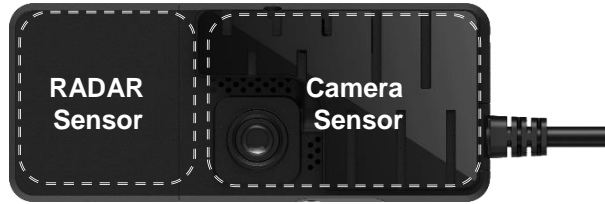


MRV-21

Rev.

0.7 21.07.01



1.

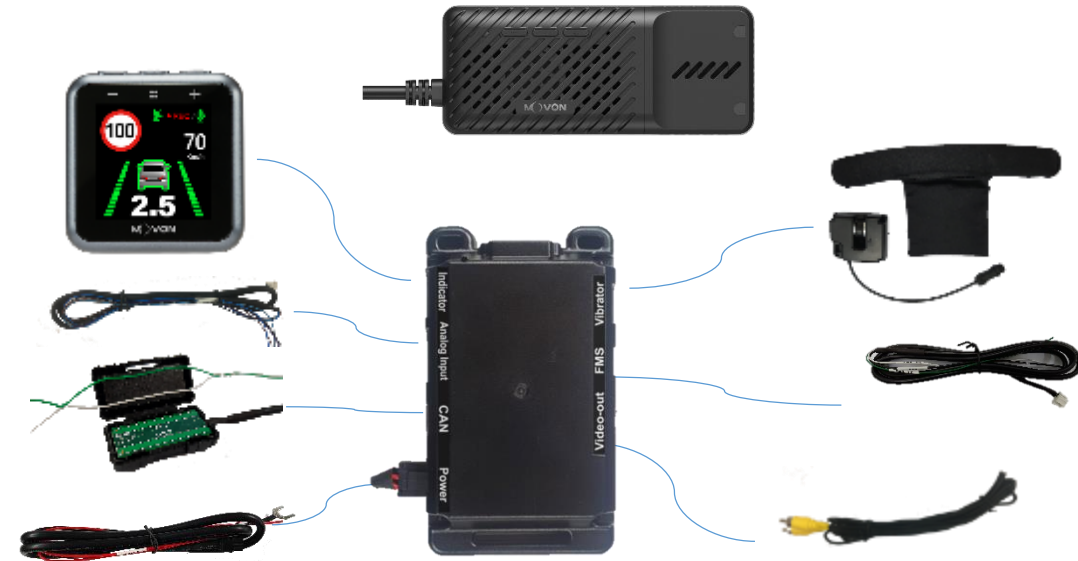
Установка оборудования MRV-21 требует разводки электрических линий от транспортного средства. Для установки обратитесь к местному дистрибьютору или авторизованным установщикам. MOVON не несет ответственности за любые повреждения, произошедшие во время установки, выполняемой пользователями или неавторизованными установщиками.

Оборудование MRV-21 разработано, чтобы передавать водителям только предупреждения. Окончательное решение о применении маневра или управлении принимается самими водителями. Кроме того, оборудование MRV-21 не может обеспечить 100% обнаружение разметки полосы движения, транспортных средства и компоненты распознавания MRV-21 могут колебаться из-за дорожных условий, ненастной погоды, плохой установки и т.д. Пожалуйста, старайтесь смотреть вперед во время вождения, а не только полагаться на оборудование MRV-21.

2.

CPU	Cortex A7 Quad Core	
Audio Out Speaker (Buzzer supported with Indicator)		
Vision Sensor	Camera	1280x720(HD)
	Size	94 x 64 x 25.2mm
RADAR Sensor	1 RF	76-77GHZ
	Size	61 x 64 x 25.2mm
Power	DC 10V-36V	
Size	80 x 120 x 50 mm	
Input / Output	Main unit: Micro 5pin USB port, Micro SD card slot, GPS port PCI Box: Power, CAN, Analog, Indicator, Vibrator, RS232, Video out port	
Temperature	Operating	-20°C ~ 70°C (-4°F ~ 158 °F)
	Storage	-30°C - 85°C (-22°F ~ 185 °F)

4.



MRV-21



Color	Label	Connection Description
Red	IGN	To ignition (ACC) power line (Turns off when key is at OFF)
Black	GND	To ground source • Please ensure that is connected properly to ground, or it could damage the vehicle and MRV-21.



2.

Read user manual to see more description and functions.



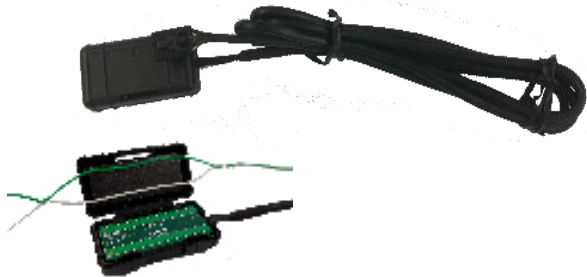
3. PCI

Peripheral Component Interconnect Box (PCI Box) is to connect the cables and accessories.



4. CAN Reader

Чтение информации с линии CAN автомобиля с помощью бесконтактного подключения. Для установки системы бесконтактного считывания данных линию CAN не нужно обрезать, или паять, что обеспечивает быструю установку и автомобиль не требует никаких повреждений.



5. аналоговый кабель

Color	Label	Connection Description
Blue	SIG_R	To analog right turn signal
Light Blue / White Stripe	SIG_L	To analog left turn signal
Brown / White Stripe	SPEED	To analog speed signal, be careful with old vehicles that do not have speed sensor



6. вибро-сигнализатор

Этот блок вибрации генерирует тактильное предупреждение при возникновении события ADAS.



7. GPS модуль

GPS предназначен для отображения информации о местоположении на MRV-21.

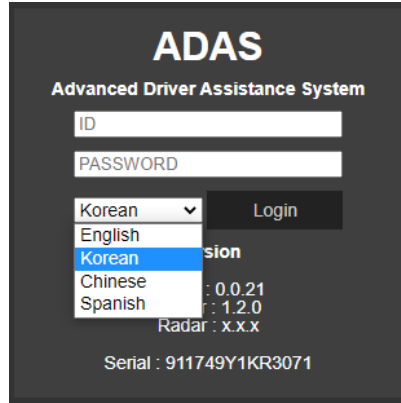


MRV-21



1. 10.0.0.1

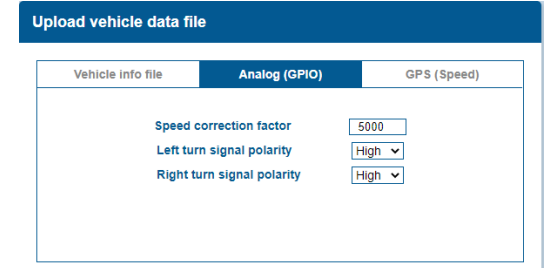
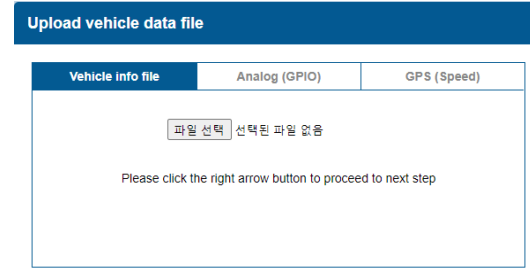
- ID : admin
- PW : 1234



Обновленные файлы транспортного средства

- Для подключения линии CAN-BUS необходимо выбрать вкладку «Файл информации о транспортном средстве». Оборудование MRV-21 распознает только зашифрованные данные CAN с нашего сайта базы данных.

<http://info.mdas.co.kr>



В случае использования аналоговых сигналов вам не нужен CAN файл. Просто щелкните вкладку Аналоговый (GPIO). Введите значение корректирующее коэффициент скорости.

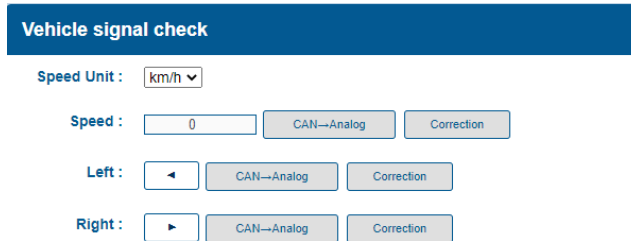
Проверка сигнала автомобиля

- 1) сигнал скорости: запустите двигатель и медленно двигайтесь в безопасном месте, чтобы проверить, соответствует ли скорость MRV-21 скорости автомобиля. Если он работает, вы увидите скорость автомобиля на странице. Если это не так, вы можете отрегулировать его, скорректировав скорость.

Двигайтесь и поддерживайте скорость около 40 км / ч (24 мили в час). Нажмите кнопку «Исправление» справа.

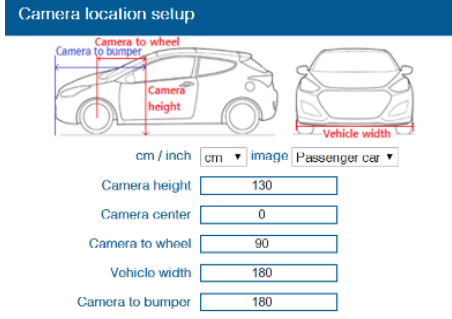
Затем MRV-21 автоматически установит новую скорость.

- 2) Включите указатели поворота и посмотрите, мигает ли прямоугольник со стрелкой оранжевым цветом в соответствии с указателем поворота. Если поле уже мигает оранжевым цветом до того, как вы включите сигналы, нажмите «Исправление» и посмотрите, работает ли оно, как описано выше.



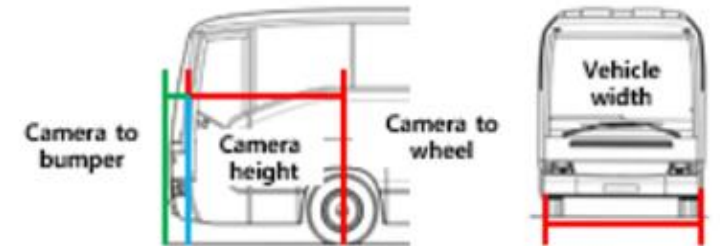
4. Настройка местоположения камеры

- Высота камеры: расстояние от земли до центра объектива камеры.
- Центр камеры: расстояние от центра лобового стекла до объектива камеры. Если оборудование MRV -21 прикреплено на 5 см слева от центра, введите -5.



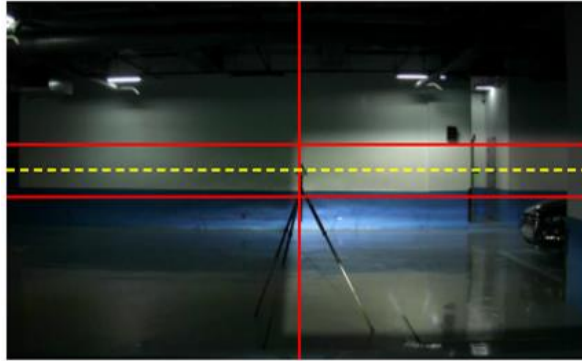
Измените полярность указателей поворота в зависимости от автомобиля.

- Камера колеса: расстояние от камеры до центра колеса. Если колесо грузовика / автобуса находится за камерой, введите 20 см.
- Ширина транспортного средства: расстояние между колесами.
- Камера до бампера: расстояние от объектива камеры до конца бампера.



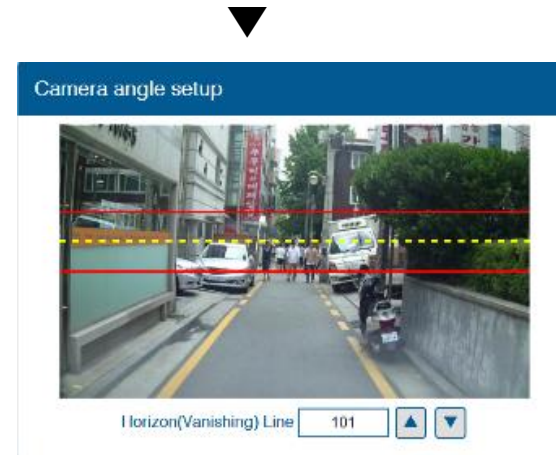
5. Настройка угла камеры

Отрегулируйте ручку угла наклона камеры, чтобы найти горизонт между красными направляющими линиями. В случае установки внутри или в другом месте, где горизонт не виден должным образом, сначала отметьте на стене ту же высоту, что и высота камеры на расстоянии примерно будет 3 ~ 5 метров от транспортного средства. И отрегулируйте угол камеры, чтобы найти отметку между красными и направляющими линиями. Для большей точности системы ADAS расположите желтую пунктирную линию на горизонте как можно ближе.



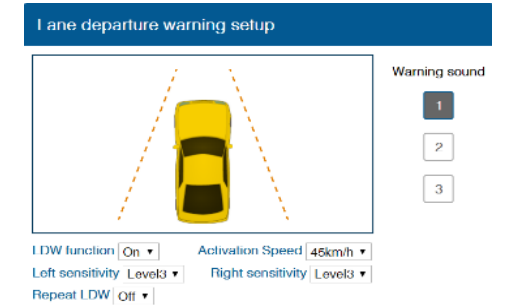
6. Настройка линии капота

Найдите красную линию в конце линии капота автомобиля, чтобы удалить ненужную область.



7. Настройка функции LDW

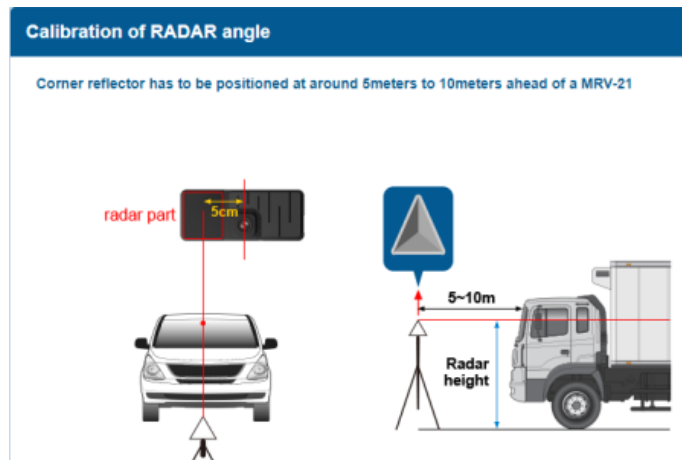
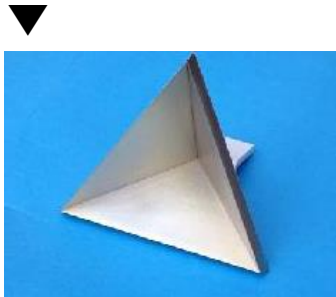
- Включите функцию LDW. (Вкл. / Выкл.)
- Установите скорость активации (15, 30, ~ 75 км / ч).
- Установите чувствительность предупреждения функции LDW по шкале от 1 до 5. Чем выше уровень, тем выше чувствительность прибора.
- Включите повторение функции LDW (Вкл. / Выкл.): Если он включен, предупредительный сигнал будет продолжаться до тех пор, пока водитель не заблокирует полосу движения



Калибровка радара

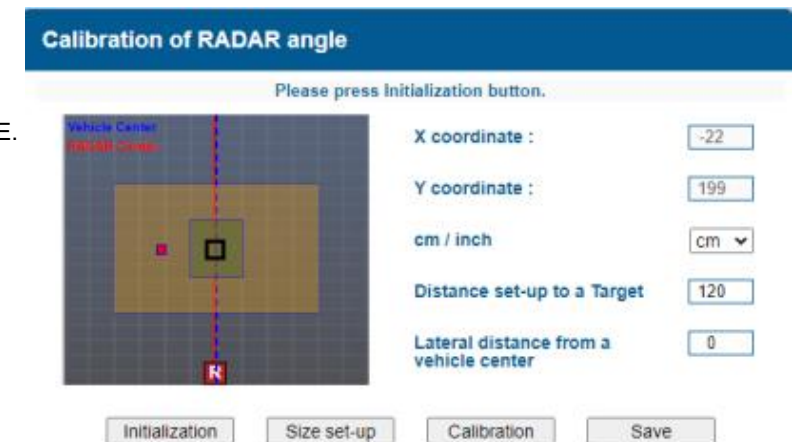
Пожалуйста, подготовьте следующее:

1. Угловой отражатель
 2. Тройник для калибровки радиолокационного датчика MRV-21.
- Разместите цель (угловой отражатель) на расстоянии не менее 5-10 метров от передней части автомобиля. Цель должна быть выровнена с центром радаром MRV-21

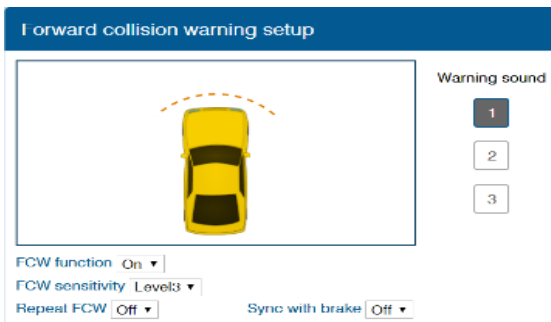


- Шаг 1. Нажмите кнопку инициализации.
Шаг 2. Вставьте расстояние от оборудования MRV-21 до цели в «Настройка расстояния до цели». Шаг 3. Вставьте расстояние от центра транспортного средства до датчика радара в «Боковое расстояние от центра транспортного средства».

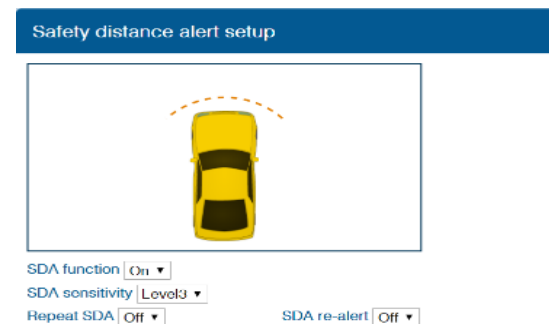
Шаг 4. Если цель находится в оранжевой зоне, нажмите кнопку калибровки. После этого цель помещается в зеленую зону, нажимаем кнопку SAVE. Если «Калибровка не удалась. Пожалуйста, попробуйте еще раз », нажмите кнопку инициализации.



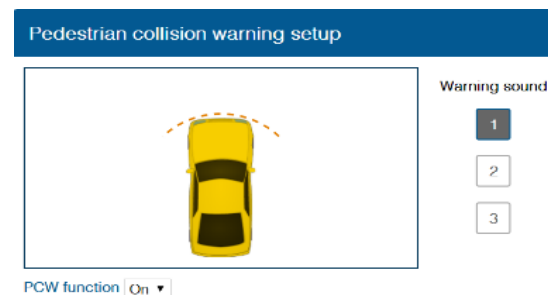
8. Настройка функции FCW
- Включите функцию FCW. (Вкл. / Выкл.)
 - Установите чувствительность предупредительного сигнала FCW по шкале от 1 до 5. Чем выше уровень, тем выше чувствительность.
 - Включите Repeat FCW (Вкл. / Выкл.). : Если он включен, MRV-21 продолжает предупреждать, пока водитель не соберет безопасную дистанцию.
 - Предупреждающий звук: выберите предпочтительный тип предупреждающего звука для функции FCW.



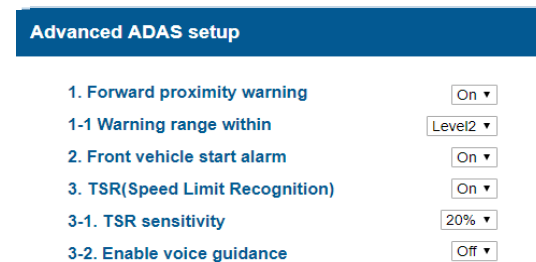
9. Настройка функции SDA
- Включите функцию SDA. (Вкл. / Выкл.)
 - Установите чувствительность функции SDA по шкале от 1 до 5.
 - Чем выше уровень, тем выше чувствительность.
 - Повторное оповещение функции SDA и SDA может быть изменено. (Вкл выкл)



10. Настройка функции PCW
- Включите функцию PCW. (Вкл. / Выкл.)
 - Предупреждающий звук: выберите предпочтительный предупреждающий звук для функции PCW.



11. Расширенная настройка ADAS системы
- Включите функцию предупреждения о столкновении впереди. (Вкл. / Выкл.)
 - Установите диапазон предупреждающих сигнализаций по шкале от 1 до 3. Чем выше уровень, тем выше чувствительность.
 - Включите переднюю сигнализацию запуска автомобиля. (Вкл. / Выкл.)
 - Включить распознавание ограничения скорости. (Вкл выкл)
 - Установите чувствительность предупреждающих сигналов (0, 5, ~, 20%).



12. Настройка функции DVR
- Время: установите дату и время.
 - Включите функцию записи голоса (Вкл. / Выкл.)
 - Установите чувствительность датчика по шкале от 1 до 5.
 - Он предназначен для записи событий
 - Включить журнал вождения с видео (Вкл. / Выкл.)
 - Установите коэффициент записи (Непрерывный: Событие: Пользовательский)
 - Вы можете выбрать одно из 4 соотношений

DVR(Dashcam) Setup

1. Time

Asia/Seoul
Jan 16 2019 13:15 ← PC

2. Voice recording

On

3. Gravity sensor sensitivity

Level3

4. Driving log with video

On

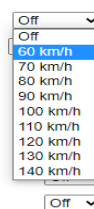
5. Recording ratio(Continuous:Event:User)

8:1:1

13. Настройка управления автопарком
- Установите предупреждение об ограничении скорости (Выкл., 80, ~, 140 км / ч).
 - Включите функцию передачи данных RS-232 (Выкл. / 9600/19200 / Конвертер).
 - Установите регулятор громкости кнопки блокировки по шкале от 1 до 5 и выберите «Выкл.».
 - Установите будильник времени перерыва по шкале от 1 до 6 часов и выключите.
 - Включите настройку вибрации для функций LDW, FCW, PCW.

Fleet management setup

- Speed limit warning
- Transmit data RS-232
- Lock volume button control
- Break time alarm
- Vibration device
- 5-1. Lane departure warning
- 5-2. Forward collision warning
- 5-3. Pedestrian collision warning



14. Разные настройки
- Единица измерения скорости на аналоговом видеовыходе (км / ч или миль / ч).
 - Установите формат вывода видео (NTSC / PAL).
 - Установите язык голосовой справки (английский / корейский / китайский / испанский / японский / иврит / нет звука).
 - Включить индикаторный зуммер (Вкл. / Выкл.)
 - Индикатор отображения скорости может быть также включен / выключенным.

Miscellaneous Settings

1. Display Speed Unit

MPH

2. Video out format

NTSC

3. Voice guide language

English

4. Indicator

4-1. Buzzer

Off

4-2. Speed display

On

15. Настройка завершена
- Нажмите кнопку «Завершить», чтобы завершить настройку калибровки. После этого оборудование MRV-21 будет перезагружено автоматически.
 - Нажмите кнопку «Экспорт профиля транспортного средства», если вы хотите загрузить файл vehicleprofile.dat.

MDAS Setup Complete

Please press the button to complete calibration

Complete

Press the button below to export and download the current vehicle profile

Export vehicle profile

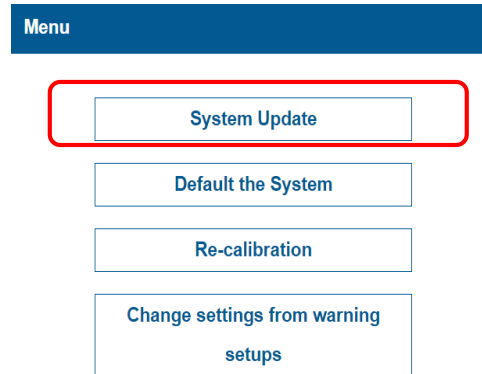
PC Calibration

MRV-21

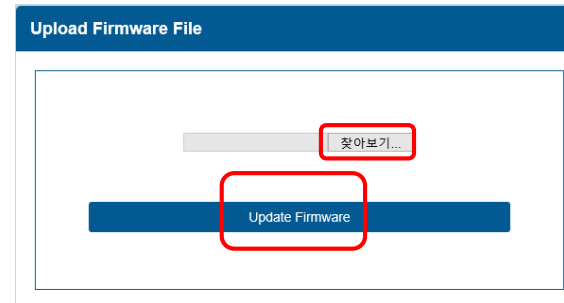
Setting Modification

Once MRV-21 is calibrated well, you will see different menu when you access MRV-21.

1. Обновление системы
Выберите меню «Обновление системы», чтобы загрузить последнюю версию прошивки.

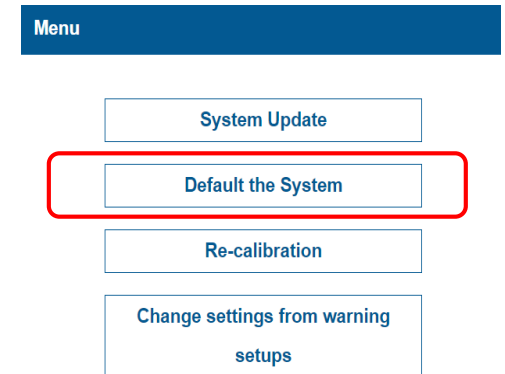


После загрузки файла нажмите кнопку «Обновить прошивку» ниже.



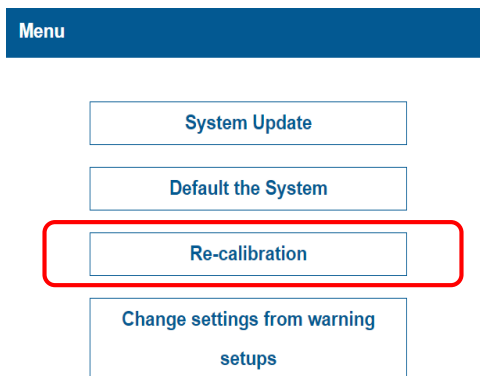
Система по умолчанию

2. Если вы хотите удалить все данные и вернуться к заводским настройкам, щелкните меню «Система по умолчанию» и дождитесь появления сообщения ниже.



3. Re-calibration

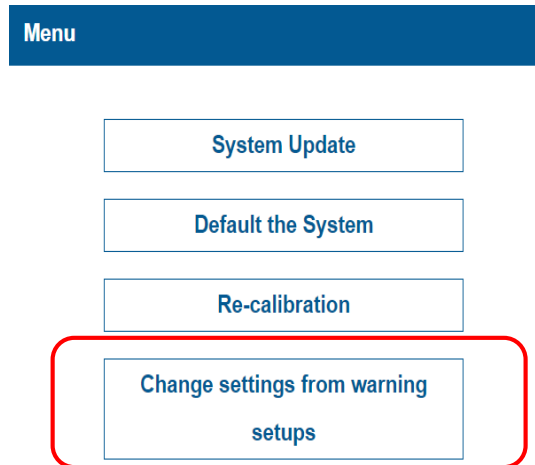
If you click this menu, it will go to Vehicle Signal Check page of <http://10.0.0.1/step2.php>



4. Изменить настройки в настройках предупредительных сигналов

Произойдет переход на страницу чувствительности предупреждающих сигнализаций о выезде с полосы движения (LDW).

<http://10.0.0.1/step8.php>



How to download CAN data



1. Интернет страница
Откройте веб-браузер и введите <http://info.mdas.co.kr/>

Регистрация

2. Вам необходимо зарегистрироваться и получить разрешение на вход в систему.
Пожалуйста, свяжитесь с Movon Corp. или вашим местным дистрибьютором для получения разрешения.

База данных профилей автомобилей

3. После входа в систему вы увидите страницу базы данных профиля транспортного средства.
И найдите производителя транспортного средства, модель ТС и год выпуска.
Щелкните здесь, чтобы открыть файл CAN.

No	Manufacturer	Model	Year	Engine Type	Country Code	Date	Details
1	BMW	520d X-drive	2010	Diesel	GG	2014-10-20 20:11:18	
2	BMW	520d X-drive	2011	Diesel	GG	2014-10-20 20:11:18	
3	BMW	X5	2014	Gasoline	GG	2015-05-06 14:12:14	
4	BMW	X5	2007	Gasoline	GG	2015-05-06 14:39:58	
5	BMW	X5	2008	Gasoline	GG	2015-05-06 14:39:58	

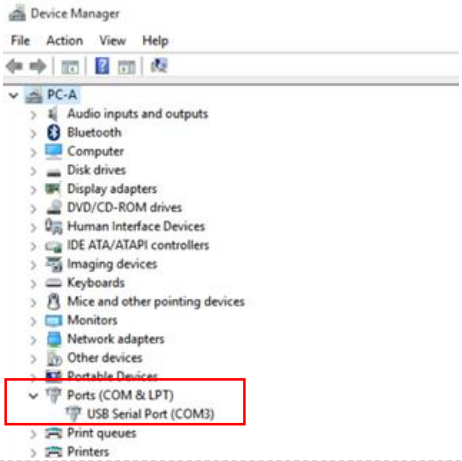
4. Скачать файл CAN
Смотрите информацию о данных CAN автомобиля, на котором вы хотите установить ADAS систему и систему мониторинга водителя.
Щелкните здесь, чтобы загрузить файл CAN

Speed	Direction Light	RPM	Break	HighBeam
CAN	CAN	Analog	CAN	CAN

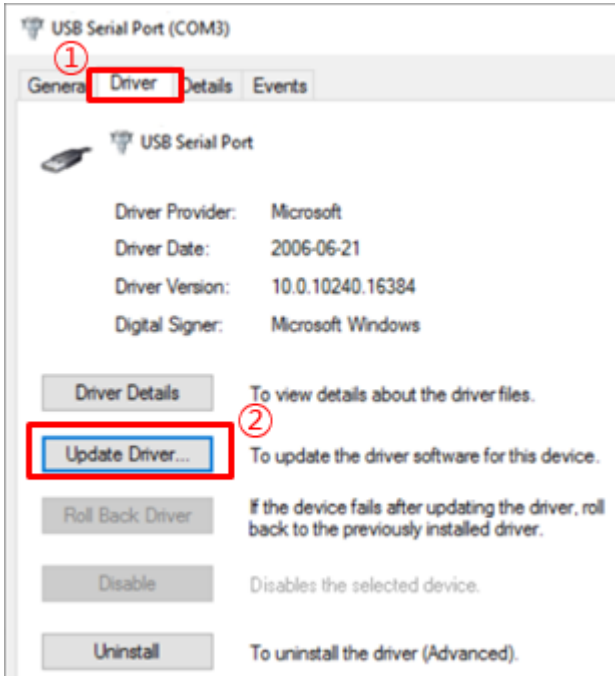
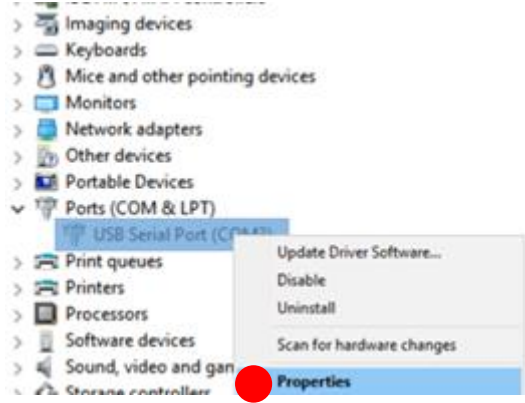
■ CAN: Driver Seat OBD2 Connector

MRV-21 на ПК (установить драйвер RNDIS в Win10)

Select a **USB serial Port (COM x)** under **Ports (COM & LPT)**.



click Properties and ① Driver and ② update Driver



For Windows XP, 7, 8, 8.1

Download RNDIS installer here:
<http://movon.co.kr/downloads/rndissetup.zip>

For Windows 10

Download RNDIS Driver here:
<http://movon.co.kr/downloads/rndisdriver.zip>

► Click Bowser my computer for driver software

► Choose ① RNDIS driver and ② OK

► Press next

► Confirm if RNDIS is installed on Device Manager

