

VW

1. Passat B5+(B5.5;3bg; Fl) IMMO3 - VDO

VW 2. Golf4, Bora, Jetta IV (4.5 Brasil) IMMO3 - VDO

1.1 Passat B5(B5;3b)IMMO2 - VDO

2.2 Golf4 , Bora, Jetta IV IMMO2 - VDO 2.3 Golf4 , Bora, Jetta IV IMMO2 - BOSH 2.4 Golf4 , Bora, Jetta IV IMMO2 - Motometer

3. Golf 5, Jetta V - VDO

VW <u>3. T4 (2000-2005)</u> <u>4. Sharan (2001-2003)</u> <u>5. T5 (2003-2010)</u> <u>6. Polo (9N, 9N3)</u> Skoda 1.Octavia MK1 2. Fabia MK1 3. Superb MK1 Seat 1. Leon 1M 2. Cupra R 1M 3. Toledo< 1M

1. Audi A3-8P, TT-8J, R8 (PQ35-2. Audi TT (8N) 3. <u>Audi A3/S3 (8L)</u> 4. <u>Audi A4/S4/RS4 B5 (8D)</u> 5. Audi A4/S4/RS4 B6/B7 (8E) 6. Audi A6/S6/RS6 C5 (4B)

Audi

3DColorMFD ver. 7.9.0

VW Golf 5 (1K), VW Golf 5 GTI (1K), Eos (1F), Jetta 5 (1K5)

VW Passat B6 (3C) with MFA, VW Passat B6 (3C) with FIS





photo by https://www.tachopix.de

Flux

You will need:





Nippers







Knife



Safety precautions DO NOT! Multimetr



Thermocouples



Tweezers



And screwdriver Torx T10



ATTENTION !!! When installing a color 3dMFD, there are 3 most important points.

1. You need to configure the power supply to 5.5v.

The MFD operates at a voltage of 5.5v. When you connect the power supply to the MFD you should make sure that the output of the contacts is 5.5v, otherwise it will damage the processor! Paragraph 18 2. It is necessary to rinse all soldering points. Install with extreme caution.

After soldering the wires, be sure to rinse the soldering points with special flushing agents, or isopropyl alcohol. During flushing, do not allow alcohol to get on the display or under the display and its board!

При установке цветного MFD есть 3 самых важных пункта:

1. Нужно настроить блок питания на 5.5в.

Модуль работает на напряжении 5.5в. Кода вы подключаете блок питания к модулю, вы дол убедиться в том, что на выходе контактов напряжение 5.5в, иначе это приведет к поврежден процессора!

2. Нужно промыть все места пайки. Устанавливать предельно осторожно.

После пайки проводов обязательно промыть места пайки специальными промывочными средствами или изопропиловым спиртом. Во время промывки не допускать попадания спир дисплей или под дисплей и его плату!

1. Disassemble the cluster. 1. Разбираем приборку

1.1 With a screwdriver torx T10, unscrew the two screws edges on the rear of the instrument panel.



Bend all the latches and neatly remove the front of the case (with glass).















1.2 Remove the needles.

There are 2 ways to do it:

• scroll counter-clockwise and simultaneously pull it to yurself or

• using using non sharp butter knives or spatula, shoot the arrows from their shafts. Its better to put paper between the knives and the base of the device to avoid damaging it. Pull the arrows up to yourself.

1.2 Удалите стрелки.
Сделать это можно двумя способами:

- Крутите против часовой стрелки и одновременно потяните на себя.
- Или используя неострые ножи для масла или лопатку. Лучше положить бумагу между ножами и основанием устройства, чтобы не повредить его.
 Вытяните стрелки к себе.









1.3. Then remove the substrate. Удалите шкалы.



1.4. Remove white plastic Удалите белый пластик



1.5. Remove LCD Удалите дисплей



























1.6. If you have a small display HalfFIS, Then you need to find the cathode of the low oil level LED.

1.6. Если у вас Маленький дисплей HalfFIS, нужно найти катод (минус) светодиода низкого уровня масла.





1.6.1. Then you need to remove all the LEDs that are were under the standard display, or remove the LED power supply resistors.

1.6.1. Затем нужно убрать все светодиоды, которые были под штатным дисплеем, или удалить резисторы питания LED.









2. Installation / Установка

2.1. Remove LCD board from motherboard and Stretch the wires from MFD motherboard to the blue and green connectors through the holes in the cluster's board.

2.1. Снимите ЖК-дисплей и протяните провода от материнской платы MFD к синему и зеленому разъемам через отверстия в плате кластера.



2.2 Start to soldering wires according to the table. Wires should be cleaned from Isolation, twisted and tin plated.

2.2 Приступаем к пайке проводов по таблице. Провода должны быть очищены от изоляции, скручены и залужены.















2.3 Take the multimeter, set it to Diode (Ring) mode. Using multimeter and wiring diagram, find the wires you need and solder them to the connector pins.

2.3 Используйте мультиметр, установите его в режим диода (прозвонка) и схему подключения, найдите нужные провода и припаивайте их к контактам разъемов.





<u>Full size image</u>



2.3 Cluster does not have all the can-bus connections what we need, so we need to lay the missing can-bus wires from the can-bus gateway to the cluster.
2.4 Панель приборов не имеет все необходимые нам can-bus соединения, поэтому нам нужно проложить недостающие can-bus провода от can-bus gateway к панели приборов.

2.3.1 We have two ways to connect the wires.

2.4.1 У нас есть два пути подключения проводов.

1. Way. Connect the wires in parallel to the wires you already have in order to route them to the cluster.

1. Путь. Подключить параллельно провода к уже имеющимся для тог, чтобы проложить их к кластеру.

2. Way. Use a special adapter.

2. Путь. Использовать специальный переходник.





2.4. Twist in a spiral CAN-bus connection wires. CAN-bus Comfort — 8, 9 pins of Green connector; CAN-bus Motor — 19, 20 pins of Green connector.

2.4 Обязательно скручивайте в спираль провода, который вы будете подключать к САN-шине. САN-шины коомфорта - 8, 9 контактов зеленого разъема; САN-шины двигателя - 19, 20 контактов зеленого разъема.



2.7. Lay the wires in such a way that they do not interfere with the installation of white Light diffuser.

2.7. Провода следует тянуть с тыльной стороны или, как показано ниже, так чтобы при сборке приборки провода не мешали.

















2.7. Wires should be pulled from the back side Or as shown above, so they do not interfere with the assembly of the device. So it's not right!

2.7. Провода следует тянуть с тыльной стороны или, как показано выше, так чтобы при сборке приборки провода не мешали.



Attention!

4. There are several types of DC-DC converters

<u>ВНИМАНИЕ!</u>

4. Бывает несколько типов DC-DC преобразователей











<u>#4</u>







#1

This type of DC-DC converter is already set to 5.2V

Этот тип DC-DC конвертер уже настроен на 5.2В



#2 This type of DC-DC converter is already set to Этот тип DC-DC конвертер уже настроен на 5

A LAUN LAUN AND AND THE THE CAR AND AND AND AND AND AND AND AND LCD control ababahan abbahahan an til fin \mathbf{O} 0 9988 สีสีสีสีสี - CO 9555 Cleanings ter Contra de Black 00 00 K-line RST CTRL OUT ver7.9.0 EDBO www.3DcolorMFD.cor ю на Земле для Чело



Attention!

2.8. Before installing the power supply, you need to solder the wires to it contacts + IN - IN and + OUT - OUT, then apply a current of 12V to + IN - IN, and connect the + OUT - OUT wires to the tester.

Now we need to adjust the output current. Using a small flat screwdriver slowly rotate the special metal knob (figure 1 in the picture.) Clockwise Arrow, until, at us on the tester will not appear 5,5v in an output voltage. Next we place the power supply unit on the back side, we bring to its contacts the wires from the blue connector.

19 pin of black GND connector is connected to the e - IN on the power supply board.
2 pin of black +12V connector is connected to + IN On the power supply board,

ВНИМАНИЕ!

_

2.8. Перед установкой блока питания необходимо припаять к нему провода контакты + IN - IN и + OUT - OUT, затем подайте ток 12 В на + IN - IN и подключите провода + OUT - OUT к тестеру.

Теперь нам нужно настроить выходной ток. С помощью небольшой плоской отвертки медленно поверните специальный винт (цифра 1 на рисунке) по часовой стрелке много раз, до тех пор, пока, у нас на тестере не появится +5,5 у в выходном напряжении. Далее размещаем блок питания с тыльной стороны, подводим к его контактам провода от зеленого разъема.

19 контакт черного разьема - GND подключен к разъему е-IN на плате блока питания. **2 контакт черного разьема +12V** подключен к + IN на плате блока питания,





4.2. Connect

- + OUT Connects to 21 pin MFD
- OUT Connects to 20 pin MFD

Choose the place of installation of the power supply so that during assembly it does not interfere. Here are the possible

4.2. Соедините

+ ОUТ Подключается к 21-контактному МФД

- ОUТ подключается к 20-контактному MFD

Место установки блока питания выбирайте так, чтобы при сборке провода не мешали и не передавливались.





3. We take double-sided adhesive tape on a foamy basis, cut the squares 1cm X 1cm.

3.1. We collect these squares in 3 floors.

3. Берем двусторонний скотч и вырезаем квадраты 1см Х 1см.

3.1. Собираем скотч в 3 слоя.



3.2. And we place it on the 3dMFD board, the height of the adhesive tape should be enough so that the 3dMFD board does not touch the cluster board.

3.3. Place the module so that it is placed in the window of the device

3.2. И размещаем на плате 3dMFD, высоты скотча должно быть достаточно, чтобы плата 3.3. Разместите модуль так, чтобы он находился в оконе маски приборки. 3dMFD не касалась платы приборки.





3.4. For greater reliability, when the module is already installed on the board, and you calibrated it in the window so that there were no distortions, it is better to fix it. Its hot glue along the edges of the module.

3.4. Для большей надежности, когда модуль уже установлен на плате, а вы откалибровали дисплей так чтобы не было перекосов, вы можете зафиксирвать палту 3dMFD горячим клем по краям модуля. не нужно заливать полностью всю плату в 2-3 точках будет достаточно.



3.4.

Use a marker to mark the position of the display.

3.4. Используйте маркер для отметок положения дисплея.



6. BETTER USB connection option, you must solder the wires to the board.

6. Предпочтительный вариант подключения USB, вы должны припаять провода к плате.

6.1. Acceptable USB connection option, you can use the connector.

6.1. Допустимый вариант подключения USB, вы можете использовать разъем для подключения.



4.2. OpenUSB And solder the metal ears marked in red.

4.2. Откройте USB и припаивайте металлические уши отмеченные красным







6. After you solder the wires and set the display to its place, you need to test the 3dMFD performance in the car to make sure everything is properly installed and working well.

6. После того, как вы припаяли все провода и установите дисплей на место, вам необходимо протестировать работу 3dMFD в автомобиле, чтобы убедиться, что все правильно установлено и работает нормально.





7. Next, you need to glue the matte protective film so that the display does not glare in the sun.

Unfortunately, the film may not always be included, but it is easy to find on Marketplace, you can use a polyurethane matte screen protector for any smartphone just cut out with scissors to the right size.

Product Reference

7. Далее нужно приклеить матовую защитную пленку, чтобы дисплей не бликовал на солнце.

К сожалению пленка не всегда может быть в комплект, но ее легко найти на маркетплейсах, вы можете использовать полиуретановую матовую защитную пленку для экрана любого смартфона просто вырезав ножницами нужный размер.

Ссылка на товар







Attention! Be sure to stick the film! Otherwise, you may damage the display!

Внимание! Обязательно наклеить защитнкю матовую пленку на дисплей! В противном случае вы можете повредить дисплей!
























9.3. Using the Shell -> Screen Size program, adjust the display frames according to the window in the tidy scale.

9.3. С помощью программы Shell -> Screen Size настройте рамки дисплея по окну в шкале приборки.





н	How to set up Config in Shell program

Sample Rate: 2.4	I	VCDS	Turbo!	
Label File: 06F-907-115-	AXX.CLB Me	asuring Blocks		
Group	Charge Pressure	Control		
114 Up Go!	184.2 %	184.2 %	100.0 %	0.0 %
Dn	Engine Load (specified)	Engine Load (spec. corrected)	Engine Load (actual Value)	Boost Pressure Control (N75)
Group	Charge Pressure	Control		
115 Go!	0 /min	100.0 %	270.0 mbar	890.0 mbar
	Engine Speed (G28)	Engine Load	Boost Pressure (specified)	Boost Pressure (actual)
Group	Charge Pressure	Control		
116 Up Go!	0 /min	0.0 %	0.0 %	0.0 %
	Engine Speed (G28)	Correction Factor Fuel	Correction Factor Coolant Temp.	Intake Air Temp. Correction Factor
Refer to Service Manu	al!	Add to Log		
Switch To Basic Settin	as	Done Go Back	Graph	Log

😞 Shell 3DcolorMFD (HW v	er. 7.x) 07/02/2022 for Firmware version 7.8.3	09.xxxx [www.cmfdisplay.ru] www	.3DcolorMFD.com	888
COM4 (Prolific USB-to- 🔻	Config Screen Setup Extra Coding T AutoDiag Setup	TurboTimer Desktop IMZ Disk Imag PDC	ge Loader Transmission Installer User Calibration Maintenance Extended	Disconnect
Connect 1 Disconnect	ECU motor [1] AT [2] Dashboard [17] PDC - P.	Park Assist [76] Air Suspension [34]	K-line data reading mode is available only one controll unit. To connect VCDS go to 3dMFD menu -> Diagnostics -> and stay in the units list, at this moment 3dMFD will free k-line for VCDS. Чтения данных по к-линии доступен только один блок содновременно. Для подключения VCDS (VAG-com) перейдите в меню 3dMFD -> Диагностика -> и оставайтес в списке блоков, в этот момент 3dMFD освободит к-линию для VCDS.	Poors Emulator Open Doors
🕈 Reboot	Select ALL Groups	ECU Oli temp. 01 Engine	Group Number	Buttons Emulator
Disk 0:\ 16 Mb Disk 1:\ 16 Mb Disk 2:\ 16 Mb		Intake temp. 01 Engine Transmit temp EGT1 01 Engine		
Disk 3:\ 16 Mb SD:\ 0 Mb	5 6 8 6 112 8	GEGT2 01 Engine AFR 01 Engine	Image: 100 Control Unit) Image: 100 Cont	Reset
 UART Bluetooth WiFi 	8 34 8 4	MAF Boost 01 Engine Voltage 01 Engine		Connect
Version 7.8.228.1276PQ 07.02.2022	Debug 23. Turbo 2 ba Boost Sensor 24. Diag Mode 25. KL15 Mode 1- fr Fr	ar	Shell -> Config tab -> 24. AutoDiag Mode -> Activate "3 - ECU (1) auto" automatic connection to block in diagnostic mode. Активируйте "3 - ECU (1) auto" режим автоматического подключения к блоку в редиме диагностики.	
			1000 825	

12. Assembly.

And then we collect everything in the reverse order without forgetting to calibrate the needles with the help of the WAG-com.

12. СБОРКА.

Собирайте все в обратном порядке, не забывая калибровать иглы с помощью программы VAG-com.

12.1. To do this, connect the device to the machine without installing the glass, connect the VAG-
com.12.2.Go into the 17-unit dash panel12.1 Для этого установите приборку в автомобиль (без стекла) и подключите его VAG-com.12.2Зайти в 17-блок панель приборов



12.3. Select test performers.

12.3. Выбрать "Тест исполнителей".

Common Drivetr	Select Co ain Chassis Co	ntrol Module mfort/Conv. Electro	nics 1 Electronics 2
01-Engine	02-Auto Trans	03-ABS Brakes	08-Auto HVAC
09-Cent. Elect.	15-Airbags	16-Steering wheel	17-Instruments
18-Aux. Heat	19-CAN Gateway	22-AWD	25-Immobilizer
35-Centr. Locks	37-Navigation	45-Inter. Monitor	46-Central Conv.
55-Xenon Range	56-Radio]	

12.4. Choosing in turn a tachometer, temperature and the rest, the arrows in turn will be Do a turn on the whole scale, and then freeze on:

12.4 Сделайте тест стрелок.

Выборайте по очереди: тахометр, температура охлаждающей жидкости, уровень топлива и скорость

Стрелки пройдут по вей шкале, а затем остановятся в контрольных точках.

Запомните или сделайте фотографию разницы в показания. Нажмите «Готово» и выйдите из блока. Выключите зажигание, выньте ключ и установите иглы в правильное положение, повернув их назад против часовой стрелки.

La máquina virtual info Comm Status IC=1 TE=0 RE= Protocol: KW1281	orma que el SO in 0 I	vitado soporta integ V Ope	ración del ratón. CDS n Controller	Esto significa que	no hecesita <i>capturar</i> el punt <mark>ero</mark>
Controller Info	1.15.9	20 826 C	Component: K	OMBI+WEG	FAHRSP VDO V13
Soft. Coding:	0.	7124	Shop # WS		C 30011
Extra:	VSSZZZ1	Z1MZ3R098667 SEZ7Z0C1913549 WVWZZZ1JZ2B132		ZZ1JZ2B132078	
Basic Functions	These are "Saf	e"	Advanced	Functions Refer to Se	rvice Manual !
Fault Codes	- 02 R	leadiness - 15	Lo	gin - 11	Coding - 07
Meas. Block	s - 08 Ad	Ivanced ID - 1A	Basic S	Settings - 04	Adaptation - 10
Single Readin	g - 09 🛛 🗛	/. Meas. Values	Output	t Tests - 03	Security Access - 16
		Close Cont	roller, Go Back -	06	

VCDS Release 1	0.6.4: 17-Instruments, Open	Controller (1	J0-920-XX5-17.LBL)	X
Comm Status IC=1 TE=0 RE=0 Protocol: KW1281	Oper	CDS Controller		
Controller Info				
VAG Number:	1J5 920 826 C	Component:	KOMBI+WEGFAHRSP VDO V13	
Soft. Coding:	07124	Shop #	WSC 30011	
Extra:	VSSZZZ1MZ3R098667	SEZ7Z0C191	3549 WVWZZZ1JZ2B132078	
/CDS Release 10.	6.4: 17-Instruments, Output	Tests		K
	Activ	ated Output:		
	Click [Star	t/Next] to B	egin	
	Sequential Output Tests State	Selective Out	put Tests Done, Go Back	

🗢 VCDS Release 10	.6.4: 17-Instruments, (Open Controller (1JO-920-XX5-17.LBL)
Comm Status IC=1 TE=0 RE=0 Protocol: KW1281	1	VCDS Dpen Controller
Controller Info		
VAG Number:	1J5 920 826 C	Component: KOMBI+WEGFAHRSP VDO V13
Soft. Coding:	07124	Shop #. WSC 30011
Extra:	VSSZZZ1MZ3R09866	67 SEZ7Z0C1913549 WVWZZZ1JZ2B132078
VCDS Release 10.6	5.4: 17-Instruments, Ou	utput Tests 🛛 🛛 🛛 🕅
		Activated Output:
	Output Te	est Sequence Complete
	9 Sequential Output Tests	Selective Output Tests

12.6. Pace. Coolant - middle

12.5. Тахометр - на 3 тыс. оборотов



12.7. Fuel level - middle

12.7. Уровень температуры ОЖ - по средине

12.6. Спидометр - на 100 км/ч



12.8. Speedometer - at 100 km / h

12.8. Уровень топлива - по средине







Then check everything again

You can not turn the needles too quickly correcting the position, you can damage the motors of the needles You can not turn the needles, when there is power on the device.

13. Put back the cluster glass and put the cluster back into the car.

14. Take a photo and post it on all social networks. Go to auto club meeting and brag to your friends.

15. Show it to your girlfriend/wife with words: «Look what a cool thing I bought for just 20 bucks! » =)

Затем проверьте все снова

Вы не можете поворачивать стрелки слишком быстро, исправляя положение, вы можете повредить двигатели стрелки, а так же нельзя поворачивать стрелки при включенной приборке.

13. Поставьте обратно стекло кластера и вставьте кластер обратно в автомобиль.

14. Сфотографируйте и разместите его во всех социальных сетях. Отправляйтесь на встречу автоклуба и хвастайся друзьям.

15. Покажите это своей девушке / жене со словами: "Посмотри, какую классную вещь я купил всего за 20 баксов!" :)))

In cars with **manual gearbox**, the ECU has no information about which gear you have selected, and 3dMFD cannot read it, so 3dMFD shows the selected gear in terms of the ratio of driving speed to RPM. To calibrate, you must enter the travel speed in each gear at 2000 RPM in the first column. Also, 3dmfd does not mean that neutral gear is engaged. Only when you press the clutch pedal does the N signal appear.

В автомобилях с механической коробкой передач ЭБУ двигателя не имеет информации о том, какую передачу вы выбрали, и 3dMFD не может ее прочитать, поэтому 3dMFD показывает выбранную передачу по соотношению скорости движения и оборотов двигателя в минуту.

Для калибровки необходимо ввести в первую колонку скорость движения на каждой передаче при 2000 об/мин.

Кроме того, 3dmfd не означает, что включена нейтральная передача.

Только при нажатии на педаль сцепления появляется сигнал N.



If the N signal does not appear when the clutch pedal is depressed. Check the settings in the Config tab

Если при нажатии на педаль сцепления не появляется сигнал N. проверте настройки во вкладке Конфиг



If the settings in the Configure tab are correct, but the N signal does not appear when the clutch pedal is depressed. Check if the clutch pedal micro switch is present and working.

Если настройкf во вкладке Конфиг правильная, но при нажатии на педаль сцепления не появляется сигнал N. Проверте наличие и работоспособность микровыключателся педали сцепления.

