

БЪЛГАРСКИ

BASS STATION II

THE ORIGINAL
BASS STATION II

NOVATION
AFX STATION

NOVATION X SWIFTY
BASS STATION II



novation Bass Station II ръководство за потребителя

Версия 5.0

Съдържание

Въведение в Bass Station II	4
Основни характеристики	4
Относно това ръководство	5
Какво има в кутията?	6
Регистриране на вашия Bass Station II	6
Изисквания за захранване	6
Преглед на хардуера	8
Първи стъпки с Bass Station II	15
Използване на слушалки	16
Зареждане на пачове	17
Запазване на пачове	17
Основна операция – промяна на звука	18
Bass Station II урок по синтез	22
Височина на тона	22
Тон/Тембър	23
Обем	23
Осцилаторите и миксерът	25
Синусоидални вълни	25
Триъгълни вълни	26
Трионни вълни	26
Квадратни/импулсни вълни	26
Шум	27
Пръстенова модулация	28
Миксерът	28
Филтърът	29
Пликове и усилвател	32
Време за атака	33
Време на разпад	33
Ниво на устойчивост	33
Bass Station II блокови схеми	35
Bass Station II блокова схема	35
Bass Station II контроли за модулация на осцилатора	35
Време за освобождаване	36
LFO-та	36
Обобщение	37
Bass Station II подробно	39

Секцията на осцилатора	39
Секцията на миксера	44
Секцията с филтъра	45
Секцията за пликве	49
Портаменто	54
Секцията с ефекти	54
Секцията LFO	55
Секцията за арпежиатор	58
Секвенсерът	61
Режим AFX	63
Функции на клавиша	65
Bass Station II апендикс	76
Компоненти на Новацията	76
Импортиране на пачове чрез SysEx	76
Таблица със стойности за синхронизиране	78
Init patch – таблица с параметри	80
Настройките на синтезатора се запазват при изключване	82
Настройките на синтезатора не се запазват при изключване	82
Списък с MIDI параметри	83
Поддръжка на SysEx режим AFX	86
Списък с параметри за наслагване	89
Микро-настройка	91
Поздравително съобщение	94
Известия за новации	96
Отстраняване на неизправности	96
Авторско право и правни бележки	96
Отказ от отговорност	96
Търговски марки	97

Въведение в Bass Station II

Благодарим ви, че закупихте Bass Station II, AFX станция или Bass Station II Swifty Edition цифрово контролиран аналогов синтезатор. Базиран на класическия синтезатор Novation Bass Station от 90-те години, той съчетава традиционното генериране и обработка на аналогови вълнови форми с мощността и гъвкавостта на цифровото управление, плюс набор от ефекти и предварително зададени настройки за 21-ви век.

Това ръководство за потребителя е валидно за всички издания на Bass Station II. Използвали сме оригинала Bass Station II за графики навсякъде. Ако използвате AFX Station или Bass Station II B Swifty Edition ще имате повече информация в горния панел, свързана с различните актуализации на фърмуера, които сме добавили през годините.



ЗАБЕЛЕЖКА

Bass Station II е способен да генерира аудио с голям динамичен диапазон, чиито крайности могат да причинят повреда на високоговорителите или други компоненти, както и на слуха ви!

Основни характеристики

- Класическо генериране на аналогови вълнови форми
- Два осцилатора с множество вълнови форми плюс отделен подосцилатор
- Аналогов сигнален път – филтри, обвивки, модулация
- Традиционни въртящи се контроли с „еднофункционален“ стил
- LP/HP/HP филтри с променлив наклон
- Отделна двойна LFO секция
- Пръстеновиден модулатор (входове: Osc 1 и 2)
- Универсален 32-стъпков арпеджиатор с широк набор от патерни
- 32-стъпков секвенсер с четири памети
- Портamento със специален контрол на времето
- Предварително зареден с 64 чисто нови Killer Patches
- Памет за 64 допълнителни потребителски пача
- Колела за точков тон и модулация

- 25-нотна клавиатура, чувствителна на скоростта, с aftertouch
- -5/+4 октавно изместване на клавиатурата
- Функция за транспониране на тоналност
- Функции на клавиша – използвайте клавиатурата, за да регулирате параметрите на звука, които не са свързани с изпълнението
- MIDI вход и изход
- LED дисплей за избор на пач, настройка на параметри, настройки на октави и др.
- Външен DC вход (за предоставеното AC захранване)
- Съвместим с клас USB порт (не са необходими драйвери), за алтернативно DC захранване, patch dump и MIDI
- Външен аудио вход към миксерната секция
- Изход за слушалки
- Гнездо за педал за сустейн
- Слот за сигурност Kensington

Относно това ръководство

Опитахме се да направим това ръководство възможно най-полезно за всички типове потребители и това неизбежно означава, че по-опитните потребители ще искат да пропуснат определени части от него, докато относително начинаещите ще искат да избягват определени части от него, докато не са уверени, че са усвоили основите.

Има обаче няколко общи точки, които е полезно да знаете, преди да продължите да четете това ръководство. В текста сме възприели някои графични конвенции, които се надяваме, че всички потребители ще намерят за полезни при навигиране в информацията, за да намерят бързо това, което трябва да знаят:

Съкращения, условни обозначения и др.

Където се споменават контроли на горния панел или конектори на задния панел, използваме следния номер: ¹ да се направи кръстосана препратка към диаграмата на горния панел и по този начин: ^① за кръстосана препратка към диаграмата на задния панел.

Използвахме **Удебелен текст (или Удебелен текст)** за назоваване на контролите на горния панел или конекторите на задния панел; ние се постаряхме да използваме точно същите имена, както са показани на Bass Station II себе си.

Съвети



ПОДСКАЗКА

Тези инструкции изпълняват указанията: включваме съвети, свързани с обсъжданата тема, които би трябвало да опростят настройването на Impulse да прави това, което искате. Не е задължително да ги следвате, но като цяло би трябвало да улеснят живота.



ЗАБЕЛЕЖКА

Това са допълнения към текста, които ще бъдат интересни за по-напредналият потребител и по принцип могат да бъдат избегнати от начинаещия. Те са предназначени да предоставят пояснение или обяснение на определена област от действието.

Какво има в кутията?

- Novation Bass Station II
- USB-A to B cable
- External 12 V DC mains Power Supply Unit (PSU)

Регистриране на вашия Bass Station II

Регистрация на вашия Bass Station II е по избор, но по този начин ще получите достъп до набор от безплатен пакетен софтуер и достъп до самостоятелен софтуер на Novation Components.

Изисквания за захранване

Bass Station II се доставя с захранване 9 V DC, 500 mA. Централният щифт на коаксиалния конектор е положителната (+ve) страна на захранването. Bass Station II може да се захранва или от този AC-DC адаптер, или чрез USB връзка с компютър. За да получите възможно най-доброто аудио представяне от Bass Station II Препоръчваме използването на приложения адаптер.

Има две версии на захранващия блок, вашата Bass Station II ще бъде доставен с такъв, подходящ за вашата страна. В някои страни захранващият блок се предлага с подвижни адаптери; използвайте този, който е подходящ за променливотоковите контакти във вашата страна. При захранване Bass Station II С мрежовото захранване, моля, уверете се, че местното ви променливотоково захранване е в диапазона на напрежението, изисквано от адаптера – т.е. от 100 до 240 VAC – ПРЕДИ да го включите в електрическата мрежа.

Силно препоръчваме да използвате само предоставения захранващ блок. Използването на алтернативни захранващи блокове ще анулира гаранцията ви. Захранващи блокове за вашия продукт Novation можете да закупите от вашия музикален търговец, ако сте загубили своя.

Ако синтезаторът се захранва през USB порта, имайте предвид, че той ще „заспи“, ако хост компютърът премине в режим на пестене на енергия. Синтезаторът може да бъде „събуден“ отново чрез натискане на произволен клавиш; това обаче не променя състоянието на захранване на компютъра.

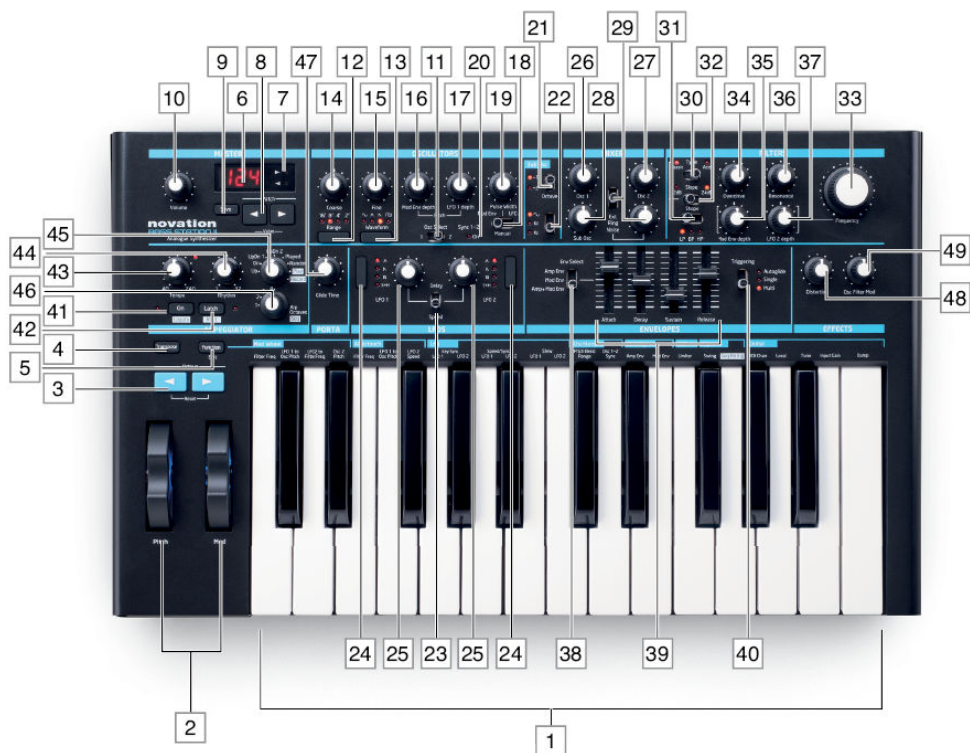


ПОДСКАЗКА

Няколко думи за лаптопите:

Ако захранвате вашия Bass Station II Чрез USB връзката трябва да сте наясно, че въпреки че USB спецификацията, приета от IT индустрията, гласи, че USB портът трябва да може да захранва 0,5 A при 5 V, някои компютри - особено лаптопи - не са в състояние да захранват този ток. Ненадеждната работа на синтезатора ще доведе до такъв случай. При захранване Bass Station II от USB порта на лаптоп, силно се препоръчва лаптопът да се захранва от променливотокова електрическа мрежа, а не от вътрешната си батерия.

Преглед на хардуера



1. 25-нотна (две октави) клавиатура, чувствителна на скорост, с aftertouch.
2. **Височина на тона и Мод** колела: Колелото за регулиране на височината на наклона е механично наклонено, за да се върне в централно положение, когато се освободи. Колелата са вътрешно осветени.
3. **Октава** клавиши shift – транспонират клавиатурата с октавни стъпки.
4. **Транспониране** - позволява ви да транспонирате клавиатурата на стъпки от полутонове, до максимум +/- 12 полутона.
5. **Функция/Изход** – задръжте това натиснато, за да използвате някоя от Bass Station II Функции на клавиша. В този режим може да се зададе широк набор от параметри за „настройка на системата“.

Горен панел

Главен раздел:

6. LED дисплей – трисимволен буквено-цифров дисплей, показващ различни елементи от данните на устройството – например номер на пач, октавно изместване и стойности на параметрите – в зависимост от това кои други контроли се използват.

7. **Органична стойност** – един от тези два светодиода ще светне, когато стойността на параметъра вече не съвпада със стойността, запазена за пача.
8. **Кръпка/Стойност** – позволява избор на един от 64-те фабрични или 64-те потребителски пача и се използват също за задаване на стойности на параметри за On-Key функции.
9. **Запазване** – използвайте заедно с **Кръпка** ключове ^[8] за да запишете модифицирани пачове в потребителската памет.
10. **Обем** – задава Bass Station II силата на звука на звука.

Секция на осцилатора:

11. **Избор на осцилатор** превключвател – назначава контролите в секцията Осцилатор към Осцилатор 1 или Осцилатор 2.
12. **Диапазон** – преминава през диапазоните на базовата височина на избрания осцилатор. За стандартна концертна височина ($A3 = 440 \text{ Hz}$), задайте на **8'**.
13. **Форма на вълната** – преминава през стъпките през диапазона от налични форми на вълните на осцилатора – синусоидална, триъгълна, трионна и импулсна.
14. **Грубо** – настройва височината на тона на избрания осцилатор в диапазон от ± 1 октава.
15. **Добре** – регулира височината на тона на осцилатора в диапазон от ± 100 цента (± 1 полутонон).
16. **Дълбочина на обкръжението на модула** – контролира степента, с която височината на тона на осцилатора се променя в резултат на модулацията от Envelope 2; контролът е „централно изместен“, така че може да се получи както увеличаване, така и намаляване на височината на тона.
17. **ЛФО 1** дълбочина – контролира степента, с която височината на тона на осцилатора се променя в резултат на модулацията от LFO 1.
18. Източник на импулсно-широчинна модулация – активен само когато **Форма на вълната** ^[13] е настроен на Pulse; този превключвател избира метода за промяна на ширината на импулсната форма на вълната. Опциите са: модулация чрез Envelope 2 (**Модифицирана среда**), модулация чрез LFO 2 (**ЛФО 2**) или ръчно управление от **Ширина на импулса** контрол ^[19].
19. **Ширина на импулса** – многофункционален контрол, регулиращ формата на импулса; активен само когато **Форма на вълната** ^[13] е настроен на Пулс. Когато превключвателят за модулация на източника на ширината на импулса ^[11] е настроено на **Ръчно**, управлението регулира ширината на импулса директно; когато е настроено на **Модифицирана среда** или **ЛФО 2**, той

действа като контрол на дълбочината на модулация. Обърнете внимание, че ширината на импулса може да бъде модулирана от всичките три източника едновременно, с различни стойности.

20. **Синхронизация 1-2** – този светодиод свети, когато функцията Osc 1/Osc 2 Sync е активирана (функция на клавиша)
21. **Октава** – задава диапазона на субоктавния осцилатор; действителната височина на тона на този осцилатор се определя от височината на OSC 1 и добавя допълнителни басови честоти (LF) към звука. **-1** добавя LF една октава под OSC 1, **-2** добавя LF две октави по-надолу.
22. Sub Osc Wave – за субоктавния осцилатор е наличен избор от три форми на вълната: синусоидална, тесен импулс или квадратна.

Секция за нискочестотни осцилатори (LFO):

23. **Забавяне/Скорост на LFO** – двата въртящи се контрола в секцията LFO са с двойна функция, като функцията се задава от този превключвател. В **Скорост** В режим, въртящите се контроли настройват честотите на двата LFO. В **Закъснение** режим, те задават времето за „преходно поява“ за LFO. Режимът на скорост може да се промени на **Синхронизиране** режим, като използвате една от функциите на клавиша. Вижте [Функции на клавиша \[66\]](#) за допълнителна информация.
24. LFO вълнова форма – тези бутони преминават през наличните вълнови форми за всяка LFO поотделно: триъгълник, трион, квадрат, семплиране и задържане. Свързаните светодиоди дават визуална индикация за скоростта и вълновата форма на LFO.
25. Въртящи се контроли за LFO – тези два контрола регулират скоростта или забавянето на LFO, както е зададено от превключвателя LFO Delay/Speed [23].

Секция на миксера:

26. **OSC 1** – регулира пропорцията на сигнала на Осцилатор 1, съставляващ звука.
27. **OSC 2** – регулира пропорцията на сигнала на Осцилатор 2, съставляващ звука.
28. **Подчинен** – регулира пропорцията на субоктавния осцилатор, съставляващ звука. Допълнителни входи - до три допълнителни източника могат да допринесат към изхода на синтезатора; този контрол задава техните нива. Функцията на контрола се задава чрез превключвател ^[30].
29. **Шум/Звънене/Външ.** – определя функцията на ротационното управление ^[29]. Когато е настроено на **Шум**, въртящият се контрол задава количеството бял шум, добавен към звука; когато е настроен на Ring, той задава количеството

на добавения изход от веригата Ring Modulator (входовете към Ring Modulator са Osc 1 и Osc 2); в **Външ.** позиция, външен сигнал, свързан към конектора на задния панел ⑥ може да се смеси.

Филтърна секция:

- 30. **Тип** – двупозиционен превключвател за избор на тип филтър: **Класически** конфигурира променлив филтър, чиито основни характеристики могат да бъдат зададени с **Форма** и **Наклон** превключватели; **Киселина** конфигурира 4-полюсен диоден стълбичен нискочестотен филтър, който емулира тип филтър, открит в аналоговите синтезатори от началото на 80-те години.
- 31. **Форма** – трипозиционен превключвател; с **Тип** настроен на **Класически**, задава характеристиката на филтъра да бъде нискочестотна (**ЛП**), лентов пропуск (**БП**) или високочестотен (**НР**).
- 32. **Наклон** – двупозиционен превключвател; с **Тип** настроен на **Класически**, задава наклона на филтъра отвъд лентата на пропускане на едно от двете **12dB** или **24dB** на октава.
- 33. **Честота** – голямо въртящо се копче, контролиращо граничната честота на филтъра (LP или HP) или централната му честота (BP).
- 34. **Резонанс** – добавя резонанс (увеличен отклик при честотата на филтъра) към характеристиката на филтъра.
- 35. **Овърдрайв** – добавя известна степен на изкривяване от предфилтър към изхода на миксера.
- 36. **Дълбочина на обкръжението на модула** – контролира степента, с която честотата на филтъра се променя от обвивката на модулацията.
- 37. **Дълбочина на LFO 2** – контролира степента, с която честотата на филтъра се променя от LFO 2.

Секция за пликове:

- 38. **Избор на среда** – назначава фейдърите на обвивката [40] за промяна на параметрите на амплитудната обвивка (**Усилвател Env**), Модулационна обвивка (**Модифицирана среда**) или и двете едновременно (**Amp+Mod Env**).
- 39. **Контроли на обвивката** – набор от четири фейдъра, регулиращи стандартните параметри на ADSR обвивката (**Атака, Разпад, Поддържане и Освобождаване**).
- 40. **Задействане** – трипозиционен превключвател, контролиращ как работят обвивките при стилове на свирене легато и портаменто.

Секция за арпежиатор:

- 41. **Вкл./Легато** – включва и изключва арпежиатора. Също така позволява нотите в записана арп секвенция да бъдат свързани или изсвирени в стил Legato.
- 42. **Заклучване/Отключване** – настройва арпежиатора да възпроизвежда текущия патерн непрекъснато. Също така позволява вмъкването на музикална пауза в арпежиаторна секвенция. Когато арпежиаторът е изключен, бутонът Latch/Rest активира функцията Key Hold, която симулира ефекта от непрекъснато задържане на клавиш, докато не се натисне друг клавиш.
- 43. **Темпо** – задава темпото на арп шаблона в диапазона от 40 до 240 BPM.
- 44. **Ритъм** – избира един от 32 предварително дефинирани арп ритмични модела. LED дисплеят показва номера на модела.
- 45. Арп режим – арп може да възпроизвежда нотите, съставляващи избрания патерн, в различни последователности; Арп режимът задава последователността и може също така да постави арп в **Запис** и **Играй** режими за патерни, базирани на действително изсвирените ноти, а не на предварително дефинираните секвенции.
- 46. **Арп октави/SEQ** – 4-позиционен въртящ се превключвател, задаващ броя октави, върху които се възпроизвежда арп шаблонът. Този контрол също така избира една от четирите глобални секвенции, когато Арп режимът е настроен на **Играй** или **Запис**.

Секция Портamento:

- 47. **Време за плъзгане** – задава времето за плъзгане на портаменто; когато контролът е напълно завъртян обратно на часовниковата стрелка, портаменто е „изключено“.

Секция с ефекти:

- 48. **Изкривяване** – контролира количеството на постфилтърното изкривяване, добавено към изхода на синтезатора.
- 49. **Модификация на филтъра за осцилатори** - позволява честотата на филтъра да бъде модулирана директно от Осцилатор 2.

Заден панел



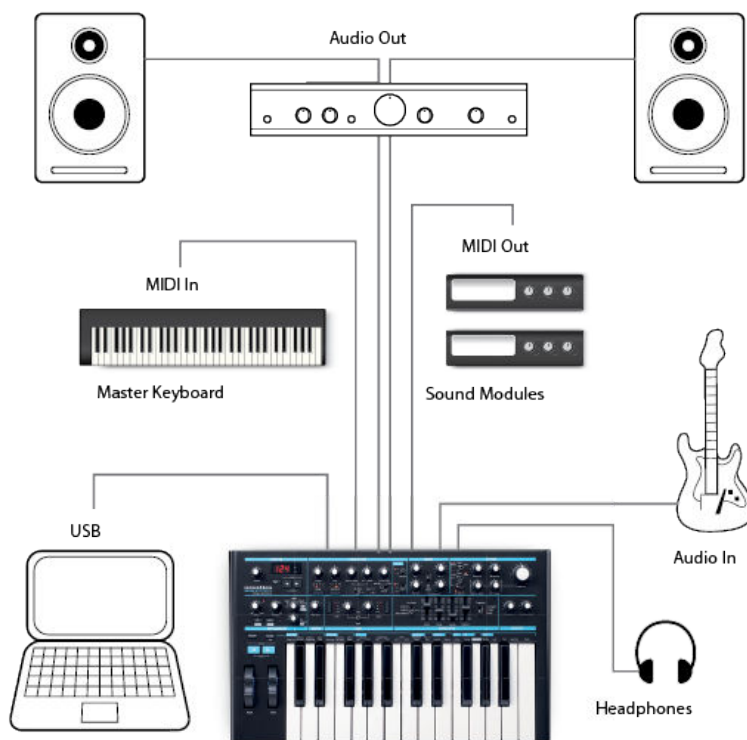
1. **ВХОД** – свържете предоставения захранващ блок тук при захранване Bass Station II от променливотоковата мрежа.
2. Превключвател на захранването – трипозиционен превключвател: централният е **ИЗКЛ.**, зададено на **външен DC** ако използвате предоставения захранващ блок с променливотоково захранване, настройте го на **USB** ако захранването Bass Station II от компютър чрез USB кабел.
3. **USB** – стандартен USB 1.1 порт (съвместим с 2.0). Свържете към USB порт тип A на компютър, като използвате предоставения кабел.
4. **MIDI вход и ИЗХОД** – стандартни 5-пинови DIN MIDI конектори за свързване Bass Station II към друг MIDI-оборудван хардуер.
5. **ПОДДЪРЖАВАНЕ** – 2-полюсен (моно) 1/4" жак за свързване на педал за сустейн. Съвместими са както N/O (нормално отворен), така и N/C (нормално затворен) видове педали; ако педалът е свързан, когато Bass Station II е включен, типът ще бъде автоматично разпознат по време на стартиране (при условие че кракът ви не е върху педала!).
6. **ВЪНШЕН ВХОД** – 1/4" жак за външен микрофон, инструмент или линейни аудио входове. Входът е небалансиран. Аудио източник, свързан тук, може да бъде смесен със звука на синтезатора.
7. **ЛИНЕЕН ИЗХОД (MONO)** – 1/4" жак, носещ Bass Station II изходния сигнал; свържете вашата система за запис, усилвател и високоговорители, аудио миксер и др. Изходът е небалансиран.

8. **СЛУШАЛКИ** – 3-полюсен $\frac{1}{4}$ " жак за стерео слушалки (въпреки че изходът на синтезатора е моно). Силата на звука на слушалките се регулира от контрола VOLUME [10].
9. Слот за сигурност Kensington – за да защитите вашия синтезатор.

Първи стъпки с Bass Station II

Bass Station II Може да се използва като самостоятелен синтезатор или с MIDI връзки към/от други звукови модули или клавиатури. Може също да се свърже - чрез USB порта си - към компютър (Windows или Mac). USB връзката може да захранва синтезатора, да прехвърля MIDI данни към/от MIDI секвенсерно приложение и да позволява запазване на пачове в паметта.

Най-лесният и бърз начин да започнете с Bass Station II е за свързване на жака на задния панел, обозначен **ЛИНЕЙЕН изход** ^⑦ към входа на усилвател на мощност, аудио миксер, захранван високоговорител, звукова карта на компютър от трета страна или други средства за наблюдение на изхода.





ПОДСКАЗКА

Bass Station II не е компютърен MIDI интерфейс. MIDI може да се предава между синтезатора и компютъра чрез USB връзката, но MIDI не може да се прехвърля между компютъра и външно оборудване чрез Bass Station II MIDI DIN портове.

Ако използвате Bass Station II с други звукови модули, свържете **MIDI изход** ^④ на синтезатора към **MIDI вход** на първия звуков модул и свържете последователно останалите модули по обичайния начин. Ако използвате Bass Station II с главна клавиатура, свържете нейните **MIDI изход** до **MIDI вход** на синтезатора и се уверете, че главната клавиатура е настроена да извежда звука на MIDI канал 1 (каналът по подразбиране на синтезатора).

При изключен или заглушен усилвател или миксер, свържете променливотоковия адаптер към Bass Station II ^① и го включете в електрическата мрежа. Включете синтезатора, като преместите превключвателя на задния панел ^② до **външен DC**. След завършване на последователността на зареждане, Bass Station ще зареди Patch 0 и LCD дисплеят ще потвърди това. За списък с първоначалните настройки на синтезатора, които не са запазени от предишната сесия, моля, вижте „Настройки на синтезатора, незапазени от предишна сесия“ в Приложението.

Включете миксера/усилвателя/активните високоговорители и увеличете звука **ОБЕМ** контрол ¹⁰ докато не получите здравословно ниво на звука от високоговорителя, когато свирите.

Използване на слушалки

Вместо високоговорител и/или аудио миксер, може да пожелаете да използвате слушалки. Те могат да бъдат включени в изходния жак за слушалки на задния панел.

^⑧ Основните изходи са все още активни, когато са включени слушалки. **ОБЕМ** контрол ¹⁰ също така регулира нивото на слушалките.



ВНИМАНИЕ

The Bass Station II Усилвателят за слушалки е способен да извежда високо ниво на сигнала; моля, бъдете внимателни при настройване на силата на звука.

Зареждане на пачове

Bass Station II Може да съхранява 128 пача в паметта. 0 – 63 са предварително заредени с някои страхотни фабрични звуци. 64 – 127 са предназначени за съхранение на потребителски пачове и всички са предварително заредени с един и същ „начален“ пач по подразбиране (вижте „Init Patch – таблица с параметри“ на страница 22).

Пач се зарежда чрез просто превъртане нагоре или надолу до номера на пача с бутоните Patch. ^[8]; пачът е незабавно активен и LED дисплеят показва текущия номер на пача. Бутоните за пач могат да се задържат натиснати за бързо превъртане.



ПОДСКАЗКА

че когато промените пача, губите текущите настройки на синтезатора. Ако текущите настройки са били модифицирана версия на съхранен пач, тези модификации ще бъдат загубени. Поради това винаги е препоръчително да запазите настройките си, преди да заредите нов пач. Вижте „Запазване на пачове“ по-долу.

Запазване на пачове

Пачовете могат да бъдат запазени във всяка от 128-те локации в паметта (0 – 127), но не забравяйте, че ако запазите настройките си във всеки от пачовете 0 - 63, ще презапишете един от фабричните пресети. За да запазите пач, натиснете **Запазване** бутон ^[9] LED дисплеят, показващ текущия номер на пача, ще мига. За да презапишете този пач с текущите си настройки, натиснете **Запазване** натиснете отново бутона. LED дисплеят ще покаже за кратко, че пачът се запазва.

За да запазите текущите настройки в памет, различна от номера на пача на дисплея (както би било в случая, ако сте заредили пач, модифицирали го по някакъв начин и след това искате да запазите модифицираната версия, без да презаписвате оригиналната версия), натиснете **Запазване** и след това използвайте бутоните Patch, за да изберете алтернативна памет за Patch, докато дисплеят мига. След като е избран, е възможно да прослушате целевия пач (с помощта на клавиатурата), само за да се уверите, че сте доволни да го презапишете. Натиснете **Запазване** Натиснете бутона още веднъж, за да запазите пача. LED дисплеят ще покаже за кратко, че пачът се запазва.

Можете да прекратите процедурата по запазване на етап „светодиодът мига“, като натиснете **Функция/Изход** бутон ^[5]Процедурата за запазване ще бъде прекратена и Bass Station II ще се върне към редактирания пач.



ПОДСКАЗКА

The Bass Station II Фабричните пачове могат да бъдат изтеглени от уебсайта на Novation и Novation Components, ако са били случайно презаписани. Вижте [Импортиране на пачове чрез SysEx \[76\]](#).

Основна операция – промяна на звука

След като сте заредили пач, който ви харесва, можете да го модифицирате по много различни начини, използвайки контролите на синтезатора. Всяка област от контролния панел е разгледана по-подробно по-късно в ръководството, но тук е добре да се обсъдят няколко основни точки:

LED дисплеят

Трисегментният буквено-цифров дисплей обикновено показва номера на текущо заредения пач (от 0 до 127). Веднага щом промените който и да е „аналогов“ параметър – т.е. завъртите въртящ се контрол или настроите On-Key функция, той ще покаже стойността на параметъра (повечето са или от 0 до 127, или от -63 до +63), като едната от двете стрелки е маркирана (от дясната страна). Тези стрелки показват в коя посока трябва да се завърти контролът, за да съответства на стойността, съхранена в пача. След отпускане на контрола, дисплеят се връща към номера на пача.

Копчето за филтриране

Регулирането на честотата на филтъра на синтезатор е може би най-често използваният метод за модификация на звука при изпълнения на живо. Поради тази причина, Filter Frequency има голям ротационен контрол. Експериментирайте с различни видове пачове, за да чуете как промяната на честотата на филтъра променя характеристиките на различните видове звук. Чуйте също така различния ефект на основните форми на филтрите..

Колела за височина и модулация

Bass Station II е снабден със стандартен чифт контролни колела за синтезатор ^[2] в съседство с клавиатурата, **Височина на тона** и **Мод** (Модулация). **Височина на тона** Управлението е пружинно натоварено и винаги се връща в централно положение.

Преместване **Височина на тона** винаги ще повишава или понижава височината на свирената(ите) нота(и). Максималният обхват на работа е 12 полутона нагоре или надолу, но това може да се регулира с помощта на функцията On-Key. **Осцилатор: Диапазон на Pitch Bend** (Горна част на До#).

The **Мод** Точната функция на колелото варира в зависимост от заредения пач; то се използва като цяло за добавяне на изразителност или различни елементи към синтезиран звук. Често срещана употреба е за добавяне на вибрато към звук.

Възможно е да се присвои **Мод** колело за промяна на различни параметри, съставляващи звука – или комбинация от параметри едновременно. Тази тема е разгледана по-подробно другаде в ръководството. Вижте „Функции на клавиша (модулационно колело) на [Функции на клавиша \[65\]](#).

Октавна промяна

Тези два бутона ^[3] транспонират клавиатурата нагоре или надолу с една октава при всяко натискане, до максимум четири октави надолу или пет октави нагоре. Броят октави, с които се измества клавиатурата, се показва на LED дисплея. Натискането на двата бутона едновременно (Reset) връща клавиатурата към нейната височина по подразбиране, където най-ниската нота на клавиатурата е една октава под средно до.



Транспониране

Клавиатурата може да бъде транспонирана нагоре или надолу с една октава, на стъпки от полутонове.

За транспониране, задръжте натиснат **Транспониране** бутон ^[4] и задръжте натиснат клавиша, представляващ клавиша, към който искате да транспонирате. Транспозицията е относителна спрямо средно до. Например, за да преместите клавиатурата нагоре с четири полутона, задръжте **Транспониране** и натиснете Е над средно До. За да се върнете към нормално тонализиране, изпълнете същите действия, само че изберете средно До като целева клавишна комбинация.

Арпежиаторът

Bass Station II включва арпежиатор, който позволява арпежи с различна сложност и ритъм да се свирят и манипулират в реално време. Арпежиаторът се активира чрез натискане на Arp **ВКЛ.** бутон ^[42]; неговият светодиод ще светне.

Ако бъде натиснат само един клавиш, нотата ще бъде задействана отново от арпежиатора, с честота, определена от контрола на темпото. ^[44] Ако изсвите акорд, арпежиаторът идентифицира нотите му и ги изсвирва поотделно последователно с еднаква скорост (това се нарича арпежен модел или „арп секвенция“); следователно, ако изсвите тризвук до мажор, избраните ноти ще бъдат до, ми и сол.

Регулиране на **Ритъм** ^[45], **ARP режим** ^[46] и **Арп октави** ^[47] Контролите ще променят ритъма на шаблона, начина, по който се изпълнява секвенцията, и диапазона по различни начини. Вижте [???](#) „Секцията за арпежи“ за пълни подробности.

Функции на клавиша



За да се намали броят на контролите върху Bass Station II (и следователно да направят синтезатора по-малък и по-спретнат!), на самата клавиатура са зададени редица опции за конфигурация и настройка. Представете си клавишите като имащи функция Shift (или Ctrl, или Fn), както на компютърна клавиатура; функциите On-Key се активират чрез задържане на **Функция/Изход** бутон 5 докато натискате клавиш. Функцията на всеки клавиш е отпечатана на горния панел непосредствено над клавиатурата.

Някои On-Key функции са „двустепенни“ – т.е. те активират или деактивират нещо, докато други са „аналогови“ параметри, които се състоят от диапазон от стойности. След като влезете в режима на On-Key функцията, използвайте бутоните Patch/Value 8 да промени състоянието или стойността му.

Натискане **Функция/Изход** вторият път ще излезе от режима на функцията On-Key или алтернативно, ако желаете да промените друг параметър, задръжте **Функция/Изход** докато натискате клавиша на следващия параметър. Вижте [Режим AFX \[63\]](#) за пълни подробности за всички функции на On-Key.

Локален контрол

Bass Station II има висока степен на MIDI имплементация и почти всеки контролен и синтезаторен параметър предава MIDI данни към външно оборудване, и по подобен начин синтезаторът може да бъде контролиран в почти всяко отношение чрез входящи MIDI данни от DAW или секвенсер.

Локалното управление се активира/деактивира чрез функцията On-Key **Глобално: Местно** (горна част A). Задръжте **Функция/Изход** бутон 5 и натиснете клавиша. Използвайте бутоните за стойност 8 За да включите или изключите локалното управление. Дисплеят ще потвърди настройката. Натиснете Function/Exit, за да излезете от режим On-Key. По подразбиране локалният режим е включен, за да работи клавиатурата! Ако искате да управлявате синтезатора чрез MIDI от друго оборудване (като например главна клавиатура), задайте локалния режим на изключен. Локалният режим винаги се настройва на включен след цикъл на захранване.

Bass Station II урок по синтез

Този раздел разглежда по-подробно общите принципи на електронното генериране и обработка на звук, включително препратки към Bass Station II съоръженията на [име на продукта], където е уместно. Препоръчително е тази глава да се прочете внимателно, ако аналоговият звуков синтез е непозната тема. Потребителите, запознати с тази тема, могат да пропуснат този раздел и да преминат към следващия.

За да се разбере как един синтезатор генерира звук, е полезно да се разберат компонентите, които изграждат звука, както музикални, така и немусикални.

Единственият начин, по който може да се открие звук, е чрез вибрации на тъпанчето от въздуха по равномерен, периодичен начин. Мозъкът интерпретира тези вибрации (много точно) в един от безкраен брой различни видове звук.

Забележително е, че всеки звук може да бъде описан с помощта на три свойства и всички звуци винаги ги притежават. Те са:

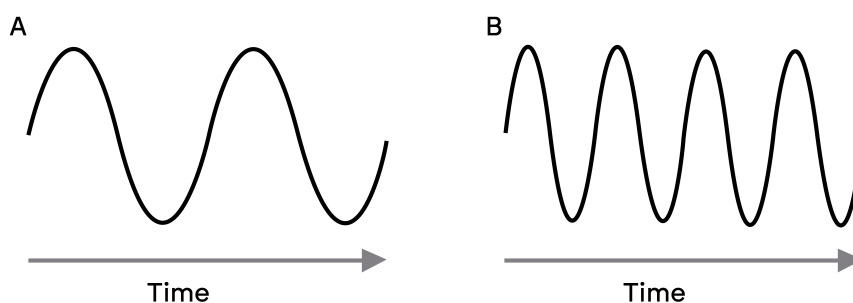
- Височина на тона
- Тембър
- Обем

Това, което прави един звук различен от друг, е относителната величина на трите свойства, които първоначално присъстват в звука, и как свойствата се променят с продължителността на звука.

С музикален синтезатор ние умишлено се стремим да имаме прецизен контрол върху тези три свойства и по-специално как те могат да се променят по време на „живота“ на звука. Свойствата често получават различни имена, например силата на звука може да се нарича амплитуда, гръмкост или ниво, височината на тона като честота, а понякога тембърът като тон.

Височина на тона

Както беше посочено, звукът се възприема от въздуха, който вибрира тъпанчето. Височината на звука се определя от това колко бързи са вибрациите. За възрастен човек най-бавната вибрация, възприемана като звук, е около двадесет пъти в секунда, което мозъкът интерпретира като нисък басов звук; най-бързата е много хиляди пъти в секунда, което мозъкът интерпретира като висок звук.



Ако се преброи броят на пиковите в двете вълнови форми (вибрации), във вълна В има точно два пъти повече пикове, отколкото във вълна А. (Вълна В всъщност е с октава по-висока височина от вълна А.) Броят на вибрациите в даден период определя височината на звука. Това е причината височината на тона понякога да се нарича честота. Именно броят на пиковите на вълновата форма, преброени през даден период от време, определя височината на тона или честотата.

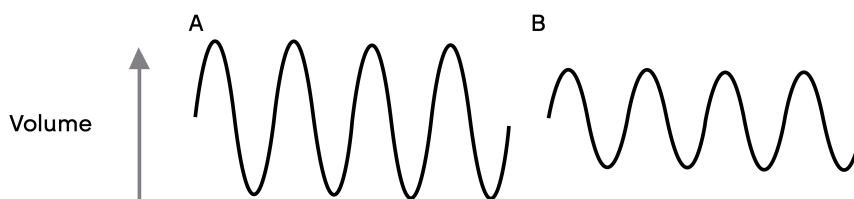
Тон/Тембър

Музикалните звуци се състоят от няколко различни, свързани тонове, появяващи се едновременно. Най-ниският се нарича „основен“ тон и съответства на възприеманата нота на звука. Други тонове, съставляващи звука, които са свързани с основния тон чрез прости математически съотношения, се наричат хармоници. Относителната сила на звука на всеки хармоник в сравнение със силата на звука на основния тон определя общия тон или „тембър“ на звука.

Да разгледаме два инструмента, като клавесин и пиано, които свирят една и съща нота на клавиатурата и с еднаква сила на звука. Въпреки че имат еднаква сила на звука и височина, инструментите все пак звучат отчетливо различно. Това е така, защото различните механизми за генериране на ноти на двата инструмента генерират различни набори от хармоници; хармониците, присъстващи в звука на пианото, са различни от тези, открити в звука на клавесин.

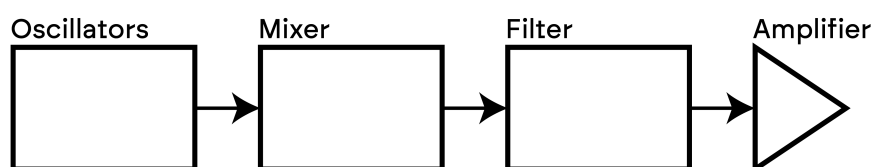
Обем

Силата на звука, която често се нарича амплитуда или гърмкост на звука, се определя от това колко големи са вибрациите. Много просто, слушането на пиано от един метър разстояние би звучало по-силно, отколкото ако е на петдесет метра разстояние.



След като показахме, че само три елемента могат да дефинират всеки звук, сега тези елементи трябва да бъдат реализирани в музикален синтезатор. Логично е различни секции на синтезатора да „синтезират“ (или създават) всеки от тези различни елементи.

Една част от синтезатора, **Осцилатори**, генерират сурови сигнали на вълновата форма, които определят височината на звука заедно със суровата му хармонична структура (тон). След това тези сигнали се смесват в секция, наречена **Миксер**, и получената смес се подава в секция, наречена **Филтър**. Това прави допълнителни промени в тона на звука, като премахва (филтрира) или усилва определени хармоници. Накрая филтрираният сигнал се подава към **Усилвател**, което определя крайната сила на звука.



Допълнителни секции на синтезатора - **LFO-та** и **Пликове** - предоставят допълнителни начини за промяна на височината, тона и силата на звука чрез взаимодействие с **Осцилатори**, **Филтър** и **Усилвател**, осигурявайки промени в характера на звука, които могат да се развиват с течение на времето. Защото **LFO-та** и **Пликове**, единствената им цел е да контролират (модулират) другите секции на синтезатора, те са известни като „модулатори“.

Тези различни секции на синтезатора ще бъдат разгледани по-подробно.

Осцилаторите и миксерът

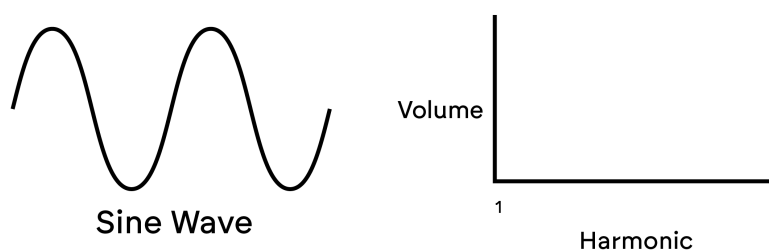
Осцилаторната секция е сърцето на синтезатора. Тя генерира електронна вълна (която създава вибрациите, когато евентуално се подаде към високоговорител). Тази форма на вълната се произвежда с контролируема музикална височина, първоначално определена от нотата, изсвирена на клавиатурата, или съдържаща се в получено MIDI съобщение. Отличителният тон или тембър на формата на вълната всъщност се определя от формата на вълната.

Преди много години, пионерите на музикалния синтез открили само няколко отличителни форми на вълната, съдържащи много от най-полезните хармоници за създаване на музикални звуци. Имената на тези вълни отразяват действителната им форма, когато се гледат на инструмент, наречен осцилоскоп, и те са: синусоидални вълни, квадратни вълни, триъгълни вълни и шум. Всяка от тях... Bass Station II Секциите Oscillator на могат да генерират всички тези вълнови форми, както и нетрадиционни синтезаторни вълнови форми. (Обърнете внимание, че шумът всъщност се генерира независимо и се смесва с другите вълнови форми в секцията Mixer.)

Всяка форма на вълната (с изключение на шума) има специфичен набор от музикално свързани хармоници, които могат да бъдат манипулирани от допълнителни секции на синтезатора.

Диаграмите по-долу показват как тези вълнови форми изглеждат на осцилоскоп и илюстрират относителните нива на техните хармоници. Не забравяйте, че относителните нива на различните хармоници, присъстващи във вълновата форма, определят тоналния характер на крайния звук.

Синусоидални вълни

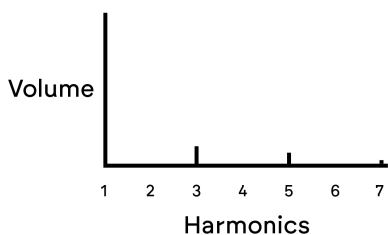


Те притежават само една хармоника. Синусоидалната форма на вълната произвежда „най-чистия“ звук, защото има само тази една височина (честота).

Триъгълни вълни

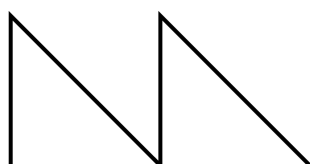


Triangle Wave



Те съдържат само нечетни хармоници. Силата на звука на всеки от тях намалява пропорционално на квадрата на позицията му в хармоничния ред. Например, петият хармоник има сила на звука $1/25$ от силата на звука на основния хармоник.

Трионни вълни

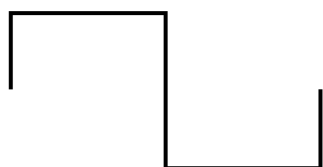


Sawtooth Wave



Те са богати на хармоници и съдържат както четни, така и нечетни хармоници на основната честота. Силата на всеки от тях е обратно пропорционална на позицията му в хармоничния ред.

Квадратни/импулсни вълни



Square Wave

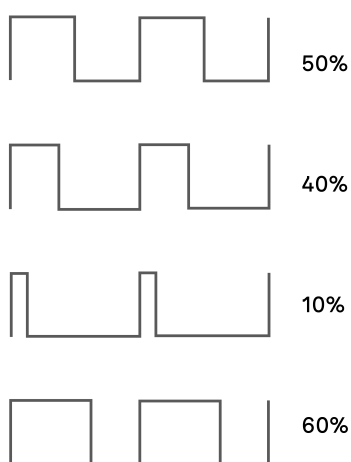


Квадратните/импулсните вълни съдържат само нечетни хармоници, които са със същия обем като нечетните хармоници в трионна вълна.

Квадратната форма на вълната прекарва еднакво време във „високо“ състояние и в „ниско“. Това съотношение е известно като „работен цикъл“. Квадратната вълна винаги има работен цикъл от 50%, което означава, че е „висока“ за половината от цикъла и „ниска“ за другата половина. Bass Station II позволява ви да регулирате работния цикъл на основната правоъгълна форма на вълната (чрез **Форма** контроли), за да се получи форма на вълната с по-„правоъгълна“ форма. Те често са известни като импулсни форми на вълната. Тъй като формата на вълната става все по-правоъгълна, се въвеждат повече четни хармоници и тя променя характера си, като звучи по-„носово“.

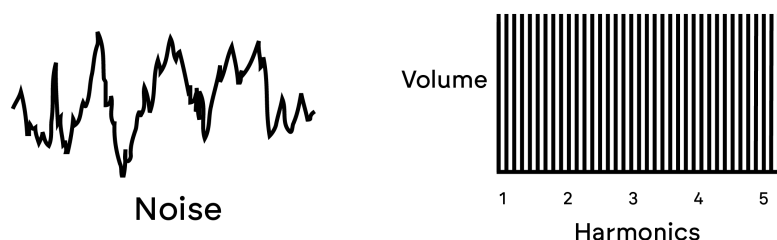
Ширината на импулсната форма на вълната („Ширината на импулса“) може да се променя динамично от модулатор, което води до постоянна промяна на хармоничния състав на вълновата форма. Това може да придаде на вълновата форма „дебело“ качество, когато ширината на импулса се променя с умерена скорост.

Импулсната форма на вълната звучи по един и същ начин, независимо дали работен цикъл е – например – 40% или 60%, тъй като формата на вълната е просто „обърната“ и хармоничното съдържание е абсолютно същото.



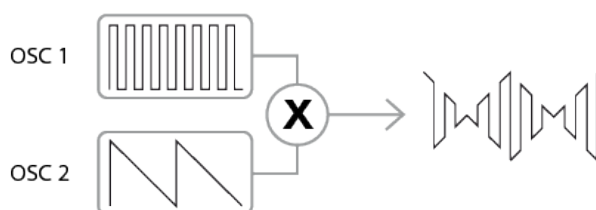
Шум

Шумът е случаен сигнал и няма основна честота (и следователно няма свойство за височина на тона). Шумът съдържа всички честоти и всички са с еднаква сила на звука. Тъй като не притежава височина на тона, шумът често е полезен за създаване на звукови ефекти и звуци от типа на ударните инструменти.



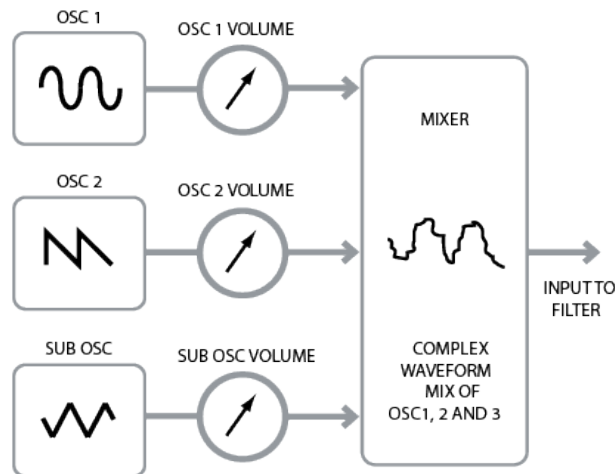
Пръстенова модулация

Пръстеновият модулатор е звуков генератор, който приема сигнали от два осцилатора и ефективно ги „умножава“ заедно. Bass Station II Пръстеновидният модулатор на използва осцилатор 1 и осцилатор 2 като входове. Полученият изход зависи от различните честоти и хармонично съдържание, присъстващи във всеки от двата осцилаторни сигнала, и ще се състои от поредица от сумарни и диференциални честоти, както и честотите, присъстващи в оригиналните сигнали.



Миксерът

За да се разшири обхватът на звуците, които могат да бъдат произведени, типичните аналогови синтезатори имат повече от един осцилатор. Чрез използването на множество осцилатори за създаване на звук е възможно да се постигнат много интересни хармонични миксове. Възможно е също така леко да се разстройват отделните осцилатори един спрямо друг, което създава много топъл, „плътен“ звук. Bass Station II Миксерът на ви позволява да създадете звук, състоящ се от вълновите форми на осцилатори 1 и 2, отделния субоктавен осцилатор, източник на шум, изхода на пръстеновидния модулатор и външен сигнал, всички смесени заедно, както е необходимо.



Филтърът

Bass Station II е субтрактивен музикален синтезатор. Субтрактивното означава, че част от звука се изважда някъде по време на процеса на синтез.

Осцилаторите осигуряват суровите вълнови форми с изобилие от хармонично съдържание, а секцията Филтър изважда някои от хармониците по контролиран начин.

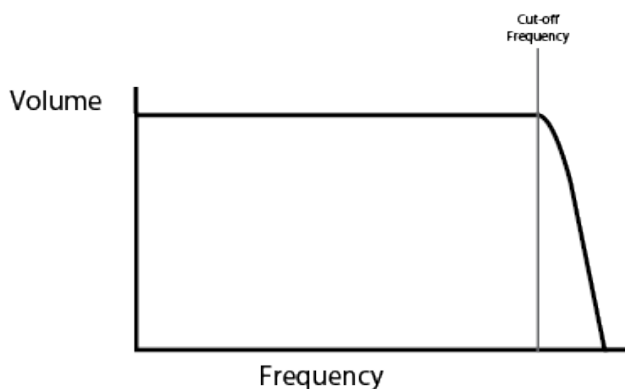
7 вида филтри са налични на Bass Station II; всички те са вариации на трите основни типа филтри: нискочестотен, лентов и високочестотен. Типът филтър, който най-често се използва в синтезаторите, е нискочестотен. При нискочестотен филтър се избира „гранична честота“ и всички честоти под нея се пропускат, докато честотите над нея се филтрират или премахват. Настройката на параметъра „Честота на филтъра“ диктува точката, над която честотите се премахват. Този процес на премахване на хармоници от вълновите форми има ефект на промяна на характера или тембъра на звука. Когато параметърът „Честота“ е максимален, филтърът е напълно „отворен“ и никакви честоти не се премахват от суровите вълнови форми на осцилатора.

На практика има постепенно (а не внезапно) намаляване на силата на звука на хармониците над точката на срязване на нискочестотния филтър. Колко бързо тези хармоници намаляват по сила на звука с увеличаване на честотата над точката на срязване се определя от наклона на филтъра. Наклонът се измерва в „обемни единици на октава“. Тъй като силата на звука се измерва в децибели, този наклон обикновено се посочва като определен брой децибели на октава (dB/oct). Колкото по-високо е числото, толкова по-голямо е потискането на хармониците над точката на срязване и толкова по-изразен е филтриращият ефект. Bass Station II Филтърната секция на 's предлага два наклона, 12 dB/oct и 24 dB/oct.

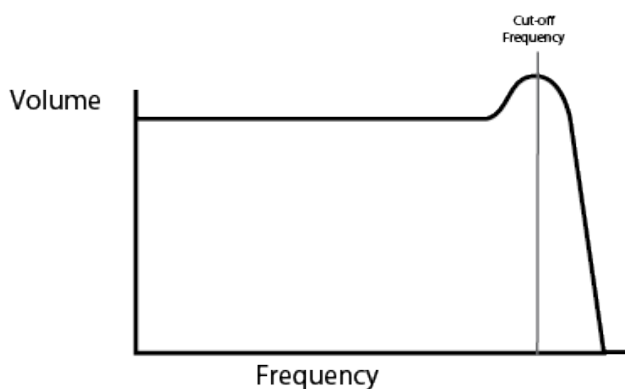
Друг важен параметър на филтъра е неговият резонанс. Честотите в точката на срязване могат да бъдат увеличени по сила на звука чрез контрола за резонанс на филтъра. Това е полезно за подчертаване на определени хармоници на звука.

С увеличаване на резонанса, звукът, преминаващ през филтъра, ще придобие свистящ звук. Когато е настроен на много високи нива, резонансът всъщност кара филтъра да се самоосцилира всеки път, когато през него преминава сигнал. Полученият свистящ тон всъщност е чиста синусоида, чиято височина зависи от настройката на копчето Frequency (точката на скъсяване на филтъра). Тази синусоида, произведена от резонанса, може да се използва за някои звуци като допълнителен източник на звук, ако е необходимо.

Диаграмата по-долу показва реакцията на типичен нискочестотен филтър. Честотите над точката на срязване са намалени по сила на звука.

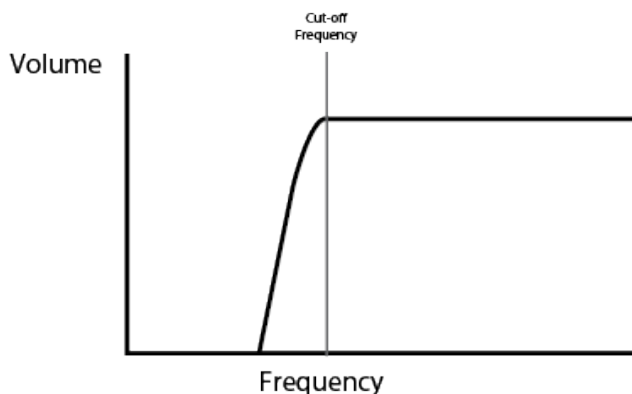


Когато се добави резонанс, честотите около точката на скъсяване се усилват по сила на звука.

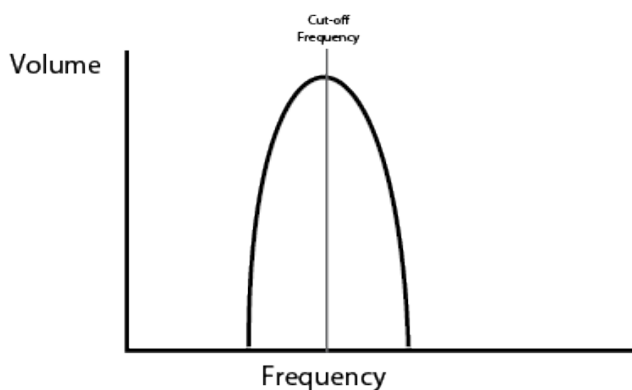


В допълнение към традиционния тип нискочестотен филтър, има и видове високочестотен и лентов филтър. Bass Station II, типът филтър се избира с **Форма** превключвател ^[32].

Високочестотният филтър е подобен на нискочестотния филтър, но работи в „обратния смисъл“, така че честотите под точката на срязване се премахват. Честотите над точката на срязване се пропускат. Когато параметърът „Честота на филтъра“ е зададен на нула, филтърът е напълно отворен и от суровите осцилаторни вълнови форми не се премахват честоти.



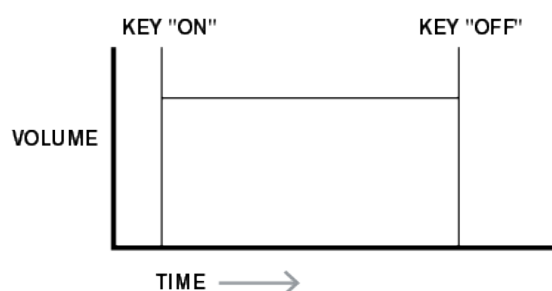
Когато се използва лентов филтър, се пропуска само тясна лента от честоти, центрирана около точката на срязване. Честотите над и под лентата се премахват. Не е възможно този тип филтър да се отвори напълно и да се позволи преминаването на всички честоти.



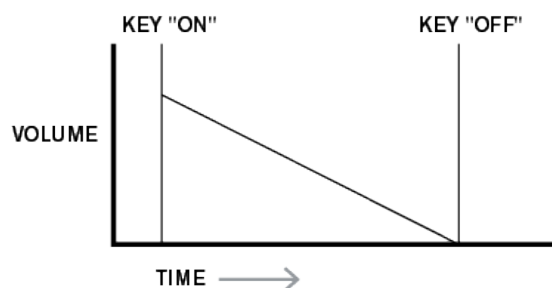
Пликове и усилвател

В по-ранните параграфи беше описан синтезът на височината и тембъра на звука. Следващата част от урока за синтез описва как се контролира силата на звука. Силата на звука на нота, създадена от музикален инструмент, често варира значително в зависимост от продължителността на нотата, в зависимост от вида на инструмента.

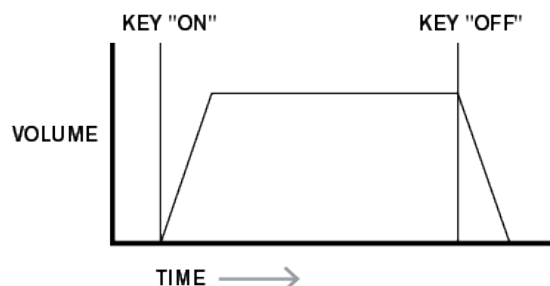
Например, нота, изсвирена на орган, бързо достига пълна сила на звука, когато се натисне клавиш. Тя остава с пълна сила на звука, докато клавишът не бъде отпуснат, при което нивото на звука пада мигновено до нула.



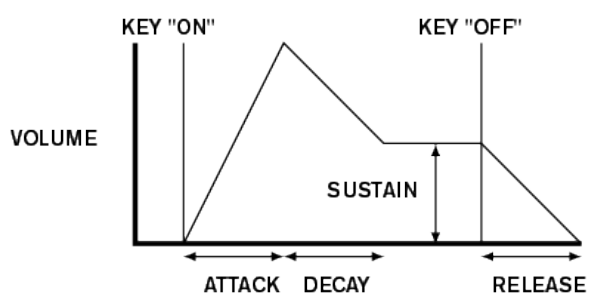
Нотата на пиано бързо достига пълна сила на звука след натискане на клавиш и постепенно спада до нула след няколко секунди, дори ако клавишът е задържан.



Емуляцията на струнна секция достига пълна сила на звука постепенно само при натискане на клавиш. Тя остава на пълна сила на звука, докато клавишът е натиснат, но след като клавишът бъде освободен, силата на звука спада до нула сравнително бавно.



В аналоговия синтезатор промените в характера на звука, които се случват по време на продължителността на нотата, се контролират от секция, наречена генератор на обвивки. Bass Station II има два генератора на обвивки; единият (Amp Env) е винаги свързан с усилвателя, който контролира амплитудата на нотата – т.е. силата на звука – когато нотата се свири. Всеки генератор на обвивки има четири основни контрола, които се използват за регулиране на формата на обвивката (често наричани ADSR параметри).



Време за атака

Регулира времето, необходимо след натискане на клавиш, за да се увеличи силата на звука от нула до максимална сила на звука. Може да се използва за създаване на звук с бавно постепенно затъмняване.

Време на разпад

Регулира времето, необходимо на силата на звука да падне от първоначалната си пълна сила на звука до нивото, зададено от контрола Sustain, докато даден клавиш е натиснат.

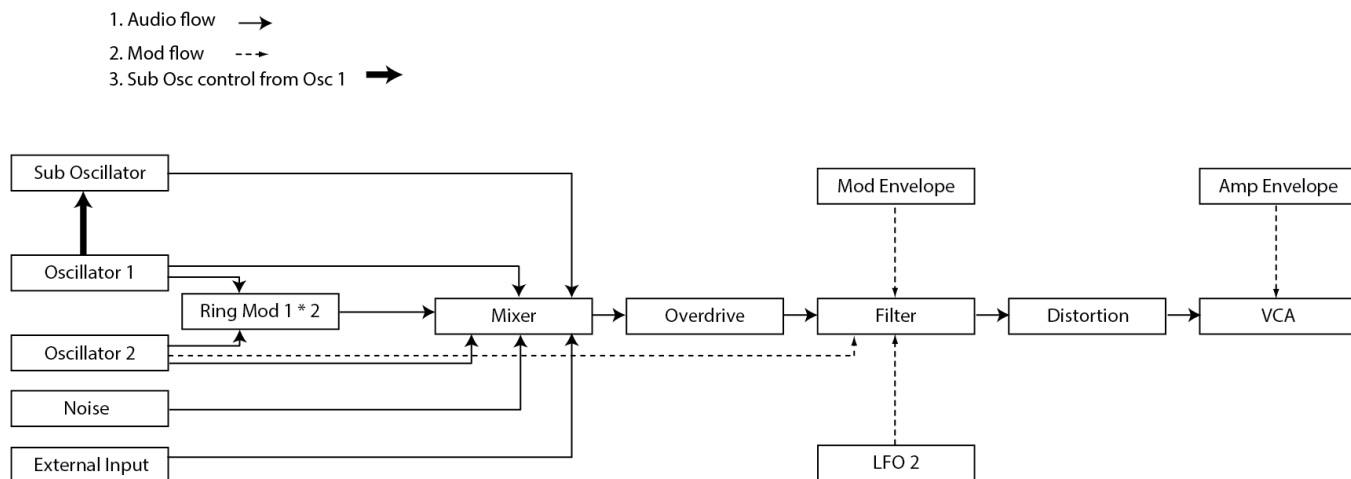
Ниво на устойчивост

Това е различно от другите контроли на Envelope, тъй като задава ниво, а не период от време.

Задава нивото на силата на звука, на което остава обвивката, докато клавишът е натиснат, след изтичане на времето за затихване.

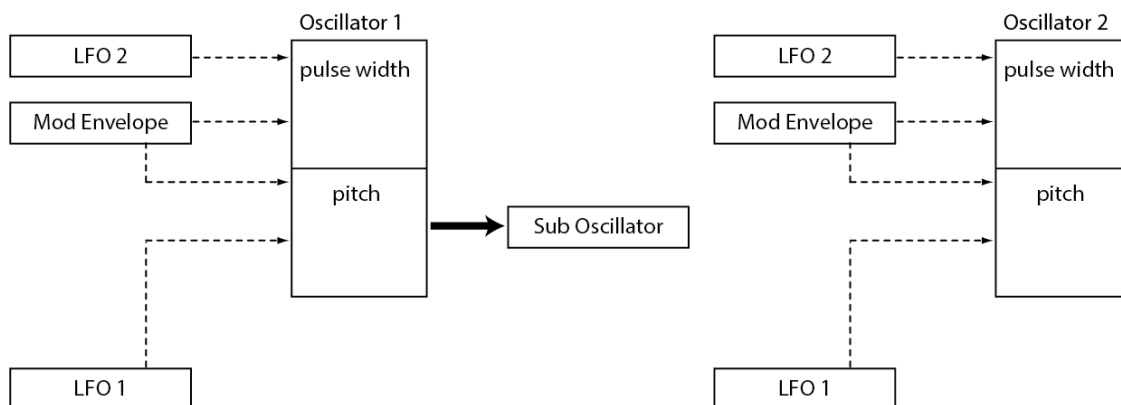
Bass Station II блокови схеми

Bass Station II блокова схема



Bass Station II контроли за модулация на осцилатора

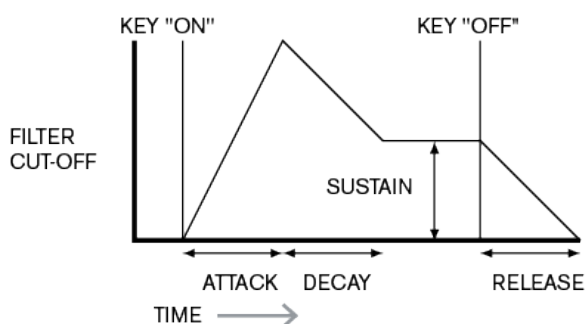
1. Mod flow ---→
2. Sub Osc control from Osc 1 ➔



Време за освобождаване

Регулира времето, необходимо за спадане на силата на звука от нивото на Sustain до нула след освобождаване на клавиша. Може да се използва за създаване на звуци с качество на „затихване“.

Повечето синтезатори могат да генерират множество обвивки. Една обвивка винаги се прилага към усилвателя, за да оформи силата на звука на всяка изсвирена нота, както е описано по-горе. Допълнителни обвивки могат да се използват за динамична промяна на други секции на синтезатора по време на жизнения цикъл на всяка нота. Bass Station II Вторият генератор на обвивки (**Модифицирана среда**) може да се използва за промяна на граничната честота на филтъра или на ширината на импулса на изходите с правоъгълна вълна на осцилаторите.



LFO-та

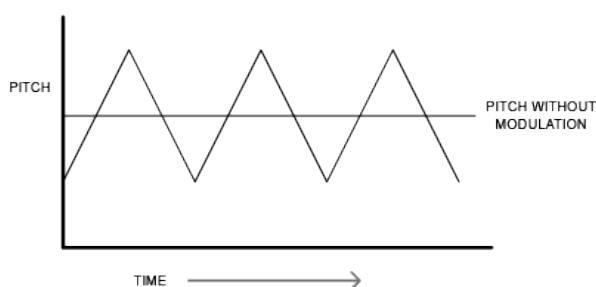
Подобно на генераторите на обвивки, секцията LFO (нискочестотен осцилатор) на синтезатора е модулатор. Вместо да бъде част от самия звуков синтез, тя се използва за промяна (или модулация) на други секции на синтезатора. Например, LFO могат да се използват за промяна на височината на тона на осцилатора или граничната честота на филтъра, както и много други параметри.

Повечето музикални инструменти издават звуци, които се променят с течение на времето както по сила на звука, така и по височина и тембър. Понякога тези вариации могат да бъдат доста фини, но все пак допринасят значително за характеризирането на крайния звук.

Докато обвивката (Envelope) се използва за контролиране на еднократна модулация през целия живот на една нота, LFO модулират чрез повтаряща се циклична форма на вълната или модел. Както беше обсъдено по-рано, осцилаторите произвеждат постоянна форма на вълната, която може да приеме формата на повтаряща се синусоида, триъгълна вълна и т.н. LFO произвеждат вълнови форми по подобен начин, но обикновено с честота, която е твърде ниска, за да произведе звук, който човешкото ухо би могло да възприеме директно. Както при обвивката (Envelope), вълновите форми, генерирани от LFO, могат да бъдат подадени към други части на синтезатора, за да създадат желаните промени във времето – или „движения“ – на звука.

Представете си, че тази нискочестотна вълна се прилага към височината на тона на осцилатора. Резултатът е височината на тона на осцилатора бавно се повишава и спада над и под първоначалната си височина. Това би симулирало например как цигулар движи пръст нагоре и надолу по струната на инструмента, докато той се свири с лък. Това фино движение нагоре и надолу на височината се нарича ефект „Вибрато“.

Често използвана форма на вълната за LFO е триъгълна вълна.



Алтернативно, ако същият LFO сигнал модулираше граничната честота на филтъра вместо височината на тона на осцилатора, резултатът би бил познатият ефект на трептене, известен като „уа-уа“.

Обобщение

Синтезаторът може да бъде разделен на пет основни блока за генериране или модифициране (модулиране) на звук:

1. Осцилатори, които генерират вълнови форми с различна височина.
2. Миксер, който смесва изходите от осцилаторите (и добавя шум и други сигнали).
3. Филтри, които премахват определени хармоници, променяйки характера или тембъра на звука.
4. Усилвател, контролиран от генератор на обвивка, който променя силата на звука с течение на времето, когато се изсвири нота.
5. LFO и Envelopes, които могат да се използват за модулиране на някое от горните.

Голяма част от удоволствието от синтезатора е свързано с експериментирането с фабрично зададени звуци (патчове) и създаването на нови.

Няма заместител на практическия опит. Експерименти с настройване Bass Station II Различните контроли на в крайна сметка ще доведат до по-пълно разбиране на това как различните секции на синтезатора се променят и помагат за оформянето на нови звуци.

Въоръжени със знанията в тази глава и разбирането какво всъщност се случва в синтезатора, когато се правят промени в копчетата и превключвателите, процесът на създаване на нови и вълнуващи звуци ще стане лесен.

Bass Station II подробно

Секцията на осцилатора



Bass Station II Секцията „Осцилатор“ се състои от два идентични първични осцилатора, плюс „субоктавен“ осцилатор, който винаги е честотно заключен към Осцилатор

1. Първичните осцилатори, Osc 1 и Osc 2, споделят един набор от контроли;

контролираният осцилатор се избира от **Осцилатор** превключвател ¹⁸ След като са направени корекции на един осцилатор, може да бъде избран другият и същите контроли да се използват за регулиране на неговия принос към общия звук, без да се променят настройките на първия. Можете постоянно да преназначавате контролите между двата осцилатора, докато не получите желания звук.

Следователно, следните описания се отнасят еднакво за двата осцилатора, в зависимост от това кой е избран в момента:

Форма на вълната

Превключвателят на вълновата форма ¹³ избира една от четирите основни форми на вълната - $\sim$ Синус, $\wedge$ Триъгълник, $\nearrow$ (нарастващ) трион или $\square$ Квадрат/Импулс. Светодиодите над превключвателя потвърждават текущо избраната форма на вълната.

стъпка на осцилатора

Трите контрола **Диапазон**, **Грубо** и **Добре** задайте основната честота (или височината на тона) на осцилатора. **Диапазон** Бутонът избира, използвайки традиционните единици за „органен стоп“, където 16' дава най-ниската честота, а 2' - най-високата. Всяко удвояване на дължината на стоп намалява наполовина честотата и по този начин транспонира височината на нота, изсвирена на същата позиция на клавиатурата, с една октава надолу. Когато **Диапазон** е настроен на 8', клавиатурата ще бъде на концертна височина със средно До в центъра. Светодиодите потвърждават текущо избраната дължина на стоп.

The **Грубо** и **Добре** Въртящите се контроли регулират височината на тона съответно в диапазон от 1 октава и 1 полутон. OLED дисплеят показва стойността на параметъра за **Грубо** в полутонове (12 полутона = 1 октава) и **Добре** в центове (100 цента = 1 полутон).

Модулация

Честотата на всеки от осцилаторите може да се променя чрез модулирането му с (или и с двата) LFO 1 или обвивката Mod Env. Двата контрола за височина на тона, **Дълбочина на LFO 1** ^[17] и **Дълбочина на обкръжението на модула** ^[16] контролирайте дълбочината – или интензитета – на съответните източници на модулация.

Обърнете внимание, че само един LFO – LFO 1 – се използва за модулация на осцилатора. Височината на тона на осцилатора може да се променя с до пет октави, но контролът на дълбочината на LFO 1 е калибриран, за да осигури по-фина резолюция при по-ниски стойности на параметрите (по-малко от ± 12), тъй като те обикновено са по-полезни за музикални цели.



ПОДСКАЗКА

Ще откриете, че следните настройки на параметрите генерират музикално полезни колебания във височината на тона: 6 = полутон 12 = тон 22 = чиста квинта 32 = една октава 56 = две октави 80 = три октави

Отрицателни стойности на **Дълбочина на LFO 1** „инвертирайте“ модулиращата форма на вълната на LFO; ефектът от това ще бъде по-очевиден при несинусоидални LFO вълнови форми.

Добавянето на LFO модулация може да добави приятно вибрато, когато се използва синусоидална или триъгълна LFO вълнова форма и скоростта на LFO не е нито твърде висока, нито твърде ниска. Трионна или квадратна LFO вълнова форма ще създаде доста по-драматични и необичайни ефекти.

Добавянето на модулация на обвивката може да даде някои интересни ефекти, като височината на осцилатора се променя с продължителността на нотата, докато се свири. Контролът е „централно-изключен“, LED дисплеят показва диапазон от -63 до +63, докато се регулира. Когато стойността на параметъра е зададена на максимум, височината на осцилатора ще се променя в рамките на осем октави. Стойност на параметъра 8 измества височината на осцилатора с една октава за максималното ниво на модулационната обвивка (например, ако сустейнът е на максимум). Отрицателните стойности обръщат посоката на вариацията на височината; т.е. височината ще спадне по време на фазата на атака на обвивката, ако **Дълбочина на обкръжението на модула** има отрицателна настройка.

Ширина на импулса

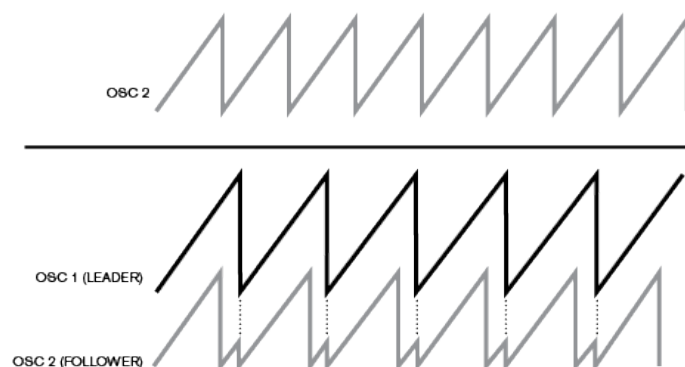
Когато формата на вълната на осцилатора е настроена на Square/Pulse, тембърът на „острия“ звук с правоъгълна вълна може да бъде променен чрез промяна на ширината на импулса или работния цикъл на вълновата форма.

Превключвател на източника на импулсно-широчинна модулация ^[18] позволява работният цикъл да се променя ръчно или автоматично. Когато е настроен на **Ръчно**, на **Ширина на импулса** контрол ^[19] е активиран; диапазонът на параметъра е от 5 до 95, където 50 съответства на правоъгълна вълна (работен цикъл от 50%). Екстремните настройки по посока на часовниковата стрелка и обратно на часовниковата стрелка произвеждат много тесни положителни или отрицателни импулси, като звукът става по-тънък и „писклив“ с увеличаване на контрола.

Ширината на импулса може да бъде модулирана и чрез (или и чрез двете) модулационната обвивка или LFO 2, чрез преместване на превключвателя ^[18] към една от другите си позиции. Звуковият ефект на LFO модулацията върху ширината на импулса е силно зависим от използваната форма на вълната на LFO и скорост, докато използването на обвивна модулация може да доведе до някои добри тонални ефекти, като хармоничното съдържание на нотата се променя с течение на нейната продължителност.

Синхронизация на осцилатора

Синхронизирането на осцилатора е техника, при която се използва един осцилатор (Osc 1 на Bass Station II) за да се добавят допълнителни хармоници към формата на вълната, се генерира друга (Osc 2), като се прави така, че формата на вълната от Osc 1 да „задейства отново“ тази на Osc 2, преди да е завършен пълен цикъл на формата на вълната на Osc 2. Това създава интересен набор от звукови ефекти, чийто характер варира с промяната на честотата на Osc 1 и зависи също от съотношението на честотите на двата осцилатора, тъй като допълнителните хармоници могат или не могат да бъдат музикално свързани с основната честота. Диаграмите по-долу илюстрират процеса.



Като цяло е препоръчително да намалите силата на звука на Osc 1 в секцията Mixer. ^[26] така че да не чувате ефекта му. Osc Sync се активира от функцията On-Key – **Осцилатор: Osc 1-2 синхронизация** (по-високото D). **Синхронизация 1-2** Светодиод ^[20] светва, когато **Синхронизация на Osc 1-2** е избрано.

Подосцилаторът

В допълнение към двата основни осцилатора, Bass Station II има вторичен „субоктавен“ осцилатор, чийто изход може да се добави към този на Osc 1 и Osc 2, за да се създадат страхотни басови звуци. Честотата на субосцилатора винаги е заключена към тази на Osc 1, така че височината на тона е точно една или две октави под нея, в зависимост от настройката на **Октава на субосцилатора** превключвател ^[21].

Формата на вълната на подосцилатора може да се избира независимо от Osc 1, като **Вълна** превключвател ^[22] Опциите са: $\sim$ синусоида, $\square$ тясна пулсова вълна или $\sqcap$ квадратна вълна.

И двата превключвателя на субосцилатора имат свързани комплекти светодиоди за потвърждаване на текущата настройка. Изходът на субосцилатора се подава към секцията на миксера, където може да се добави към синтезаторния звук до необходимата степен.

Парафоничен режим

The Bass Station II е в основата си монофоничен синтезатор. Активирането на парафоничен режим обаче ви дава различни възможности за свирене. Парафоничният режим означава, че можете да използвате двата осцилатора поотделно и да ги проследявате в отделни клавиши.

В моносинтезаторен режим, когато и двата осцилатора са усилены, те проследяват клавиатурата заедно, независимо дали са разстроени един от друг. С активиран парафоничен режим, когато свирите на 2 клавиша на клавиатурата, имате възможност да разделите 2 осцилатора и да ги свирите поотделно. В парафоничен режим 2 осцилатора все още ще споделят един и същ усилвател и филтър.

За да активирате парафоничен режим, задръжте функционалния бутон и го докоснете двукратно. **Синхронизация на Osc 1-2** Дисплеят ще се промени на: P-0. Използвайте бутоните за стойност на пача, за да активирате (P-1) или деактивирате (P-0) парафоничния режим. Парафоничният режим може да се запазва за всеки пач. По подразбиране парафоничният режим винаги е изключен.

Грешка на осцилатора

За да се създаде малко повече касапница, вече е възможно да се въвежда произволно разстройване на осцилаторите при всяко натискане на клавиш. Грешката следва псевдослучайна функция, така че би трябвало да е различна при всяко натискане и да ви създава впечатление за по-стар аналогов синтезатор.

За да включите грешката на осцилатора: задръжте функционалния клавиш и натиснете **Диапазон на Pitch Bend** два пъти. Екранът ще се промени на: E-0. Използвайте клавишите за стойност на пача, за да промените тази стойност от 0 до 7. 0 е без грешка, а 7 представлява грешка от максимум приблизително 1 полутон.

Грешката на осцилатора може да бъде запазена в пача. По подразбиране тя ще бъде 0 (няма грешка). В парафоничен режим грешката ще бъде различна за всяка част.

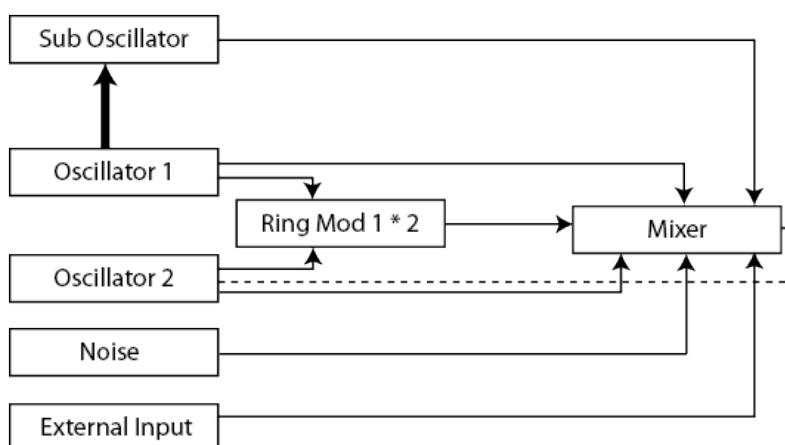
Разширена настройка на подосцилатора

По подразбиране субосцилаторът следва височината на тона на осцилатор 1. Субосцилаторът вече може да бъде разстроен от осцилатор 1, използвайки контролите за грубо/фино настройване. Това означава, че и трите осцилатора могат да бъдат настроени на различна височина, за да се създадат интересни интервали и тризвучия с едно натискане на клавиш.

За да регулирате настройката на субосцилатора, натиснете и задръжте **Функция** клавиш, докато настроите осцилатора **Грубо/Фино** контроли за настройка.

Когато разстройката на подосцилатора е зададена на 0, тя ще съответства на разстройката на осцилатор 1, което е настройката по подразбиране.

Секцията на миксера



Изходите от различните звукови източници могат да се смесват в различни пропорции, за да се получи цялостният синтезаторен звук, използвайки това, което по същество е стандартен 6-в-1 моно миксер.

Двата осцилатора и подосцилаторът имат специални, фиксирани контроли на нивото, **Оск 1** ²⁶, **Оск 2** ²⁷ и **Подчинен** ²⁸. Другите три източника – източникът на шум, изходът на пръстеновидния модулатор и външният вход – „споделят“ един контрол на нивото, въпреки че може да се използва всякаква комбинация от трите. **Шум/Звънене/Външ.** превключвател ³⁰ възлага контрол от четвърто ниво ²⁹ към един от тези три източника едновременно; след като сте задали нивото в микса за един от тях, можете да преместите превключвателя ³⁰ на различна позиция и добавете този източник към микса, без да променяте нивото на първия.

Секцията с филтъра



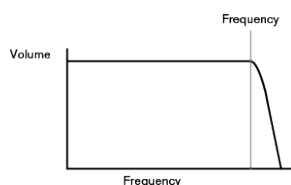
Сумата, създадена в миксера от различните източници на сигнал, се подава към секцията за филтриране. Bass Station II Филтърната секция на е едновременно проста и традиционна и може да бъде конфигурирана само с малък брой контроли с една функция.

Тип филтър

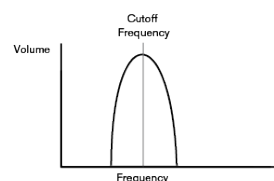
The **Тип** превключвателят избира един от два стила на филтър: **Класически** и **Киселина**.

Киселина конфигурира филтърната секция като нискочестотен тип с фиксиран наклон, 4-полюсен (24 dB/oct). Нискочестотните филтри отхвърлят по-високите честоти, така че тази настройка на филтъра ще бъде подходяща за много видове басови звуци. Този тип филтър е базиран на прости диодно-стълбови конструкции, които се срещаха в различни аналогови синтезатори, популярни през 80-те години на миналия век, и има специфичен звуков характер. Когато **Киселина** е избран като **Тип**, на **Наклон** и **Форма** превключвателите са неработещи.

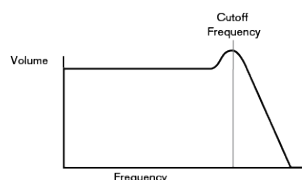
Кога **Тип** е настроено на **Класически**, филтърът е конфигуриран като променлив тип, чийто **Форма** и **Наклон** може да се настрои с превключвателите. Нискочестотен (**ЛП**), лентов пропуск (**БП**) или високочестотен (**НР**) характеристика може да бъде избрана с **Форма**; **Наклон** задава степента на потискане, прилагана към честоти извън лентата; **24 dB** позицията дава по-стръмен наклон от **12 dB**; честота извън лентата ще бъде затихната по-силно при по-стръмната настройка.



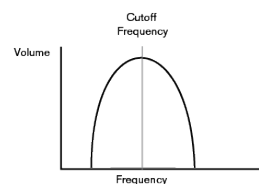
Нискочестотен сигнал 24dB (класически/кисел)



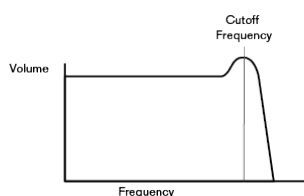
Лентов пропуск 24dB



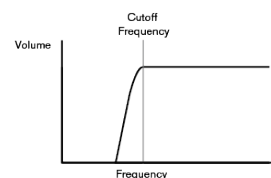
Нискочестотен сигнал 12dB



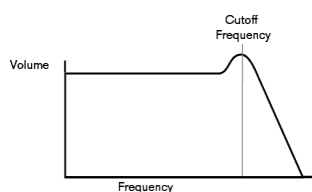
Лентов пропуск 12dB



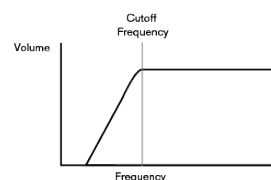
Нискочестотен сигнал 24dB (класически/кисел) с резонанс



Високочестотен сигнал 24dB



Нискочестотен 12dB с резонанс



Високочестотен 12dB

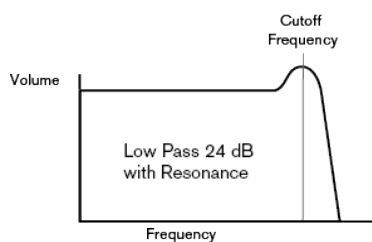
Честота

Големият въртящ се **Честота** контрол ^[33] задава граничната честота на **Киселина** типа на филтъра и на **Класически** тип филтър, когато **Форма** е настроено на **НР** или **ЛПС** конфигуриран класически лентов филтър, **Честота** задава централната честота на пропускателната лента.

Ръчното променяне на честотата на филтъра ще наложи характеристика „от твърд към мек“ на почти всеки звук.

Резонанс

The **Резонанс** контролът добавя усилване към сигнала в тясна честотна лента около честотата, зададена от **Честота** контрол. Може значително да засили ефекта на swept-filter. Увеличаването на резонансния параметър е добро за подобряване на модулацията на граничната честота, създавайки остър звук. **Резонанс** също така акцентира върху действието на **Честота** контрол, което му придава по-изразен ефект.



Модулация на филтъра

Параметърът „Честота“ на филтъра може да се променя автоматично - или модулира - от изхода на LFO 2 и/или модулационната обвивка. Могат да се използват единият или и двата метода на модулация, като всеки от тях има специален контрол на интензитета. **Дълбочина на LFO 2** ^[37] за LFO 2 и **Дълбочина на обкръжението на модула** ^[35] за модулационната обвивка. (Сравнете с използването на LFO 1 и Mod Env за модулиране на осцилаторите.)

Обърнете внимание, че само един LFO – LFO 2 – се използва за модулация на филтъра. Честотата на филтъра може да се променя с до осем октави.



ЗАБЕЛЕЖКА

Някои примери за връзката между параметъра LFO 2 Depth и честотата на филтъра са следните:

- 1 = 76 цента
- 16 = една октава
- 32 = две октави

Отрицателни стойности на **Дълбочина на LFO 2** „инвертирайте“ модулиращата форма на вълната на LFO; ефектът от това ще бъде по-очевиден при несинусоидални LFO вълнови форми.

Модулирането на честотата на филтъра с LFO може да доведе до някои необичайни ефекти тип „ya-ya“. Настройването на LFO 2 на много бавна скорост може да добави постепенно втвърдяване и след това омекотяване на звука.

Когато действието на филтъра се задейства от Envelope 2, то се променя с продължителността на нотата. Чрез внимателно настройване на контролите на Envelope, това може да доведе до някои много приятни звуци, например, спектралното съдържание на звука може да се различава значително по време на фазата на атака на нотата в сравнение с нейното „затихване“. **Дълбочина на обкръжението на модула** позволява ви да контролирате „дълбочината“ и „посоката“ на модулацията; колкото по-висока е стойността, толкова по-голям е диапазонът от честоти, в които филтърът ще се движи. Когато параметърът е зададен на максимална стойност, честотата на филтъра ще варира в диапазон от осем октави, когато Envelope 2 Sustain е зададен на максимум. Положителните и отрицателните стойности карат филтъра да се движи в противоположни посоки, но звуковият резултат от това ще бъде допълнително променен от използвания тип филтър.

Овърдрайв

Филтърната секция включва специален генератор на задвижване (или изкривяване);

Овърдрайв контрол ³⁴ регулира степента на обработка на изкривяванията, приложена към сигнала. Усилващият сигнал се добавя преди филтъра.

Регулираемо проследяване на филтъра

Проследяването на филтъра е когато позицията на срязване на честотата на филтъра проследява клавиатурата. Това ви позволява да контролирате доколко ще бъде проследена позицията на срязване на филтъра и да позволи по-естествени звуци, тъй като обикновено преминаването във по-високи регистри тембрите стават по-ярки, подобно на отварянето на филтъра и пропускането на по-високи честоти.

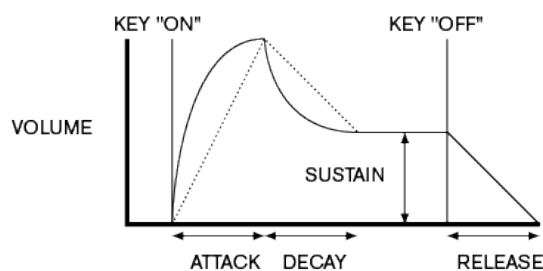
Проследяването на филтъра вече може да се регулира чрез задържане на функционалния клавиш и натискане на **Честота на филтъра** натиснете два пъти клавиша. Дисплеят ще се промени на: F-0 Това означава, че проследяването на филтъра е напълно включено.

Можете да използвате бутоните за стойност на пача, за да промените тази стойност в диапазона 0-7, където 0 е пълно проследяване на филтъра, а 7 е без проследяване на филтъра.

Настройката за проследяване на филтъра може да се запазва за всеки пач. По подразбиране тя винаги е напълно включена.

Секцията за пликове

Bass Station II генерира две обвивки при всяко натискане на клавиш, които могат да се използват за промяна на звука на синтезатора по различни начини. Контролите на обвивките са базирани на познатата ADSR концепция.



Обвивката на ADSR може да се визуализира най-лесно, като се разгледа амплитудата (силата на звука) на нотата във времето. Обвивката, описваща „живота“ на нотата, може да бъде разделена на четири отделни фази:

- **Атака** – времето, необходимо на нотата да се увеличи от нула (напр. при натискане на клавиша) до максималното си ниво. Дългото време на атака създава ефект на „затихване“.

- **Разпад** – времето, необходимо на нивото да падне от максималната стойност, достигната в края на фазата на атака, до ново ниво, определено от параметъра Sustain.
- **Поддържане** – това е амплитудна стойност и представлява силата на звука на нотата след началните фази на атака и затихване – т.е. докато държите клавиша натиснат. Задаването на ниска стойност на Sustain може да даде много кратък, перкусивен ефект (при условие че времената за атака и затихване са кратки).
- **Освобождаване** – Това е времето, необходимо на силата на звука на нотата да падне до нула след отпускане на клавиша. Високата стойност на Release ще накара звука да остане чут (макар и с намалена сила на звука) след отпускане на клавиша.

Въпреки че по-горе се обсъжда ADSR по отношение на обема, имайте предвид, че Bass Station II е оборудван с два отделни генератора на обвивки, наричани **Усилвател Env** и **Модифицирана среда**.

Усилвател Env - амплитудна обвивка - е обвивката, която контролира амплитудата на синтезаторния сигнал и винаги се насочва само към VCA в изходния каскад (вижте Bass Station II блокова схема на страница 14).

Модифицирана среда – модулационната обвивка - се насочва към различни други секции на Bass Station II, където може да се използва за промяна на други параметри на синтезатора по време на изпълнението на нотата. Това са:

- Модулиране на височината на тона на Osc 1 и Osc 2, в степен, зададена от **Дълбочина на обкръжението на модула** контрол ^[16]
- Модулиране на ширината на импулса на изходите на Osc 1 и Osc 2, когато са настроени на квадратни/импулсни форми на вълната и превключвателят на източника на ширинно-импулсна модулация ^[18] е зададено на Mod Env
- Модулиране на честотата на филтъра (когато филтърът е в класически режим), в степен, зададена от **Дълбочина на обкръжението на модула** контрол ^[37]



Bass Station II има специален плъзгач за всеки ADSR параметър. Наборът от плъзгачи ще регулира обвивката(ите), избрана(и) от превключвателя Env Select ^[38]: амплитудна обвивка, модулационна обвивка или и двете заедно.

- **Атака** - задава времето за атака на нотата. Когато плъзгачът е в най-ниската си позиция, нотата достига максималното си ниво веднага след натискане на клавиша; когато плъзгачът е в най-горната си позиция, нотата достига максималното си ниво за повече от 5 секунди. В средата на диапазона времето е приблизително 250 ms.
- **Разпад** - задава времето, необходимо на нотата да затихне от началното си ниво до това, определено от параметъра Sustain. Когато плъзгачът е в средна позиция, времето е приблизително 150 ms.
- **Поддържане** - задава силата на звука на нотата след фазата на затихване. Ниската стойност на Sustain ще има ефект на подчертаване на началото на нотата; ако плъзгачът е напълно надолу, нотата ще бъде нечуваема, след като времето за затихване изтече.
- **Освобождаване** - Много звуци придобиват част от характера си от нотите, които остават чути след отпускане на клавиша; този ефект на „затихване“ или „затихване“, при който нотата плавно заглъхва естествено (както при много истински инструменти), може да бъде много ефективен. С плъзгача, настроен в средно положение, времето за освобождаване ще бъде приблизително 360 ms. Bass Station II има максимално време за освобождаване над 10 секунди, но по-кратките времена вероятно ще бъдат по-полезни! Връзката между стойността на параметъра и времето за освобождаване не е линейна.

Допълнителен контрол върху това как отделните ноти звучат с различни стилове на свирене може да се получи с различните настройки на **Задействане** превключвател

40.

- **Единичен** – избраната(ите) обвивка(и) се задейства(т) за всяка нота, която се свири самостоятелно. Ако обаче се свири в стил легато, обвивката(ите) няма да се задействат. Ако **Време за плъзгане** контролът е настроен на нещо различно от напълно обратно на часовниковата стрелка (изключено), портаменто се прилага между нотите, независимо от стила на свирене. Вижте [Повторно задействане на плик \[52\]](#).
- **Мулти** – избраната(ите) обвивка(и) се задейства(т) винаги за всяка изсвирена нота, независимо от стила на свирене. Ако **Време за плъзгане** контрол ⁴⁶ е зададено на нещо различно от напълно обратно на часовниковата стрелка (изключено), между нотите се прилага портаменто, независимо дали са свирени в стил легато или не.
- **Автоглайд** – този режим работи по същия начин като **Единичен**, но портаменто се прилага само за нотите, изсвирени в стил легато.



ПОДСКАЗКА

Какво е Легато?

Както се подразбира по-горе, музикалният термин Legato означава „плавно“. Стилът Legato на клавиатурата е такъв, при който поне две ноти се припокриват. Това означава, че докато свирите мелодията, запазвате предишната (или по-ранна) нота да звучи, докато свирите друга нота. След като тази нота прозвучи, отпускате по-ранната нота.

Свиренето в стил легато е от значение за някои звукови възможности. В случай на **Мулти** В режим е важно да се отбележи, че пликът ще се задейства отново, ако между нотите остане някаква „празнина“.

Повторно задействане на плик

Възможно е да конфигурирате както обвивките на модулацията, така и/или амплитудата да се задействат повторно след приключване на етапа на затихване.

Това може да се включва и изключва чрез задържане на функционалния клавиш и натискане на **AmpEnv** (за циклично генериране на амплитудна обвивка) или **ModEnv** (за лупинг на модулационна обвивка) два пъти. Екранът ще се промени на: r-0. Използвайте клавишите за стойност на пача, за да превключвате между r-1 (обвивката се задейства повторно) или r-0 (обвивката не се задейства повторно).

Настройките могат да се съхранят в пача. Стойността по подразбиране винаги е да не се задейства повторно.

Брой повторни задействания на плик

Като разширение на описаната по-горе функция за повторно задействане на обвивката, обвивките могат да бъдат настроени да се повтарят безкрайно или с произволна стойност до 16 пъти.

Повторното задействане на обвивката трябва да бъде включено, за да бъде ефективна тази функция. За да включите повторното задействане на обвивката, задръжте Function и натиснете функционалните клавиши Amp-Env или Mod-Env два пъти (докато дисплеят се промени на r-0), след което използвайте бутоните Patch </>, за да изберете r-1.

За да зададете броя пъти, в които обвивката ще се повтаря, задръжте Function и натиснете клавиша Amp-Env или Mod-Env три пъти (докато дисплеят не се промени на c-0). Когато е зададено на c-0, обвивката ще се повтаря безкрайно; това е настройката по подразбиране. Изберете от c-[1-16] (използвайки бутоните Patch </>), за да зададете броя на повторенията от 1 до 16.

Фиксирани пликове за поддържане на продължителността

Периодът на сустейн както на обвивките на усилвателя, така и на модулацията може да бъде зададен на фиксирано време. Това е особено полезно за използване на Bass Station II за проектиране на барабанни звуци.

Когато е активен, пликът ще се премести към етапа на освобождаване зададен период от време след етапа на задържане, независимо дали задействащата нота е освободена или не.

Когато активирате фиксирана продължителност на сустейна, етапът на затихване се премахва от обвивката. Плъзгачът за затихване вече ще определя продължителността на етапа на сустейн на обвивката.

За да промените пликите в режим с фиксирана продължителност, задръжете **Функция** и натиснете **Amp-Env** или **Mod-Env** четири пъти (докато дисплеят се промени на d-0). Задайте дисплея на d-1, за да активирате плик с фиксирана продължителност.

Когато са активирани, пликите с фиксирана продължителност заменят функцията за повторно задействане на пликите.

Портаменто

Портаменто кара нотите да се плъзгат последователно от една към следващата, докато се свирят, вместо веднага да прескачат от една височина на звука към друга. Синтезаторът запомня последната изсвирена нота и плъзгането ще започне от тази нота, дори след като клавишът е бил освободен. Продължителността на плъзгането се задава от контрола Glide Time.

Дивергенция на плъзгане

По подразбиране, едно и също време на плъзгане (портаменто) се прилага за всички осцилатори. Възможно е обаче да се въведат различни времена на плъзгане между първия и втория осцилатор.

За да включите Glide Divergence, задръжете Function и натиснете два пъти бутона Input Gain. Дисплеят ще покаже (g-0). Изберете g-[1-15] (използвайки бутоните Patch </>). Избраната стойност определя колко по-бавно се плъзга осцилатор 2.

Когато е активирана дивергенцията на плъзгане, осцилатор 2 винаги ще се плъзга по-бавно от осцилатор 1.

Секцията с ефекти

Предоставени са два допълнителни инструмента за звукови ефекти Bass Station II: Модификация на филтър за изкривяване и осцилация.



- **Изкривяване** - това добавя контролирано количество изкривяване преди VCA. Това означава, че характеристиката на изкривяване няма да се променя с промяната на амплитудата на сигнала с течение на времето в резултат на амплитудната обвивка.
- **Модификация на филтъра за осцилатори** – Това позволява честотата на филтъра да бъде модулирана директно от Осцилатор 2. Интензитетът на получения ефект зависи от настройката на контрола, но също и от почти всички параметри на Осцилатор 2, например обхват, височина на тона, форма на вълната, ширина на импулса и всяка приложена модулация.



ПОДСКАЗКА

Опитайте да добавите Osc Filter Mod, докато променяте височината на тона на Osc 2 с колелото за настройка.

Секцията LFO

Bass Station II има два отделни нискочестотни осцилатора (LFO), обозначени като LFO 1 и LFO 2. Те са идентични по отношение на функциите, но изходите им се насочват към различни части на синтезатора и по този начин се използват по различен начин, както е посочено по-долу:

ЛФО 1

- може да модулира височината на тона на Osc 1 и/или Osc 2; количеството модулация се регулира в секцията Oscillator с **Дълбочина на LFO 1** контрол ^[17].
- може да модулира височината на тона както на Osc 1, така и на Osc 2 чрез колелото Mod ^[2], ако е активирано от функцията On-Key **Модулация: LFO 1 към Osc Pitch** (долен До#).
- може да модулира височината на тона както на Osc 1, така и на Osc 2 чрез aftertouch на клавиатурата, ако е активирано от функцията On-Key **Следдокосване: LFO 1 до Osc Pitch** (долна част на F).

ЛФО 2

- може да модулира ширината на импулса на Osc 1 и/или Osc 2, когато **Форма на вълната** е настроен на Square/Pulse, а превключвателят на източника на широчинна импулсна модулация ^[18] е настроен на **ЛФО 2**.

- може да модулира честотата на филтъра; количеството модулация се регулира в секцията Филтър с **Дълбочина на LFO 2** контрол.
- може да модулира честотата на филтъра чрез колелото Mod, ако е активирано от функцията On-Key **Модулация: LFO 2 към честота на филтъра** (долна D).

LFO вълнови форми

Превключватели на вълновата форма ^[24] Изберете една от четирите форми на вълната - Триъгълник, (падаща) трионна форма, Квадрат или Самплиране и Задържане. Светодиодите до превключвателя потвърждават текущо избраната форма на вълната.

Скорост на LFO

Скоростта (или честотата) на всеки LFO се задава от въртящите се контроли.

^[25] когато LFO **Закъснение/Скорост** превключвател ^[23] е настроено на Скорост. Честотният диапазон е от нула до около 190 Hz.



Закъснение на LFO

Вибратото често е по-ефективно, когато е с постепенно усилване, а не само „включено“; **Закъснение** Параметърът задава колко време отнема на изхода на LFO да се увеличи, когато се изсвири нота. Единичният (по един на LFO) въртящ се контрол ^[25] се използва за регулиране на това време, когато **Забавяне/Скорост на LFO** превключвател ^[23] е в **Закъснение** позиция.

Скорост/синхронизация на LFO

Тези On-Key функции (достъпни за всеки LFO поотделно) се отнасят до **Закъснение/Скорост** превключвател ^[23] в **ЛФО** раздел на Bass Station II. Когато **Закъснение/Скорост** е настроено на **Скорост**, е възможно да се разшири функцията му чрез използване на функцията Speed/Sync On-Key. Настройка на функцията On-Key **Скорост/синхронизация LFO 1** (чрез долния клавиш A) към SPd (Скорост) позволява скоростта на LFO 1 да се контролира чрез въртящия се контрол ^[25] Задаването му на Snc (Sync) преназначават функцията на този контрол и позволява скоростта на LFO 1 да бъде синхронизирана с вътрешен или външен MIDI тактов сигнал, въз основа на стойност за синхронизация, избрана от контрола. ^[25] Стойностите за синхронизация се показват на LED дисплея. Вижте таблицата със стойности за синхронизация на [Таблица със стойности за синхронизиране \[78\]](#).

Същата функция е приложима и за LFO 2 чрез функцията On-Key. **Скорост/синхронизация LFO 2**, който се избира с долния клавиш A#.

Синхронизиране на LFO клавиши

Всеки LFO работи непрекъснато, „във фон“. Ако **Синхронизиране на клавиши** е **Изключено**, няма начин да се предвиди къде ще бъде формата на вълната, когато се натисне клавиш. Последователните натискания на клавиш ще доведат до различни резултати. Настройка **Синхронизиране на клавиши** до **Включено** рестартира LFO в началото на вълновата форма всеки път, когато се натисне клавиш.

Синхронизацията на клавишите се включва или изключва за всеки LFO независимо чрез функциите на клавиша: **ЛФО: Синхронизиран LFO 1** (долна сол) и **ЛФО: Синхронизиране на клавишите LFO 2** (долен сол-грейпфрут).

LFO убиване

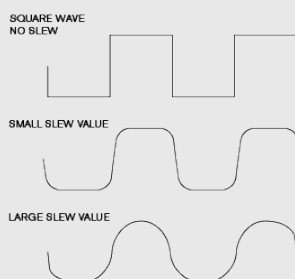
Slew (наклон) има ефект на промяна на формата на вълновата форма на LFO. Острите ръбове стават по-малко ясни с увеличаване на Slew. Ефектът от това може да се усети, като се избере Square (квадрат) като вълнова форма на LFO и се зададе сравнително ниска скорост, така че изходният сигнал при натискане на клавиш да се редува само между два тона. Увеличаването на стойността на Slew ще доведе до „плъзгане“ на прехода между двата тона, а не до рязка промяна. Това се дължи на изместването на вертикалните ръбове на квадратната вълнова форма на LFO.

Завъртането се контролира от функции на On-Key: **ЛФО: Убий LFO 1** (долна част на B) и **ЛФО: Убий LFO 2** (средна C). Натиснете **Функция/Изход** бутон ^[5] и избрания клавиш Slew LFO; след това регулирайте стойността на параметъра, използвайки **Стойност** копчета ^[8] Натиснете **Функция/Изход** отново, за да излезете от LFO Slew.



ЗАБЕЛЕЖКА

Уби има ефект върху всички LFO вълнови форми, но звуковият ефект се различава в зависимост от честотата и вида на вълновата форма. Тъй като **Уби** се увеличава, времето, необходимо за достигане на максимална амплитуда, се увеличава и в крайна сметка може да доведе до това тя никога да не бъде постигната, въпреки че настройката, при която се достига тази точка, ще варира в зависимост от формата на вълната.



Секцията за арпежиатор

Bass Station II има многофункционална функция за арпежи, която позволява арпежи с различна сложност и ритъм да се свирят и манипулират в реално време. Когато арпежиаторът е активиран и се натисне само един клавиш, неговата нота ще се задейства отново. Ако изсвите акорд, арпежиаторът идентифицира нотите му и ги свири поотделно в последователност (това се нарича арпежио патерн или „арп последователност“); по този начин, ако свирите до мажор тризвучие, избраните ноти ще бъдат до, ми и сол.



Арпежиаторът се активира чрез натискане на **Включено** бутон ^[41]; съответният светодиод ще потвърди състоянието му.

Темпото на arp секвенцията се задава от **Темпо** контрол ^[43]; можете да ускорите или забавите възпроизвеждането на последователността, като регулирате това. Диапазонът е от 40 до 240 BPM, а стойността на BPM се показва на LED дисплея. Ако Bass Station II се синхронизира с външен MIDI тактов сигнал, той автоматично ще открие входящия тактов сигнал и ще деактивира контрола на темпото. Темпото на arp последователността вече ще се определя от външния MIDI тактов сигнал. За да видите BPM стойността на входящия тактов сигнал, регулирайте леко контрола на темпото; това ще промени LED дисплея, за да показва честотата на външния тактов сигнал.



ПОДСКАЗКА

Ако външният MIDI източник на тактов сигнал бъде премахнат, арпежиаторът ще продължи да се „върти“ с последното известно темпо. Ако обаче сега регулирате **Темпо** управлението, вътрешният часовник ще поеме контрола и ще отмени скоростта на маховика. Темпото на arp вече се управлява от вътрешния часовник и се регулира от контрола за темпо.

The **Резе** бутон ^[42] възпроизвежда текущо избраната arp последователност многократно, без да се задържат клавишите. **Резе** може да се натисне и преди арпежиаторът да е активиран. Когато арпежиаторът е активиран, Bass Station II веднага ще възпроизведе arp последователността, дефинирана от последния изсвирен набор от ноти, и ще прави това за неопределено време.

ARP шаблонът се избира от трите контрола ^[44], ^[45] & ^[46]: **Ритъм**, Arp режим и **Arp октави**.

- **Ритъм** – арпежиаторът се предлага с 32 предварително дефинирани arp секвенции; използвайте **Ритъм** контрол, за да изберете една. Последователностите са номерирани от 1 до 32; дисплеят потвърждава номера на избраната. Последователностите се увеличават по ритмична сложност с увеличаване на номерата; Ритъм 1 е просто поредица от последователни четвъртини, а ритмите с по-високи номера въвеждат по-сложни модели и по-кратки ноти (шестнадесетини).

- Arp режим – настройката на този 8-позиционен превключвател грубо определя реда, в който ще се изпълняват нотите, съставляващи последователността:

Таблица 1.

ПОЗИЦИЯ НА ПРЕВКЛЮЧВАЧА	ОПИСАНИЕ	КОМЕНТАРИ
Нагоре	Възходящ	Последователността започва с най-ниската изсвирена нота
Надолу	Низходящо	Последователността започва с най-високата изсвирена нота
UpDn	Изкачване/спускане	Редуващи се последователности
UpDn2		Като UpDn, но най-ниските и най-високите ноти се свирят два пъти
Играно	Ключов ред	Последователността се състои от ноти в реда, в който са изсвирени
Случайно	Случайно	Задържаните ноти се свирят в непрекъснато променяща се произволна последователност
Запис		Вижте раздела „Секвенсер“ (Секвенсерът [61])
Играй		



ПОДСКАЗКА

Трябва да отделите известно време, за да експериментирате с различни комбинации от ритъм и Arp режим. Някои патерни работят по-добре в определени режими.

- **Arp октави** – позволява добавянето на по-високи октави към arp последователността. Когато е зададено на 2, последователността се изпълнява както обикновено, след което веднага се изпълнява отново с октава по-високо. По-високите стойности удължават този процес чрез добавяне на допълнителни по-високи октави. Настройки, различни от 1, имат ефект на удвояване, утрояване и т.н. на дължината на последователността. Добавените допълнително ноти дублират цялата оригинална последователност, но са изместени с октава. По този начин се получава последователност от четири ноти, изпълнявана с **Arp октави** зададено на 1 ще се състои от осем ноти, когато **Arp октави** е зададено на 2.

Арп суинг

Този arp параметър се задава чрез функцията On-Key, **Арп: Суинг** (горен F#). Задръжете клавиша натиснат и регулирайте стойността на параметъра с **Кръпка/Стойност** копчета ^[8] Ако Swing е зададен на нещо различно от стойността по подразбиране от 50, могат да се получат някои допълнителни интересни ритмични ефекти. По-високите стойности удължават интервала между четните и нечетните ноти, докато интервалите от четни към нечетни съответно се скъсяват. По-ниските стойности имат обратен ефект. Това е ефект, с който е по-лесно да се експериментира, отколкото да се описва!

Секвенсерът

Bass Station II Включва 32-нотен стъпков секвенсер, чиито контроли са включени в секцията Арпежиатор. Контролите на секвенсера са маркирани на контролния панел с черен текст на бял фон и са: **Запис, Играй, ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ, Легато, Почивка и SEQ Повторно задействане** (Имайте предвид, че **ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ, Легато и Почивка** са „вторични функции“ на **Арп октави** контрол ^[46] и arp **Включено** ^[41] и **Резе** ^[42] съответно бутоните.)

Запис

Могат да бъдат записани до четири отделни секвенции, всяка от които съдържа до 32 ноти (или комбинация от ноти и паузи). Тези секвенции се съхраняват в Bass Station II и се запазват, когато синтезаторът е изключен. Освен това, текущо избраната секвенция също се съхранява като част от пач.

За да запишете последователност, първо изберете коя от четирите позиции в паметта (от 1 до 4) ще се използва с **ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ** контрол ^[46]. Задайте контрола на Arp Mode ^[45] до **Запис** LED дисплеят ще потвърди режима с рес. Изсвирете първата нота (или вмъкнете пауза – вижте по-долу) и LED дисплеят ще покаже „1“; след това тя ще се увеличава с всяка следваща изсвирена нота/пауза, до максимум 32 ноти.

Секвенсерът не записва дължината на изсвирените ноти или паузи. По време на възпроизвеждане ритъмът на секвенцията се определя от arp Rhythm Control. ^[44]

Ако е записана пълна поредица от 32 ноти/паузи, всяка следваща изсвирена нота няма да бъде запазена;

Секвенциите могат да бъдат по-къси от 32 ноти/паузи, ако желаете, и можете да спрете записа по всяко време.

Пауза (период на мълчание със същата продължителност като нота) може да бъде записана в поредица по същия начин, както записването на нота, чрез натискане на **Почивка** бутон ^[41].

Ако е необходимо две или повече ноти да бъдат изсвирени легато (независимо от избора от **Ритъм** контрол), изсвирете първата нота и след това натиснете **Легато** бутон ^[41]. Тире „-“ ще се появи на дисплея след номера на стъпката, за да покаже, че към тази нота е приложено легато. Тази и следващата нота сега ще бъдат изпълнени в стил легато. По подобен начин, нотите могат да бъдат обвързани (удължени по продължителност) по подобен начин, като се свири една и съща нота от двете страни на тирето „-“ на легато. (Имайте предвид, че не е възможно да се обвързват паузи по този начин.)

Многократното натискане на бутона Legato ще включва и изключва функцията legato/tie. Използвайте го, за да отмените всяко приложено legato/tie към стъпка на секвенсера. След отмяна, тирето ще изчезне.

Играй

След като желаната последователност е записана, задайте контрола за Arp Mode на **ИГРАЙ**.

Записаните секвенции могат да се свирят по няколко начина. Ако изсвирите първата нота от записаната секвенция, секвенсерът ще изсвири цялата секвенция в оригиналната ѝ тоналност. Например, ако първата нота от записаната секвенция е била средно до, тогава за да възпроизведете тази секвенция обратно в оригиналната ѝ тоналност, трябва да изсвирите средно до. Ако изсвирите различна тоналност, секвенцията ще бъде транспонирана, като тоналността, изсвирена като първа нота в секвенцията. Например, ако се изсвири по-ниско си, секвенцията (която е записана, започвайки от средно до) ще бъде транспонирана с един полутон надолу.

Ритъмът на последователността може да се промени с помощта на **Ритъм** контрол ^[45] по подобен начин, както се използва с арпежиатора.

Повторно задействане на последователността

Този параметър на последователността се задава чрез функция On-Key, **Arp: SEQ** **Повторно задействане** (горната част на G).

Наличните ритми - както е описано в секцията за арпежиатора - варират от два такта с единични четвъртини до два такта със сложен модел от шестнадесетини. Следователно броят на нотите в ритъм модела варира от 8 (по два такта от четири четвъртини) до 32 (по два такта от по 16 шестнадесетини/паузи). Записана последователност обаче може да съдържа произволен брой ноти (до максимум 32), като по този начин дължината на последователността може да не съвпада с дължината на избрания ритъм модел. Това може да е добре, но в някои случаи може да е по-добре да се съкрати последователността, за да съответства на дължината на избрания ритъм, т.е. да има повтаряща се последователност, съответстваща на ритъма.

Когато е зададено на Вкл., SEQ Retrig задейства повторно секвенцията на всеки два такта, независимо дали възпроизвеждането на цялата секвенция е завършено. С **SEQ Повторно задействане** настроен на **Изключено**, секвенцията ще бъде възпроизведена изцяло, дори ако „обгръща“ ритъм патерна.

Режим AFX

Разработен в сътрудничество с Ричард Д. Джеймс (Arhex Twin), AFX режимът ви позволява да зададете множество варианти на параметри на пача (наслагвания) към отделни клавиши. Това ви позволява да имате различен пач на всеки клавиш, което ви дава обширни възможности. Bass Station II.

Можете да започнете с любимия си пач и да въвеждате фини промени, докато се придвижвате нагоре по клавиатурата, да създавате звуци на барабани и да ги присвоявате на дадени клавиши, да използвате арпежиатора, за да структурирате наслагвания или дори да създавате цели тракове изцяло от... Bass Station II.

Наслагвания

Наслагването съдържа списък със стойности на параметри, които са заредени върху пача. Веднага щом се натисне клавиш с наслагване, стойностите на параметрите, съхранени в наслагването, се извикват.

Наслагванията са подредени в банки от по 25. Всеки банк от 25 наслагвания е позициониран върху 25-те ноти от двете начални октави на клавиатурата BSII (когато октавата е зададена на 0, от C2 до C4).

Има осем банка с наслагвания, всяко от които може да бъде заредено върху всеки пач. По подразбиране, във всеки пач не са избрани наслагвания.

За да изберете банка с наслагвания, задръжте **Функция/Изход** и натиснете **Арп-суинг** клавиша два пъти. Използвайки бутоните Patch < и >, изберете от o-0 (без наслагвания) и o-[1-8] (банкове с наслагвания 1-8).

За да промените наслагване, натиснете и задръжте желания клавиш и направете някои промени в контролите. След това промените ще бъдат приложени към клавиша, като всички останали клавиши ще останат незасегнати.

Банките с наслагвания са независими от пачовете, което позволява всеки банк с наслагвания да бъде извикан върху всеки пач. Например, можете да правите промени в наслагванията в банк 1, когато използвате пач 1, и след това да извикате наслагванията от банк 1 върху всеки друг пач. Промените в банк 1 ще бъдат приложени към избрания пач, създавайки нови вариации на пача.

По подразбиране, банки 1-4 съдържат предварително зададени наслагвания, а банки 5-8 са оставени празни. Когато присвоите празен банк с наслагвания към пач, ще чуете пача „под“ наслагването при първото натискане на клавиш.

Запазване на наслагвания

Всеки банк с наслагвания трябва да се запази поотделно. За да направите това, отидете в менюто за избор на наслагване (чрез натискане на **Функция/Изход** + **Арп-суинг** два пъти) и натиснете **Запазване**.

Всички незапазени промени ще бъдат изтрети при смяна на банка с наслагвания. Смяната на пачове може да доведе до промяна в различна банка с наслагвания.

Избраната банка с наслагвания се запазва в пача на синтезатора. Отделните наслагвания могат да се запазват само като част от банка. За експортиране на отделни наслагвания вижте раздела за поддръжка на SysEx.

Изчистване на наслагванията

Банките за наслагване могат да бъдат изчистени с помощта на софтуера Novation Components на страницата AFX Mode. Стандартните банки за наслагване също могат да бъдат възстановени от тази страница. Отделните наслагвания могат да бъдат изчистени поотделно чрез SysEx (вижте „Поддръжка на SysEx“ по-долу).

Копиране на наслагвания

Възможно е да копирате и поставяте наслагвания от една нота в друга на хардуера.

Натиснете и задръжете **Функция/Изход + Транспониране** (в този ред), за да влезете в режим на копиране и поставяне, това е достъпно само когато е избран набор от наслагвания. Докато държите **Функция/Изход + Транспониране**, натиснете и задръжете клавиш, за да копирате наслагване („CPY“ се показва на екрана, когато наслагването е копирано).

Докато копираният клавиш е все още натиснат, наслагването може да бъде поставено на произволен клавиш чрез натискане на желанния клавиш (на екрана ще се покаже „PST“). Наслагването може да бъде поставено на произволен брой клавиши.

Защита на наслагванията

Възможно е да защитите наслагванията си от запис, за да можете да правите промени в изпълнението на синтезатора, без случайно да промените наслагванията. За да активирате задържането на защитата от запис **Функция/Изход** и натиснете **Seq-Retrig** натиснете два пъти клавиша , след което променете r-0 (само за четене е деактивирано) на 1 (само за четене е активирано).

Тази защита от запис се отнася само за наслагванията.

Параметри на наслагване

За пълен списък на параметрите, съхранени в наслагванията, вижте таблицата в края на този документ.

Параметрите за наслагване са само стойностите, които се прилагат за всяка нота поотделно. Настройките на арпезиатора и глобалните (гласови) настройки не са включени. Повечето повърхностни контроли и параметри на клавиша са включени.

Функции на клавиша

За да се сведе до минимум броят на контролите, Bass Station II използва функции на клавиша за регулиране на параметрите на звука, които не са свързани с изпълнението.

Всяка нота на клавиатурата има специфична функция на клавиша и те са маркирани на панела над всеки клавиш. За да използвате функция на клавиша, натиснете и задръжте **Функция/Изход** бутон ^[5] и натиснете клавиша, съответстващ на желаната функция. LED дисплеят ще мига, показвайки текущата стойност или настройка на функцията. Освободете и клавиша, и **Функция/Изход** бутон и използвайте **Кръпка/Стойност** копчета ^[8] за да промените стойността или състоянието. Обърнете внимание, че някои функции са от тип „превключвател“ – т.е. Вкл./Изкл., докато други са „аналогови“ и имат типичен диапазон на стойностите на параметрите от -63 до +63. Когато желаната стойност или състояние е зададено, натиснете **Функция/Изход** отново, за да излезете от режима с включен бутон; ако не направите никакви допълнителни настройки, режимът ще изтече след 10 секунди.



ПОДСКАЗКА

След като функцията On-key е избрана (с мигащ LED дисплей), клавиатурата възобновява нормалната си работа. Това позволява всички промени в звука, произтичащи от промяната на функцията On-key, да бъдат прослушани на живо, ако е необходимо.

Много от функциите на клавиша са описани другаде в ръководството, включително функциите за многократно натискане за разширени функции. Списъкът по-долу предоставя обобщение на параметрите, отпечатани на лицевата плоча на вашия Bass Station II.

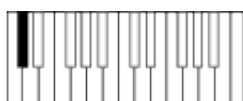
Модул Wh: Честота на филтъра (долу C)



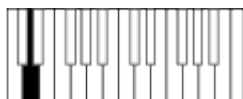
Диапазон: от -63 до +63

Както и ръчната промяна на граничната честота на филтъра (с **Честота** контрол ^[33]), с модулационната обвивка и с LFO 2, можете също да използвате колелото за модулация, за да го променят. Това е чудесна функция при изпълнения на живо. Стойността на параметъра ефективно определя обхвата на управление, достъпен от колелото. Положителните стойности на параметъра увеличават граничната честота на филтъра, когато колелото за модулация се отдалечава от вас; отрицателните стойности имат обратен ефект.

Модулация Wh: LFO 1 към OSC Pitch (долен До#)



Диапазон: от -63 до +63



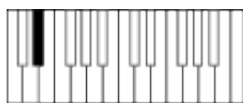
The **LFO 1 до OSC височина на тона** Параметърът контролира степента, до която височината на тона на осцилатора (както Osc 1, така и Osc 2) се променя от LFO 1, когато се използва колелото Mod. ^[2] Тази функция се сумира с всички други контроли на височината на осцилатора, следователно специфичният ѝ ефект ще зависи и от другите настройки на контролите на височината на осцилатора. Положителните стойности увеличават модулацията, което води до максимална промяна на височината от 96 полутона или 8 октави. Отрицателните стойности намаляват модулацията на височината на осцилатора с подобна максимална стойност.

Модулация: LFO 2 към честота на филтъра (долна D)

Диапазон: от -63 до +63

The **LFO 2 към честота на филтъра** Параметърът контролира степента, до която честотата на филтъра се променя от LFO 2 при използване на колелото Mod ^[2] Тази функция се сумира с всички останали настройки за честота на филтъра, следователно специфичният ѝ ефект ще зависи и от другите настройки за честота на филтъра. Положителните стойности увеличават модулацията на честотата на филтъра, а отрицателните стойности я намаляват.

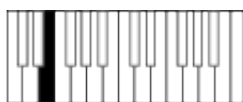
Модификация Wh: Osc 2 Pitch (по-нисък D#)



Диапазон: от -63 до +63

The **Параметър на височината на тона Osc 2** контролира степента, до която височината на тона на Osc 2 се променя при използване на колелото Mod ². Това е полезно за промяна на височината на тона на Osc 2 с по-голяма стойност, отколкото е възможно с помощта на колелото за регулиране на височината на тона. Положителните стойности увеличават модулацията, което води до максимална промяна на височината на тона от 96 полутона или 8 октави. Отрицателните стойности намаляват модулацията на височината на тона на осцилатора с подобна максимална стойност.

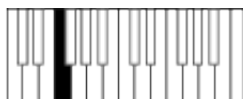
Aftertouch: Честота на филтъра (долна част на E)



Диапазон: от -63 до +63

The **Параметър на честотата на филтъра** контролира степента, до която честотата на филтъра се променя от последващото докосване (т.е. промяната в честотата на филтъра е пропорционална на силата на натиска, приложен върху клавиша след натискането му). Положителните стойности увеличават модулацията на честотата на филтъра, а отрицателните стойности я намаляват.

Следдокосване: LFO 1 до OSC височина на тона (долна част на F)



Диапазон: от -63 до +63

The **LFO 1 до OSC височина на тона** Параметърът контролира степента, до която височината на тона на осцилатора (както за Osc 1, така и за Osc 2) се променя от LFO 1 при използване на aftertouch. Тази функция се сумира с другите контроли на височината на тона на осцилатора, следователно нейният специфичен ефект ще зависи и от другите настройки на контролите на височината на тона на осцилатора. Положителните стойности увеличават модулацията, което води до максимална промяна на височината от 95 полутона или 8 октави. Отрицателните стойности намаляват модулацията на височината на осцилатора с подобна максимална стойност.

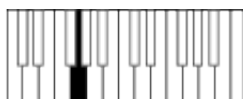
Следдокосване: LFO 2 скорости (по-нисък фа#)



Диапазон: от -63 до +63

The **Параметър за скорост на LFO 2** контролира степента, до която aftertouch влияе на скоростта на LFO 2. Положителните стойности увеличават скоростта пропорционално на силата на натиска върху клавиша. Отрицателните стойности намаляват скоростта на LFO 2.

LFO: Синхронизиран LFO 1 (по-ниско G)



Обхват: Включено или Изключено

Обстановка **Синхронизиране на клавишите LFO 1** Настройката „Вкл.“ рестартира LFO 1 в началото на вълновата форма всеки път, когато се натисне клавиш. Ако е настроена на „Изкл.“ не е възможно да се предвиди къде ще бъде вълновата форма при натискане на клавиш.

LFO: Синхронизиран LFO 2 (по-нисък G#)



Обхват: Включено или Изключено

Обстановка **Синхронизиране на клавишите LFO 2** Включването рестартира LFO 2 в началото на вълновата форма всеки път, когато се натисне клавиш. Ако е изключено, не е възможно да се предвиди къде ще бъде вълновата форма при натискане на клавиш.

LFO: Скорост/Синхронизация LFO 1 (долна част А)



Обхват: SPd или Snc

Тази функция с бутон е свързана с **Закъснение/Скорост** превключвател ^[23] в **ЛФО** раздел. Когато **Закъснение/Скорост** е настроен на Скорост, е възможно да разширите функцията му чрез използване на **Скорост/Синхронизация** Функция On-Key. Настройка **Скорост/синхронизация LFO 1** до **Скорост** позволява скоростта на LFO 1 да се контролира чрез въртящия се контрол ^[25]. Настройването му на **Синхронизиране** преназначават функцията на този контрол и позволява скоростта на LFO 1 да бъде синхронизирана с вътрешен или външен MIDI тактов сигнал, въз основа на стойност за синхронизация, избрана от контрола ^[25]. Стойностите за синхронизация се показват на LED дисплея. Вижте таблицата със стойности за синхронизация на [Таблица със стойности за синхронизиране \[78\]](#).

LFO: Скорост/Синхронизация LFO 2 (по-нисък А#)



Обхват: SPd или Snc

Тази функция с бутон работи по подобен начин на **LFO: Скорост/Синхронизация LFO 1** по-горе.

LFO: Убий LFO 1 (долна част на Б)



Диапазон: от 0 до 127

Slew (Настройка на честотата) има ефект на промяна на формата на вълновата форма на LFO 1. Острите ръбове стават по-малко ясни с увеличаване на стойността на Slew.

LFO: Убий LFO 2 (средно C)



Диапазон: от 0 до 127

Тази функция с бутон работи по подобен начин на **Убий LFO 1** по-горе, но променя наклона на LFO 2.

Осцилатор: Диапазон на Pitch Bend (горен До#)



Диапазон: от -24 до +24

The **Диапазон на Pitch Bend** Параметърът определя максималния диапазон (в полутонове), в който нотата може да бъде повишена или понижена с помощта на колелото за регулиране на височината на тона ²Могат да бъдат избрани максимум две октави. Положителна стойност увеличава височината на тона на нотата, когато колелото за регулиране на височината на тона се завърти „напред“ и намалява височината ѝ, когато се завърти „назад“. Отрицателна стойност на Pitch Bend обръща тази връзка.

Осцилатор: Osc 1-2 синхронизация (горна D)



Обхват: Изключено или Включено

Синхронизация на Osc 1-2 е техника, при която се използва Osc 1 за добавяне на хармоници към Osc 2, като се използва формата на вълната на осцилатор 1 за повторно задействане на тази на осцилатор 2. Когато **OSC 1-2 синхронизация** е включен, светодиодът Sync 1-2 [20] свети. Вижте [Осцилаторите и миксерът \[25\]](#) за повече подробности.

Скорост: Amp Env (горен D#)



Диапазон: от -63 до +63

Тази функция добавя чувствителност на допир към общата сила на звука, така че при положителни стойности на параметрите, колкото по-силно натискате клавишите, толкова по-силен ще бъде звукът. **Амплитуда Скорост** При нула силата на звука е една и съща, независимо от начина на свирене на клавишите. Връзката между скоростта, с която се свири нотата, и силата на звука се определя от стойността. Обърнете внимание, че отрицателните стойности имат обратен ефект.



ПОДСКАЗКА

За най-„естествен“ стил на свирене, опитайте да настроите Amp Env на около +40.

Скорост: Модифицирана обкръжаваща среда (горна E)



Диапазон: от -63 до +63

Като **Усилвател** добавя чувствителност на допир към силата на звука, така че **Модифицирана среда** може да се настрои така, че ефектът от всичко, контролирано от модулационната обвивка, да стане чувствителен на допир. При положителни стойности на параметрите, колкото по-силно натискате клавишите, толкова по-голям ще бъде ефектът от модулацията. Обърнете внимание, че отрицателните стойности имат обратен ефект.

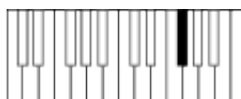
VCA: Лимитер (горна част на F)



Диапазон: от 0 до 127

Защото Bass Station II може да генерира много широк динамичен диапазон – особено ако филтърната секция е настроена близо до самоколебание – може да е желателно да се приложи лимитиране към изхода на синтезатора, за да се контролира нивото на сигнала. Тази On-key функция прилага прост лимитер (няма други контроли) към VCA етапа. Най-добре е да се настройва, след като всички други звукови параметри са били настроени; ако е възможно, настройте го, докато проверявате изходното ниво на индикатора на миксер или усилвател, за да се уверите, че няма да се получи клипинг, докато се настройват каквито и да е контроли по време на изпълнение. С увеличаване на стойността на параметъра, лимитирането става по-строго, което води до компресиран звук при по-ниско изходно ниво. Може да се наложи да увеличите силата на звука външно, за да компенсирате лимитирането.

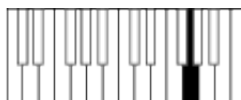
Арп: Суинг (горен фа#)



Диапазон: от 1% до 99%

Това променя ритъма на текущия арп шаблон. Вижте [Арп суинг \[61\]](#) за пълно описание.

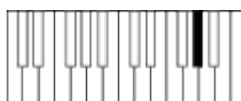
Арп: Seq Retrigger (горна част на G)



Обхват: Изключено или Включено

Това налага повторение на текущия шаблон на секвенсера, независимо от дължината на арп шаблона. Вижте [Повторно задействане на последователността \[62\]](#) за пълно описание.

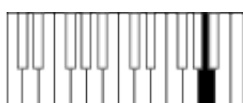
Глобален: MIDI канал (горен сол сос)



Диапазон: от 1 до 16

Тази функция на клавиша ви позволява да изберете MIDI канала, който да се използва за предаване и получаване на MIDI данни към/от друго оборудване (като например MIDI секвенсера във вашата DAW). Задръжте **Бутон за функция/изход**  надолу и натиснете горната нота G#. Дисплеят ще мига, показвайки текущия номер на MIDI канала (1, ако не е променен от фабричната настройка). Отпуснете **Функция/Изход**. Вече можете да използвате клавишите Patch/Value, за да промените номера на канала. Новият номер на канала ще бъде запазен и възстановен след изключване на захранването.

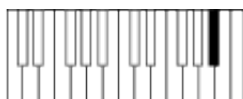
Глобално: Локално (горна част A)



Обхват: Включено или Изключено

Този контрол определя дали Bass Station II да се свири от собствената си клавиатура или да реагира на MIDI управление от външно устройство, като например MIDI секвенсер или главна клавиатура. Задайте **Местно** до **Включено** да използва клавиатурата и да **Изключено** ако ще контролирате синтезатора външно чрез MIDI или използвате Bass Station II клавиатура на други външни MIDI устройства.

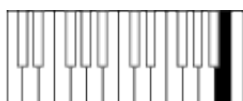
Глобално: Настройка (горен A#)



Диапазон: от -50 цента до +50 цента

Този параметър ви позволява да правите по-фини настройки на общата настройка на синтезатора. Стъпките са центове (1/100 от полутон) и по този начин задаването на стойност ± 50 настройва осцилатора на четвърт тон по средата между два полутона.

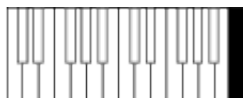
Глобално: Входно усилване (горна част Б)



Диапазон: -10 dB до +60 dB

Това регулира усилването на външния аудио вход, приложен към задния панел **ВЪНШЕН ВХОД** конектор {6}. Стойността по подразбиране е нула (единично усилване)

Глобално: Дъмп (горна част на C)



Обхват: няма данни

Използвайте тази On-key функция, за да предавате текущите параметри на синтезатора чрез MIDI като SysEx съобщение. Това ви позволява да съхранявате лични пачове на вашия компютър за архивиране. Данните се предават както от USB порта, така и от MIDI OUT гнездата на задния панел. Можете да предавате само текущия пач или всичките 128. Задръжте **Функция/Изход** бутон и натиснете клавиша. Дисплеят ще покаже oneE. Задръжайки **Функция/Изход** натиснат бутон, натиснете клавиша отново и всички текущи параметри на синтезатора ще бъдат предадени. Като алтернатива, натиснете **Кръпка/Стойност** бутоните, дисплеят ще покаже Всички. При задържане на **Функция/Изход** натиснат бутон, натиснете клавиша отново; Bass Station II сега ще предава параметрите на всички 128 пача последователно, така че ще имате резервно копие на целия си синтезатор.

Bass Station II апендикс

Компоненти на Новацията

Ако искате да запазите, архивирате или прехвърлите пачове към вашия Bass Station II Novation Components е софтуерът, който трябва да използвате. Достъпът до компонентите е разрешен от вашия Novation акаунт или онлайн версията е достъпна през съвместими web-MIDI браузъри на следния URL адрес:

components.novationmusic.com

В допълнение към управлението на пачове, Novation Components ви позволява да управлявате и наслагвания в AFX режим, персонализирани съобщения, таблици за настройка и актуализации на фърмуера.

Импортиране на пачове чрез SysEx

Функцията On-Key Dump ви позволява да запазите някои или всички ваши Bass Station II Пачове към компютър чрез предаване на данните под формата на MIDI SysEx съобщения. Това не би било много полезно без метод за зареждане на пачове в синтезатора от компютъра!

В допълнение към зареждането на пачове, които може да сте запазили, може да искате да заредите и нови пачове, които сте изтеглили от уебсайта на Novation. (Не забравяйте да проверявате уебсайта от време на време, тъй като нашият екип за звуково програмиране постоянно предлага страхотни нови звуци, които можете да използвате.)

Използвайте MIDI софтуера, който сте инсталирали на компютъра си, за да качите пачове като SysEx данни. Разбира се, ще трябва да знаете къде са запазени файловете с пачове на твърдия ви диск.

Когато изпратите един пач от вашия компютър, Bass Station II зарежда го в буферна памет, но той става текущо активният пач – т.е. можете да го използвате веднага. Ако обаче смените пача на друг пач на синтезатора, каченият пач ще бъде загубен. Ако искате да качите пач в синтезатора си и да го запазите за бъдеща употреба, трябва да го запазите по нормалния начин (вижте [Запазване на пачове \[17\]](#)). Както при запазването на всеки модифициран пач, ако просто натиснете „Запази“, пачът в текущо избраното място ще бъде презаписан. Ако искате да запазите качения пач в определено място в паметта (номер на пач), първо трябва да превъртите до това място, преди да го запазите.

Ако изпратите пълна библиотека с пачове, автоматично ще презапишете всеки пач в синтезатора. Това е полезно – тъй като ви позволява да възстановите синтезатора до оригиналните му фабрични настройки на пачовете – но имайте предвид, че ще презапишете всички съществуващи пачове, така че ако не сте ги архивирали, те ще бъдат загубени. Използвайте с повишено внимание!

Таблица със стойности за синхронизиране

Тази таблица обяснява какво ще се показва на дисплея при промяна на настройката Speed/Sync за който и да е от LFO (чрез завъртане на въртящите се контроли на LFO [25], когато е включена функцията On-Key). **LFO: Скорост/Синхронизация LFO 1** е зададено на Синхронизиране).

	Дисплей	Значение на дисплея	Музикално описание	MIDI тик-так
1	64б	64 удара	1 цикъл на 16 бара	1536
2	48б	48 удара	1 цикъл на 12 бара	1152
3	42б	42 удара	2 цикъла на 21 бара	1002
4	36б	36 удара	1 цикъл на 9 такта	864
5	32б	32 удара	1 цикъл на 8 бара	768
6	30б	30 удара	2 цикъла на 15 бара	720
7	28б	28 удара	1 цикъл на 7 такта	672
8	24б	24 удара	1 цикъл на 6 бара	576
9	213	21 + 2/3	3 цикъла на 16 бара	512
10	20б	20 удара	1 цикъл на 5 бара	480
11	183	18+ 2/3	3 цикъла на 14 бара	448
12	18б	18 удара	1 цикъл на 18 удара (2 цикъла на 9 такта)	432
13	16б	16 удара	1 цикъл на 4 бара	384
14	133	13 + 1/3	3 цикъла на 4 бара	320
15	12б	12 удара	1 цикъл на 12 удара (1 цикъл на 3 такта)	288
16	102	10 + 2/3	3 цикъла на 8 бара	256
17	8б	8 удара	1 цикъл на 2 бара	192
18	6б	6 удара	1 цикъл на 6 удара (2 цикъла на 3 такта)	144
19	5б3	5 + 1/3	3 цикъла на 4 бара	128
20	4б	4 удара	1 цикъл на 1 бар	96
21	3б	3 удара	1 цикъл на 3 удара (4 цикъла на 3 такта)	72
22	8x3	2 + 2/3	3 цикъла на 2 бара	64
23	2п	2-ри	2 цикъла на 1 бар	48
24	4d	4-та точка	2 цикъла на 3 удара (8 цикъла на 3 такта)	36
25	4x3	1 + 1/3	3 цикъла на 1 бар	32
26	4п	4-ти	4 цикъла на 1 бар	24
27	8 дни	8-ма точка	4 цикъла на 3 удара (16 цикъла на 3 такта)	18
28	4т	4-ти триплет	6 цикъла на 1 бар	16
29	8п	8-ми	8 цикъла на 1 бар	12
30	16 дни	16-та точка	8 цикъла на 3 удара (32 цикъла на 3 такта)	9
31	8 т	8-ми триплет	12 цикъла на 1 бар	8
32	16п	16-ти	16 цикъла на 1 бар	6
33	16 т	16-ти триплет	24 цикъла на 1 бар	4
34	32п	32-ри	32 цикъла на 1 бар	3
35	32 т	32-ри триплет	48 цикъла на 1 бар	2

Init patch – таблица с параметри

Този списък дава стойностите на всички параметри на синтезатора в Init Patch (фабричният Patch, първоначално зареден в Patch памети 64 до 127):

Раздел	Параметър	Начална стойност
Майстор	обем на пластира	100
Осцилатор	Оскар 1 глоба	0 (център)
	Диапазон на осцилатора 1	8' (A3=440Hz)
	Osc 1 груб	0 (център)
	Осцилаторна форма 1	трион
	Дълбочина на обвивката на Osc 1 Mod	0 (център)
	Дълбочина на осцилатора 1, LFO 1	0 (център)
	Количество на модулация на Osc 1 Mod Env PW	0 (център)
	Osc 1 LFO 2 PW модулация	0 (център)
	Ръчно количество PW на Osc 1	50. (в центъра)
	Osc 2 глоба	0 (център)
	Диапазон на Osc 2	8' (A3=440Hz)
	Osc 2 грубо	0 (център)
	Осцилаторна форма 2	трион
	Дълбочина на обкръжението на Osc 2 Mod	0 (център)
	Дълбочина на Osc 2 LFO 1	0 (център)
	Количество на модулация на Osc 2 env 2 PW	0 (център)
	Количество на модулация Osc 2 LFO 2 PW	0 (център)
	Ръчно количество PW на Osc 2	50. (в центъра)
	Sub Osc oct	-1
	Sub Osc вълна	синус
Миксер	Ниво на Osc 1	255 (вдясно)
	Ниво на Osc 2	0 (вляво)
	Ниво на Sub Osc	0 (вляво)
	Изберете шум, звънене, външ.	0 (вляво)
	Ниво на шум	0 (вляво)
	Ниво на мод на звънене	0 (вляво)
	Ниво на външния сигнал	0 (вляво)
Филтър	Тип	Класически
	Наклон	24dB
	Форма	ЛП
	Честота	255 (вдясно)
	Резонанс	0 (вляво)
	Дълбочина на обкръжението на модула	0 (център)
	Дълбочина на LFO 2	0 (център)

Раздел	Параметър	Начална стойност
	Овърдрайв	0 (център)
Портаменто	Времето в Портаменто	0 (вляво)
LFO-та	LFO 1 скорост	75 (7,9 Hz)
	LFO 1 забавяне	0 (вляво)
	LFO 2 скорости	52 (3Hz)
	LFO 2 забавяне	0 (вляво)
	LFO 1 вълна	три
	LFO 2 вълна	три
	LFO 1 стойност на синхронизация	изключено
	LFO 2 синхронизираща стойност	на
Плик	Атака на Amp env	0 (долу)
	Разпад на усилвателната среда	0 (долу)
	Поддържане на усилвателната среда	127 (нагоре)
	Издание на Amp среда	0 (долу)
	Задействане на Amp среда	Мулти
	Атака на Mod Env	0 (долу)
	Разпад на Mod Env	0 (долу)
	Поддържане на Mod Env	127 (вдясно)
	Издание на Mod Env	0 (долу)
	Задействане на Mod Env	Мулти
	Задействане на Amp и Mod Env	Мулти
Ефекти	Изкривяване	0 (вляво)
	Модификация на филтъра за осцилатори	0 (вляво)
Арпежиатор	Включено	изключено
	Резе	изключено
	Ритъм	32
	Режим на бележки	нагоре
	Октавите	1
Октавна площ	Транспониране на тоналност	0
	Октава	0
Друго	Мод	0
Ключови функции		
Мод Уайт	Честота на филтъра LFO 2	0
	LFO 1 Osc Височина на тона	10
	Osc 2 Pitch	0
Следдокосване	Честота на филтъра	10
	LFO 1 до Osc Pitch	0
	LFO 2 скорост	0
ЛФО	Синхронизиране на клавишите LFO 1	изключено

Раздел	Параметър	Начална стойност
	Синхронизиране на клавишите LFO 2	на
	Скорост/синхронизация LFO 1	скорост
	Скорост/синхронизация LFO 2	скорост
	Убий LFO 1	0
	Убий LFO 2	0
Осцилатор	Количество на огъване	12 (окт. нагоре и надолу)
	Синхронизация на осцилатори 1-2	изключено
Скорост	Усилвател	0
	Модифицирана среда	0
VCA	Лимит	0
Арп	Арп Суинг	50
	Seq Retrig	на
Глобално	MIDI Chan	1
	Местно	на
	Настройка	0
	Входно усиление	0

Настройките на синтезатора се запазват при изключване

1	Входно усиление
2	Главна мелодия
3	MIDI канал

Настройките на синтезатора не се запазват при изключване

1	Локалната настройка не се запазва. По подразбиране е ВКЛ.
2	Редактируема памет за пачове (ако не е запазена в предварително зададено местоположение)
3	Текущ номер на пач. По подразбиране е пач нула.

Списък с MIDI параметри

Раздел	Параметър	СС / NRPN	Контролен номер	Диапазон
Майстор				
	обем на пластира	куб. см	7	от 0 до 127
	пач инк.	промяна на програмата		от 0 до 127
	кръпка дек	промяна на програмата		от 0 до 127
Осцилатор				
	osc 1 глоба	куб. см	26:58	-100 до 100* (до 1 дециметрова позиция, без 0 за цели числа)
	диапазон на осцилатора 1	куб. см	70	16', 8', 4', 2' (MIDI стойности 63, 64, 65, 66)
	osc 1 груб	куб. см	27:59	-12 до 12.
	осцилаторна осцилаторна 1 вълнова форма	NRPN	0:72	синус, тригонометрия, трион, импулс
	Дълбочина на обкръжението на osc 1 Mod	куб. см	71	-63 до +63*
	osc 1 LFO 1 дълбочина	куб. см	28:60	-127 до 127*
	osc 1 Mod Env PW модуляция	куб. см	72	-63 до 63*
	osc 1 LFO 2 PW модуляция	куб. см	73	-90 до 90 (MIDI стойност от 63 и 64 = 0%)
	osc 1 ръчно количество PW	куб. см	74	5. до 95. (MIDI стойност от 64 = 50%)
	osc 2 глоба	куб. см	29:61	-100 до 100* (до 1 дециметрова позиция, без 0 за цели числа)
	диапазон на осцилатора 2	куб. см	75	16', 8', 4', 2' (MIDI стойности 63, 64, 65, 66)
	osc 2 грубо	куб. см	30:62	-12. до 12* (до 1 дец. позиция, без 0 за цели числа)
	осцилаторна форма 2	NRPN	0:82	синус, тригонометрия, трион, импулс
	Дълбочина на обкръжението на osc 2 Mod	куб. см	76	-63 до +63*
	osc 2 LFO 1 дълбочина	куб. см	31:63	-127 до 127*
	osc 2 env 2 PW mod количество	куб. см	77	-63 до +63*
	osc 2 LFO 2 PW модуляция	куб. см	78	-90 до 90 (MIDI стойност от 63 и 64 = 0%)
	osc 2 ръчно PW количество	куб. см	79	5. до 94.3 (MIDI стойност от 64 = 50%)
	под-OSC окт	куб. см	81	-2,-1 окт под OSC 1
	суб-осцилаторна вълна	куб. см	80	синусоида, импулс, квадрат

Раздел	Параметър	СС / NRPN	Контролен номер	Диапазон
	грешка в настройката на осцилатора (OSC)	НРПН	0:111	
	парафоничен режим	НРПН	0:107	
	дивергенция на плъзгане на osc	НРПН	0:113	
	грубо под-ос	НРПН	0:84	
	под-ос глоба	НРПН	0:77	
Миксер				
	ниво на осцилатор 1	куб. см	20:52	от 0 до 255
	ниво на осцилатор 2	куб. см	21:53	от 0 до 255
	ниво на под-осцилатор	куб. см	22:54	от 0 до 255
	ниво на шум	куб. см	23:55	от 0 до 255
	ниво на мод на пръстена	куб. см	24:56	от 0 до 255
	ниво на външния сигнал	куб. см	25:57	от 0 до 255
Филтър				
	Тип	куб. см	83	Класическа, киселина
	наклон	куб. см	106	12, 24
	форма	куб. см	84	LP, BP, HP
	честота	куб. см	16:48	от 0 до 255
	резонанс	куб. см	82	от 0 до 127
	Дълбочина на обкръжението на модула	куб. см	85	-63 до +63*
	Дълбочина на LFO 2	куб. см	17:49	-127 до 127*
	свърхдрайв	куб. см	114	0-127
	проследяване на филтър	НРПН	0:108	
Портаменто				
	време за портаменто	куб. см	5	изключено, от 1 до 127
LFO-та				
	LFO 1 скорост	куб. см	18:50	от 0 до 255
	LFO 1 забавяне	куб. см	86	изключено, от 1 до 127
	LFO 2 скорости	куб. см	19:51	от 0 до 255
	LFO 2 забавяне	куб. см	87	изключено, от 1 до 127
	LFO 1 вълна	куб. см	88	
	LFO 2 вълна	куб. см	89	
	LFO 1 стойност на синхронизация	НРПН	87	
	LFO 2 синхронизираща стойност	НРПН	91	
Плик				
	атака върху AMP среда	куб. см	90	от 0 до 127
	разпад на усилвателната среда	куб. см	91	от 0 до 127
	поддържане на усилвателната среда	куб. см	92	от 0 до 127
	AMP среда за издаване	куб. см	93	от 0 до 127

Раздел	Параметър	СС / NRPN	Контролен номер	Диапазон
	задействане на AMP среда	НРПН	0:73	1,2,3
	повторно задействане на AMP среда	НРПН	0:109	
	фиксирана продължителност на суштин в AMP среда	НРПН	0:114	
	брой повторни задействания на AMP среда	НРПН	0:117	
	Атака на Mod Env	куб. см	102	от 0 до 127
	Разпад на Mod Env	куб. см	103	от 0 до 127
	Поддържане на Mod Env	куб. см	104	от 0 до 127
	Издание на Mod Env	куб. см	105	от 0 до 127
	Задействане на Mod Env	НРПН	0:105	1,2,3
	Повторно задействане на Mod Env	НРПН	0:110	
	Фиксирана продължителност на задържане на Mod Env	НРПН	0:115	
	Брой повторни задействания на Mod Env	НРПН	0:118	
Ефекти				
	Изкривяване	куб. см	94	от 0 до 127
	Модификация на филтъра за осцилатори	куб. см	115	изключено, от 1 до 127
Арпежиатор				
	на	куб. см	108	
	резе	куб. см	109	
	ритъм	куб. см	119	
	режим на бележки	куб. см	118	
	октави	куб. см	111	
Друго				
	терен	ритъм на звука		от 0 до 65535
	мод	куб. см	0	от 0 до 127
	поддържам	куб. см	64	от 0 до 127
	след докосване	след докосване		от 0 до 127
Мод Уайт				
	Честота на филтъра LFO 2	НРПН	0:71	
	LFO 1 Osc Височина на тона	НРПН	0:70	-63 до +63
	Osc 2 Pitch	НРПН	0:78	-63 до +63
Следдокосване				
	Честота на филтъра	НРПН	0:74	-63 до +63

Раздел	Параметър	СС / NRPN	Контролен номер	Диапазон
ЛФО	LFO 1 до Osc Pitch	НРПН	0:75	-63 до +63
	LFO 2 скорост	НРПН	0:76	изключено, от 1 до 127
	Синхронизиране на клавишите LFO 1	НРПН	0:89	ИЗКЛ. или Вкл.
	Синхронизиране на клавишите LFO 2	НРПН	0:93	ИЗКЛ. или Вкл.
	Скорост/синхронизация LFO 1	НРПН	0:87	
	Скорост/синхронизация LFO 2	НРПН	0:91	
	Убий LFO 1	НРПН	0:86	
	Убий LFO 2	НРПН	0:90	
	Осцилатор			
	Количество на огъване	куб. см	107	от 1 до 12
Скорост	Синхронизация на осцилатори 1-2	куб. см	110	ИЗКЛ. или Вкл.
	Усилвател	куб. см	112	
	Модифицирана среда	куб. см	113	
VCA				
	Лимит	куб. см	95	0-127
Арп				
	Арп Суинг	куб. см	116	
	Seq Retrigger	НРПН	106	

Поддръжка на SysEx режим AFX

Чрез SysEx съобщения е възможно експортиране, импортиране, копиране, преместване и запазване на наслагванията. Текущата банка с наслагвания и защитата от запис на наслагванията могат да бъдат променени с помощта на специални NRPN-ове.

Експорт

За да създадете дъмп/експортирате наслагване върху SysEx, уверете се, че е избрана подходящата банка с наслагвания, след което изпратете следната заявка към устройството:

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4F 0xnn 0xF7
```

Където 0xnn е индексът на наслагването (0 – 24, където 0 съответства на до в долната част на позицията на началната октава).

Отговорът на това съобщение ще бъде SysEx с дължина 106 байта. Полученото SysEx съобщение съответства на формата на съобщението Import SysEx, което позволява по-късно повторно инсталиране на извлечените наслабващи данни.

Внос

За да импортирате наслабване към BSII през SysEx, просто възпроизведете съответния .syx файл на устройството, използвайки MIDI библиотекар. Форматът на съобщението е:

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4e 0xnn <data> 0xF7
```

Където 0xnn е индексът на предвиденото наслабване (0-24).

Копиране

Следното SysEx съобщение копира съществуващ слой от една позиция на друга:

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4b 0xnn 0xmm 0xF7
```

Където 0xnn е позицията на местоназначението, а 0xmm е позицията на източника. Наслабването на източника не се влияе от тази операция.

Преместване

Следното SysEx съобщение премества съществуващо наслабване от една позиция на друга. Изходното наслабване се изчиства след извършване на операцията по преместване.

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4d 0xnn 0xmm 0xF7
```

Където 0xnn е позицията на местоназначение, а 0xmm е позицията на източник.

Запазване на текущата банка с наслабвания

Следното съобщение запазва текущия банк с наслабвания в паметта.

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4a 0xF7
```

Изчистване на текущата банка с наслабвания

Следното съобщение изчиства текущия банк с наслабвания.

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x49 0xF7
```

Обърнете внимание, че тази операция не запазва изчистената банка, това трябва да се извърши отделно.

Ясно единично наслагване

Следното съобщение изчиства отделно наслагване

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4c 0xnn 0xF7
```

Къде 0xnn е позицията на наслагването, което ще бъде изчистено (0-24).

Текущ избор на банка за наслагване

Банката за наслагване може да бъде избрана с помощта на NRPN 0:112.

Защита от запис чрез наслагване

Защитата от запис с наслагване може да бъде избрана с помощта на NRPN 0:116.

Списък с параметри за наслагване

Можете да съхраните следните параметри в наслагване.

Глас	Синхронизация на осцилатори 1-2
Оск 1	Форма на вълната
	Ширина на импулса
	Диапазон
	Грубо
	Добре
Оск 2	Форма на вълната
	Ширина на импулса
	Диапазон
	Грубо
	Добре
Суб-Оск	Вълна
	Октава
	Грубо
	Добре
Osc Extra	Грешка при настройване
	Плъзгане, отклонение
Миксер	Оск 1
	Оск 2
	Суб-Оск
	Шум
	Пръстен Мод
	Външен
Филтър	Честота
	Резонанс
	Овърдрайв
	Форма
	Тип
	Наклон
	Скорост
Усилвател	Атака
	Разпад
	Поддържане
	Освобождаване
	Спусък
	Повторно задействане
	Фиксирана продължителност
	Брой повторни задействания

Глас	Синхронизация на осцилатори 1-2
Модифицирана среда	Скорост
	Атака
	Разпад
	Поддържане
	Освобождаване
	Спусък
	Повторно задействане
	Фиксирана продължителност
ЛФО 1	Брой повторни задействания
	Форма на вълната
	Закъснение
	Уби
	Скорост/Синхронизация
	Скорост без синхронизация
	Скорост на синхронизация
	Синхронизиране на ключове
ЛФО 2	Форма на вълната
	Закъснение
	Уби
	Скорост/Синхронизация
	Скорост без синхронизация
	Скорост на синхронизация
	Синхронизиране на ключове
Следдокосване	Честота на филтъра
	LFO 1 до Osc Pitch
	LFO 2 скорост
ЛФО 1 >	Osc1 височина на тона
	Osc2 височина на тона
	Sub-Osc височина
LFO 2 >	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Честота на филтъра
Мод плик >	Osc1 височина на тона
	Osc2 височина на тона
	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Честота на филтъра
Модификация на филтъра за осцилатори	Сума
Изкривяване	Сума

Микро-настройка

Поддръжката на микронастройка ви дава пълен контрол върху честотата, задействана от всяко натискане на клавиш. Пренастройката се извършва в самия край на сигналната верига.

На устройството има девет редактируеми таблици за настройка, но можете да запазите само последните осем. При стартиране, първата таблица винаги се инициализира като стандартна MIDI клавиатура. За да промените текущо активната таблица за настройка, задръжте Функция и натиснете клавиша Tune два пъти.

Екранът ще се промени на: t-0.

Използвайте бутоните за стойност на пача, за да избирате между девет таблици за настройка. Активната таблица за настройка може да бъде запазена заедно с пача. Таблицата за настройка по подразбиране винаги ще бъде 0.

Маси за настройка

Включени в актуализацията на фърмуера 2.5 са 8 таблици за настройка:

1. Прайм (5 ноти на октава)

Основният пентатоничен лад без полутонове. Използва както „големия“, така и „малкия“ цял тон (съответно 204¢ и 182¢).

9/8 5/4 3/2 5/3 2/1

2. Хармонична серия (6 ноти на октава) (432Hz)

Хармоници от 6 до 12 от хармоничната серия.

9/8 5/4 11/8 3/2 7/4 2/1

3. Индийски (22 ноти на октава)

Традиционна индийска гама Шрути.

256/243 16/15 10/9 9/8 32/27 6/5 5/4 81/64 4/3 27/20 45/32 729/512 3/2 128/81 8/5 5/3 27/16
16/9 9/5 15/8 243/128 2/1

4. Птолемей (7 ноти на октава)

Интензивен диатоничен синтонон на Птолемей. Известен още като гамата на Царлино.

9/8 5/4 4/3 3/2 5/3 15/8 2/1

5. Китайски бианчжун (12 ноти на октава)

Височината на камбаните на Бянджун (Синъян)

104 308 624 820 1012 1144 1329 1515 1857 2039 2231 2674

6. Турски (7 ноти на октава)

Турска гама с 5-тонална система с граничен тон, хармоничен минор инверс.

16/15 5/4 4/3 3/2 5/3 16/9 2/1

7. Dan Schmidt's Slendro Pelog (7 ноти на октава) (pelog/бял slendro/черен)

Хептатоничен Пелог на бели клавиши, пентатоничен Слендро на черни клавиши.

8. Карлос Супер (12 ноти на октава)

Супер справедливата интонационна скала на Уенди Карлос

17/16 9/8 6/5 5/4 4/3 11/8 3/2 13/8 5/3 7/4 15/8 2/1

Таблиците за настройка съпоставят всяка от 128-те MIDI ноти с различни честоти. Таблиците могат да бъдат модифицирани с помощта на SysEx, използвайки MIDI съобщението за настройка в реално време:

F0 7F id 08 02 tt ll [kk xx yy zz] F7

Къде:

- F0 7F = универсален SysEx хедър в реално време
- id = идентификатор на целевото устройство, който за нас е 0x00.
- 08 = под-идентификатор #1 (MIDI стандарт за настройка)
- 02 = под-идентификатор #2 (промяна на забележката)
- tt = номер на програма за настройка от 0 до 127
- ll = брой ноти за промяна (комплекти от [kk xx yy zz])
- [kk xx yy zz] = Номер на нота в MIDI, последван от данни за честотата на нотата
- F7 = край на SysEx съобщението

Данните за честотата са описани от:

- kk = номер на MIDI нота
- xx = Нов номер на MIDI нота
- yy = разстройване на 100 цента / 128 стъпки.
- Zz = разстройване на 100 цента / 16384 стъпки.

Например, за да разстроите A4 (номер на нота 0x45) до B4 (номер на нота 0x47), в първата таблица за настройка, изпратете:

F0 7F 00 08 02 00 01 45 47 00 00 F7

За да изместите нотата ля-диез с 50 цента, във втората таблица за настройка, изпратете:

F0 7F 00 08 02 01 01 45 45 40 00 F7

Когато нотите се пренастройват, ефектът е незабавен, така че задържането на нота и промяната на настройката ще доведе до чуваема промяна във височината на тона.

Няколко настройки могат да бъдат изпратени в едно съобщение, като се промени записът за броя на нотите, които ще бъдат променени. Например, за да преместите A4 на B4 и B4 на C5, изпратете:

F0 7F 00 08 02 00 02 45 47 00 00 47 48 00 00 F7

Би трябвало да е възможно да се възпроизвеждат тунинг записи от Scala на вашия BSII.

Не забравяйте да запазите таблиците си за настройка. Направете това, като натиснете „Запазване“, когато сте на страницата за избор на таблица за настройка (функция + Настройка два пъти). В противен случай всички промени, направени в таблиците, ще бъдат загубени.

Абсолютната долна граница на нашата точност на настройка е полутон/256. Това означава, че ще се наблюдава само най-горният бит от стойността на разстройката от 16384 стъпки. На практика можем да постигнем точност до подцент.

Тунинг морфинг

Възможно е да се превключва в реално време между различни таблици за настройка. Задръжте функцията и натиснете бутона Tune два пъти. Този екран с параметри няма да се задържи след изтичане на времето, за да може да се използва за по-добра производителност.

Увеличете времето на плъзгане, задръжте няколко ноти (опитайте парафоничен режим) и превключвайте между таблиците за настройване, за да чуете ефекта от морфирането между настройките.

Избор на таблица

Възможно е да изберете текущата таблица за настройка, като използвате RPN за промяна на MIDI програмата за настройка.

За да направите това, изпратете:

```
B0 64 03 65 00 06 tt 64 7F 65 7F
```

Къде:

- B0 64 03 65 00 : изберете MIDI програма за настройка, променете RPN
- 06 tt: изберете номера на таблицата за настройка, където tt е [0:9] за нас.
- Останалата част от съобщението деактивира избора на RPN контролер.

Запазване на таблицата

Таблиците за настройка могат да бъдат запазени с помощта на едно SysEx съобщение:

```
F0 00 20 29 00 33 00 48 F7
```

Поздравително съобщение

BSII вече може да поддържа персонализирано показване на съобщение при стартиране. Това може лесно да се конфигурира в „Компоненти“ или да се изпрати до устройството през SysEx, като се използва съобщението:

F0 00 20 29 (преамбюл на новацията)

00 33 (Bass Station II –специфични)

00 (версия на протокола за съобщения)

47 (тип съобщение = поздравително съобщение)

01 (екранът за начално меню е активиран или деактивиран)

[числа, съответстващи на ascii символи]

F7

Например, за да промените съобщението на „увеличете звука“, изпратете:

```
F0 00 20 29 00 33 00 47 01 74 75 72 6e 20 49 74 20 75 50 F7
```

За да деактивирате поздравителното съобщение, изпратете същото съобщение без символите и с променена на 0 секция за активиране:

```
F0 00 20 29 00 33 00 47 00 F7
```

Съобщението ще се появява завинаги при стартиране, докато не го деактивирате, промените или не понижите версията на фърмуера си.

Поддръжка на герои

Има някои ограничения при показването на букви на 7-сегментен дисплей. Някои от тях изглеждат необичайно, въпреки че всички стандартни ASCII букви са съпоставени с нещо, което би трябвало да изглежда малко подобно. Понякога буквите може да изглеждат главни или неглавни.

Можем да поддържаме символите [0:9][a:z][A:Z], интервал (0x23) и тире (0x20).

Известия за новации

Отстраняване на неизправности

За помощ при започване на работа с вашия , посетете:

novationmusic.com/get-started

Ако имате въпроси или се нуждаете от помощ по всяко време с вашия , посетете нашия Помощен център. Тук можете също да се свържете с нашия екип за поддръжка:

support.novationmusic.com

Препоръчваме ви да проверите за актуализации на вашия така че имате най-новите функции и корекции на грешки. За да актуализирате вашите фърмуера на, трябва да използвате Components:

components.novationmusic.com

Авторско право и правни бележки

Novation е регистрирана търговска марка и е търговска марка на Focusrite Group PLC.

Всички други търговски марки и търговски имена са собственост на съответните им собственици.

2025 © Focusrite Audio Engineering Limited. Всички права запазени.

Отказ от отговорност

Novation е предприела всички стъпки, за да гарантира, че предоставената тук информация е правилна и пълна. В никакъв случай Novation не може да поеме каквато и да е отговорност за каквато и да е загуба или повреда на собственика на оборудването, трета страна или каквото и да е оборудване, което може да е резултат от това ръководство или оборудването, което то описва. Предоставената в този документ информация може да бъде променяна по всяко време без предупреждение. Спецификациите и външният вид може да се различават от изброените и илюстрираните.

Търговски марки

Търговската марка Novation е собственост на Focusrite Audio Engineering Ltd. Всички други марки, продукти, имена на компании и всякакви други регистрирани имена или търговски марки, споменати в това ръководство, принадлежат на съответните им собственици.