

# Системы телематики

## Содержание

- [Что такое телематика?](#)
- [Функциональность Системы телематики](#)
  - [Радио](#)
  - [Навигация](#)
  - [Телефон](#)
  - [Команды и голосовой синтез.](#)
  - [Услуги.](#)
- [Компоненты телематической системой](#)
  - [Компонент: RT3](#)
    - [RT3: варианты](#)
    - [RT3: Функциональное Описание](#)
    - [RT3: Технические характеристики](#)
    - [RT3: Подключения](#)
  - [Компонента: охлаждение](#)
  - [Компонент: OFFSET КОНТРОЛЬ](#)
  - [Компонент: COMMODOS](#)
  - [Компонента: экран](#)
  - [Компоненты: антенна](#)
  - [Компонент: Микрофон](#)
  - [Компонент: видео ввода и предрасположенность](#)
- [Глоссарий](#)

## Что такое телематика?

Все технологии и услуги, объединяющие информационные технологии и телекоммуникации.

Целый ряд "услуг", связанных с знания о местонахождении транспортного средства, и связан с его способностью общаться с внешним миром. В случае

автомобиля, эти методы будут мобильного телефона, системы навигации и связанных с ними услуг.

## Функциональность Системы телематики

RT3 обеспечивает 4 черты и 2 услуги (по подписке):

1. Радио
2. Навигация,
3. Телефон
4. Команды и голосовой синтез.

и

1. Вызова службы экстренной помощи.
2. Вызова службы и устранение неполадок.

### Радио

Радио функция похожа на другие радиостанции автомобиля. Она имеет функции настройки звука, принимать FM, AM, RDS, информация голосового трафика и т.д..

...

Некоторые новые возможности были добавлены:

- **Радио-текст**, позволяющий получить информацию о текущей песне (имя исполнителя, название песни, предстоящие программы и прочее ...). Это эквивалентно телетекстом для радио.
- **Ручной ввод частоты**, он может непосредственно достичь радиостанции. Просто введите частоты, используя клавиатуру RT3.

За эти 2 функции, просто чтобы быть в меню радио. Путем проверки RT3 Dial права, меню с выбором, такие как "Radio Text" и "Руководство Входная частота"

# Навигация

Все компоненты интегрированы в RT3 (навигационного компьютера, CD плеер и аудио карт, GPS и GSM связи).

При использовании навигация, оно в обязательном порядке иметь компакт-диске для просмотра CD-ROM. Мы можем использовать проигрыватель для музыки, если опция CD-чейнджером присутствует.

В будущем, мы можем использовать навигацию без навигации CD ROM постоянно в приводе.

После того, рассчитывается путем, RT3 учитывающий максимальное расстояние 150 километров со свободой 1,5 км по обе стороны дороги определяются RT3. Таким образом, если водитель изменениями от маршрута в то же время в этом районе, RT3 сможет пересчитывать маршрут, не требуя навигация CD-ROM.

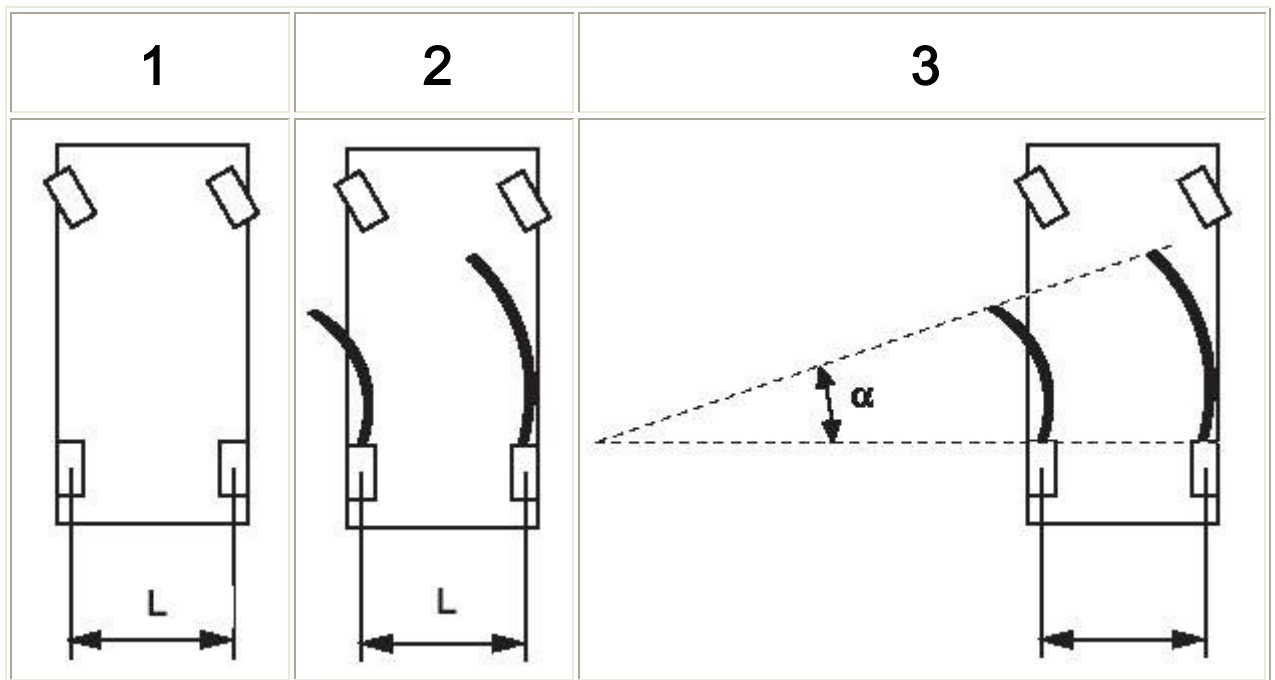
Информация: скорость автомобиля, расстояние и направление изменений извлекается посредством датчиков ABS задних колес.

Только информация Бег спиной, GPS, картографирования, остается неизменным.

Таким образом, RT3 интерпретировать информацию от датчиков задних колес вычитать угол сдвига. Следующий характеристик транспортного средства, значения развитыми и широкими шинами задних каналов должна быть предварительно настроена.

Эксплуатация плавания без гироскоп

1. Мы знаем, что ширина колеи автомобиля и шин развитые.
2. Когда автомобиль делает левый поворот, левое заднее колесо похода расстоянию менее чем правым задним колесом. Разница в расстояние рассчитывается с вершин датчиков ABS / ESP задние колеса.
3. Эта разница в расстоянии от колес, RT3 сможет вывести угол. Эта перспектива информирует RT3 автомобиль поворачивает налево.



## Телефон

Функции телефона собирает все функции мобильного телефона, стороны libre.Un микрофона в центре передней купола позволяет водителю, чтобы поговорить с абонентом. Голос последнем играют ораторы.

## Команды и голосовой синтез

### Голосовые команды

Голосовые команды доступны для функции: радио, телефон, CD-ROM и CD-чейнджером. Есть тридцать слов хранится в RT3. они будут использоваться драйвер для функции:

Радио:

- Поиск радиостанции следующей или предыдущей.
- вызовов хранимых станций и т.д.. ...

Телефон:

- позвонить в телефонную книгу.
- Отправьте SMS и т.д.. ...

Плеер или CD-чейнджер:

- перехода к следующей музыкальной.
- Воспроизведение в случайном порядке пляжей и т.д.. ...

Голосовых команд активируется путем нажатия на короткий конец освещение Commodo Push (слева от рулевого колеса). Веер говорит нам, что RT3 ожидает заявления голосовые команды.

## **Синтез речи**

В эту новую функцию, можно читать SMS сообщений от RT3 или произнести название улицы или направления во время навигации.

## **Услуги**

Услуга доступна с RT3, они идут с коммерческой службы Connect / Targasys:

### **Вызова службы экстренной помощи.**

Вызова службы экстренной помощи может быть инициировано 2-разному. Это может быть ручным или автоматическим. В 2 случаях процедура соединения с колл-центра останется неизменным. Эта связь с центром осуществляется по голосовой связи с оператором и отправки зашифрованных SMS для выявления и местонахождение владельца транспортного средства. Телефонный номер зарегистрирован в RT3 поставщиком (Magneti Marelli). Все номера всех европейских центров обработки вызовов хранятся в RT3.

Руководство триггера сделать, удерживая красную "SOS" Экстренный вызов по крайней мере 3 секунд.

Автоматическая активация происходит с помощью модуля "AIR BAG. После шока, RT3 BSI получает информацию "CRASH" (информация получена из

компьютера AIR BAG). RT3 затем запускает автоматическую экстренных вызовов в центр ..

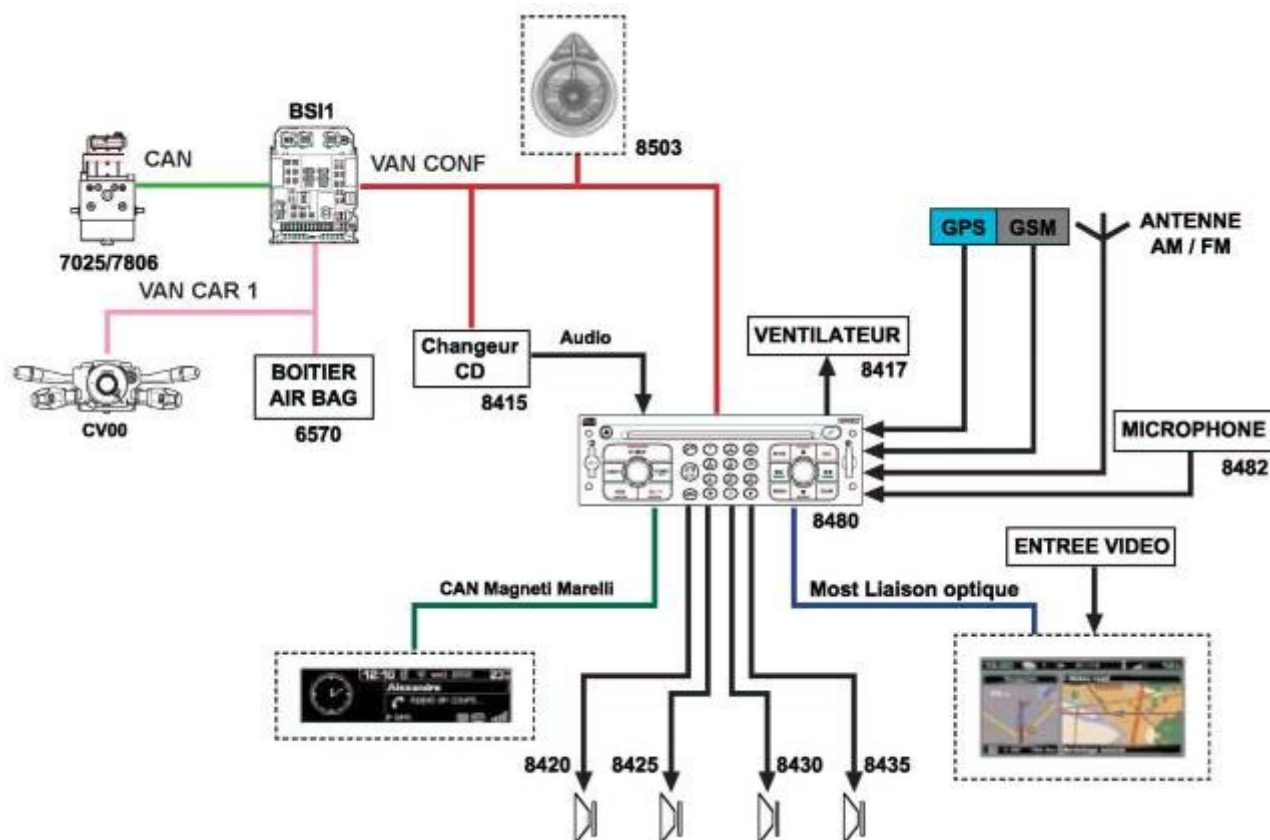
Сбой в службах подписки, кнопки вызова центре МЧС будут подключены к чрезвычайным умолчанию страны (112 для Франции).

## Вызова службы и устранение неполадок.

Включено в предоставлении услуг, ремонт и обслуживание доступным, нажав зеленую кнопку с иконкой "Соппест" или другой в зависимости от марки автомобиля. После этих действий появится меню с имеющимися услугами.

# Компоненты телематической системы

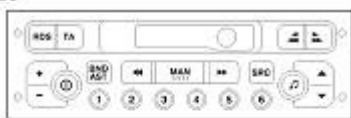
Вот синоптической учетом всех составляющих:



Компонент: RT3

Этот документ описывает только телематики случае RT3. Некоторые автомобили оборудованы стандартной с RB3 автомобилей и RD3 (sys. Non-компьютер) ..

RB3



RD3



RT3



## RT3: варианты

RT3 доступны в 2 версиях

1. Радио RT3 монохромный экран с КТ.
  - Светодиодная подсветка LCD
  - 4 уровня серого
  - Область отображения = 120мм x 32мм
  - 240 x 64 пикселей, шаг = 0,50 мм

Включая

- Моно радио-тюнер.
- Компакт-дисков.
- GSM телефон громкой группы Vi.
- GPS.
- Призыв к аварийным службам.
- Признание и синтеза речи.

- Локализованная услуг.
- Навигация иконок для увеличения и перекрестков.

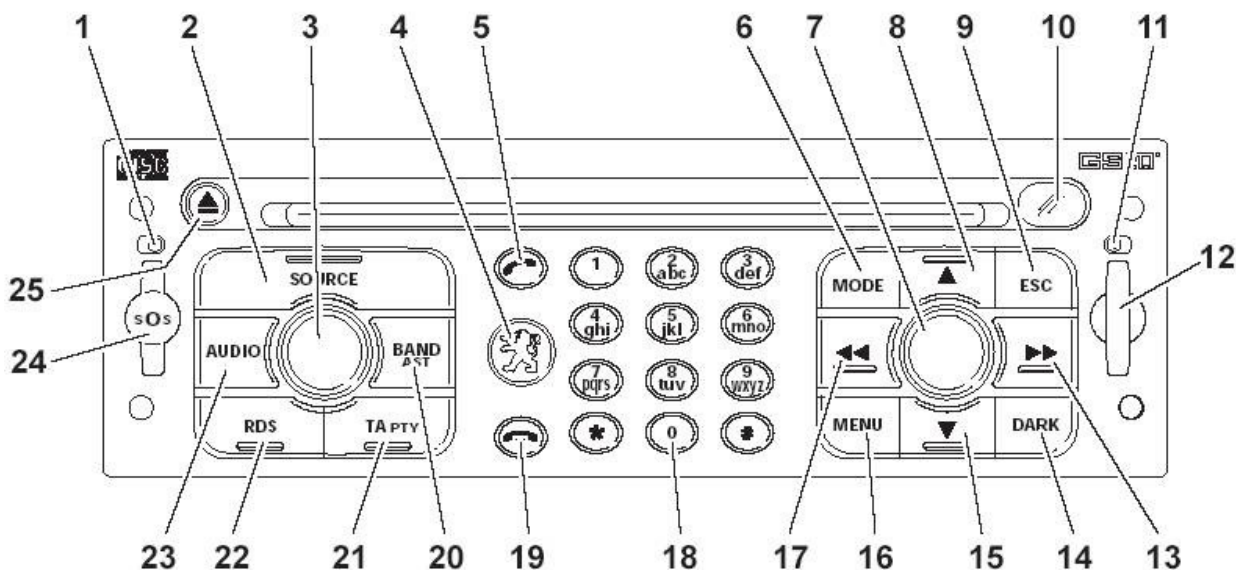
#### 1. RT3 радио с DT цветной экран.

- Цветной TFT 7 "16:9, освещение труба
- Область отображения = 155mm x 87,2 мм.
- 65536 цветов,
- 480 x 234 пикселей.

#### Включая

- То же самое с более монохромным.
- Dual-тюнера.
- Цветной дисплей.
- Навигации по карте.

### RT3: Функциональное Описание



1. Индикатор состояния RT3
2. 2 клавиши выбора источника. Держать более 2 секунд: Mute / нейтрализации нем функция
3. Клавиша на автомобиле (поддержка). Кнопки для регулировки громкости + / - (вращение)
4. Доступ к меню услуг. Держать более 2 секунд: Call прямой помощи

5. Ключевые телефон отсева. Кнопку для отображения контекстного меню (по телефону). Давлением более 2 секунд: обрезание / активация микрофона (Mute)
6. Кнопку, чтобы изменить текущий дисплей. Давлением более 2 секунд: отображение главного меню
7. Барометр: Дисплей контекстном меню текущего дисплея. Проверка до отмены или корректировки. Вращение: Перемещение меню - функции выбора / установки - настройка.
8. Кнопки установление более высоких частотах, шаг за шагом или непрерывным (длительное нажатие). Выбор кнопки следующий компакт-диск (CD-чейнджером)
9. Кнопка отмены текущей операции. Давлением более 2 секунд: отмены операции и возврата к текущему дисплею
10. Окно инфракрасного порта (IrDA)
11. Кнопка извлечения на карточке SIM
12. Жилище SIM
13. Кнопка автоматического поиска более высоких частотах. Кнопки выбора следующего CD дорожки. Давлением более 2 секунд: Быстро вперед на пляж читать KP
14. Ключевые обрезания яркости (черный экран)
15. Кнопки настройка низких частот, шаг за шагом или непрерывным (длительное нажатие). Выбор кнопки над компакт-диск (CD-чейнджером)
16. Кнопку для отображения основного меню. Давлением более 2 секунд, чтобы отобразить меню "Справка"
17. Кнопка автоматического поиска низких частот. Кнопки выбора предыдущего CD дорожки. Давлением более 2 секунд: быстрое возвращение на пляже, читать KP
18. Кнопки клавиатуры телефона. Выберите ключевые CD-чейнджер компакт-диск (от 1 до 6)
19. Ключевые повесить трубку телефона. Давлением более 2 секунд: запрещение / разрешение входящих
20. Клавиши выбора диапазонов FM1, FM2 FMast AM. Давлением более 2 секунд: автоматическое запомнить станций (авто запоминание).

21. Клавиша приоритета дорожной информации. Давления более чем на 2 секунды / выключение функции РТУ
22. Ключ активации станций мониторинга (RDS). Давлением более 2 секунд: региональные режиме мониторинга.
23. Клавиша вызова функций настройка звука
24. Кнопка чрезвычайной ситуации (давление от 2 до 8 секунд)
25. Кнопка извлечения CD

### **RT3: Технические характеристики**

**Примечание:** добыча жилье RT3; булавками ЗАПРЕЩЕНО: риск деградации оптических волокон (скручивание и разрушения волокон подключении RT3 цветным экраном). Прежде чем добыча, удалить панель для отключения верхних балок.

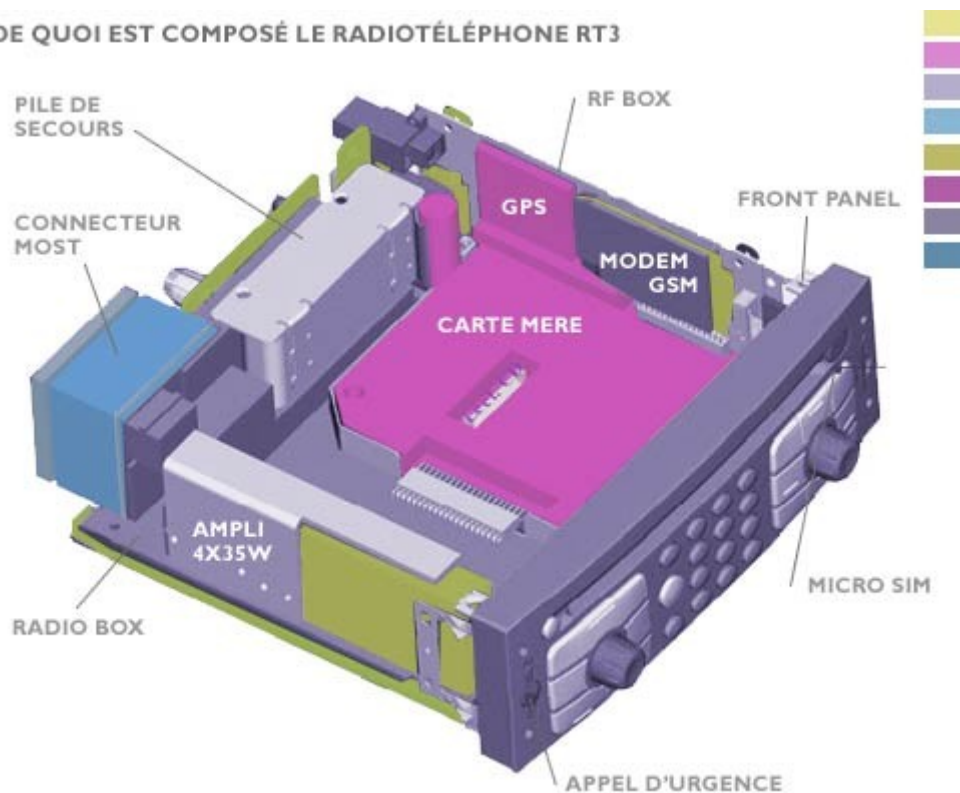
**Предостережение:** Не прикасайтесь к разъему оптический комплект, цвет окна просмотра или телематики

#### **ЧТО ТАКОЕ СОЕДИНЕНИЕ радиотелефон RT3?**

Радиотелефон навигации RT3 представляет собой реальную технологическую подвиг, выступающая автомобилистов. Разработано Magneti Marelli, оборудование, только формат 1 DIN (в большинстве случаев эти технологии доступны в 2 случаях) гласит:

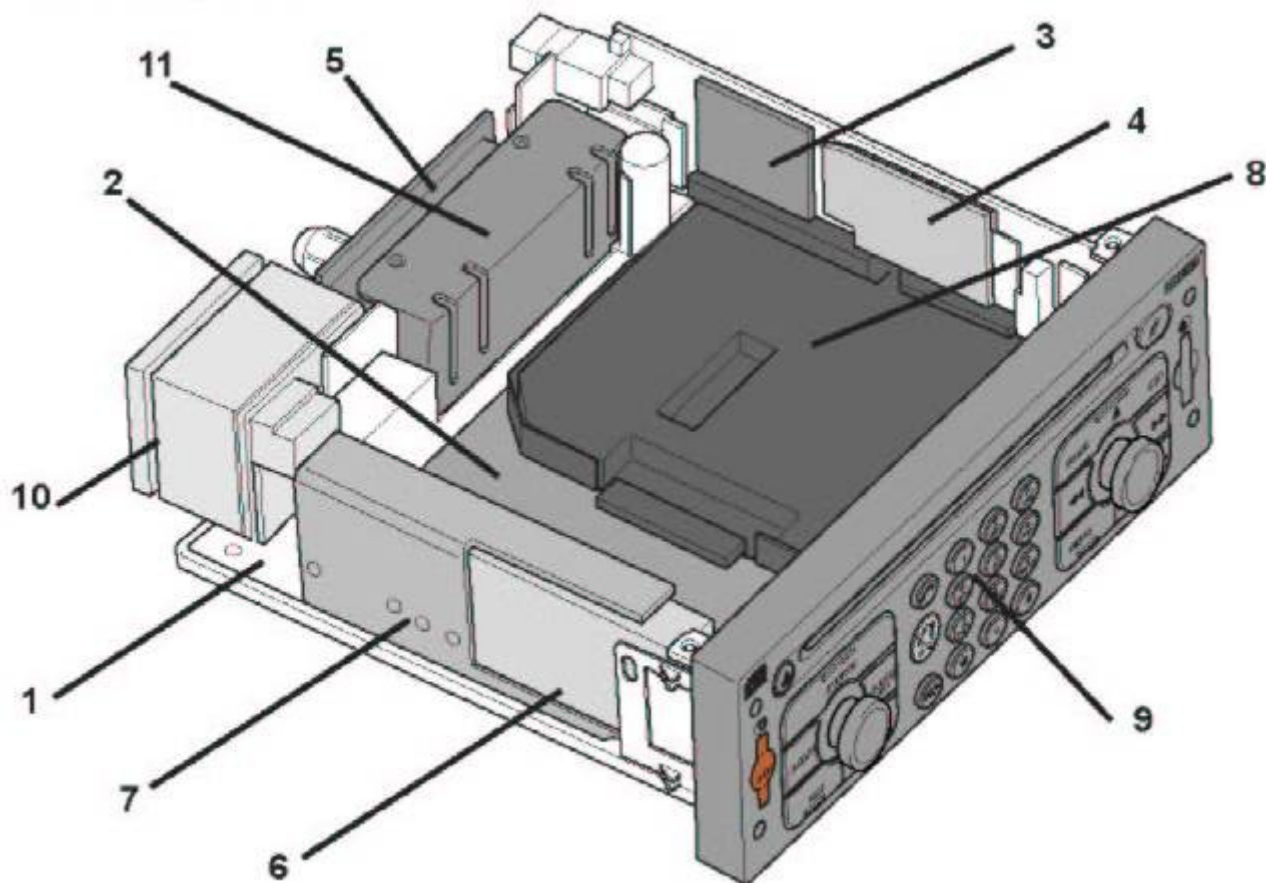
- Модуль спутникового позиционирования GPS,
- Модуль GSM телефоном,
- Система навигации,
- Призыв к чрезвычайным ситуациям и помощи локализованных
- Call Center Контактное лицо Клиента Peugeot
- Технологии для признания и синтез речи,
- Два тюнера радио (в зависимости от версии).

## DE QUOI EST COMPOSÉ LE RADIOTÉLÉPHONE RT3



RT3 состоит из 8 модулей:

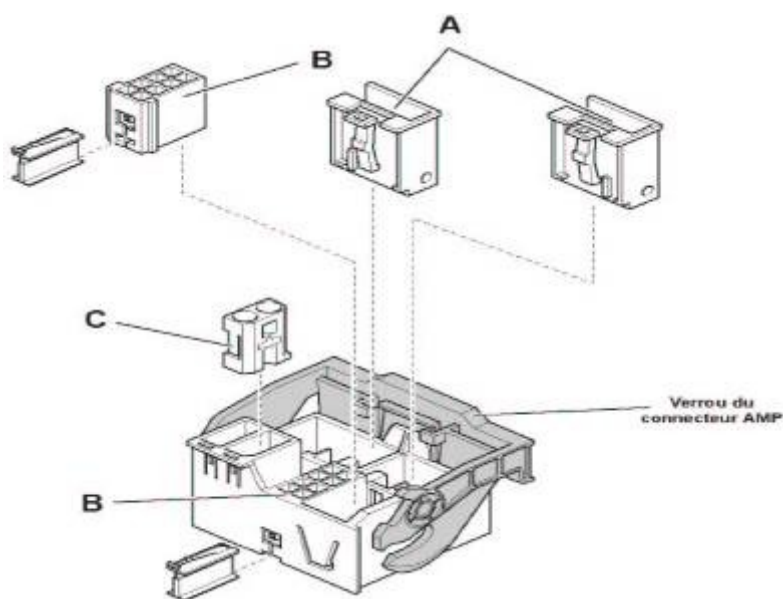
- Внешний корпус (1)
- Материнская плата (2)
- Радиочастотную карту GPS (3) и GSM (4)
- Карта радио AM / FM (5)
- 2 тюнера (6)
- Усилитель 4x35W (7)
- CD-проигрыватель (8)
- Фронт (9)
- Разъем AMP (10)
- Аккумулятор резервного питания (11)



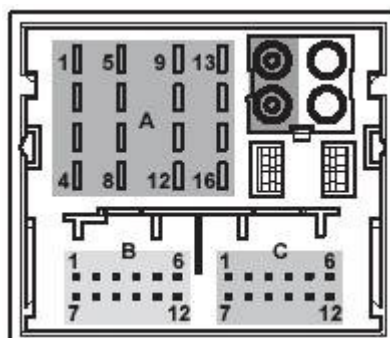
- **Внешний корпус (1)** внешние корпус в формате ISO. Поэтому он подходит во всех кадрах для этой цели.
- **Материнская плата (2):** она управляет работой RT3.
- **Частота карт радио (3 и 4):** Она сочетает в себе модуль GSM (3) и модулем GPS (4). WISMO2 Dual Band GSM модуль 2W/1W свободной рукой, GPRS
- **FM радио карточки и 2 тюнера (5 и 6):** в зависимости от версии, RT3 имеет один или 2 тюнерами. Радио карты брендом Clarion.
- **Аудио усилитель (7):** Он имеет выходную мощность 4x35 Вт Макс. Это соответствует эффективной силой 4x18W. Мощность ораторов 4X2W к 4X4W эффективным.
- **CD ROM (8):** Brand Player Philips. Он может воспроизводить аудио компакт-дисков CD и карт навигации.
- **Фронт (9):** Он объединяет все функциональные RT3 команд.
- **Резервным питанием от батарей (11):** резервным питанием от батарей позволяют экстренных вызовов при разрыве основной власти. В случае утраты + постоянный резервный аккумулятор полномочия модуль GSM, когда экстренный вызов производится автоматически или вручную. Она

расположена в RT3. Это может быть торгуются после продажи. Его жизнь оценивается в 7 лет. Это не для перезарядки. Важно: конкретная процедура должна использоваться при замене аккумулятора.

- **Connector (10):** тип разъема AMP 40 трексов + 4 черно оптическим каналам. Разъем модульный RT3. Она состоит из 6 разъемов (модулей):
  - : 2 MQS разъемов 24-канальный черный.
  - B: 2 разъема MQP 16 каналов черный.
  - C: 2 POF 2-полосная разъемов.



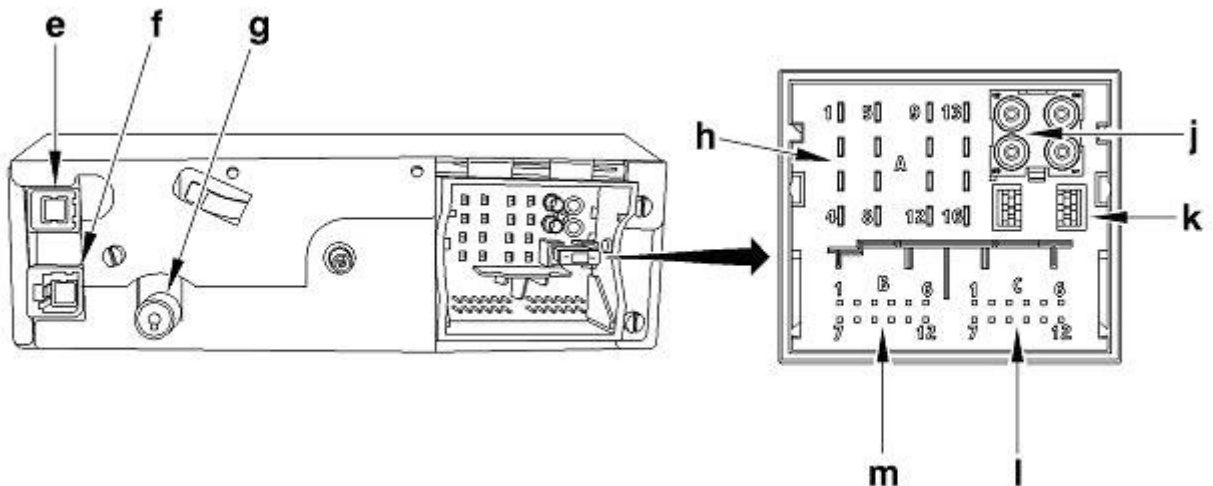
- **Часть А:**
  - Питание RT3
  - ВАН Сеть RT3
  - Питание экранов СТ или DT
- **Оптическая часть** (справа сверху): входной и выходной оптической
- **Часть В:**
  - микро питание, вентиляторы
  - Могут создавать сети для СТ
- **Часть С:**



- Питание CD-чейнджер
- VAN CDC Сеть пульт дистанционного управления
- CDC выход аудио

Когда элемент отделен от транспортного средства единственный способ распознать версию RT3 (цветная или Monochrome), должна выйти за рамки должности. Только цвет имеет оптический разъем выхода на AMP 40 каналов черная. В монохромной версии, отверстия для замены оптического выхода.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ контактный разъем (10):



Е - коаксиальный кабель антенны GPS (серый разъем).

Ф - коаксиальный кабель GSM (зеленый).

Г - коаксиальная радиоантенна (мощности(или питание) с антенным усилителем предоставляется на коаксиальный кабель).

И - волоконно-оптических соединителей.

К - предохранитель 15 А.

Входной разъем 8 каналов (часть "Н" или "А"):

Номер канала	Назначение
1	+ Задние динамики права
2	+ Спикера передний правый динамик (вуфер + твитер)
3	Высокий левый фронтальный динамик ВЧ-динамик (вуфер

	+ твитер)
4	Спикер + левый задний
5	- Задние динамики права
6	- Громкоговоритель передний правый динамик (вуфер + твитер)
7	- Верхний левый фронтальный динамик ВЧ-динамик (вуфер + твитер)
8	- Спикер левое заднее
9	Питание + постоянный: многофункциональном дисплее тип КТ / DT "
10	Питание VAN DATA /
11	Антенна питание + 12В, команда усилителя HiFi ( <i>Управляющий усилитель HiFi</i> ) или питание Усилитель антенный
12	+ 12V постоянный питание для телематического многофункционального дисплея типа КТ или ДТ
13	Питание VAN ДАННЫХ
14	+ VAN
15	Масса: многофункционального дисплея Тип СТ
16	Масса: основного питания

12 контактный разъем (часть "M" или "B"):

Номер канала	Уступка
1	- Внешний блок питания вентиляторов
2	- Спикер чрезвычайной
3	Масса: сигнала микрофона
4	Вспомогательное аудио правой входной
5	шина CAN низкая (для универсального отображения СТ)
6	Управление отображение часов (ON / OFF экран многофункционального)
7	питание + внешнего вентилятора
8	+ Громкоговорителей чрезвычайной
9	Сигнала микрофона +
10	Сигнал левого дополнительного аудиовхода
11	Масса: дополнительный аудиовход
12	шина CAN высокий (для многоцелевого СТ дисплей)

12 контактный разъем (часть "L" или "C"):

Номер канала	Уступка
1	Масса (CD-чейнджером)
2	Питание VAN DATA / (CD-чейнджером)
3	Питание + постоянное (CD-чейнджером)
4	Аудиовходы Right (CD-чейнджером)
5	--
6	Питание VAN DATA / (дистанционного управления)

7	Питание VAN DATA (CD-чейнджером)
8	Масса аудио (CD-чейнджером)
9	+ VAN (CD-чейнджером)
10	Вход аудио левый (CD-чейнджером)
11	Питание VAN данных (дистанционное управление)
12	+ VAN: (дистанционного управления)

Разъем 2 x 2 канала (часть "J" и "оптические"):

Номер канала	Уступка
1	--
2	--
3	POF оптическим входом (для универсального отображения DT)
4	POF оптический выход (для универсального отображения DT)

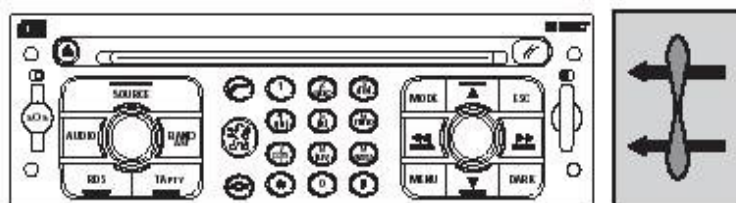
## Компонента: охлаждение

### ВЫГОДА

Роль устройство для поддержания постоянной температуры в RT3. Охлаждение обеспечивается вентиляторами. Допустимых значений от 30 до 60 ° C.

### ИМПЛАНТАЦИИ

Вентилятор расположен на правой стороне корпуса RT3. Температура RT3 известен 3 датчики расположены: на материнской плате, карты радио частоты и проигрывателя компакт-дисков. Температура управляет датчик встроена в экран.



# Компонент: OFFSET КОНТРОЛЬ

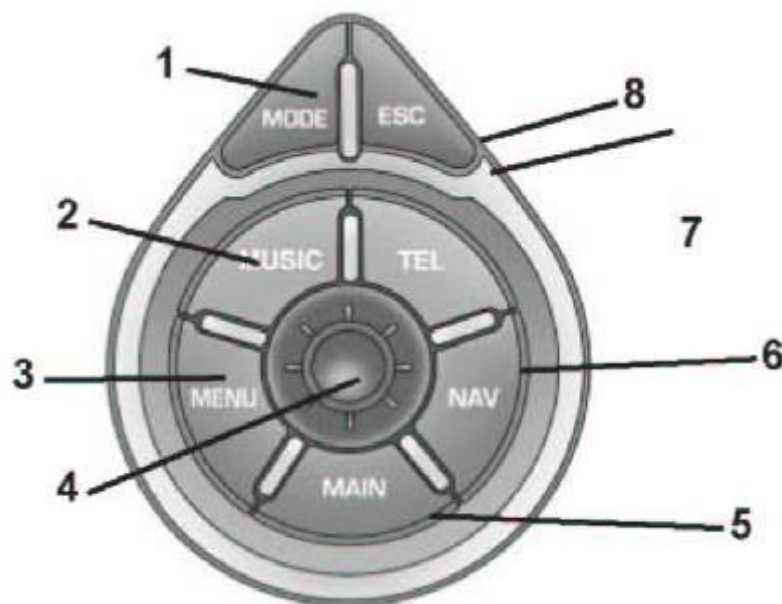
## ВЫГОДА

Пульт дистанционного управления используется для предупреждения водителя покинуть дорогу. В своей эргономике, легче перемещаться по меню и позволяет водителю получить доступ к функциональности RT3 хотя закрытые компоненты устройства.

## ИМПЛАНТАЦИИ

Пульт дистанционного управления расположен на центральной консоли под контролем климата.

## ОПЕРАЦИИ



1. Кнопку, чтобы изменить текущий дисплей. Давлением более 2 секунд: отображение главного меню
2. Клавиша вызова функций настройка звука
3. Кнопку для отображения основного меню. Давлением более 2 секунд, чтобы отобразить меню "Справка"
4. Колесо валидации (поддержка). Dial (вращение)

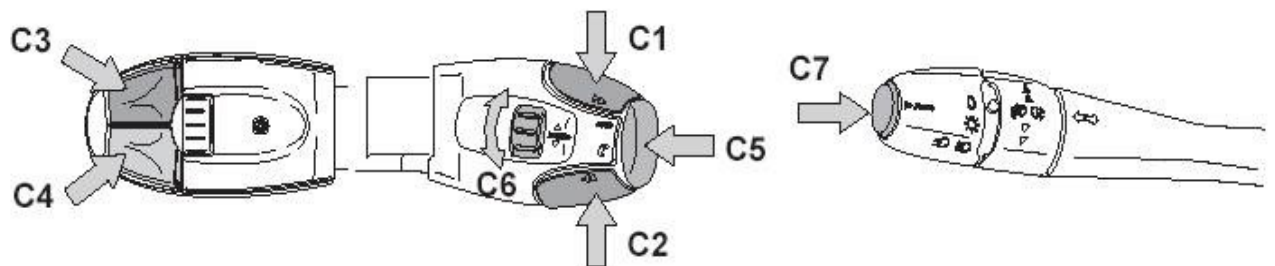
5. Кнопку для отображения резюме дисплей с ключевой информацией: выбранном источнике (радиостанция диска / дорожки CD), датчик внешней температуры, дату и время и т.д..
6. Прямой доступ к ключевой функцией навигации
7. Прямой доступ к ключевой функции телефона
8. Кнопка отмены текущей операции. Давлением более 2 секунд: отмены операции и возврата к текущему дисплею

## Компонент: COMMODOS

### Назначение

Она объединяет все основные функции RT3 таким же образом, что PAD контроля и фасада.

### ОПЕРАЦИИ



C1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажатие: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Автоматический поиск более высокой частоте (радио)</li> <li>○ Выбор следующей дорожки (CD)</li> </ul> </li> <li>• Держать до отпускания: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Перемотка вперед / воспроизведения (CD).</li> </ul> </li> </ul>
C2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажатие: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Поиск Авто нижних частот (радио)</li> <li>○ Выбор предыдущей дорожки (CD)</li> </ul> </li> <li>• Держать до отпускания: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Перемотка назад (CD).</li> </ul> </li> </ul>

C3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажатие: Увеличение громкости.</li> </ul>
C4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажатие: уменьшить громкость.</li> </ul>
C5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажатие заканчивается: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Изменение режима (радио / CD / CD-чейнджером)</li> <li>○ Подтверждение выбранного объекта (в экранном меню)</li> <li>○ Ответ / Окончание (телефон / Dial)</li> <li>○ Повесить трубку (телефон / В авт.)</li> <li>○ Переход от одного оратора к другому (тел. / на двоих)</li> </ul> </li> <li>• Давлением более 2 секунд: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ вызвать контекстное меню (тел. / Off авт.)</li> <li>○ Отказ 2-го звонка</li> <li>○ текущий вызов в режим ожидания - прием вызова второй линии (тел. / В авт.).</li> </ul> </li> </ul>
C6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вращение (по часовой стрелке): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Выбор станции из памяти выше по списку, или 1, если достигнут конец списка (радио)</li> <li>○ Выберите следующий CD</li> <li>○ Выбрать следующий пункт в меню на экране.</li> </ul> </li> <li>• Вращение (против часовой стрелки): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Выбор станции из памяти ниже по списку, или 6, если достигнуто начало списка (радио)</li> <li>○ Предыдущий Выбор CD</li> <li>○ Выбрать предыдущий пункт в меню, на экране</li> </ul> </li> </ul>
C7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажатие короткое: активация системы распознавания речи</li> <li>• Длительное нажатие: Последний пост TTS (текст речи).</li> </ul>
C1+C2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажатие одновременное: Mute (отключение звука); для восстановления звука нажмите любую клавишу.</li> </ul>

**Компонента: экран**

## ВЫГОДА

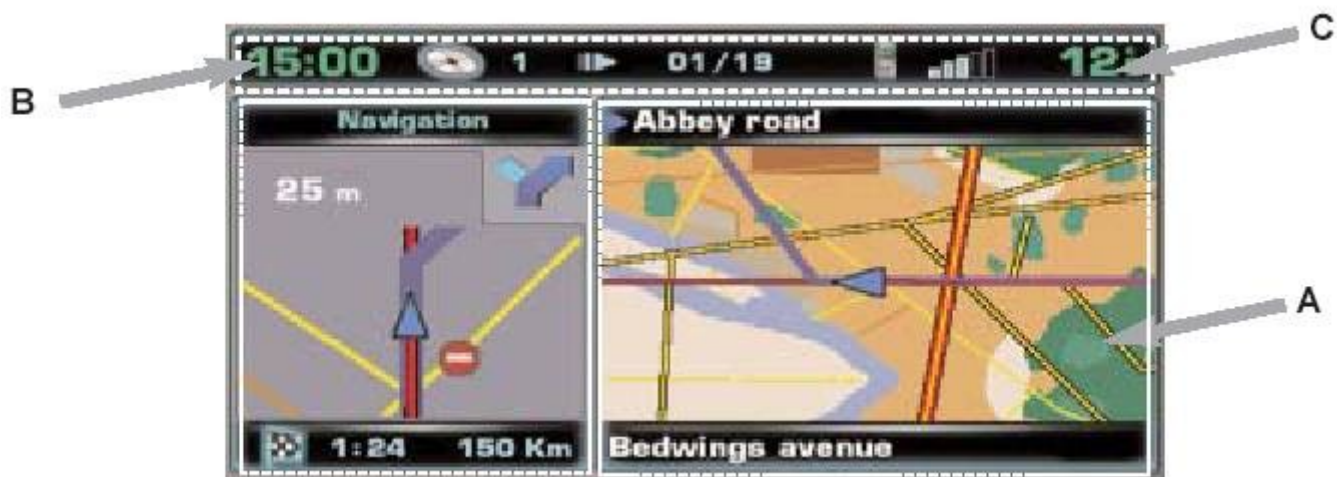
СТ экран (монохромный) и DT (цветной) роль является информирование пользователей о статусе следующие: радио, CD-плеер, навигационные услуги, бортовой компьютер, транспортных средств оповещения, настройки ... Они управляют их собственные уровни яркость с помощью внутреннего датчика.

## ОПЕРАЦИИ

Монохромный дисплей



Цвет экрана



- **Ответ:** Она посвящена активных приложений:
  - Аудио приложение или дата
  - Применение НАВИГАЦИЯ
  - Применение компьютерных Edge
  - Применение ТЕЛЕФОН

- **Б:** Он состоит из компас или часы, когда руководство не является активным, и когда руководство активен в инструкции руководства.
- **С:** часы, датчик внешней температуры, состояние телефона, радио станции.

Есть также 3 другие рамки, которые накладываются на экране. Они позволяют отображения выпадающего меню и событий.



## Компоненты: антенна

### ВЫГОДА

FM прием обеспечивает антенна расположена на заднем стекле квартале левого и усилителя расположены в хэдлайнером. Она связана с функцией Dual антенна монтируется на задней части павильона, который включает в себя GPS и GSM.



## Компонент: Микрофон

### ВЫГОДА

Микрофон используется для телефонных и голосовых команд.

### ИМПЛАНТАЦИИ

Он расположен в потолке раньше, за воротами (A).



## Компонент: видеовхода

### ВЫГОДА

Видео вход можно использовать для проецирования фильмов на экран, или ДТ цветной экран, развлечения (следующее оборудование).

Это композитным видеовходом. Он может передавать звук и изображение. Она может быть использована для любого типа источника: видеомаягнитофон, игровые приставки, DVD и т.д. ...

Прием снабжен + CC.

## ИМПЛАНТАЦИИ

Видео вход находится в перчаточном ящике. Для использования с экранного времени, он должен добавить Т-брус-интерфейс (входит в комплект отдыха дисплеем).



Предварительных договоренностей

- Screen Video АКСЕССУАРЫ (2-я строка)

Транспортное средство, предрасположенных к получать видео монитор продается отдельно.

Примечание: Данное оборудование **не** зависит от оборудования телематики 1 поднимается.

Предварительных договоренностей в павильоне:

- Отверстия для фиксации пластиной серебро экране
- 4-полосная разъем · зеленый купол.

Вспомогательное рынков услуг комплект, содержащий:

- Большой цветной экран 16:9 видео убирающейся имплантировали Pavilion (2-я строка),
- Remote
- 2 инфракрасных наушников,
- Можно подключить DVD-плеер, игровую приставку, видеокамеру или видеомаягнитофон.

В - дополнительные СЫН

4 сына у BSI в основной света:

- C002D коричневый
- C002Cjaune,
- C002B Blue
- C002A белый.

Соединитель 2 способ панели зеленый луч (за перчаточный ящик пассажир) (видеоэкран аксессуар).

LAN + АКК ожидание в машине разъем 8-позиционный черный (6 каналов)  
(оборудование RB3 - RD3).

## Глоссарий

DCS: Цифровые системы сотовой связи (GSM стандарта на 1800 МГц)

GPRS: General Packet Radio Service

GSM: Глобальная система мобильной связи

GPS: Глобальная система позиционирования

MP3: MPEG Audio Layer 3

RDS: Radio Data System

SIM: Абонент Identification Module

SMC: Short Message Service

TTS: текст для озвучивания

TMC: Traffic Message Channel

WAP: Wireless Application Protocol

Телематика: ряд "услуг", связанных с знания о местонахождении транспортного средства, и связан с его способностью общаться с внешним миром.

МОСТ: Медиа-оптической транспортной системы