

CD RDS ПРИЕМНИК

Pioneer

Русский

FH-X380UB

Руководство пользователя

Содержание

Перед началом эксплуатации.....	2
Начало работы.....	3
Радио	5
Компакт-диск/USB/AUX	6
Режим управления из автомобиля	7
Настройки	8
Настройки FUNCTION	8
Настройки AUDIO.....	9
Настройки SYSTEM	9
Настройки ILLUMINATION	10
Настройки MIXTRAX	10
Подключения/Установка	11
Дополнительная информация	13

О данном руководстве:

- В следующих инструкциях USB-накопитель и аудиопроигрыватель USB называются "USB-устройство".

Перед началом эксплуатации

Благодарим Вас за покупку этого изделия компании PIONEER

Для обеспечения правильности эксплуатации внимательно прочитайте данное руководство перед началом использования изделия. Особенно важно, чтобы Вы прочли и соблюдали инструкции, помеченные в данном руководстве заголовками **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** и **ВНИМАНИЕ**. Держите данное руководство под рукой для обращения к нему в будущем.



Если вы желаете утилизировать данное изделие, не выбрасывайте его вместе с обычным бытовым мусором. Существует отдельная система сбора использованных электронных изделий в соответствии с законодательством, которая предполагает соответствующее обращение, возврат и переработку.

Частные лица в странах Евросоюза, Швейцарии и Норвегии могут бесплатно возвращать использованные электронные изделия в специализированные пункты приема или в магазин (при покупке аналогичного нового устройства).

Если Ваша страна не указана в приведенном выше перечне, обращайтесь в органы местного управления за инструкциями по правильной утилизации продукта. Тем самым Вы обеспечите утилизацию Вашего изделия с соблюдением обязательных процедур по обработке, утилизации и вторичной переработке и, таким образом, предотвратите потенциальное негативное воздействие на окружающую среду и здоровье людей.



Дату изготовления оборудования можно определить по серийному номеру, который содержит информацию о месяце и годе производства.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Не пытайтесь самостоятельно производить установку или ремонт изделия. Установка или ремонт изделия лицами, не обладающими специальными навыками и опытом работы с электронным оборудованием и автомобильными аксессуарами, могут создать опасность поражения электрическим током или иных инцидентов.**
- Ни в коем случае не пытайтесь управлять устройством во время движения. Прежде чем использовать органы управления устройством, необходимо съехать с дороги и припарковать автомобиль в безопасном месте.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не допускайте попадания жидкости на устройство. Это может повлечь поражение электрическим током. Кроме того, попадание жидкости в устройство может стать причиной его выхода из строя, перегрева и появления дыма.
- Всегда сохраняйте уровень громкости достаточно низким, чтобы были слышны звуки извне.
- Pioneer CarStereo-Pass предназначен для использования только в Германии.

ВНИМАНИЕ

Данное изделие является лазерным изделием класса 1 согласно классификации по Безопасности лазерных изделий, IEC 60825-1:2007.

ЛАЗЕРНЫЙ ПРОДУКТ КЛАСС 1

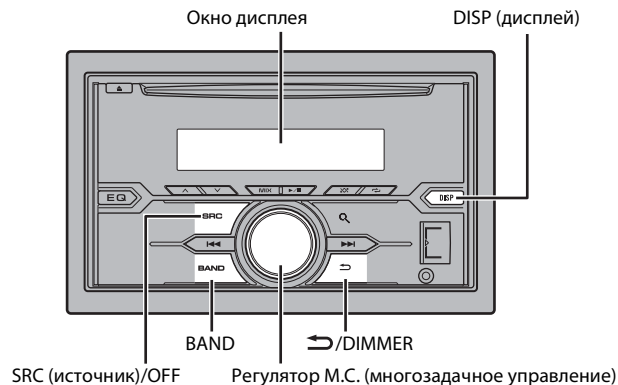
При возникновении проблем

При неполадках в работе этого изделия свяжитесь с торговым представителем компании-производителя или с ближайшим сервисным пунктом PIONEER.

Начало работы

Основные операции

FN-X380UB



Часто используемые операции

Назначение	Операция
Включение питания*	Нажмите SRC/OFF для включения питания. Нажмите и удерживайте SRC/OFF для выключения питания.
Настройка громкости	Поверните регулятор М.С. .
Выбор источника	Несколько раз нажмите SRC/OFF .
Изменение информации на дисплее	Несколько раз нажмите DISP .
Возврат к предыдущему экрану/списку	Нажмите ↔/DIMMER .
Возврат к обычному дисплею из меню	Нажмите BAND .

* Когда голубой/белый провод этого устройства подключен к терминалу релейного управления автоматической антенны, антенна на автомобиле выдвигается при включении источника сигнала этого устройства. Чтобы втянуть антенну, выключите источник сигнала.

Индикация на дисплее

Индикация	Описание
	Отображается при наличии нижнего уровня меню или папки.
	Отображается при нажатии кнопки  .
LOC	Отображается при настройке функции поиска локальных радиостанций (стр. 8).
TR	Отображается при получении программы с трафиком.
TA	Отображается при установке функции TA (уведомления о трафике) (стр. 8).
	Отображается, если установлена функция преобразования звука (стр. 9).
	Отображается при настройке произвольного воспроизведения.
	Отображается при установке повтора воспроизведения.

Установочное меню

После установки устройства поверните ключ зажигания в положение ON; на дисплее отобразится [SET UP :YES].

1 Нажмите регулятор М.С..

Если в течение 30 секунд устройство не используется, установочное меню не будет выводиться. Если вы хотите выполнить настройку позже, поверните **М.С.**, чтобы выбрать [NO], и нажмите для подтверждения.

2 Поверните М.С. для выбора параметров, затем нажмите для подтверждения. Для перехода к следующему пункту меню необходимо подтвердить выбор.

Элемент меню	Описание
LANGUAGE [ENG] (Английский), [РУС] (Русский), [TUR] (Турецкий)	Выбор языка для отображения текстовой информации с сжатого аудиофайла.
CLOCK SET	Настройка часов.

Элемент меню	Описание
FM STEP [100], [50]	Выбор шага настройки в FM-диапазоне (100 кГц или 50 кГц).

3 [QUIT :YES] отображается после выполнения всех настроек.

Для возврата к первому элементу установочного меню поверните **М.С.** для выбора [QUIT :NO], затем нажмите для подтверждения.

4 Нажмите М.С. для подтверждения настроек.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Вы можете отменить настройку параметра меню, нажав кнопку **SRC/OFF**.
- Настроить параметры меню можно в настройках SYSTEM (стр. 9) и настройках INITIAL (стр. 4).

Отмена демонстрационного дисплея (DEMO OFF)

1 Нажмите М.С. для отображения главного меню.

2 Поверните М.С. для выбора [SYSTEM], затем нажмите для подтверждения.

3 Поверните М.С. для выбора [DEMO OFF], затем нажмите для подтверждения.

4 Поверните М.С. для выбора [YES], затем нажмите для подтверждения.

Настройки INITIAL

1 Нажмите и удерживайте SRC/OFF, пока устройство не отключится.

2 Нажмите и удерживайте SRC/OFF для отображения главного меню.

3 Поверните М.С. для выбора [INITIAL], затем нажмите для подтверждения.

4 Поверните М.С. для выбора параметра, затем нажмите для подтверждения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Параметры могут отличаться в зависимости от устройства.

Элемент меню	Описание
FM STEP [100], [50]	Выбор шага настройки в FM-диапазоне (100 кГц или 50 кГц).

Элемент меню	Описание
SP-P/O MODE	
[REAR/SUB.W]	Используется, когда полночастотный динамик подключен к проводам вывода заднего динамика, а сабвуфер подключен к выводу RCA.
[SUB.W/SUB.W]	Используется, когда пассивный сабвуфер подключен непосредственно к проводам вывода заднего динамика, а сабвуфер подключен к выводу RCA.
[REAR/REAR]	Используется, когда полночастотный динамик подключен к проводам вывода заднего динамика выводу RCA. Если полночастотный динамик подключен к проводам вывода заднего динамика и вывод RCA не используется, выберите [REAR/SUB.W] или [REAR/REAR].
SYSTEM RESET	
[YES], [CANCEL]	Выберите [YES] для инициализации настроек устройства. Устройство будет перезагружено автоматически. (Некоторые настройки будут сохранены даже после сброса параметров устройства.)

Радио

Радиочастоты данного устройства предназначены для использования в Западной Европе, Азии, Среднем Востоке, Африке и Океании. В других областях прием может быть неудовлетворительным. Функция RDS (система радиоданных) работает только в областях, где выполняется вещание сигналов RDS для FM-станций.

Прием предварительно установленных станций

- 1 Нажмите **SRC/OFF** для выбора [RADIO].
- 2 Нажмите **BAND** для выбора полосы [FM1], [FM2], [FM3], [MW] или [LW].
- 3 Нажмите числовую кнопку (от 1/ $\wedge$ до 6/ $\rightarrow$).

СОВЕТ

Кнопки $\lll/\ggg$ можно также использовать для выбора предварительно установленной станции, если для параметра [SEEK] установлено значение [PCH] в настройках FUNCTION (стр. 8).

Запоминание лучших станций (BSM)

За каждой числовой кнопкой сохранена одна из шести радиостанций с наилучшим качеством приема (с 1/ $\wedge$ по 6/ $\rightarrow$).

- 1 После выбора полосы нажмите регулятор **М.С.** для отображения главного меню.
- 2 Поверните **М.С.** для выбора [FUNCTION], затем нажмите для подтверждения.
- 3 Поверните **М.С.** для выбора [BSM], затем нажмите для подтверждения.

Поиск станции вручную

- 1 После выбора полосы нажмите $\lll/\ggg$ для выбора станции. Нажмите и удерживайте $\lll/\ggg$, затем отпустите для поиска доступной станции. Поиск остановится, когда устройство выполнит прием станции. Для отмены поиска нажмите $\lll/\ggg$.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для параметра [SEEK] необходимо установить значение [MAN] в настройках FUNCTION (стр. 8).

Сохранение станций вручную

- 1 Во время приема станции, которую требуется сохранить, нажмите и удерживайте одну из числовых кнопок (с 1/ $\wedge$ по 6/ $\rightarrow$), пока мигание не прекратится.

Использование функций PTY

Устройство выполняет поиск станции по информации PTY (тип программы).

- 1 Нажмите $\mathcal{Q}$ во время FM-приема.
- 2 Поверните **М.С.** для выбора типа программы из [NEWS/INFO], [POPULAR], [CLASSICS] или [OTHERS].
- 3 Нажмите регулятор **М.С.**.
Устройство начнет поиск станции. После нахождения станции отобразится название программной службы.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Чтобы отменить поиск, нажмите **М.С.**.
- Программы некоторых радиостанций могут отличаться от программ, указанных в передаваемом коде PTY.
- Если ни одна из станций не передает программы нужного типа, то на дисплее в течение примерно двух секунд будет показано [NOT FOUND], и затем тюнер перейдет в режим приема станции, с которой был начат поиск.

Список РТУ

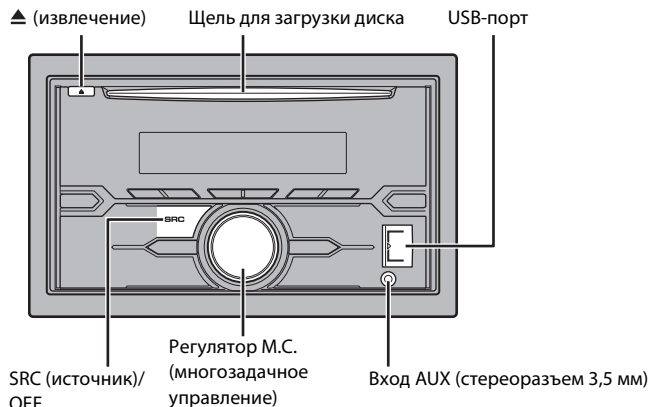
Для получения дополнительной информации о списке РТУ посетите следующий сайт:

<http://www.pioneer.eu/eur/products/25/121/tech/CarAudio/PTY.html>

Компакт-диск/USB/AUX

Воспроизведение

Отключите от устройства наушники перед подключением к оборудованию.



Компакт-диск

1 Вставьте диск в щель загрузки диска маркированной стороной вверх.

Чтобы извлечь диск, остановите воспроизведение, затем нажмите ▲.

Устройства USB (включая Android)

1 Откройте крышку порта USB.

2 Подключите устройство USB с помощью соответствующего кабеля.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для автоматического переключения на источник [USB], когда устройство USB подключено к главному устройству, установите для [USB AUTO] значение [ON] в настройках SYSTEM (стр. 10).

⚠ ВНИМАНИЕ

Используйте дополнительный кабель Pioneer USB (CD-U50E) для подключения устройства USB, поскольку любое устройство, подключенное непосредственно к главному устройству, будет выступать, что может представлять опасность.

Перед извлечением устройства остановите воспроизведение.

Подключения АОА

Для получения дополнительных сведений о подключении АОА см. стр. 7.

Подключение по МТР

Устройство с операционной системой Android 4.0 или более поздней можно подключить по протоколу МТР с помощью кабеля, прилагаемого к устройству. Однако в зависимости от подключенного устройства и количества файлов аудиофайлы/композиции могут быть недоступны для воспроизведения через МТР. Обратите внимание, что подключение по протоколу МТР несовместимо с файловыми форматами WAV и не может использоваться с функцией MIXTRAX.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании подключения МТР для параметра [ANDROID WIRED] необходимо установить значение [MEMORY] в настройках SYSTEM (стр. 10).

AUX

1 Вставьте мини-стереоразъем в входной разъем AUX.

2 Нажмите SRC/OFF для выбора [AUX] в качестве источника.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если для параметра [AUX] установлено значение [OFF] в настройках SYSTEM, будет невозможно выбрать [AUX] в качестве источника (стр. 10).

Операции

Вы можете настроить различные параметры в настройках FUNCTION (стр. 8). Обратите внимание, что следующие операции не работают на устройстве AUX. Для работы с устройством AUX используйте устройство непосредственно.

Назначение	Операция
Выбор папки/альбома*	Нажмите 1/▲ или 2/√.
Выбор дорожки/композиции (раздела)	Нажмите ◀◀ или ▶▶.
Быстрая перемотка назад и вперед	Нажмите и удерживайте ◀◀ или ▶▶.

Назначение	Операция
Поиск файла из списка	1 Нажмите Q для отображения списка. 2 Поверните М.С. для выбора необходимого имени файла (папки) или категории, затем нажмите регулятор для подтверждения. 3 Поверните М.С. для выбора необходимого файла, затем нажмите для подтверждения. Начнется воспроизведение.
Просмотр списка файлов в выбранной папке/категории*	Нажмите М.С. после выбора папки/категории.
Воспроизведение композиции в выбранной папке/категории*	Нажмите и удерживайте М.С. после выбора папки/категории.
Повтор воспроизведения	Нажмите 6/↺ .
Произвольное воспроизведение	Нажмите 5/↻ .
Пауза/Возобновление воспроизведения	Нажмите 4/PAUSE .
Возврат к корневой папке (только для компакт-дисков/USB)*	Нажмите и удерживайте BAND .
Переключение между сжатым аудио и CD-DA (только для компакт-дисков)	Нажмите BAND .
Смена дисков в устройстве USB (Устройства, поддерживающие только протокол устройств хранения USB)	Нажмите BAND .

* Только сжатые аудиофайлы

Информация о MIXTRAX (только для USB)

Функция MIXTRAX позволяет слушать музыку нон-стоп из музыкальной библиотеки. Дополнительные сведения о настройках MIXTRAX см. стр. 10.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Данная функция несовместима с устройством Android, подключенным с помощью MTP.
- Если в качестве источника выбрано USB и используется функция MIXTRAX, функция преобразования звука будет отключена.
- В зависимости от файла/композиции звуковые эффекты могут быть недоступны.

1 Нажмите **3/MIX** для включения/отключения MIXTRAX.

Режим управления из автомобиля

Вы можете управлять устройством из приложения для автомобиля, установленного на устройстве Android. В некоторых случаях вы можете управлять такими аспектами приложения, как выбор источника, пауза и др. с помощью данного устройства.

Для получения информации о доступных в приложении операциях см. раздел справки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте данное приложение во время вождения автомобиля. Прежде чем использовать элементы управления приложением сверните на обочину и припаркуйте транспортное средство.

Для пользователей Android

Данная функция совместима с устройствами, на которых установлена ОС Android 4.1 или более поздней версии и которые поддерживают AOA (Android Open Accessory) 2.0.

Создание удаленного подключения к автомобилю

- 1 Подключите данное устройство к мобильному устройству.
 - Устройство Android через USB (стр. 6)
- 2 Нажмите **М.С.** для отображения главного меню.
- 3 Поверните **М.С.** для выбора [SYSTEM], затем нажмите для подтверждения.
- 4 Поверните **М.С.** для выбора [ANDROID WIRED], затем нажмите для подтверждения.
- 5 Поверните регулятор **М.С.**, чтобы выбрать [APP CONTROL] для устройства Android, подключенного по USB.

Если выбрано [ON] в пункте [P.APP AUTO ON] (стр. 10), приложение для автомобиля на устройстве Android запустится автоматически и все действия будут завершены.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если приложение для автомобиля не установлено на устройстве Android, на экране устройства Android отобразится напоминание об установке приложения. Выберите [OFF] в [P.APP AUTO ON], чтобы удалить сообщение (стр. 10).

- 6
- Нажмите **SRC/OFF** для выбора любого источника.
- 7
- Нажмите и удерживайте регулятор **М.С.**.
На мобильном устройстве запустится приложение управления из автомобиля.

Прослушивание музыки на Android

- 1
- Нажмите **SRC/OFF** для выбора [ANDROID].

Основные операции

Назначение	Операция
Выбор дорожки	Нажмите ⏮ или ⏭ .
Быстрая перемотка назад и вперед	Нажмите и удерживайте ⏮ или ⏭ .
Пауза/Возобновление воспроизведения	Нажмите 4/PAUSE .

Настройки

В главном меню можно настроить различные параметры.

- 1
- Нажмите **М.С.** для отображения главного меню.
- 2
- Поверните **М.С.** для выбора одной из следующих категорий, затем нажмите для подтверждения.
 - Настройки **FUNCTION** (стр. 8)
 - Настройки **AUDIO** (стр. 9)
 - Настройки **SYSTEM** (стр. 9)
 - Настройки **ILLUMINATION** (стр. 10)
 - Настройки **MIXTRAX** (стр. 10)
- 3
- Поверните **М.С.** для выбора параметров, затем нажмите для подтверждения.

Настройки FUNCTION

Элементы меню отличаются в зависимости от источника.

Элемент меню	Описание
FM SETTING RADIO [TALK], [STANDARD], [MUSIC]	Настройка уровня качества сигнала в соответствии с условиями сигнала вещания полосы FM. (Доступно только при выборе полосы FM.)
BSM RADIO	Автоматическое сохранение шести радиостанций с наилучшим качеством приема под числовыми кнопками (с 1/∧ по 6/↔).
REGIONAL RADIO [ON], [OFF]	Ограничение приема определенными региональными программами, если выбрано AF (поиск альтернативных частот). (Доступно только при выборе полосы FM.)
LOCAL RADIO FM: [OFF], [LV1], [LV2], [LV3], [LV4] MW/LW: [OFF], [LV1], [LV2]	Ограничение настройки станции в соответствии с мощностью сигнала.
TA RADIO [ON], [OFF]	Получение информации о текущем трафике, если доступно. (Доступно только при выборе полосы FM.)
AF RADIO [ON], [OFF]	Перенастройка на другую частоту, на которой вещается эта же станция. (Доступно только при выборе полосы FM.)
NEWS RADIO [ON], [OFF]	Прерывание выбранного источника программами новостей. (Доступно только при выборе полосы FM.)
SEEK RADIO [MAN], [PCH]	Назначение кнопок ⏮ или ⏭ для поочередного поиска станций (настройка вручную) или выбор станций из списка предустановленных каналов.

Элемент меню	Описание
S.RTRV CD USB ANDROID	
[1]: (Предназначено для низких скоростей сжатия), [2]: (Предназначено для высоких скоростей сжатия), [OFF]	Улучшение качества сжатого аудио и восстановление насыщенности звука. Недоступно в следующих случаях: • если в качестве источника выбрано USB и включена функция MIXTRAX. • выполняется воспроизведение CD-DA/CD-TEXT.

Настройки AUDIO

Элемент меню	Описание
FADER*1	Настройка баланса переднего и заднего динамика.
BALANCE	Настройка баланса левого и правого динамика.
EQ SETTING	
[SUPER BASS], [POWERFUL], [NATURAL], [VOCAL], [CUSTOM1], [CUSTOM2], [FLAT]	Выберите или настройте кривую эквалайзера. [CUSTOM1] можно выбрать отдельно для каждого источника. Однако для любых комбинаций, указанных ниже, автоматически устанавливаются одинаковые настройки. [CUSTOM2] является общей настройкой, используемой для всех источников.
Выбор полосы и уровня эквалайзера для дальнейшей настройки. Полоса эквалайзера: [80HZ], [250HZ], [800HZ], [2.5KHZ], [8KHZ] Уровень эквалайзера: от [+6] до [-6]	Вы можете также включить эквалайзер, несколько раз нажимая на кнопку EQ .
LOUDNESS	
[OFF], [LOW], [MID], [HI]	Компенсация для четкого звучания при низком уровне громкости.
SUB.W*2	
[NOR], [REV], [OFF]	Выбор фазы сабвуфера.

Элемент меню	Описание
SUB.W CTRL*2*3	
Частота среза: [50HZ], [63HZ], [80HZ], [100HZ], [125HZ], [160HZ], [200HZ] Уровень выходного сигнала: от [-24] до [+6] Крутизна характеристики: [-12], [-24]	На выходе сабвуфера будут воспроизводиться только те частоты, которые ниже указанного диапазона частот.
BASS BOOST	
от [0] до [+6]	Выбор усиления нижних звуковых частот.
HPF SETTING	
Частота среза: [OFF], [50HZ], [63HZ], [80HZ], [100HZ], [125HZ], [160HZ], [200HZ] Крутизна характеристики: [-12], [-24]	На динамики будут выводиться только частоты выше, чем установленные фильтром высоких частот (HPF).
SLA	
от [+4] до [-4]	Настройка уровня громкости для каждого источника кроме FM.

*1 Недоступно, если выбран параметр [SUB.W/SUB.W] в [SP-P/O MODE] в настройках INITIAL (стр. 5).

*2 Недоступно, если выбран параметр [REAR/REAR] в [SP-P/O MODE] в настройках INITIAL (стр. 5).

*3 Недоступно, если выбран параметр [OFF] в [SUB.W].

Настройки SYSTEM

Вы можете получить доступ к этим меню даже если устройство выключено.

Элемент меню	Описание
LANGUAGE	
[ENG](Английский), [PUC] (Русский), [TUR](Турецкий)	Выбор языка для отображения текстовой информации с сжатого аудиофайла.
CLOCK SET	
	Настройка часов (стр. 4).
12H/24H	
[12H], [24H]	Выбор формата времени.

Элемент меню	Описание
INFO DISPLAY	
	Отображение элемента на экране дополнительной информации. Выберите "SPEANA", "LEVEL METER", "SOURCE", "CLOCK" или "OFF".
AUTO PI	
[ON], [OFF]	Поиск другой станции с такой же программой даже во время вызова предварительной настройки.
AUX	
[ON], [OFF]	Выберите [ON] при подключении к данному устройству вспомогательного устройства.
USB AUTO	
[ON], [OFF]	Выберите [ON] для автоматического переключения на источник [USB], когда устройство USB подключено к основному устройству. Выберите [OFF], когда устройство USB подключается к основному устройству для зарядки.
MUTE MODE	
[MUTE], [20dB ATT], [10dB ATT]	Автоматическое отключение или приглушение звука при получении сигнала с оборудования с функцией отключения звука.
PW SAVE*	
[ON], [OFF]	Режим энергосбережения. При включении функции будет доступно только включение источника.
ANDROID WIRED	
[MEMORY], [APP CONTROL]	Выбор необходимого способа подключения для устройства Android.
P.APP AUTO ON	
[ON], [OFF]	Выберите [ON], чтобы автоматически запустить приложение для автомобиля при подключении устройства Android к устройству с помощью AOA. (Недоступно, если выбран параметр [MEMORY] в [ANDROID WIRED].)

* Режим [PW SAVE] отключается при отсоединении аккумуляторной батареи автомобиля; при подсоединении батареи его потребуется включить снова. При выключенном режиме [PW SAVE]

возможно, что, в зависимости от метода подключения, устройство будет потреблять энергию аккумулятора, если зажигание автомобиля не имеет положения ACC (аксессуар).

Настройки ILLUMINATION

Элемент меню	Описание
DIM SETTING	
[SYNC CLOCK], [MANUAL]	Изменение яркости дисплея.
BRIGHTNESS	
от [1] до [10]	Изменение яркости дисплея. Набор настроек зависит от того, включена ли функция [DIM SETTING].

Настройки MIXTRAX

Элемент меню	Описание
SHORT PLAYBCK	
[1.0 MIN], [1.5 MIN], [2.0 MIN], [2.5 MIN], [3.0 MIN], [OFF]	Выбор продолжительности воспроизведения.
MIX PATTERN	
[SOUND LEVEL]	Изменение специальных эффектов MIXTRAX в соответствии с уровнем звука. Заставка меняется в зависимости от уровня громкости.
[LOW PASS]	Заставка меняется в зависимости от уровня низких частот.
[RANDOM]	Заставка меняется произвольно в зависимости от уровня громкости и уровня низких частот.
DISPLAY FX	
[ON], [OFF]	Включение/отключение эффектов MIXTRAX.
CUT IN FX	
[ON], [OFF]	Включение/отключение звуковых эффектов MIXTRAX при изменении дорожек вручную.

Подключения/Установка

Подключения

Важно

- При установке данного устройства в автомобиле, когда ключ зажигания не находится в положении АСС (аксессуар), отсутствие подключения красного кабеля к терминалу, который фиксирует положение ключа зажигания, может привести к разрядке аккумулятора.



В положении АСС



Вне положения АСС

- Использование данного устройства в условиях, отличных от указанных, может привести к пожару или неисправности.
 - Автомобили с аккумуляторной батареей 12 В и отрицательным заземлением.
 - Динамики мощностью более 50 Вт (выходное напряжение) и сопротивлением 4-8 Ω (значение сопротивления).
- Во избежание короткого замыкания, перегрева или неисправности соблюдайте следующие указания.
 - Перед установкой отключите отрицательную клемму батареи.
 - Закрепите провода с помощью зажимов для кабелей или клейкой ленты. Оберните клейкую ленту вокруг проводов, которые касаются металлических частей, для защиты проводов.
 - Уберите все кабели подальше от движущихся частей, таких как рычаг

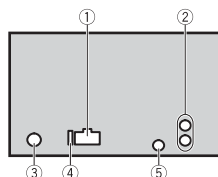
переключения передач и направляющие сидений.

- Уберите кабели подальше от мест с повышенной температурой, например печки.
- Не подключайте желтый кабель к батареи путем просовывания его через отверстие в двигательный отсек.
- Заклейте неподключенные разъемы кабеля изолянтной.
- Не укорачивайте кабели.
- Не нарушайте изоляцию кабеля питания данного устройства для питания других устройств. Емкость кабеля является ограниченной.
- Используйте плавкий предохранитель соответствующего номинала.
- Не замыкайте отрицательный кабель динамиков непосредственно на землю.
- Не связывайте вместе отрицательные кабели нескольких динамиков.
- Когда устройство включено, сигналы управления отправляются по синему/белому кабелю. Подключите данный кабель к удаленному управлению системой внешнего усилителя или терминалу релейного управления автоматической антенны автомобиля (макс. 300 мА, 12 В пост. тока). Если автомобиль оснащен антенной, встроенной в лобовое стекло, подключите ее к терминалу питания антенного усилителя.
- Никогда не подключайте синий/белый провод к терминалу питания внешнего усилителя. Также никогда не подключайте его к терминалу питания автоматической антенны. В противном случае это может привести к

протеканию батареи или ее неисправности.

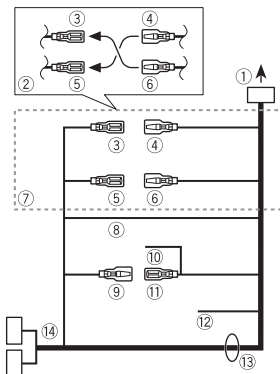
- Черный кабель заземлен. Кабели заземления для данного устройства и другое оборудование (особенно устройства высокого напряжения, например усилители) необходимо подключать отдельно. В противном случае случайное отключение может привести к пожару или неисправности.

Данное устройство



- 1 Вход шнура питания
- 2 Задний выход или выход сабвуфера
- 3 Вход для антенны
- 4 Предохранитель (10 А)
- 5 Вход для проводного пульта ДУ
Сюда можно подключить проводной адаптер ДУ (приобретается отдельно).

Шнур питания



- 1 Во вход шнура питания
- 2 В зависимости от типа автомобиля функции 3 и 5 могут отличаться. В этом случае подключите 4 к 5 и 6 к 3.
- 3 Желтый Резервный (или опция)
- 4 Желтый Выполняйте подключение к терминалу с постоянным напряжением 12 В.
- 5 Красный Опция (или резервный)
- 6 Красный Выполняйте подключение к терминалу, управляемому ключом зажигания (12 В пост. тока).
- 7 Выполняйте подключение проводов друг к другу одного цвета.
- 8 Черный ("масса")
- 9 Синий/белый Положение контакта разъема ISO будет отличаться в зависимости от типа автомобиля. Подключите 9 и 11, если 5 контакт отвечает за

управление антенной. Если используется автомобиль другого типа, никогда не подключайте ⑨ и ⑩.

⑩ Синий/белый
Выполните подключение к терминалу управления системой усилителя (макс. 300 мА, 12 В пост. тока).

⑪ Синий/белый
Выполните подключение к терминалу релейного управления автоматической антенны (макс. 300 мА, 12 В пост. тока).

⑫ Желтый/черный
При использовании оборудования с функцией отключения звука подключите данный провод к проводу отключения звука оборудования. В противном случае не подключайте провод отключения звука.

⑬ Провода динамика
Белый: Передний левый ⊕
Белый/черный: Передний левый ⊖
Серый: Передний правый ⊕
Серый/черный: Передний правый ⊖
Зеленый: Задний левый ⊕ или сабвуфер ⊕
Зеленый/черный: Задний левый ⊖ или сабвуфер ⊖
Фиолетовый: Задний правый ⊕ или сабвуфер ⊕
Фиолетовый/черный: Задний правый ⊖ или сабвуфер ⊖

⑭ Разъем ISO
В некоторых автомобилях разъем ISO может быть разделен на два. В этом случае выполняйте подключение к обоим разъемам.

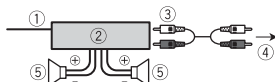
ПРИМЕЧАНИЯ

- Измените исходное меню данного устройства. См. [SP-P/O MODE] (стр. 5). Выход сабвуфера данного устройства является монофоническим.

- При использовании сабвуфера 70 Вт (2 Ω) подключайте сабвуфер к фиолетовому и фиолетовому/черному проводам устройства. Не подключайте ничего к зеленому или зеленому/черному проводам.

Усилитель (приобретается отдельно)

Выполните данные подключения при использовании дополнительного усилителя.



- Пульт ДУ системой
Выполните подключение к синему/белому кабелю.
- Усилитель (приобретается отдельно)
- Выполните подключение с помощью RCA (приобретается отдельно)
- К заднему выходу или выходу сабвуфера
- Задний динамик или сабвуфер

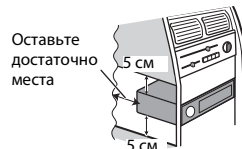
Установка

Важно

- Перед установкой проверьте все подключения и системы.
- Не используйте неоригинальные запчасти, так как это может привести к неисправностям.
- Обратитесь к дилеру, если для установки требуются дополнительные отверстия или модификации в автомобиле.
- Не устанавливайте данное устройство в следующих случаях:
 - если оно может нарушить работу автомобиля.

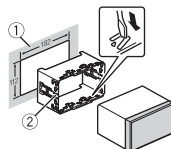
—если оно может причинить травму пассажиру в случае резкой остановки.

- Полупроводниковый лазер будет поврежден в случае перегрева. Выполните установку данного устройства вдали от мест с повышенной температурой, например печки.
- Оптимальная производительность достигается при установке устройства под углом менее 60°.
- Чтобы обеспечить необходимое распределение тепла при использовании устройства, при установке оставьте свободное место за задней панелью и скрутите кабели, чтобы они не блокировали вентиляционные отверстия.



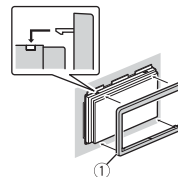
Установка крепления DIN

- Установите на приборную панель входящую в комплект установочную шахту.
- Закрепите установочную шахту, отогнув с помощью отвертки металлические лапки (90°).



- Приборная панель
 - Установочная шахта
- Убедитесь, что устройство установлено прочно. Непрочная установка может привести к возникновению пропусков при воспроизведении и других неисправностей.

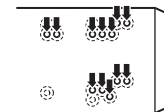
3 Установите окантовку.



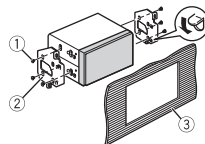
① Окантовка

Если входящая в комплект установочная шахта не используется

- Определите положение, при котором совпадают отверстия в кронштейне с отверстиями сбоку устройства.



2 Затяните по бокам винты.

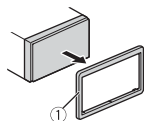


- Саморез (5 мм × 9 мм, не прилагается к устройству)
- Крепежный кронштейн

③ Приборная панель или консоль

Извлечение устройства
(установленного с помощью прилагаемой установочной шахты)

1 Снимите окантовку.

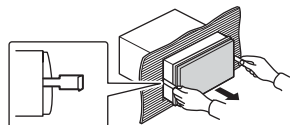


① Окантовка

- При снятии передней панели облегчается доступ к окантовке.

2 Вставьте прилагаемые ключи извлечения по обеим сторонам устройства до щелчка.

3 Потяните устройство из приборной панели.



Дополнительная информация

Устранение неисправностей

Дисплей автоматически возвращается в исходный режим.

- В течение 30 секунд не было выполнено никаких операций.
- Выполните операцию.

Диапазон повторного воспроизведения самопроизвольно изменяется.

- В зависимости от выбранного диапазона повторного воспроизведения он может изменяться при выборе другой папки или дорожки, а также при перемотке вперед/назад.
- Выберите диапазон повторного воспроизведения еще раз.

Вложенная папка не воспроизводится.

- Вложенные папки не воспроизводятся, если выбран диапазон [FLD] (повторное воспроизведение папки).
- Выберите другой диапазон повторного воспроизведения.

Имеются помехи звука.

- Используется устройство, например, сотовый телефон, которое может вызывать шумовые помехи.
- Уберите приборы, вызывающие помехи, от этого устройства.

Сообщения об ошибках

Общие

AMP ERROR

- Устройство не работает или неправильно подсоединен динамик.
- Сработала цепь защиты.
- Проверьте, подключен ли динамик.
- Поверните ключ зажигания в положение OFF и верните в положение ON. Если сообщение не исчезает, свяжитесь с дилерским центром или авторизованным сервисным пунктом Pioneer.

NO XXXX (NO TITLE, например)

- Нет встроенной текстовой информации.
- Переключите дисплей или воспроизведите другую дорожку/файл.

Проигрыватель компакт-дисков

ERROR-07, 11, 12, 17, 30

- Диск загрязнен.
- Очистите диск.
- Диск поцарапан.
- Замените диск.

ERROR-07, 10, 11, 12, 15, 17, 30, A0

- Электрическая или механическая неисправность.
- Установите ключ зажигания в положение OFF, а затем – в положение ON или переключитесь на другой источник сигнала, а затем обратно на проигрыватель компакт-дисков.

ERROR-15

- Вставлен пустой диск.
- Замените диск.

ERROR-23

- Формат диска не поддерживается.
- Замените диск.

FORMAT READ

- Иногда происходит задержка между началом воспроизведения и появлением звука.
- Звук появится после того как с дисплея исчезнет сообщение.

NO AUDIO

- На диске отсутствуют файлы, которые можно воспроизвести.
- Замените диск.

SKIPPED

- Диск содержит файлы, защищенные технологией DRM.
- Защищенные файлы пропускаются.

PROTECT

- Все файлы на диске защищены технологией DRM.
- Замените диск.

USB-устройство

FORMAT READ

- Иногда происходит задержка между началом воспроизведения и появлением звука.
- Звук появится после того как с дисплея исчезнет сообщение.

NO AUDIO

- Композиции отсутствуют.
- Перенесите аудиофайлы на запоминающее устройство USB и подключите его.
- На подключенном устройстве USB включена защита.
- Следуйте инструкциям устройства USB для снятия защиты.

SKIPPED

- Подключенное устройство USB содержит файлы, защищенные технологией DRM.
- Защищенные файлы пропускаются.

PROTECT

- Все файлы на подключенном устройстве USB защищены по технологии DRM.
- Замените устройство USB.

N/A USB

- Подключенное устройство USB не поддерживается данным устройством.
- Отключите устройство и замените его совместимым устройством USB.

HUB ERROR

- Устройство USB, подключенное с помощью концентратора USB, не поддерживается данным устройством.
- Подключите устройство USB непосредственно к данному устройству с помощью кабеля USB.

CHECK USB

- Короткое замыкание на разъем USB или кабеле USB.
- Убедитесь, что разъем USB или кабель USB не зажат и не поврежден.
- Подключенное запоминающее устройство USB потребляет больше максимальной допустимой силы тока.
- Отсоедините запоминающее устройство USB и не используйте его. Установите ключ зажигания в положение OFF, затем – в положение ACC или ON.
- Подключайте только совместимые запоминающие устройства USB.

ERROR-19

- Сбой связи.

- Выполните следующие операции, затем снова выберите USB в качестве источника.
- Поверните ключ зажигания в положение OFF и верните в положение ON.
- Отключите устройство USB.
- Выполните переключение на другой источник.

ERROR-23

- Устройство USB отформатировано неверно.
- Отформатируйте устройство USB в FAT12, FAT16 или FAT32.

STOP

- В текущем списке отсутствуют композиции.
- Выберите список, содержащий музыкальные композиции.

Рекомендации по обращению с изделием

Диски и проигрыватель

- Используйте только диски, имеющие один из следующих логотипов.



- Используйте 12-см диски.
- Используйте только обычные круглые диски.
- Следующие типы дисков нельзя использовать на данном устройстве:
 - Диски формата DualDisc
 - 8-см диски: попытки использовать такие диски с помощью адаптера могут привести к неисправности устройства.
 - Диски необычных форм
 - Диски других форматов, кроме CD

- Поврежденные диски, в т.ч. с трещинами, с отколотыми краями или деформированные
- Диски CD-R/RW, запись на которых не была завершена
- Не пишите и не используйте химические вещества на поверхности дисков.
- Для очистки компакт-диска протрите диск мягкой тканью от центра к краю.
- Конденсация может временно ухудшить работу проигрывателя. Оставьте его для адаптации к более высокой температуре примерно на час. Также удалите влагу с дисков с помощью мягкой ткани.
- При использовании дисков, на поверхность которых могут наноситься этикетки, изучите инструкции и предупреждения для этих дисков. Установка и извлечение некоторых дисков могут быть невозможны. Использование таких дисков может привести к повреждению оборудования.
- Не приклеивайте на диски этикетки и другие материалы.
 - Это может деформировать диски, в результате чего их воспроизведение будет невозможным.
 - Этикетки могут отклеиться во время воспроизведения и затруднить извлечение дисков, а также повредить оборудование.

Запоминающее устройство USB

- Подключение через USB-концентратор не поддерживается.
- Не подключайте другие устройства, кроме запоминающих устройств USB. Не допускайте падения устройства USB на пол, где оно может застрять под педалью газа или тормоза.

- В зависимости от типа запоминающего устройства USB могут возникнуть следующие проблемы.
 - Управление функциями может отличаться.
 - Запоминающее устройство может не распознаваться.
 - Файлы могут не воспроизводиться корректно.
 - Устройство может создавать шумовые помехи во время прослушивания радио.

Поддержка сжатых аудиофайлов

- В качестве названия файла или папки могут отображаться только первые 32 символа (включая расширение).
- Это устройство может работать некорректно в зависимости от приложений, использованных для кодирования WMA.
- При начале воспроизведения аудиофайлов, содержащих изображения, и файлов с запоминающего устройства USB, содержащего разветвленные иерархии папок, может происходить небольшая задержка.
- Русский текст для отображения на данном устройстве должен быть зашифрован в одном из следующих форматов:
 - Unicode (UTF-8, UTF-16)
 - Другой формат, отличный от Unicode, который используется в среде Windows и настроен на русский язык.

ВНИМАНИЕ

- Pioneer не гарантирует совместимость со всеми устройствами USB и не несет ответственности за любую потерю данных на медиапроигрывателях,

смартфонах и других устройствах при использовании этого изделия.

- Не оставляйте диски или запоминающее устройство USB в местах с высокой температурой воздуха.

Файлы WMA

Расширение	.wma
Скорость передачи данных	от 48 Кбит/с до 320 Кбит/с (CBR), от 48 Кбит/с до 384 Кбит/с (VBR)
Частота дискретизации	32 кГц, 44,1 кГц, 48 кГц
Windows Media™ Audio Professional, Lossless, Voice/DRM Stream/Stream с поддержкой видео	Не поддерживается

Файлы MP3

Расширение	.mp3
Скорость передачи данных	от 8 Кбит/с до 320 Кбит/с (CBR), VBR
Частота дискретизации	от 8 кГц до 48 кГц (32 кГц, 44,1 кГц, 48 кГц пиковая)
Совместимая версия тегов ID3	1.0, 1.1, 2.2, 2.3, 2.4 (Версия тегов ID3 2.x имеет приоритет перед версией 1.x.)
Список воспроизведения M3u	Не поддерживается
MP3i (интерактивный MP3), mp3 PRO	Не поддерживается

Файлы WAV

- Файлы формата WAV невозможно подключить через MTP.

Расширение	.wav
Разрядность квантования	8 и 16 (LPCM), 4 (MSADPCM)

Частота дискретизации	от 16 кГц до 48 кГц (LPCM), 22,05 кГц и 44,1 кГц (MS ADPCM)
-----------------------	---

Диск

- Независимо от продолжительности паузы между композициями в исходной записи, при воспроизведении дисков со сжатыми аудиофайлами между композициями будут короткие паузы.

Допустимая иерархия папок	До восьми уровней (реальная иерархия папок составляет менее двух уровней)
Количество воспроизводимых папок	Не более 99
Количество воспроизводимых файлов	Не более 999
Файловая система	ISO 9660 уровень 1 и 2, Romeo, Joliet
Воспроизведение нескольких сессий	Поддерживается
Пакетный формат записи	Не поддерживается

USB-устройство

- При начале воспроизведения аудиофайлов на запоминающем устройстве USB, содержащем разветвленные иерархии папок, может возникнуть небольшая задержка.

Допустимая иерархия папок	До восьми уровней (реальная иерархия папок составляет менее двух уровней)
Количество воспроизводимых папок	Не более 500
Количество воспроизводимых файлов	Не более 15 000

Воспроизведение файлов, защищенных авторским правом	Не поддерживается
Устройство USB с несколькими разделами	Для воспроизведения доступен только первый раздел.

Последовательность воспроизведения аудиофайлов

Пользователь не может назначать номера папок и устанавливать последовательность воспроизведения с помощью данного устройства. Последовательность аудиофайлов зависит от подключенного устройства. Обратите внимание, что скрытые файлы на устройстве USB воспроизвести невозможно.

Пример иерархии



Level 1 Level 2 Level 3 Level 4

от 01 до 05: Номер папки

① до ⑥: Последовательность воспроизведения

Таблица символов для русского языка

D: C	D: C	D: C
А: А	Б: Б	В: В
Г: Г	Д: Д	Е: Е, Ё
Ж: Ж	З: З	И: И, Й
К: К	Л: Л	М: М
Н: Н	О: О	П: П
Р: Р	С: С	Т: Т
У: У	Ф: Ф	Х: Х
Ц: Ц	Ч: Ч	Ш: Ш, Щ
Ъ: Ъ	Ы: Ы	Ь: Ь
Э: Э	Ю: Ю	Я: Я

D: Дисплей C: Буква

Авторское право и товарные знаки

WMA

Windows Media – это зарегистрированная торговая марка или торговая марка Microsoft Corporation в США и/или других странах. В данном изделии используются технологии, принадлежащие корпорации Microsoft, которые не разрешается использовать или распространять без лицензии от Microsoft Licensing, Inc.

Android™

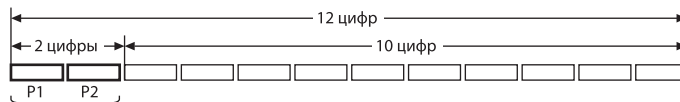
Android является товарным знаком компании Google Inc.

MIXTRAX

MIXTRAX является торговой маркой PIONEER CORPORATION.

Серийный номер

На этом рисунке показана информация о месяце и годе изготовления устройства.



Дата изготовления оборудования

P1 - Год изготовления

Год	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Символ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

Год	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Символ	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T

P2 - Месяц изготовления

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Символ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L

Технические характеристики

Общие

Источник питания: 14,4 В пост. тока
(допустимый диапазон от 10,8 В до 15,1 В)

Система заземления: Заземление отрицательного полюса

Максимальный потребляемый ток: 10,0 А

Размеры (Ш × В × Г):

DIN

Шасси: 178 мм × 100 мм × 165 мм

Передняя панель: 188 мм × 118 мм × 18 мм

D

Шасси: 178 мм × 100 мм × 165 мм

Передняя панель: 170 мм × 96 мм × 18 мм

Масса: 1,2 кг

Аудио

Максимальная выходная мощность:

- 50 Вт × 4 канала/4 Ω (без сабвуфера)
- 50 Вт × 2 канала/4 Ω + 70 Вт × 1 канал/2 Ω (для сабвуфера)

Номинальная выходная мощность:

22 Вт × 4 (от 50 Гц до 15 000 Гц, суммарное значение коэффициента нелинейных искажений 5%, нагрузка 4 Ω для обоих каналов)

Сопротивление нагрузки: 4 Ω

(допустимо - от 4 Ω до 8 Ω)

Сопротивление нагрузки: 2,0 В

Контур громкости: +10 дБ (100 Гц),

+6,5 дБ (10 кГц) (громкость: -30 дБ)

Эквалайзер (5-полосный графический эквалайзер):

Частота: 80 Гц/250 Гц/800 Гц/2,5 кГц/8 кГц

Диапазон амплитудно-частотных характеристик: ± 12 дБ (с шагом 2 дБ)

Сабвуфер (моно):

Частота: 50 Гц/63 Гц/80 Гц/100 Гц/
125 Гц/160 Гц/200 Гц

Крутизна характеристики: -6 дБ/
окт, -12 дБ/окт

Усиление: +6 дБ до -24 дБ

Фаза: Нормальная/Обратная

Проигрыватель компакт-дисков

Система: Аудиосистема с компакт-диском

Используемые диски: Компакт-диск
Отношение сигнал/шум: 94 дБ (1 кГц)
(сеть IEC-A)

Число каналов: 2 (стерео)

Формат декодирования файлов MP3:
MP3-1 и 2 Audio Layer 3

Формат декодирования файлов WMA:
версия 7, 7.1, 8, 9, 10, 11, 12 (2 кн
аудио) (Проигрыватель Windows
Media)

Формат сигнала WAV: Linear PCM и MS
ADPCM (без компрессии)

USB

Стандартная спецификация USB: USB 2.0
полноскоростной

Максимальная сила тока: 1 А

Протокол USB:

MSC (Mass Storage Class)

MTP (Media Transfer Protocol)

AOA (Android Open Accessory) 2.0

Файловая система: FAT12, FAT16, FAT32

Формат декодирования файлов MP3:
MP3-1 и 2 Audio Layer 3

Формат декодирования файлов WMA:
версия 7, 7.1, 8, 9, 10, 11, 12 (2 кн
аудио) (Проигрыватель Windows
Media)

Формат сигнала WAV: Linear PCM и MS
ADPCM (без компрессии)

Тюнер FM

Диапазон частот: от 87,5 МГц до

108,0 МГц

Полезная чувствительность: 11 дБф

(1,0 мкВ/75 Ω , моно, отношение
сигнал/шум: 30 дБ)

Отношение сигнал/шум: 72 дБ (сеть

IEC-A)

Тюнер MW

Диапазон частот: от 531 кГц до 1 602 кГц

Полезная чувствительность: 25 мкВ

(отношение сигнал/шум: 20 дБ)

Отношение сигнал/шум: 62 дБ (сеть

IEC-A)

Тюнер LW

Диапазон частот: от 153 кГц до 281 кГц

Полезная чувствительность: 28 мкВ

(отношение сигнал/шум: 20 дБ)

Отношение сигнал/шум: 62 дБ (сеть

IEC-A)

Примечание:

В соответствии со статьей 5 закона
Российской Федерации «О защите прав
потребителей» и постановлением
правительства Российской Федерации №
720 от 16.06.97 компания Pioneer Europe NV
оговаривает следующий срок службы
изделий, официально поставляемых на
российский рынок.
Автомобильная электроника: 6 лет
Прочие изделия (наушники, микрофоны и
т.п.): 5 лет

ПРИМЕЧАНИЯ

- Характеристики и конструкция могут
быть изменены без предварительного
уведомления.
- Данное устройство произведено в
Таиланде.

<http://www.pioneer.eu>

Посетите **www.pioneer-rus.ru** (или **www.pioneer.eu**) для регистрации приобретенного Вами изделия.

PIONEER CORPORATION

1-1, Shin-ogura, Saiwai-ku, Kawasaki-shi,
Kanagawa 212-0031, JAPAN

Корпорация Пайонир

1-1, Син-Огура, Сайвай-ку, г. Кавасаки,
префектура Канагава,
212-0031, Япония

Импортёр ООО “ПИОНЕР РУС”

125040, Россия, г. Москва, ул. Правды, д.26
Тел.: +7(495) 956-89-01

PIONEER EUROPE NV

Haven 1087, Keetberglaan 1, B-9120 Melsele, Belgium/Belgique
TEL: (0) 3/570.05.11

PIONEER ELECTRONICS (USA) INC.

P.O. Box 1540, Long Beach, California 90801-1540, U.S.A.
TEL: (800) 421-1404

PIONEER ELECTRONICS OF CANADA, INC.

340 Ferrier Street, Unit 2, Markham, Ontario L3R 2Z5, Canada
TEL: 1-877-283-5901
TEL: 905-479-4411

PIONEER ELECTRONICS ASIACENTRE PTE. LTD.

253 Alexandra Road, #04-01, Singapore 159936
TEL: 65-6472-7555

PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.

5 Arco Lane, Heatherton, Victoria, 3202 Australia
TEL: (03) 9586-6300

PIONEER ELECTRONICS DE MEXICO, S.A. de C.V.

Blvd.Manuel Avila Camacho 138 10 piso
Col.Lomas de Chapultepec, Mexico, D.F. 11000
TEL: 55-9178-4270

先鋒股份有限公司

台北市內湖區瑞光路407號8樓
電話：886-(0) 2-2657-3588

先鋒電子（香港）有限公司

香港九龍長沙灣道909號5樓
電話：852-2848-6488