

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

CRUNCH Q25

ДЕТЕКТОР РАДАРОВ И ЛИДАРОВ

**В ДИАПАЗОНАХ X, K, Ka,
КОРТОКИМПУЛЬСНЫХ ULTRA X, ULTRA K**

ОБНАРУЖЕНИЕ РАДАРНОГО КОМПЛЕКСА СТРЕЛКА

СИГНАЛА ЛАЗЕРА СИСТЕМЫ VG-2

РЕЖИМ ГОРОД ФУНКЦИЯ Ka FILTER

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
КОМПЛЕКТАЦИЯ	4
КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛИ	5
НАЗНАЧЕНИЕ ИНДИКАТОРОВ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ УСТРОЙСТВА	6
УСТАНОВКА ДЕТЕКТОРА. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ	7
ФУНКЦИИ И РЕЖИМЫ	9
Автоматическое тестирование	9
Функция QUICK START	9
Настройка яркости дисплея	9
Функция отображения мощности и сигнала	10
Регулировка громкости	10
Функция отключения звуковой тревоги	11
Режим ГОРОД	11
Функция Ka FILTER	12
Функция демонстрации	12
Сохранения пользовательских настроек	13
ОБНАРУЖЕНИЕ СИГНАЛА	13
УХОД И СБЕРЕЖЕНИЕ	14
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ	15
СПЕЦИФИКАЦИЯ	16
Адреса сервисных центров	19

ПРИ НАРУШЕНИИ ЦЕЛОСТНОСТИ КОНТРОЛЬНОЙ НАКЛЕЙКИ ГАРАНТИЯ ТЕРЯЕТ СИЛУ!

Q-25

-2-
CRUNCH

Q-25

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

ВВЕДЕНИЕ

Мы рады представить Вам новую линейку Лазер/Радар-детекторов **CRUNCH!**

Лазер/Радар-детекторы **CRUNCH** серии **Q** объединяют в себе все наработки последнего времени, в области построения детектирующих устройств. Приборы проектировались с учётом особенностей радарной техники (средств контроля дорожного движения) в Российской Федерации и странах СНГ, что подтверждают контрольные испытания, проведённые нашими специалистами и независимыми экспертами.

Лазер/Радар-детектор **CRUNCH Q-25** способен обнаруживать присутствие сигнала в диапазонах полицейских радаров и лидаров, реагировать на работу импульсных радаров, обнаруживать работу радарного комплекса «СТРЕЛКА» и систем пеленгации детекторов, подобных VG-2. Производитель оснастил устройство аппаратными и программными средствами защиты от ложных сигналов. Оборудовал качественной системой оповещения и укомплектовал детектор аксессуарами, позволяющими Пользователю, без труда, установить детектор и приступить к его использованию.

CRUNCH Q-25 является базовой моделью в серии **Q**. Не смотря на это, функционал устройства способен удивить Пользователя своим разнообразием. Режим защиты от ложных сигналов, функция Quick Start и демонстрационный режим работы. Это только часть тех возможностей, которыми обладает **Q-25**. Подробнее о способностях Лазер/Радар-детектора **CRUNCH Q-25** Вы сможете узнать, изучив данное руководство пользователя.

Устройство представлено в оригинальном корпусе, детектор выполнен в виде машинки, и сможет порадовать любого автолюбителя, в качестве полезного и стильного подарка. Производитель **CRUNCH** очень надеется, что его усилия порадуют автолюбителей и принесут ощутимую пользу.

Лазер/Радар-детектор **CRUNCH** - Ваше неоспоримое преимущество!

Необходимо помнить! В некоторых государствах и федеральных объединениях местные законы запрещают использование Лазер/Радар-детекторов. Перед тем, как использовать прибор, пожалуйста, удостоверьтесь, что на территории применения детектора, его использование не запрещено.

На всей территории Российской Федерации и стран СНГ использование радар-детектора не запрещено!

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Лазер/Радар-детектор **CRUNCH Q-25**
2. Кабель питания с защитой от короткого замыкания. Прямой
3. Запасной предохранитель
4. Комплект установки на панель приборов.
Установочный магнит на клейком основании
5. Руководство пользователя на русском языке



Руководство
пользователя



Лазер/Радар-детектор



Кабель питания



Запасной
предохранитель



Установочный
магнит

ПРИМЕЧАНИЕ. Комплектация может быть изменена Производителем без предварительного уведомления!

Q-25

-3-
CRUNCH

Q-25

Q-25

-4-
CRUNCH

Q-25

КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛИ

1. Рабочие диапазоны **X, K, Ka**
2. Обнаружение импульсных сигналов **Ultra X, Ultra K, POP, Instant-On**, а так же излучение радарного комплекса «СТРЕЛКА»
3. Автоматическая маскировка от пеленгатора.
- Для системы **VG-2** не виден
4. Фронтальное обнаружение лазерного сигнала. Рабочий сектор **180°**
5. Цифровая обработка сигнала
6. Расширенная система защиты от ложных сигналов:
 - Режим **ГОРОД**.
 - Изменение чувствительности к ложным сигналам
 - **Ka FILTER**.
- Интеллектуальная фильтрация сигналов в Ka диапазоне
7. Светодиодный дисплей
8. Трёх разрядный индикатор уровня сигнала
9. Настройка яркости дисплея. Три уровня
10. Звуковой сигнализатор.
- Индивидуальное оповещение по диапазонам и типу сигнала
11. Функция звукового подтверждения
12. Вариатор.
- Плавная регулировка громкости
13. Функция **MUTE**.
- Отключение звукового оповещения
14. Функция **DEMO**
- Имитация сигнала тревоги
15. Автоматическое тестирование после включения прибора
16. Функция **QUICK START**.
- Ускоренный переход в рабочий режим детектора
17. Сохранение пользовательских настроек после отключения прибора
18. Быстрая установка детектора на панель приборов

ПРИМЕЧАНИЕ: Функциональные возможности устройства могут быть изменены Производителем, с целью улучшения пользовательских характеристик, без предварительного уведомления.

НАЗНАЧЕНИЕ ИНДИКАТОРОВ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ УСТРОЙСТВОМ

Внешний вид устройства, органы управления и индикация показаны на рисунке 1:

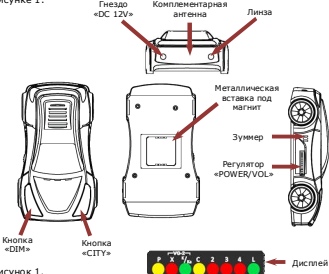


Рисунок 1.

- Гнездо «**DC 12V**». Электрический разъём, предназначенный для подключения штатного кабеля питания (см. гл. «Установка детектора и подключение питания»).
- Регулятор «**POWER/VOL**». Поворотный выключатель, предназначенный для включения (выключения) радар-детектора и плавного изменения громкости звуковых сигналов.
- Кнопка «**DIM**». Микровыключатель, предназначенный для ручной установки яркости дисплея (см. гл. «Изменение яркости дисплея»).
- Кнопка «**CITY**». Микровыключатель, предназначенный для включения режима ГОРОД и отключения звукового оповещения детектора (см. гл. «Режим ГОРОД» и «Функция отключения звуковой тревоги»).
- Комплементарная антенна. Передняя (фронтальная) сторона радар-детектора. Место расположения встроеной антенны приёмника.

Q-25 -5- Q-25

**-5-
CRUNCH**

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

- Линза. Оптическое устройство, предназначенное для фокусировки сигнала лазера на приёмный датчик детектора.
- Металлическая вставка под магнит. Панель обеспечивает установку радар-детектора на магнит.
- Зуммер. Месторасположения выхода звукового сигнализатора прибора.
- Дисплей. Светодиодное поле, предназначенное для отображения визуального сигнала тревоги и подтверждения режима работы детектора. Формат дисплея показан на рисунке 1. Восемь светодиодных индикаторов, подписанных символами или цифрами:
 - ✓ [P] – светодиод оранжевого цвета. Индикатор состояния прибора. Непрерывное свечение светодиода указывает на исправное состояние включенного радар-детектора.
 - ✓ [X] – светодиод красного цвета. Индикатор тревоги. Вспыхивание индикатора указывает на обнаружение сигнала в диапазоне X. Подробности в гл. «Обнаружение сигнала».
 - ✓ [K] – светодиод зелёного цвета. Индикатор тревоги. Вспыхивание индикатора указывает на обнаружение сигнала в диапазоне K или Ka. Подробности в гл. «Обнаружение сигнала».
 - ✓ [C] – светодиод оранжевого цвета. Индикатор режима работы. Непрерывное свечение светодиода подтверждает режим работы детектора ГОРОД. Подробности в гл. «Режим ГОРОД».
 - ✓ [2] – светодиоды красного цвета. Индикатор уровня обнаруженного сигнала.
 - ✓ [3] – сигнала. В случае обнаружения радиорадара, радар-детектор производит измерение мощности обнаруженного сигнала.
 - ✓ [4] – робности в гл. «Обнаружение сигнала».
 - ✓ [L] – светодиод зелёного цвета. Индикатор тревоги. Вспыхивание индикатора указывает на обнаружение сигнала с признаком высокого приоритета. Такой признак присвоен сигналам радарного комплекса «СТРЕЛКА» и Лидара. Подробности в гл. «Обнаружение сигнала».

УСТАНОВКА ДЕТЕКТОРА ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

Рекомендации по монтажу прибора

Лазер/Радар-детектор ориентируется строго горизонтально и по направлению движения автомобиля, относительно радиозонны и передней линзы оптического приёмника (фронтальная часть прибора). Для успешной работы радар-детектора необходимо выбрать место установки, обеспечивающее максимальный обзор прибора. Сектор обнаружения детектора не должен ограничиваться посторонними предметами. Присутствие декоративных элементов, цифровых устройств или других приложений между детектором и ветровым стеклом, снижает эффективность устройства или блокируют его работу.

Q-25 -7- Q-25

**-7-
CRUNCH**

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

ВНИМАНИЕ! Устройство не должно ограничивать обзор водителя, кроме того, радар-детектор не должен угрожать водителю (пассажир) прижиманием вращающегося при резком торможении или другой в штатной ситуации на дороге.

Установка на магнит

Для радар-детектора **CRUNCH Q-25** предусмотрен единственный удобный способ установки. Устройство удерживается на панели приборов автомобиля с помощью установочного магнита (Рис.2).

Порядок установки следующий:

- Тщательно протрите, влажной тряпкой, поверхность выбранного места установки на приборной панели.
- Дождитесь высыхания поверхности.
- Удалите защитное покрытие с клейкого основания магнита.
- Прижмите магнит клейким основанием к выбранной поверхности на 10-15 секунд.
- Совместите металлическое основание прибора с магнитом.



Рисунок 2.

ВНИМАНИЕ! Приклеивая магнит к панели приборов необходимо при температуре поверхности не ниже +5°C. При температуре ниже +5°C свойства клейкого основания магнита резко ухудшаются и удержание детектора на поверхности панели становится не надёжным. **Необходимо помнить!** Переустановка магнита ухудшает свойства клейкой основы и снижает надёжность крепления устройства на приборной панели.

Подключение питания

Питание Лазер/Радар-детектора **CRUNCH Q-25** рассчитано от сети постоянного напряжения в диапазоне 12 - 15В, с отрицательным потенциалом (минусом) на корпусе автомобиля. Не соответствие питающего напряжения, заявленным параметрам, снижает эффективность работы или приводит к выходу прибора из строя.

В комплектацию прибора входит кабель питания с адаптером прикуривателя автомобиля и штекером подключения в гнездо питания прибора.

1. Подключите малый штекер кабеля питания в гнездо «**DC 12V**» детектора. Штекер должен войти до упора.
2. Извлеките прикуриватель из гнезда и подключите адаптер кабеля питания прибора в гнездо прикуривателя до упора.

Замена предохранителя

В адаптере кабеля питания используется 2-х амперный предохранитель (тип 3AG или 6G2A,250V - входит в комплект).

Неисправный предохранитель заменяется следующим образом:

1. Аккуратно открутите верхнюю часть адаптера прикуривателя, придерживая прижимную пружину (рисунок 3).

Q-25 -8- Q-25

**-8-
CRUNCH**

- Извлеките предохранитель из адаптера и проверьте его состояние.
- В случае неисправности предохранителя замените на новый.
- Соберите адаптер в обратном порядке.



Рисунок 3.

ФУНКЦИИ И РЕЖИМЫ

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

После подключения детектора к бортовой сети автомобиля, включите устройство поворотом выключателя «POWER/VOL» от себя. Лазер/Радар-детектор начинает свою работу с прохождения цикла автоматического тестирования. Устройство самостоятельно проверяет состояние индикаторов дисплея, каналов приёма сигнала и звукового сигнализатора. Последовательное прохождение теста Пользователь сможет наблюдать на дисплее прибора.

ФУНКЦИЯ QUICK START

Во время прохождения тестирования, вычислительное устройство переводит приёмное устройство детектора в режим диагностики. Поиск реальных сигналов, в этот период, не производится. Для исключения пропуска радаров, Производитель CRUNCH Q-25 дополнил устройство функцией ускоренного выхода устройства в рабочий режим.

Функция **QUICK START** активируется следующим образом:

- Включите устройство выключателем «POWER/VOL» или отключением кабеля питания из сети автомобиля.
- Нажмите и удерживайте кнопку «DIM».
- Включите радар-детектор.
- Отпустите кнопку «DIM».

Для отключения функции необходимо выполнить ту же последовательность действий.

ПРИМЕЧАНИЕ: Производитель рекомендует периодически отключать функцию **QUICK START**, с целью проверки технического состояния детектора.

НАСТРОЙКА ЯРКОСТИ ДИСПЛЕЯ

Функция изменения яркости, позволяет сохранять читабельное состояние дисплея, в различных условиях внешней освещённости. В солнечный день, когда блики на экране различных устройств, не позволяют оценивать визуальную информацию, дисплей радар-детектора



ФУНКЦИЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЗВУКОВОЙ ТРЕВОГИ

Функция позволяет, при необходимости, блокировать звуковые сигналы тревоги и управляется Пользователем длительным нажатием кнопки «CITY».

Удерживание кнопки «CITY» в течение 3 секунд, отключает тональное (звуковое) оповещение, при обнаружении радаров. Звуковой сигнализатор подтвердит отключение тревоги однократным сигналом «бит». Таким же образом происходит возврат в исходный режим оповещения, но подтверждается двукратным сигналом «бит-бит».

ВНИМАНИЕ! Не допускайте отключение звуковой тревоги и индикации дисплея одновременно. Такая конфигурация прибора может привести к пропуску сигнала радаров.

РЕЖИМ ГОРОД

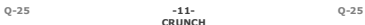
Режим **ГОРОД** обеспечивает ослабление воздействия помех на работу Лазер/Радар-детектора. Фактически режим снижает чувствительность прибора к сигналам, по своим характеристикам, отличным от сигнала радаров. Сигналы помехи могут формировать устройства, в работе которых участвуют различные высокочастотные датчики. Ярким примером таких устройств являются автоматические двери в магазинах, автоматические шлагбаумы на стоянках. Мешать работе детектора могут и другие радиоэлектронные устройства. Например, оборудование спутникового телевидения, различные средства локальной связи и, в том числе, сторонние радар-детекторы, установленные на других автомобилях. У всех этих устройств есть одно объединяющее качество. Уровень излучения, таких устройств, крайне низок, по сравнению с мощностью сигнала, излучаемого полицейским радаром. В Лазер/Радар-детекторе **CRUNCH** реализован режим защиты от подобных сигналов. Пониженный уровень чувствительности (**ГОРОД**) обеспечивают подавление ложных сигналов, поступающих в приёмное устройство детектора.

Режим **ГОРОД** включается нажатием кнопки «CITY». Звуковой сигнализатор подтвердит включение однократным сигналом «бит», а на дисплее прибора загорится индикатор режима **[C]** (Рис.4). Таким же образом происходит возврат в исходный режим работы детектора, режим **ТРАССА** (кратковременное нажатие кнопки «CITY»). Звуковой сигнализатор передаст двойной тональный сигнал подтверждения «бит-бит», а на дисплее прибора погаснет индикатор **[C]**.



Рисунок 4.

Режим **ТРАССА** характеризуется повышенной чувствительностью приёмного устройства радар-детектора и позволяет обнаруживать полицейские радары на максимальной дальности, в условиях низкого уровня помех и высоких скоростей движения, например при движении по автостраде или шоссе.



CRUNCH продолжает информировать пользователя о радарной обстановке.

Яркость дисплея циклично изменяется нажатием на кнопку «DIM». Периодичное изменение подтверждается тональным сигналом звукового сигнализатора. В Лазер/Радар-детекторе **CRUNCH Q-25** доступны три уровня яркости:
BRIGHT – Максимальный уровень яркости дисплея.
DIM – Яркость дисплея снижена. Уровень свечения индикаторов соответствует 50% от максимальной яркости. Включение уровня подтверждается однократным сигналом «бит».
DARK – Дисплей выключен. Все индикаторы дисплея, за исключением **[P]**, отключены. Индикатор состояния прибора продолжает светиться с пониженной яркостью. Включение дисплея подтверждается двукратным тональным сигналом звукового сигнализатора «бит-бит». Следующее нажатие на кнопку «DIM» возвращает яркость дисплея на максимальный уровень. Переход подтверждается тройкой тональных сигналов «бит-бит-бит».

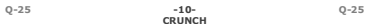
ФУНКЦИЯ ОТОБРАЖЕНИЯ МОЩНОСТИ СИГНАЛА

Функция предназначена для словесного отображения уровня (мощности) обнаруженного сигнала и основана на работе дискретизатора в цифровом вычислительном устройстве детектора. В Лазер/Радар-детекторе **CRUNCH**, параметры обнаруженного сигнала оцифровываются и подвергаются алгоритмической обработке. Цифровое значение уровня сигнала анализируется и в результате отображается условное значение на индикаторе дисплея, в виде всплывающей определённого количества светодиодов. Чем больше светодиодов всплывает, тем выше уровень сигнала, и как следствие, ближе источник – радар инспектора или стационарный комплекс.

Необходимо дополнить, что измерение мощности относится к сигналам радиодиапазона (X, K, Ka), работающих в не импульсном режиме. При обнаружении радарного комплекса «Стрелка», сигнала лазера или системы VG-2, мощность сигнала не измеряется, радар-детектор выдает максимально интенсивный сигнал тревоги.

РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ

Плавающая регулировка громкости позволяет выставлять более точные настройки, необходимые Пользователю. Управляется громкость поворотным регулятором «POWER/VOL». Вращение регулятора от себя увеличивает громкость звуковых сигналов, вращение «колёсика» на себя – уменьшает.



При выезде с территории промышленной зоны или за пределы города не забудьте установить режим **ТРАССА**.

ФУНКЦИЯ Ka FILTER

Функция **Ka FILTER** – это комплекс современных алгоритмов фильтрации сигнала в Ka диапазоне. Функция отслеживает параметры обнаруженного сигнала, анализирует и исключает сигналы, не соответствующие установленному формату. Функция работает скрытно и проявляет себя только отсутствием ложных сигналов в широкополосном диапазоне Ka. Функция не требует, каких либо действий, для своей активации, со стороны пользователя, функция включена по умолчанию.

ФУНКЦИЯ ДЕМОНСТРАЦИИ

Функция **DEMO** помогает Пользователю узнать реакцию детектора на обнаружение сигнала радаров или лидара до встречи с ними в реальных условиях. Алгоритмы оповещения, записанные в памяти устройства, последовательно премодемутируют сигнализацию, включая подробности индикатора уровня сигнала и тревоги звукового сигнализатора.

Активируется функция длительным нажатием кнопок «DIM» и «CITY». Последовательность демонстрации показана на рисунках 5, 6 и 7.



Рисунок 5.

Демонстрация приближения к источнику сигнала в диапазоне X.



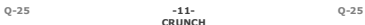
Рисунок 6.

Демонстрация приближения к источнику сигнала в K (Ka) диапазоне.
ПРИМЕЧАНИЕ: Данная демонстрация пройдёт дважды, с отличием в типе звукового сопровождения. Таким образом, функция DEMO, укажет отличие в сигнализации детектора при обнаружении сигнала в диапазоне K от тревоги в Ka диапазоне.



Рисунок 7.

Демонстрация обнаружение присутствия высокоприоритетного сигнала. После окончания, функция DEMO автоматически отключится, и радар-детектор перейдёт в рабочий режим.



СОХРАНЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ НАСТРОЕК

В процессе использования радар-детектора, Пользователь настраивает устройство, в соответствии со своими привычками и условиями эксплуатации. Производитель CRUNCH приветствует такое обращение с прибором и снабжает устройство, в помощь Пользователю, функцией сохранения настроек. Функция обеспечивает сохранение всех установленных Вами параметров, после выключения прибора, кроме «Функции отключения звуковой тревоги».

ОБНАРУЖЕНИЕ СИГНАЛА

В момент обнаружения радара, устройство оповестит своего владельца визуальным и звуковым сигналами тревоги. На дисплее прибора начнет мигать индикатор, соответствующий диапазону принятого сигнала. Звуковой сигнализатор оповестит индивидуальным, для каждого диапазона, мультитональным сигналом тревоги. Индикатор уровня сигнала покажет условное значение мощности. Чем ближе источник сигнала, тем тревожнее будет звучать оповещение и чаще мигать светодиодный индикатор.

Алгоритм обработки сигналов Лазер/Радар-детекторов CRUNCH присваивает, сигналам лазера и радарного комплекса «Стрелка» высший приоритет тревоги. Это означает, что при параллельном обнаружении обычного сигнала и высокоприоритетного, устройство оповестит своего владельца в первую очередь по обнаруженному лазеру или сигналу Стрелки. В момент обнаружения сигнала радарного комплекса (или лидара), Лазер/Радар-детектор предупредит пользователя миганием индикатора [L] на дисплее прибора и индивидуальной мультитональной тревогой.

В случае обнаружения высокоприоритетного сигнала и системы VG-2, уровень обнаруженного сигнала не измеряется, а интенсивность тревоги, как визуальной, так и звуковой, будет максимальной.

УХОД И СБЕРЕЖЕНИЕ

Устройства детектирования сигналов радара и лидара являются сложными радиотехническими устройствами. Детекторы не нуждаются в особом обслуживании, но некорректное использование прибора или нарушения в процессе эксплуатации могут привести к сокращению срока службы или немедленному выходу устройства из строя.

Ниже приведён ряд простых рекомендаций, которые помогут избежать проблемы с работой устройства и продлить срок его службы.

- ✓ Внимательно изучите настоящее руководство. Выполняйте рекомендации указанные в нем.
- ✓ После парковки автомобиля, не оставляйте устройство детектирования на открытом месте. Устройство привлекательно на внешний вид и может спровоцировать кражу.
- ✓ Температура в салоне автомобиля, особенно летом, может превышать допустимое рабочее значение радар-детектора. По этой причине рекомендуется убирать устройство с панели приборов после парковки автомобиля.
- ✓ Для эффективной работы лазерного детектора поддерживайте линзу оптического приёмника в чистом состоянии. Загрязнённая или повреждённая поверхность линзы снижает эффективность работы приёмника или полностью её блокирует.
- ✓ Запрещается придавливать или переламывать кабель питания прибора. Такое обращение приводит к неисправности кабеля и может стать причиной короткого замыкания и возгорания электропроводки.
- ✓ Хранить устройство рекомендуется в жилом помещении. В случае длительного нахождения прибора в условиях повышенной влажности, отрицательной температуры, перед включением, необходимо поместить прибор, не менее чем на три часа, в сухое отапливаемое помещение.
- ✓ Вскрытие корпуса устройства пользователем и/или вмешательство его в электронную схему приводит к неисправности и является основанием для прекращения гарантийного обслуживания Лазер/Радар-детектора.

ВНИМАНИЕ! При нарушении целостности контрольной наклейки ГАРАНТИЯ ТЕРЯЕТ СИЛУ.

Q-25

-13-
CRUNCH

Q-25

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ**1. Лазер/Радар-детектор не включается.**

- ✓ Проверьте правильность подключения электропитания к устройству. Подробности в главе «Установка прибора».
- ✓ Проверьте работоспособность прикуривателя автомобиля
- ✓ Проверьте исправность предохранителя в адаптере кабеля питания
- ✓ Проверьте выключатель устройства «**VOLUME/OFF**». Включение устройства производится поворотом выключателя от себя до щелчка

2. Маленькая дальность приёма сигнала или отсутствие приёма

- ✓ Проверьте правильность установки (ориентации) детектора. Подробности в главе «Установка прибора».
- ✓ Проверьте состояние радиопрозрачного экрана (передняя часть прибора) и линзы оптического приёмника
- ✓ Установите максимальную чувствительность прибора. Режим TPACCA. Подробности в главе «Режим ГОРОД»
- ✓ Проверьте уровень питающего напряжения (12...15В)

3. Большое количество сигналов тревоги

- ✓ Проверьте качество подключения кабеля питания. Адаптер прикуривателя должен быть подключен в гнездо прикуривателя автомобиля плотно и до упора
- ✓ Проверьте состояние адаптера кабеля питания и гнезда прикуривателя автомобиля на наличие налёта окисления и сора
- ✓ Проверьте качество подключения клемм аккумулятора и силовых разъемов генератора автомобиля
- ✓ Наличие в автомобиле таких систем как ABS и ASC может быть причиной ложных срабатываний детектора. Переустановите устройства в другое место согласно руководству по монтажу
- ✓ В Вашей местности действует множество источников ложных сигналов. Используйте режим ГОРОД. Подробности в главе «Режим ГОРОД»

Q-25

-14-
CRUNCH

Q-25

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Радиоканал:	
Приёмник:	Супергетеродин с двойным преобразованием частоты
Антенна:	Линейно поляризованная, саморегулируемая
Детектор:	Частотный дискриминатор
Рабочие частоты:	X диапазон 10,500-10,550 ГГц K диапазон 24,050-24,250 ГГц Ka диапазон 33,400-36,000 ГГц VG-2 диапазон гетеродина 11,400-11,600 ГГц
Канал лазера:	
Приёмник:	Приёмник импульсных сигналов лазера
Детектор:	Цифровой преобразователь сигнала
Оптический датчик:	Фотодиод – широкоугольная линза
Длина волны:	800-1100nm
Сектор обнаружения	18°
Общие:	
Рабочий диапазон температур:	от -30°C до +70°C
Напряжение питания:	= 12...15В, 80 мА, минус (-) на корпус
Размеры ВхШхД:	33 x 68 x 118 мм
Вес:	88 г

ПРИМЕЧАНИЕ: Приведённые технические характеристики являются усреднёнными и для отдельных приборов могут отличаться!

Характеристики прибора подлежат изменению производителем без предварительного уведомления.

На рабочие параметры прибора могут дополнительно влиять стиль вождения автомобиля, радио электронная обстановка конкретной местности и условия окружающей среды!

Q-25

-15-
CRUNCH

Q-25

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

Q-25

-16-
CRUNCH

Q-25

Q-25

-17-
CRUNCH

Q-25

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

Адреса сервисных центров
Список адреса сервисных центров размещён на сайте
<http://www.stardreams.ru/>

Адрес: _____
 Телефон: _____
 E-mail: _____

Q-25

-18-
CRUNCH

Q-25

ЛАЗЕР/РАДАР-ДЕТЕКТОР

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Настоящий гарантийный талон дает право на безвозмездное устранение недостатков аппаратуры, возникших по причине заводского брака, в течение гарантийного срока, при выполнении условий гарантии и соблюдении правил хранения и эксплуатации.

Срок гарантии равен одному году с момента приобретения изделия.

Модель: CRUNCH Q-25

Заводской № _____

Изделие проверено.
 Покупатель с правилами эксплуатации и гарантийными условиями ознакомлен и согласен.

Дата продажи: « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись покупателя _____

(ПЕЧАТЬ ПРОДАВЦА)

Подпись продавца _____

Q-25

-19-
CRUNCH

Q-25

Сохраняйте гарантийный талон в течение всего гарантийного срока!
При нарушении целостности контрольной наклейки гарантия теряет силу!