

Камера!  
Мотор!  
Начали!

# МОТОРЫ

®

Powered UP

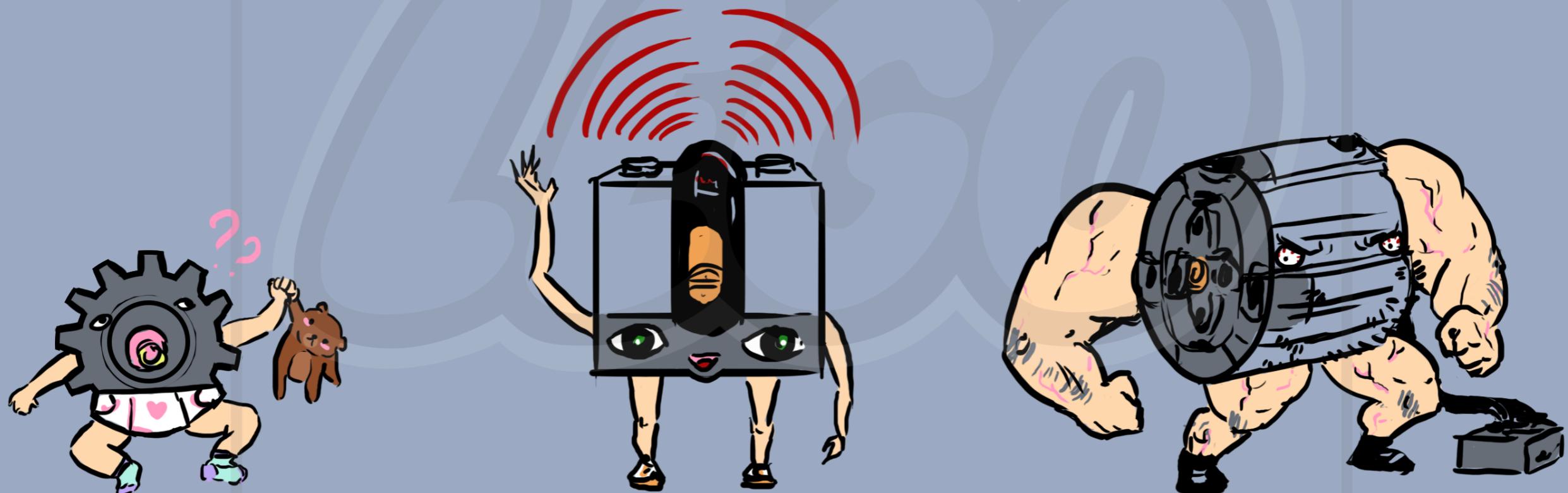
Boost

Mindstorms

## Power Functions

все о моторах и комплектующих

# на сколько хорошо ты знаешь Power Functions?



0

3

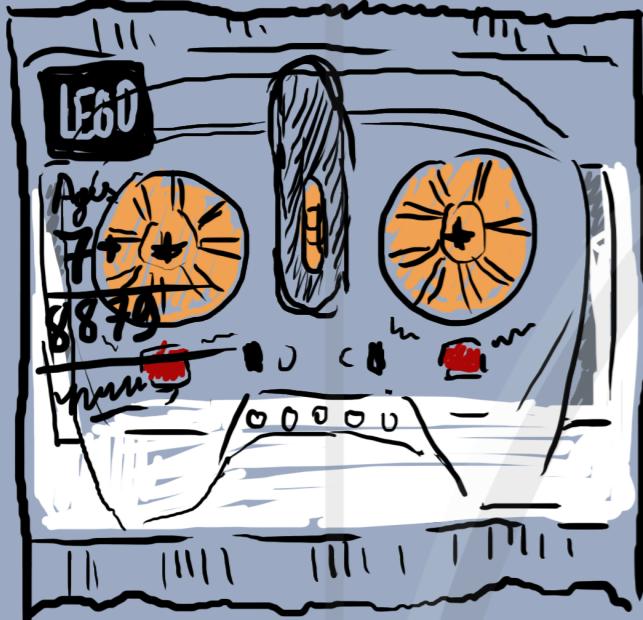
5

Я и есть  
POWER FUNCTIONS!

я не знаю

знаю, но дряблО

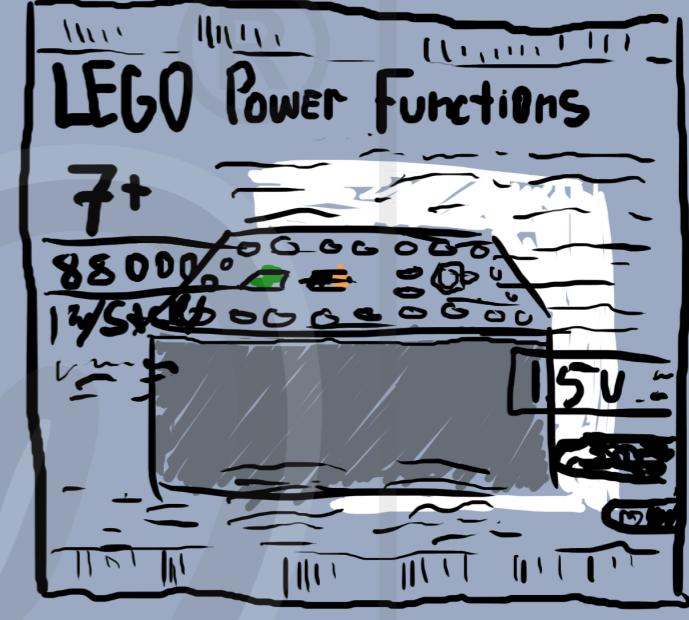
# Наборы в нашей сети



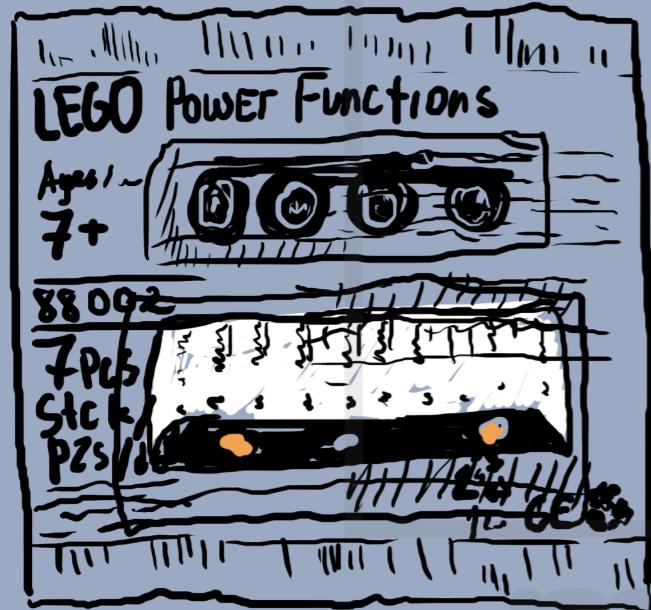
8879 - ИК-пульт ДУ скоростью для системы Power Functions



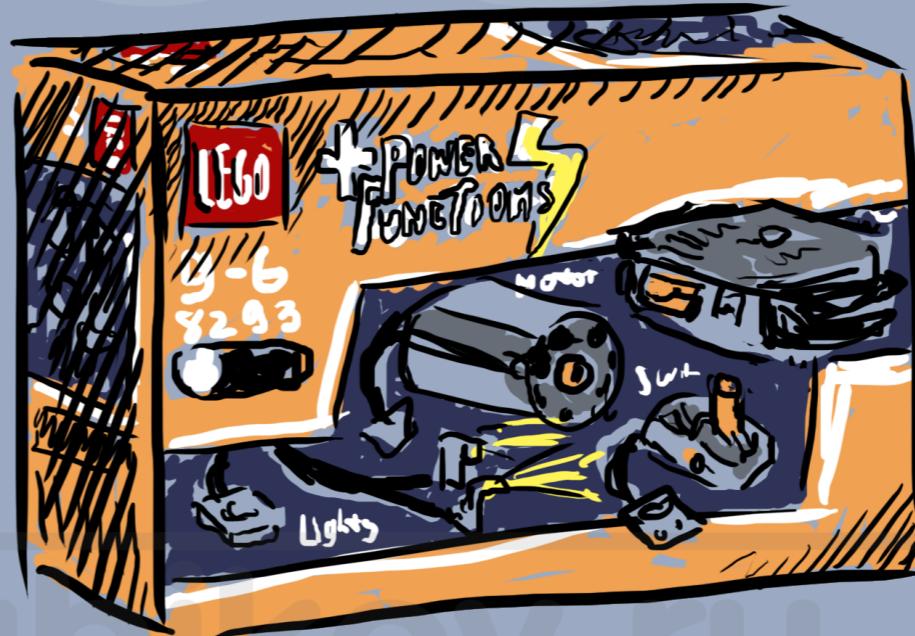
8884 - ИК-рессивер Power Functions



88000 - Батарейный блок AAA Power Functions



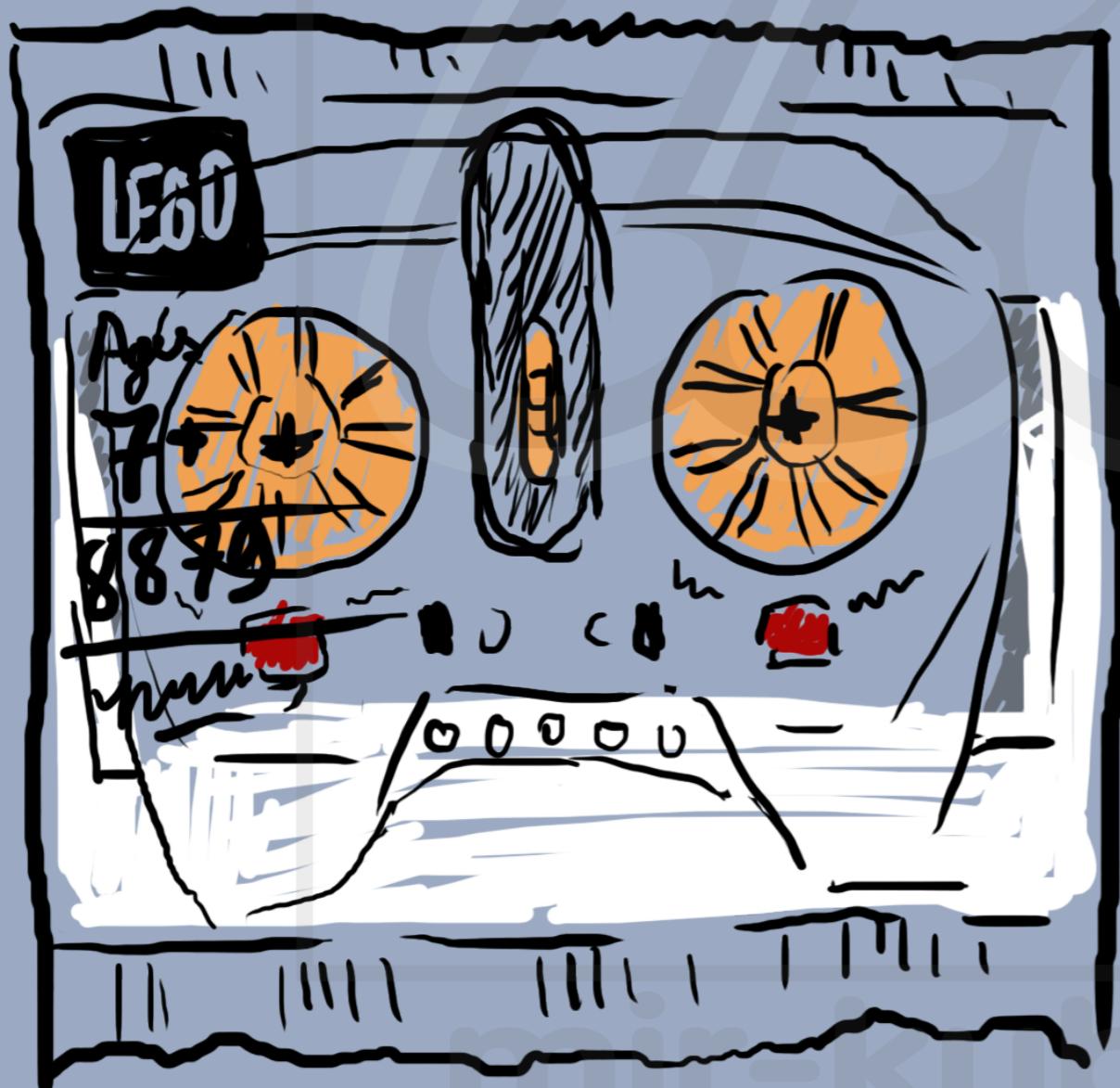
88002 - Мотор Power Functions для поезда



8293 - Набор с мотором Power Functions

# ЧТО В НАБОРЕ?

8879 - ИК-пульт ДУ скоростью для системы Power Functions (Train)  
ATTENTION! необходимы батарейки 3 AAA (1.5v)



# 8879 - ИК-пульт ДУ скоростью для системы Power Functions (Train)

## Датчик ИК-излучения

Передает сигнал ресиверу, должен быть **ОТКРЫТЫМ!!!**

## Рычаг переключения каналов связи с ресивером

## Переключатели скоростей

всего 7 скоростей; если крутить по часовой стрелке, движение вперед + скорость увеличивается, если против - движение назад + скорость уменьшается

## Указатель контакта на ресивере

СЛЕВА - управляет мотором, подключенным к красному указателю на ресивере;  
СПРАВА - управляет мотором, подключенным к синему указателю на ресивере

## Кнопка остановки движения мотора

## Рычаг инверсии направления движения

При положении вверх - движение вперед;  
При положении вниз - движение назад

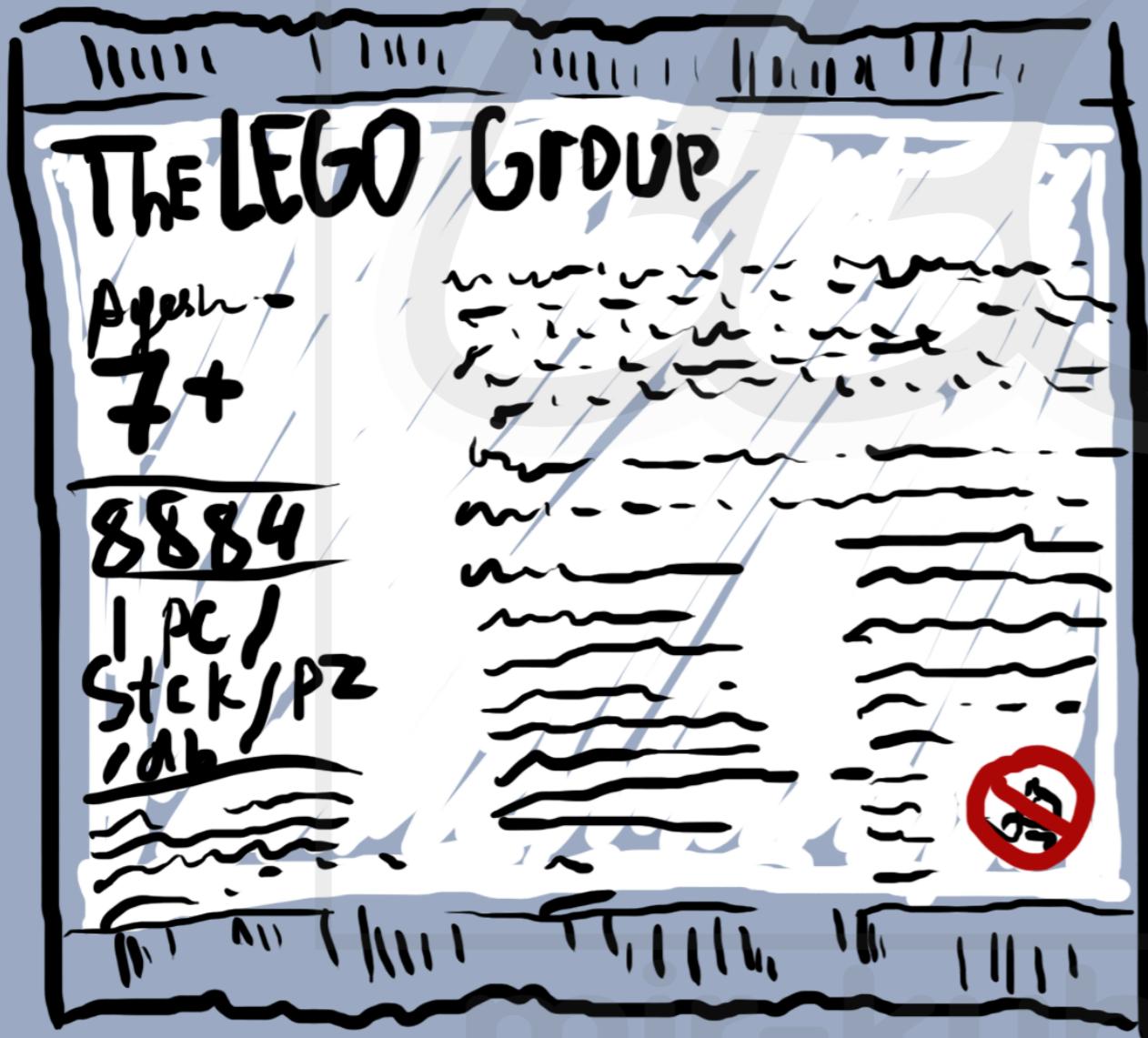
## Батарейный отсек

Чтобы открыть, необходима маленькая крестовидная отвертка



# ЧТО В НАБОРЕ?

8884 - ИК-ресивер Power Functions



# 8884 - ИК-ресивер Power Functions

## Датчик ИК-излучения

Передает сигнал пульта,  
должен быть **ОТКРЫТЫМ!!!**



## Рычаг переключения каналов связи

Всего 4 канала; для работы пульта с ресивером на каждом из них рычаг должен быть в одном положении. Позволяет передать сигнал с пульта нескольким ресиверам на несколько каналов. Пример: рычаг на одном ресивере в положении 1, на другом - 2; когда на пульте рычаг в положении 1, он передает сигнал ресиверу, на котором рычаг в положении 1, но переключив рычаг на пульте в положение 2 - сигнал пойдет к ресиверу 2, переключив рычаг на пульте в положении 3 - ни один из ресиверов не заработает

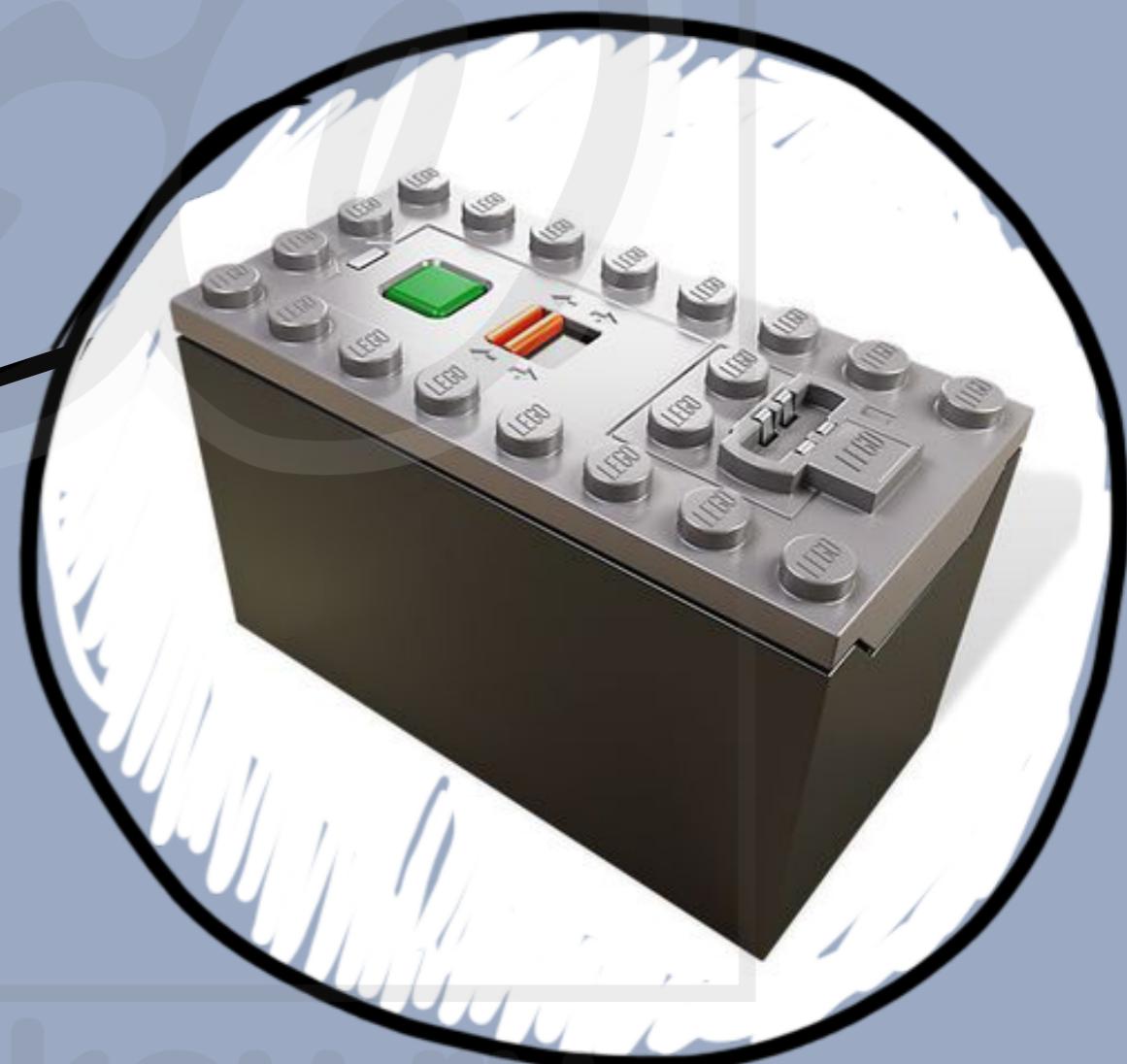
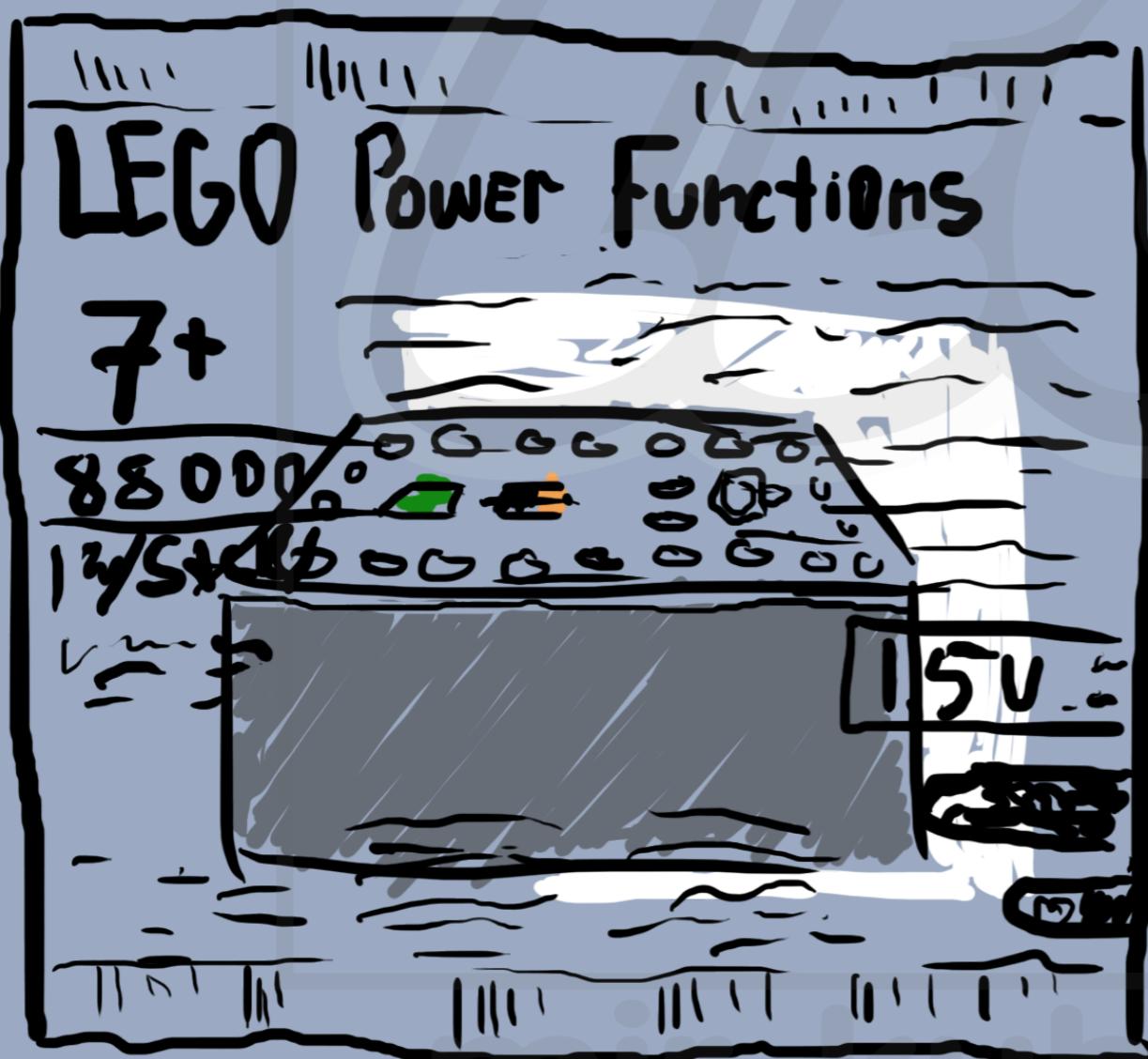
Кабель присоединения других элементов Power Functions

Контакты присоединения других элементов Power Functions

# ЧТО В НАБОРЕ?

88000 - Батарейный блок AAA Power Functions (Train)

ATTENTION! необходимы батарейки 6 AAA (1.5V)



# 88000 - Батарейный блок AAA Power Functions (Train)

## Индикатор работы батарейного блока

При включении загорается зеленым

## Кнопка включения

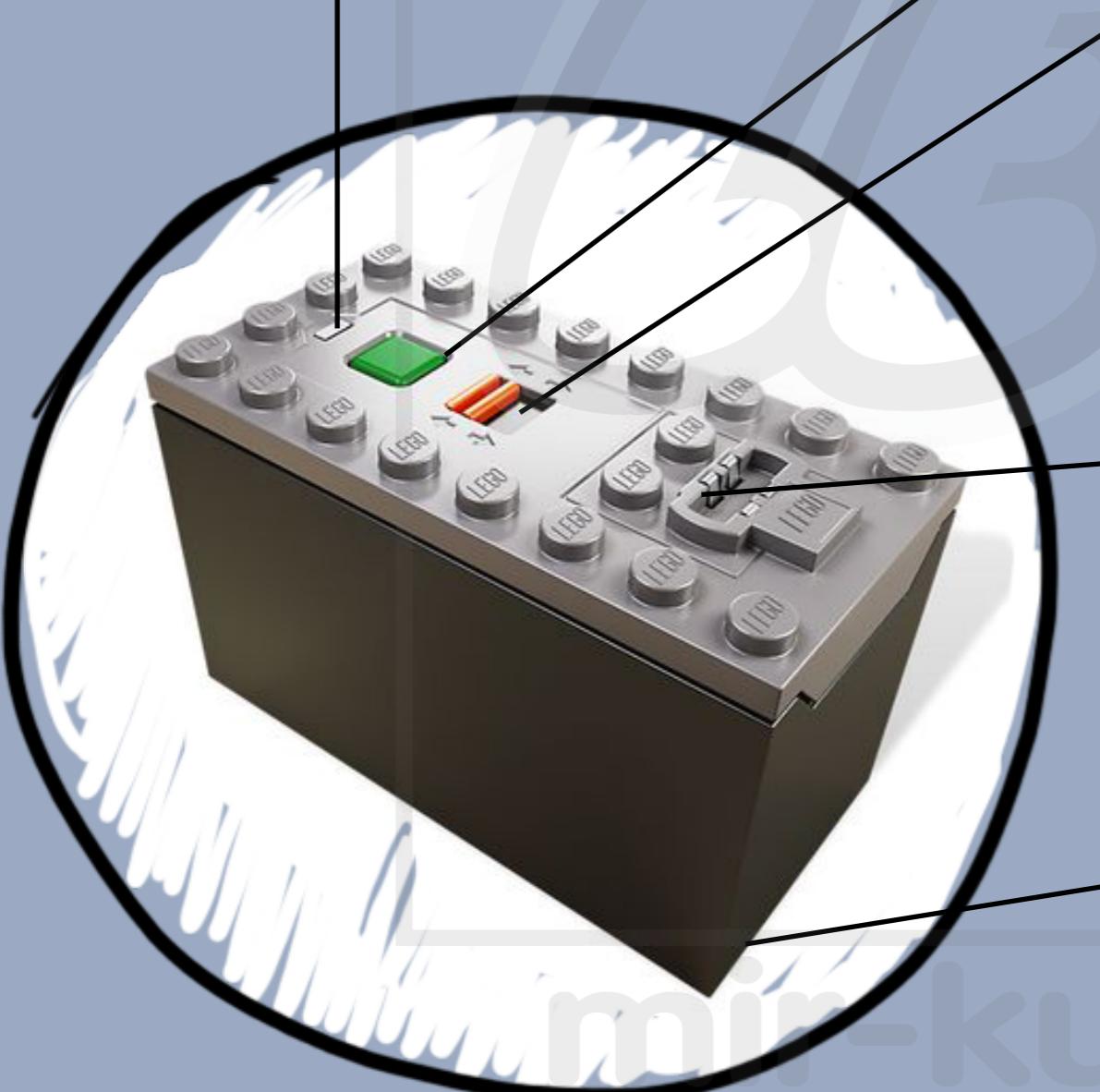
## Рычаг инверсии направления движения

Необходим при отсутствии пульта

## Контакты присоединения других элементов Power Functions

## Батарейный отсек

Чтобы открыть, необходима маленькая крестовидная отвертка



# ЧТО В НАБОРЕ?

88002 - Мотор Power Functions для поезда (Train)

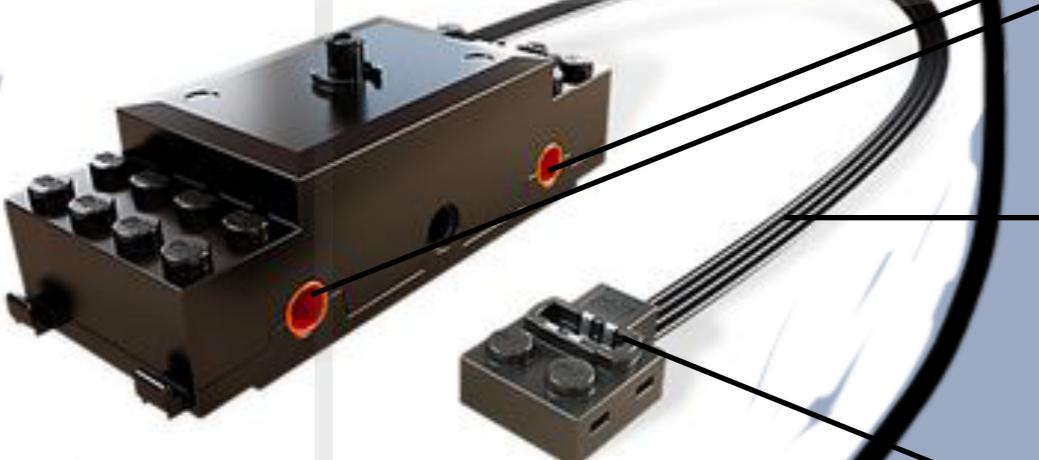


# 88002 - Мотор Power Functions для поезда (Train)

Крестовидные крепления  
Technic и колеса для поездов



Вращающийся элемент



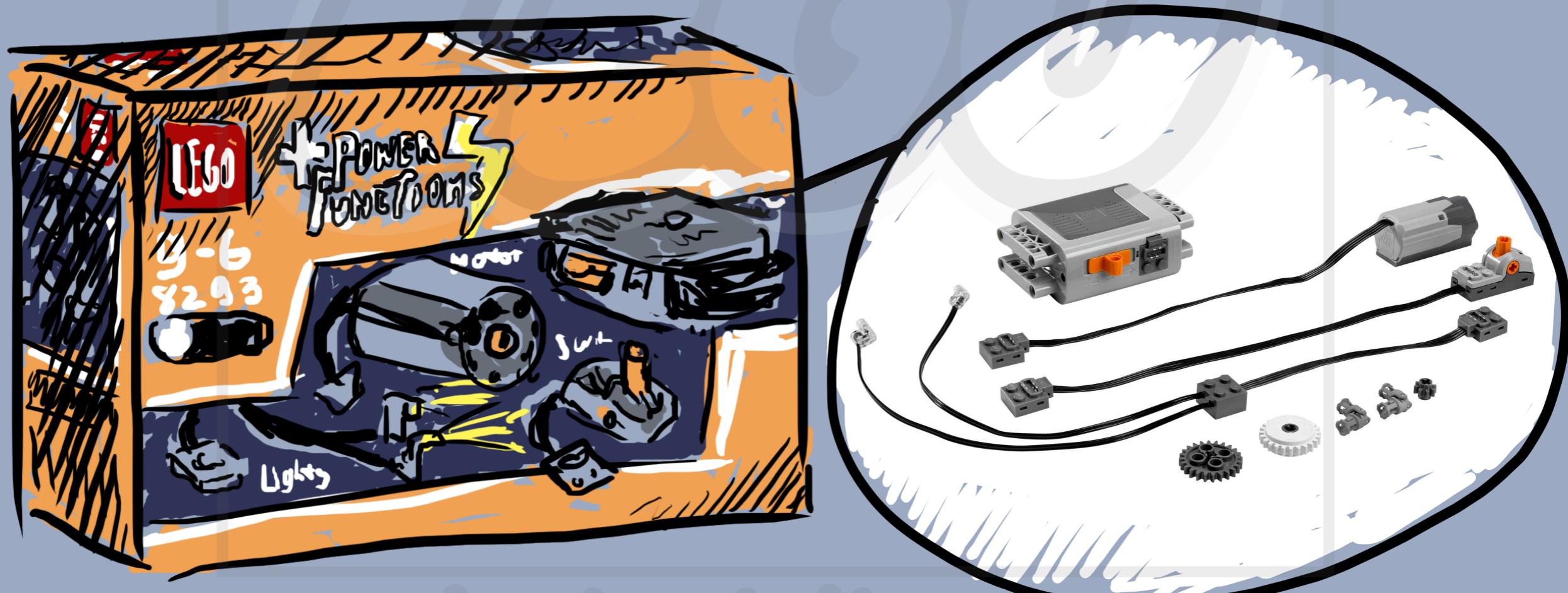
Кабель присоединения других  
элементов Power Functions

Контакты присоединения других  
элементов Power Functions

# ЧТО В Наборе?

8293 - Набор с мотором Power Functions

ATTENTION! необходимы батарейки 6 АА (1.5V)



# 8293 - Набор с мотором Power Functions

## Батарейный блок Technic

- рычаг инверсии направления движения - необходим при отсутствии пульта; при наличии пульта рычаг отвечает за включение
- батарейный отсек
- контакты присоединения других элементов Power Functions

## Мотор Technic размера M

- вращающийся элемент
- кабель присоединения других элементов Power Functions
- контакты и кабель присоединения других элементов Power Functions

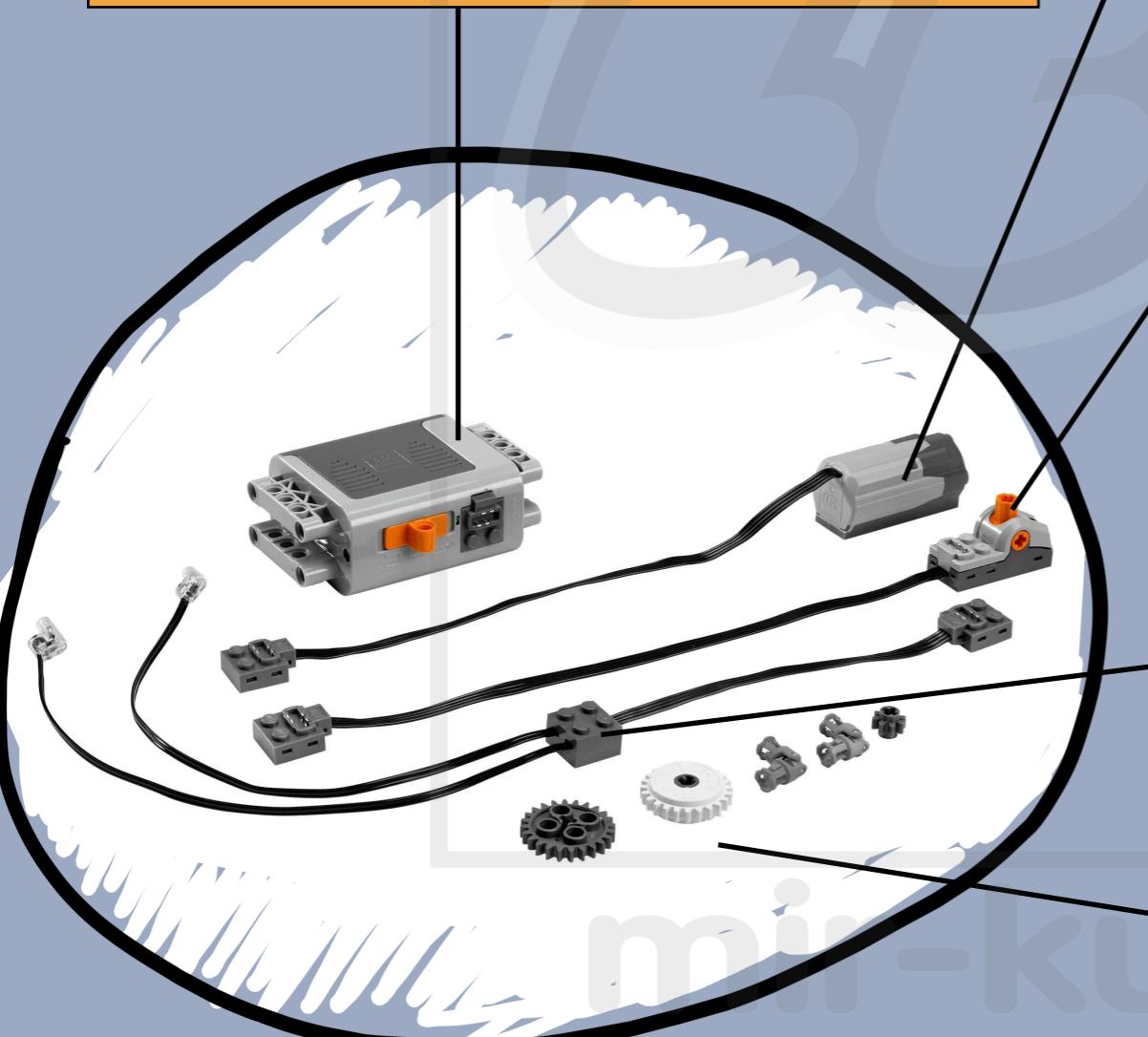
## Переключатель

- рычаг включения/выключения мотора
- рычаг инверсии направления движения (при положении вверх - движение вперед; при положении вниз - движение назад)
- контакты и кабель присоединения других элементов Power Functions

## Фонари

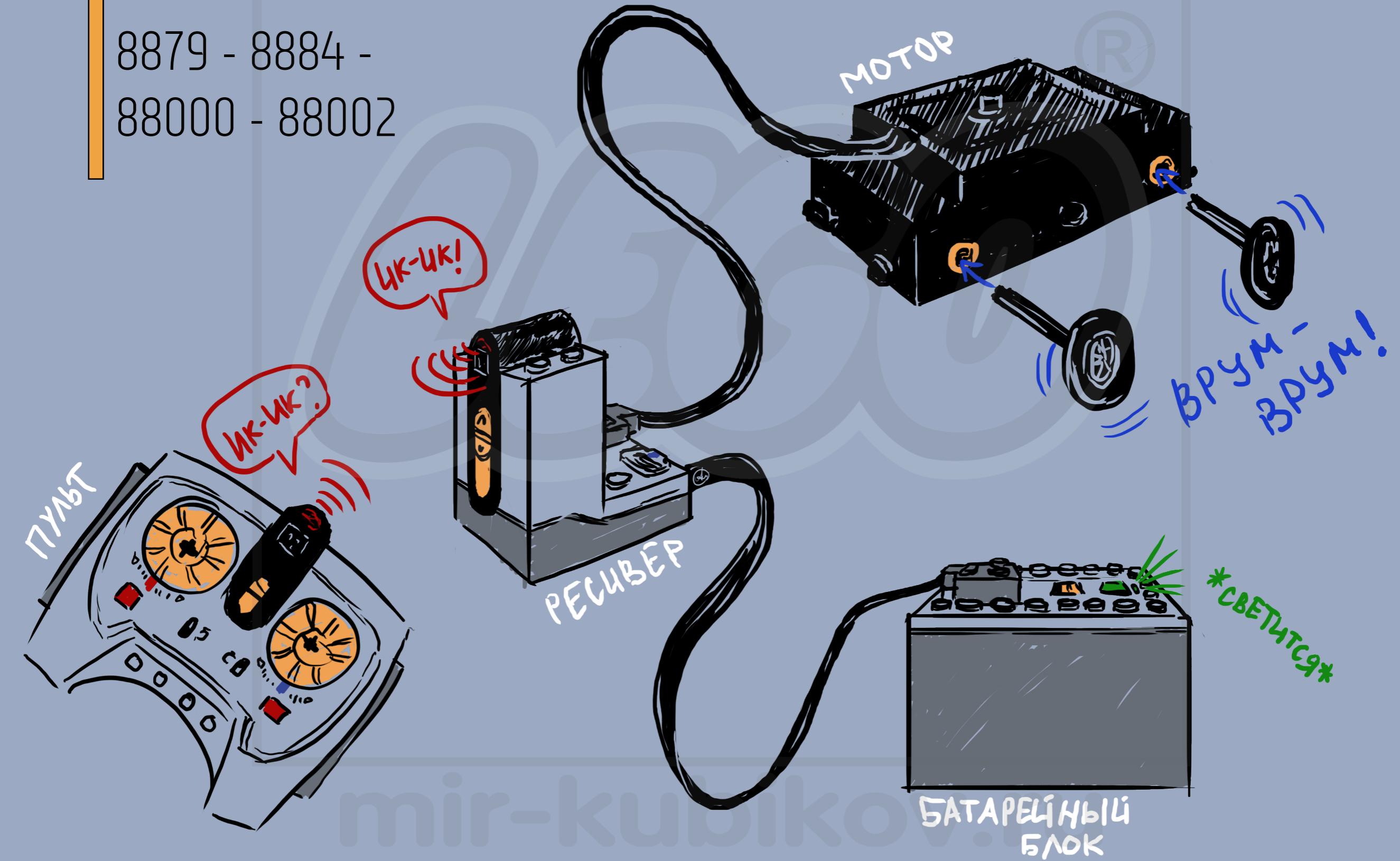
- 2 фонаря
- контакты и кабель присоединения других элементов Power Functions

## Дополнительные элементы Technic



# ЦЕПЬ ПИТАНИЯ

8879 - 8884 -  
88000 - 88002



# разница между Train и Technic

Пульт.  
Часть 1

Основные различия заключаются в том, что у пульта Train есть переключатели скоростей, в то время как у пульта Technic их замещают рычаги управления, отвечающие за движение разными моторами вперед (положение рычага вверх) или назад (положение рычага вниз). Такой функционал облегчает управление моделью-автомобилем.

Train



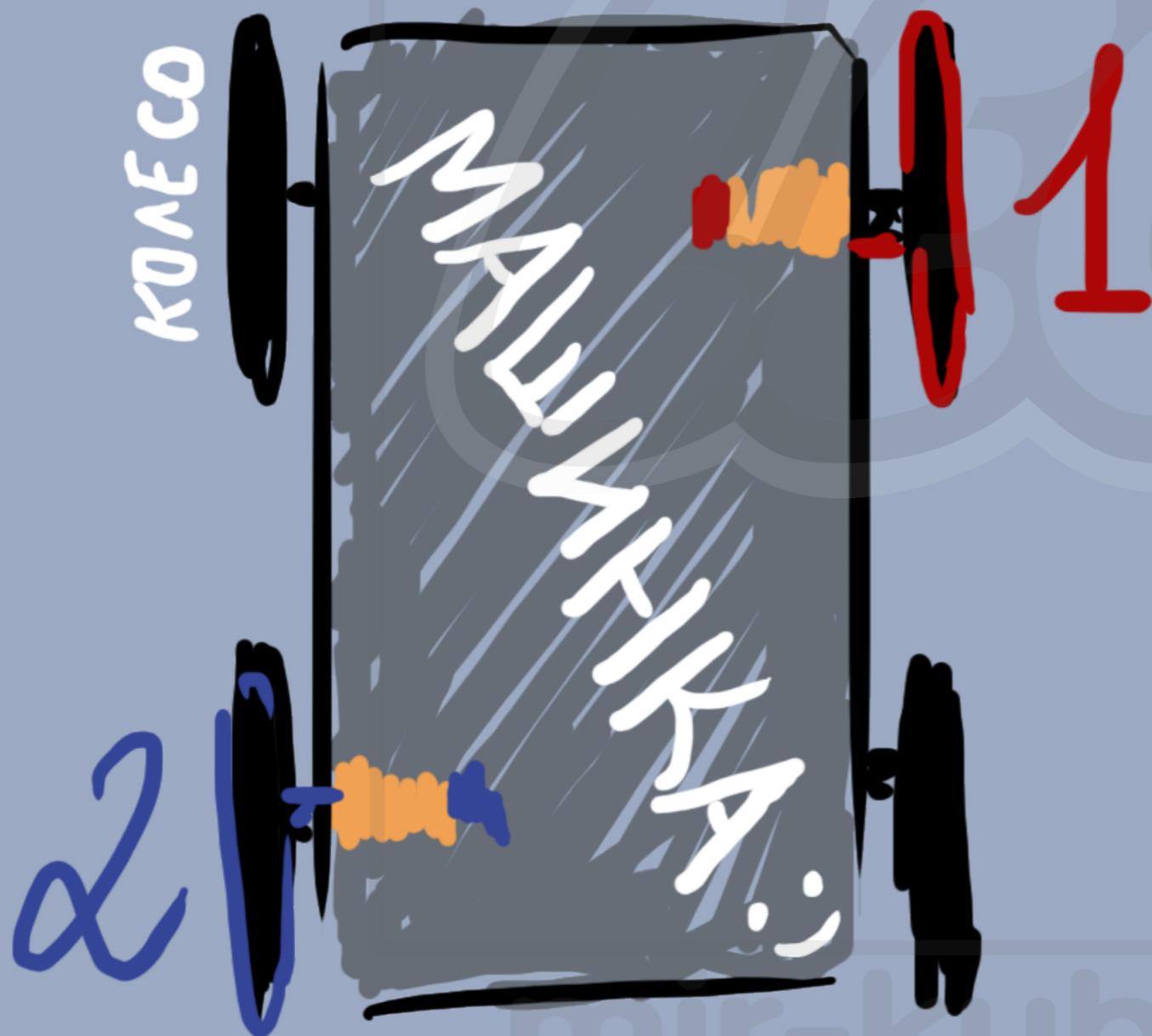
Technic



# разница между Train и Technic

Пульт.

Часть 2



ПРИМЕР: колеса условной машинки подключены к двум моторам: 1 мотор подключен к переднему правому колесу и к красному контакту на ресивере, 2 мотор - к заднему левому колесу и синему контакту на ресивере. При положении одного рычага на пульте вверх, другого - вниз, машинка будет крутиться на месте. При положении рычага на пульте с красным указателем вверх - машинка повернет направо. При положении рычага на пульте с синим указателем вверх - машинка повернет налево. При положении обоих рычагов вверх - машинка поедет вперед.

# разница между Train и Technic

Батарейный  
блок 

Батарейные блоки Train и Technic различаются:

- по типу крепления: у Train используются крепления System, у Technic - трубчатые отверстия Technic;
- по типу открывания батарейного отсека: для батарейного блока Train нужна отвертка, для блока Technic - просто руки :)
- По наличию кнопки включения и рычага инверсии направления движения: в модели Train для этого предусмотрено два разных элемента, в модели Technic эти задачи объединяет один рычаг

Train



Technic



# разница между Train и Technic | Мотор

Главные различия между моторами Train и Technic - это типы крепления и вращающиеся элементы. У модели Train используются крепления System, у Technic - трубчатые отверстия Technic. При этом мотор Train отвечает за вращение двух осей, в то время как мотор Technic - одной.

Train



Technic



# СОВМЕСТИМОСТЬ

Провода и контакты у всех элементов Power Functions одного стандарта, крепления - либо Technic, либо System, а тип передачи сигнала - инфракрасный и проводной. Это позволяет комбинировать различные элементы в зависимости от желаемого результата. Выбор необходимой детали зависит от типа механизма, от вида постройки и от важности эстетической составляющей.

**ATTENTION!!! Модели Power Functions НЕ СОВМЕСТИМЫ с новыми моделями поездов и Бэтмобилем! В этих наборах используется новая система моторов - Powered Up!**

# СОВМЕСТИМОСТЬ



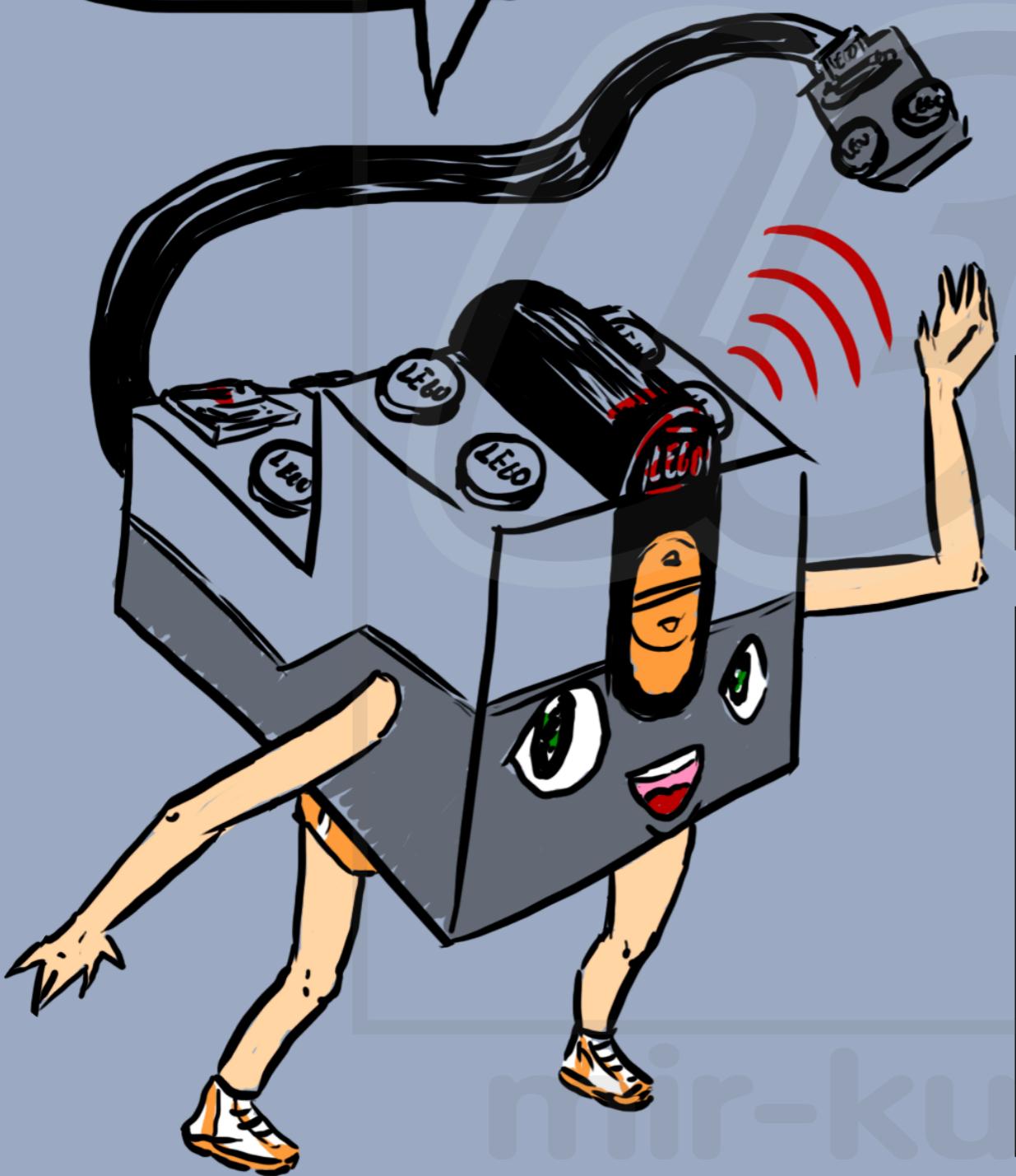
- В моделях Powered Up в батарейный блок встроен модуль Bluetooth, который позволяет управлять механизмом с помощью телефона ([для управления необходимо скачать соответствующее приложение](#)). У Powered UP также совершенно иные кабели и разъемы, нежели у Power Functions.
- В моделях Boost также используется Bluetooth, кабели и разъемы совместимы с Powered Up, но программное обеспечение для комбинации этих моделей сейчас не доступно ([с помощью приложения Powered Up App нельзя управлять Boost и наоборот](#)).
- В моделях Mindstorms также используется Bluetooth, однако приложение, кабели и разъемы самобытны.

# ЧТО ВЗЯТЬ В ПРИДАЧУ?

®

- Колесо обозрения Феррис 10247
- Карусель 10257
- Американские горки 10261
- Хогвартс-экспресс 75955
- Автомобиль спасательной службы 42068
- батарейки AAA (1.5v)
- батарейки AA (1.5V)
- Большая книга идей LEGO Technic. Техника и изобретения
- Большая книга идей Technic. Машины и механизмы

ВСТРЕТИМСЯ  
В  
МАГАЗИНЕ!



Успехов в  
реализации  
своих идей!

[www.mir-kubikov.ru](http://www.mir-kubikov.ru)

материал для вас подготовил и проиллюстрировал  
наш сотрудник

Анна Щербакова  
из магазина LEGO  
г. Москва

ТРК "VEGAS Крокус Сити"

Приходите в гости!

