



Руководство по обновлению микропрограммы HY144-D-SRC

Благодарим за выбор продукции Yamaha. В этом руководстве описана процедура обновления микропрограммы HY144-D-SRC. Режимы SRC могут быть изменены путем обновления микропрограммы платы до версии, соответствующей каждому режиму SRC (стр. 7).

■ Меры предосторожности

- Пользователь берет на себя всю ответственность за обновление.
- Обновляйте компоненты микропрограммы поочередно на каждом устройстве.
- Обратите внимание, что устройство может быть повреждено, если вы не будете соблюдать приведенные здесь инструкции, а также отключите устройство или отсоедините кабель во время обновления.
- Если обновление завершилось со сбоем и устройство все еще не работает правильно даже после повторного обновления, обратитесь к местному представителю Yamaha.
- Исключительные авторские права на данное руководство принадлежат корпорации Yamaha.
- Исключительные авторские права на микропрограмму Dante и соответствующую программу обновления принадлежит Audinate.
- Запрещается копировать или изменять микропрограмму, программное обеспечение или настоящее руководство как полностью, так и частично без разрешения владельца авторских прав.
- Иллюстрации и снимки экранов приведены в данном руководстве только в качестве примеров.
- Корпорация Yamaha не делает каких-либо заявлений и не предоставляет каких-либо гарантий относительно использования программного обеспечения и документации и ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за последствия использования настоящего руководства и программного обеспечения.
- Windows является товарным знаком корпорации Microsoft®, зарегистрированным в США и других странах.
- Mac является товарным знаком корпорации Apple Inc., зарегистрированным в США и других странах.

- Названия компаний и продуктов в данном руководстве являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.
- Программное обеспечение может быть изменено и обновлено без предварительного уведомления.

■ Содержание

Подготовка к обновлению	2
Процедура обновления	2
Установите программу Dante Firmware Update Manager	3
Настройки TCP/IP компьютера.....	4
Обновление микропрограммы.....	6
Сведения об отказоустойчивом режиме	10
Устранение неполадок	14
Режим SRC.....	15

Подготовка к обновлению

Чтобы выполнить обновление, необходимо подготовить следующие элементы.

- **Windows или компьютер Mac**
Сведения о системных требованиях см. на веб-сайте Yamaha Pro Audio:
<https://www.yamaha.com/proaudio/>
- **Рекомендуется использовать Ethernet-кабель**
CAT5e и выше. Прямой или перекрестный.
- **Программа обновления микропрограммы HY144-D-SRC**
Загрузите самую актуальную программу со следующего URL-адреса:
<https://www.yamaha.com/proaudio/>

Процедура обновления

Обновите каждый компонент микропрограммы в следующей последовательности.

Чтобы обновить несколько устройств HY144-D-SRC, сконфигурируйте «Настройки TCP/IP компьютера» и выполните «Обновление микропрограммы» поочередно.

Установите программу Dante Firmware Update Manager



Настройки TCP/IP компьютера



Обновление микропрограммы

ПРИМЕЧАНИЕ

Сведения о программе Dante Firmware Update Manager см. в файле AUD-MAN-Firmware_Update_Manager-vx.x.pdf (где x.x — это номер версии), который хранится в папке сжатых файлов.

Установите программу Dante Firmware Update Manager

Перед обновлением микропрограммы необходимо установить Dante Firmware Update Manager.

Дважды щелкните установщик Dante Firmware Update Manager, загруженный на этапе «Подготовка к обновлению» (**Windows:** DanteFirmwareUpdateManager-x.x.x.exe, **Mac:** DanteFirmwareUpdateManager-x.x.x.dmg), затем следуйте инструкциям на экране для установки микропрограммы.

x.x.x означает номер версии Dante Firmware Update Manager.

Кроме того, распакуйте микропрограмму Dante (расширение .dnt) из сжатого файла. Только буквенно-цифровые символы, «-» (дефис) и «_» (подчеркивание) являются допустимыми при указании пути к месту сохранения микропрограммы Dante. Если путь содержит другие символы, диспетчер Dante Firmware Update Manager не будет работать надлежащим образом. Необходимо сохранить микропрограмму Dante в каталоге, имя которого содержит только буквенно-цифровые символы, «-» (дефис) или «_» (подчеркивание) (например: C:\temp).

ПРИМЕЧАНИЕ

- Может открыться диалоговое окно «Безопасность Windows». В этом случае щелкните [Install this driver software anyway] (Установить этот драйвер в любом случае).
- Может появиться запрос на перезагрузку компьютера после завершения установки. Прежде чем продолжить, перезагрузите компьютер.
- При установке Dante Firmware Update Manager временно отключите все работающие антивирусные программы.

Настройки TCP/IP компьютера

Чтобы обновить микропрограмму Dante, задайте настройки TCP/IP компьютера.

Windows

1. Откройте «Центр управления сетями и общим доступом», как описано ниже.

Windows 7

Выберите [Пуск] → [Панель управления], затем щелкните или дважды щелкните [Центр управления сетями и общим доступом] или [Просмотр состояния сети и задач].

Windows 8.1 и Windows 10

Щелкните правой кнопкой мыши [Пуск] → [Панель управления], затем щелкните или дважды щелкните [Центр управления сетями и общим доступом] или [Просмотр состояния сети и задач].

Отображается «Центр управления сетями и общим доступом».

2. Щелкните [Управление сетевыми подключениями] или [Изменение параметров адаптера] в списке «Задачи», расположенном в левой части окна «Центр управления сетями и общим доступом», затем дважды щелкните [Подключение по локальной сети].

Откроется диалоговое окно «Состояние подключения по локальной сети».

ПРИМЕЧАНИЕ

- Может появиться диалоговое окно «Контроль учетных записей пользователей». Нажмите [Продолжить] или [Да].
- Если появится диалоговое окно «Свойства подключения по локальной сети», перейдите к шагу 4.

3. Щелкните [Свойства].

Откроется диалоговое окно «Свойства подключения по локальной сети».

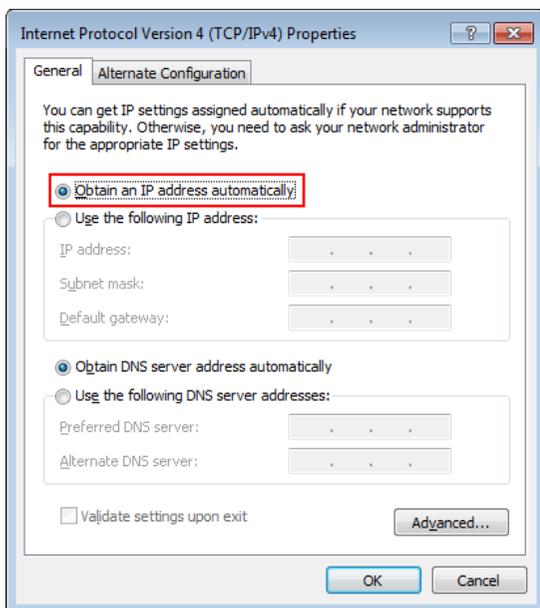
ПРИМЕЧАНИЕ

Может появиться диалоговое окно «Контроль учетных записей пользователей». Нажмите [Продолжить] или [Да].

4. Выберите [Свойства протокола TCP/IPv4] и щелкните [Свойства].

Откроется диалоговое окно «Свойства протокола TCP/IPv4».

5. Щелкните [Получить IP-адрес автоматически].



6. Нажмите [OK].

Mac

1. Щелкните [Настройки системы] → [Сеть].

Появится диалоговое окно «Сеть».

2. Щелкните службу, которую необходимо подключить к устройству.

Если вы используете встроенный в Mac Ethernet-порт, щелкните [Ethernet].

3. В разделе «Настройка IPv4» выберите [Использовать DHCP].

4. Нажмите кнопку [Применить], затем закройте диалоговое окно «Сеть».

Обновление микропрограммы

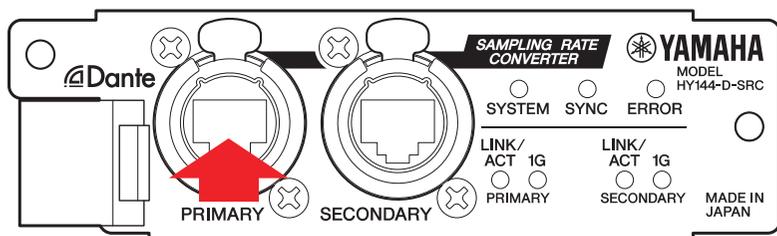
Ниже приведены процедуры по обновлению микропрограммы модуля Dante, встроенного в HY144-D-SRC.

ПРИМЕЧАНИЕ

Выполните обновление HY144-D-SRC, установленного в гнездо совместимого устройства.

1. **Подключите разъем Dante [PRIMARY] на HY144-D-SRC к разъему Ethernet на компьютере с помощью Ethernet-кабеля.**

Обязательно напрямую соедините компьютер и HY144-D-SRC и не подключайте к компьютеру любые другие устройства Dante.



2. **Включите питание устройства, на котором установлен HY144-D-SRC.**

3. **Windows:** Выберите [Пуск]→[Все программы] или [Все приложения]→[Audinate]→[Dante Firmware Update Manager]→[Dante Firmware Update Manager], затем щелкните правой кнопкой мыши и выберите [Запуск от имени администратора].

Mac: [Приложение]→[Dante Firmware Update Manager], затем дважды щелкните Dante Firmware Update Manager.

Запустится приложение Dante Firmware Update Manager. В строке заголовка убедитесь, что номер версии **3.10.4.6** или выше.

ПРИМЕЧАНИЕ

Может появиться диалоговое окно «Контроль учетных записей пользователей». Нажмите [Продолжить] или [Да].

4. Если отображается экран выбора интерфейса, выберите интерфейсную плату для подключения устройства Dante.
5. Нажмите [Update Dante Firmware] (Обновить микропрограмму Dante).
6. Щелкните [Browse] (Обзор), затем выберите FWUpdate_HY144-D-SRC_режим_vxxx_swyyу.dnt, после чего щелкните [Open] (Открыть).

режим представляет название режима SRC, xxx и yyу представляют номер версии микропрограммы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Только буквенно-цифровые символы, «-» (дефис) и «_» (подчеркивание) являются допустимыми при указании пути к месту сохранения микропрограммы Dante. Если путь содержит другие символы, диспетчер Dante Firmware Update Manager не будет работать надлежащим образом. Необходимо сохранить микропрограмму Dante в каталоге, имя которого содержит только буквенно-цифровые символы, «-» (дефис) или «_» (подчеркивание) (например: C:\temp).

ПРИМЕЧАНИЕ

Режимы SRC могут быть изменены путем обновления микропрограммы платы до версии, соответствующей каждому режиму SRC.

■ Режим 144io

FWUpdate_HY144-D-SRC_144io_vxxx_swyyу.dnt

■ Режим 144io Sync SRC

FWUpdate_HY144-D-SRC_144ioSyncSRC_vxxx_swyyу.dnt

■ Режим 72io Async SRC

FWUpdate_HY144-D-SRC_72ioAsyncSRC_vxxx_swyyу.dnt

■ Режим 144i Async SRC

FWUpdate_HY144-D-SRC_144iAsyncSRC_vxxx_swyyу.dnt

■ Режим 144o Async SRC

FWUpdate_HY144-D-SRC_144oAsyncSRC_vxxx_swyyу.dnt

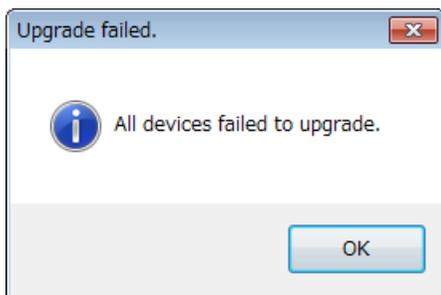
Подробные сведения о каждом из этих режимов SRC см. в разделе «Режим SRC».

7. Нажмите [Next].

ПРИМЕЧАНИЕ

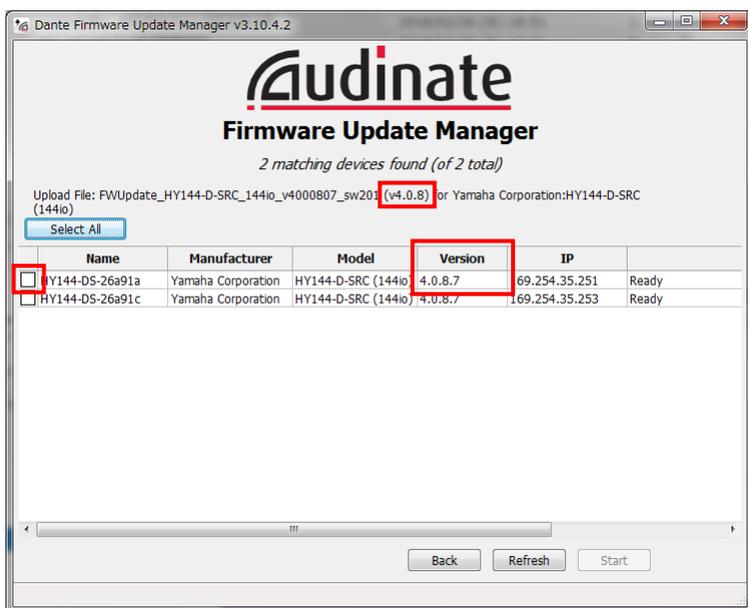
В некоторых случаях брандмауэр Windows может блокировать Dante Firmware Update Manager. Установите флажок [Private network] (Частная сеть) и нажмите кнопку [Allow access] (Разрешить доступ). Кроме того, в брандмауэре Windows нажмите [Allow programs or functions through the Windows firewall] (Разрешить программы или функции в брандмауэре Windows), а если снят флажок fum, установите его, чтобы разрешить доступ.

Если диспетчер обновлений заблокирован брандмауэром Windows, в приложении будет отображаться диалоговое окно Upgrade failed (Ошибка обновления).



8. Установите флажок напротив HY144-D-SRC для обновления.

Проверьте версию файлов обновления и номер версии, указанный в строке HY144-D-SRC.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если HY144-D-SRC не отображается, щелкните [Refresh] (Обновить). Если он все еще не отображается, убедитесь, что кабель не отсоединен и не поврежден, проверьте правильность настроек TCP/IP, работает ли установленное устройство HY144-D-SRC, распознается ли HY144-D-SRC контролером Dante Controller.

9. Щелкните [Start] (Пуск).

Начнется операция обновления. В поле состояния на время обновления отображается Updating(n/m) (Обновление). После завершения обновления отображается слово Done (Готово).

УВЕДОМЛЕНИЕ

Обновления занимают от 2 до 4 минут. Во время обновления не выключайте питание устройства и не отсоединяйте кабель. Если обновление завершается со сбоем из-за отсоединения кабеля питания во время обновления или по каким-либо другим причинам, устройство может стать неработоспособным.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если обновление не завершено по истечении 5 минут или отображается уведомление о сбое обновления, щелкните X в правом верхнем углу Dante Firmware Update Manager, чтобы закрыть программу, не отключая питания устройства, на котором установлен HY144-D-SRC, затем повторно начните процедуру с шага 3. Если обновление

все еще завершается со сбоем, выполните инструкции, приведенные в разделе «Сведения об отказоустойчивом режиме», где описывается процесс восстановления.

10. Отключите питание устройства, на котором установлен HY144-D-SRC, затем повторите попытку.

ПРИМЕЧАНИЕ

Быстрое последовательное включение и выключение модуля может привести к его повреждению. После выключения питания модуля подождите несколько секунд перед повторным включением питания.

В руководстве пользователя, поставляемом с устройством, указано, сколько времени должно пройти между выключением и повторным включением питания устройства.

11. **Windows:** Выберите [Пуск]→[Все программы] или [Все приложения]→[Audinate]→[Dante Controller]→[Dante Controller], затем щелкните правой кнопкой мыши и выберите [Запуск от имени администратора].

Mac: [Приложение]→[Dante Controller], затем дважды щелкните Dante Controller.

Запускается Dante Controller.

ПРИМЕЧАНИЕ

Может появиться диалоговое окно «Контроль учетных записей пользователей». Нажмите [Продолжить] или [Да].

12. Выполните операцию Clear Config (Очистить конфигурацию), чтобы инициализировать HY144-D-SRC.

ПРИМЕЧАНИЕ

При изменении режима SRC настройки, внесенные до изменения режима, все еще могут присутствовать, а устройство не работать надлежащим образом. Во избежание этой проблемы заранее запишите настройки Dante, инициализируйте все настройки Dante с помощью функции Clear Config (Очистить конфигурацию), затем снова выполните все настройки вручную.

Дополнительные сведения об этой инструкции см. в руководстве Dante Controller User Guide, доступном на следующем веб-сайте:

<https://www.yamaha.com/proaudio/>

Обновление микропрограммы теперь завершено.

Сведения об отказоустойчивом режиме

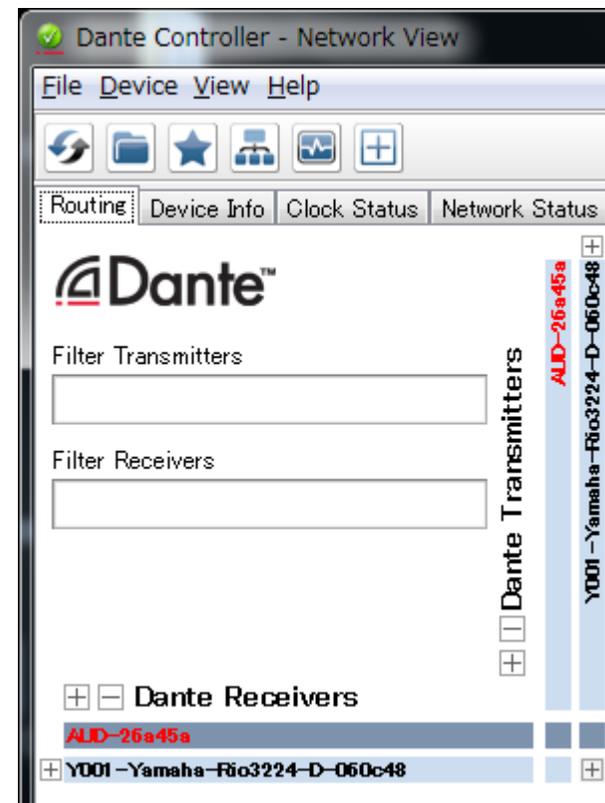
Модуль Dante, интегрированный в HY144-D-SRC, может стать нерабочим из-за повреждения данных, если устройство Dante было выключено во время обновления микропрограммы.

Чтобы восстановиться после этого состояния, модуль Dante переходит в режим отказоустойчивости (failsafe mode).

Чтобы вывести модуль Dante из режима отказоустойчивости, необходимо передать на него образ восстановления из Dante Firmware Update Manager.

Если горит красный индикатор ошибки (ERROR) на HY144-D-SRC, это может свидетельствовать о том, что модуль Dante находится в отказоустойчивом режиме. Используйте Dante Controller для проверки, действительно ли модуль Dante находится в отказоустойчивом режиме.

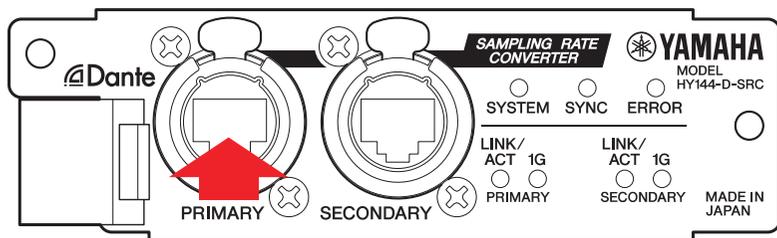
Модуль Dante, который находится в отказоустойчивом режиме, выделяется красным цветом в представлении сети приложения Dante Controller (версии 3.1.x или выше).



Ниже приведены процедуры по восстановлению модуля Dante, встроенного в HY144-D-SRC.

1. Отключите питание устройства, на котором установлен HY144-D-SRC.
2. Отсоедините HY144-D-SRC от сети Dante.
3. Подключите разъем Dante [PRIMARY] на HY144-D-SRC к разъему Ethernet на компьютере с помощью Ethernet-кабеля.

В некоторых случаях во время восстановления может произойти ошибка, если связь осуществляется через сетевой коммутатор. Подключите компьютер напрямую к HY144-D-SRC.



4. Включите питание устройства, на котором установлен HY144-D-SRC.
5. Отключите все сетевые интерфейсы на вашем компьютере, кроме одного. Следует также отключить беспроводную локальную сеть.
6. **Windows:** Выберите [Пуск]→[Все программы] или [Все приложения]→[Audinate]→[Dante Firmware Update Manager]→[Dante Firmware Update Manager], затем щелкните правой кнопкой мыши и выберите [Запуск от имени администратора].
Mac: [Приложение]→[Dante Firmware Update Manager], затем дважды щелкните Dante Firmware Update Manager.

Запустится приложение Dante Firmware Update Manager.

ПРИМЕЧАНИЕ

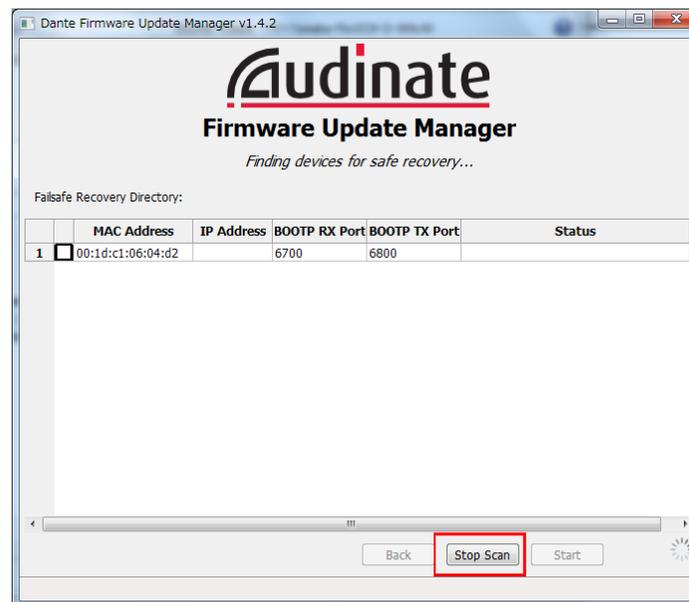
Может появиться диалоговое окно «Контроль учетных записей пользователей». Нажмите [Продолжить] или [Да].

7. Если отображается экран выбора интерфейса, выберите интерфейсную плату для подключения устройства Dante.

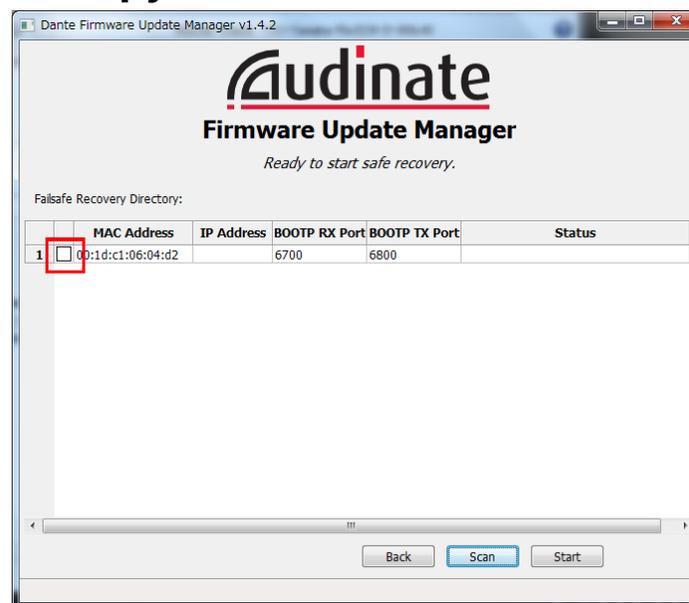
8. Щелкните [Failsafe Recovery] (Восстановление из режима отказоустойчивости).

9. При обнаружении HY144-D-SRC нажмите кнопку [Stop Scan] (Остановить сканирование).

Если определение не произошло в течение нескольких минут, убедитесь, что кабель не отсоединен и не поврежден, проверьте правильность настроек TCP/IP, работает ли установленное устройство HY144-D-SRC, распознается ли HY144-D-SRC контролером Dante Controller.



10. Установите флажок напротив обнаруженного HY144-D-SRC.

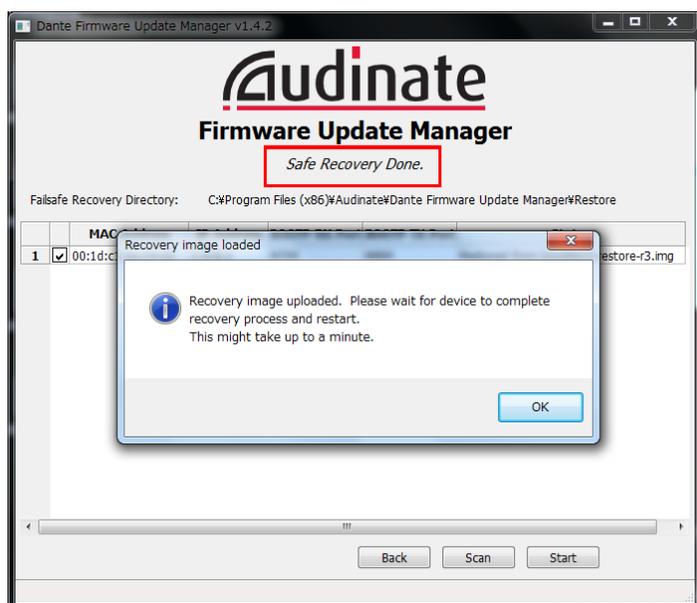


11. Щелкните [Start] (Пуск).

Появится всплывающее окно, подтверждающее, что можно продолжить.

12. Нажмите [OK], чтобы начать восстановление.

Dante Firmware Update Manager отображает сообщение Processing Safe Recovery (Обработка безопасного восстановления), затем Safe Recovery Done. (Безопасное восстановление выполнено), что свидетельствует о восстановлении устройств.



13. Выйдите из приложения Dante Firmware Update Manager, затем подождите две минуты, прежде чем отключить питание устройства, на котором установлен HY144-D-SRC.

После восстановления модуль Dante будет перезапущен. Если вы отключите устройство, на котором установлен HY144-D-SRC до завершения перезапуска, данные в модуле Dante будут повреждены, и вам потребуется снова выполнить восстановление. Запустите Dante Controller, и если имя устройства отображается черным цветом, можно безопасно отключить питание.

14. Теперь необходимо загрузить правильную микропрограмму Dante.

После восстановления микропрограмма Dante не будет являться последней версией. Чтобы обновить микропрограмму до самой актуальной версии, выполните шаги с 2 по 10 из пункта «Обновление микропрограммы».

Восстановление и обновление микропрограммы теперь завершены.

Устранение неполадок

- **Ethernet-кабель поврежден?**
Замените на работоспособный Ethernet-кабель.
- **Сетевые настройки указаны верно?**
Проверьте настройки компьютера (стр. 4).
- **Установлено собственное программное обеспечение безопасности?**
Если включена функция антивируса или программного обеспечения безопасности, связь может не устанавливаться надлежащим образом.
- **HY144-D-SRC, который необходимо обновить, заблокирован с использованием блокировки Dante Device Lock?**
Разблокируйте функцию блокировки Dante Device Lock на HY144-D-SRC с помощью Dante Controller.

Режим SRC

HY144-D-SRC поддерживает пять режимов SRC, которые могут изменены в зависимости от вашей звуковой системы.

Длина данных и количество вводов/выводов ограничены выбранным режимом SRC.

Можно проверить, какой режим SRC используется, в разделе Device Information (Сведения об устройстве) в Dante Controller или в настройках SLOT на сенсорном экране поверхности управления.

Название режима SRC	SRC	Количество каналов		Частота сэмплирования [кГц]		Увеличение/уменьшение	Длина данных
		Вход	Выход	Dante	Основное устройство*		
144io	Н/Д	144	144		44,1 ⇔ 44,1 48 ⇔ 48 88,2 ⇔ 88,2 96 ⇔ 96	Не поддерживается	24/32
144io Sync SRC	Синхронный	144	144		44,1 ⇔ 88,2 48 ⇔ 96	Не поддерживается	24
72io Async SRC	Асинхронный	72	72		44,1/48/88,2/96 ⇔ 44,1/48/88,2/96	Поддерживается	24
144i Async SRC	Асинхронный	144	0		44,1/48/88,2/96 ⇔ 44,1/48/88,2/96	Поддерживается	24
144o Async SRC	Асинхронный	0	144		44,1/48/88,2/96 ⇔ 44,1/48/88,2/96	Поддерживается	24

* Устройство, на котором установлен HY144-D-SRC.

Синхронный SRC: если коэффициент при синхронизации слов сети Dante к основному устройству синхронизируется на уровне 1:2 (48 кГц: 96 кГц или 44,1 кГц: 88,2 кГц), данные с разными частотами сэмплирования могут передаваться без снижения количества входных и выходных каналов. При частоте сэмплирования сети Dante 44,1 кГц, частотные характеристики выше 18 кГц слегка искажаются для устранения сопутствующего шума.

Асинхронный SRC: сеть Dante и основное устройство не должны быть синхронизированы, можно установить разные частоты сэмплирования.

Manual Development Group
© 2018 Yamaha Corporation

Published 07/2018 YJHH-A0