



Руководство пользователя

Введение

Сплит-клавиатуры Cornedeon изначально создавались как небольшое улучшение популярной Corne, отсюда происходит и название. Со временем модельный ряд расширился и сейчас включает три базовых модели и большое количество кастомных вариантов.

Базовая линейка состоит из следующих моделей:

- **Cornedeon 3** – модели на базе печатной платы Corne 3 с тремя дополнительными кнопками на каждой половинке. Количество и расположение дополнительных кнопок, а также тип свитчей ограничены конструкцией базовой печатной платы, зато есть RGB-подсветка.
- **Cornedeon** – базовая модель по конструкции аналогична Cornedeon 3, но собирается по технологии handwired (монтаж проводами), как правило, не имеет подсветки, зато имеет больше возможностей по настройке расположения клавиш нижнего ряда, в т.ч. thumbs-блока (блока клавиш под большие пальцы). Изготавливается только в варианте с открытыми свитчами («скелетон»).

Handwired: технология изготовления электронных устройств без печатной платы. Соединение компонентов осуществляется проводами навесным монтажом. Технология позволяет быстро создавать прототипы устройств без необходимости проектировать и изготавливать печатную плату.

- **Cornedeon Lite** – предельно упрощённая и удешевлённая версия базового Cornedeon. Возможности кастомизации при заказе отсутствуют.
- **Cornedeon 2** – клавиатура в новом корпусе с закрытыми свитчами и увеличенным внутренним объёмом, что даёт возможность изготавливать в этом корпусе и беспроводной вариант.
- **Cornedeon Ortho** – клавиатура без смещения столбцов («стаггера»). Отсутствие стаггера делает клавиатуру более компактной, кроме того, многим пользователям нравится именно такая регулярная раскладка.
- **«Кастомы»** - Вы можете заказать клавиатуру, спроектированную индивидуально по Вашим представлениям об идеальной клавиатуре.

Особенность клавиатур Cornedeon – в их открытости. Для большинства моделей конфигурация прошивки и модели корпусов опубликованы на github, вы можете их свободно использовать и модифицировать.

Состав изделия

Сплит-клавиатура состоит из двух половинок, работающих как единое целое. Для обеспечения согласованной работы половинок, между ними должно быть обеспечено соединение.





У беспроводных клавиатур связь между половинками осуществляется по воздуху. При этом одна половинка (обычно левая) выступает в роли ведущей (Central) – она обслуживает Bluetooth профили подключения к разным устройствам, выполняет сопряжение с головными устройствами и с ведомой половинкой. В результате батарея ведущей половинки разряжается заметно быстрее чем ведомой.

Для решения этой проблемы беспроводная клавиатура может комплектоваться донглом. Донгл — это Bluetooth приёмник, который подключается к компьютеру (или другому устройству) по USB и выполняет роль ведущего, при этом обе половинки работают в режиме ведомых, что значительно увеличивает срок службы батарей. Кроме того, донгл можно подключить к устройству без поддержки Bluetooth.

В комплект поставки беспроводной клавиатуры входит:

- Две половинки клавиатуры.
- 1-2 запасных свитча (при наличии).
- Другие части при индивидуальном заказе (подставки под запястья, дополнительные кейкапы, донгл (для беспроводных клавиатур).
- Руководство пользователя, паспорт.

Подключение

При первом подключении беспроводной клавиатуры к компьютеру, телефону или планшету выполните сброс всех Bluetooth профилей. Для этого включите ведущую половинку, нажмите одновременно клавиши Fn и четыре левых клавиши в верхнем ряду и подержите около 1 сек.



Клавиатура забудет все ранее сопряжённые устройства, активирует нулевой профиль Bluetooth и перейдёт в режим сопряжения. Теперь можно подключить клавиатуру к компьютеру или телефону обычным образом.

Если клавиатура до сброса была подключена к этому устройству, необходимо удалить старое сопряжение перед подключением заново.

При подключении через USB-донгл всё должно заработать само.

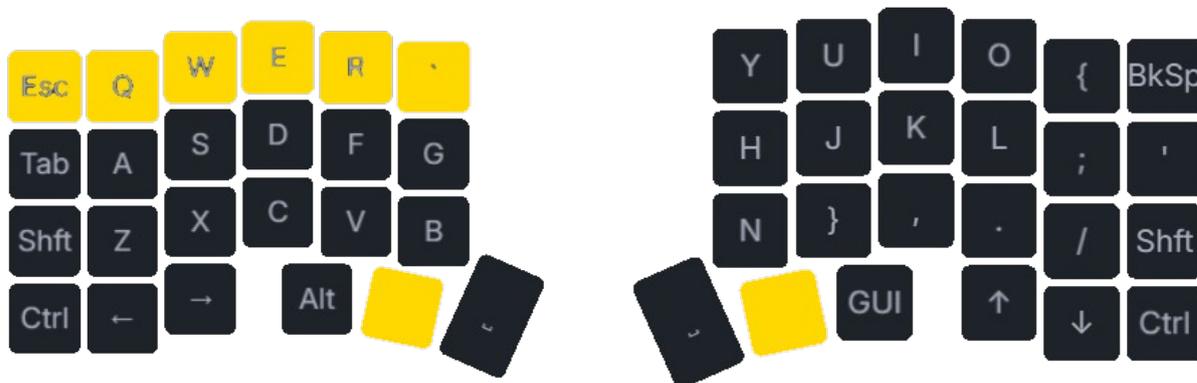




Подключение к нескольким устройствам

Клавиатура поддерживает пять профилей Bluetooth, т.е. её можно подключить к пяти устройствам.

Bluetooth профиль от 0 до 5 активируется клавишами Q-T на 3-м слое (3-й слой активируется одновременным нажатием клавиш Fn на левой и правой половинках).



Т.е. нажатие Fn1+Fn2+Q активирует 0-й профиль, Fn1+Fn2+T – 4-й.

Fn1+Fn2+Esc очищает текущий профиль.

Прошивка

Зачем прошивать клавиатуру? Вы можете захотеть изменить поведение прошивки, изменить раскладку, добавить какие-то сочетания клавиш. Благодаря доступности исходных текстов базовой прошивки Вы легко можете сделать свою версию. Или заказать её, например, автору. Кроме того, если Вы или кто-то другой обнаружите в прошивке ошибки, автор наверняка их исправит и Вам потребуется обновить прошивку в своей клавиатуре.

Для прошивки клавиатуры необходимо подключить половинку к компьютеру по USB, найти на корпусе отверстие кнопки «Сброс» и быстро нажать кнопку сброс два раза. В системе должен появиться сменный диск с меткой NICE!NANO. Просто скопируйте на него файл прошивки с расширением .uf2, микроконтроллер сам прошьётся и перезагрузится.

Ту же процедуру надо повторить с второй половинкой. После перепрошивки потребуется повторить Bluetooth сопряжение клавиатуры со всеми устройствами.

Обращайте внимание, какой файл Вы прошиваете в конкретную половинку, они разные для левой, правой половинки и донгла. Кроме того, для левой половинки надо заливать разные файлы, в зависимости от того, работает она в качестве ведущей (Central) или подключается к донглу (Peripheral).





Поддержка

Если у Вас возникают любые вопросы по работе клавиатуры, ремонту, прошивке и т. п. Вы можете задать их в группе Телеграмм:



<https://t.me/cornedeon>

Или написать напрямую разработчику:



<https://t.me/AndreyKolegov>



<mailto:alko@cornedeon.ru>

