墙和混凝土（特别是钢筋混凝土）会强烈屏蔽无线电波。很多情况下无线电波不能穿透地下室屋顶。总的来说，采用较多金属材料的墙体（例如管道、线路等）是阻碍无线电波的。
- 大型金属体，如散热器和窗框以及激活的干扰源（如无绳电话、运动探测器和微波炉）也会影响无线信号的接收。
- 人体也会影响无线传输。所以请始终注意，在发送器和接收器之间无人阻碍。
- 建议在开机调试时仔细检查您所在的地点：弄清在您所在的建筑物里，台式机/笔记本电脑在什么地方可以正常工作，什么地方是无线技术发挥作用的界限。
- 如果在车辆中（法拉第笼）使用 JLR DOIP VCI，会严重地限制无线电通信。
- 无线波段受气候条件的影响。因此接收信号可能会发生变化。
- 如果有问题，请咨询网络专业人员。

3. 安全提示

! 本操作说明书用于简便、安全地安装和使用 JLR DOIP VCI。使用 JLR DOIP VCI 和软件前，请仔细阅读本操作说明书。

 本操作说明（纸质，含安全须知）随产品一同供应。



危险 - 高压电

人员伤亡和财产损失危险

➤ 当处理高压车辆技术和/或被动约束系统，如气囊、安全带张紧器和其它可触发系统时，始终遵守车辆的维修说明中的安全提示。



警告 - 有害废气

人员伤亡和财产损失危险

➤ 如发动机运转时在密闭空间（如车库）进行测试，应始终确保充分通风。切勿吸入废气；因为废气中含有无色无味的一氧化碳气体，一种十分危险的气体。吸入后可引起晕厥或死亡



警告 - 驻车制动器

人员伤亡危险

➤ 在每次检查或维修之前始终拧紧驻车制动器并锁住传动轮，避免受伤。

4. 产品说明

4.1 按规定使用

! 如果不按照供应商提供的使用说明书运行 JLR DOIP VCI 和随附的附件，会导致 JLR DOIP VCI 和随附的附件支持的保护受损。

JLR DOIP VCI 是专业技术人员用于电气和电子车载系统诊断、维修和编程的测量仪。此外可以使用 JLR DOIP VCI，借助软件程序测量电平。

4.2 供货范围

JLR DOIP VCI 基础套件包括用于与车辆进行数据传输的连接线和硬件，以及可以通过诊断接口对车辆控制装置进行重新编程的连接线和硬件。

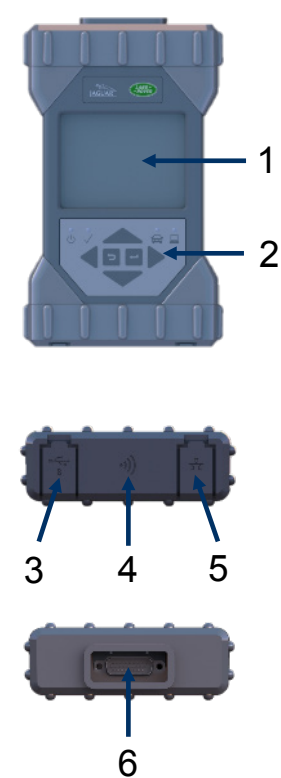
 供货范围取决于所订购的产品类型和特殊附件，可能与下表存在差异。



编号	套件部件	订购号	件
1	VCI 系统测试仪	-	1
2	以太网连接线 1.5 m -	1 684 465 811	1
3	USB 连接线, A 到 B, 3 m	F 00K 108 653	1
4	诊断连接线 1.8 m (数据传输, 符合 J1962 规定)	1 699 200 366	1
5	WLAN USB 盘	1 699 200 155	1

4.3 JLR DOIP VCI 接口和按键

在 JLR DOIP VCI 上带有各种按键和标准化接口，可用于操作设备或连接车载电源及车间网络。下图中展示了这些接口和按键。



编号	描述
1	TFT 彩色显示屏
2	操作键
3	USB 接口
4	无线网络适配器
5	以太网接口
6	连接诊断连接线

4.4 通用串行总线
(Universal Serial Bus, USB) 接口

JLR DOIP VCI 具备固定的 USB 配置，不得更改。应确保 JLR DOIP VCI 始终与运行着 Pathfinder 软件的单个台式机/笔记本电脑保持连接状态，由此来进行局域网所需的 LAN 或 WLAN 设置。此外，USB 连接还可以用于在 JLR DOIP VCI 中对固件进行配置与更新，将台式机/笔记本电脑与 JLR DOIP VCI 进行配对。

4.5 Wireless Local Area Network
(WLAN, 无线局域网)

调整和配置 WLAN 连接 (802.11b/g/n) 期间，必须通过 USB 将 JLR DOIP VCI 连接到运行着 Pathfinder 软件的台式机/笔记本电脑上并与台式机/笔记本电脑进行配对。

4.6 JLR DOIP VCI 其他属性

4.6.1 数据传输

通过 26 针的诊断连接线实现 JLR DOIP VCI 和车辆电子装置之间的连接。

4.6.2 电源

JLR DOIP VCI 专为通过诊断连接线从车辆电池进行供电而设计。要进行数据传输或系统升级，也可以通过 USB 由台式机对 JLR DOIP VCI 进行供电。

 如果要配置用于无线连接的 JLR DOIP VCI，则必须通过 USB 连接线进行供电。

4.6.3 LED 状态显示

在 JLR DOIP VCI 的正面安装了四个发光二极管 (LED)。LED 灯显示以下状态信息。

符号	颜色状态	LED 功能
	关闭 绿色	缺少电源 JLR DOIP VCI 准备就绪。
	闪烁红色 绿色	缺少电源，通过诊断连接线 与车辆相连
	关闭 绿色闪烁	JLR DOIP VCI 未与台式机相连 JLR DOIP VCI 与台式机相连
	绿色 红色	JLR DOIP VCI 无故障 出现故障 (执行重置)

4.7 安装提示

 请注意捷豹路虎 Pathfinder 软件的安装提示。

4.8 重置 JLR DOIP VCI

1. 移除 JLR DOIP VCI 的电源。
2. 至少等待 20 秒。
3. 重新安装 JLR DOIP VCI 的电源。

4.9 还原 JLR DOIP VCI 的系统软件 (Recovery)

 软件升级期间如果出现断电或连接故障，则会损坏 JLR DOIP VCI 的软件。在这种情况下，必须执行还原。

还原 JLR DOIP VCI 软件：

1. 使用随附的 USB 连接线将 JLR DOIP VCI 连接到台式机上。
2. 注意捷豹路虎 Pathfinder 软件屏幕上的说明，以准备好进行还原。
3. 同时按住左右光标键至少 4 秒，启动还原 (Recovery)。

5. 故障查找

本章节介绍了当 JLR DOIP VCI 功能出现故障时所应采取的措施。除了最可能的故障原因，还将给出其它可能的原因以及隔离并排除故障的相关提示说明。如果通过规定的补救措施不能排除故障，则必须通知服务部门。

错误	故障排除措施
JLR DOIP VCI 未通过上电自检（Power On Self-Test, POST）。	使用 USB 连接线将 JLR DOIP VCI 连接到台式机上并执行还原。
JLR DOIP VCI 上的故障 LED 在接通后亮起或 JLR DOIP VCI 无法接通（JLR DOIP VCI 在接通电源后应立即接通）。	- 检查 JLR DOIP VCI 的导线是否固定到位以及触点是否洁净。 - 检查诊断连接线。 - 将 JLR DOIP VCI 与其他电源（车辆诊断接口或 USB 接口）相连。 - 检查诊断接口（诊断插口）处的电压。

6. 清洁与维护

只用软布和中性清洁剂清洁 JLR DOIP VCI 的外壳。不要使用任何摩擦性的清洁剂和质地粗糙的车间抹布。

 JLR DOIP VCI 不包含任何用户可维护的部件。不要打开 JLR DOIP VCI，否则会导致保修期失效。

- 不得将 JLR DOIP VCI 或任何部件以及附件浸入水中。
- 虽然 JLR DOIP VCI 及附件不受水侵蚀，但并不防水。存放之前应彻底擦干。
- 避免使用侵蚀性溶剂，如含有石油、丙酮、苯、三氯乙烯等的清洁剂。

7. 停机

7.1 暂时停机

长时间不使用时：

- 切断 JLR DOIP VCI 的电源。

7.2 更换地点

- 在转让 JLR DOIP VCI 时，要将供货时随附的文件资料完整地转交给对方。
- JLR DOIP VCI 仅以原始封装或同样包装的形式运输。
- 断开电气连接。
- 注意有关首次开机调试的说明。

7.3 清除垃圾及废物销毁

1. 切断 JLR DOIP VCI 的电源。
2. 拆解 JLR DOIP VCI，按照材料分类并按照适用规范进行废弃处理。



JLR DOIP VCI、配件和包装应该进行环保回收再利用。

- 切勿将 JLR DOIP VCI 扔进家庭垃圾中。

仅适用于欧盟国家



JLR DOIP VCI 遵循欧洲标准 2012/19/EG (WEEE)。

废旧电器和电子产品包括导线和配件以及电池和蓄电池都必须与生活垃圾分开进行废弃物回收处理。

- 请使用现有的回收系统和收集系统来进行回收利用。
- 按照规定进行回收处理 JLR DOIP VCI 可避免破坏环境和损害人类健康。

8. 术语表

术语	描述
AC	交流电 (Alternating Current)
DC	直流电 (Direct Current)
PCM	发动机控制模块 (Powertrain Control Module)
PCU	发动机控制单元 (Powertrain Control Unit)
以太网	根据 IEEE 802.3, 使用双绞线以标准化方式将系统连接到网络。
Hz	赫兹 - 频率/Frequenz 单位
LAN	局域网 (Local Area Network)
LED	发光二极管 (Light-Emitting Diode)
OBD	车载诊断
OEM	原始设备制造商 (Original Equipment Manufacturer)
PC	台式机
USB	Universal Serial Bus - 计算机接口标准
VCI	与车辆进行数据传输的接口 (Vehicle Communication Interface) 诊断仪缩写
Vdc	直流电压, 伏
WLAN	Wireless Local Area Network, 无线局域网

9. 技术参数

属性	数值 / 范围
主机接口	
电缆连接	高速 USB
无线 WiFi U 盘	802.11b/g/n
处理器系统	
微处理器	Intel MX6 Solo
频率	800 MHz
RAM	1 GB DDR3 RAM
ROM	1 GB 闪存
大容量存储器	64 GB 微型 SD 卡
用户界面	
LED 指示灯	4 个状态 LED 指示灯
信号传感器	声信号
电源	
由车辆电池通过诊断连接线供电, 或由 PC 通过连接的 USB 线供电。	6,5 V - 18 V, 750 mA 5 V, 0.5 A
注意:	必须使用最大 6 A / 32 V 的保险丝保护车辆诊断插口。
机械属性	
尺寸	192 x 115 x 42 mm 7.6 x 4.5 x 1.7 英寸)
重量	0.43 kg (0.95 lb)
工作温度	-20 °C - +60 °C (-4 °F - 140 °F)
储存温度	-20 °C - +80 °C (-4 °F - 176 °F)
25 °C 时的空气湿度	30 % - 95 %
最大工作高度	4000 m
防护等级, 诊断连接线未插入	IP 30
插入诊断连接导线后的防护等级 (按照 IEC 60529 标准)	IP 54, Kat. 2
脏污度	2
诊断连接线	
J1962 (ISO 15031-3)	DLC 26 Pin
耐压强度	Rating: 18 V, Kat. 0
VCI 认证	
EU	
USA	
俄罗斯	
乌克兰	
澳大利亚、新西兰	
韩国	 MSIP-REM-B02-MT50533VCI

目次 日本語

1.	使用される記号	74
1.1	ドキュメンテーションの内容	74
1.1.1	警告事項 - 構成ならびに意味	74
1.1.2	記号 - 名称ならびに意味	74
1.2	製品上	74
2.	ユーザーガイド	75
2.1	ユーザーグループ	75
2.2	連邦通信委員会 (FCC) コンプライアンス	75
2.3	電磁両立性(EMC)	75
2.4	ワイヤレス ローカルエリア ネットワーク (WLAN) に関する重要な注記	75
2.5	適用範囲	75
3.	安全上の注意事項	76
4.	製品の説明	76
4.1	正しい使用方法	76
4.2	納品範囲	76
4.3	JLR DOIP VCI コネクター及びキー	77
4.4	ユニバーサルシリアルバス (USB) の接続	77
4.5	ワイヤレス ローカルエリア ネットワーク (WLAN)	77
4.6	JLR DOIP VCIのその他の特性	77
4.6.1	データの転送	77
4.6.2	電力供給	77
4.6.3	LEDステータス表示	77
4.7	インストールガイド	77
4.8	リセットJLR DOIP VCI	77
4.9	JLR DOIP VCIのシステムソフトウェアの復元 (リカバリー)	77
5.	トラブルシューティング	78
6.	清掃およびメンテナンス	78
7.	使用停止	78
7.1	一時的な使用休止	78
7.2	場所の変更	78
7.3	廃棄処分ならびに除却	78
8.	用語集	79
9.	テクニカルデータ	79

1. 使用される記号

1.1 ドキュメンテーションの内容

1.1.1 警告事項 - 構成ならびに意味

警告注意事項はユーザー或いは周囲の人員への危険について警告を与えます。警告注意事項はさらに危険の帰結及び防止措置を記載しています。警告注意事項は下記の構成から成ります:

警告記号	注意語 - 危険の種類及び発生源!
	規定措置及び注意事項に従わない場合の危険による帰結
	➤ 危険回避のための措置及び注意事項

注意語は無視した場合の危険の発生確率ならびに重大度を示します:

注意用語	発生確率	無視の場合の危険の重大度
危険	至近の切迫する危険	死亡 または 重傷
警告	切迫する危険が ありうる	死亡または 重傷
要注意	危険な状況が ありうる	軽傷

1.1.2 記号 - 名称ならびに意味

記号	名称	意味
!	注意	物損の可能性を警告します。
i	Info 情報	使用注意事項ならびにその他の役立つ情報。
1. 2.	複数の手順による 取扱い	複数の手順からなる取扱い要件
➤	1回の手順ですむ 取扱い	1回の手順からなる 取扱い要件。
⇨	中間 結果	ある取扱い課題の範囲内で中間結果が見えるようになります。
➔	最終結果	ある取扱い課題の終了時に最終結果が見えるようになります。

1.2 製品上

! 製品上にあるすべての警告記号に注意し読解できる状態を維持してください!



JLR DOIP VCIのスイッチオン、接続および操作前に、本取扱説明書に記載されているすべての指示、警告および情報を読み、従ってください。

2. ユーザーガイド

本製品の作動、電源への接続および操作開始前に、本取扱説明書および特に安全上の注意事項を必ず熟読してください。それによって、ユーザーの安全を守り、製品の損傷を防ぎ、本製品の取り扱いに関して不明な点およびそれに伴う危険を未然に回避することができます。本製品が第三者に引き継がれる場合、取扱説明書だけでなく、安全上の指示や使用目的に関する情報を渡す必要があります。

2.1 ユーザーグループ

本製品の使用は、研修を受けた担当の技術者だけに限られます。トレーニング、実装、教育または一般の研修セミナーに参加経験のあるスタッフは、経験者の監督の下で本製品を取り扱うことができます。

電気機器でのすべての作業は、電気および油圧分野において十分な知識および経験を持つ者にのみ行うことができます。

2.2 連邦通信委員会 (FCC) コンプライアンス

JLR DOIP VCIはテストされ、FCC規定のパート15に準拠したクラスAのデジタル機器の限界値に適合しています。これらの限界値は、商業環境で操作する際に、有害な干渉に対して十分な保護をするように設計されています。

JLR DOIP VCIは無線周波数エネルギーを生成し、使用し、放射する可能性があります。取扱説明書に従って取付けおよび操作がなされていない場合は、無線伝送の障害を引き起こす可能性があります。住宅地でこの装置を操作すると有害な干渉を引き起こす可能性があります。それらの処理はユーザーが自己負担で行う必要があります。

2.3 電磁両立性(EMC)

JLR DOIP VCI は欧州EMC指令に準拠している2004/108/EG。

 JLR DOIP VCI はクラス/分類 A(EN 61 326規格) に該当する製品JLR DOIP VCIであり、住宅領域では高周波数妨害(無線妨害)の原因となる。このため障害除去措置が必要になる場合がある。この場合、適切な措置を講じるように運用者に要求できる。

2.4 ワイヤレス ローカルエリア ネットワーク (WLAN) に関する重要な注記

 PC/ノートPCのオペレーターは、それぞれの国のポリシーと制限が順守されていることを確認する必要があります。

WLANは、ワイヤレス ローカルエリア ネットワークを指します。WLANでは、Bluetoothのように2.4 Ghz-ISM帯の公共無線接続があります (ISM : 産業、科学、医療)。この周波数範囲は政府の規制対象となりますが、ほとんどの国ではライセンスなしで 사용할 ことができます。つまり、多くのアプリケーションおよびデバイスがこの周波数帯で送信していることになります。そのため、周波数帯が重複したり、誤動作する場合があります。

従って、環境条件に応じてBluetooth接続、コードレス電話、ワイヤレス温度計、ワイヤレスガレージドアオープナー、ワイヤレス光スイッチおよび無線警報システム等でWLAN接続に障害が発生する可能性があります。

 心臓ペースメーカーやその他の生命上重要な電子機器を着用している場合、無線干渉のおそれは排除できないので、無線技術の使用時には慎重に作業してください。

良好な接続を行うには以下のポイントに注意してください：

- WLAN無線信号は常に直接経路を探します。PC/ノートPCは、スチール製ドアやコンクリート壁等の障害物にPC/ノートPCから送受信される無線信号が妨害されないように設置してください。
- また、建物内のWLAN範囲はその建物構造に大きく依存しています。従来の石材、木材および様々な乾式壁は、わずかに電波の広がりを減衰させます。薄いしっくい壁は難しく、石膏は湿気をたくさん集め、無線信号を吸収します。金属壁やコンクリート(特に鉄筋コンクリート)は電波を強く遮断します。地下室の天井は多くの場合、通しません。一般的に、金属が多く入っている壁(例えば、パイプ、ケーブル等)は、電波を防ぎます。
- ラジエーターや窓枠等の大きな金属体、並びに無線電話、モーション検出器および電子レンジ等のアクティブな干渉源は無線受信を妨害します。
- 人間もまた、無線伝送に影響を与えます。そのため、送信機と受信機間に人がいないことを常に確認してください。
- 使用開始の際、使用場所を正確に検査することをお勧めします：建物内のどこでPC/ノートPCが機能し、どこに無線技術的な制限があるか確認してください。
- JLR DOIP VCIが車両内で使用される場合(ファラデーケージ)、無線伝送が大幅に低減する可能性があります。
- 無線リンクは、気象条件に左右されます。したがって、受信信号が変化することがあります。
- ご質問がある場合は、ネットワーク担当までご連絡ください。

2.5 適用範囲

JLR DOIP VCIは室内での使用にのみ用意されています。

- JLR DOIP VCIは雨や湿気にさらさず、結露を避けてください。
- 汚染度 2、JLR DOIP VCIの周囲は清潔に保ちます。

3. 安全上の注意事項

! 本取扱説明書はJLR DOIP VCIの容易で安全なセットアップおよび使用のために用意されています。JLR DOIP VCIおよびソフトウェアの使用前に本取扱説明書をよく読み通してください。

i 安全手順を含むこれらの取扱説明書は ペーパーフォームで本製品に含まれています。



危険 - 高電圧

人身傷害と物損の危険

➤ 高電圧車両技術系や受動的支持システム例えばエアバッグ、ベルトタイトナーその他作動するシステムを取り扱う際は常に車両サービスマニュアルに記載の安全注意に従ってください。



警告 - 危険な排気ガス

人身傷害と物損の危険

➤ 始動中のエンジンでテストする場合、ガレージ等の閉空間では常に十分な換気を確保してください。排気ガスには一酸化炭素が含まれているので絶対吸いこまないでください - 無色、無臭で非常に危険なガスです。吸入は失神や死亡する可能性があります



警告 - パーキングブレーキ

人身傷害の危険

➤ 怪我を防ぐために、修理や点検を行う前は常にパーキングブレーキを引き、駆動ホイールをブロックします。

4. 製品の説明

4.1 正しい使用方法

! JLR DOIP VCIと同梱アクセサリがメーカーにより運転説明書に規定された方法とは異なって運用された場合、JLR DOIP VCIと同梱アクセサリが対応しているプロテクションに支障をきたす場合があります。

JLR DOIP VCIは診断、修理および電気/電子車両オンボードシステムのプログラミングの専門技術者のためのテスターです。また、ソフトウェアアプリケーションを介してJLR DOIP VCIで電圧レベル等が測定できます。

4.2 納品範囲

JLR DOIP VCI ベースキットには車両へのデータ送信のための接続ケーブルとハードウェアが含まれており、診断インターフェースを介して車両コントロールユニットの再プログラミングを行います。

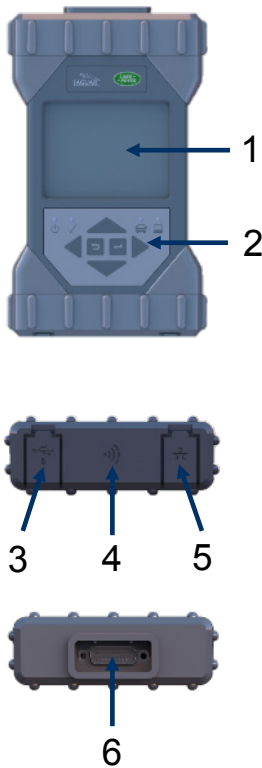
i 同梱品は注文した製品バージョンと別売付属品に応じていますが、次のリストとは異なる場合があります。



位置	コンポーネントキット	注文番号	個数
1	VCIシステムテスター	-	1
2	Ethernet接続ケーブル 1.5 m -	1 684 465 811	1
3	USB接続ケーブル AからB、3 m	F 00K 108 653	1
4	診断接続ケーブル 1.8 m (J1962によるデータ送信)	1 699 200 366	1
5	WLAN USBスティック	1 699 200 155	1

4.3 JLR DOIP VCI コネクター及びキー

JLR DOIP VCI には様々なキー及び規格接続部があり、これらはデバイスの操作や車載電気回路及びワークショップ側系統電源との接続に使用します。これらのコネクター及びキーは下記に図示されています。



位置	説明
1	TFTカラーディスプレイ
2	操作ボタン
3	USB接続
4	WLANアダプター
5	Ethernet接続
6	診断接続ケーブルの接続

4.4 ユニバーサルシリアルバス (USB) の接続

JLR DOIP VCIはUSB設定は固定されており、変更することはできません。JLR DOIP VCIがパスファインダー ソフトウェアが作動している単一のPC/ノートPCへ常に接続できることが保証されるため、ローカルネットワークで必要とするLANまたはWLAN設定を行うことができます。さらに、ファームウェアをJLR DOIP VCIで設定し、PC/ノートPCをJLR DOIP VCIでペアリングし、ファームウェアを更新するためのUSB接続も必要です。

4.5 ワイヤレス ローカルエリア ネットワーク (WLAN)

WLAN接続 (802.11b/g/n) のセットアップと設定時にJLR DOIP VCI はパスファインダー ソフトウェアが作動しているPC/ノートPCのUSBを介して接続されており、PC/ノートPCとペアリングしてする必要があります。

4.6 JLR DOIP VCIのその他の特性

4.6.1 データの転送

JLR DOIP VCIと車両電子機器間の接続は診断接続ケーブル26ピンを経由行われます。

4.6.2 電力供給

JLR DOIP VCIは診断接続ケーブルを介した車両のバッテリーからの電源のために設計されています。データ送信またはシステム更新のために、JLR DOIP VCIはUSBを介してPCから電流を供給することができます。

 JLR DOIP VCIが無線接続のために設定を要する場合は、USB接続で電圧供給を行う必要があります。

4.6.3 LEDステータス表示

JLR DOIP VCIのフロント側に、4個の発光ダイオード (LED) が取り付けられています。LEDライトは次のステータス情報を示します。

記号	色 状態	LED機能
	オフ 緑	不足した電圧供給 JLR DOIP VCI 作動準備。
	赤く点滅 緑	不足した電圧供給を診断接続ケーブルを介して車両と接続
	オフ 緑に点滅	JLR DOIP VCI PCと接続しない JLR DOIP VCI PCと接続する
	緑 赤	JLR DOIP VCI エラーなし エラー発生 (リセットする)

4.7 インストールガイド

 ジャガー ランドローバーのパスファインダー ソフトウェアのためのインストールガイドを参照してください。

4.8 リセットJLR DOIP VCI

1. JLR DOIP VCIの電圧供給を外します。
2. 20 秒以上待ちます。
3. JLR DOIP VCIの電圧供給を再び繋ぎます。

4.9 JLR DOIP VCIのシステムソフトウェアの復元 (リカバリー)

 ソフトウェア更新中に電源障害または接続エラーが発生したことにより、JLR DOIP VCIのソフトウェアが破損している可能性があります。この場合はリカバリーを行う必要があります。

JLR DOIP VCIのソフトウェアの復元：

1. JLR DOIP VCIを同梱のUSB接続ケーブルでPCに接続します。
2. 復元の準備をするため、ジャガー ランドローバーのパスファインダー ソフトウェアの画面上の注記に注意してください。
3. 復元 (リカバリー) を開始するためには、左右のカーソルボタンを同時に4秒以上押します。

5. トラブルシューティング

このセクションは、JLR DOIP VCIが適切に機能しない場合に何をしたらよいか、その対処策を説明しています。主とするエラー原因に加えて、他の原因についても説明されており、この問題の取り込み方や解決法のヒントが記載されています。エラーが記載されている救済策で解決しない場合は、サービスに通知する必要があります。

エラー	救済策
JLR DOIP VCIはパワーオンセルフテスト (POST) がありません。	JLR DOIP VCIをUSB接続ケーブルでPCに接続し、リカバリーを実行します。
JLR DOIP VCIの故障したLEDは、設定後に点灯するか、またはJLR DOIP VCIオンになりません (JLR DOIP VCIは電源を切った後、すぐにオンにする必要があります)。	- JLR DOIP VCIがケーブルに正しく接続されていることとコンタクトに汚れがないか点検します。 - 診断接続ケーブルを点検します。 - JLR DOIP VCIを別の電源に接続し - 診断接続を車両またはUSB接続に - 接続します。 - 診断接続 (診断ソケット) の電圧を点検します。

6. 清掃およびメンテナンス

JLR DOIP VCIのハウジングは柔らかい布と中性洗剤のみで洗浄してください。研磨剤入りの洗剤や目の粗い布は、絶対に使用しないでください。

 JLR DOIP VCIにはユーザーには修理不可能な部品が含まれています。JLR DOIP VCIは開けないでください。開けると保証が無効になります。

- JLR DOIP VCIまたは何かの部品あるいはアクセサリは水に浸さないでください。
- たとえJLR DOIP VCIとアクセサリが防水されていても、それらは完全防水ではありません。仕舞いこむ前は基本的に乾燥させてください。
- 石油系洗浄剤、アセトン、ベンゼン、トリクロロエチレンなどの強力な溶剤は避けてください。

7. 使用停止

7.1 一時的な使用休止

長期間使用しない場合:

- JLR DOIP VCIを電圧供給から切り離します。

7.2 場所の変更

- JLR DOIP VCIを譲渡する際は、同梱または納品範囲のドキュメンテーションをすべて添付すること。
- JLR DOIP VCI は出荷時の梱包または同等の梱包によってのみ搬送する。
- 初回の運転開始時注意事項に注意すること。
- 電気接続を切断する。

7.3 廃棄処分ならびに除却

1. JLR DOIP VCIを電圧供給から切り離します。
2. JLR DOIP VCI を分解してから材料に従って仕分けし、適用されている規則に従って廃棄処分します。



JLR DOIP VCI, アクセサリと包装材料は環境に負荷を掛けない再利用へ回してください。

- JLR DOIP VCIを一般家庭ごみとして廃棄しないでください。

EU諸国のみ:



JLR DOIP VCIは欧州指令2012/19/EU (WEEE)の適用を受けます。

ケーブル、付属品ならびに充電式バッテリーやバッテリーを含む電気・電子機器は、家庭ごみとは別に廃棄する必要があります。

- 廃棄処分は利用可能な回収制度や一括回収システムを利用してください
- 環境破壊や人体への危害を規則に従った廃棄処分によって防止してください。

8. 用語集

用語	説明
AC	交流 (Alternating Current)
DC	直流 (Direct Current)
PCM	エンジンコントロールユニット (Powertrain Control Module)
PCU	エンジンコントロールユニット (Powertrain Control Unit)
Ethernet	システムのIEEE 802.3準拠の標準接続はツイストペアのケーブルでネットワークに接続されています。
Hz	ヘルツ - 周波数/Frequenzの単位
LAN	ローカルエリア ネットワーク (Local Area Network)
LED	発光ダイオード (Light-Emitting Diode)
OBD	オンボード診断
OEM	OEM (Original Equipment Manufacturer)
PC	パソコン
USB	ユニバーサルシリアルバス - コンピュータの標準インタフェース規格
VCI	車両へのデータ伝送のためのインタフェース (Vehicle Communication Interface) 診断装置の略
Vdc	直流電圧
WLAN	Wireless Local Area Network、ワイヤレス ローカルエリア ネットワーク

9. テクニカルデータ

プロパティ	値/範囲
ホスト インターフェース	
ケーブル接続	高速USB
ワイヤレス WiFi USBスティック	802.11b/g/n
プロセッサ システム	
マイクロプロセッサ	Intel MX6 Solo
サイクル数	800 MHz
RAM	1 GB DDR3 RAM
ROM	1 MB フラッシュ
大容量メモリ	64 GB micro SD カード
ユーザー インターフェース	
LED	4 ステータスLED
ポケットベル	音響信号
電力供給	
診断接続ケーブルを介した車両バッテリー、またはUSBケーブルを接続したPCから。	6,5 V – 18 V, 750 mA 5 V, 0.5 A
注意 :	
車両の診断ソケットは最大6 A/32 Vのヒューズで保護する必要があります。	
機械的特性	
寸法	192 x 115 x 42 mm (7.6 x 4.5 x 1.7インチ)
重量	0.43 kg (0.95 lb)
動作温度	-20 °C – +60 °C (-4 °F – 140 °F)
保管温度	-20 °C – +80 °C (-4 °F – 176 °F)
25 °Cでの湿度	30 % – 95 %
最大動作標高	4000 m
保護等級、診断接続ケーブル非挿入	IP 30
IEC 60529準拠の挿入済み診断接続ケーブルでの保護等級	IP 54、カテゴリー2
汚染度	2
診断接続ケーブル	
J1962 (ISO 15031-3)	DLC 26 Pin
耐電圧	Rating: 18 V, カテゴリー0
VCI 認定	
EU	
米国	
ロシア	
ウクライナ	
オーストラリア、ニュージーランド	
韓国	 MSIP-REM-802-MT56533VCI

목차 한국어

1.	사용된 기호	80
1.1	문서의 경우	80
1.1.1	경고 메시지 - 구성 및 의미	80
1.1.2	기호 - 명칭 및 의미	80
1.2	제품에 있는 경고 표시	80
2.	사용자 주의 사항	81
2.1	사용자 그룹	81
2.2	미국연방통신위원회(FCC)의 적합성 선언	81
2.3	전자기 적합성(EMC)	81
2.4	무선 근거리 통신망(WLAN)에 대한 중요한 주의 사항	81
2.5	사용 범위	81
3.	안전 지침	82
4.	제품 설명	82
4.1	적절한 사용법	82
4.2	인도 품목	82
4.3	JLR DOIP VCI 커넥터와 버튼	83
4.4	USB(Universal Serial Bus) 포트	83
4.5	무선 근거리 통신망(WLAN)	83
4.6	JLR DOIP VCI의 기타 속성	83
4.6.1	데이터 전송	83
4.6.2	전원 공급	83
4.6.3	LED 상태 디스플레이	83
4.7	설치 지침	83
4.8	JLR DOIP VCI 리셋	83
4.9	JLR DOIP VCI의 시스템 소프트웨어 복구(Recovery)	83
5.	고장 진단	84
6.	청소 및 정비	84
7.	가동 중지	84
7.1	일시적인 가동 중지	84
7.2	장소 변경	84
7.3	폐기	84
8.	용어 설명	85
9.	기술 데이터	85

1. 사용된 기호

1.1 문서의 경우

1.1.1 경고 메시지 - 구성 및 의미

경고 메시지는 각종 위험상황과 그 결과 제품 사용자나 주변 사람들에게 끼치는 영향에 대해 설명합니다. 또한 이 같은 위험에 대처하는 방법에 대해 설명합니다. 경고문구에는 중요한 의미가 들어 있습니다. 경고문구는 이를 무시할 경우 발생 가능한 사고나 위험의 정도를 가리킵니다.

경고문구	이를 무시할 경우 발생 가능한 사고 및	위험의 정도
위험	직접적인 영향을 끼치는 위험	사망 또는 심한 부상
경고	간접적인 영향을 끼치는 위험	사망 또는 심한 부상
주의	간접적인 영향을 끼치는 상황	가벼운 부상

다음과 같이 예를 들어 위험과 같은 경고문구가 들어 있는 "전도성 부품" 경고 메시지에 유의하십시오.



위험 - MTS 6517 VCI 열릴 때 전도성 부품이 위험합니다!

전도성 부품을 만졌을 경우 감전으로 인한 부상, 심장마비 또는 사망의 위험이 있습니다.

➤ 전기 장치나 자재는 반드시 전기 기술자 또는 전기 기술자의 감독 하에 일정 교육을 받은 사람이 취급해야 합니다.

➤ MTS 6517 VCI를 열기 전에 전원장치를 분리하십시오.

1.1.2 기호 - 명칭 및 의미

기호	명칭	의미
!	주의	물체의 손상에 대해 경고합니다.
ℹ	정보	사용지침 및 기타 유용한 정보.
1. 2.	다단계 처리	여러 단계로 구성된 처리 요구사항
➤	일단계 처리	한 단계로 구성된 처리 요구사항.
⇨	중간 결과	처리 요구사항 내에서 중간 결과를 볼 수 있습니다.
➔	최종 결과	처리 요구사항 마지막 단계에서 최종 결과를 볼 수 있습니다.

1.2 제품에 있는 경고 표시



제품에 있는 모든 경고 표시에 유의하고 읽을 수 있는 상태로 보존하십시오!



JLR DOIP VCI(을)를 켜고 연결 및 작동시키기 전 이 사용 설명서의 모든 지시 사항과 경고 및 정보를 읽고 이를 준수해 주십시오.

2. 사용자 주의 사항

이 제품을 시운전, 연결 및 조작하기 전에 반드시 사용 설명서, 특히 안전 지침을 꼼꼼하게 읽고 숙지해야 합니다. 그렇게 함으로써 사용자 본인의 안전을 지키고 제품의 손상을 방지할 수 있으며 이 제품 취급 시의 불안전성 및 이와 연관된 안전상의 위험을 미연에 방지할 수 있습니다. 이 제품을 다른 사람에게 양도할 때는 사용 설명서뿐만 아니라 안전 지침과 적절한 사용 방법에 대한 정보도 양도해야 합니다.

2.1 사용자 그룹

본 제품은 반드시 교육을 받고 지시를 받은 작업자만이 사용해야 합니다. 아직 교육을 받고 있는 중이거나, 이제 입문했거나, 지시를 받고 있거나 일반 교육 세미나에 참여하고 있는 직원은 반드시 경험이 풍부한 사람의 감독하에서만 본 제품을 사용하여 작업해야 합니다.

전기장치에서 행해지는 모든 작업은 전기 분야와 유압 분야에 충분한 지식과 경험을 갖추고 있는 사람만이 수행해야 합니다.

2.2 미국연방통신위원회(FCC)의 적합성 선언

JLR DOIP VCI는 테스트를 거쳤으며, FCC 규정 제15부에 따른 등급 A의 디지털 장치에 대한 한계값을 준수합니다. 이 한계값은 상업적 환경에서 장치를 사용할 때 방사되는 방해 전파로부터 적절한 보호를 보장하기 위해 규정된 것입니다.

JLR DOIP VCI는 무선 주파수 에너지를 생성하고 이용하며 그 에너지를 방사할 수 있습니다. 사용 설명서에 따라 설치하고 운전하지 않으면 무선 통신에 악영향을 끼칠 수 있습니다. 이 장치를 주거 지역에서 사용하면 방해 전파를 방사할 가능성이 높으며 그에 따른 문제를 해결하는 데 소요되는 비용은 사용자 자신이 부담해야 합니다.

2.3 전자기 적합성(EMC)

JLR DOIP VCI는 EMC 가이드 라인2004/108/EG에 따른 기준을 충족시킵니다.

I JLR DOIP VCI는 A등급/카테고리의 제품입니다. EN 61 326에 의거한 JLR DOIP VCI는 가정에서 사용할 경우 잦은 고장을 유발하여 EMC 조치가 필요할 수 있습니다. 이럴 경우 사용자가 적절한 조치를 취하면 됩니다.

2.4 무선 근거리 통신망(WLAN)에 대한 중요한 주의 사항

! PC/노트북 사용자는 해당 국가의 지침과 제한을 준수하도록 노력해야 합니다.

WLAN은 무선 근거리 통신망의 약자입니다. WLAN은 블루투스 및 같이 2.4GHz의 무료 ISM(ISM: Industrial, Scientific, Medical) 대역을 사용하는 무선 연결망입니다. 이 주파수 범위는 국가의 규정에 따르지만 대부분의 국가에서는 사용 허가 없이 이 주파수 범위를 이용할 수 있습니다. 이로 인해 많은 응용 프로그램과 장치는 이 주파수 대역에서 송신함

니다. 그러므로 주파수가 겹칠 수 있고 이로 인해 혼선이 발생할 수 있습니다.

따라서 환경 조건에 따라 WLAN 연결이 악영향을 받을 수 있는 바, 예를 들어 블루투스 연결, 무선 전화, 무선 온도계, 무선 차고 도어 오프너, 무선 광배리어 또는 무선 경보기가 악영향을 받을 수 있습니다.

I 무선 기술을 활용한 심박조율기나 기타 다른 생명에 중요한 전자 기기를 착용하고 있을 때 악영향을 배제할 수 없으므로 일반적인 주의 사항을 준수해야 합니다.

최선의 양호한 연결을 구축하려면 다음 사항에 유의하십시오.

- WLAN 무선 신호는 항상 직접적인 경로를 찾습니다. PC/노트북을 설치할 때는 PC/노트북의 송수신 무선 신호를 방해할 수 있는 장애물을, 예를 들어 강철제 도어나 콘크리트 벽을 되도록 피하여 설치하십시오.
- 또한 건물 내에서 WLAN의 도달 거리는 건축재에 따라 상당히 다릅니다. 기존의 담벽, 목재 및 기타 다른 건식 벽은 무선파의 전파를 약화시킵니다. 석고는 공기 중의 수분을 많이 흡수하고 무선 신호를 흡수하기 때문에, 얇은 석고 벽이 있으면 무선파의 전파가 어려워 집니다. 금속제 벽이나 콘크리트(특히 철근 콘크리트)는 무선파를 상당히 많이 차단합니다. 지하실의 지붕도 많은 경우 무선파가 통과할 수 없습니다. 일반적으로 금속(예를 들어, 파이프, 케이블 등)이 많이 들어 있는 벽도 무선파에게는 장애가 됩니다.
- 히터와 창문틀과 같은 큰 금속 물체와 무선 전화, 모션 센서 및 전자 렌지와 같은 능동적인 장애물도 무선 수신에 장애 원인입니다.
- 사람도 무선 전송에 악영향을 끼칩니다. 그러므로 송신기가 수신기 사이에 사람이 없도록 주의해야 합니다.
- 시운전을 할 때 설치 장소를 엄밀하게 조사할 것을 권장합니다: 건물 내의 어디에서 PC/노트북이 작동하고 어디에서 기술적 한계에 봉착하는지 확인하십시오.
- JLR DOIP VCI를 차량 내에서 사용할 경우(패러데이 새장) 무선 통신이 상당히 제한될 수 있습니다.
- 무선 경로는 날씨의 영향을 받습니다. 따라서 수신 신호가 다를 수 있습니다.
- 의문 사항이 있으시면 담당 네트워크 책임자에게 문의하십시오.

2.5 사용 범위

JLR DOIP VCI 는 내부에서만 사용됩니다.

- JLR DOIP VCI 는 비나 습한 곳에 노출되지 말아야 하며, 오염을 방지해야 합니다.
- 오염 정도 2, JLR DOIP VCI 범위에서 청결 상태 유지.

3. 안전 지침

! 이 사용 설명서는 JLR DOIP VCI를 쉽고 안전하게 설치하고 사용할 수 있도록 도움을 줍니다. JLR DOIP VCI와 소프트웨어를 사용하기 전 이 사용 설명서 전체를 꼼꼼하게 읽으십시오.

II 안전 지침을 포함한 사용 설명서는 인쇄물 형태로 동봉되어 있습니다.



위험 - 고전압

부상 및 물적 손상 위험

➤ 고전압 차량 장치 및/또는 에어백이나 벨트 텐서 너 및 기타 탈착식 시스템과 같은 패시브 탑승자 보호 장치를 취급할 때는 반드시 차량의 정비 설명서에 수록된 안전 지침을 준수해야 합니다.



위험 - 유해한 배기 가스

부상 및 물적 손상 위험

➤ 차고와 같은 밀폐된 공간에서 엔진을 작동시킨 상태로 테스트할 때는 항상 충분히 환기가 될 수 있도록 주의를 기울이십시오. 배기 가스를 절대로 흡입하지 마십시오. 배기 가스에는 무색 무취의 매우 유해한 가스인 일산화탄소가 포함되어 있습니다. 이 가스를 흡입하면 기절하거나 사망에 이를 수 있습니다



경고 - 주차 브레이크

부상 위험

➤ 부상을 방지하기 위해 모든 검사 또는 수리 작업을 수행하기 전에 항상 주차 브레이크를 확실하게 당기고 구동휠을 블록킹하십시오.

4. 제품 설명

4.1 적절한 사용법

! JLR DOIP VCI와 함께 인도한 액세서리를 제조사가 사용 설명서에서 기술한 지시와 다르게 사용할 경우 JLR DOIP VCI와 함께 인도한 액세서리의 지원을 받는 보호 장치가 악영향을 받을 수 있습니다.

JLR DOIP VCI는 전문 기사가 차량의 전기식 및 전자식 온보드 시스템을 진단하고 수리하며 프로그래밍할 때 사용하는 측정장치입니다. 추가적으로 예를 들어 전압 등급 등을 JLR DOIP VCI을 이용한 소프트웨어 어플리케이션을 통해 측정하게 됩니다.

4.2 인도 품목

JLR DOIP VCI의 기본 키트에는 차량으로 데이터를 전송하고 진단 인터페이스를 통해 차량 제어장치를 다시 프로그래밍하기 위해 사용하는 연결 케이블과 하드웨어가 포함되어 있습니다.

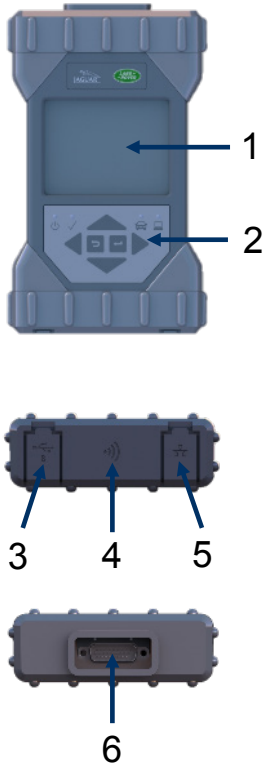
II 인도 품목은 주문한 제품 모델과 주문한 특별 액세서리에 따라 다르며, 아래에 열거한 목록과 다를 수 있습니다.



번호	키트의 구성품	주문 번호	수량
1	VCI 시스템 테스터	-	1
2	이더넷 연결 케이블 1.5m -	1 684 465 811	1
3	A에서 B로의 USB 연결 케이블, 3m	F 00K 108 653	1
4	진단 연결 케이블 1.8m (J1962에 따른 데이터 전송)	1 699 200 366	1
5	WLAN USB 스틱	1 699 200 155	1

4.3 JLR DOIP VCI 커넥터와 버튼

JLR DOIP VCI에는 여러가지 버튼, 그리고 장치의 조작과 차량의 온보드 네트워크 및 작업장 네트워크와의 연결에 사용되는 표준 커넥터가 있습니다. 이 커넥터와 버튼은 다음 그림에 있습니다.



번호	설명
1	TFT 칼라 디스플레이
2	조작 버튼
3	USB 포트
4	WLAN 어댑터
5	이더넷 커넥터
6	진단 연결 케이블 커넥터

4.4 USB(Universal Serial Bus) 포트

JLR DOIP VCI에는 변경할 수 없는 고정식 USB 구성이 있습니다. 따라서 JLR DOIP VCI는 경로 탐색기 소프트웨어가 작동하고 있는 개별 PC/노트북과 항상 연결할 수 있기 때문에, 근거리 통신망에서 필요한 LAN 또는 WLAN 설정을 실행할 수 있습니다. 그 외에도 JLR DOIP VCI에서 펌웨어를 구성하고 PC/노트북을 JLR DOIP VCI와 페어링하며 펌웨어를 업데이트하기 위해 USB 연결이 필요합니다.

4.5 무선 근거리 통신망(WLAN)

WLAN 연결(802.11b/g/n)을 설정하고 구성하는 동안 JLR DOIP VCI는 USB를 통해 경로 탐색기 소프트웨어가 작동하고 있는 PC/노트북에 연결되어 있고 PC/노트북과 페어링되어야 합니다.

4.6 JLR DOIP VCI의 기타 속성

4.6.1 데이터 전송

JLR DOIP VCI와 차량 전자 장치는 26-핀 진단 연결 케이블을 통해 연결됩니다.

4.6.2 전원 공급

JLR DOIP VCI는 진단 연결 케이블을 통해 차량 배터리로부터 전원을 공급받도록 설계되었습니다. 데이터를 전송하고 시스템을 업데이트하기 위해 JLR DOIP VCI는 USB를 통해서도 PC에서 함께 전원을 공급받을 수 있습니다.

 JLR DOIP VCI를 무선 연결용으로 구성해야 하면 USB 연결 케이블을 통해 전원을 공급해야 합니다.

4.6.3 LED 상태 디스플레이

JLR DOIP VCI의 전면에는 4개의 발광 다이오드(LED)가 부착되어 있습니다. LED 램프는 다음과 같은 상태 정보를 나타냅니다.

기호	색상상태	LED 기능
	OFF 녹색	전원장치 연결되지 않음 JLR DOIP VCI 작동 대기.
	적색 점멸 녹색	진단 연결 케이블을 통한 전원장치 연결되지 않음 차량과 연결
	OFF 녹색 점멸	JLR DOIP VCI PC와 연결되지 않음 JLR DOIP VCI PC와 연결됨
	녹색 빨간색	JLR DOIP VCI 고장 없음 고장 발생(리셋 실행)

4.7 설치 지침

 재규어 랜드로버 경로 탐색기 소프트웨어에 대한 설치 지침에 따르십시오.

4.8 JLR DOIP VCI 리셋

1. JLR DOIP VCI의 전원장치를 제거하십시오.
2. 최소한 20초 동안 기다리십시오.
3. JLR DOIP VCI의 전원장치를 다시 부착하십시오.

4.9 JLR DOIP VCI의 시스템 소프트웨어 복구 (Recovery)

 소프트웨어 업데이트 중 정전 또는 연결 오류가 발생하면 그로 인해 JLR DOIP VCI의 시스템 소프트웨어가 손상될 수 있습니다. 이 경우 복구를 실행해야 합니다.

JLR DOIP VCI 시스템 소프트웨어 복구:

1. 함께 인도한 USB 연결 케이블을 사용하여 JLR DOIP VCI를 PC에 연결하십시오.
2. 재규어 랜드로버 경로 탐색기 소프트웨어의 화면 지침에 따라 복구 과정을 준비하십시오.
3. 복구(Recovery)를 시작하려면 좌측 및 우측 커서 버튼을 최소한 4초 동안 동시에 누르십시오.

5. 고장 진단

이 절에서는 JLR DOIP VCI가 올바르게 작동하지 않을 때의 조치 방법을 설명합니다. 가장 가능성이 높은 고장 원인 외에 예상되는 다른 원인도 언급하며 문제를 단독으로 분리하거나 제거할 수 있는 방법에 대한 팁도 제시되어 있습니다. 기술한 조치로 그 고장을 제거할 수 없는 경우 서비스 센터에 연락해야 합니다.

고장	조치
JLR DOIP VCI가 POST(Power On Self-Test)에 합격하지 못합니다.	USB 연결 케이블을 사용하여 JLR DOIP VCI를 PC에 연결한 다음 복구를 실행하십시오.
전 후 JLR DOIP VCI의 고장 LED가 점등되거나 또는 JLR DOIP VCI가 켜지지 않습니다(전원장치를 연결한 직후 JLR DOIP VCI가 켜져야 합니다).	- JLR DOIP VCI의 케이블이 올바르게 안착되어 있고 접점이 깨끗한지 점검하십시오. - 진단 연결 케이블을 점검하십시오. - JLR DOIP VCI를 다른 전원과, 즉 차량의 진단 커넥터 또는 USB 포트와 연결하십시오. - 진단 커넥터(진단 소켓)에서 전압을 검사하십시오.

6. 청소 및 정비

JLR DOIP VCI의 청소할 때는 반드시 부드러운 천과 중성 세제를 사용해야 합니다. 마모성 세제나 거친 작업장용 형질을 사용하지 마십시오.

! JLR DOIP VCI에는 사용자가 정비할 수 있는 부품이 없습니다. JLR DOIP VCI를 열지 마십시오. 이 장치를 열면 품질보증 청구 권한이 소멸됩니다.

- JLR DOIP VCI나 어떠한 다른 부품 또는 액세서리도 물에 담그지 마십시오.
- JLR DOIP VCI와 액세서리에 내수성이 있다고 하더라도 이 제품에 방수 기능이 있는 것은 아닙니다. 보관하기 전에 완전히 건조시키십시오.
- 석유계 세제, 아세톤, 벤젠, 트리클로로에틸렌 등과 같은 자극성이 있는 용제를 사용하지 마십시오.

7. 가동 정지

7.1 일시적인 가동 정지

장기간 사용하지 않을 경우:

- JLR DOIP VCI를 전원장치와 분리하십시오.

7.2 장소 변경

- JLR DOIP VCI를 타인에게 인도할 때 제공품 범위에 포함되어 있는 문서 일체를 함께 인도하십시오.
- JLR DOIP VCI를 운송할 때 원래의 포장재나 또는 이와 유사한 포장재를 사용하십시오.
- 최초 가동 관련 지침을 준수하십시오.
- 전기 커넥터를 분리하십시오.

7.3 폐기

1. JLR DOIP VCI를 전원장치와 분리하십시오.
2. JLR DOIP VCI를 분해하고 재질별로 분류한 다음 적용되는 규정에 따라 폐기하십시오.



JLR DOIP VCI은 유럽 기준 2002/96/EG (WEEE)의 적용을 받습니다.

케이블과 액세서리 또는 축전지와 배터리를 포함한 전자 전기 중고기기는 가정용 쓰레기와 분리해서 폐기해야 합니다.

- 폐기 시 규정에 맞는 재활용 및 분리 시스템을 이용하십시오.
- JLR DOIP VCI을 규정에 맞게 폐기함으로써 환경 파괴나 사람의 건강을 해치는 일이 없도록 하십시오.

8. 용어 설명

용어	설명
AC	교류(Alternating Current)
DC	직류(Direct Current)
PCM	엔진 제어 모듈(Powertrain Control Module)
PCU	엔진 제어 장치(Powertrain Control Unit)
Ethernet	꼬인 와이어 쌍이 있는 케이블을 사용하여 시스템을 네트워크에 연결하는, IEEE 802.3에 따른 표준 커넥터
Hz	헤르츠 - 빈도/주파수 단위
LAN	근거리 통신망(Local Area Network)
LED	발광 다이오드(Light-Emitting Diode)
OBD	온보드 진단
OEM	주문자 생산 방식(Original Equipment Manufacturer)
PC	개인용 컴퓨터
USB	Universal Serial Bus - 컴퓨터에서 많이 사용하는 인터페이스 표준
VCI	차량으로 데이터를 전송하는 인터페이스(Vehicle Communication Interface) 진단 장치의 약칭
Vdc	볼트 직류 전압
WLAN	Wireless Local Area Network(무선 근거리 통신망)

9. 기술 데이터

속성	값 / 범위
호스트 인터페이스	
유선 연결	고속 USB
무선 WiFi USB 스틱	802.11b/g/n
프로세서 시스템	
마이크로 프로세서	Intel MX6 Solo
속도	800 MHz
RAM	1GB DDR3 RAM
ROM	1GB 플래시
대용량 저장소	64GB Micro-SD 카드
사용자 인터페이스	
LED	4개의 상태 LED
부저	청각적 신호음
전원 공급	
진단 케이블을 통해서나 USB 케이블을 통해 연결된 PC를 통해 차량 배터리에서 전원 공급.	6,5 V - 18 V, 750 mA
주의: 차량의 진단 소켓은 최대 6A/32V의 퓨즈로 보호되어 있어야 합니다.	5 V, 0.5 A
기계적 속성	
치수	192 x 115 x 42 mm (7.6 x 4.5 x 1.7인치)
중량	0.43 kg(0.95파운드)
작동 온도	-20 °C ~ +60 °C (-4 °F ~ 140 °F)
보관 온도	-20 °C ~ +80 °C (-4 °F ~ 176 °F)
25 °C에서의 습도	30 % ~ 95 %
최고 운전 고도	4000 m
보호 등급, 진단 연결 케이블 연결되지 않음	IP 30
IEC 60529에 따라 진단 연결 케이블 연결 시 보호 등급	IP 54, Cat. 2
오염 정도	2
진단 연결 케이블	
J1962 (ISO 15031-3)	DLC 26 Pin
절연 내력	18 V, Cat. 0
인증	
EU	
USA	
러시아	
우크라이나	
오스트레일리아, 뉴질랜드	
대한민국	

Robert Bosch GmbH

Automotive Service Solutions
Franz-Oechsle-Straße 4
73207 Plochingen
DEUTSCHLAND

1 689 989 309 | 2016-11-11

