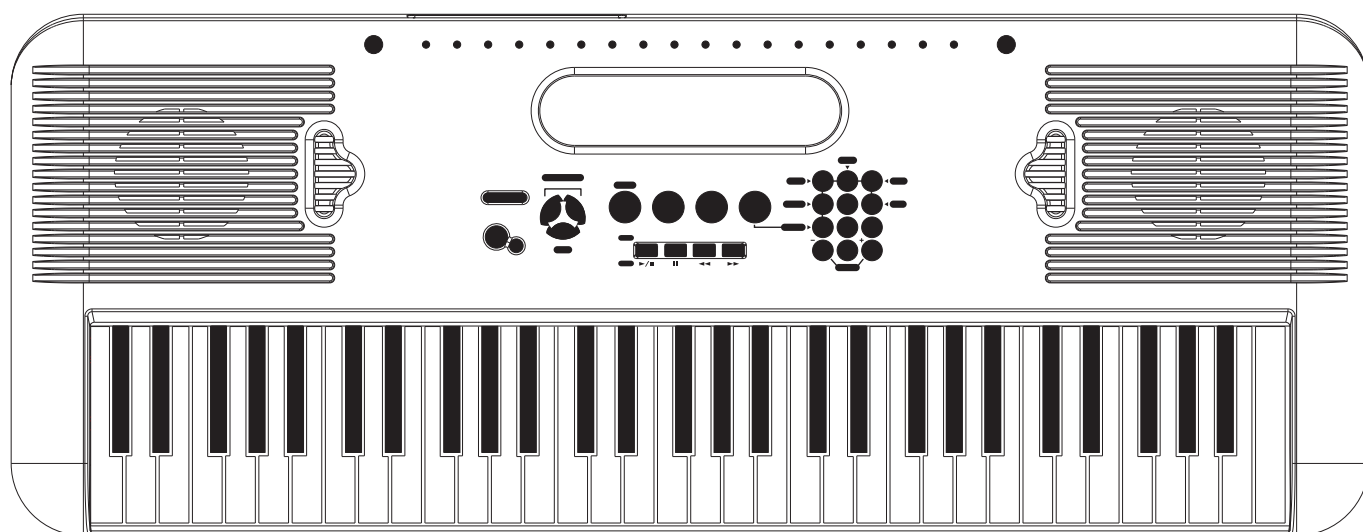


Электронный клавишный Инструмент

Руководство пользователя



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О СОБЛЮДЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ FCC (для США)

Это оборудование прошло тестирование и соответствует требованиям для цифровых устройств класса В, согласно Части 15 Правил FCC (Американской государственной комиссии по коммуникациям).

Эти требования разработаны для обеспечения защиты от вредных помех при использовании техники в быту. Это оборудование создаёт, использует и может излучать радио частоты, и в случае неправильной установки и использования в несоответствии с инструкциями, может быть причиной сильных помех для радиосвязи. Кроме того, нет никакой гарантии, что помехи не возникнут при правильной установке. Если это оборудование производит помехи, которые влияют на приём радио и теле сигналов, и это можно установить при включении и выключении оборудования, то пользователю стоит попытаться исправить это влияние одним из следующих способов:

- По-другому направить или переместить в другое место приёмную антенну.
- Увеличить расстояние между устройством и приёмником.
- Подключить устройство к розетке, которая не находится на одной линии с розеткой, которой подключен приемник.
- Обратиться к продавцу или к опытному радио-теле мастеру за консультацией.

Самостоятельное внесение изменений в конструкцию может привести к потере прав на использование этого устройства.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

На нормальную работу устройства могут негативно влиять сильные электромагнитные излучения. Если это произошло, то для восстановления работоспособности выполните перезагрузку инструмента согласно инструкциям. Если помехи в работе продолжаются, переставьте инструмент в другое

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ПОЖАЛУЙСТА, ПРОЧИТАЙТЕ ОЧЕНЬ ВНИМАТЕЛЬНО

Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство и сохраните его для того, чтобы вы могли сверяться с ним в будущем.

Блок питания

Пожалуйста, подключайте идущий в комплекте кабель питания к электросети с правильным напряжением.

Не подключайте его к розеткам с напряжением, не рассчитанным на работу вашего инструмента.

Отключайте кабель питания, если не используете инструмент долгое время, и во время грозы.

Подключения

Перед подключением инструмента к другим устройствам выключайте питание всех устройств. Это позволит предотвратить повреждение и или поломку других устройств.

Расположение

Для предотвращения деформации, выцветания и других повреждений не подвергайте инструмент воздействию:

- Прямого солнечного света
- Повышенной температуры или влажности
- Сильной вибрации или ударов
- Не устанавливайте его в слишком пыльных или грязных местах, а также вблизи магнитных полей.

Во избежание помех не устанавливайте роаль рядом с электронными устройствами

Радио и телевизоры могут привести к появлению помех и наводок. Используйте этот инструмент на значительном расстоянии от радио и ТВ.

Чистка

Протирайте только сухой мягкой тканью.

Не используйте растворители, чистящие жидкости или салфетки, пропитанные химикатами.

Обращение

Не прилагайте слишком большое усилие при нажатии на переключатели и кнопки.

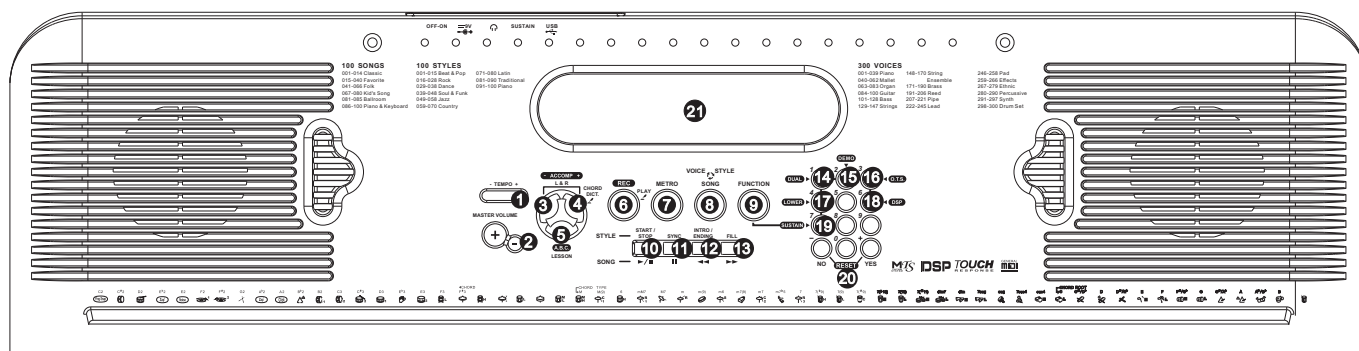
Следите, чтобы в инструмент не попадали бумага, металл или другие предметы. Если это случилось, немедленно отключите кабель питания из розетки. Затем отнесите инструмент для осмотра квалифицированному специалисту.

Перед перемещением инструмента отключайте все кабели.

Описание передней панели и дисплея		
Передняя панель	4	
Задняя панель	4	
Дисплей	4	
Подготовка		
Блок питания	5	
Установка подставки для нот	5	
Подключения		
Гнездо для наушников	6	
Гнездо педали SUSTAIN	6	
Порт USB	6	
Основные операции		
Включатель питания	7	
Основная громкость	7	
Звуки и эффекты		
Выбор звука	8	
Удвоение звука (DUAL)	8	
Звук Lower/Точка разделения клавиатуры	9	
Эффект сустейна	9	
DSP эффект	9	
Управление стилем		
Выбор стиля	10	
Секция аккомпанеента	10	
Запуск стиля	11	
Остановка стиля	12	
Основная секция и заполнение	12	
Темп	12	
Распознавание аккордов	13	
Метроном	15	
Настройки одним касанием	15	
Громкость аккомпанеента	15	
Запись		
Начало записи	16	
Остановка записи	16	
Воспроизведение записанной песни	16	
Песни		
Режим обучения	17	
Урок 1	18	
Урок 2	18	
Урок 3	19	
Функция оценивания	19	
Демонстрации		
Вход в режим демонстраций	20	
Выход из демонстрации	20	
Меню функций		
Транспонирование	21	
Октава	21	
Количество долей в такте	21	
Точка разделения клавиатуры	21	
MIDI вход	22	
MIDI выход	22	
Чувствительность клавиатуры	22	
Настройка	22	
Уровень реверберации	22	
Уровень хора	23	
Назначение педалей	23	
Справочник аккордов	24	
Работа с MIDI		
Что такое MIDI?	25	
Подключения по USB	25	
Применение MIDI	25	
Приложения		
Технические характеристики	26	
Приложение 1 Список звуков	27	
Приложение 2 Список стилей	29	
Приложение 3 Список демонстраций	29	
Приложение 4 Список песен	30	
Приложение 5 Список аккордов	30	
Приложение 6 Список MIDI функций	31	

Описание передней панели и дисплея

Передняя панель



- 1 Кнопки [ТЕМПО+/-]
- 2 Основная громкость
- 3 Кнопка режима обучения левой рукой
- 4 Кнопка режима обучения правой рукой/Справочника аккордов
- 5 Кнопка Аккомпанемент с басом/Обучение
- 6 Кнопка записи
- 7 Кнопка метронома
- 8 Кнопка переключения режимов звука, стиля и песни
- 9 Кнопка функций

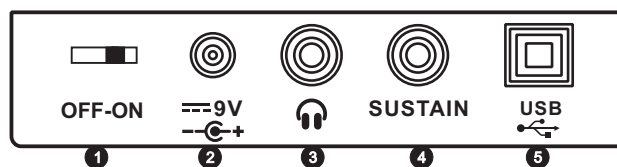
В режиме стиля

- 10 Кнопка START / STOP
- 11 Кнопка SYNC
- 12 Кнопка INTRO / ENDING
- 13 Кнопка основной секции и заполнения

В режиме песни

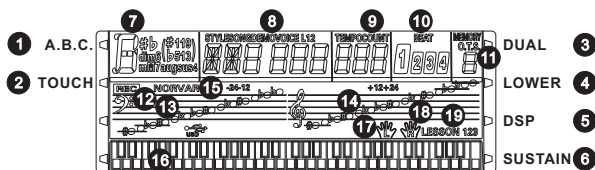
- 10 Кнопка START / STOP
- 11 Кнопка PAUSE
- 12 Кнопка перемотки назад
- 13 Кнопка перемотки вперед
- 14 Кнопка режима DUAL
- 15 Кнопка демонстрации
- 16 Кнопка настроек одним касанием
- 17 Кнопка режима Lower
- 18 DSP
- 19 Кнопка эффекта сустейна
- 20 Кнопки с цифрами
- 21 Дисплей

Задняя панель



- 1 Кнопка включения питания
- 2 Гнездо питания
- 3 Гнездо для наушников
- 4 Гнездо педали сустейна
- 5 Порт USB

Дисплей



- 1 Индикатор режима A.B.C.
- 2 Индикатор чувствительности
- 3 Индикатор режима DUAL
- 4 Индикатор режима LOWER
- 5 DSP
- 6 Индикатор сустейна
- 7 Отображение аккорда
- 8 Отображение номера звука, стиля, песни, демонстрации
- 9 Индикация темпа и счетчика тактов
- 10 Количество долей в такте
- 11 Индикатор настроек одним касанием
- 12 Индикатор записи
- 13 Басовый ключ
- 14 Скрипичный ключ
- 15 Индикатор норм./вариация
- 16 Экранная клавиатура
- 17 Левая рука
- 18 Правая рука
- 19 Режим обучения 1 / 2 / 3

Блок питания

Этот электронный инструмент может получать питание от сети электрического тока (с помощью специального блока питания) или от батареек.

1. Использование блока питания.

Убедитесь, что вы используете блок питания, рекомендованный для вашего инструмента. Блок питания должен иметь на выходе 9 Вольт постоянного тока, положительный контакт находится в центре штекера. Перед включением блока питания в розетку и подключением кабеля от него к гнезду питания на инструменте убедитесь, что кнопка питания на инструменте находится в положении "Выкл."

2. Использование батареек.

Пожалуйста, перед установкой новых батареек или заменой старых сначала отключайте питание вашего инструмента.

● Как вставить батарейки

Откройте крышку батарейного отсека, расположенную на нижней панели корпуса инструмента. Вставьте 6 батареек типа AA в батарейный отсек, соблюдая полярность. Установите обратно крышку и убедитесь, что она плотно села на свое место.

● Признаки разряда батареек

Любые из следующих признаков говорят о разрядке батареек.

При появлении этих признаков немедленно замените батарейки.

Дисплей затемнен, трудно различить символы.

Очень маленькая громкость в наушниках и колонках.

Искажение звука на выходе.

Неожиданное отключение питания при игре на большой громкости.

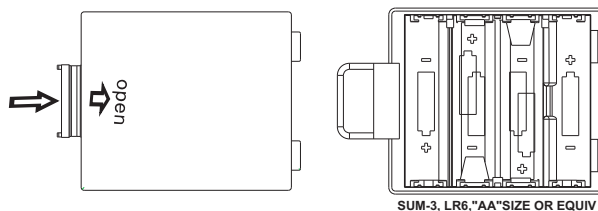
Ритм или демонстрация звучат неестественно.

Затемнение дисплея при игре на большой громкости.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Используйте только блок питания, рекомендованный производителем. Использование других блоков питания может привести к поломке или удару электротоком.
- В целях безопасности всегда отключайте блок питания из розетки, когда оставляете инструмент без присмотра на долгое время.

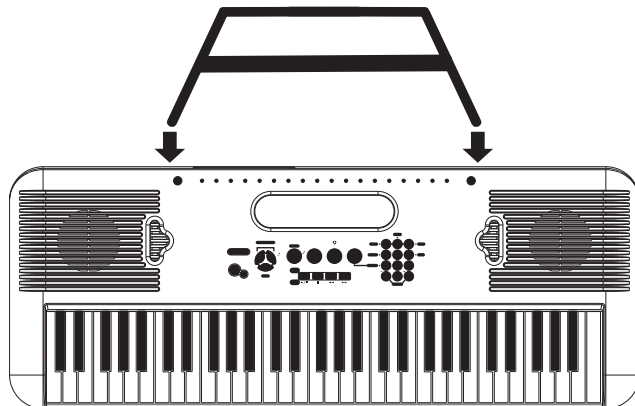


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

- При установке батареек убедитесь в соблюдении полярности.
- Всегда используйте батареи одного типа.
- Не используйте вместе старые и новые батареи.
- При появлении этих признаков немедленно замените батарейки.
- Всегда вынимайте из инструмента батарейки, если не планируете использовать его долгое время.

Установка подставки для нот

Установите подставку для нот так, как показано на рисунке.



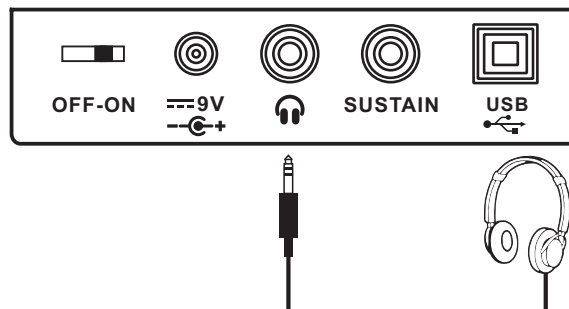
Подключения

Гнездо для наушников

1. Если вы предпочитаете играть в наушниках для личного мониторинга, подключите наушники в гнездо PHONES, расположенное на задней панели.
2. Подключите наушники к выходу на наушники и встроенные динамики автоматически отключатся.

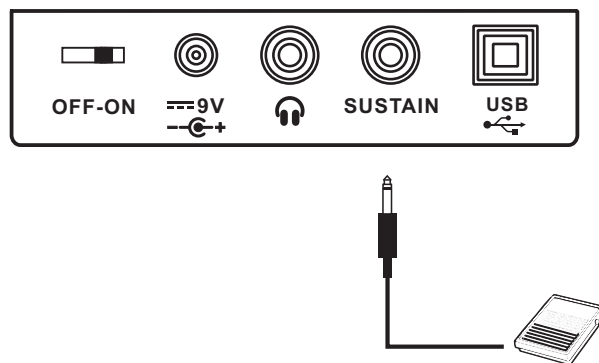
ПРИМЕЧАНИЕ:

Никогда не используйте наушники на высокой громкости, это может привести к повреждению органов слуха.



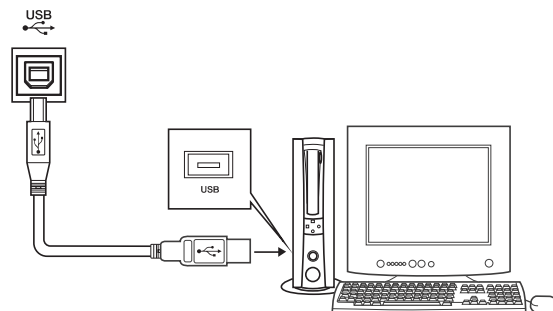
Гнездо для педали

1. Для управления сустейном вы можете использовать дополнительную педаль, подключив её к гнезду SUSTAIN.
2. Педаль будет работать так же, как педаль сустейна на акустическом пианино. Когда вы нажмете на эту педаль, все сыгранные ноты будут тянуться дольше, при отпускании педали будут звучать как обычно.



Порт USB

1. Подключите к порту USB компьютер или другие устройства, которые поддерживают передачу звука по USB.
2. После установки драйверов и обновления оборудования вы сможете выбрать USB аудиоинтерфейс в меню звуковых устройств используемого вами ПО для передачи MIDI данных.



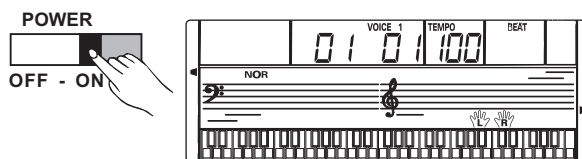
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если вы хотите отключить ваш инструмент от другого подключенного к нему оборудования, то во избежание повреждений сначала отключите питание на инструменте и на остальных устройствах.

Основные операции

Включение питания

1. Сначала убедитесь, пожалуйста, что вы правильно выполнили все подключения согласно вышеизложенным инструкциям.
2. Включите питание кнопкой [POWER]. Дисплей засветится.



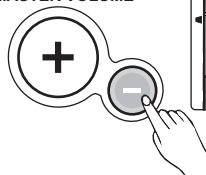
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если после нажатия кнопки включения дисплей не засветился, то необходимо проверить блок питания.

Основная громкость

1. Вы можете изменять основную громкость инструмента (Master Volume) в пределах от 0 до 31 с помощью кнопок [MASTER VOLUME +] и [MASTER VOLUME -]; на дисплее появится надпись MVL XX.
2. Нажмите кнопки [MASTER VOLUME +] и [MASTER VOLUME -] одновременно для сброса громкости на значение по умолчанию MVL 23.

MASTER VOLUME



MASTER VOLUME



ПРИМЕЧАНИЕ:

Если вы не слышите звук при игре на клавишах, то это может означать, что громкость установлена на минимум или подключены наушники.

Звуки и Эффекты

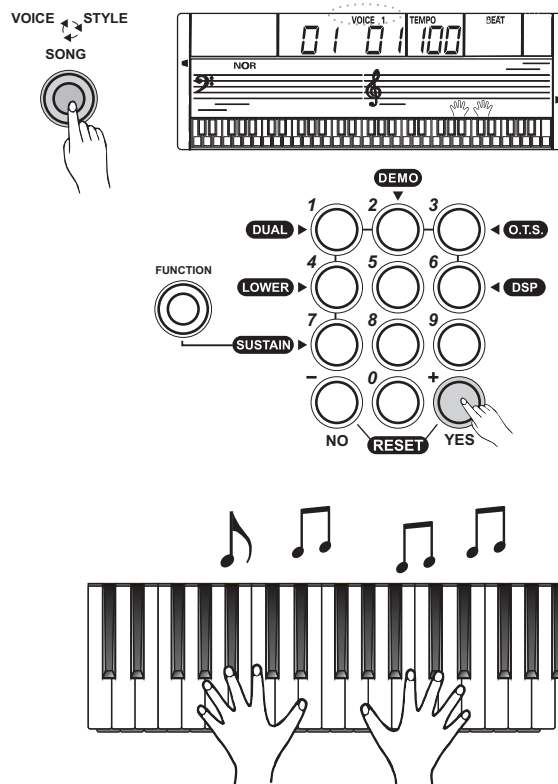
В вашем инструменте есть 300 звуков (смотрите приложение).

Выбор звука

1. По умолчанию включается звук "NO.01 Acoustic Grand piano" (рояль). На дисплее появится надпись "VOICE 1" и номер звука.
2. Использование кнопок [+ / YES] и [- / NO]:
Используйте кнопки [+ / YES] или [- / NO] для выбора необходимого звука. Номер выбранного звука появится на дисплее.
Использование кнопок с цифрами:
Кнопки с цифрами можно использовать, чтобы напрямую выбрать необходимый звук.
3. После выбора звука вы сможете играть на клавишах.

ПРИМЕЧАНИЕ:

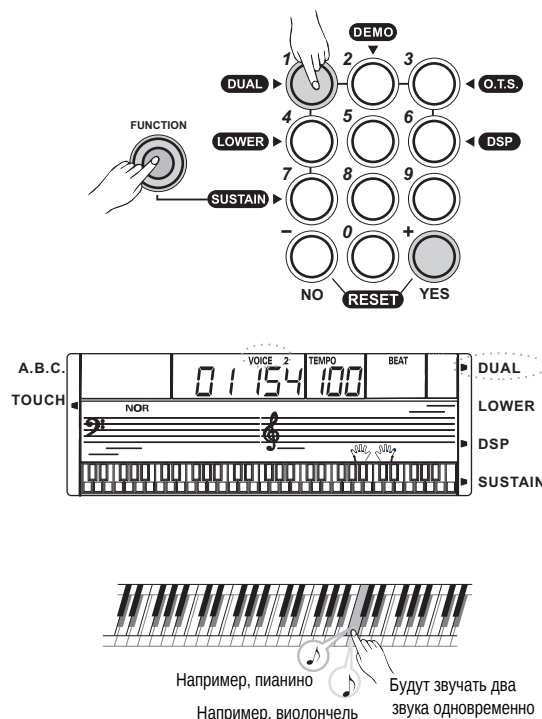
- Используйте кнопку [STYLE/SONG/VOICE] для переключения режимов (режим звука, песни и стиля).
- Если нажимать кнопку [STYLE/SONG/VOICE] повторно, то вы выйдете из режима звуков и перейдете в режим стилей, или выйдете из режима стилей и перейдете в режим песен, и так далее.
- При воспроизведении песни вы не сможете переключить режим.



Удвоение звука

Вы можете играть на клавиатуре двумя звуками одновременно. Этот режим называется "режимом двух звуков" (DUAL). Когда функция DUAL выключена, то на дисплее отображается звук VOICE 1 (звук 1 для правой руки). Когда функция включена, то на дисплее будет отображаться звук VOICE 2 (звук 2 для правой руки). **Функция двух звуков при включении инструмента по умолчанию отключена.**

1. Для входа в режим двух звуков вам необходимо, когда на дисплее светится VOICE 1, сначала нажать и удерживать кнопку [FUNCTION], а затем нажать кнопку [1].
Одновременно засветятся значки "VOICE 2" и "DUAL". На дисплее будет виден номер второго звука. Теперь при нажатии на одну клавишу вы будете слышать два звука одновременно.
2. Чтобы выбрать необходимый звук, нажимайте кнопки [+ / YES] / [- / NO] или кнопки с цифрами.
По умолчанию в качестве второго звука выбирается звук "№154 Synth Strings 3" (синтезаторные струнные 3).
3. Для выхода из режима двух звуков вам необходимо сначала нажать и удерживать кнопку [FUNCTION], а затем нажать кнопку [1]. Теперь при нажатии на клавиши будет звучать только звук 1.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда клавиатура разделена, то только правая часть клавиатуры может работать в режиме двух звуков, а в левая часть предназначена для выбора аккордов для аккомпанемента.

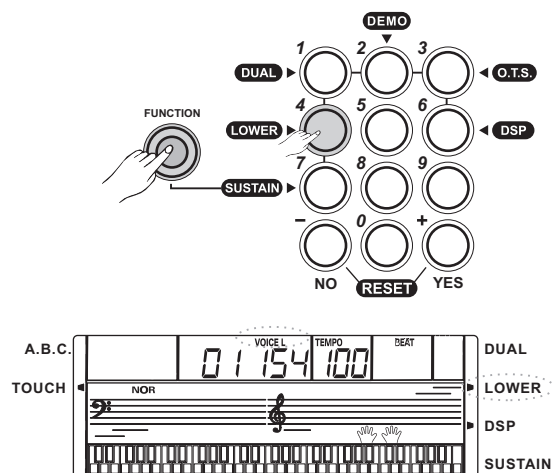
Нижний звук/Точка разделения клавиатуры

Вы можете играть двумя звуками в разных частях клавиатуры. Этот режим называется режимом разделения клавиатуры (Split). Функция разделения клавиатуры при включении инструмента по умолчанию отключена.

1. Для включения нижнего звука нужно сначала нажать и удерживать кнопку [FUNCTION], а затем нажать кнопку [4]. На дисплее засветится значок "LOWER" и появится надпись "VOICE L" (звук для левой руки) и номер звука.
2. Используйте кнопки [+ / YES] и [- / NO] или кнопки с цифрами для выбора необходимого звука. По умолчанию в качестве нижнего звука выбирается звук "№154 Synth Strings 3" (синтезаторные струнные 3).
3. Для выхода из режима нижнего звука вам необходимо сначала нажать и удерживать кнопку [FUNCTION], а затем нажать кнопку [4]. Соответствующий значок на дисплее потухнет.

ПРИМЕЧАНИЕ:

По умолчанию точка разделения настроена на ноту F#3 (19). Подробности смотрите в разделе "Меню функций".



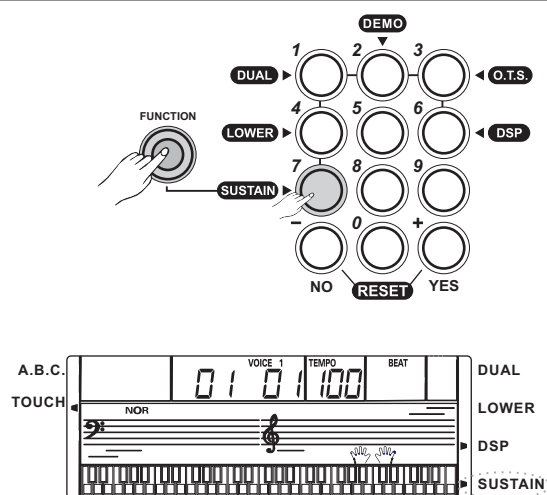
Сустейн

Эта функция позволяет вам получить звук с эффектом сустейна при игре на клавишах. При включении питания эффект сустейна по умолчанию отключен.

1. Нажмите и удерживайте кнопку [FUNCTION], а затем нажмите кнопку [7], чтобы включить функцию сустейна. На дисплее засветится значок "SUSTAIN".
2. Чтобы выключить функцию сустейна, нажмите и удерживайте кнопку [FUNCTION], а затем нажмите кнопку [7]. Значок "SUSTAIN" исчезнет.

ПРИМЕЧАНИЕ:

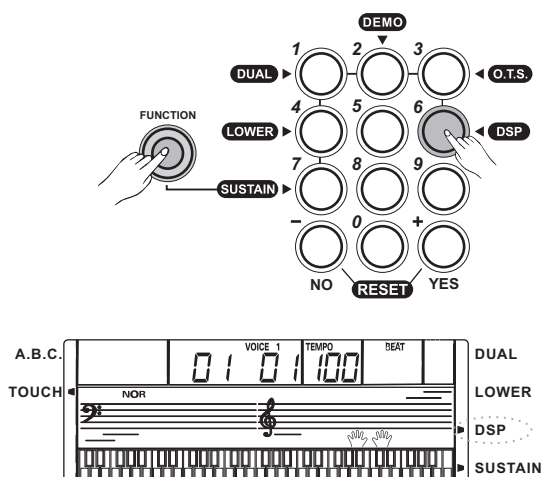
Когда вы нажмете на педаль сустейна, то эффект сустейна будет более сильным, чем при использовании функции сустейна.



DSP-эффект

Эта функция позволяет вам получить более реалистичное звучание. При включении питания DSP-эффект по умолчанию включен.

1. Для включения DSP-эффекта нужно сначала нажать и удерживать кнопку [FUNCTION], а затем нажать кнопку [6]. На дисплее засветится значок "DSP".
2. Для выключения DSP-эффекта вам необходимо сначала нажать и удерживать кнопку [FUNCTION], а затем нажать кнопку [6]. Значок DSP погаснет.

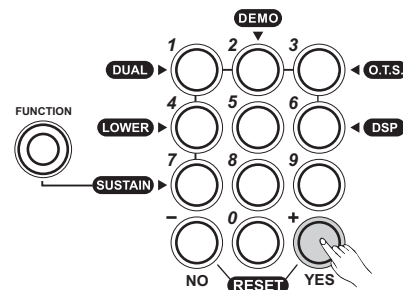
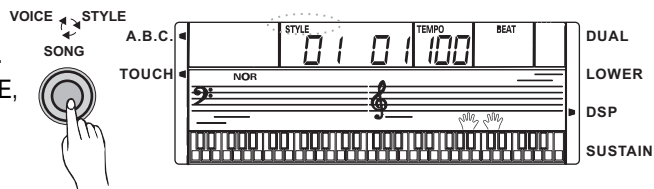


Управление стилем

В вашем инструменте есть 100 стилей, с 01 по 100, включая 10 стилей для режима пианино.

Выбор стиля

1. Нажмите кнопку [STYLE/SONG/VOICE] для перехода в режим стиля. Откроется стиль по умолчанию - 01; на дисплее появится значок STYLE, а также номер стиля.
2. Использование кнопок [+ / YES] и [- / NO]:
Используйте кнопки [+ / YES] или [- / NO] для выбора необходимого стиля. Номер выбранного стиля появится на дисплее.
Использование кнопок с цифрами:
Кнопки с цифрами можно использовать, чтобы напрямую выбрать необходимый стиль.
3. После выбора стиля вы сможете играть на клавишах.
4. Во время воспроизведения стиля вы в любой момент можете выбрать новый стиль. И на дисплее сразу же появится номер нового стиля. Если вы запустите новый стиль с первой доли, то он сразу же начнет играть, если же смена стиля произойдет в другие доли такта, то новый стиль запустится со следующего такта. Новый стиль будет воспроизводиться в том же темпе, что и предыдущий стиль.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Для переключения режимов стилей, песен и звуков используется общая кнопка [STYLE/SONG/VOICE]. Если нажимать на эту долгое время, то вы выйдете из режима звуков и перейдете в режим стилей, затем выйдете из режима стилей и перейдете в режим песен, и так далее.

Секции аккомпанемента

Аккомпанемент состоит из различных секций: Intro (вступление), Main (основная секция), Fill (заполнение) и Ending (окончание). Использование различных секций стиля позволит вам разнообразить ваше исполнение.

INTRO (вступление)

Нажмите кнопку [INTRO/ENDING] до начала игры для запуска вступления. Ритм начнется с 2-4 тактового вступления, а затем перейдет к основной секции.

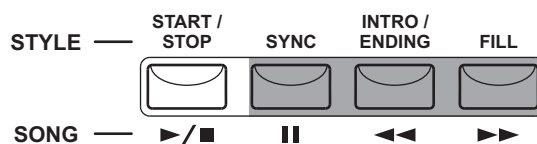
FILL и MAIN

Во время игры аккомпанемента вы можете вставить в него заполнение, нажав на кнопку [FILL]. Будет автоматически вставлено заполнение, подходящее этому стилю. После окончания заполнения стиль автоматически перейдет обратно к основной секции.

Каждая основная секция состоит из нескольких тактов (от 1 до 4).

ENDING (окончание)

Когда вы нажмете на кнопку [INTRO/ENDING] в процессе игры аккомпанемента, запустится соответствующая аккомпанементу секция окончания, и затем ритм остановится.



Запуск стиля

1. Мгновенный старт:

Нажмите кнопку [START/STOP], и запустится дорожка ритма из аккомпанемента. На дисплее будут показываться доли ритма.

2. Режим "А.В.С."

По умолчанию режим "А.В.С." (аккомпанемент с басом) отключен.

Для включения функции аккомпанемента с басом нажмите кнопку [A.B.C./LESSON]. Часть клавиатуры ниже точки разделения станет зоной аккордов.

При игре аккорда в этой зоне вы будете слышать звук баса и аккорда.

3. Синхронный старт:

Нажмите кнопку [SYNC] для перехода в режим ожидания синхронного старта. На дисплее замигают четыре доли ритма.

Если режим А.В.С. включен, то стиль с басом и автоматическим аккомпанементом запустится сразу после того, как вы сыграете любую ноту в зоне аккордов.

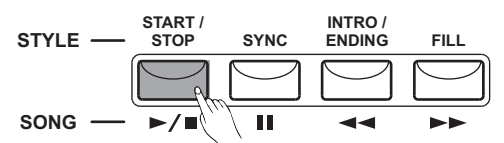
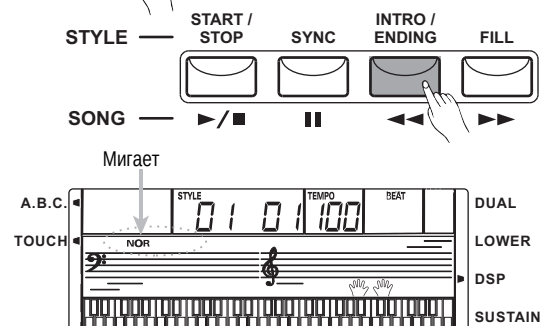
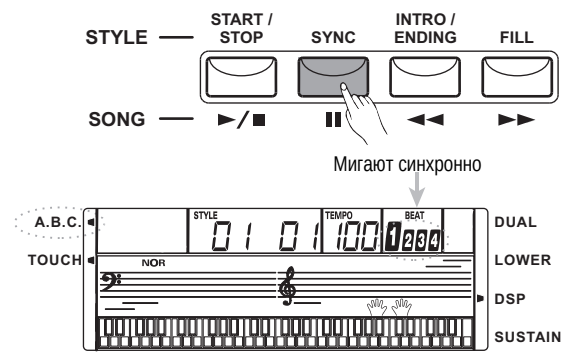
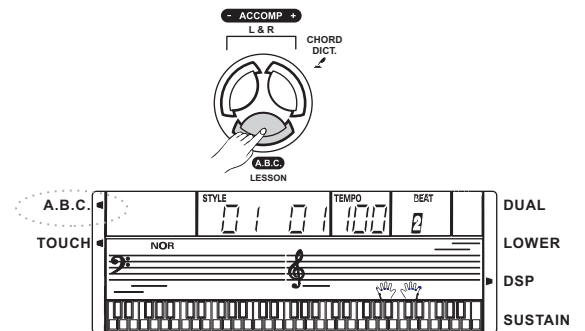
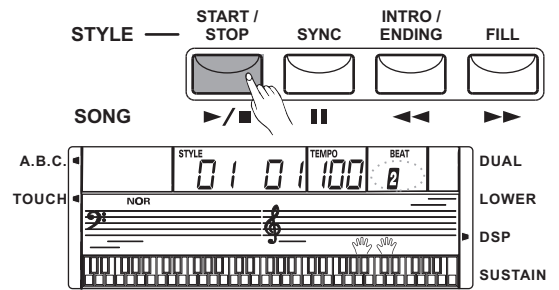
Если режим А.В.С. отключен, то при нажатии на любую клавишу на клавиатуре запустится только ритм.

Для остановки стиля нажмите кнопку [SYNC] еще раз.

4. Старт со вступления:

Пока стиль не играет, нажмите кнопку [INTRO/ENDING], на дисплее замигает значок NOR - это значит, что секция вступления готова к запуску.

Нажмите кнопку [START/STOP], стиль начнется со вступления, а затем перейдет к основной секции.



Остановка стиля

1. Мгновенная остановка:

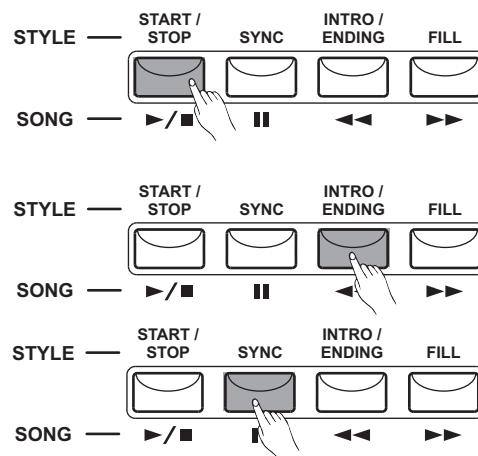
Вы можете остановить стиль в любой момент, нажав на кнопку [START/STOP].

2. Остановка с окончанием:

Нажмите кнопку [INTRO/ENDING], включится секция окончания Ending, после чего стиль остановится.

3. Синхронная остановка:

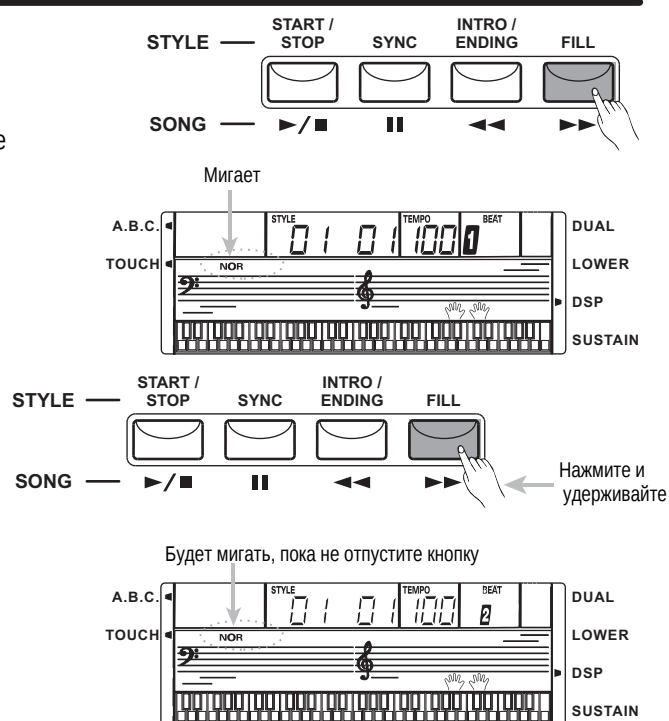
Нажмите кнопку [SYNC] для остановки стиля, и включится режим синхронного старта.



Основная секция/Заполнение

1. Пока играет секция Main, нажмите кнопку [FILL] для вставки заполнения длиной 1 такт, и на дисплее замигает значок "NOR". После окончания заполнения опять будет звучать основная секция.

2. Если нажать удерживать кнопку [FILL] при игре стиля, то выбранное заполнение (FILL) будет постоянно повторяться, пока вы не отпустите кнопку.



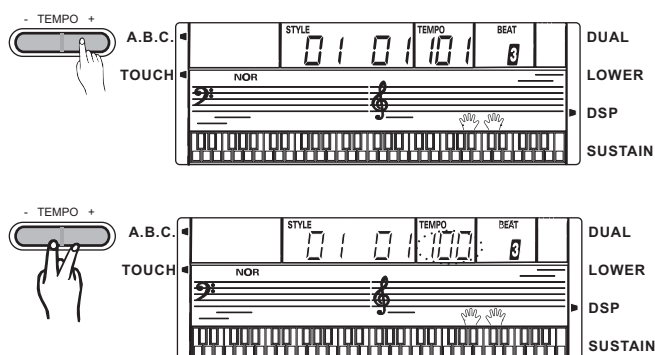
Темп

1. Нажмите кнопку [TEMPO+] или [TEMPO-] для изменения темпа: 30 - 280

2. Нажмите кнопки [TEMPO+] и [TEMPO-] одновременно для сброса темпа на значение по умолчанию.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если вы выбираете стиль, когда он остановлен, то для каждого стиля автоматически будет устанавливаться соответствующий темп по умолчанию. Когда стиль играет, то при смене на другой стиль его темп изменяться не будет.

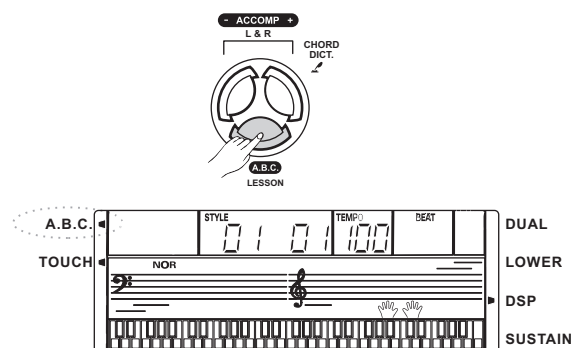


Распознавание аккордов

По умолчанию режим автоматического аккомпанемента с басом в вашем инструменте отключен.

Для включения функции автоаккомпанемента нажмите кнопку [A.B.C.], и на дисплее засветится значок A.B.C.. Левая часть клавиатуры станет зоной аккордов, при игре аккорда в этой зоне вы будете слышать звук баса и аккорда.

Нажмите кнопку [A.B.C.] еще раз для отключения аккомпанемента с басом. Индикатор "A.B.C." исчезнет.



Есть два способа распознавания аккордов: определение одного пальца и определение нескольких пальцев.

Если сыграть аккорд в широкой аппликатуре, то он будет определен, как аккорд, сыгранный несколькими пальцами.

Если аккорд играется в тесном расположении, то он будет определен, как аккорд, сыгранный одним пальцем.

● Аккорды, сыгранные одним пальцем

Этот метод позволяет вам играть аккорды в зоне аккомпанемента на клавиатуре в упрощенном виде, используя только один, два или три пальца.

Ниже вы видите примеры, как сыграть аккорды C, Cm, C7 и Cm7 "одним пальцем".

	• Чтобы сыграть мажорный аккорд, нажмите тонику аккорда.
	• Чтобы сыграть минорный аккорд, нажмите тонику и ближайшую черную клавишу слева от нее.
	• Чтобы сыграть септаккорд, нажмите тонику и ближайшую белую клавишу слева от нее.
	• Чтобы сыграть минорный септаккорд, нажмите тонику и ближайшие белую и черную клавиши слева (три ноты вместе).

● Аккорды, сыгранные несколькими пальцами

Этот метод позволяет вам создавать аккомпанемент, играя аккорды в нормальной полной аппликатуре в зоне аккомпанемента клавиатуры.

Ниже показано, как сыграть 32 различных аккорда с тоникой C (до) несколькими пальцами.

0 C	1 C ₆	2 C _{M7}	3 C _{M7} (#11)	4 C _M (9)	5 C _{M7} (9)
6 C ₆ (9)	7 C _{aug}	8 C _m	9 C _{m6}	10 C _{m7}	11 C _{m7} (b5)
12 C _m (9)	13 C _{m7} (9)	14 C _{m7} (11)	15 C _{mM7}	16 C _{mM7} (9)	17 C _{dim}
18 C _{dim7}	19 C ₇	20 C _{7sus4}	21 C ₇ (b5)	22 C ₇ (9)	23 C ₇ (#11)
24 C ₇ (b13)	25 C ₇ (b9)	26 C ₇ (13)	27 C ₇ (#9)	28 C _{M7aug}	29 C _{7aug}
30 C _{sus4}	31 C _{7aug}	Ноты, взятые в скобки, являются дополнительными, аккорд распознается и без них.			

● Основные понятия об аккордах

Три или больше нот, сыгранных вместе, составляют "аккорд".

Самый простой тип аккорда называется "трезвучием" и состоит из трех нот:

тоники, третьей и пятой ступени соответствующей гаммы.

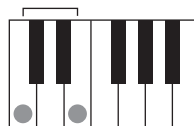
Трезвучие до-мажор (C) состоит, например, из нот C (до, тоника), E (ми, третья нота гаммы до-мажор) и G (соль, пятая нота гаммы до-мажор).



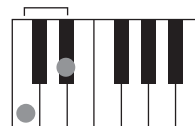
В до-мажорном трезвучии, показанном выше, нижняя нота является тоникой аккорда (этот аккорд находится в "тоническом расположении", использование других нот этого аккорда в качестве нижней ноты называется "обращением"). Тоника является центральным звуком, который поддерживает и связывает другие ноты аккорда.

Расстояние (интервал) между соседними нотами трезвучия в тоническом расположении составляет большую или малую терцию.

Большая терция - четыре полутона.



Малая терция - три полутона.



Нижний интервал в нашем трезвучии с тоникой внизу (между тоникой и третьей ступенью) определяет, будет трезвучие мажорным или минорным, и мы можем двигать самую высокую ноту вверх или вниз для получения двух дополнительных аккордов.

Основные характеристики звучания аккорда не изменяются, даже если мы изменим порядок нот для создания различных обращений. Различные обращения аккордов можно использовать для плавного соединения аккордов или для голосоведения.



● Чтение названий аккордов

Названия аккордов расскажут вам все, что вам нужно знать об аккорде (кроме обращения).

Из названия аккорда вы узнаете тонику аккорда, является ли он мажорным, минорным или уменьшенным, есть ли в нем большая или малая септима, какие альтерации или тяготения используются.



● Некоторые типы аккордов

C задержанием 4-й ступени



Чистая квинта (ч5) Чистая кварта (ч4)

Малый мажорный септаккорд



Малая 7 (m7) Мажорное трезвучие

Малый минорный септаккорд



Малая 7 (m7) Минорное трезвучие

Большой мажорный септаккорд



Большая септима Мажорное трезвучие

Большой минорный септаккорд



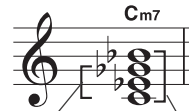
Большая септима Минорное трезвучие

Уменьшенный септаккорд



Уменьшенная квинта Септаккорд

Полууменьшенный септаккорд



Уменьшенная квинта Минорный септаккорд

Септаккорд с задержанием 4

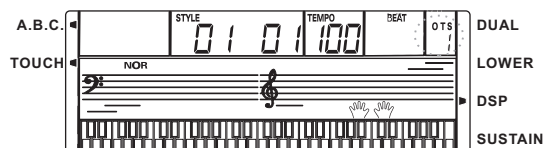
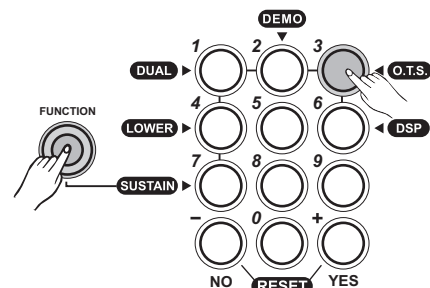


Малая 7 (m7) Задержание 4 ступени

Настройки одним касанием

Настройки одним касанием (One Touch Setting) — это мощная и удобная функция, которая позволяет вам изменить все настройки инструмента нажатием на одну кнопку. Эта функция позволяет загружать 1 набор параметров, подобранных для текущего стиля.

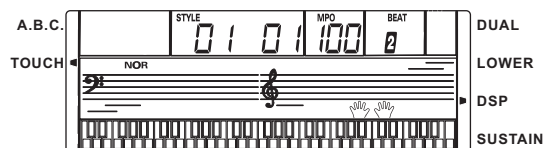
1. Нажмите и удерживайте кнопку [FUNCTION], а затем нажмите кнопку [3], чтобы включить функцию "O.T.S." На дисплее засветится значок O.T.S.
Когда функция O.T.S. включена, она позволяет загружать 1 набор параметров, подобранных для текущего стиля, и автоматически включать аккомпанемент с басом.
2. Для выключения функции настроек одним касанием вам необходимо сначала нажать и удерживать кнопку [FUNCTION], а затем нажать кнопку [3]. Соответствующий значок на дисплее потухнет.



Метроном

1. Для включения метронома нажмите кнопку [METRO].
2. Для выключения метронома нажмите кнопку [METRO] ещё раз.
Метроном не будет работать в режиме песен.

METRO

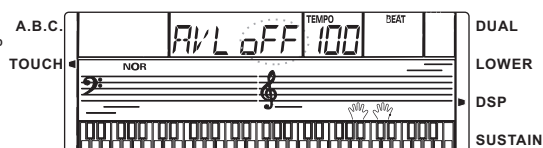
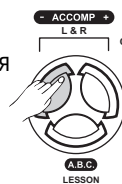


ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда вы включаете стиль, то метроном может играть вместе с ним в одном темпе. Метроном может работать в режиме записи, но его звук записываться не будет.

Громкость аккомпанемента

1. Для изменения громкости аккомпанемента во время игры стиля нажмите кнопку [ACCOMP +] или [ACCOMP -]. На дисплее появится значение громкости, которое изменяется в пределах от 0 до 31. Громкость аккомпанемента по умолчанию равна 28.
2. Нажмите кнопки [ACCOMP +] и [ACCOMP -] вместе для заглушения дорожки аккомпанемента.
3. Нажмите кнопки [ACCOMP +] и [ACCOMP -] вместе снова для включения громкости аккомпанемента.



ПРИМЕЧАНИЕ:

В режиме песен или в режиме записи, функция громкости аккомпанемента работать не будет.

Запись

Начало записи

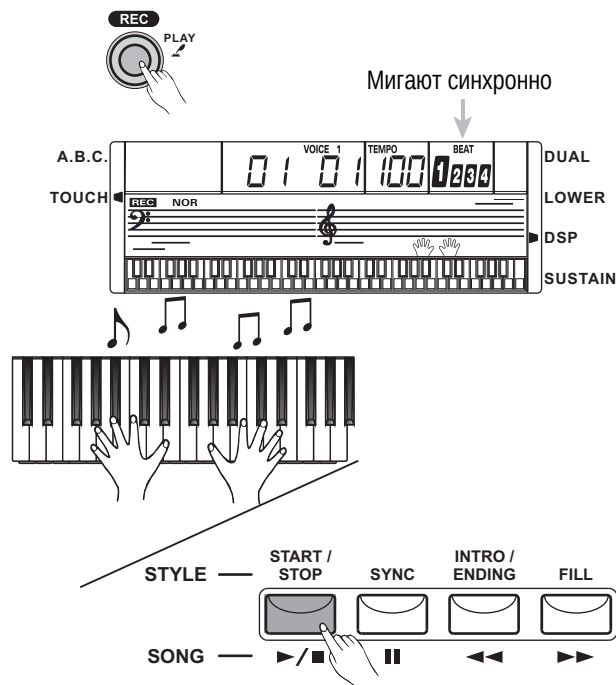
1. Нажмите кнопку [RECORD] и на дисплее замигают индикаторы долей такта, показывая, что инструмент находится в состоянии готовности к записи.

В этом состоянии вы можете выбрать необходимые звуки и стиль. Инструмент позволяет записывать дорожку аккомпанемента ACCOMP и дорожку мелодии MELODY одновременно.

2. Когда вы сделали все необходимые настройки, начните играть аккорды в зоне аккомпанемента (при записи дорожки ACCOMP) или нажмите кнопку [START/STOP]; запустится запись, а индикатор доли такта на дисплее будет мигать в соответствии с текущим темпом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если вы начали запись на дорожку, то информация, содержащаяся ранее на этой дорожке, будет перезаписана. В состоянии записи режим песен будет недоступен. Это значит, что вы не сможете перейти в режим песен, нажав кнопку [STYLE/ SONG/VOICE].



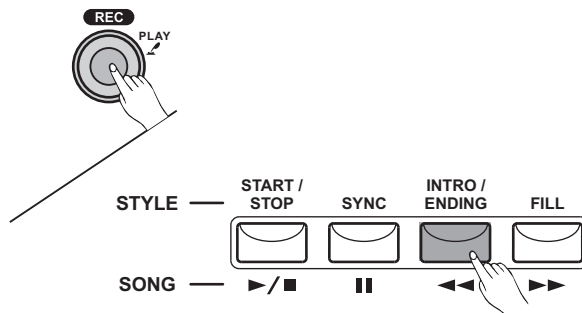
Остановка записи

1. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОСТАНОВКА

Если в процессе записи память заполнится, то запись автоматически остановится. Надпись "FULL" появится на дисплее.

2. РУЧНАЯ ОСТАНОВКА

Нажмите кнопку [RECORD] еще раз для остановки записи. Когда стиль играет, нажмите на кнопку [INTRO/ENDING], запустится окончание, после чего запись автоматически остановится.



Воспроизведение записи

Нажмите и удерживайте кнопку [REC] 2 секунды для воспроизведения записанной информации.

Снова нажмите кнопку [REC], (или нажмите кнопку [START/STOP]) для остановки воспроизведения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если вы отключите питание инструмента, то все записанные данные будут утеряны. Если память для записи пуста, то на дисплее будет надпись "NULL", и затем инструмент автоматически выйдет из режима воспроизведения.

Песни

В вашем инструменте есть 100 песен (Список песен смотрите в приложении). Вы можете выучить все песни в режиме отключенной мелодии (MELODY OFF).

1. Запуск/остановка песни

Для входа в режим песен нажмите кнопку [SONG/STYLE/VOICE], на дисплее засветится значок "SONG". Все песни будут играть по кругу.

2. Цикл

Если вы начнете воспроизведение песни второй раз, нажав на кнопку [START/STOP], то текущая песня будет играть циклически (повторяться).

Если вы хотите прослушать все песни по кругу, вам нужно выйти из режима песни, а затем зайти в него снова.

3. Выбор песни

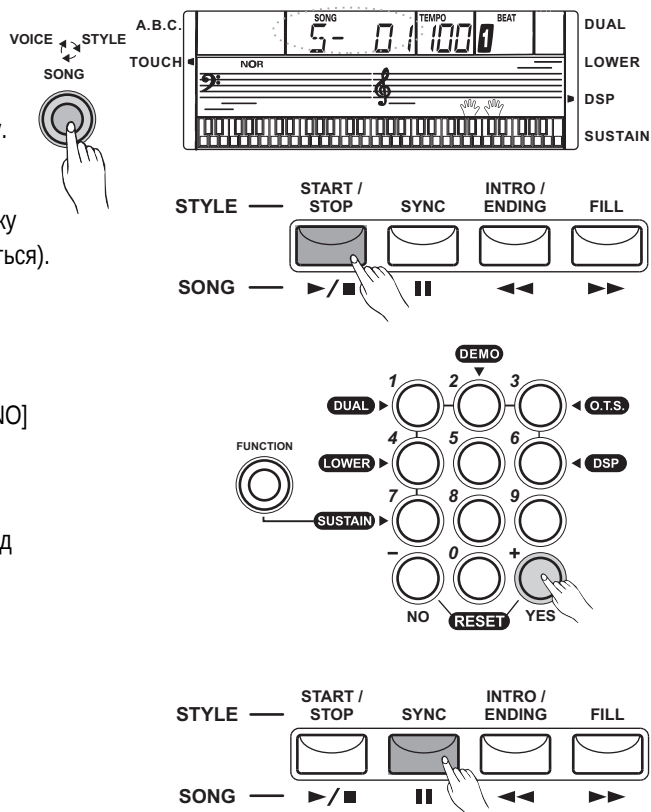
Чтобы выбрать необходимую песню, нажимайте кнопки [+ / YES] / [- / NO] или кнопки с цифрами.

4. Перемотка вперед, назад и пауза

Во время воспроизведения песни для выполнения перемотки вперед нажмите и удерживайте кнопку [▶▶].

Для перемотки назад нажмите кнопку [◀◀] (смотрите на счетчик тактов).

Для паузы в песне нажмите кнопку [⏸].



ПРИМЕЧАНИЕ:

При воспроизведении песни кнопка [STYLE/ SONG/VOICE] работать не будет. Если песня находится в режиме паузы, то функции перемотки вперед и назад работать не будут. Когда вы выйдете из режима стилей и перейдете в режим песен, то инструмент будет ждать 3 секунды, а затем все песни начнут играть по кругу. Когда песня остановлена, вы можете нажать кнопку [STYLE/SONG/VOICE] для переключения из режима песни в режим звука.

Режим обучения

Изучение новой песни включает в себя изучение точности длительностей и точности нот. Поэтому функция обучения песни направлена именно на эти два аспекта, которые помогут вам лучше выучить песню.

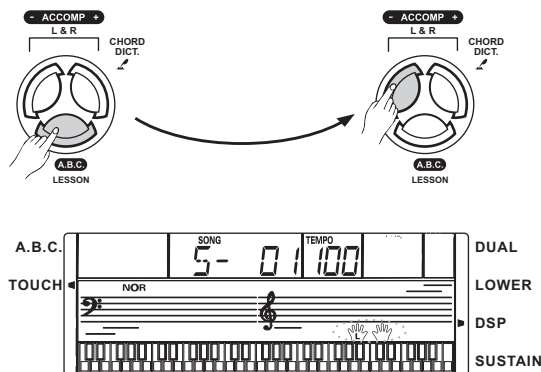
1. В режиме песни, когда она не играет, нажмите и кнопку

[A.B.C./LESSON] для входа в режим обучения.

2. Есть три уровня для повышения качества вашей игры. Вы можете

использовать кнопки [R] и [L] для выбора руки, которой хотите заниматься. Если вы не выбрали руку сами, то автоматически будет выбрана правая рука.

Если выбраны левая и правая рука ([L] и [R]), то вы можете заниматься левой и правой рукой вместе.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда играет песня, то ноты и клавиатура на дисплее отображают мелодию и положение аккорда, нотная запись с цифрами показывает последнюю ноту, сыгранную в дорожке для правой руки, это очень удобно для занятий. Функции [R] и [L] не работают в режиме стилей и режиме звуков.

ПРИМЕЧАНИЕ:

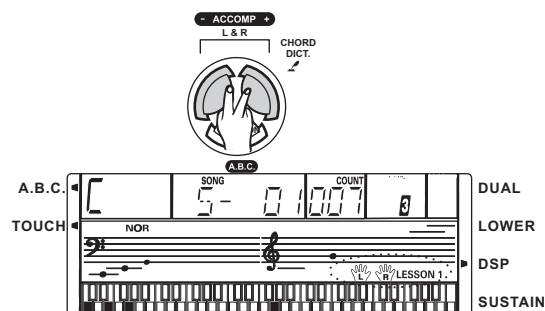
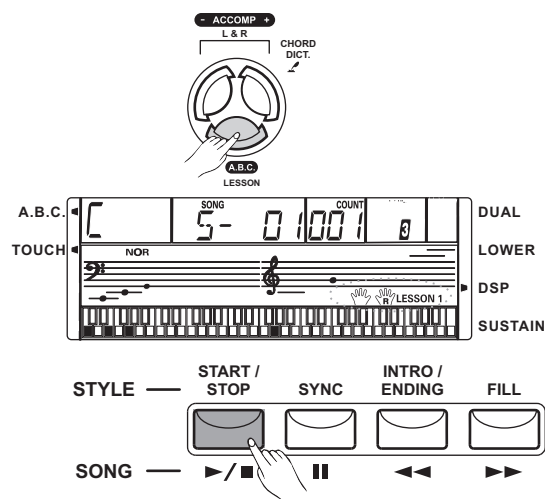
Материал для занятий левой рукой будет отличаться в зависимости от выбранного типа песни. Если вы выберете песню с аккордами, то на уроках для левой руки вы будете играть аккорды, в противном случае вы будете играть мелодию.

Урок 1

1. Нажмите кнопку [A.B.C./LESSON] для входа в режим урока LESSON1, на дисплее появится значок "lesson 1" (урок 1).

В данном уроке будет оцениваться длительность и время нажатия на клавиши, точность нот не учитывается.

2. Нажмите кнопку [START/STOP] для начала занятия.
3. Если выбрана правая рука [R], то мелодия в правой руке отключится и вам нужно будет играть ноты правой рукой точно вовремя. Если вы сыграли ноты вовремя и с нужными длительностями, то зазвучит мелодия.
4. Если выбрана левая рука [L], то отключатся меняющиеся аккорды и мелодия в левой руке. Теперь вам нужно будет нажимать вовремя и с правильной длительностью ноты левой рукой. Если вы сыграли ноты вовремя и с нужными длительностями, то зазвучит мелодия.
5. Если выбраны левая и правая рука ([L] и [R]), то перестанут играть мелодии в левой и правой руке. Теперь вам нужно будет нажимать вовремя и с правильной длительностью ноты обоими руками.
6. Как только вы закончите урок, вы услышите вашу оценку.

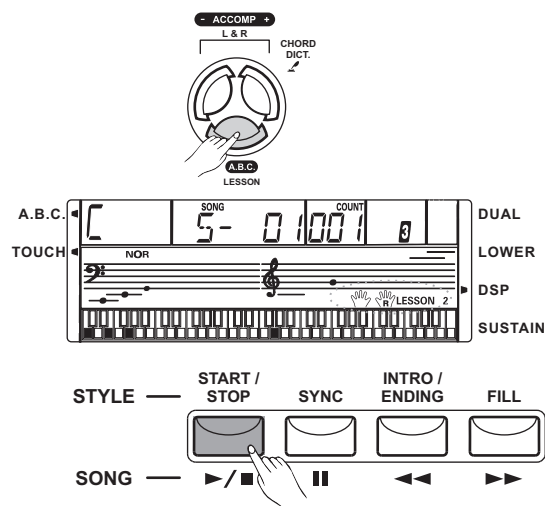


Урок 2

1. Нажмите кнопку [A.B.C./LESSON] для входа в режим урока LESSON2, на дисплее появится значок "lesson 2" (урок 2).

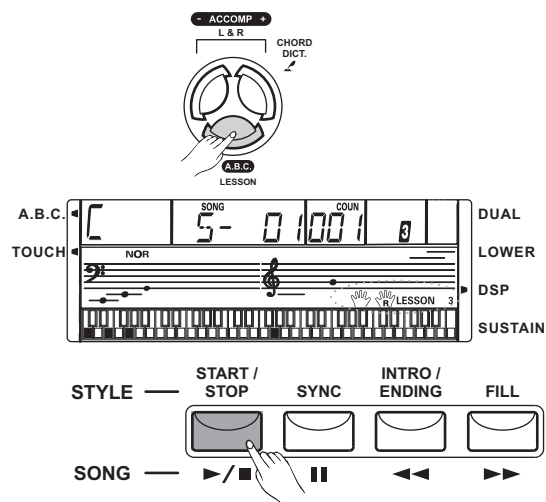
В данном уроке будет оцениваться точность исполнения нот. Точность длительностей учитываться не будет, и песня будет продолжать играть только в случае, когда вы сыграете правильную ноту.

2. Нажмите кнопку [START/STOP] для начала занятия.
3. Если выбрана правая рука [R], то партия левой руки будет играть автоматически в случае, пока вы не сыграете правильно первую ноту правой рукой. Песня не будет играть дальше, пока вы не сыграете точную ноту.
4. Если выбрана левая рука [L], то только партия правой руки будет играть автоматически. Песня не будет играть дальше, пока вы не сыграете точную ноту левой рукой.
5. Если выбраны левая и правая рука ([L] и [R]), то песня будет играть дальше, когда сыграны правильные ноты в левой и правой руке.
6. Как только вы закончите урок, вы услышите вашу оценку.



Урок 3

1. Для того чтобы перейти режиму третьего урока, нажмите кнопку [LESSON] во время второго урока.
В этом режиме вы будете слышать всё, что вы сыграли, независимо от того правильно или неправильно, и программа будет оценивать и правильность длительностей, и точность нот.
2. Нажмите кнопку [START/STOP] для начала занятия.
3. Если выбрана правая рука [R], то мелодия правой руки перестанет играть.
4. Если выбрана левая рука [L], то мелодия или аккорды в левой руке перестанет играть.
5. Если выбраны левая и правая рука ([L] и [R]), то перестанут играть мелодии в левой и правой руке, останется звучать только аккомпанемент.
6. Как только вы закончите урок, вы услышите вашу оценку.



Функция оценивания

Во всех уроках есть функция оценивания. Всего есть пять оценок: TRY AGAIN (попробуйте ещё раз), OK (удовлетворительно), GOOD (хорошо), VERY GOOD (очень хорошо), EXCELLENT (отлично).

После того, как вы услышите оценку, песня заиграет снова и оценка сохранится в режиме обучения.

Демонстрации

Вход в режим демонстраций:

Чтобы войти в режим демонстраций, сначала нажмите и удерживайте кнопку [FUNCTION], а затем нажмите кнопку [2]. На дисплее засветится значок "DEMO" и появится номер демонстрации.

Ваш инструмент начнет играть песни 082, 001, 063, 073, 012, 046, 004, 031, 025, 060 по кругу.

ПРИМЕЧАНИЕ:

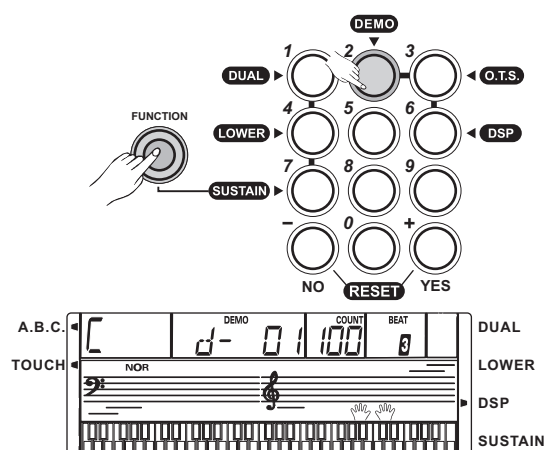
Вы можете войти в режим демонстраций в любое время, введя номер песни с помощью кнопок с цифрами.

Выход из демонстрации

1. В режиме демонстрации нажмите и удерживайте кнопку [FUNCTION], а затем нажмите кнопку [2], чтобы остановить воспроизведение и выйти из режима демонстраций.
2. Чтобы остановить воспроизведение и выйти из режима демонстраций, можно использовать и кнопку [STA RT/ STOP].

ПРИМЕЧАНИЕ:

В режиме демонстраций клавиатура работать не будет.



Меню функций

Нажмите кнопку [FUNCTION] для входа в меню функций. По умолчанию выбрана опция "TRANPOSE" (транспонирование), когда вы войдете в меню в следующий раз, вы увидите ту же функцию, которую вы выбирали в прошлый раз.

Нажмите кнопку [FUNCTION] ещё раз для выбора необходимой функции.

Используйте кнопки [+ / YES] / [- / NO] для настройки параметра. Доступны следующие функции и параметры:

Функция	Отображение	Диапазон значений	По умолчанию
TRANPOSE	xPS 00	-12 ~ 0 ~ 12	0
OCTAVE	OCt 00	-1 ~ 0 ~ 1	0
BEAT	bEt 04	0, 2 ~ 9	4
SPLIT POINT	SPt 19	1 ~ 61	19
MIDI RECEIVE	CHI ALL	01 ~ 16, ALL	ALL
MIDI TRANSMIT	CHo 01	01 ~ 16	01
TOUCH	TCH 02	1, 2, 3, OFF	2
TUNE	TUE 00	-50 ~ 50	0
REVERB LEVEL	REL XXX	0 ~ 127	045
CHORUS LEVEL	CHL XXX	0 ~ 127	0
PEDAL ASSIGN	SUSian, SOFT, ST-SP	SUSTAIN, SOFT, START/STOP	SUSTAIN

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если после входа в меню функций вы в течение 5 секунд не предпримете никаких действий, то данное меню автоматически закроется.

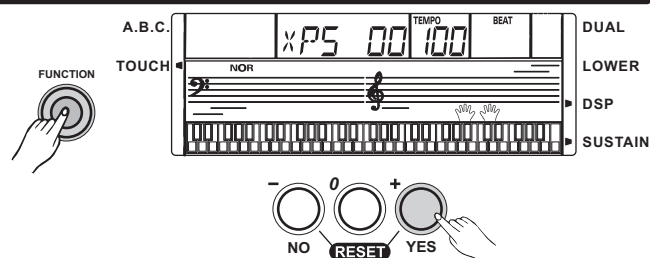
При нажатии кнопок [+ / YES] и [- / NO] вместе значение функции сбросится на значение по умолчанию.

Уровень реверберации и уровень хора будут сбрасываться на значение по умолчанию автоматически.

Транспонирование

Нажмите кнопку [FUNCTION] для входа в меню функции TRANPOSE (транспонирование). На дисплее отобразится текущее значение транспонирования.

Используйте кнопки [+ / YES] / [- / NO] для изменения значения транспонирования в пределах от -12 до 12 полутонов. Значение по умолчанию - 000.

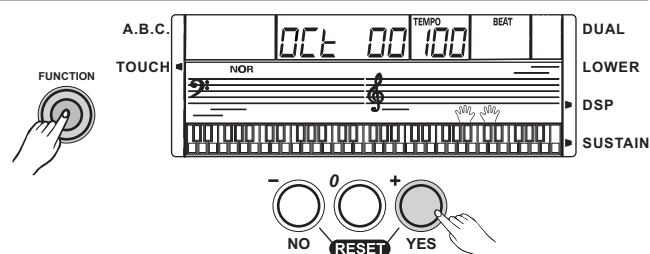


Октава

Нажмите кнопку [FUNCTION] для входа в меню функции OCTAVE (октава). На дисплее отобразится текущее значение октавы.

Используйте кнопки [+ / YES] / [- / NO] для изменения значения октавы в пределах -1~1.

Значение по умолчанию - 000.

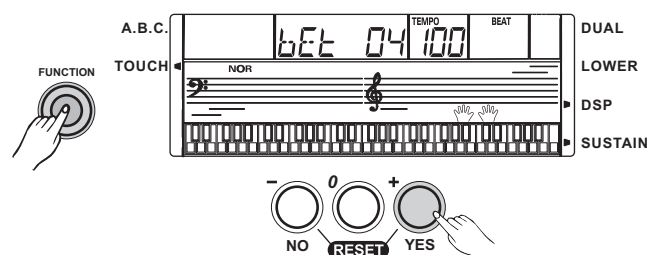


Размер такта

Нажмите кнопку [FUNCTION] для входа в меню функции BEAT (размер такта).

На дисплее отобразится текущее количество долей. Используйте кнопки [+ / YES] / [- / NO] для изменения размера такта.

Диапазон значений: 0, 2-9.



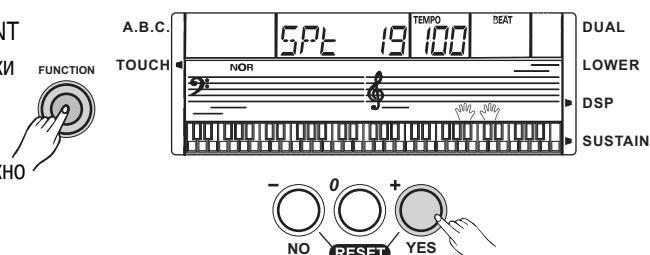
Точка разделения

Нажмите кнопку [FUNCTION] для входа в меню функции SPLIT POINT (точка разделения). На дисплее отобразится текущее значение точки разделения.

Используйте кнопки [+ / YES] / [- / NO] для изменения значения точки разделения в пределах 1~61. Для изменения точки разделения можно также нажать клавишу на клавиатуре инструмента.

Часть клавиатуры ниже точки разделения станет зоной аккордов.

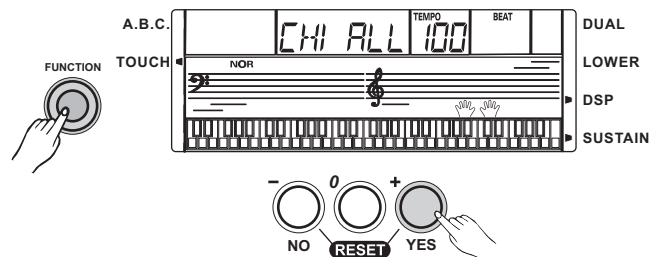
Значение по умолчанию - 019.



MIDI вход

Функцию RECEIVE можно использовать для настройки канала для входа MIDI IN. Вы можете выбрать каналы с 1 по 16 с помощью кнопок [+ / YES] и [- / NO].

Значение по умолчанию - "all" (все каналы).

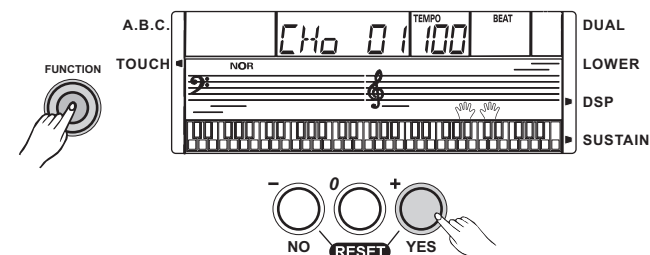


MIDI выход

Функцию TRANSMIT можно использовать для настройки канала для выхода MIDI OUT.

Вы можете выбрать каналы с 1 по 16 с помощью кнопок [+ / YES] и [- / NO].

Значение по умолчанию - 001.

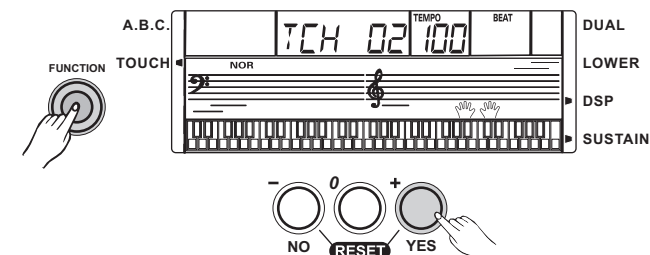


Чувствительность клавиатуры

Нажмите кнопку [FUNCTION] для входа в меню функции TOUCH (чувствительность клавиатуры). На дисплее отобразится текущий уровень чувствительности.

Для выбора чувствительности в пределах от OFF до 3 используйте кнопки [+ / YES] / [- / NO]. Если установить значение OFF (отключено), то клавиатура перестанет реагировать на силу нажатия, а на дисплее потухнет значок "TOUCH".

Уровень чувствительности по умолчанию равен 002.

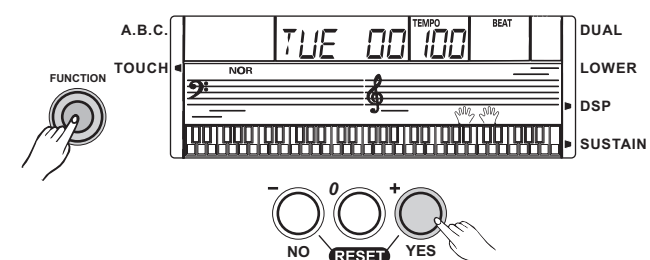


Настройка

Нажмите кнопку [FUNCTION] для входа в меню функции TUNE (настройка). На дисплее отобразится текущее значение настройки.

Используйте кнопки [+ / YES] / [- / NO] для изменения значения настройки в пределах от -50 до 50 центов.

По умолчанию установлена настройка 000.



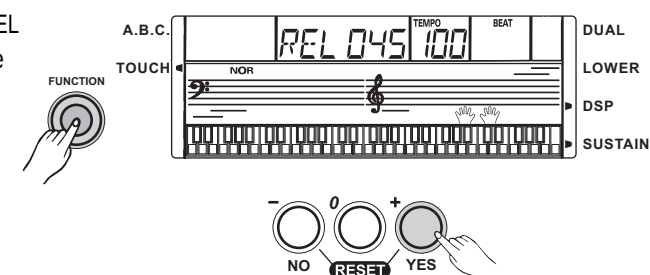
ПРИМЕЧАНИЕ:

Это значение влияет и на звук и на стиль.

Уровень реверберации

Нажмите кнопку [FUNCTION] для входа в меню функции REVERB LEVEL (уровень реверберации). На дисплее отобразится текущее значение уровня.

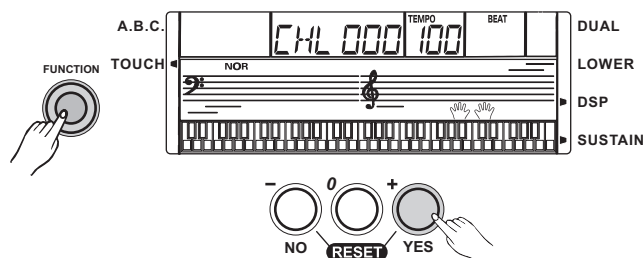
Используйте кнопки [+ / YES] / [- / NO] для изменения значения уровня реверберации в пределах 0-127, значение по умолчанию - 045.



Уровень хоруса

Нажмите кнопку [FUNCTION] для входа в меню функции CHORUS LEVEL (уровень хоруса).

На дисплее отобразится текущий уровень хоруса. Используйте кнопки [+ / YES] / [- / NO] для изменения уровня хоруса от 0 до 127. Значение по умолчанию - 000.



Назначение педали

Нажмите кнопку [FUNCTION] для входа в меню функции PEDAL ASSIGN (назначение педали). На дисплее отобразится тип педали. Используйте кнопки [+ / YES] / [- / NO] для изменения типа педали. Возможно назначить следующие типы педали: педаль сустейна, педаль смягчения и педаль start/stop. По умолчанию выбрана педаль сустейна.

Педаль сустейна

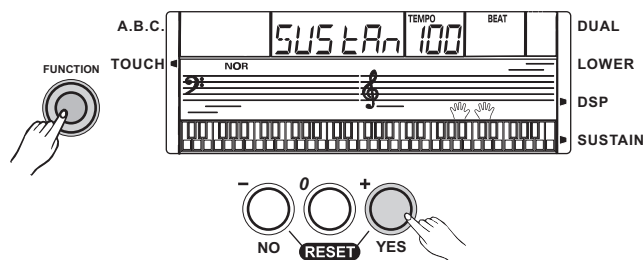
Если педаль назначена, как "pedal sustain", то когда вы нажмете на эту педаль и будете держать её нажатой, все сыгранные ноты будут тянуться дольше.

Педаль смягчения

Если педаль назначена, как "pedal soft", то когда вы нажмете на эту педаль, все сыгранные ноты будут звучать мягче.

Педаль START/STOP

Если педаль назначена, как "pedal start/stop", то педаль будет работать так же, как кнопка [START/STOP].



Справочник аккордов

Справочник аккордов - это встроенная "книга", которая поможет вам проверить правильность игры аккордов.

Он идеально подходит в тех случаях, когда вы знаете название определенного аккорда и хотите быстро научиться его играть.

1. В режиме песен (когда песня не играет), нажмите и удерживайте кнопку [CHORD DICT./R] 2 секунды для входа в режим изучения аккордов DICT.

На дисплее появится надпись "diCt". В этом режиме клавиши, расположенные в правой части клавиатуры, используются для выбора типа аккорда и тоники аккорда.

2. Например, вы хотите сыграть аккорд Cm7. Нажмите ноту C (до) в зоне клавиатуры, отмеченной надписью CHORD Root (тоника аккорда). (Нота звучать не будет).

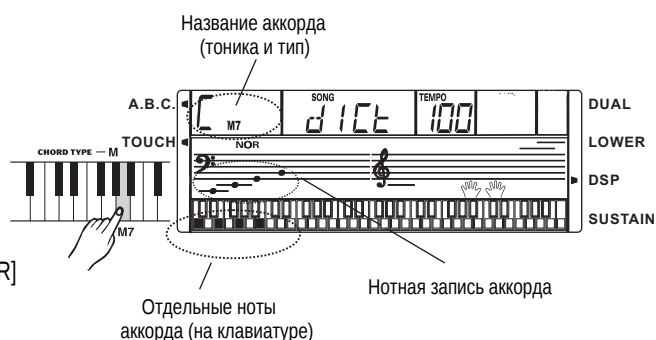
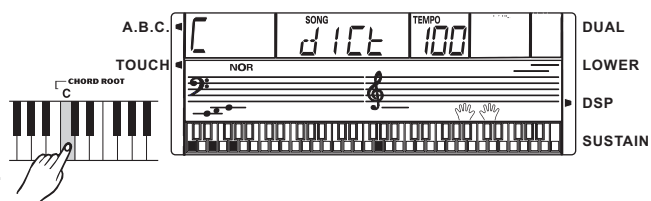
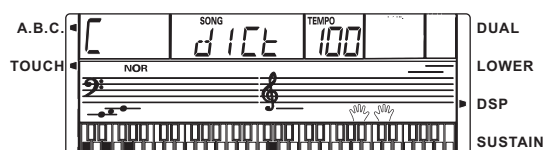
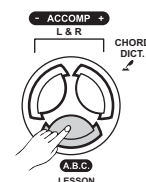
На дисплее вы увидите, что она выбрана в качестве тоники.

Нажмите клавишу с надписью m7 в той части клавиатуры, которая отмечена надписью Chord Type (тип аккорда). (Нота звучать не будет).

На дисплее в виде нотной записи и диаграммы будут видны ноты, которые вам необходимо сыграть для получения определенного аккорда.

3. Когда тип аккорда (Chord Type) и тоника аккорда (Chord Root) подтвердятся, на экране вы увидите аккорд, и как его сыграть на клавиатуре. Если вы сыграли аккорд правильно, то услышите звук колокольчика.

4. Для выхода из справочника аккордов нажмите кнопку [CHORD DICT./R] еще раз.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Ноты, которые вы сыграете для назначения тоники и типа аккорда, будут не слышны.

Если вы сыграли аккорд правильно, то услышите звук хлопка.

Если вы сыграли аккорд неправильно, то услышите звук баса.

Аккорды необходимо играть ниже точки разделения (в зоне аккордов).



Распознаются следующие тоники и типы аккордов:

Тоника аккорда

Нота	Тип аккорда	Нота	Тип аккорда
C6	C	F#6	F#Gb
C#6	C#/Db	G6	G
D6	D	Ab6	Ab/G#
Eb6	Eb/D#	A6	A
E6	C6	Bb6	Bb/A#
F6	F	B6	B

Тип аккорда

Нота	Тип аккорда	Нота	Тип аккорда
C4	M	C5	7(b9)
C#4	m(9)	C#5	7(9)
D4	6	D5	7(#9)
Eb4	mM7	Eb5	7(b13)
E4	M7	E5	7(13)
F4	m	F5	7(#11)
F#4	m(9)	F#5	dim7
G4	m6	G5	dim
Ab4	m7(9)	Ab5	7aug
A4	m7	A5	aug
Bb4	m7b5	Bb5	7sus4
B4	7	B5	sus4

Функции MIDI

Что такое MIDI?

1. MIDI (сокращенно цифровой интерфейс музыкальных инструментов) — это интерфейс, который позволяет соединять между собой электронные музыкальные инструменты, компьютеры и другие устройства.
2. USB порт можно использовать для обмена MIDI сообщениями с компьютером или другими устройствами, которые поддерживают передачу данных по USB.
3. Ваш инструмент можно подключать только к компьютеру.
4. Вы можете использовать инструмент в качестве звукового модуля; записанные на компьютере данные в формате MIDI можно проигрывать на вашем инструменте.

ПРИМЕЧАНИЕ:

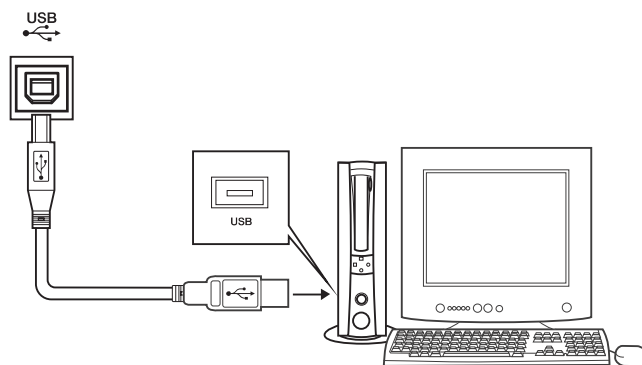
Пока идет воспроизведение данных или стиля с компьютера, вы не сможете использовать MIDI вход, так как возникнет ошибка из-за использования одного и того же канала в песне и вами при игре.

Подключение по USB

1. Системные требования
 - Процессор: 300 МГц и выше, Pentium 2
 - Память: 64 Мб или больше
 - Привод для дисков: CDRW 24X
 - ОС: WINDOWS 2000/XP
2. Метод подключения

С помощью обычного USB кабеля соедините порт USB, расположенный на задней панели инструмента, с USB портом компьютера (кабель продается отдельно).
3. Меры предосторожности при использовании USB

Пожалуйста, соблюдайте следующие меры предосторожности при подключении инструмента к компьютеру с помощью USB кабеля. Проблемы с соединением могут привести к зависанию компьютера и/или инструмента, и возможно к повреждению или потере данных. Если инструмент или компьютер зависли, выключите питание обоих устройств и затем включите их снова через какое-то время.



Применение MIDI

1. Записанные на компьютере данные в формате MIDI можно проигрывать на инструменте.
2. Вам нужно всего лишь установить USB драйвер для операционной системы.

Технические характеристики

Дисплей	Многофункциональный ЖК-дисплей
Клавиатура	61 активная клавиша
Полифония	максимум 32 ноты
Звуки	300
Стили	100
Демонстрации	100 песен; 10 демонстраций
Кнопки управления	Master Volume, Tempo +/-, R / Accomp+/Chord Dict., A.B.C/Lesson, Rec/Play, Metro, Voice, Style, Song, Fuction, Start/Stop, Sync, Intro/Ending, Fill, Dual, Touch, Sustain, Dsp, Demo, O.T.S., +/-YES, -/NO
Управление аккомпанементом	Start/Stop, Sync, Intro/Ending, Fill
Управление песней	Start/Stop • • , Pause • • я, Rew-я, FF-
Функции записи	Запись
Источник питания	9 Вольт пост. тока
Разъёмы	AC Power, Headphones, Sustain, USB
Колонки	3 Вт, 4 Ом x 2 шт.
Размеры:	940 (дл.) x 356 (шир.) x 136 (выс.) мм
Вес	3,75 кг (без батареек)
Дополнительные принадлежности	Подставка для нот, руководство пользователя

Приложение 1 - Список звуков

NO.	NAME	NO.	NAME	NO.	NAME	NO.	NAME
PIANO		41	Dark Celesta	82	Tango Accordion	122	Slap Bass 2
01	Acoustic Grand Piano	42	Celesta & Sine	83	Dark Tango Accordion	123	Slap Bass 3
02	Piano Dark	43	Reecho Bell	GUITAR		124	Slap Bass 4
03	Octave Piano 1	44	Celesta & Music Box	84	Nylon Guitar	125	Synth Bass 1
04	Octave Piano 2	45	Glockenspiel	85	Chorus Nylon Guitar	126	Synth Bass 2
05	Piano & Choir	46	Glockenspiel & Sine	86	Stereo Nylon Guitar	127	Synth Bass 3
06	Grand Piano / W	47	Music Box	87	Steel Guitar	128	Synth Bass 4
07	Bright Piano 1	48	Vibraphone	88	12 String Guitar	STRINGS	
08	Bright Piano	49	Vibraphone / W	89	Detuned Steel Guitar	129	Violin 1
09	Stereo Bright Piano	50	Vibraphone & Bell	90	Jazz Guitar	130	Violin 2
10	Detuned Piano	51	Vibraphone & Harpsichord	91	Clean Guitar	131	2 Violin
11	Chorus Piano	52	Marimba	92	Stereo Clean Guitar	132	Viola 1
12	Bright Piano 1 / W	53	Marimba	93	Soft Clean Guitar	133	Viola 2
13	Bright Piano 2 / W	54	Sine Marimba	94	Chord Clean Guitar	134	2 Viola
14	Piano & Vibraphone	55	Stereo Marimba	95	Muted Guitar	135	Cello 1
15	Electric Grand Piano	56	Marimba & Vibraphone	96	Stereo Muted Guitar	136	Cello 2
16	Electric Grand Piano / W	57	Wood Drum	97	Chord Muted Guitar	137	Contrabass 1
17	Honky-Tonk Piano	58	Xylophone	98	Overdrive Guitar	138	Contrabass 2
18	Honky-Tonk Dark	59	Tubular Bells 1	99	Distortion Guitar	139	Tremolo Strings 1
19	Honky-Tonk 1 / W	60	Tubular Bells 2	100	Guitar Harmonics	140	Tremolo Strings 2
20	Honky-Tonk 2 / W	61	Tubular Bells 3	BASS		141	Pizzicato Strings 1
21	E.Piano 1	62	Dulcimer	101	Acoustic Bass 1	142	Pizzicato Strings 2
22	Stereo E.Piano 1	ORGAN		102	Acoustic Bass 2	143	Orchestral Harp 1
23	50's E.Piano	63	Drawbar Organ	103	Acoustic Bass Detuned	144	Orchestral Harp 2
24	E.Piano 1 / W	64	Drawbar Organ Stereo	104	Velocity Crossfade Bass	145	Stereo Harp
25	E.Piano 2 / W	65	Soft Stereo Drawbar Organ	105	Jazz Style	146	Timpani 1
26	E.Piano 3 / W	66	Mellow Drawbar Organ	106	A.Bass & Mute G.T.	147	Timpani 2
27	E.Piano 4 / W	67	Bright Drawbar Organ	107	Finger Bass 1	STRINGS ENSEMBLE	
28	E.Piano 2	68	Percussive Organ	108	Finger Bass 2	148	Strings Ensemble 1
29	Detuned E.P. 1	69	Percussive Organ Detuned	109	Dark Finger Bass	149	Strings Ensemble 2
30	Detuned E.P. 2	70	Rock Organ	110	Detuned Finger Bass	150	Stereo Strings 1
31	Harpsichord	71	Church Organ	111	Velocity Bass	151	Stereo Strings 2
32	Harpsichord / W	72	Detuned Church Organ	112	Bass & Distortion Guitar	152	Synth Strings 1
33	Harpsichord Octave 1	73	Octave Church Organ 1	113	Pick Bass 1	153	Synth Strings 2
34	Harpsichord Octave 2	74	Octave Church Organ 2	114	Pick Bass 2	154	Synth Strings 3
35	Harpsichord Off	75	Reed Organ	115	Mute Pick Bass	155	Stereo Synth Strings 1
36	Clavichord	76	Stereo Reed Organ	116	Pick & Finger Bass	156	Stereo Synth Strings 2
37	Stereo Clavic	77	Accordion 1	117	Pick Bass & Clean Guitar	157	Choir Aahs
38	Clavichord / W	78	Accordion 2	118	Detuned Pick Bass	158	Dark Aahs
39	Clavichord Wah	79	Stereo Accordion	119	Fretless Bass 1	159	Stereo Aahs 1
MALLET		80	Harmonica	120	Fretless Bass 2	160	Stereo Aahs 2
40	Celesta	81	Dark Harmonica	121	Slap Bass 1	161	Mellow Choir Aahs

Приложение 1 - Список звуков

NO.	NAME	NO.	NAME	NO.	NAME	NO.	NAME
162	Aahs & SynStr	202	English Horn 2	242	Voice Lead 2	280	Tinkle Bell
163	Big Aahs	203	Bassoon 1	243	Fifths Lead	281	Agogo
164	Voice Ooh	204	Bassoon 2	244	Bass & Lead 1	282	Steel Drums
165	SynthVoice 1	205	Clarinet 1	245	Bass & Lead 2	283	Bass Drum
166	Synth Voice 2	206	Clarinet 2	PAD		284	Wood Block
167	Stereo Synth Voice	PIPE		246	New Age Pad 1	285	Snare
168	Orchestra Hit	207	Piccolo	247	New Age Pad 2	286	Taiko Drum
169	Orchestra Hit Stereo	208	Flute 1	248	Warm Pad 1	287	Melodic Tom
170	Orchestra Hit Octave	209	Flute 2	249	Warm Pad 2	288	Synth Drum
BRASS		210	Recorder 1	250	Poly Synth Pad 1	289	Reverse Cymbal
171	Trumpet 1	211	Recorder 2	251	Poly Synth Pad 2	290	Chinkle
172	Trumpet 2	212	Pan Flute 1	252	Choir Pad 1	SYNTH	
173	Dark Trumpet	213	Pan Flute 2	253	Choir Pad 2	291	Synth 1
174	Wah Trumpet	214	Blown Bottle 1	254	Bowed Pad 1	292	Synth 2
175	Trombone 1	215	Blown Bottle 2	255	Bowed Pad 2	293	Synth 3
176	Trombone 2	216	Shakuhachi 1	256	Metallic Pad	294	Synth 4
177	Tuba 1	217	Shakuhachi 2	257	Halo Pad	295	Synth 5
178	Tuba 2	218	Whistle 1	258	Sweep Pad	296	Synth 6
179	Muted Trumpet 1	219	Whistle 2	EFFECT		297	Synth 7
180	Muted Trumpet 2	220	Ocarina 1	259	Rain	DRUM SET	
181	Horn 1	221	Ocarina 2	260	Soundtrack	298	Standard Drum Set
182	Horn 2	LEAD		261	Crystal	299	Rock Drum Set
183	5th Horn Orchestra	222	Square Lead 1	262	Atmosphere	300	Electronic Drum Set
184	Brass Ensemble	223	Square Lead 2	263	Brightness		
185	Synth Brass 1	224	Square Lead 3	264	Goblins		
186	Synth Brass 2	225	Lead Sine	265	Echoes		
187	Synth Brass 3	226	Slow Square Lead	266	Sci-Fi		
188	Synth Brass 4	227	Thick Square	ETHNIC			
189	Synth Brass 5	228	Quint	267	Sitar		
190	Octave Synth Brass	229	Sine Solo	268	Detuned Sitar		
REED		230	Sawtooth Lead 1	269	Banjo 1		
191	Soprano Sax 1	231	Sawtooth Lead 2	270	Banjo 2		
192	Soprano Sax 2	232	Stereo Sawtooth 1	271	Shamisen 1		
193	Alto Sax 1	233	Stereo Sawtooth 2	272	Shamisen 2		
194	Alto Sax 2	234	5th Sawtooth	273	Koto 1		
195	Tenor Sax 1	235	Calliope Lead 1	274	Koto 2		
196	Tenor Sax 2	236	Calliope Lead 2	275	Kalimba 1		
197	Baritone Sax 1	237	Chiff Lead 1	276	Kalimba 2		
198	Baritone Sax 2	238	Chiff Lead 2	277	Bagpipe		
199	Oboe	239	Charang Lead 1	278	Fiddle		
200	Sweet Oboe	240	Charang Lead 2	279	Shania		
201	English Horn 1	241	Voice Lead 1	PERCUSSIVE			

Приложение 2- Список стилей

NO.	NAME	NO.	NAME	NO.	NAME	NO.	NAME
BEAT & POP		27	Rock Shuffle	52	Swing Fox	78	Jazz Samba
01	8 Beat 1	28	Charlston	53	Big Band	79	Reggae
02	8 Beat 2	DANCE		54	Big Band Meduim	80	Pop Reggae
03	8 Beat 3	29	Disco 1	55	Jazz Waltz	TRADITIONAL	
04	8 Beat 4	30	Disco 2	56	Ragtime	81	March 1
05	60's 8 Beat	31	Disco Funk	57	Dixeland	82	March 2
06	8 Beat Ballad	32	Dance	58	Quick Step	83	German March
07	8 Beat Rock	33	House 1	COUNTRY		84	6/8 March
08	16 Beat 1	34	House 2	59	Country 1	85	Polka
09	16 Beat 2	35	Rap	60	Country 2	86	Pop Polka
10	16 Beat Pop	36	Euro Beat	61	Pop Country	87	Waltz
11	16 Beat Shuffle	37	Hip Hop	62	Country Rock	88	Slow Waltz
12	Ballad	38	Techno	63	Country Folk	89	Vienna Waltz
13	Slow Ballad	SOUL & FUNK		64	3/4 Country	90	Musette
14	16 Beat Ballad	39	Funky Pop	65	Country Waltz	PIANO	
15	Unplugged	40	Jazz Funk	66	Country Shuffle	91	8 Beat
ROCK		41	Cool Funky	67	Country Boogie	92	Ballad
16	Rock	42	Soul 1	68	Country Blues	93	Boogie
17	Pop Rock	43	Soul 2	69	Country QuickStep	94	Jazz
18	Fast Rock	44	Soul Shuffle	70	Bluegrass	95	Swing
19	Slow Rock 1	45	Soul Blues	LATIN		96	Jazz Waltz
20	Slow Rock 2	46	R & B	71	Bossa Nova 1	97	Twist
21	Rock & Roll	47	6/8 Gospel	72	Bossa Nova 2	98	March
22	Heavy Metal	48	Pop Groove	73	Rhumba	99	6/8 March
23	Blues Boogie	JAZZ		74	Pop Rhumba	100	Waltz
24	Blues	49	Swing	75	Cha Cha		
25	Shuffle	50	Cool Jazz	76	Pop Cha Cha		
26	Blues Shuffle	51	Pop Swing	77	Tango		

Приложение 3- Список демонстраций

NO.	NAME
01	Samba
02	Cannon
03	When Johnny Comes Marching Home
04	Butterfly
05	Toy Symphony
06	In The Rain
07	Minuet
08	The Old Gray Mare
09	Turkey In The Straw
10	Cielito Lindo

Приложение 4 – Список песен

NO.	NAME	NO.	NAME	NO.	NAME	NO.	NAME
CLASSIC		26	Deck The Halls	52	When The Saints Go Marching In	78	La Cucaracha
01	Cannon	27	Grandfather's Clock	53	Twinkle Twinkle Little Star	79	Home Sweet Home
02	Thais Meditation	28	America The Beautiful	54	Happy Birthday To You	80	Up On The House Top
03	Old France	29	The Sideway	55	Little Brown Jug	BALLROOM	
04	Minuet	30	The Entertainer	56	Michael Row The Boat Ashore	81	Kuerchake Dance
05	Ode To Joy	31	The Old Gray Mare	57	Old King Cole	82	Samba
06	Wiegenlied	32	Aloha Oe	58	Jamaica Farewell	83	Tango Of Cuba
07	The "Surprise" Symphony	33	Solveig's Song	59	Тройка	84	Russian
8	Swan Lake	34	Campdown Races	60	Cielito Lindo	85	Polka
9	Spring From "The Four Seasons"	35	Carry Me Back To Old Viginia	61	If You're Happy And You Know It, Clap Your Hands	PIANO & KEYBOARD	
10	Habanera From "Carmen"	36	The Blue-Bells Of Scotland	62	American Patrol	86	Four Little Swans
11	Joy To The World	37	O Sole Mio	63	When Johnny Comes Marching Home	87	Did You Ever See a Lassie
12	Toy Symphony	38	Jingle Bells	64	Green Sleeves	88	Spring
13	Humoreske	39	Battle Hymne Of The Republic	65	Santa Lucia	89	Impromptu
14	Kuckuckswalze	40	Silent Night	66	Szla Dzieweczka	90	Gavotte
FAVORITE		FOLK		KID'S SONG		91	Nocturne
15	Long, Long Ago	41	Огонек	67	Angels We Have Heard On High	92	Pizzicato Polka
16	Old Folks At Home	42	Aula Lee	68	Skip To My Lou	93	Musical Moments
17	Oh! Susanna	43	House Of The Rising Sun	69	London Bridge Is Falling Down	94	Reggae
18	Jeannie With The Light Brown Hair	44	Danny Boy	70	Humpty Dumpty	95	All Kind Of My Everything
19	Bill Bailey Won't You Come Home	45	I've Been Working On The Railroad	71	Home On The Range	96	Valse No.6 "Petit Chien"
20	Annie Laurie	46	In The Rain	72	This Old Man	97	Rondeau
21	From The New World	47	She Wore A Yellow Ribbon	73	Butterfly	98	Chrysanf
22	The Yellow Rose Of Texas	48	My Bonnie	74	Ten Little Indians	99	Invention a 2 Voix
23	Ave Maria	49	Yankee Doodle	75	Polly-Wolly-Doodle	100	Jesus, Saviour Pilot Me
24	My Old Kentucky Home	50	Red River Valley	76	Santa Claus Is Coming To Town		
25	Turkey In The Straw	51	Auld Lang Syne	77	Sippin'Cider Through A Straw		

Приложение 5 – Список аккордов

NO.	Chord Name / [Abbreviation]	Normal Voicing	Chord (C)	Display	NO.	Chord Name / [Abbreviation]	Normal Voicing	Chord (C)	Display
0	Major [M]	1-3-5	C	C	16	Minor major ninth [mM9]	1-2-b3-(5)-7	CmM9	CmM7(9)
01	Major sixth [6]	1-(3)-5-6	C6	C6	17	Diminished [dim]	1-b3-b5	Cdim	Cdim
02	Major seventh [M7]	1-3-(5)-7	CM7	CM7	18	Diminished seventh [dim7]	1-b3-b5-6	Cdim7	Cdim7
03	Major seventh sharp eleventh [M7#11]	1-(2)-3-#4-(5)-7	CM7#11	CM7#11	19	Seventh [7]	1-3-(5)-b7	C7	C7
04	Major add ninth [Madd9]	1-2-3-5	Cmadd9	CM(9)	20	Seventh suspended fourth [7sus4]	1-4-5-b7	C7sus4	C7sus4
05	Major ninth [M9]	1-2-3-(5)-7	CM9	CM7(9)	21	Seventh flatted fifth [7b5]	1-3-b5-b7	C7b5	C7b5
06	Major sixth add ninth [6 9]	1-2-3-(5)-6	C6 9	C6(9)	22	Seventh ninth [7 9]	1-2-3-(5)-b7	C7 9	C7 9
07	Augmented [aug]	1-3-#5	Caug	Caug	23	Seventh sharp evelenth [7#11]	1-2-3-#4-(5)-b7 or 1-(2)-3-#4-5-b7	C7#11	C7#11
08	Minor [m]	1-b3-5	Cm	Cm	24	Seventh thirteenth [7 13]	1-3-(5)-6-b7 or 2-3-5-6-b7	C7 13	C7 13
09	Minor sixth [m6]	1-b3-5-6	Cm6	Cm6	25	Seventh flatted ninth [7b9]	1-b2-3-(5)-b7	C7b9	C7b9
10	Minor seventh [m7]	1-b3-(5)-b7	Cm7	Cm7	26	Seventh flatted thirteenth [7b13]	1-3-5-b6-b7	C7b13	C7b13
11	Minor seventh flatted fifth[m7b5]	1-b3-b5-b7	Cm7b5	Cm7b5	27	Seventh sharp ninth [7#9]	(1)-#2-3-(5)-b7	C7#9	C7#9
12	Minor add ninth [madd9]	1-2-b3-5	Cmadd9	CM(9)	28	Major seventh augmented[M7aug]	1-3-#5-7	CM7aug	CM7aug
13	Minor ninth [m9]	1-2-b3-(5)-b7	Cm9	CM7(9)	29	Seventh augmented [7aug]	(1)-3-#5-b7	C7aug	C7aug
14	Minor eleventh [m11]	1-(2)-b3-4-5-(b7)	Cm11	CM7(11)	30	Suspended fourth [sus4]	1-4-5	Csus4	Csus4
15	Minor major ninth [mM7]	1-b3-(5)-7	CmM7	CmM7	31	One plus two plus five [1+2+5]	1-2-5	C1+2+5	C

Таблица реализации MIDI

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1ch	ALL	
	Changed	1-16ch	1-16ch	
Mode	Default	X	3	
	Messages	X	3	
	Altered	*****	X	
Note Number		0-127	0...127	
	True voice	*****	0...127	
Velocity :	Note on	O 9nH,V=1-127	O 9nH,V=1-127	
	Note off	X (9nH,V=0)	X (9nH,V=0; 8nH,V=0-127)	
After Touch	Keys	X	X	
	Chs	X	X	
Pitch Bend		O	O	
Control Change	0	O	O	Bank Select
	1	X	O	Modulation
	5	X	O	Portamento Time
	6	O	O	Data Entry
	7	O	O	Volume
	10	X	O	Pan
	11	X	O	Expression
	64	O	O	Sustain Pedal
	65	X	O	Portamento ON/OFF
	66	X	O	Sostenuto Pedal
	67	O	O	Soft Pedal
	80	O	O	Reverb Program
	81	O	O	Chorus Program
	91	O	O	Reverb Level
	93	O	O	Chorus Level
	120	X	O	All Sound Off
	121	X	O	Reset All Controllers
	123	O	O	All Notes Off
Program Change : true #		O *****	O 0...127	
System Exclusive		X	O	
System Common	: Song Position	X	X	
	: Song Select	X	X	
	: Tune	X	X	
System :Clock		X	X	
Real Time :Commands		X *1	X *1	
Aux Messages	:LOCAL ON/OFF	X	X	
	:All Notes Off	O	O	
	:Active sense	X	O	
	:Reset	X	O	
Note:		*1 When the accompaniment is started, an FAH message is transmitted. When accompaniment is stopped, an FCH message is transmitted. When an FAH message is received, accompaniment is started. When an FCH message is received, accompaniment is stopped.		

Mode 1: OMNI ON , POLY
Mode 3: OMNI OFF , POLY

Mode 2 : OMNI ON , MONO O : YES
Mode 4 : OMNI OFF , MONO X : NO

