



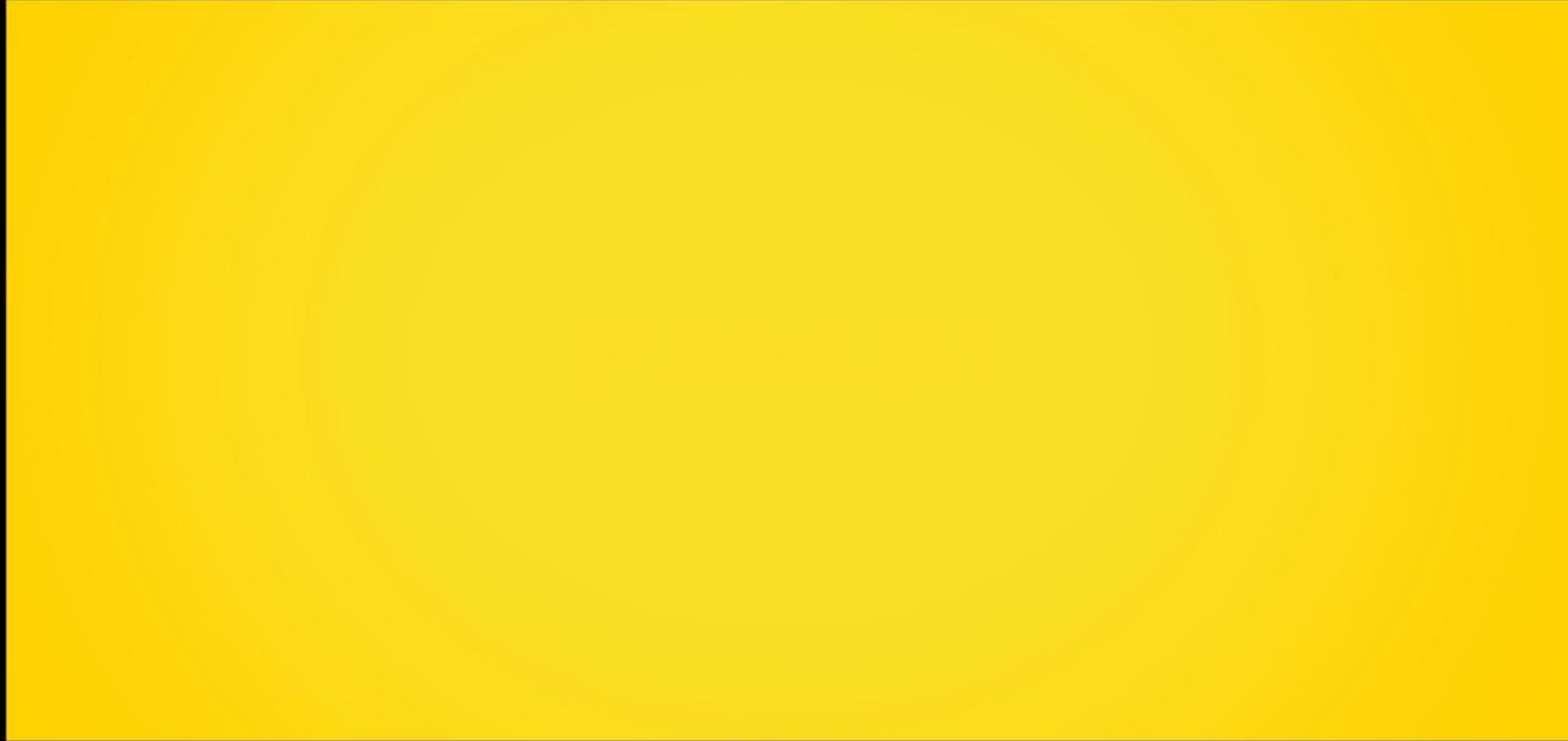
# ЦЕНТР РАЗВИТИЯ РОБОТОТЕХНИКИ

## LEGO Mindstorms: Advance

### Занятие №7

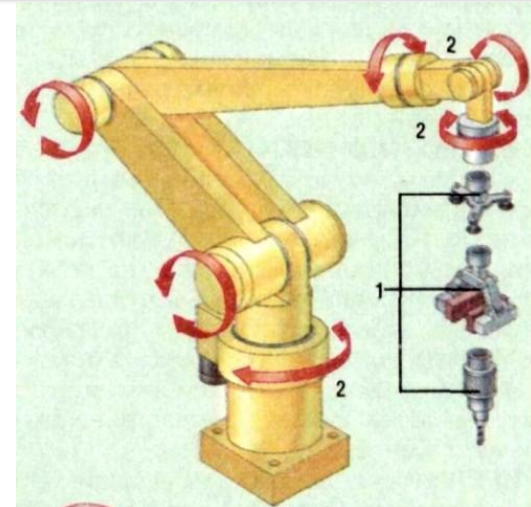
# Погрузочный манипулятор





- это механизм для управления пространственным положением объектов.

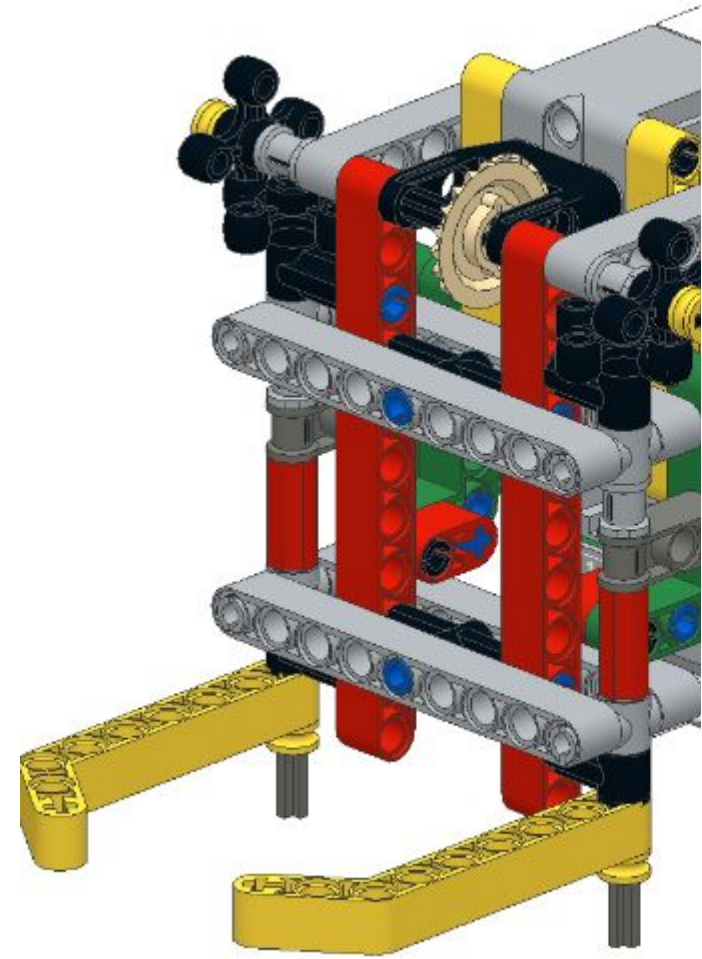
- это совокупность пространственного рычажного механизма и системы приводов, осуществляющая под управлением программируемого автоматического устройства или человека-оператора действия (манипуляции), аналогичные





Конструктивные особенности:

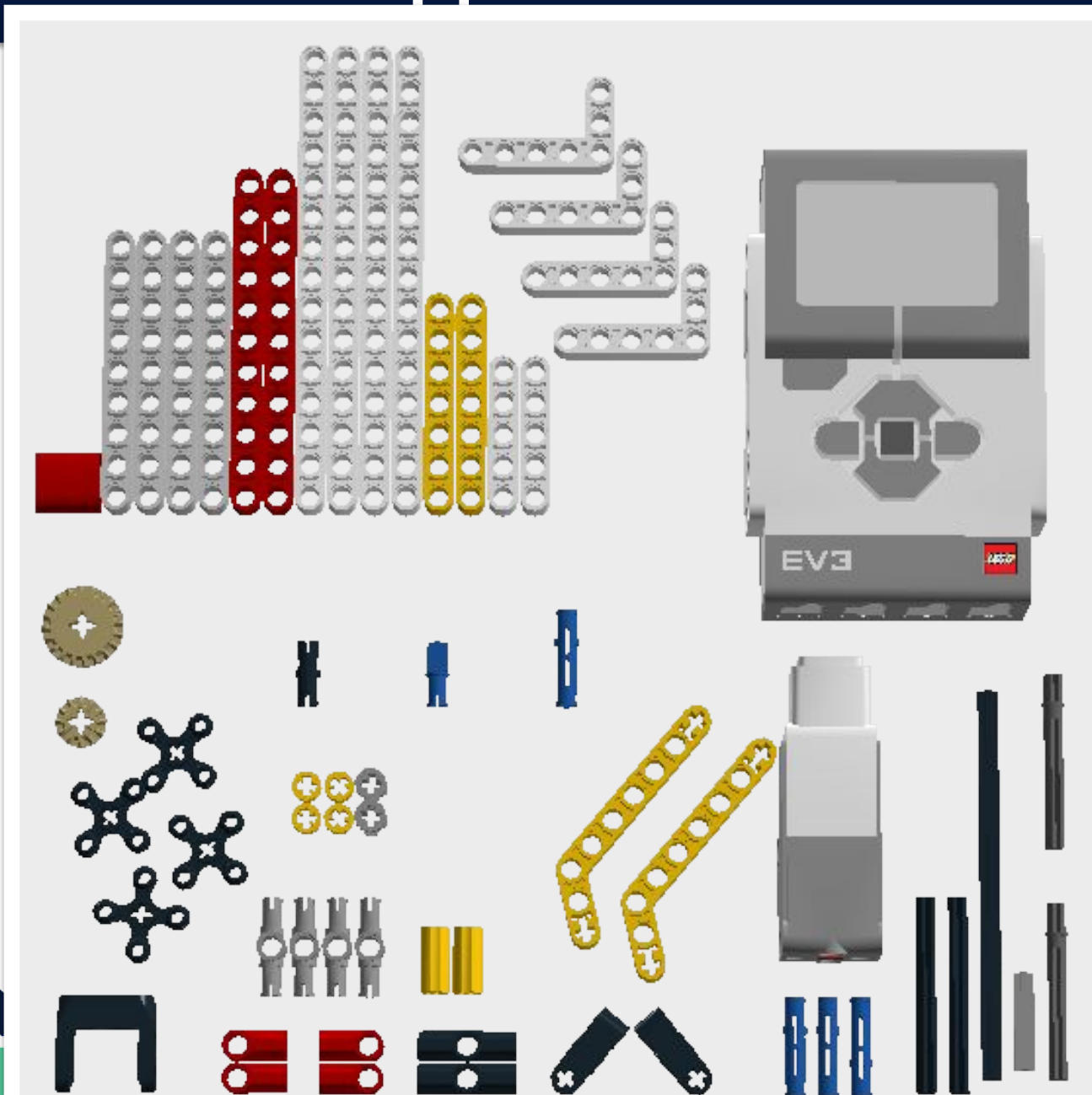
1. стоит блокиратор на открытие клешней
2. стоит блокиратор на опускание манипулятора



Программирование:

1. открывается по секундам
2. закрывается по энкодеру

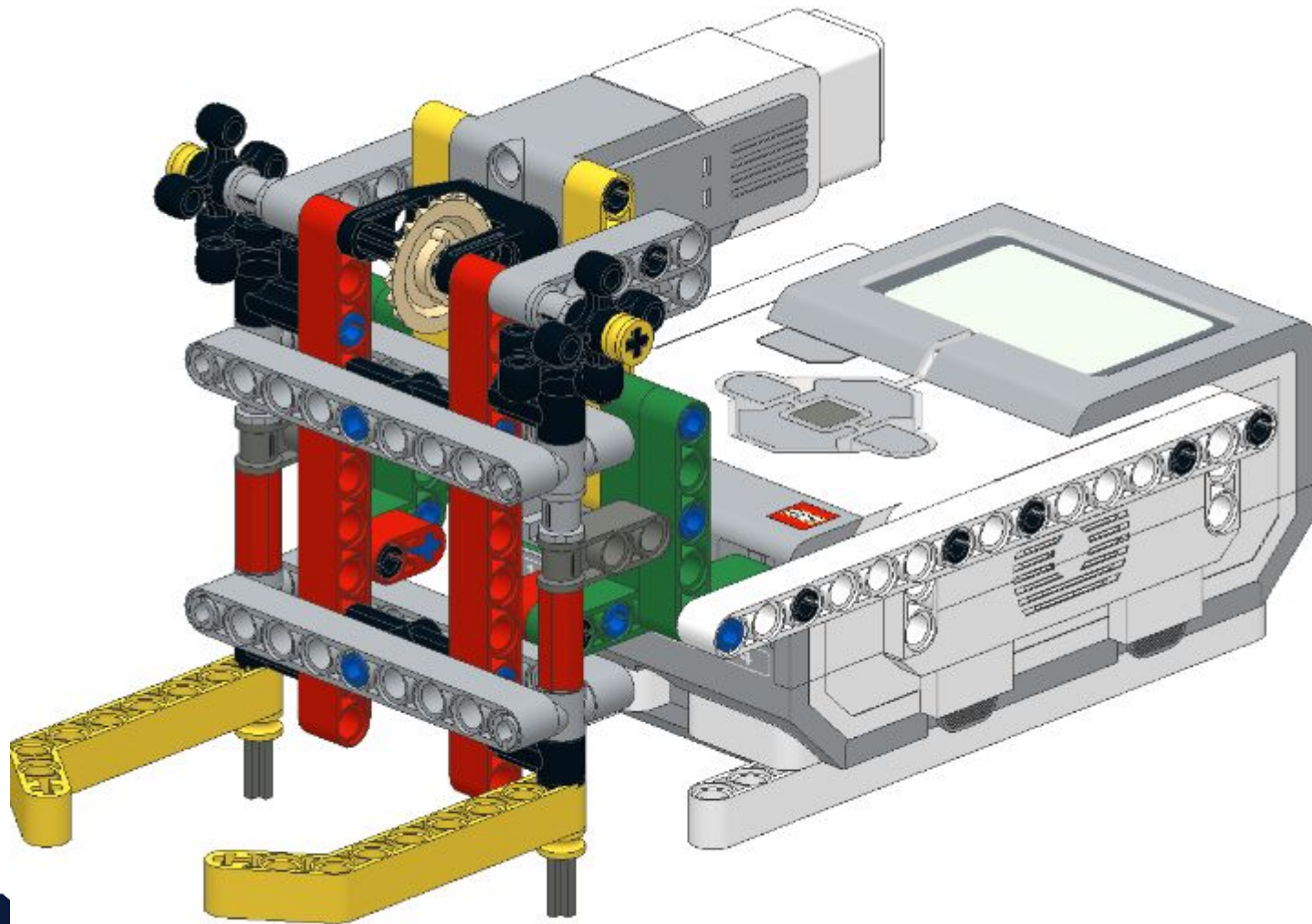




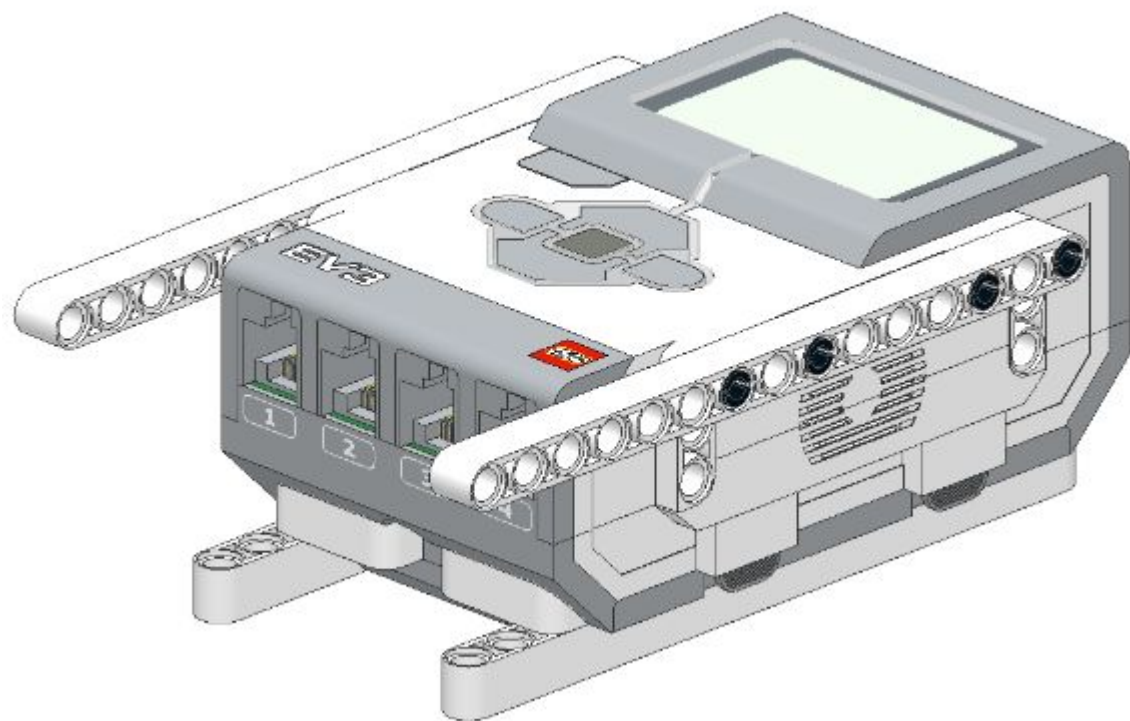
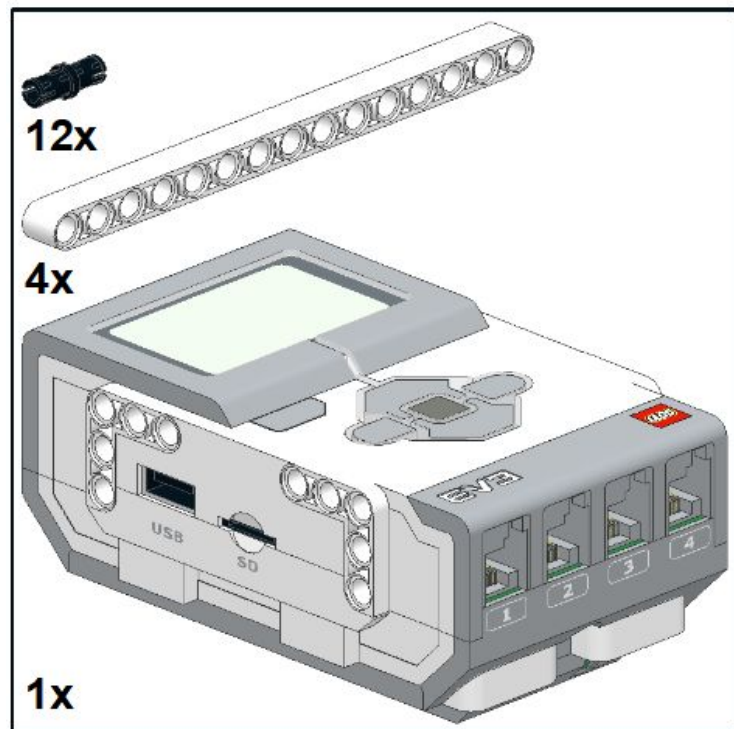
# Задание

6

Собрать манипулятор в соответствии с этапами сборки.




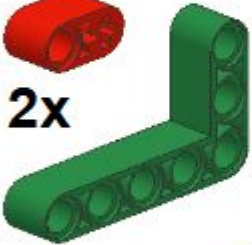
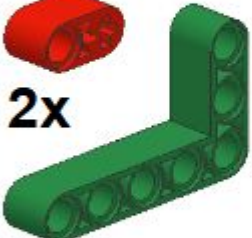



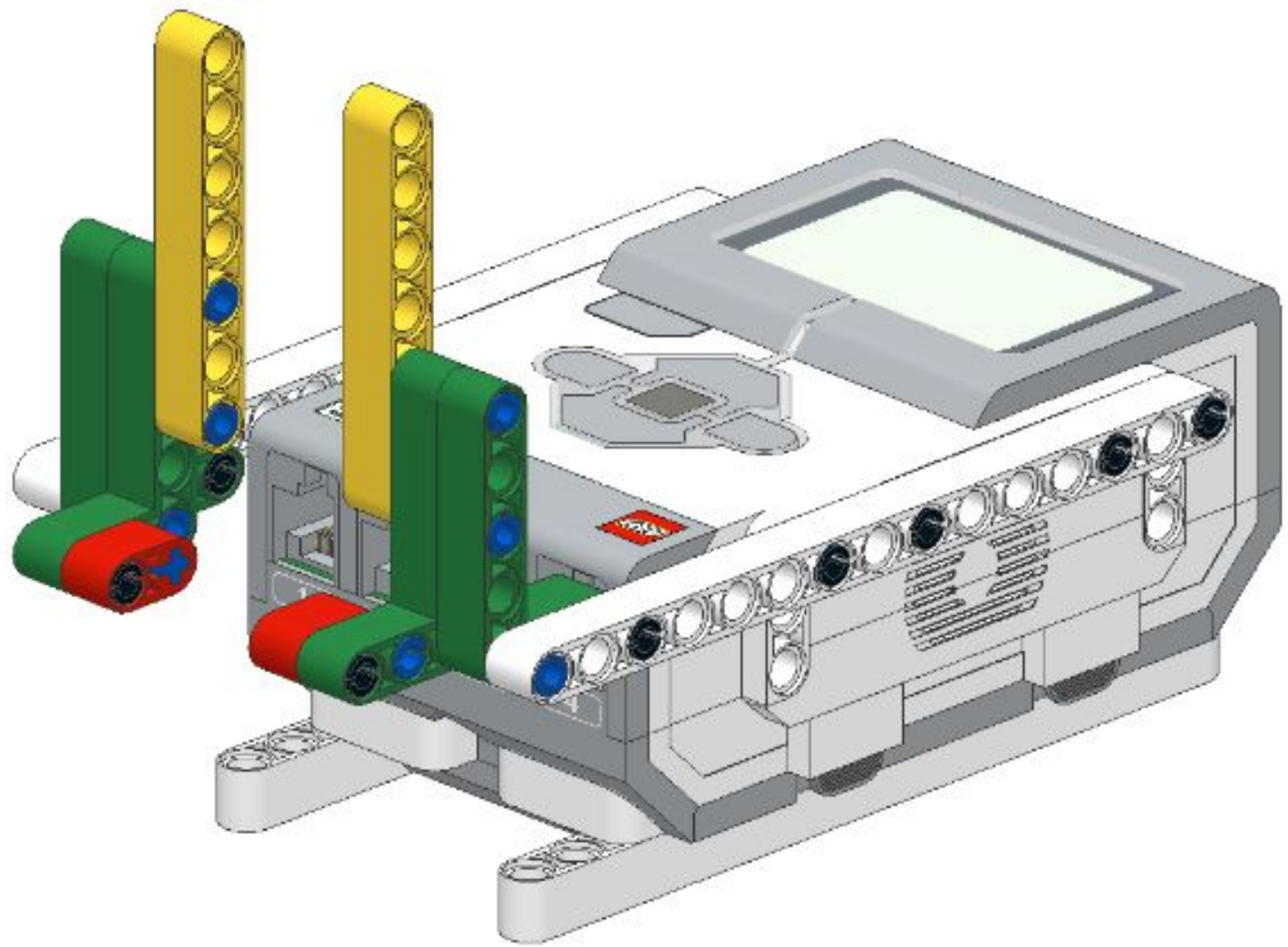
# Инструкция Шаг 1



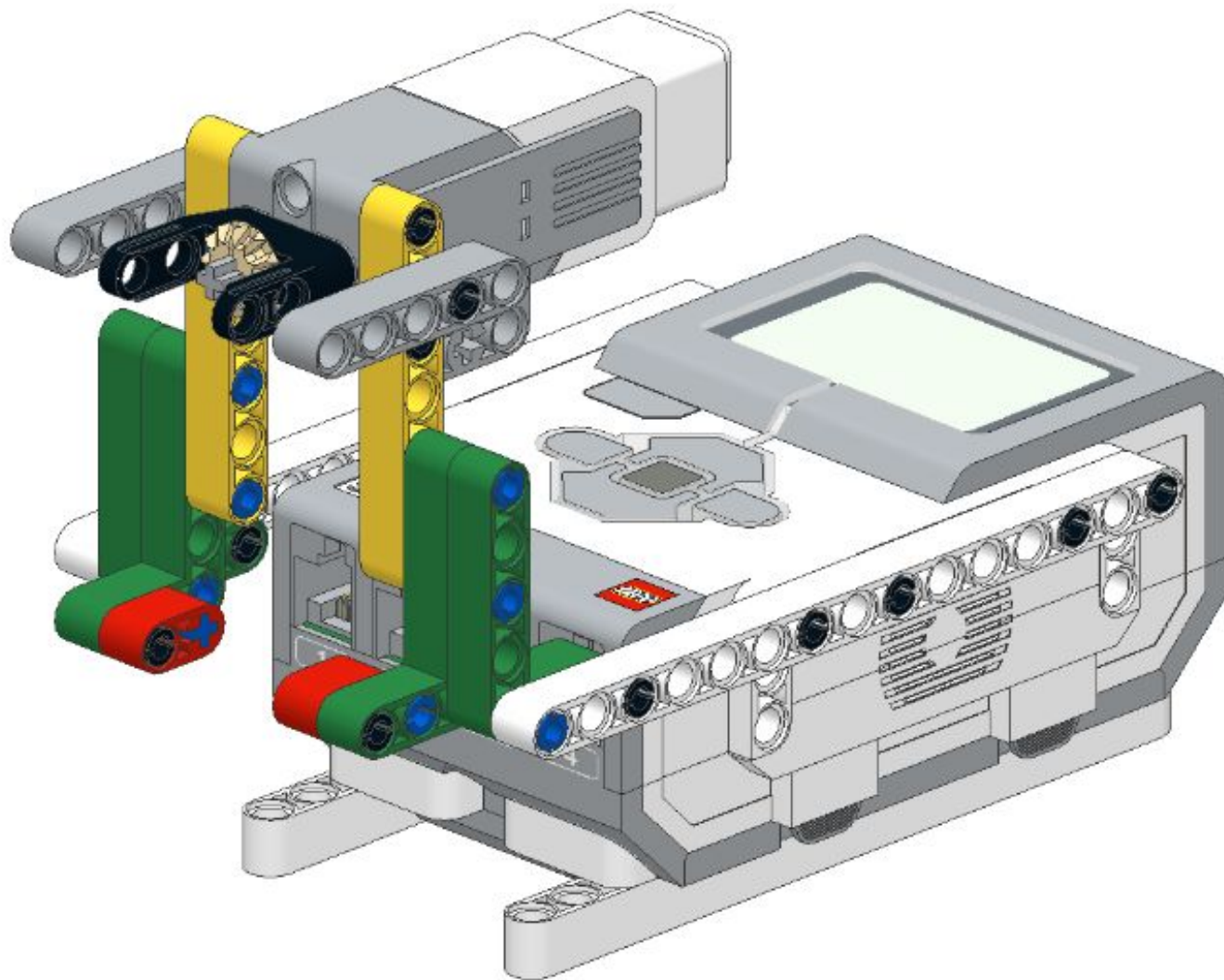
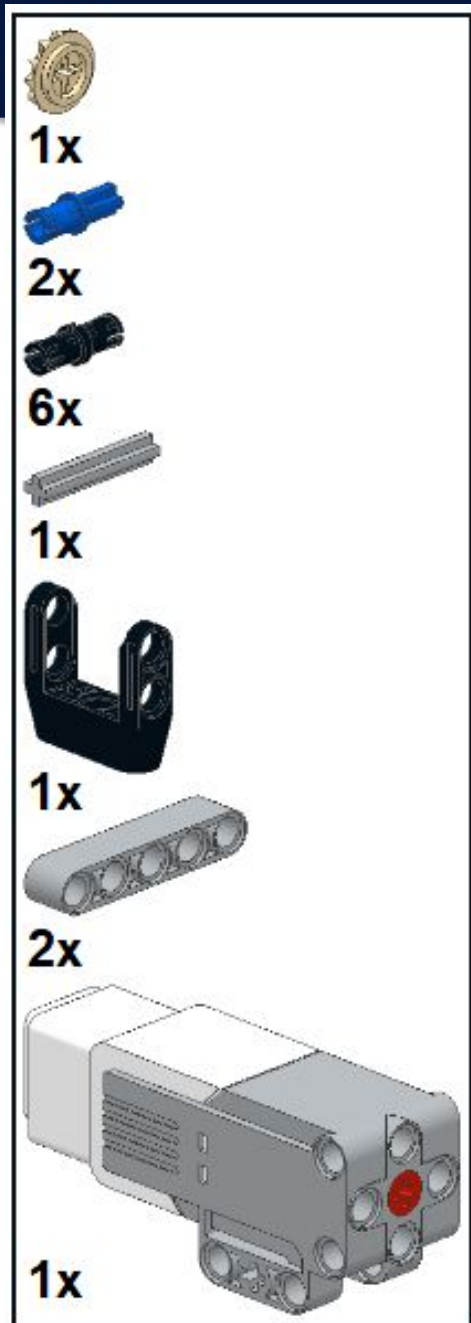


# Инструкция Шаг 2











-  2x
-  4x
-  2x
-  2x
-  4x
-  6x

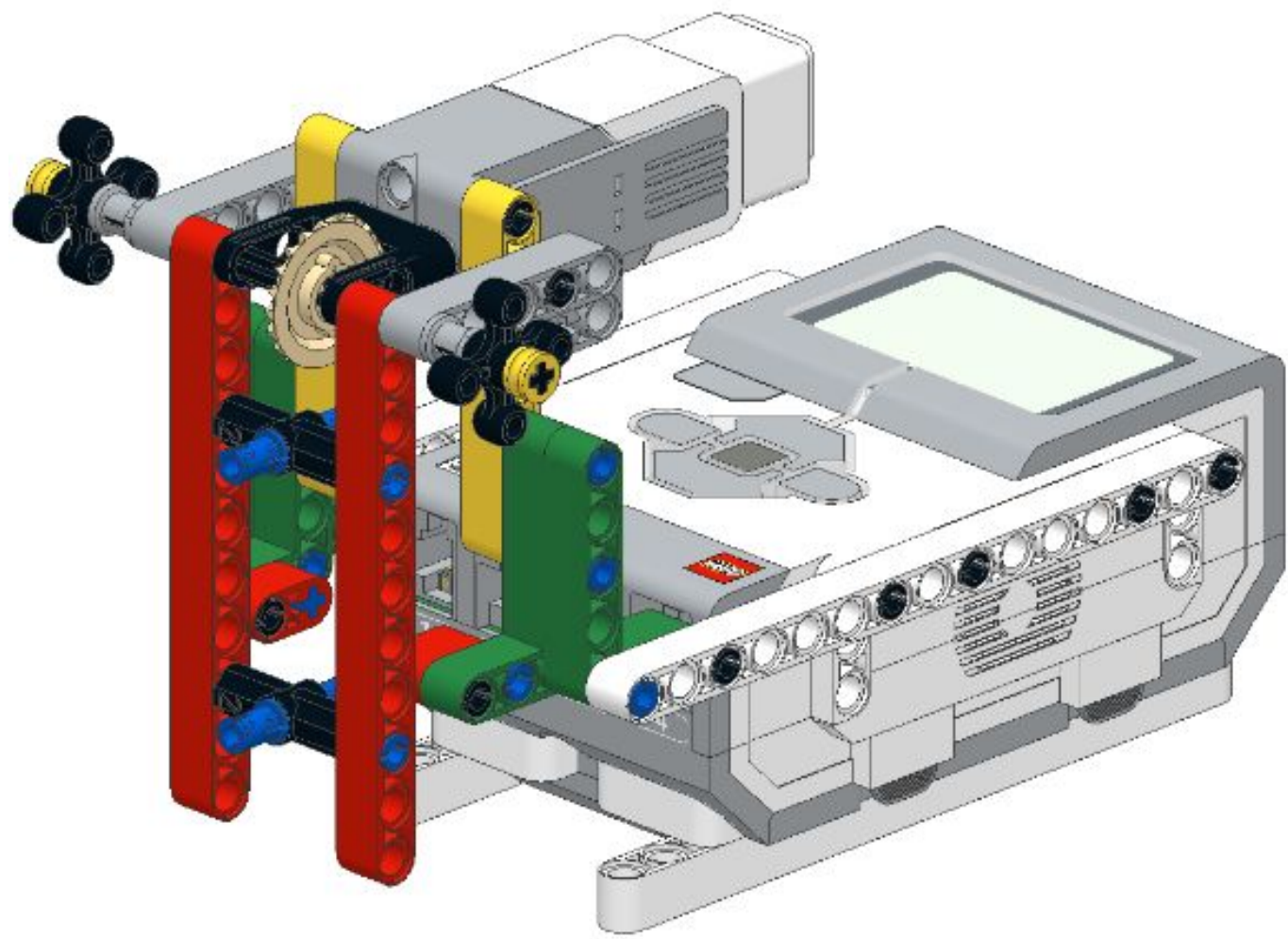


# Инструкция Шаг 3











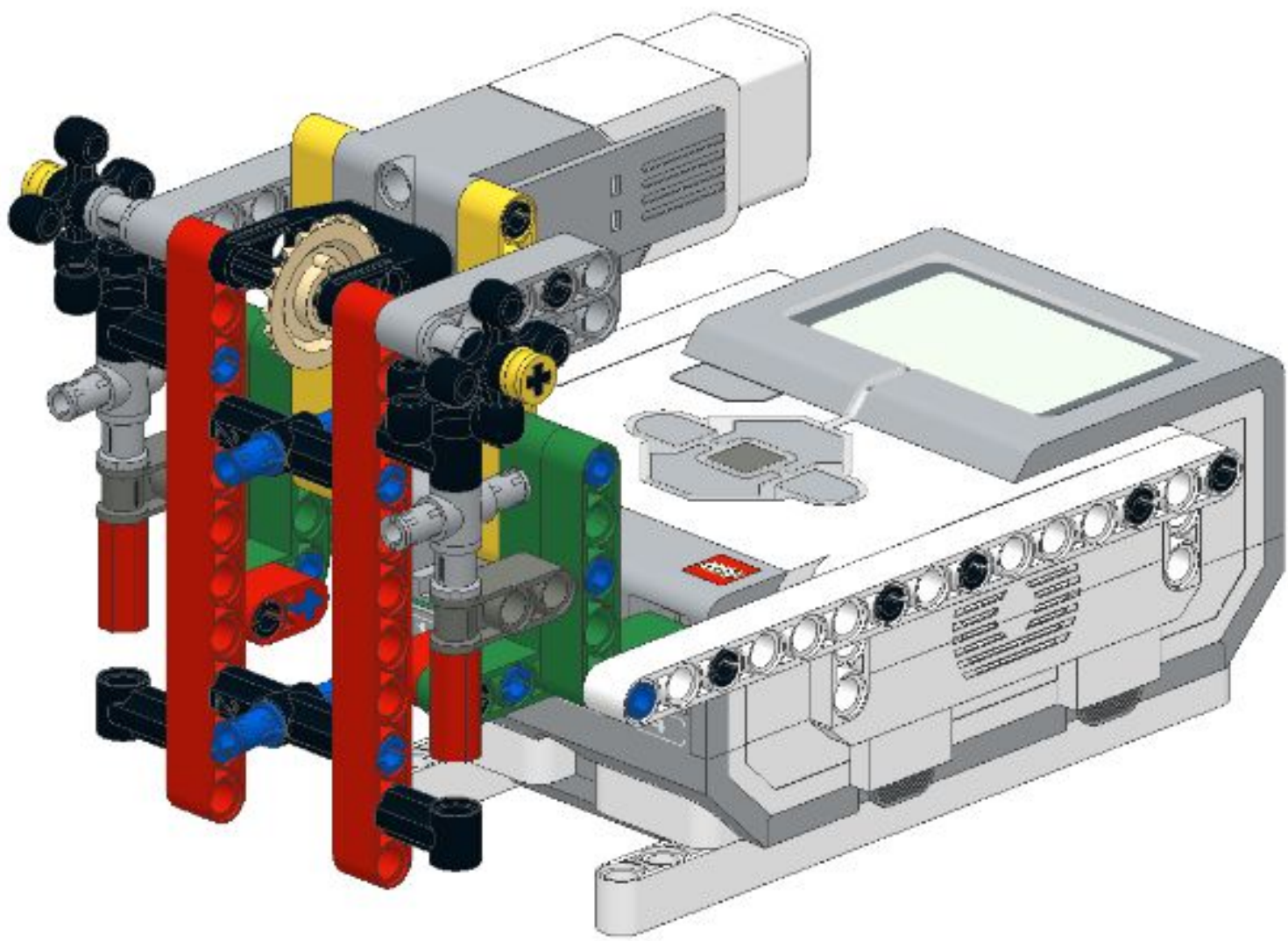
# Инструкция Шаг 4

-  2x
-  2x
-  4x
-  1x
-  2x
-  2x
-  2x
-  2x
-  2x
-  1x

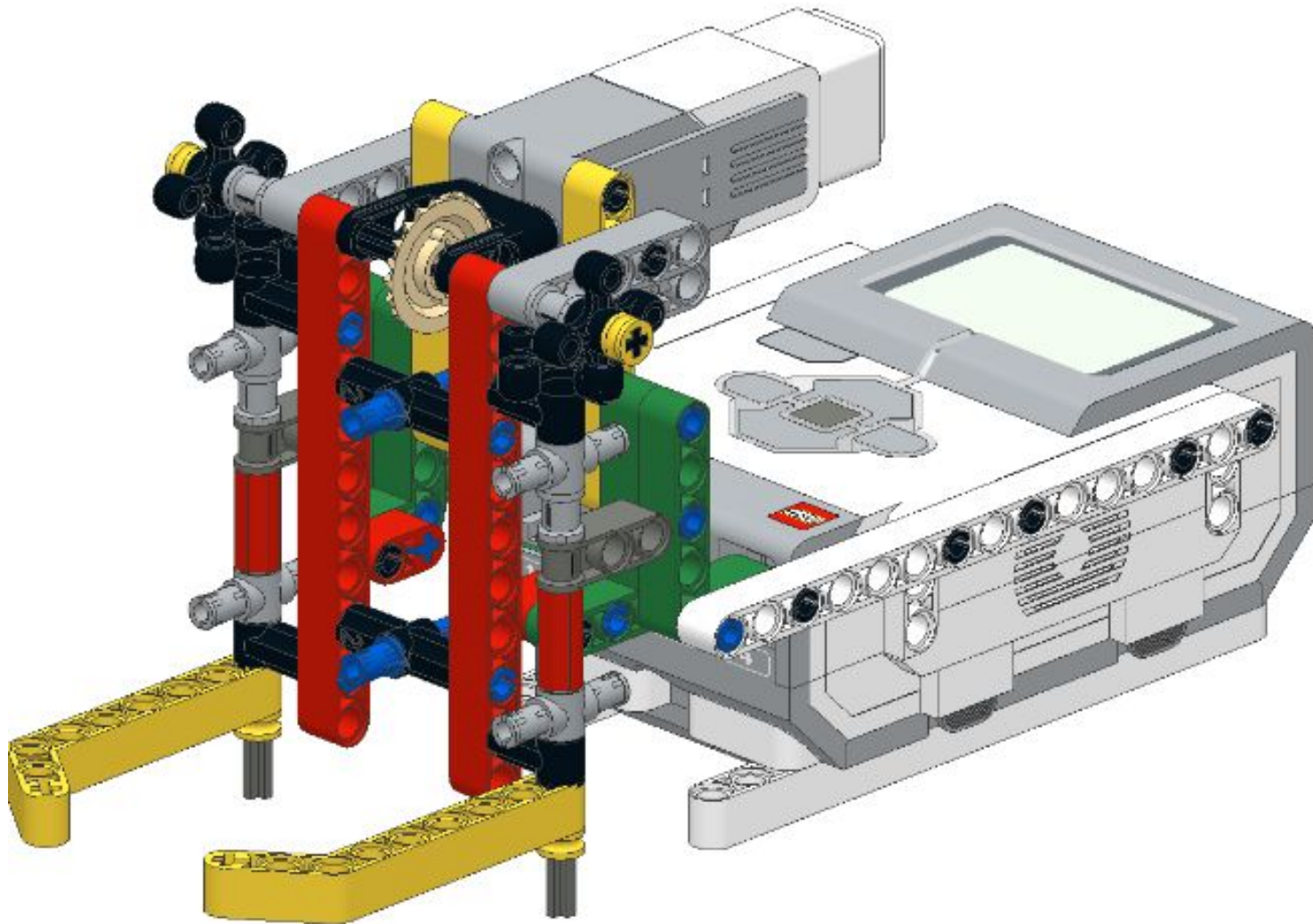
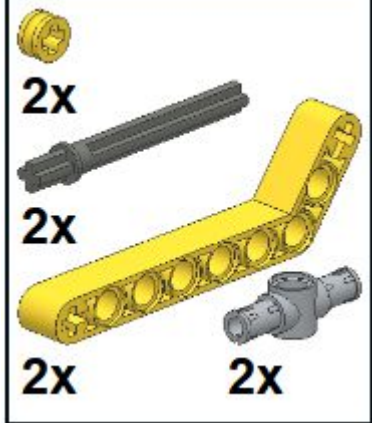


# Инструкция Шаг 5

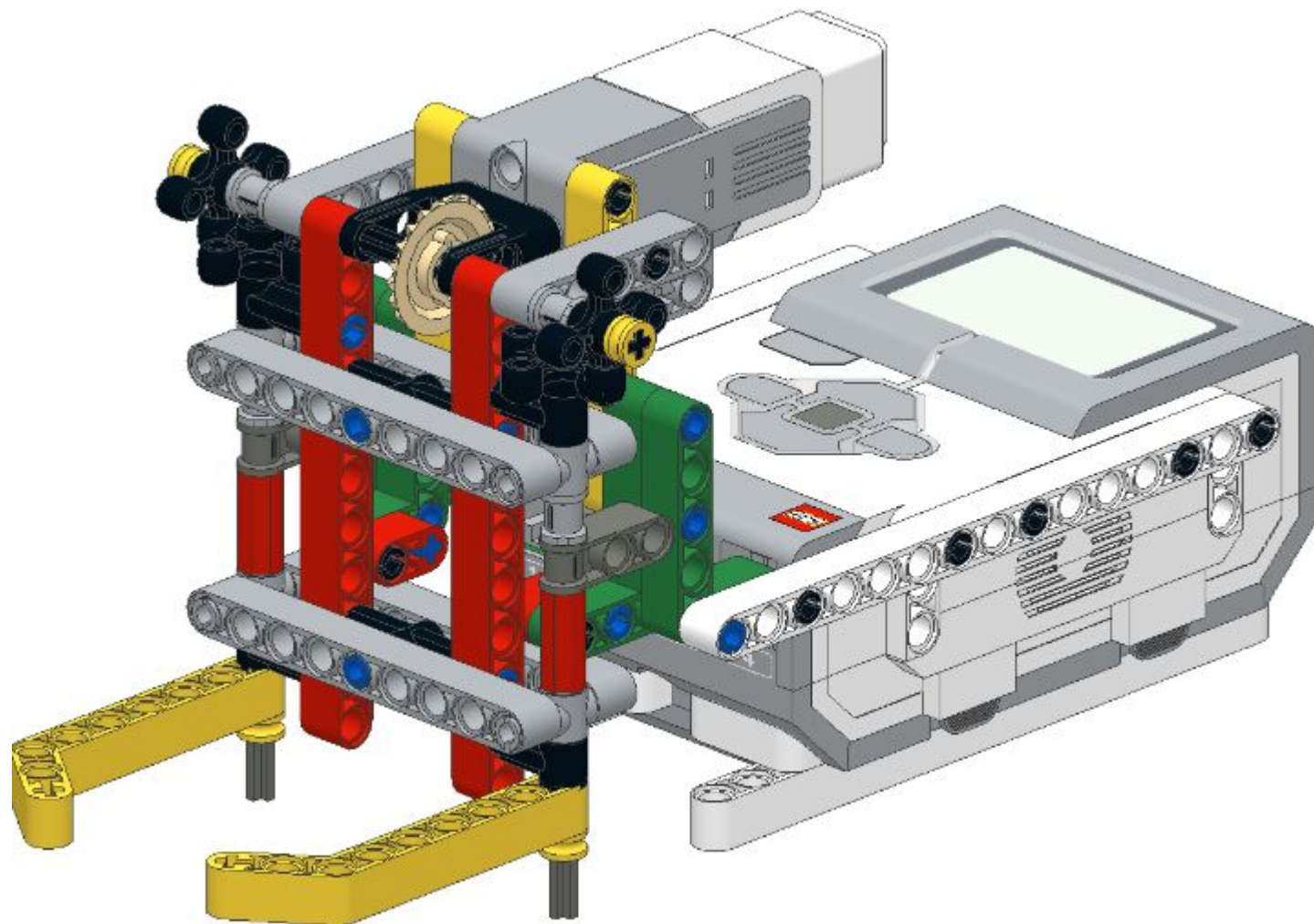
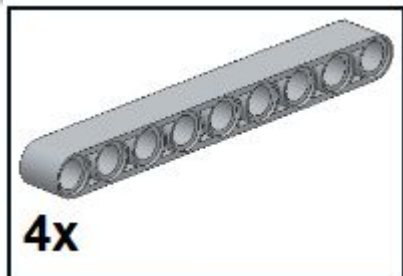
- 2x 
- 2x 
- 2x 
- 4x 
- 2x 
- 2x 
- 2x  4x 



# Инструкция Шаг 6



# Инструкция Шаг 7



## Закидывание объекта

Алгоритм 1:

- открыть по секундам
- закрыть по градусом до момента загрузки и сразу открыть. Объект залетит в кузов робота.

## Аккуратно загрузить объект

Алгоритм 2:

- открыть по секундам
- закрыть по градусом до момента загрузки, подождать и открыть. Объект аккуратно ляжет в кузов робота.



Написать программу, которая при нажатии на центральную кнопку блока загружает колесо в работа.

Реализовать:

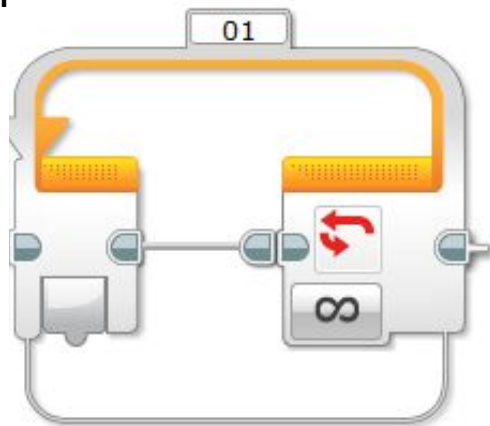
- Закидывание объекта
- Аккуратно загрузить объект



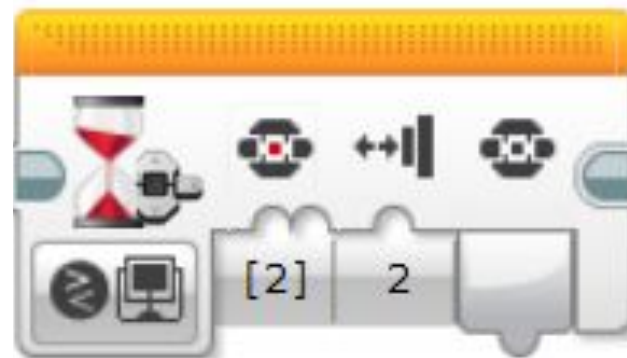
**Установить сбоку датчик расстояния, производить загрузку объекта по датчику**



Блок цикл для повторения действий



Блок ожидание для начала загрузки объектов



Блок средний мотор для открытия и закрытия манипулятора



Объединить две программы.  
Загрузить в работа 10  
объектов.  
5 закинуть, 5 аккуратно.

**Установить датчик расстояния. Дописать программу. Повторять загрузку объектов по датчику расстояния.**