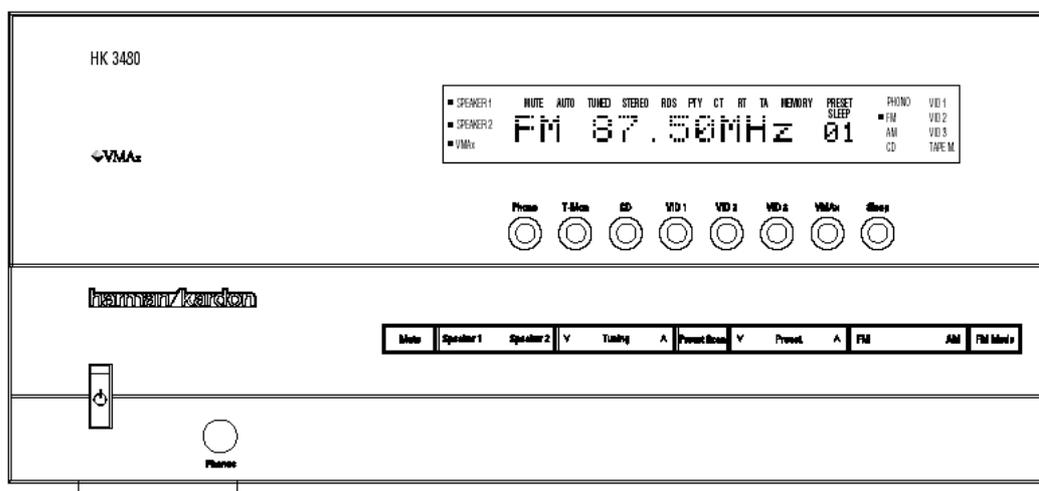


Стере ресивер

HK 3480, HK 3380

Руководство по эксплуатации



harman/kardon®



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

НЕ ВСКРЫВАЙТЕ!

ВНИМАНИЕ: Во избежание поражения электрическим током не снимайте заднюю крышку, не производите никаких ремонтных работ сами. Обращайтесь за помощью только к квалифицированному персоналу.



"Молния" внутри равнобедренного треугольника, предупреждает пользователя о наличии под корпусом прибора неизолированных проводов. Эти провода находятся под напряжением, которое может вызвать поражение электрическим током.



Восклицательный знак внутри равнобедренного треугольника означает, что в этом месте дается важная информация о работе электроприбора или его обслуживании.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во избежание возгорания электроприбора и для уменьшения опасности поражения электрическим током предохраняйте его от влаги.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед подключением проверьте напряжение питания, указанное на задней панели аппарата. Включение в другую сеть может привести к пожароопасной ситуации и повредить проигрыватель. Если у вас возникли вопросы по поводу расчетного напряжения для конкретно вашего проигрывателя или электрической сети, свяжитесь с продавцом перед тем, как воткнуть штепсель в розетку.

Важные меры безопасности

Перед началом работы проверьте напряжение в сети

Ваш ресивер предназначен для работы с питающей сетью на 220-240 В переменного тока. Подключение к источнику питания с другими напряжениями может создать опасность поражения током или пожара, а также повредить устройство.

Если у Вас по поводу напряжения питания для конкретной модели или сетевого питания в Вашем районе возникают вопросы, обратитесь за консультацией к продавцу до того, как подключать устройство к розетке.

Не используйте удлинители

Для обеспечения безопасности применяйте только прилагаемый к устройству шнур питания. Мы не рекомендуем применение с данным устройством удлинителей, как и для других электрических устройств, не прокладывайте шнуры питания под коврами и не размещайте на них тяжелые предметы. Поврежденные сетевые шнуры необходимо немедленно заменять на новые, отвечающие заводским спецификациям.

Осторожно обращайтесь с сетевыми шнурами

При отключении сетевого шнура от розетки всегда беритесь за вилку, никогда не тяните за шнур. Если Вы не собираетесь использовать устройство долгое время, отключите вилку от сетевой розетки.

Не открывайте корпус

Внутри продукта нет частей, требующих обслуживания пользователем. Открытие корпуса может вызвать поражение электрическим током, а любые доработки данного продукта лишают Вас гарантии. Если вода или любой металлический объект типа скрепки, провода или винтика случайно попадут внутрь устройства, немедленно отключите его от сети и обратитесь в уполномоченный сервисный центр.

Заземление антенны или телевизионного кабеля

Если к устройству подключается внешняя антенна или кабельная система, убедитесь в том, что они заземлены, с тем, чтобы обеспечить некоторую защиту от бросков напряжения или статических зарядов.

Место установки

- Для обеспечения правильной работы и предотвращения потенциального риска размещайте устройство на твердой и ровной поверхности. При установке устройства на полку убедитесь в том, что она и все ее крепления способны выдержать вес аппарата.
- Позаботьтесь об обеспечении достаточного пространства для вентиляции над и под устройством. Если данный продукт устанавливается в стойке или другом замкнутом пространстве, убедитесь, что внутри обеспечивается существенное движение воздуха. В некоторых случаях можно рекомендовать применение вентилятора.
- Не размещайте устройство непосредственно на поверхности, покрытой ковром.
- Избегайте установки в чрезвычайно жарких или холодных местах или в местах, подвергающихся воздействию прямых солнечных лучей или нагревательных устройств.
- Избегайте сырых и влажных мест.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия на верхней крышке устройства и не кладите на них предметы.

Чистка

Если устройство загрязнится, протрите его чистой, мягкой, сухой тканью. При необходимости протрите его мягкой тканью, смоченной слегка мыльной водой, а затем — свежей тряпочкой, смоченной чистой водой. Немедленно протрите сухой материей. НИКОГДА не применяйте бензин, аэрозольные чистящие средства, растворитель, спирт и другие активные чистящие средства. Не применяйте абразивные чистящие средства, поскольку они могут повредить отделку металлических частей. Избегайте распылять инсектициды вблизи аппарата.

Перемещение устройства

Перед перемещением устройства обязательно отключите шнуры, соединяющие его с другими устройствами, а также отключите его от сетевой розетки.

Важная информация для пользователя

Данное оборудование генерирует, использует и может излучать энергию с радиочастотой и, при нарушении правил установки и эксплуатации, способно вызвать вредную интерференцию с радиосвязью. В то же время нельзя гарантировать, что такая интерференция не возникнет в определенном месте установки. Если устройство вызывает нарушения в работе радио или телевизионного оборудования, что может быть определено методом включения или выключения устройства, пользователь может попробовать исправить положение одной из следующих мер:

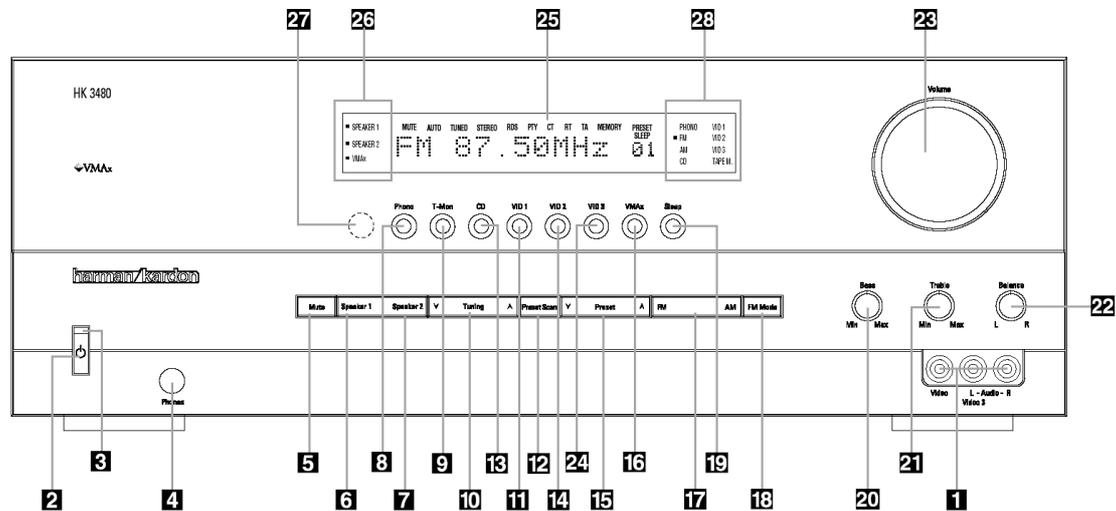
- Переместить или изменить направление приемной антенны.
- Увеличить расстояние между оборудованием и ресивером.
- Подключить оборудование к розетке из другого участка питающей сети, чем розетка ресивера.
- Проконсультироваться с продавцом или опытным радио/телевизионным техником.

Распаковка

Картонная упаковка и другие материалы используются для предохранения Вашего нового ресивера на время перевозки и разработаны для защиты его от ударов и вибраций. Мы рекомендуем Вам сохранить эту упаковку для использования во время перемещений устройства, или если когда-либо возникнет необходимость отправить его в ремонт.

Для уменьшения занимаемого коробкой при хранении места Вы можете сложить ее. Это достигается осторожным разрезанием ленты по нижнему шву и складыванием коробки. Таким же образом можно хранить и прочие внутренние картонки. Упаковочные части, которые нельзя сложить, следует хранить вместе с картонками в пластиковой сумке. Если Вы не желаете сохранять упаковку, пожалуйста, обратите внимание, что картон и другие упаковочные части могут утилизироваться повторно. Пожалуйста, берегите природу и сдавайте эти материалы на местный пункт вторсырья.

Органы управления на фронтальной панели



1. Вход Video 3
2. Системное управление питанием
3. Индикатор питания
4. Разъем для наушников
5. Кнопка временного отключения звука
6. Кнопка выбора акустической системы 1
7. Кнопка выбора акустической системы 2
8. Кнопка выбора входа PHONO
9. Кнопка выбора входа T-MON
10. Кнопки настройки по частоте
11. Кнопка выбора входа Video1
12. Кнопка сканирования предварительно настроенных станций
13. Кнопка выбора входа CD
14. Кнопка выбора входа Video2
15. Кнопка выбора предварительно настроенных станций
16. Для **HK3480** – кнопка VMAx для включения обработки стерео сигнала, на дисплее загорается соответствующий индикатор и Вы услышите более широкое звуковое поле. Для получения максимального эффекта Вы должны находиться на таком же расстоянии от громкоговорителей как и расстояние между ними. Громкоговоритель должны быть

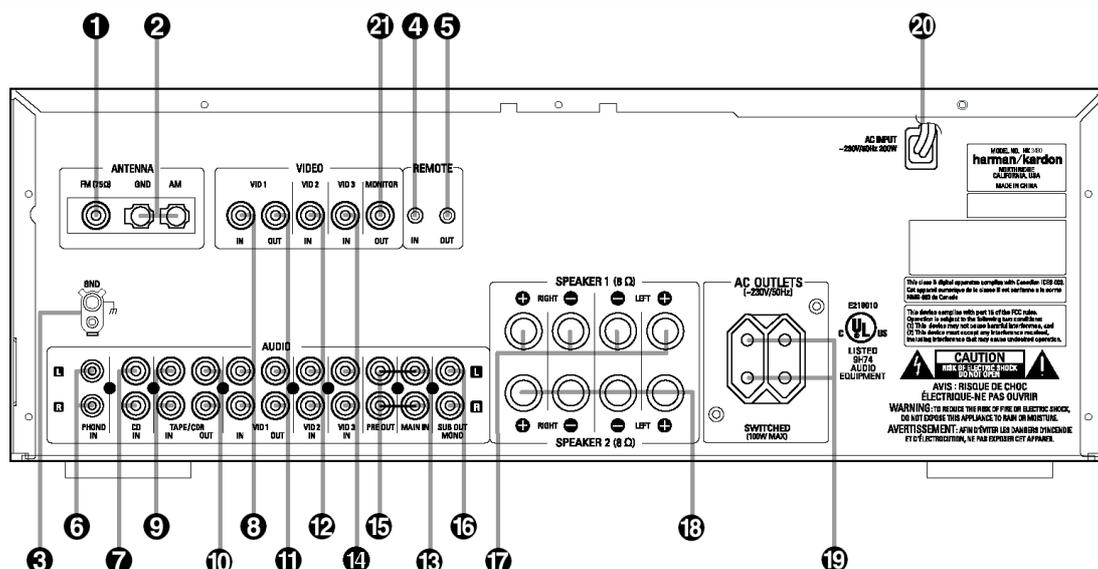
установлены параллельно друг другу на одной линии. Для переключения в режим обычного стерео нажмите эту кнопку еще раз.

Для **HK3480** – кнопка Dimmer, нажимайте эту кнопку повторно для изменения яркости дисплея и индикаторов фронтальной панели.

17. Кнопка AM/FM
18. Кнопка режима FM
19. Кнопка таймера отключения Sleep – нажимайте эту кнопку повторно для установки таймера на время от 10 до 90 минут с шагом 10 минут, через которое ресивер автоматически переключится в дежурный режим.
20. Регулятор нижних частот
21. Регулятор верхних частот
22. Регулятор баланса
23. Регулятор громкости
24. Кнопка выбора входа Video3
25. Дисплей
26. Индикатор активной акустической системы
27. Окошко датчика дистанционного управления
28. Индикаторы входов

- **Системное управление питанием:** когда кнопка включения сетевого питания 1 нажата, нажмите эту кнопку для включения Вашего ресивера; еще раз нажмите ее для выключения устройства в режим ожидания. Обратите внимание — когда аппарат включен, индикатор питания 3 вокруг кнопки светится зеленым.
- **Индикатор включения:** этот светодиод горит янтарным светом, когда устройство находится в ждущем режиме, это значит, что оно готово ко включению. Когда устройство включено, он горит зеленым светом.
- **Разъем для наушников:** этот выход может быть использован для прослушивания ресивера через пару наушников. Наушники должны иметь стандартный стереофонический штекер диаметром 6,3 мм. Обратите внимание, что громкоговорители и любые режимы окружающего звука будут автоматически отключены при использовании наушников.
- **Кнопка выбора громкоговорителя:** нажмите эту кнопку для начала процесса выбора положения громкоговорителей, используемых в Вашем помещении.
- **Кнопка настройки:** нажмите левую сторону кнопки для настройки на станцию, находящуюся ниже в текущем диапазоне частот, и ее правую сторону — на станцию выше в диапазоне. Когда произойдет настройка на станцию с сильным сигналом, на дисплее будет высвечена надпись TUNED (настроено). Кратковременное (полсекунды) нажатие на кнопку позволяет вручную настроиться на следующий квант частоты в диапазоне, а нажатие и удержание кнопки на более продолжительное время приводит к автоматическому поиску ближайшей станции с достаточно сильным для хорошего приема сигналом.
- **Выбор предварительно настроенных станций:** нажимайте эту кнопку для выбора радиостанций, введенных в память тюнера.
- **Кнопка выбора диапазона тюнера:** нажмите эту кнопку для выбора тюнера этого ресивера в качестве источника сигнала. Нажимайте кнопку повторно для переключения между диапазонами АМ и FM. Удержание кнопки нажатой более чем на две секунды позволяет переключаться между режимами моно- и стереоприема и между режимами автоматической и ручной настройки тюнера.
- **Кнопки выбора источника сигнала:** нажимайте эту кнопку для изменения используемого входа ресивера, циклически проходя по списку имеющихся входов.
- **Индикаторы входа:** возле названия текущего выбранного входа ресивера загорается зеленый указатель.
- **Входы на фронтальной панели:** эти аудио/видео входы могут использоваться для временного подключения видеоигр, видеокамер, цифровых фотокамер или портативных аудиоустройств.
- **Регулятор нижних частот:** вращайте этот регулятор для изменения амплитудно-частотной характеристики усилителя в области нижних частот для левого и правого каналов на ± 10 дБ. Установите регулятор в положение, соответствующее Вашему вкусу и акустике помещения.
- **Регулятор верхних частот:** вращайте этот регулятор для изменения амплитудно-частотной характеристики усилителя в области верхних частот для левого и правого каналов на ± 10 дБ. Установите регулятор в положение, соответствующее Вашему вкусу и акустике помещения.
- **Регулятор баланса:** вращайте этот регулятор для установки относительной громкости звучания фронтальных правого и левого громкоговорителей.
- **Регулятор громкости:** для увеличения громкости поворачивайте ручку по часовой стрелке, для уменьшения — против часовой стрелки.
- **Дисплей:** этот дисплей высвечивает сообщения и показывает состояние ресивера для облегчения управления им.
- **Окошко сенсора дистанционного управления:** датчик за этим окошком принимает инфракрасные сигналы, посылаемые пультом дистанционного управления. Направьте пульт на это окошко и не загораживайте его ничем, если только не применяется внешний датчик дистанционного управления.

Разъемы на задней панели

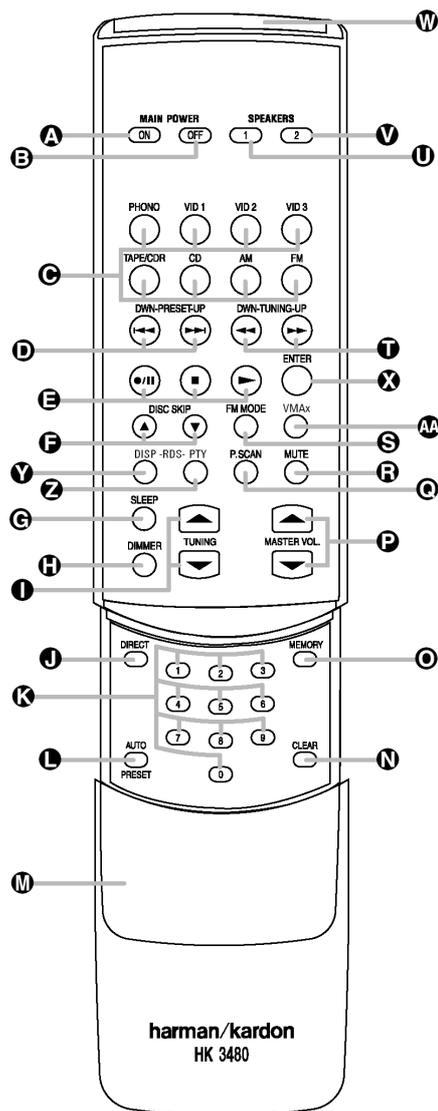


- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. антенна AM 2. антенна FM 3. заземление для проигрывателя виниловых дисков 4. вход ИК дистанционного управления 5. выход ИК дистанционного управления 6. вход для проигрывателя виниловых дисков 7. входы CD 8. аудио и видео входы для Video 1 9. входы для кассетной деки 10. выходы на кассетную деку | <ol style="list-style-type: none"> 11. аудио и видео выходы для Video 1 12. аудио и видео входы для Video 2 13. вход усилителя MAIN IN 14. аудио и видео входы для Video 3 15. выход предусилителя 16. выход на сабвуфер 17. разъемы акустической системы 1 18. разъемы акустической системы 2 19. переключаемый выход питания 20. кабель питания 21. выходы на видео монитор |
|---|--|

- **Антенна AM:** подключите к этим разъемам рамочную антенну для диапазона AM, прилагаемую к ресиверу. Если используется внешняя антенна AM, подключите ее к разъемам AM и GND в соответствии с прилагаемыми к ней инструкциями.
- **Антенна FM:** подключите к этим разъемам комнатную или наружную антенну для диапазона FM.
- **Вход для ИК дистанционного управления:** если инфракрасный датчик пульта дистанционного управления ресивера на передней панели загорожен дверцами шкафа или другими предметами, можно применить внешний датчик. Подключите к этому разъему выход датчика.
- **Выход для ИК дистанционного управления:** этот разъем позволяет датчику ресивера обслуживать другие управляемые инфракрасными лучами устройства. Подключите этот разъем к разъему «IR IN» оборудования Harman Kardon или совместимого с ним.
- **Входы CD:** подключите к этим разъемам выход проигрывателя компакт-дисков или CD-чеджера.
- **Вход от кассетной деки:** подключите к этим разъемам выход Play/Out кассетной деки.
- **Выход на кассетную деку:** подключите к этим разъемам вход Rec/In кассетной деки.
- **Разъем GND** для подключения кабеля заземления с целью уменьшения шумов
- **Вход для проигрывателя виниловых дисков** – подключите к этому разъему проигрыватель виниловых дисков с картриджем типа MM
- **Вход усилителя MAIN IN:** после удаления перемычки от выхода предусилителя эти разъемы можно использовать для подключения внешнего источника или многозонной системы к внутреннему усилителю мощности.
- **Выходы предусилителя:** эти разъемы выводят сигналы левого и правого каналов для внешнего усилителя мощности (если используется для получения большей мощности).
- **Выходы на сабвуфер:** подключите эти разъемы к линейному входу активного сабвуфера. Если с сабвуфером используется внешний дополнительный усилитель мощности, подключите эти выходы ко входам этого усилителя.
- **Отключаемая сетевая розетка:** эту розетку можно использовать для подачи электропитания на любое устройство, которое Вы желаете включать одновременно со включением этого ресивера кнопкой Системного управления питанием.
ЗАМЕЧАНИЕ: подключаемое к этой розетке устройство должно потреблять не более 50 Вт
- **Сетевой шнур:** подключите вилку этого шнура к неотключаемой сетевой стенной розетке.

- **Выходы на видеомонитор:** подключите к этому разъему композитный видеовход телевизионного монитора или видеопроектора, что позволит просматривать любой стандартный источник видеосигнала, выбранный переключателем видеовхода ресивера.
- **Видеовыходы 1:** подключите эти разъемы к аудио- и видеовходам Record/In видеомагнитофона.
- **Видеовыходы 1:** подключите эти разъемы к аудио- и видеовыходам Play/Out видеомагнитофона.
- **Видеовыходы 2:** подключите эти разъемы к аудио- и видеовыходам телевизионного приемника, конвертера кабельного телевидения, спутникового приемника или любого другого источника аудио/видеосигнала.
- **Разъемы громкоговорителей:** подключите эти разъемы к Вашим соответствующим громкоговорителям, в соответствии с указанными обозначениями.

Пульт дистанционного управления



- A. Кнопка включения питания
- B. Кнопка выключения питания
- C. Кнопки выбора источников
- D. Переключение предварительно установленных станций
- E. Кнопки управления транспортом
- F. Переход к другому диску
- G. Кнопка таймера отключения
- H. Кнопка регулировки яркости дисплея
- I. Кнопки настройки по частоте
- J. Кнопка DIRECT для прямого ввода частоты радиостанции с помощью цифровых клавиш
- K. Цифровые клавиши
- L. Кнопка автоматического поиска и занесения станций в память
- M. Крышка дополнительных кнопок
- N. Кнопка удаления содержимого памяти
- O. Кнопка занесения в память
- P. Кнопки регулировки общей громкости
- Q. Кнопка сканирования станций в памяти
- R. Кнопка временного отключения звука
- S. Кнопка выбора режима приема в диапазоне FM
- T. Кнопки настройки по частоте
- U. Кнопка выбора акустической системы 1
- V. Кнопка выбора акустической системы 2
- W. Окно ИК передатчика
- X. Кнопка ввода
- Y. Кнопка отображения информации RDS
- Z. Кнопка типа программы RDS PTY
- AA. Для HK3480: кнопка VMAx

Установка и подключения

После распаковки устройства и размещения его на твердой поверхности, способной выдержать его вес, Вам следует произвести подключения Вашего аудио и видео оборудования. Эти шаги следует произвести только при первой установке ресивера или при изменениях в составе оборудования.

Подключения аудио компонентов

Мы рекомендуем Вам при подключении источников сигнала и рекордеров применять высококачественные соединительные кабели для сохранения высокого качества сигналов.

При выполнении соединения аудио оборудования всегда хорошо отключать устройство от сетевой розетки. Это предотвращает любую возможность случайного прохода звуковых сигналов и тресков на громкоговорители и повреждения последних.

1. Подключите аналоговый выход проигрывателя компакт-дисков ко входам CD.

- Если у проигрывателя компакт-дисков имеется как выход с фиксированным, так и с регулируемым уровнем сигнала, лучше использовать фиксированный выход, если только Вы не обнаружите, что этот сигнал настолько слаб, что оказывается зашумленным, или настолько силен, что искажается.

2. Подключите выходы кассетной деки Play/Out, выходы проигрывателя минидисков или другого звукового магнитофона к разъемам входа от магнитофона TAPE MONITOR PLAY. Подключите входы Record/In этого устройства к выходу на магнитофон TAPE MONITOR REC OUT. При таком подключении трехголовочного магнитофона или другого устройства со сквозным трактом становится возможным прослушивать качество записываемого материала.

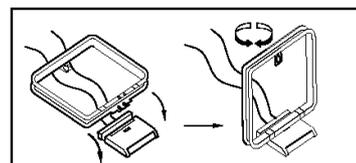
3. Подключите аудио и/или видео выходы второго аудио рекордера, видеомagneфоноа или других компонентов с линейным выходом к разъемам VIDEO1 AUDIO/VIDEO INPUT этого ресивера. Для рекордера соедините также соответствующие выходы.

4. Аудио компоненты с линейным аудио выходом (телевизор, спутниковый ресивер или DVD) могут быть подключены к разъемам AUX, Video2 или Video3.

Для просмотра изображения от видео источников подключите выход VIDEO MONITOR OUTPUT к композитному входу телевизора.

5. Подключите выход проигрывателя виниловых дисков с картриджем MM к входу PHONO этого ресивера, а также соедините разъемы PHONO GROUND.

6. Соберите рамочную антенну диапазона AM, прилагаемую к ресиверу, как показано на рисунке. Подключите ее к разъему AM.



7. Подключите прилагаемую антенну диапазона FM (75 Ом) к гнезду FM. Можно использовать также установленную на крыше внешнюю антенну, внутреннюю антенну с усилителем или подключиться к кабельной системе. Обратите внимание, что если подключаемая антенна имеет 300-Омный двухжильный кабель, то Вам придется для ее подключения использовать адаптер 300—75 Ом.

8. Если Вы хотите воспользоваться внешним оборудованием (процессор, эквалайзер), то Вы можете подключить его вход к разъему PREAMP OUT, а выход к разъему MAIN IN. Также внешнее оборудование может быть подключено к разъемам TAPE MONITOR REC/OUT и TAPE MONITOR REC/IN.

Подключение громкоговорителей

Для обеспечения отсутствия потерь в качестве и прозрачности звуковых сигналов, поступающих на громкоговорители, мы рекомендуем применение высококачественных кабелей. На рынке имеется множество марок кабелей, и выбор того или иного может определяться расстоянием между динамиками и ресивером, типом применяемых громкоговорителей, Вашим вкусом и другими факторами. Ваш продавец или установщик – это ценный источник сведений по выбору подходящего кабеля.

Независимо от выбранной марки кабеля мы рекомендуем использование многожильного кабеля из качественной меди сечением не менее 2,0 мм². Кабели с сечением проводов 1,5 мм² могут использоваться лишь для соединений короче 3 метров. Не рекомендуется использование кабелей с сечением менее 0,8 мм². Кабели, прокладываемые внутри стен должны иметь соответствующие метки, указывающие на то, что они протестированы на соответствие каким-либо подходящим стандартам. Вопросы прокладки кабелей внутри стен должны согласовываться с Вашим установщиком или электриком, знакомым с правилами прокладки кабелей в регионе.

При выполнении подключения кабелей к громкоговорителям соблюдайте правильную полярность. Подключайте «отрицательный» или «черный» провод к одинаково помеченному разъему на ресивере и громкоговорителе. Точно так же, «положительный» или «красный» провод должен подключаться к подобным разъемам на ресивере и акустической системе.

- Хотя большинство изготовителей акустических систем придерживаются соглашения о том, что черным помечен отрицательный, а красным — положительный входы громкоговорителя, некоторые производители отступают от этого правила. Для обеспечения правильной фазировки и оптимального звучания ознакомьтесь с надписями на Вашем громкоговорителе или с его руководством на предмет проверки полярности. Если Вы не знаете полярности подключения своего громкоговорителя, перед подключением обратитесь к продавцу или производителю акустической системы.

Мы рекомендуем также соблюдать одинаковую длину проводов для пар громкоговорителей. Например, используйте одинаковые отрезки кабелей для подключения правого и левого фронтальных динамиков, или правого и левого громкоговорителей окружения, даже если сами громкоговорители находятся на разных расстояниях от ресивера.

1. Подключите основную акустическую систему к разъемам SPEAKER1
2. Подключите вторую акустическую систему или громкоговорители, которые будут установлены во второй комнате, к разъемам SPEAKER2
3. Подключите сабвуфер со встроенным усилителем к линейному выходу SUBWOOWER OUTPUT. При использовании пассивного сабвуфера этот выход сначала заводится на дополнительный усилитель мощности, который работает на один или несколько динамиков сабвуфера. Если у Вас активный сабвуфер без линейного входа, за информацией по подключению обратитесь к его руководству по эксплуатации.

При использовании акустической системы сабвуфер/сателлиты (активная или пассивная) вход высокого уровня на сабвуфере подключается к разъемам SPEAKER1, а сателлиты подключаются к выходам сабвуфера. Следуйте рекомендациям в инструкции для акустической системы.

Системные соединения и подключение питания

Данный ресивер рассчитан на гибкое использование совместно с внешними управляющими компонентами, усилителями мощности и в многозонных системах.

Расширение возможностей дистанционного управления в основном помещении

Если ресивер установлен позади непрозрачной или матовой дверцы в стойке, это препятствие может не дать датчику дистанционного управления принимать команды от пульта. В этом случае можно использовать дополнительный выносной датчик. Подключите выход такого датчика к разъему входа для датчика Remote IR Input.

Если другие компоненты также не в состоянии получать команды, требуется только один выносной датчик. Просто используйте датчик ресивера или подключенный к нему выносной датчик и выполните соединение выхода для ИК датчика Remote IR Output ресивера с соответствующим входом оборудования, совместимого с системой Harman Kardon.

- Все дистанционно управляемые компоненты должны соединяться друг с другом по цепочке. Подключайте выход IR OUT одного компонента ко входу IR IN следующего.

Подключение внешнего усилителя мощности

При желании можно использовать с ресивером дополнительные внешние усилители мощности. Подключения этих усилителей выполняются соединительными кабелями с выходов предусилителя Preamp Out.

Вначале снимите перемычки между выходами Preamp Out и входом усилителя MAIN In.

Сохраните перемычки в надежном месте, поскольку они могут позже понадобиться.

С помощью высококачественных кабелей подключите выходы предусилителя Preamp Out ко входным разъемам усилителя(ей) мощности.

При использовании эквалайзера или акустического процессора подключите выходы предусилителя к его входам, а выходы процессора — обратно ко входам усилителя ресивера. Обратите внимание на то, что при использовании внешних усилителей для них не требуется дополнительных регулировок. Установка уровня громкости и другое управление осуществляется ресивером.

Подключение питания

Это устройство оборудовано дополнительно двумя отключаемыми сетевыми розетками AC OUTPUT. Эти розетки могут применяться для питания оборудования, за исключением мощных устройств типа усилителей мощности.

Отключаемые розетки в сумме могут отдавать до 100 Вт мощности.

Отключаемая розетка получает питание, только когда ресивер включен. Она рекомендуется для подключения устройств без выключателей питания или с механическими выключателями, которые должны оставаться в положении «включено».

- Устройства с электронными выключателями при таком подключении могут переходить лишь в дежурный режим, но не включаться.

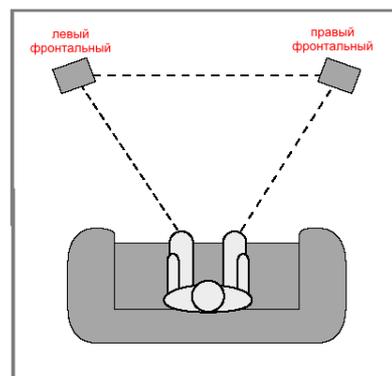
Размещение громкоговорителей

Для создания оптимального звукового поля разместите левый и правый фронтальные громкоговорители так, чтобы они находились на том же расстоянии друг от друга, что и до предпочтительной позиции слушателя от каждого. В идеале фронтальные громкоговорители должны размещаться так, чтобы их высокочастотные динамики были расположены на уровне ушей слушателя.

При использовании данных рекомендаций Вы можете обнаружить, что для получения правильного размещения громкоговорителей для конкретно Ваших условий требуется некоторое экспериментирование. Не бойтесь передвигать находящиеся вокруг вещи до тех пор, пока система не зазвучит правильно. Оптимизируйте расстановку так, чтобы звуковые образы инструментов соответствовали расположению оркестра на сцене.

Сабвуферы воспроизводят, в основном, ненаправленный звук, поэтому могут быть размещены почти в любой точке комнаты. Действительное положение определяется размерами и формой помещения и типом используемого сабвуфера.

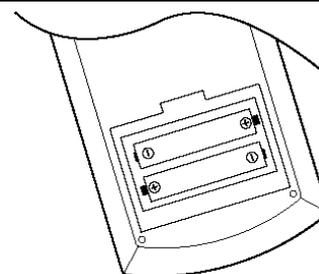
Один из способов нахождения оптимального места для сабвуфера является вначале поместить его в передней части комнаты, около 15 см от стены, либо около фронтального угла комнаты. Другой способ — временно разместите сабвуфер в точке, в которой Вы обычно сидите, и затем ходите по комнате, пока не найдете точку, в которой сабвуфер звучит лучше всего. Перенесите в эту точку сабвуфер. Вы должны также следовать инструкциям производителя сабвуфера или можете поэкспериментировать с наилучшим размещением сабвуфера в вашем помещении.



После завершения всех подключений Вы можете подключить ресивер к сетевой розетке.

Основные операции

1. Установите прилагаемые батареи AAA в пульт ДУ, соблюдая полярность, указанную внутри батарейного отсека.
2. При первом подключении к сети ресивер переходит в дежурный режим, индикатор питания горит желтым цветом.
3. Включите ресивер либо нажатием кнопки системного управления питанием, либо с пульта дистанционного управления кнопкой Main Power On. Индикатор включения загорится сначала красным потом синим, также загорится дисплей. Ресивер может быть включен из дежурного режима также кнопками выбора источников.



Для выключения устройства и завершения прослушивания просто нажмите кнопку системного управления питанием на передней панели или кнопку выключения на пульте. При этом снимется питание с любого устройства, подключенного к отключаемой сетевой розетке на задней панели ресивера, а индикатор на передней панели засветится янтарным светом.

При таком способе выключения устройство на самом деле находится в режиме ожидания, что подчеркивается янтарным свечением индикатора.

Если Вы собираетесь отлучиться из дома на длительный период всегда хорошо полностью отключить устройство от сети выключателем сетевого питания на передней панели.

Для регулировки яркости дисплея используйте кнопку Dimmer на пульте или на фронтальной панели, при каждом нажатии этой кнопки яркость меняется.

Выбор источника сигнала

Для выбора источника в любой момент нажмите одну из кнопок **Source Selector** на пульте или на передней панели.

При выборе источника видеосигнала его аудиосигнал будет направлен на громкоговорители, и видеосигнал — на видеовыход на телевизор. При использовании компонентных входов DVD сигнал от них будет направлен на компонентный выход. Убедитесь, что Ваш телевизор настроен на получение нужного сигнала (композитного, S-Video или компонентного).

- Во время воспроизведения Вы можете регулировать высокие TREBLE, низкие BASS частоты и баланс BALANCE.
- Громкость устанавливается на передней панели регулятором VOLUME или кнопками на пульте Master Volume Up/Down.
- Для временного отключения звука нажмите кнопку MUTE. Для возобновления звучания нажмите эту кнопку еще раз.

- Для индивидуального прослушивания подключите наушники к разъему Headphone на передней панели.
- Для выбора одной из двух акустических систем используйте кнопки SPEAKERS. Активная акустическая система отмечена индикатором на дисплее.
 - Для использования обеих акустических систем одновременно сопротивление каждого громкоговорителя должно быть не менее 8 Ом.

Таймер отключения

Для того, чтобы задать автоматическое отключение ресивера, нажмите кнопку SLEEP на фронтальной панели или на пульте. При каждом нажатии время до выключения будет уменьшаться в следующей последовательности:

90 мин. → 80 мин. → 70 мин. → 60 мин. → 50 мин. → 40 мин. → 30 мин. → 20 мин. → 10 мин. → выкл. → 90 мин. и т.д.

Это время будет отображаться на дисплее и будет отсчитываться в сторону уменьшения. Когда запрограммированное время окончится, устройство автоматически выключится (в режим ожидания). Обратите внимание, что дисплей на передней панели после программирования функции сна будет притушен до половины яркости. Для отмены установки таймера отключения нажмите и держите кнопку SLEEP на пульте две секунды, пока дисплей не перейдет к нормальной яркости, и время до отключения не пропадет.

VMaх (для НК3480)

Для использования преимуществ эксклюзивного режима VMaх нажмите кнопку VMaх. При этом будет задействован запатентованный алгоритм обработки с целью получения пространственного звука от виртуальных центрального и тыловых громкоговорителей. Для возврата к обычному стерео воспроизведению нажмите кнопку VMaх еще раз.

Прослушивание радиопрограмм

Тюнер данного ресивера может принимать сигналы радиостанций диапазонов AM, FM (в том числе стереофонических) и получать данные системы RDS. На станции можно настроиться вручную либо их можно предварительно запрограммировать и позже вызывать из памяти на 30 станций.

Выбор станции

1. Нажмите кнопку AM/FM на пульте или Input Select на передней панели для выбора тюнера в качестве источника сигнала.
2. В любой момент повторным нажатием кнопок AM/FM можно переключить желаемый диапазон приема — AM или FM.
3. Для автоматического поиска следующей по частоте станции нажмите и удерживайте кнопку настройки Tuning **▶▶** или **◀◀**. Отпустите кнопку, когда поиск по частоте начнется. Нажмите и держите кнопку для быстрой перестройки частоты, отпустите ее в момент достижения настройки. Когда загорается индикатор TUNED на дисплее, тюнер считается правильно настроенным на станцию и ее должно быть четко слышно. Для поиска следующей станции снова нажмите эту кнопку. Для ручного поиска станции повторно нажимайте на одну из этих кнопок, частота будет меняться пошагово с каждым нажатием.
4. На станцию можно настроиться непосредственно, нажимая кнопку Direct и затем вводя нужную частоту цифровыми кнопками. Будет произведен автоматический переход на заданную станцию.
 - При приеме слабого сигнала от станции диапазона FM для увеличения качества звучания можно переключиться в монофонический режим, нажимая кнопку FM Mode, пока на дисплее не пропадет индикатор STEREO.

Установка предварительно настроенных станций

В памяти ресивера можно сохранить до 30 настроек на станции для их быстрого вызова. Запись станций производится кнопками на пульте или на передней панели.

Для записи станции в память вначале настройтесь на неё, как было описано выше, и затем:

1. Нажмите кнопку памяти Memory . На дисплее замигают индикаторы MEMO и PRESET .
2. В течение пяти секунд нажимайте цифровые кнопки, вводя номер соответствующей ячейки памяти тюнера, в которую Вы хотите записать станцию.
3. Повторите этот процесс после настройки для каждой желаемой станции.

Автоматическое запоминание станций

Станции в FM диапазоне с достаточной силой сигнала могут быть найдены и запомнены автоматически. Сначала выберите диапазон FM. Затем нажмите и удерживайте кнопку Auto Preset, индикаторы MEMO и PRESET начнут мигать. Отпустите кнопку, когда начнется поиск по частоте. Если найдено менее 30 станций с достаточной силой сигнала, то поиск повторяется второй раз, пока все ячейки памяти не будут заполнены. Автоматический поиск останавливается, когда будут найдены и запомнены 30 станций или будет нажата кнопка Auto Preset.

- Ненужные станции могут быть позднее удалены из памяти ресивера.

Вызов предварительно настроенной станции

Для ручного выбора ранее занесенной в память тюнера станции нажмите цифровые кнопки на пульте для номера нужной ячейки памяти.

Для ручного прохождения по списку станций в памяти (от одной к другой) нажимайте кнопку выбора предварительно настроенных станций Preset на передней панели или на пульте.

Вы можете кратко просканировать все станции в памяти ресивера, нажав кнопку Preset Scan.

Когда нужная станция будет найдена нажмите эту кнопку еще раз.

Удаление станций из памяти

Для удаления ненужной станции из памяти, сначала вызовите ее кнопками Preset или введите ее номер цифровыми клавишами. Затем нажмите кнопку Memo, индикаторы MEMO и PRESET начнут мигать. Нажмите кнопку Clear для удаления.

Работа с системой RDS

Данный ресивер оборудован системой RDS (Radio Data System — система радиоданных), предоставляющую широкий круг информации о радиопередачах диапазона FM. Система RDS, ныне применяющаяся во многих странах, это система передачи позывных станции или сетевой информации, описания типа передаваемой программы, текстовые сообщения о станции или особенности музыкального материала, а также точное время.

По мере увеличения количества радиостанций, работающих в системе RDS, ресивер превращается в простой в использовании информационный и развлекательный центр. Этот раздел поможет Вам извлечь максимум пользы от RDS.

Настройка на систему RDS

При настройке на радиостанцию диапазона FM, если данная станция передает данные RDS, на дисплее будет гореть индикатор RDS, а ресивер будет автоматически выводить название радиостанции или другую информацию на дисплей.

Возможности RDS

Система RDS может передавать множество информации в дополнение к начальному позывному станции, появляющемуся при первой настройке на эту станцию. В обычном режиме работы на дисплее будет выводиться название станции, вещательной сети или буквы позывного. Нажатие кнопки RDS позволяет циклически проходить через различные типы данных в следующей последовательности:

- Название радиостанции (некоторые частные станции дают также другую информацию).
- Частота радиостанции.
- Тип программы (PTY) в соответствии со списком (см. далее). При приеме этого типа информации будет гореть индикатор PTY G.
- «Текстовое» сообщение (радиотекст, RT), содержащее специальную информацию о передающей станции. Обратите внимание, что это сообщение может прокручиваться по дисплею для вывода текста длиннее 8 символов. В зависимости от качества приема для появления текстового сообщения может потребоваться до 30 секунд; в это время на дисплее будет мигать сообщение TEXT. Во время приема данных радиотекста будет гореть индикатор RT E.
- Текущее время суток (CT). Обратите внимание, что для появления времени может потребоваться до 2 минут, в течение которых на дисплее будет мигать слово TIME. Индикатор CT F при приеме информации о времени будет светиться. Пожалуйста, имейте в виду, что точность такого времени зависит от радиостанции, а не от ресивера.

Некоторые радиостанции системы RDS могут и не передавать некоторые из этих дополнительных данных. Если данные для определенного режима индикации не передаются станцией, на дисплее в этом режиме будут выводиться соответствующие надписи NO TYPE, NO TEXT или NO TIME.

Для правильной работы системы RDS в любом режиме FM требуется достаточно сильный сигнал. Если Вы получаете отрывочные сообщения, или индикаторы RDS, PTY, CT, RT загораются и гаснут, попробуйте настроить поточнее антенну или перестройтесь на другую станцию.

Поиск программы (PTY)

Важной особенностью системы RDS является возможность присваивания передаваемым программам кодов типа программы (PTY), несущих информацию о типе передачи. В списке справа показаны сокращения, принятые для каждого типа программы PTY и их расшифровки.

Вы можете найти нужный тип программы следующим образом:

1. Нажимайте кнопку RDS, пока не будет выведен текущий тип программы PTY на дисплей.
2. Когда выводится информация PTY, нажмите кнопку PRESET или держите ее нажатой для прокручивания списка возможных типов PTY, показанных в таблице. Для поиска следующей станции, передающей любые данные в системе RDS, выберите RDS ONLY кнопками PRESET.
3. Нажмите одну из кнопок Tuning, тюнер начнет поиск вверх или вниз по диапазону FM до первой станции, информация RDS которой отвечает заданному типу, и уровень сигнала приемлем для качественного приема.
4. Тюнер произведет один поиск следующей отвечающей заданному типу PTY станции с приемлемым качеством сигнала по всему диапазону FM. Если такой станции не будет найдено, на дисплей в течение 2 секунд будет выведена надпись NONE, а тюнер вернется к последней использованной перед поиском FM-станции.

Классификация типов PTY

- | | | |
|---|---|--|
| 1. (RDS ONLY) | 12. POPM- поп музыка. | 23. PHONE IN- программы, на которые Вы можете позвонить. |
| 2. (TRAFFIC) | 13. ROCKM- рок музыка. | 24. TRAVEL- путешествия. |
| 3. NEWS- новости. | 14. MOR- дорожная музыка, легкая для прослушивания. | 25. LEISURE- программа о различных видах хобби. |
| 4. AFFAIR- политические и текущие события. | 15. LIGHTM- легкая классическая. | 26. JAZZ- джаз музыка. |
| 5. INFO- специальные информационные отчеты. | 16. CLASSICS- серьезная классическая. | 27. COUNTRY- кантри музыка. |
| 6. SPORT- спорт | 17. OTHERM- разнообразная музыка. | 28. NATIONAL - национальная музыка. |
| 7. EDUCATE- обучающие программы. | 18. WEATHER- погода, прогноз погоды. | 29. OLDIES- музыка так называемой "золотой эры" популярной музыки. |
| 8. DRAMA- радио пьесы, литература. | 19. FINANCE- финансовые новости ,прогнозы. | 30. FOLKM - фольклорная музыка. |
| 9. CULTURE- культура и общество | 20. CHILDREN- детские программы. | 31. DOCUMENT- документальные программы. |
| 10. SCIENCE- программы о науке и технологиях. | 21. SOCIAL A- социальные события. | 32. TEST – проверка система предупреждений |
| 11. VARIED – прочие разговорные программы | 22. RELIGION- религиозные программы. | 33. ALARM- информация о чрезвычайных ситуациях |

- Некоторые радиостанции постоянно передают информацию о дорожном движении. При этом они передают специальный код, что заставляет загораться индикатор TA GG на дисплее. Такие станции могут быть найдены при выборе TRAFFIC в качестве установки при поиске PTY. Ресивер найдет такую радиостанцию, даже если она в данный момент не передает информацию о дорожном движении.

Запись на кассету

В обычном режиме сигнал от аудио источника сигнала, выбранного для прослушивания через ресивер, транслируется на выходы для записи ресивера. Это означает, что любая прослушиваемая программа может быть записана простым переводом оборудования, подключенного к выходам на магнитофон TAPE MONITOR или выходу VIDEO 1, в режим записи.

Кроме того, может быть записан сигнал от источника, подключенного к разъемам Video 1 Input, на рекордер, подключенный к разъемам Tape Mon.

При использовании магнитофона с отдельными головками для воспроизведения и записи, Вы можете прослушивать записанный звук. Для этого воспользуйтесь переключателем Tape Monitor Input, обратите внимание, что загорится индикатор TAPE M. Чтобы снова прослушивать сигнал от источника, нажмите кнопку Tape Monitor Input еще раз.

Память настроек

Данный продукт оборудован системой хранения данных в памяти, сохраняющей предварительно настроенные станции в памяти тюнера и настройки системы при полном отключении питания от устройства, случайном или вследствие сбоя в сети. Система сохранит данные в течение примерно двух недель, после чего всю информацию придется вводить повторно.

Инициализация процессора

В крайне редких случаях, когда аппарат работает неправильно либо индикация на дисплее нечитаема, нужно инициализировать процессор. В этом случае сначала отключите ресивер от сетевой розетки на 3 минуты. После этого снова включите аппарат и проверьте его работу. Если проблема сохранилась, отключите системным выключателем питания. Затем нажмите и удерживайте кнопку MUTE только на фронтальной панели. На дисплее коротко появится сообщение RESET, после этого отпустите кнопку, и ресивер снова вернется в дежурный режим. Обратите внимание, что после этой процедуры все настройки тюнера будут потеряны. Если проблему решить не удалось, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

Использование пульта дистанционного управления

Функции клавиш пульта зависят от выбранного в настоящий момент устройства. Устройство выбирается с помощью кнопок Source. По умолчанию заводские установки пульта соответствуют компонентам Harman Kardon.

КНОПКА	PHONO только для ресивера HK	VID 1 DVD проигрыватель	VID 2 DVD проигрыватель	VID 3/VID Front DVD проигрыватель	TAPE MON/CDR CD рекордер	CD CD проигрыватель	AM только для тюнера HK	FM только для тюнера HK
MAIN POWER ON	System Power On	System Power On	System Power On	System Power On	System Power On	System Power On	System Power On	System Power On
MAIN POWER OFF	System Power Off	System Power Off	System Power Off	System Power Off	System Power Off	System Power Off	System Power Off	System Power Off
SPEAKERS 1	Speakers 1	Speakers 1	Speakers 1	Speakers 1	Speakers 1	Speakers 1	Speakers 1	Speakers 1
SPEAKERS 2	Speakers 2	Speakers 2	Speakers 2	Speakers 2	Speakers 2	Speakers 2	Speakers 2	Speakers 2
PHONO	Phono	Phono	Phono	Phono	Phono	Phono	Phono	Phono
TAPE/CDR	Tape Mon/CDR	Tape Mon/CDR	Tape Mon/CDR	Tape Mon/CDR	Tape Mon/CDR	Tape Mon/CDR	Tape Mon/CDR	Tape Mon/CDR
VID 1	VID 1	VID 1	VID 1	VID 1	VID 1	VID 1	VID 1	VID 1
VID 2	VID 2	VID 2	VID 2	VID 2	VID 2	VID 2	VID 2	VID 2
VID 3	VID 3	VID 3	VID 3	VID 3/VID Front	VID 3	VID 3	VID 3	VID 3
CD	CD	CD	CD	CD	CD	CD	CD	CD
AM	AM	AM	AM	AM	AM	AM	AM	AM
FM	FM	FM	FM	FM	FM	FM	FM	FM
PRESET DWN <<		DVD OSD Back	DVD OSD Back	DVD OSD Back	CDR Skip Up	CD Track Skip +	Preset Tuning Up	Preset Tuning Up
PRESET UP >>		DVD OSD Forward	DVD OSD Forward	DVD OSD Forward	CDR Skip Down	CD Track Skip -	Preset Tuning Down	Preset Tuning Down
TUNING DWN <<		DVD Search Reverse	DVD Search Reverse	DVD Search Reverse	CDR Search Reverse	CD Search Reverse	Tuning Down	Tuning Down
TUNING UP >>		DVD Search Forward	DVD Search Forward	DVD Search Forward	CDR Search Forward	CD Search Forward	Tuning Up	Tuning Up
REC/PAUSE		DVD Pause	DVD Pause	DVD Pause	CDR Record	CD Pause		
STOP		DVD Stop	DVD Stop	DVD Stop	CDR Stop	CD Stop		
ENTER		DVD Enter	DVD Enter	DVD Enter	CDR Random Play	CD Random Play		
PLAY		DVD Play	DVD Play	DVD Play	CDR Play	CD Play		
DISC SKIP UP		DVD Disc Skip +	DVD Disc Skip +	DVD Disc Skip +	CDR Disc Skip +	CD Disc Skip +		
DISC SKIP DOWN		DVD Disc Skip -	DVD Disc Skip -	DVD Disc Skip -	CDR Disc Skip -	CD Disc Skip -		
FM MODE		DVD Menu	DVD Menu	DVD Menu	CDR Time	CD Display Mode	FM Mode	FM Mode
VMAX	VMAX	VMAX	VMAX	VMAX	VMAX	VMAX	VMAX	VMAX
P. SCAN		DVD Intro Scan	DVD Intro Scan	DVD Intro Scan	CDR Intro Scan	CD Intro Scan	Preset Scan	Preset Scan
MUTE	Audio Mute	Audio Mute	Audio Mute	Audio Mute	Audio Mute	Audio Mute	Audio Mute	Audio Mute
SLEEP	Sleep Timer	Sleep Timer	Sleep Timer	Sleep Timer	Sleep Timer	Sleep Timer	Sleep Timer	Sleep Timer
DIMMER	Dimmer	Dimmer	Dimmer	Dimmer	Dimmer	Dimmer	Dimmer	Dimmer
TUNING UP		DVD OSD Up	DVD OSD Up	DVD OSD Up	CDR Select		Tuning Up	Tuning Up
TUNING DOWN		DVD OSD Down	DVD OSD Down	DVD OSD Down	CDR Select		Tuning Down	Tuning Down
MASTER VOL. UP	Volume Up	Volume Up	Volume Up	Volume Up	Volume Up	Volume Up	Volume Up	Volume Up
MASTER VOL. DOWN	Volume Down	Volume Down	Volume Down	Volume Down	Volume Down	Volume Down	Volume Down	Volume Down
DIRECT						CD +10	Frequency Direct	Frequency Direct
AUTO PRESET						CD Program Check	Auto Preset	Auto Preset
MEMORY						CD Program	Memory/Store	Memory/Store
CLEAR						CD Clear	Preset Clear	Preset Clear
1						CD 1	Memo 1	Memo 1
2						CD 2	Memo 2	Memo 2
3						CD 3	Memo 3	Memo 3
4						CD 4	Memo 4	Memo 4
5						CD 5	Memo 5	Memo 5
6						CD 6	Memo 6	Memo 6
7						CD 7	Memo 7	Memo 7
8						CD 8	Memo 8	Memo 8
9						CD 9	Memo 9	Memo 9
0						CD 0	Memo 0	Memo 0

Устранение неисправностей

Симптом	Причина	Решение
Аппарат не включается	<ul style="list-style-type: none"> Нет питания 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте подключение кабеля питания и исправность розетки.
Звук нет	<ul style="list-style-type: none"> Неправильный выбор входа Включена функция MUTE Громкость на минимуме Не выбрана акустическая система 	<ul style="list-style-type: none"> Выберите нужный источник Нажмите MUTE Увеличьте громкость Нажмите кнопку Speaker 1 или 2
Нет звука от одного канала	<ul style="list-style-type: none"> Неправильное подключение 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте подключение кабелей
Сильные помехи для тюнера, индикация Stereo не горит	<ul style="list-style-type: none"> Неверное подключение антенны Неправильное размещение антенны 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте подключение Измените размещение и направление антенны
Пульт ДУ не работает	<ul style="list-style-type: none"> Разряжены батарейки Неправильный выбор источника Препятствия между пультом и датчиком ДУ на ресивере 	<ul style="list-style-type: none"> Замените батарейки Выберите нужный компонент Source Перейдите ближе к ресиверу
Искажен звук CD или кассеты	<ul style="list-style-type: none"> CD проигрыватель или кассетная дека подключены к входу Phone 	<ul style="list-style-type: none"> Выполните подключения правильно
Искажен звук проигрывателя виниловых дисков	<ul style="list-style-type: none"> Проигрыватель подключен к несоответствующему входу 	<ul style="list-style-type: none"> Подключите проигрыватель к входу Phono
Нет видео изображения	<ul style="list-style-type: none"> Неправильное подключение источника и монитора 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте подключения и выбор источника

Технические характеристики

Технические характеристики	НК3380	НК3480
Аудио секция		
Сtereo режим, непрерывная средняя мощность (FTC) на канал, 20Гц-20кГц, @<0.07% THD, 8 Ом	80 Вт	120 Вт
Сtereo режим, непрерывная средняя мощность (FTC) на канал, 20Гц-20кГц, @<0.2% THD, 4 Ом	100 Вт	150 Вт
Входная чувствительность	200 мВ/47 кОм	200 мВ/47 кОм
Отношение сигнал/шум (ИФ-А)	95 дБ	95 дБ
Частотный диапазон @ 1W (-3 дБ)	10 Гц - 110 кГц	10 Гц - 110 кГц
Поддержка высокого мгновенного тока (HCC)	± 42 А	± 45 А
Секция FM тюнера		
Диапазон частот	87,5–108 МГц	87,5–108 МГц
Используемая чувствительность (ИФ)	1.12 мВ/13.5 дБf	1.12 мВ/13.5 дБf
Отношение сигнал/шум моно/стерео (DIN)	73/72 дБ	73/72 дБ
Искажения моно/стерео	0.3/0.4 %	0.3/0.4 %
Разделение стереоканалов	40 дБ (1 кГц)	40 дБ (1 кГц)
Избирательность	65 дБ (± 400 кГц)	65 дБ (± 400 кГц)
Секция AM тюнера		
Диапазон частот	522—1620 кГц	522—1620 кГц
Отношение сигнал/шум	40 дБ	40 дБ
Реальная чувствительность	500 мкВ/м	500 мкВ/м
Искажения	1 кГц, 50%: 0,8%	1 кГц, 50%: 0,8%
Избирательность	±10 кГц, 25 дБ	±10 кГц, 25 дБ
Видео секция		
Формат видео	NTSC/PAL	NTSC/PAL
Входной уровень (дв. ампл./импеданс)	1 В/75 Ом	1 В/75 Ом
Выходной уровень (дв. ампл./импеданс)	1 В/75 Ом	1 В/75 Ом
Диапазон видеочастот (-3 дБ) S-Video и композитные	10 Гц–10 МГц	10 Гц–10 МГц
Общие		
Требуемое питание	AC 230 В/50 Гц	AC 220 - 240 В/50 Гц
Потребляемая мощность (Вт)	3 Вт дежурный режим, 200 Вт max	3 Вт дежурный режим, 280 Вт max
Размеры (ш х в х г)	442 x 168 x 382 мм	442 x 168 x 382 мм
Масса	9,5 кг	10.4 кг

H A Harman International Company