

TRC v4.0

Устройство **TRC v4.0** 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 **88/A8/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 **88/B9/BA** возможно только в режиме **REMOTE;**
- * Ключ **B9** работает только в режиме **Открыть/Заккрыть;**
- * Ключи 94, D4, 98 будут добавлены позже (некоторые автомобили с 2003 по 2015 год).

КОМПЛЕКТАЦИЯ:

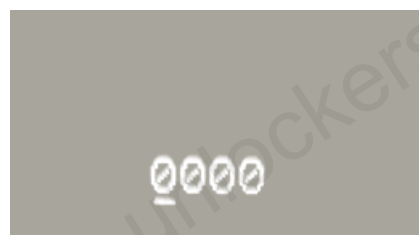
- Устройство сканирования и эмуляции;
- Эмулятор в корпусе ключа;
- Антенна;
- Кабели для зарядки и обновления ПО.

Внимание!!! Устройство используется в качестве временного решения в экстренном случае для автосервисов, дилеров и сотрудников полиции.

РАБОТА ПРИБОРА (пошаговая инструкция):

Включение прибора

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



Меню прибора

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



- ✓ Пункты меню совпадают с режимами работы.

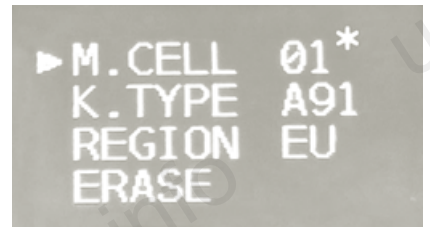
Кнопки управления

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



1. SETTINGS (установка параметров)

a) **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.

b) **K.TYPE** – выбрать типа ключа:

88 – 2012–17 Camry, Lexus LS, 2012–18 RAV4, 2012–19 Corolla, 2012–20 Yaris, Lexus ES (см. таблицу моделей);
39 – [39S/39D] **39S** [одночастотный] 2016–24, **39D** [двухчастотный] 2016–24 – Hilux, Porte (см. таблицу моделей);
A8 – 2014–21 – LX, NX, LC200, LC150, Highlander;
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).

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

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

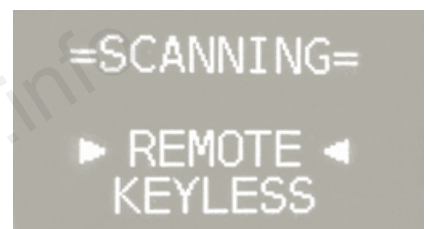
✓ По завершению настройки подтверждение не требуется, нажав **ESC** кнопка **#1**) установленные параметры сохраняются автоматически.

2. SCANNING (режим сканирования, необходимо подключить антенну)

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

b) **KEYLESS** – сканирование KEYLESS канала:

- **KEY SCAN** – сканирование ответа от ключа в режиме Keyless-Go (доступно только для ключей **A8/A9/AA**);
- **DOOR SCAN** – сканирование ручки (доступно только для ключей **A8/A9/AA**).



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

REMOTE (режим сканирования для 88/A8/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**" и рекомендованный режим калькуляции **ANALYZE (FAST или DEEP)**.



- ✓ 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.

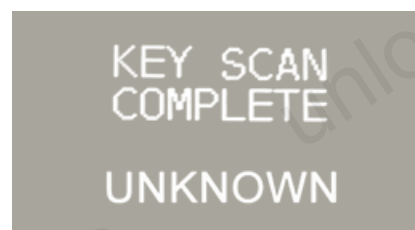
KEYLESS (режим только для ключей A8/A9/AA/F3)

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 A9, выбирайте вариант A91/92, 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 **4x** 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, а также уровень заряда батареи!



a) Активировать режим калькуляции ключа ANALYZE и выбрать режим **FAST** или **DEEP**.

* Выбор рекомендованного режима ANALYZE автоматически отображается на экране сразу после выполнения режима SCANNING.



• **FAST** - режим быстрого анализа - до 40 мин;

• **DEEP** - режим глубокого анализа - до 11 часов.

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:

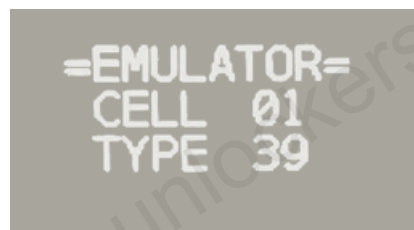
- 1) Keyless - бесключевой доступ (открытие/закрытие/старт/стоп);
- 2) Remote - физическое нажатие кнопок для открытия/закрытия автомобиля;

✓ Эмулятор ключа B9 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**.

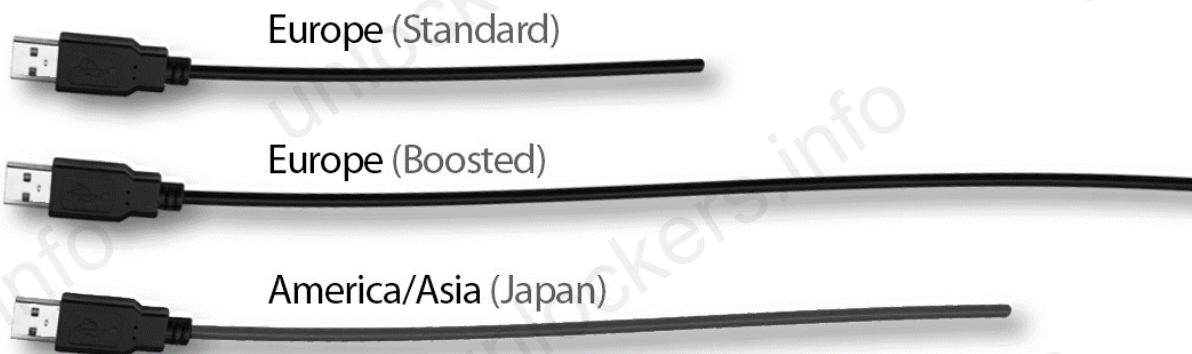
➤ Обновление ПО

- 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	2012 - 2020	88
ES 250/350	2018 - 2023	AA
ES	2018 - 2023	AA
GX	2017 - 2019	A8
GX	2020 - 2023	A91
GX	2020 - 2023	AA
GX 550	2023+	BA/B9
IS	2013 - 2020	A8
IS	2020 - 2023	A91
LBX	2024+	BA
LC	2017 - 2019	A91
LC	2020 - 2023	AA
LM 350/500h	2024+	BA/B9
LS	2012 - 2017	88
LS	2018 - 2023	AA
LS 500/500H	2020 - 2023	AA
LX 570	2015 - 2019	A8
LX 570	2020 - 2022	A91
LX 600	2022+	BA/B9
NX	2014 - 2019	A8
NX	2020 - 2022	A91
NX	2022+	BA/B9
NX 450h + Hybrid	2023+	BA/B9
NX	2014 - 2019	A8
RC	2015 - 2019	A8
RC	2020 - 2023	A91
RX	2015 - 2019	A91
RX	2020 - 2022	A92
RX	2022+	BA/B9
RX USA	2021 - 2022	AA

RX 450h + Hybrid	2024+	BA/B9
RZ 450e	2023+	BA/B9
TX	2023+	BA
TX Plug-in Hybrid	2023+	BA
TX 500h F Sport	2023+	BA
UX	2018 - 2023	AA
UX	2023+	BA/B9

TOYOTA

Alphard / Vellfire	2015 - 2022	A91
Alphard / Vellfire	2023+	BA
Avalon	2019- 2023	AA
Avensis	2012 - 2022	88
Auris	2012 - 2018	88
Aygo	2014-2019	39
bZ4X	2023+	BA
Camry	2012 - 2017	88
Camry	2017 - 2023	A91
Camry	2024+	HTAA
Camry XV80	2023+	BA
CHR	2016 - 2023	A92
CHR	2016 - 2023	A92
CHR	10/2023+	BA
Corolla	2012 - 2019	88
Corolla	2019+	HTAA
Corolla Cross	2022+	HTAA
Corolla Facelift	2022+	HTBA
Corolla Cross	2022+	HTBA
Facelift		
Crown	2023+	BA
Fortuner	2016-2024	39
4Runner	2020-2023	A91
GR86		F4
Granace	2019-2023	A91
Harrier	2014-2021	A8
Harrier	2023+	BA
Hiace	2013+	39
Hiace	2019 - 2023	AA
Highlander	2014 - 2020	A8
Highlander	2020 - 2023	AA
Highlander	10/2023+	BA
Grand Highlander	2024+	BA
Hilux	2016-2024+	39
Hilux	2024+	HTBA
Izoa	2016-2023	A91
Innova	2016-2022	39
Kluger	2014-2019	A8
Kluger	2019-2023	AA
Land Cruiser 300	2022+	BA
LC 200	2015 - 2019	A8
LC 200	2020 - 2022	A91
Mirai	2015 - 2020	A8
Mirai	2020 - 2022	AA
Mirai	2022+	BA
Noah/Voxy	2022+	BA
Porte/Spade	2012+	39
Prado LC 150	2017 - 2020	A8
Prado LC 150	2021 - 2023	A91
Prado LC 250	2023+	BA

Prius	2015 - 2023	A92
Prius Prime	2016 - 2022	A91
Prius Prime	2023+	BA
Prius	2023+	BA
Prius USA	2023+	HTAA / HTBA
Prius Plugin Hybrid	2015 - 2023	A92
Prius Prime Hybrid	2015 - 2023	A92
RAV4	2012 - 2018	88
RAV4	2018 - 2023	AA
RAV4	10/2023+	BA
RAV4 Plugin Hybrid	2021+	BA
RAV4 Prime Hybrid	2021+	BA
Revo	2016-2024	39
Sequoia	2020-2023	A91
Sequoia	2023+	BA
Sienna	2023+	BA
Sienna	2024+	HTBA
SW4	2016-2024	39
Tacoma	2021-2023	A91
Tacoma	2023+	BA
Tacoma i-Force Max	2023+	BA
Tundra	2020-2023	A91
Tundra	2023+	BA
Tundra i-Force Max	2023+	BA
Venza	2023+	BA
Vios/Yaris	2014-2018	39
Yaris	2012 - 2020	88
Yaris	2021+	HTAA
Yaris Cross	2021+	HTBA
Yaris GR	2022+	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
---------	-------	-------------

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