

ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ

ЗВЁЗДНЫЕ ВОИНЫ™ R2-D2

ВЫПУСК 1



СБОРКА R2-D2

Светодиодный индикатор



ЗАКУЛИСЬЕ «ЗВЁЗДНЫХ ВОЙН»

Начало истории R2-D2



ОСНОВЫ РОБОТОТЕХНИКИ

Как работает светодиод

DeAGOSTINI

ДОСТОВЕРНАЯ МОДЕЛЬ 🌟 ПОДВИЖНЫЙ ДРОИД 🌟 АВТОНОМНЫЙ РЕЖИМ

ЭТАП 1. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Купол и правая опора

Комплектующие первого выпуска включают главные элементы индикатора состояния процессора R2-D2, который является одной из основных особенностей его головного купола. Кроме того, к первому выпуску прилагаются лицевые панели и первая часть правой опоры дроида (они понадобятся позже), а также два вида шурупов и отвертка.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

DP-07: лицевая панель фоторецептора



LPR-08: панель правой опоры



Шурупы (x 3)



Шурупы (x 6)



Отвёртка

DP-11: лицевая панель индикатора состояния процессора



DF-34: линза индикатора состояния процессора



DF-35: светодиодная плата индикатора состояния процессора



DF-36: корпус светодиодной платы



DF-37: провода питания светодиодной платы



ЭТАП 1. СБОРКА

Монтаж индикатора состояния процессора

Индикатор состояния процессора R2-D2 излучает синий и красный свет — в зависимости от вида деятельности дроида и его «настроения». На первом этапе сборки необходимо поместить светодиодную плату в корпус.



Данный рисунок показывает, как соединяются части индикатора. Синюю лицевую панель (1) и линзу индикатора состояния процессора (2) мы установим в отверстие в металлическом куполе R2-D2 на более позднем этапе: эти детали будут видны снаружи. Светодиодную плату (3) и корпус (4) мы закрепим на внутреннем каркасе, что позволит подключить светодиоды к электронике, которая управляет работой индикатора.



Поместите светодиодную плату (DF-35) в светодиодный корпус (DF-36) таким образом, чтобы трёхконтактный разъём вошёл в прямоугольное отверстие в корпусе, а три других отверстия в корпусе соответствовали крепёжным отверстиям на плате.



Удерживая детали собранной конструкции, вставьте маленькие чёрные шурупы в крепёжные отверстия и закрутите их. **Не затягивайте шурупы слишком сильно, чтобы не повредить корпус.**



Снимите проволоку, перевязывающую провода питания (DF-37).

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Представленный здесь индикатор состояния процессора включает в себя 14 миниатюрных красных светодиодов и 14 синих. Питание подаётся на каждую группу по отдельности. Когда вы закончите сборку R2-D2, индикатором состояния процессора будет управлять основная логическая плата, программа которой изменяет цвет. Однако дожидаться окончания сборки для того, чтобы увидеть светодиоды в действии, не придётся. Вместе с третьим и четвёртым выпуском вы получите небольшую печатную плату с двумя тест-кнопками, а также батарейный отсек, куда нужно будет поместить три батарейки AA.



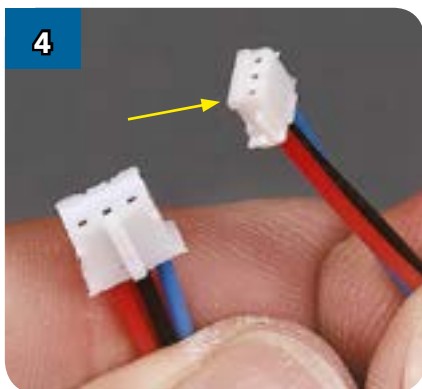
На четвёртом этапе сборки вы сможете соединить детали, как показано на иллюстрации выше. Тогда индикатор будет светиться красным или синим светом по вашему желанию

ПОДКЛЮЧЕНИЕ
СВЕТОДИОДОВ

С обратной стороны светодиодной платы находится трёхконтактный разъём, который выступает через прямоугольное отверстие в светодиодном корпусе. С помощью этого разъёма плата подключается к внутренней проводке.

Трёхконтактная
вилкаТрёхконтактный
разъём

4



Сравните вилки на каждом конце кабеля. Меньшая вилка (на которую указывает стрелка) соответствует разъёму на светодиодной плате, тогда как большая вилка подключает плату к электрической цепи.

5



Вставьте меньшую вилку, расположенную на конце кабеля питания, в разъём, прежде удостоверившись, что вставляете её правильной стороной. Она должна войти в разъём полностью, до лёгкого щелчка.

6



На данной фотографии показан результат сборки, который должен получиться и у вас.