

# TRC v3.0

Устройство **TRC 3.0** предназначено для аварийного доступа к автомобилям Toyota/Lexus, оборудованным системами Keyless. Используется сканирование обмена между оригинальным ключом и автомобилем с последующим анализом/калькуляцией (каналы Keyless и Remote Control).



- 1) **Сканирование** – для анализа и создания эмулятора ключа, из данных обмена между оригинальным ключом и автомобилем. Данные могут быть получены с помощью двух вариантов, исходя из способа использования ключа владельцем автомобиля:
  - a) Сканирования REMOTE – канал от кнопок open/close ключа.
  - b) Сканирования KEYLESS – канал бесключевого доступа к автомобилю.

## **KEYLESS:**

- KEY SCAN – момент открытия/закрытия/старта/стопа и других действий;
  - DOOR SCAN – от двери автомобиля при нахождении прибора вблизи двери.
- ✓ KEY SCAN и DOOR SCAN могут выполняться в произвольном порядке.
- ✓ Перед сканированием в ячейке установить регион и тип ключа, соответствующий автомобилю.

- 2) **Analyze** – калькуляция для создания эмулятора ключа. Перед выполнением **проверить** регион, тип ключа, соответствующий автомобилю. Время от **20 минут до 12 часов** (обычно 15 – 60 мин).
- 3) **Emulator** – эмулятора ключа (откр/закр/старт, все функции оригинального ключа).

## **Для эмуляции могут использоваться:**

**Внутренний** эмулятор – используется прибор;

**Внешний** эмулятор – используется ключ-эмулятор, прибор не нужен (необходимо записать данные с прибора в эмулятор).

## МОДЕЛИ, КЛЮЧИ И ЧАСТОТЫ:

**Toyota / Lexus:** 2017-25гг. со смарт-ключами **A9/AA/BA/B8/B9/39/F3/HTAA/HTBA;**

**Subaru:** 2016-2022 гг. со смарт-ключом **F3;**

**Mazda:** 2022+ гг. со смарт-ключами **HTAA/HTBA;**

**Suzuki:** 2021+ гг. со смарт-ключами **HTAA/HTBA;**

- \* Поддерживаемые частоты - 433 МГц (Европа), 315 МГц (Америка), 312 МГц (Япония)
- \* Сканирования ключа B9/BA возможно только в режиме REMOTE
- \* Ключи 98, D4, 88, A8 будут добавлены позже (некоторые автомобили с 2003 по 2015 год)

## КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- Устройство сканирования и эмуляции;
- Эмулятор в корпусе ключа;
- Антенна;
- Кабели для зарядки и обновления ПО.

**Внимание!!!** Устройство используется в качестве временного решения в экстренном случае для автосервисов, дилеров и сотрудников полиции. Не предназначен для постоянного использования!

## РАБОТА ПРИБОРА (пошаговая инструкция):

### Включение прибора

- a) Включить питание переключателем сверху вправо (после включения на экране ничего не появится).
- b) Нажать и удерживать среднюю и правую кнопки в течении **5 сек** (на экране появится код 0000).
- c) Существует 2 вида PIN-кода: demo (5 попыток калькуляции) и full (безлимитное количество просчётов).
- d) Ввести пин-код XXXX. (Использовать среднюю кнопку для изменения значения, правую для перехода на след цифру и левую кнопку для подтверждения).
- e) После ввода пин-кода откроется страница с меню.



### Меню прибора

- **SETTINGS** (Настройки);
- **SCANNING** (Санирование);
- **ANALYZE** (Калькуляция);
- **EMULATOR** (Эмулятор).



- ✓ Пункты меню совпадают с режимами работы.

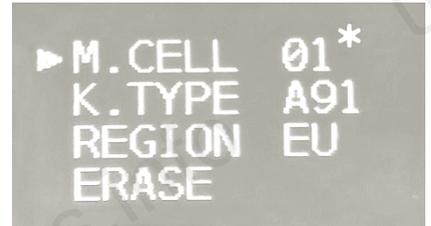
## Кнопки управления

- Левая кнопка **#1 (ESC)** – выход;
- Средняя кнопка **#2 (SELECT)** – вниз/след значение;
- Правая кнопка **#3 (ENTER)** – изменить/подтвердить.



### 1. SETTINGS (установка параметров)

а) **M.CELL** – выбрать ячейку. В зависимости от заполнения ячейки отмечаются маркерами (справа от цифры) – K/D/R или \* (звездочка);



- K – есть запись keyless (радиосигнал от ключа);
- D – есть запись ручки;
- R – есть запись кнопки пульта;
- \* – ячейка рассчитана правильно и является полностью работоспособной (изменить ячейку нельзя, только удалить). Для удаления (**ERASE**, нижняя строчка) трёхкратно нажать **ENTER** в течение секунды.

б) **K.TYPE** – выбрать типа ключа:

**39** – [39S/39D] **39S** [одночастотный] **2016-24**, **39D** [двухчастотный] **2016-24** – Hilux, Porte (см. таблицу моделей);

**A9** – [A91/A92] **A91**– **2016-20** – GX, LC, RC, RX, **A92**– **2020-22** – CHR, Camry, Prius Hybrid, RX (см. список моделей);

**AA** – ES, LS, UX, Highlander, RAV4, Avalon **2018-22** (см. список моделей);

**BA** – [BA/B8/B9] **BA**–стандарт **2022+**, **B8**– доп.UWB **23+(USA)**, **B9**– доп.UWB **23+**;

**F3** – Subaru **2016-22** (см. список моделей);

**HTAA** – [AA чип HITAG] **2022+** Camry, Corolla, Hilux, Prius, Yaris;

**HTBA** – [BA чип HITAG] **2022+** Camry, Corolla, Hilux (см. список моделей).

с) **REGION** – выбрать регион EU/US/JP – (Европа/Америка/Япония).

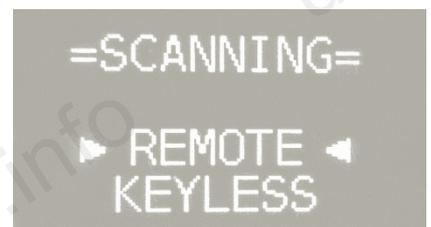
д) **ERASE** – удаление данных ячейки (трижды нажать **кнопку #3** в течение 1 секунды).

✓ По завершению настройки подтверждение не требуется, нажав **ESC** (кнопка **#1**) установленные параметры сохраняются автоматически.

### 2. SCANNING (режим сканирования, необходимо подключить антенну)

а) **REMOTE** – сканирование REMOTE канала (пульта) (доступно для всех ключей);

б) **KEYLESS** – сканирование KEYLESS канала:



- **KEY SCAN** – сканирование ответа от ключа в режиме Keyless-Go (доступно только для ключей **A9/AA**);
- **DOOR SCAN** – сканирование ручки (доступно только для ключей **A9/AA**).

- ✓ Процедуры сканирования KEY SCAN и DOOR SCAN в режиме KEYLESS выполняются в произвольном порядке.

#### REMOTE (режим сканирования для A9/AA/BA/B9/39/F3/HTAA/HTBA)

- a) Расстояние от прибора до ключа – **10-30** метров;
- b) Для копирования ключа необходимо включить режим REMOTE, включается режим помехи "Jammer" для канала KEYLESS, клиент вынужден нажимать кнопки на оригинальном ключе;
- c) Дождаться, когда клиент начнет открывать/закрывать автомобиль кнопками на ключе;
- d) В этот момент прибор автоматически начнет читать данные обмена с оригинального ключа для создания эмулятора;
- e) После успешного сканирования на экране отобразится сообщение "**REMOTE SCAN COMPLETE**".



- ✓ По окончании сканирования генерация радиопомехи "Jammer" прекращается, работа ключа клиента возвращается в штатный режим.
- ✓ Необходимо обеспечить минимальное присутствие преград между прибором и ключом.
- ✓ Антенна прибора при работе должна находиться в вертикальном положении.

#### KEYLESS (режим только для ключей AA/A9/F3)

Режим KEYLESS состоит из двух обязательных этапов сканирования – **KEY SCAN** (сканирование ключа) и **DOOR SCAN** (сканирование автомобиля (ручки)). Порядок сканирования может быть произвольным.



##### ➤ KEY SCAN (сканирование ключа)

- a) Расстояние от прибора до ключа – до **10** метров;
- b) Активировать режим **KEY SCAN**;
- c) В момент откр/закр/старта и других действий авто, прибор автоматически сканирует информацию о ключе;
- d) На экране появится сообщение "**KEY SCAN COMPLETE**".



- ✓ Сканирование ключа возможно на расстоянии до 10 метров только в момент обмена (открытие, закрытие, старт/стоп и другие действия с автомобилем);
- ✓ Ключ от автомобиля должен быть в зоне действия системы keyless в момент открытия /закрытия / старт/стоп и др.

- ✓ При использовании ключа А9, выбирайте вариант А91/92, все основные модели в основном имеют эти модификации ключа (см. «Список поддерживаемых моделей»).



➤ DOOR SCAN (сканирование ручки автомобиля)

- a) Подойти к автомобилю (к ручке) на расстояние от **15** до **50** см;  
b) Активировать режим **DOOR SCAN**;  
c) Постоять рядом с автомобилем **10-15** секунд, или прикоснуться к ручке;  
d) Дождаться **4х** сканирований ручки, в процессе работы будет отображаться информация "**DOOR SCAN 1,2,3,4 OF 4**";  
e) После успешного сканирования на экране появится сообщение "**DOOR SCAN COMPLETE**".

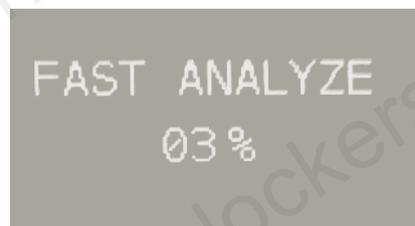


3. ANALYZE (режим калькуляции)

Перед включением режима ANALYZE, проверить в ячейке правильность установки конфигурации ключа и региона.



- a) Активировать режим калькуляции ключа ANALYZE и выбрать режим **FAST** или **DEEP**.
- **FAST** – режим быстрого анализа – до 40 мин (для оригинальных ключей);
  - **DEEP** – режим глубокого анализа – до 11 часов (если к автомобилю привязан не оригинальный ключ (Китай)).
- b) После успешного анализа на экране отобразится сообщение "**ANALYZE COMPLETE SUCCESSFULLY**".



- \* Если анализ в быстром режиме **FAST** не удался попробуйте калькуляцию в режиме **DEEP**.  
\* Если анализа закончился неудачей, изменить установки ключа и процедуру заново.



- ✓ Количество ячеек/ключей – 20шт.  
✓ Время расчета – отображается в процентах на экране.  
✓ Процедуру калькуляции можно выполнять в любое время, накопив информацию, не привязываясь к автомобилям.  
✓ Анализ прерывается левой кнопкой #1.

#### 4. EMULATOR (использование эмулятора для эмуляции оригинального ключа автомобиля)

##### Для эмуляции оригинального ключа могут использоваться:

- **INTERNAL EMU** – (внутренний эмулятор) – используется встроенный в прибор эмулятор.
- **EXTERNAL EMU** – (внешний эмулятор) – используется внешний ключ-эмулятор.

##### Режимы работы эмуляторов:

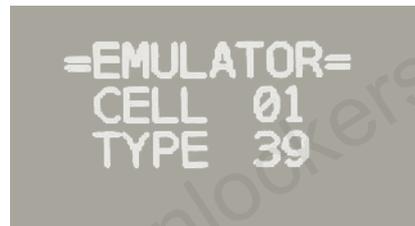
- 1) Keyless – бесключевой доступ (открытие/закрытие/старт/стоп);
- 2) Remote – физическое нажатие кнопок для открытия/закрытия автомобиля;

✓ Эмулятор ключа V9 работает только в режиме откр/закр.

✓ После использования эмулятора в режиме Remote путем нажатия кнопок откр/закр на оригинальном ключе перестанут работать кнопки. Для восстановления работы оригинального ключа нужно нажимать ("догнать") кнопки откр/закр до момента возобновления работы ключа.

##### ➤ Встроенный эмулятор (Internal EMU)

Для использования встроенного эмулятора используются данные калькуляции текущей ячейки или нужно выбрать в меню SETTINGS другую ячейку с ранее сохраненным эмулятором ключа.



- a) В режиме KEYLESS эмулятор работает как оригинальный ключ при поднесении прибора к ручке двери или кнопке **Start**.
  - b) В режиме REMOTE для **открытия** автомобиля нажать на приборе среднюю кнопку **#2** (отобразится надпись **ROP**), для **закрытия** правую кнопку **#3** (отобразится надпись **RCL**).
- ✓ При использовании ключа **A9**, выбирайте вариант **A91/92**, в случае если эмулятор не срабатывает пробовать менять **91/92**.

##### ➤ Внешний эмулятор (External EMU)

Для использования внешнего эмулятора в него нужно записать скалькулированные данные ключа, сохраненные в выбранной ячейке



- a) Для записи внешнего эмулятора выбрать режим **WRITE EMU**;
- b) На внешнем ключе-эмуляторе одновременно зажать и удерживать **2** кнопки более **3** сек.
- c) Дождаться момента, когда светодиод начнет быстро мигать в течение **30** сек. На экране должно гореть сообщение **PLACE EMU NEAR COIL**.
- d) Положить эмулятор на прибор. В течение **1** сек он будет записан.
- e) При успешной записи на экране прибора отобразится сообщение **WRITE EMU COMPLETE!**



Записанный эмулятор используется как оригинальный ключ в режимах **KEYLESS, REMOTE**.

- ✓ Если после удержания **2** кнопок более **30 секунд** не предпринимать никаких действий по записи данных, то по истечении этого времени ключ-эмулятор перейдет в предыдущее состояние.
- ✓ Эмулятор полностью эмулирует работу пульта и **Keyless-Go (кроме транспондера)**.
- ✓ Эмулятор многоцветный.
- ✓ В эмуляторе батарейка **CR2032**.

#### ➤ Обновление ПО

- a) Выключить прибор;
- b) Подключить кабель **micro-usb**;
- c) Включить прибор - на экране будет надпись **USB**;
- d) Запустить ПО для удаленного доступа (**AnyDesk** или **TeamViewer**).

- ✓ Прошивки индивидуальные и **НЕ** подходят для других приборов.
- ✓ Все данные о ключах, хранящихся в памяти прибора зашифрованы.
- ✓ Зарядка прибора производится через разъем **Type-C**;
- ✓ Обновлять ПО прибора через разъем **Micro-USB**.

- ✓ Вскрытие прибора приведет к его поломке, на экране будет постоянно отображаться сообщение **E1 !!!**

➤ **АНТЕННЫ** (ТИПЫ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ АНТЕНН)



➤ **СПИСОК МОДЕЛЕЙ**

**Lexus**

Модель	Год	Ключ
ES 250/350	2018 – 2021	AA
ES 300	2022+	BA/B9
GX	2020 – 2023	A91
IS	2021 – 2023	A91
LC	2017 – 2022	A91
LS	2018 – 2023	AA
LS 500/500H	2020 – 2023	AA
LX570	2020 – 2022	A91
LX600	2022+	BA/B9
NX	2020 – 2022	A91
NX	2022+	BA/B9
NX 450h + Hybrid	2023+	BA/B9
RC	2020 – 2023	A91
RX	2015 – 2020	A91
RX	2020 – 2022	A92
RX	2022+	BA/B9
RX 450h + Hybrid	2024+	BA/B9
RZ 450e	2023+	BA/B9
TX	2023+	BA/B9
UX	2018 – 2023	AA

**Toyota**

Alphard / Vellfire	2015 – 2022	A91
Alphard / Vellfire	2023+	BA
Avalon	2019– 2023	AA

Aygo	2014-2019	39
bZ4X	2023+	BA
Camry	2017 - 2023	A92
Camry	2024+	HTAA / HTBA
CHR	2016 - 2023	A92
CHR	2016 - 2023	A92
Corolla	2019+	HTAA / HTBA
Corolla Cross	2022+	HTAA / HTBA
Crown	2023+	BA
Fortuner	2016-2024	39
4Runner	2020-2023	A91
GR86		F4
Granace	2019-2023	A91
Harrier	2023+	BA
Hiace	2013+	39
Hiace	2019 - 2023	AA
Highlander	2020 - 2023	AA
Grand Highlander	2024+	BA
Hilux	2016-2024	39
Hilux	2024+	HTAA / HTBA
Izoa	2016-2023	A91
Innova	2016-2022	39
Kluger	2019-2023	AA
Land Cruiser 300	2022+	BA
LC 200	2020 - 2022	A91
Mirai	2020 - 2022	AA
Mirai	2023+	BA
Noah/Voxy	2022+	BA
Porte/Spade	2012+	39
Prado LC 150	2021 - 2023	A91
Prado LC 250	2023+	BA
Prius	2015 - 2022	A92
Prius Prime	2016 - 2022	A91
Prius Prime	2023+	BA
Prius	2023+	BA
Prius USA	2023+	HTAA / HTBA
Prius Plugin Hybrid	2015 - 2022	A92
Prius Prime Hybrid	2015 - 2022	A92
RAV4	2018 - 2023	AA
RAV4 Plugin Hybrid	2021+	BA
RAV4 Prime Hybrid	2021+	BA
Revo	2016-2024	39
Sequoia	2020-2022	A91
Sequoia	2023+	BA
Sienna	2023+	BA
SW4	2016-2024	39
Tacoma	2021-2022	A91
Tacoma	2023+	BA
Tundra	2020-2022	A91
Tundra	2023+	BA
Venza	2023+	BA
Yaris	2021+	HTAA / HTBA
Yaris Cross	2022+	HTAA / HTBA

**Subaru**

Forester 2016 - 2022 F3

**Suzuki**

Ignis 2020+ HTAA / HTBA  
Swift 2022+ HTAA / HTBA  
Swace 2021+ HTAA / HTBA

**Mazda**

Mazda 2 2022+ HTAA / HTBA