



FMС800

Простой трекер OBDII

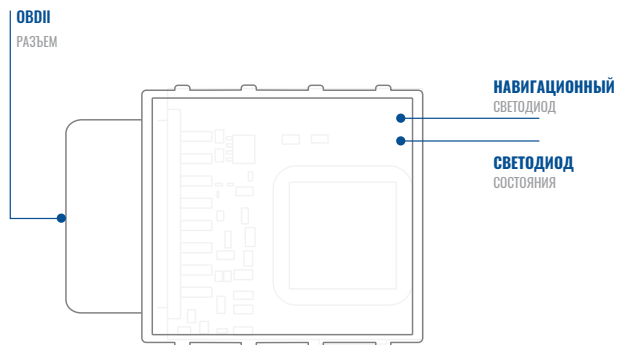
Краткое руководство v1.6

СОДЕРЖАНИЕ

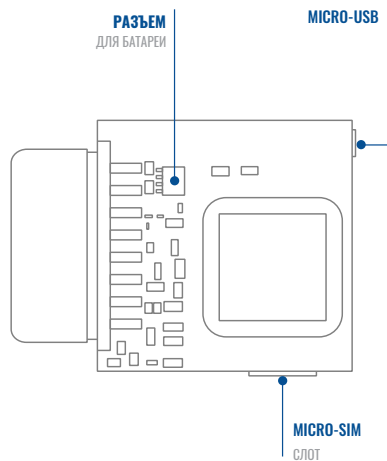
Вид устройства.....	3
Распиновка	4
Настройка устройства	5
Подключение к ПК (Windows)	6
Как установить USB драйверы (Windows)	6
Конфигурация.....	7
Быстрая SMS конфигурация	9
Рекомендации по монтажу.....	11
Основные характеристики	12
LED индикация	12
Информация о безопасности	15
Сертификация и одобрения	16
Гарантия	17
Гарантийные обязательства	17

ВИД УСТРОЙСТВА

ВИД СВЕРХУ

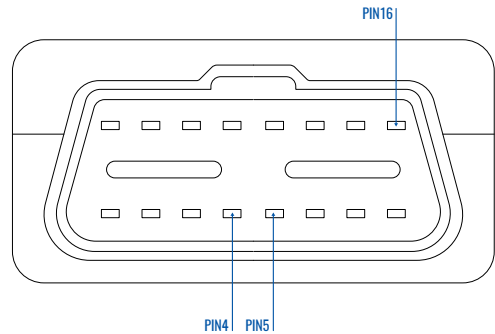


ВИД СВЕРХУ (БЕЗ КРЫШКИ)



РАСПИНОВКА

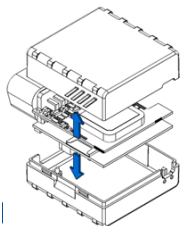
Рip номер	Рip название	Описание
4	GND (-)	Земля
5	GND (-)	Земля
16	VCC (10 - 30)В DC (+)	Электропитание (+10-30 В DC)



Распиновка OBDII разъема FMC800

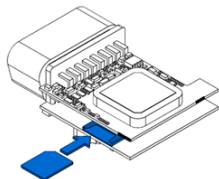
НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА

КАК УСТАНОВИТЬ MICRO-SIM КАРТУ И ПОДКЛЮЧИТЬ АККУМУЛЯТОР



1 СНЯТИЕ КРЫШКИ

Аккуратно снимите крышку FMC800 с обеих сторон с помощью пластикового инструмента.

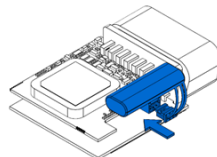


2 ВСТАВКА MICRO-SIM КАРТЫ

Вставьте **Micro-SIM** карту, как показано, с отключенным запросом **PIN-кода** или прочтите **Wiki**¹ как ввести ее позже в **Teltonika Конфигуратор**². Убедитесь, что срезанный угол Micro-SIM карты направлен вперед в слот.

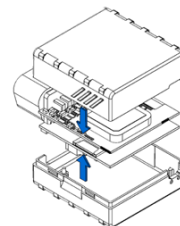
¹wiki.teltonika-gps.com/view/FMC800_Security_info

²wiki.teltonika.lt/view/Teltonika_Configurator



3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА

Подсоедините аккумулятор к устройству, как показано на рисунке. Расположите батарею так, чтобы она не мешала другим компонентам.



4 ПРИКРЕПЛЕНИЕ ЗАДНЕЙ КРЫШКИ

Прикрепите крышку устройства обратно. Устройство готово к подключению.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК (WINDOWS)

1. Включите FMC800 с помощью источника питания постоянного тока (10 – 30 В) с помощью кабеля питания из комплекта поставки. Светодиоды должны начать мигать, см. "[Индикация светодиодов](#)".
2. Подключите устройство к компьютеру с помощью кабеля Micro-USB или соединения Bluetooth:
 - Использование кабеля Micro-USB
 - Вам потребуется установить USB-драйверы, см. "[Как установить USB-драйверы \(Windows\)](#)".
 - Использование Bluetooth
 - FMC800 Bluetooth включен по умолчанию. Включите Bluetooth на ПК, затем выберите "Add Bluetooth or other device > Bluetooth". Выберите – "FMC800_last_7_imei_digits", без LE в конце. Введите пароль по умолчанию 5555, нажмите Connect и выберите Done.
3. Теперь вы готовы использовать устройство на своем компьютере.

¹wiki.teltonika-gps.com/view/FMC800_LED_status

²Страница 6, "Как установить USB-драйверы"

КАК УСТАНОВИТЬ USB ДРАЙВЕРЫ (WINDOWS)

1. Загрузите драйверы COM-порта [отсюда](#)¹.
2. Извлеките и запустите TeltonikaCOMDriver.exe.
3. Нажмите Next в окне установки драйвера.
4. В следующем окне нажмите кнопку Install.
5. Программа установки продолжит установку драйвера, после чего появится окно подтверждения. Нажмите Finish, чтобы завершить настройку.

¹teltonika.lt/downloads/en/FMC800/TeltonikaCOMDriver.zip

КОНФИГУРАЦИЯ

Изначально для устройства FMC800 по умолчанию будут установлены заводские настройки. Эти настройки должны быть изменены в соответствии с потребностями пользователя. Основная конфигурация может быть выполнена с помощью программного обеспечения [Teltonika Configurator](#)¹. Вы можете скачать последнюю версию [Configurator](#) [отсюда](#)². Configurator работает под ОС Microsoft Windows и использует MS .NET Framework. Убедитесь, что установлена правильная версия.

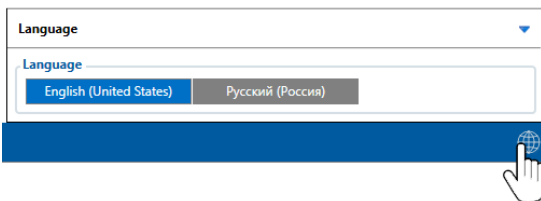
¹ wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator


² wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator_versions

MS .Net требования

Операционная система	Версия MS .NET Framework	Версия	Ссылки на сайт
Windows Vista			
Windows 7			
Windows 8.1	MS .NET Framework 4.6.2	32 и 64 бит	www.microsoft.com ¹
Windows 10			

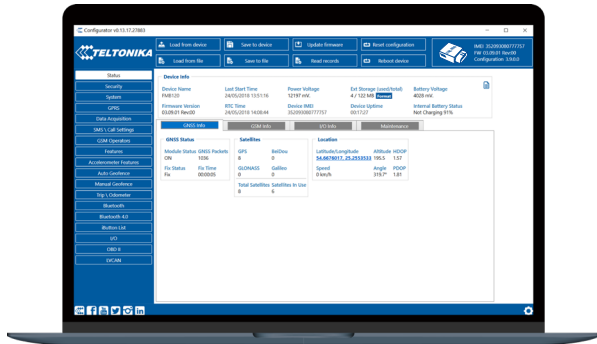
¹ dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet-framework/net462



Скачанный Конфигуратор будет в сжатом архиве. Распакуйте его и запустите Configurator.exe. После запуска язык программы можно изменить, нажав  в правом нижнем углу.











Процесс настройки начинается с нажатия на подключенном устройстве.



После подключения к Configurator появляется окно Статус.

Различные вкладки **Окна Статус¹** отображают информацию о **GNSS²**, **GSM³**, **I/O⁴**, **Maintenance⁵** и т.д. FMC800 имеет один профиль пользователя, который может быть загружен и сохранен в устройстве. После любой модификации конфигурации изменения необходимо сохранить на устройстве с помощью кнопки Сохранить на устройство. Основные кнопки предлагают следующие функции:

-  **Загрузить с устройства** – загрузить конфигурацию с устройства.
-  **Сохранить на устройство** – сохранить конфигурацию в устройство.
-  **Загрузить из файла** – загрузить конфигурацию из выбранного файла.
-  **Сохранить в файл** – сохранить файл конфигурации.
-  **Обновить прошивку** – обновить прошивку на устройстве.
-  **Считать записи** – считать записи данных с устройства.
-  **Перезагрузить устройство** – выполнить перезагрузку устройства.
-  **Сбросить конфигурацию** – сбросить настройки к заводским.

Наиболее важными разделами configurатора являются **GNSS** – где можно настроить параметры Вашего сервера и **GNSS⁶** а также **Data Acquisition⁷** – где можно сконфигурировать параметры сбора и отправки данных. Более подробную информацию о конфигурации FMC800 с помощью Configurator можно найти на странице **Wiki⁸**.

¹ wiki.teltonika-gps.com/view/FMC800_Status_info

² wiki.teltonika-gps.com/view/FMC800_Status_info#GNSS_Info

³ wiki.teltonika-gps.com/view/FMC800_Status_info#GSM_Info

⁴ wiki.teltonika-gps.com/view/FMC800_Status_info#I_2FO_Info

⁵ wiki.teltonika-gps.com/view/FMC800_Status_info#Maintenance

⁶ wiki.teltonika-gps.com/view/FMC800_GPRS_settings

⁷ wiki.teltonika-gps.com/view/FMC800_Data_acquisition_settings

⁸ wiki.teltonika-gps.com/view/FMC800_Configuration

БЫСТРАЯ SMS КОНФИГУРАЦИЯ

Конфигурация по умолчанию имеет оптимальные параметры для обеспечения наилучшего качества трека и использования данных.

Быстро настройте свое устройство, отправив на него эту SMS-команду:

```
« setparam 2001:APN;2002:APN_username;2003:APN_password;2004:Domain;2005:Port;2006:0»
```

1

2

3

4

5

6

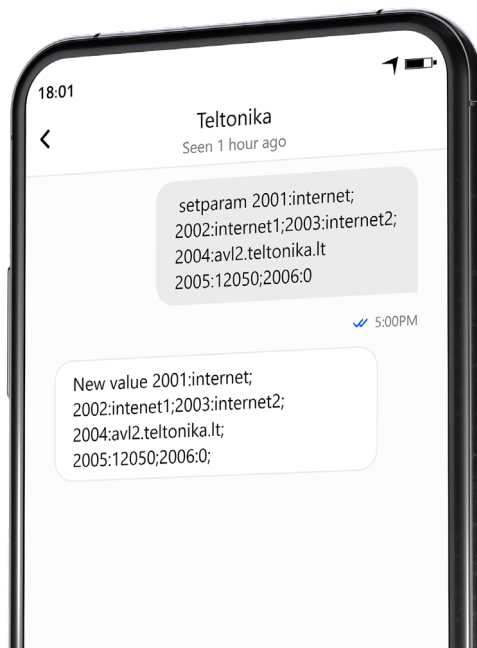
Примечание: Перед текстом SMS необходимо вставить два пробела.

НАСТРОЙКИ GPRS:

- 1 2001 – APN
- 2 2002 – Имя пользователя APN (если имя пользователя APN отсутствует, следует оставить пустое поле)
- 3 2003 – Пароль APN (если пароля APN нет, поле оставить пустым)

SERVER SETTINGS:

- 4 2004 – Домен
- 5 2005 – Порт
- 6 2006 – Протокол отправки данных (0 – TCP, 1 – UDP)



ПАРАМЕТРЫ КОНФИГУРАЦИИ ПО УМОЛЧАНИЮ

ОБНАРУЖЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ И ВОЗГОРАНИЯ:



ДВИЖЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ
будет определяться по
акселерометром



ЗАЖИГАНИЕ
будет определяться по
напряжению питания
автомобиля в диапазоне
13,2 – 30 В



ПРОХОДИТ
300 секунд



АВТОМОБИЛЬ ПРОЕЗЖАЕТ
100 метров



АВТОМОБИЛЬ
ПОВОРАЧИВАЕТСЯ НА
10 градусов



РАЗНИЦА В СКОРОСТИ
между последней
координатой и
текущим положением
больше 10 км/ч

УСТРОЙСТВО ДЕЛАЕТ ЗАПИСЬ ON STOP ЕСЛИ:



ПРОХОДИТ 1 ЧАС
пока автомобиль
стоит и зажигание
выключено



ОТПРАВКА ЗАПИСЕЙ НА
СЕРВЕР:
КАЖДЫЕ 120 СЕКУНД
запись отправляется на
сервер, если устройство
сделало запись

После успешной настройки SMS, устройство FMC800 синхронизирует время и обновит записи с настроенным сервером. Временные интервалы и элементы ввода-вывода по умолчанию можно изменить с помощью [Teltonika Configurator¹](#) или [SMS параметров²](#).

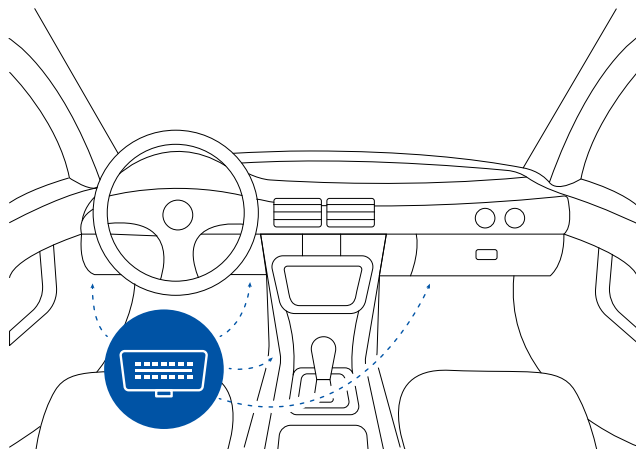
¹ wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator

² wiki.teltonika-gps.com/view/Template:FMB_Device_Family_Parameter_list

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА К АВТОМОБИЛЮ:

Найдите разъем OBDII в своем автомобиле.



Наиболее распространенное расположение разъема OBDII.

СОСТОЯНИЕ СВЕТОДИОДА

СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ НАВИГАЦИИ

Индикация	Значение
Постоянно включён	Сигнал GNSS не принимается
Мигает каждую секунду	Нормальный режим, GNSS работает
Выключенный	GNSS отключен, потому что: Устройство не работает или Устройство находится в спящем режиме.
Постоянно быстро мигает	Идет прошивка устройства

STATUS LED INDICATIONS

Индикация	Значение
Мигает каждую секунду	Нормальный режим
Мигает каждые две секунды	Режим сна
Быстро мигает в течении короткого времени	Активность модема
Выключенный	Устройство не работает или Устройство находится в режиме загрузки

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДУЛЬ

Название	FMC800-QJIB0: Quectel EG915U-EU with Teltonika TM2500
Технология	LTE CAT 1/GSM/GPRS/GNSS/BLUETOOTH

GNSS

GNSS	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, AGPS
Приёмник	33 канала
Чувствительность приёмника	-165 дБм
Точность	< 3 м
Горячий запуск	< 1 с
Теплый запуск	< 25 с
Холодный запуск	< 35 с

Сеть

2G диапазоны	FMC800-QJIB0: GSM: B2/B3/B5/B8
4G диапазоны	FMC800-QJIB0: LTE FDD: B1/B3/B7/B8/B20/B28
Передача данных	LTE: LTE FDD: Макс. 10Мбитс (DL)/ Макс. 5Мбитс (UL) GSM: GPRS: Макс. 85.6Кбитс (DL)/ Макс. 85.6Кбитс (UL)

Поддержка данных SMS (текст/данные)

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ

Input voltage range	10 - 30 В DC с защитой от перенапряжения
Back-up battery	170 мАч Li-Po батарея 3.7 В (0.63 Втч)
Internal fuse	3А, 125В

BLUETOOTH

Спецификация 4.0 + LE

Поддерживаемые периферийные устройства

Датчик температуры и влажности¹, сканер штрих-кода Inateck, поддержка универсальных датчиков BLE

ИНТЕРФЕЙС

Подключение	OBDII разъем
GNSS антенна	Внешний высокий коэффициент
GSM антенна	Внешний высокий коэффициент
USB	2.0 Micro-USB
LED индикация	2 светодиодных индикаторов состояния
SIM	Micro-SIM
Память	128Мб внутренняя флеш-память

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры	67,2 x 49,6 x 25 mm (L x W x H)
Вес	63 g

РАБОЧАЯ СРЕДА

Рабочая температура (без батареи)	От -40 °C до +85 °C
Температура хранения (без батареи)	От -40 °C до +85 °C
Рабочая влажность	От 5% до 95% без конденсации
Рейтинг защиты от проникновения	IP41
Температура заряда батареи	От 0 °C до +45 °C
Температура разряда батареи	От -20 °C до +60 °C
Температура хранения батареи	-20 °C до +45 °C при 1 месяц -20 °C до +35 °C при 6 месяцев

ФУНКЦИИ

Датчики Акселерометр

¹ teltonika.lt/product/bluetooth-sensor

Сценарии	<p>Зеленое вождение¹, Обнаружение превышения скорости², Обнаружение помех³, Счётчик топлива GNSS⁴, Обнаружение чрезмерного холостого хода⁵, Обнаружение отключения⁶, Обнаружение буксировки⁷, Обнаружение аварий⁸, Автоматическая геозона⁹, Ручная геозона¹⁰, Поездка¹¹</p>	<p>Обновление и конфигурации прошивки</p> <p>FOTA Web¹⁶, FOTA¹⁷, Teltonika Конфигуратор¹⁸ (USB, Bluetooth), приложение FMBT¹⁹ (Конфигурация)</p> <hr/> <p>SMS</p> <p>Конфигурация, События, Отладка</p> <hr/> <p>GPRS команды</p> <p>Конфигурация, Отладка</p> <hr/> <p>Синхронизация времени</p> <p>GPS, NITZ, NTP</p> <hr/> <p>Обнаружение зажигания</p> <p>Акселерометр, Внешнее напряжение питания</p>
Режимы сна	<p>Режим сна GPS¹², Режим глубокого сна Online¹³, Режим глубокого сна¹⁴, Режим ультра-глубокого сна¹⁵</p>	

¹wiki.teltonika.lt/view/FMC800_Features_settings#Green_Driving

²wiki.teltonika.lt/view/FMC800_Features_settings#Over_Speeding

³wiki.teltonika.lt/view/FMC800_Features_settings#Jamming

⁴wiki.teltonika.lt/view/FMC800_Features_settings#GPS_Fuel_Counter

⁵wiki.teltonika.lt/view/FMC800_Accelerometer_Features_settings#Excessive_Idling

⁶wiki.teltonika.lt/view/FMC800_Accelerometer_Features_settings#Unplug_Detection

⁷wiki.teltonika.lt/view/FMC800_Accelerometer_Features_settings#Towing_Detection

⁸wiki.teltonika.lt/view/FMC800_Accelerometer_Features_settings#Crash_Detection

⁹wiki.teltonika.lt/view/FMC800_Auto_Geofence_settings

¹⁰wiki.teltonika.lt/view/FMC800_Manual_Geofence_settings

¹¹wiki.teltonika.lt/view/FMC800_Trip/Odometer_settings

¹²wiki.teltonika.lt/view/FMC800_Sleep_modes#GPS_Sleep_mode

¹³wiki.teltonika.lt/view/FMC800_Sleep_modes#GPS_Sleep_mode

¹⁴wiki.teltonika.lt/view/FMC800_Sleep_modes#Deep_Sleep_mode

¹⁵wiki.teltonika.lt/view/FMC800_Sleep_modes#Ultra_Deep_Sleep_mode

¹⁶wiki.teltonika.lt/view/FOTA_WEB

¹⁷wiki.teltonika-gps.com/view/FOTA_Desktop

¹⁸wiki.teltonika.com

¹⁹teltonika.lt/product/fmbt-mobile-application/

ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Это сообщение содержит информацию о том, как безопасно управлять FMC800. Соблюдая эти требования и рекомендации, вы избежите опасных ситуаций. Вы должны внимательно прочитать эти инструкции и строго следовать им перед эксплуатацией устройства!

- Устройство использует ограниченный источник питания SELV. Номинальное напряжение +12 В постоянного тока. Допустимый диапазон напряжений составляет +10...+30 В постоянного тока.
- Во избежание механических повреждений рекомендуется транспортировать устройство в ударопрочной упаковке. Перед использованием устройство следует разместить так, чтобы были видны его светодиодные индикаторы. Они показывают статус работы устройства.
- Перед снятием устройства с автомобиля НЕОБХОДИМО ВЫКЛЮЧИТЬ зажигание.



Не разбирайте устройство. Если устройство повреждено, кабели питания не изолированы или изоляция повреждена, НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ к устройству до отключения питания.



Все беспроводные устройства передачи данных создают помехи, которые могут влиять на другие устройства, расположенные поблизости.



Пожалуйста, проконсультируйтесь с представителями вашей модели автомобиля относительно расположения OBDII на вашем автомобиле. Если вы не уверены в правильности подключения, обратитесь за консультацией к персоналу.



Программирование должно производиться с помощью ПК с автономным питанием.



Установка и/или обращение во время грозы запрещены.



Устройство чувствительно к воде и влажности.



Teltonika не несет ответственности за любой ущерб, причиненный неправильными кабелями, используемыми для соединения между ПК и FMC800



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не используйте устройство FMC800, если оно отвлекает водителя или создаёт неудобства из-за размещения OBDII. Устройство не должно мешать водителю.



Аккумулятор нельзя утилизировать вместе с обычными бытовыми отходами. Отнесите преждевременные или изношенные аккумуляторы в местный центр утилизации или выбросьте их в мусорную корзину для аккумуляторов, которую можно найти в магазине.

СЕРТИФИКАЦИЯ И ОДОБРЕНИЯ



Этот знак на упаковке означает, что перед началом использования устройства необходимо прочитать Руководство пользователя. Полную версию Руководства пользователя можно найти в нашем [Wiki](#)¹.

¹ wiki.teltonika-gps.com/view/FMC800



Этот знак на упаковке означает, что все бывшее в употреблении электронное и электрическое оборудование нельзя смешивать с обычными бытовыми отходами.

ПРОВЕРИТЬ ВСЕ СЕРТИФИКАТЫ

Все новейшие сертификаты можно найти на нашем [Wiki](#)².

² wiki.teltonika-gps.com/view/FMC800_Certification_%26_Approvals

ГАРАНТИЯ

TELTONIKA гарантирует отсутствие производственных дефектов в своей продукции в течение 24 месяцев. По дополнительному согласованию можем согласовать иной гарантийный срок, для более подробной информации обращайтесь к нашему менеджеру по продажам.

Свяжитесь с нами teltonika-gps.com/about-us/contacts

На все аккумуляторы распространяется сокращенный гарантийный срок 6 месяцев.

Если продукт выходит из строя в течение этого конкретного гарантийного срока, продукт может быть:

- Отремонтировано.
- Заменен новым продуктом.
- Заменен эквивалентным отремонтированным продуктом с той же функциональностью.
- TELTONIKA также может отремонтировать продукты, на которые не распространяется гарантия, по согласованной цене.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ПРОДУКЦИЯ TELTONIKA ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИЦАМИ, ОБУЧЕННЫМИ И ОПЫТНЫМИ. ЛЮБОЕ ДРУГОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕЛАЕТ ОГРАНИЧЕННЫЕ ГАРАНТИИ, ВЫРАЖЕННЫЕ ЗДЕСЬ, И ВСЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ, НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ И ТАКИЕ ЖЕ, НАСТОЯЩИМ ИСКЛЮЧАЮТСЯ. НАСТОЯЩАЯ ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ ТАКЖЕ ИСКЛЮЧАЕТ ВСЕ СЛУЧАЙНЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ПОТЕРЮ ПРИМЕНЕНИЯ ИЛИ ДОХОДА, ПОТЕРЮ ВРЕМЕНИ, НЕУДОБСТВА ИЛИ ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ.

Дополнительную информацию можно найти на сайте teltonika-gps.com/warranty-repair