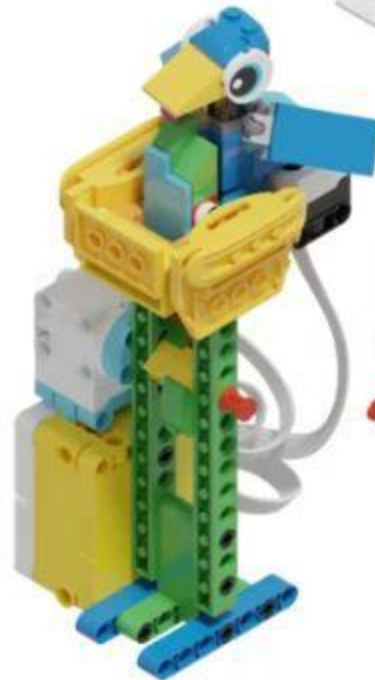
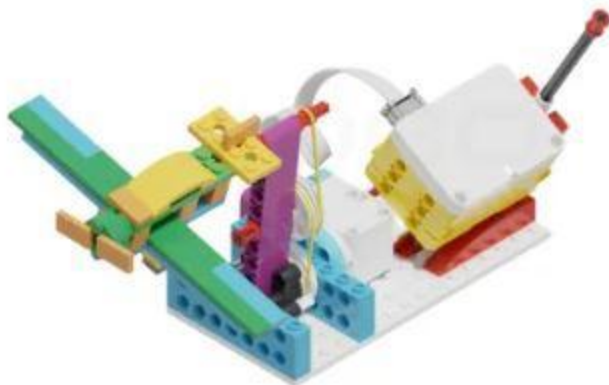




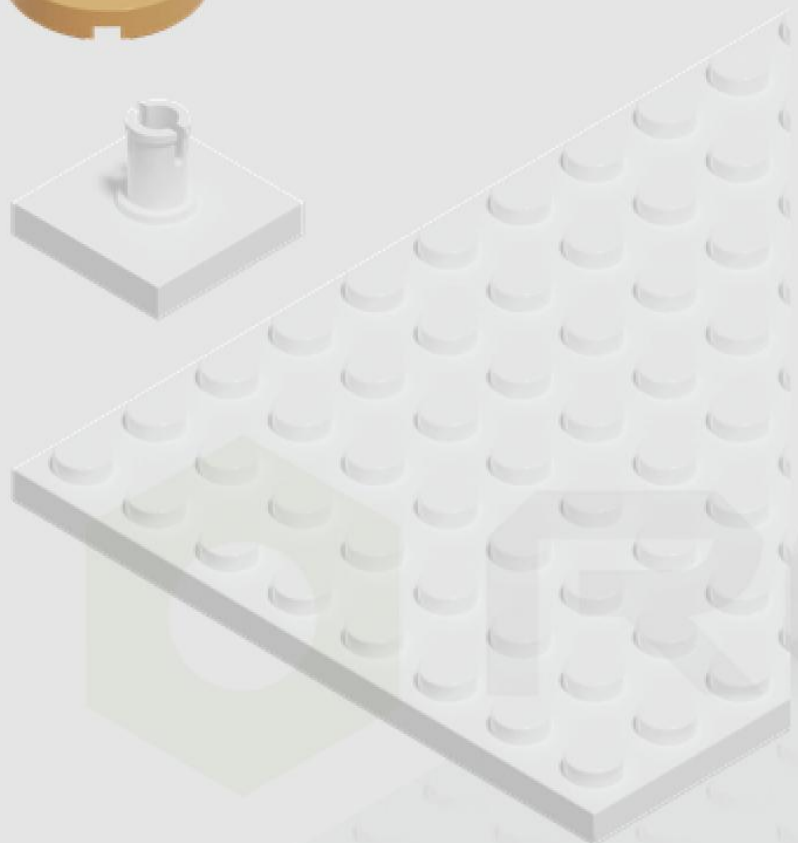
1x



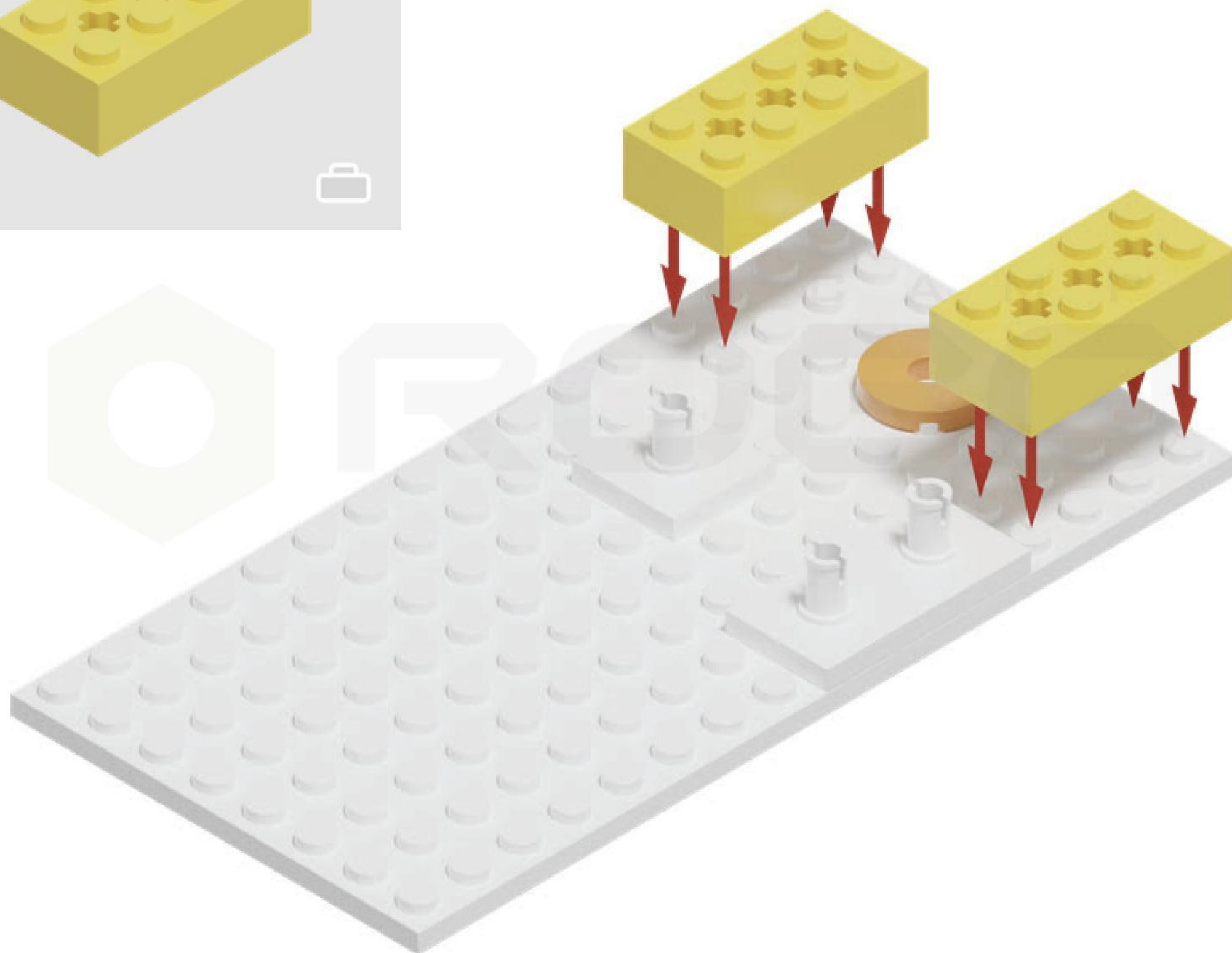
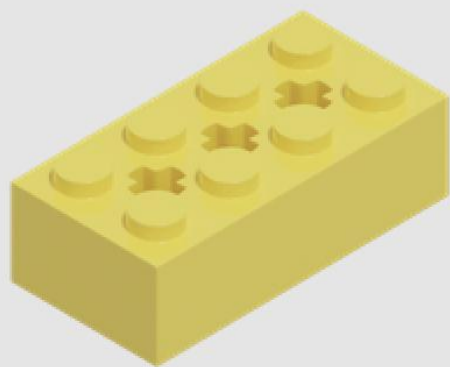
3x



1x



2x

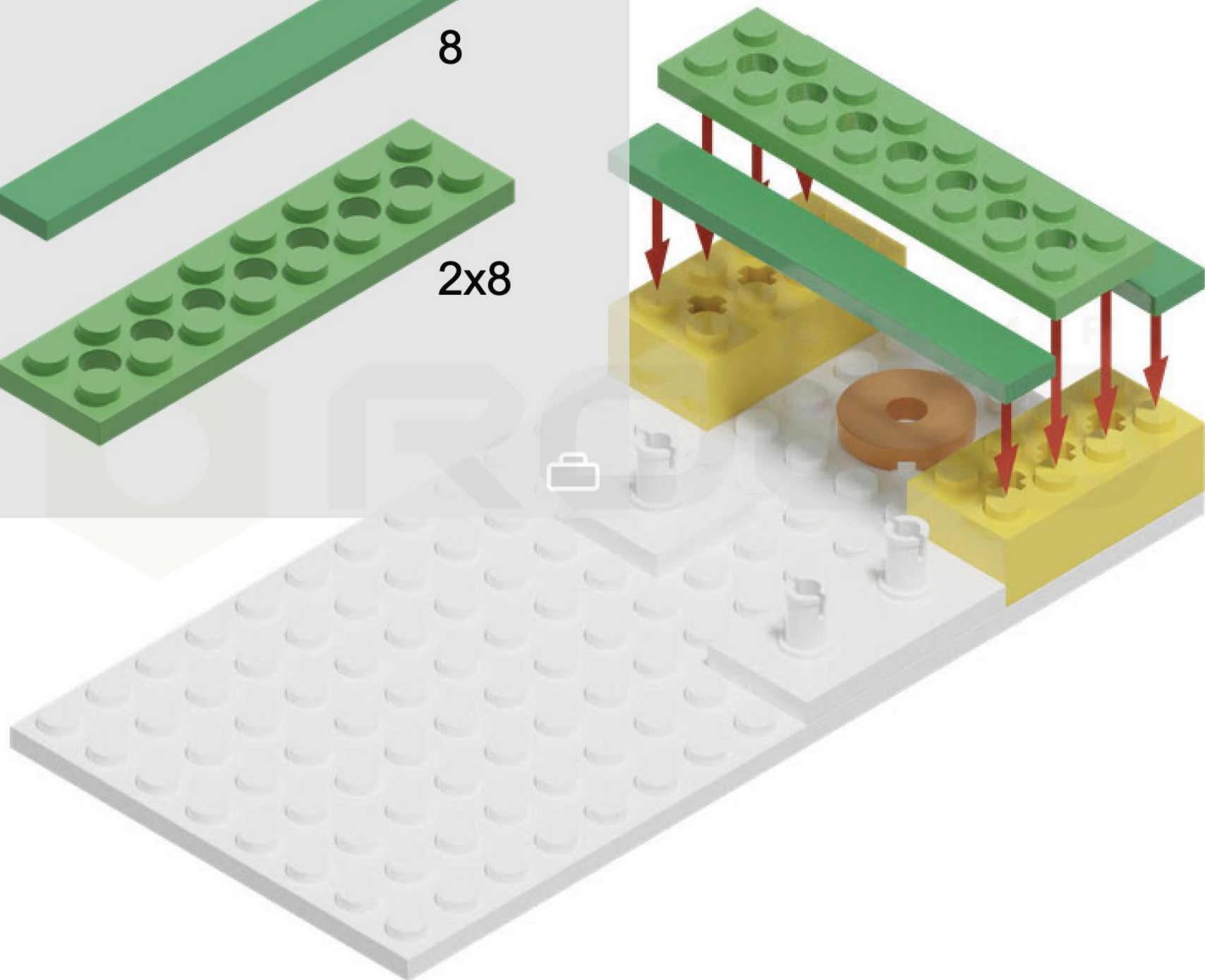
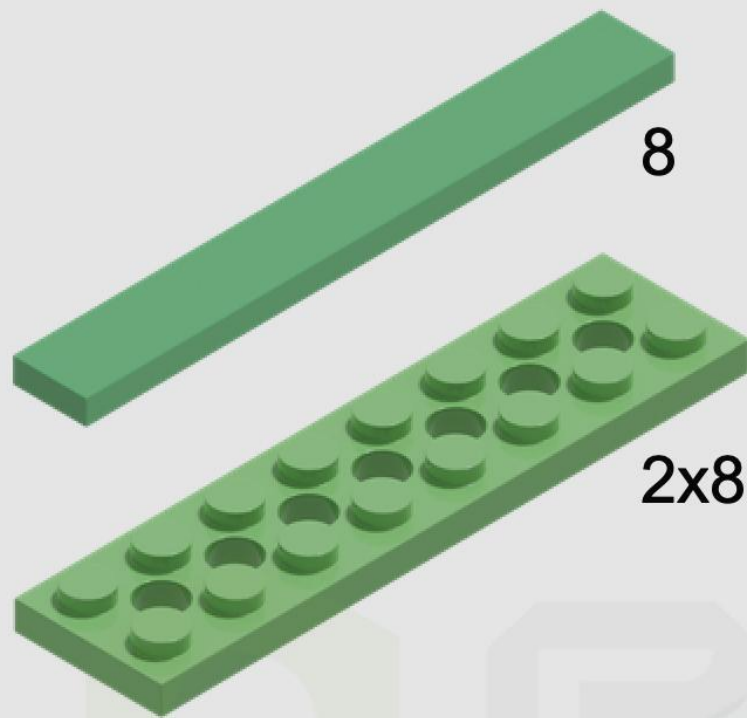


2x

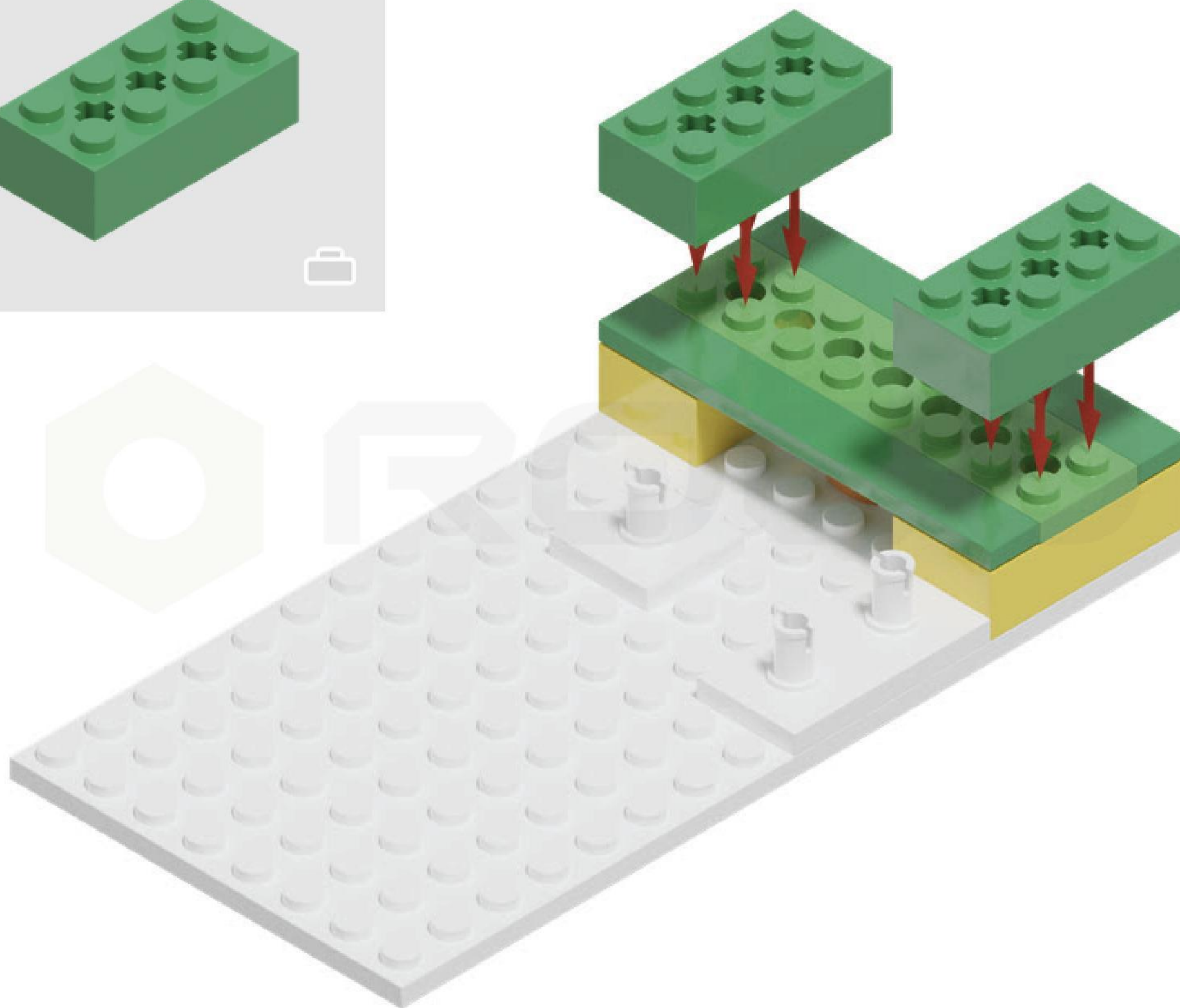
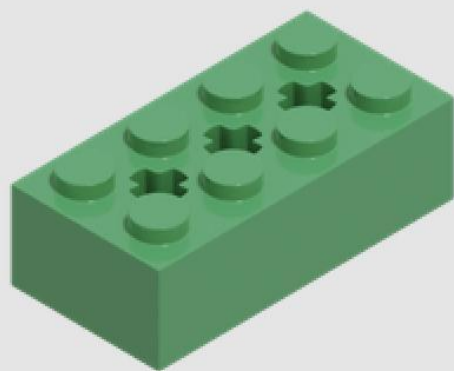
1x

8

2x8



2x



2x

1x

8

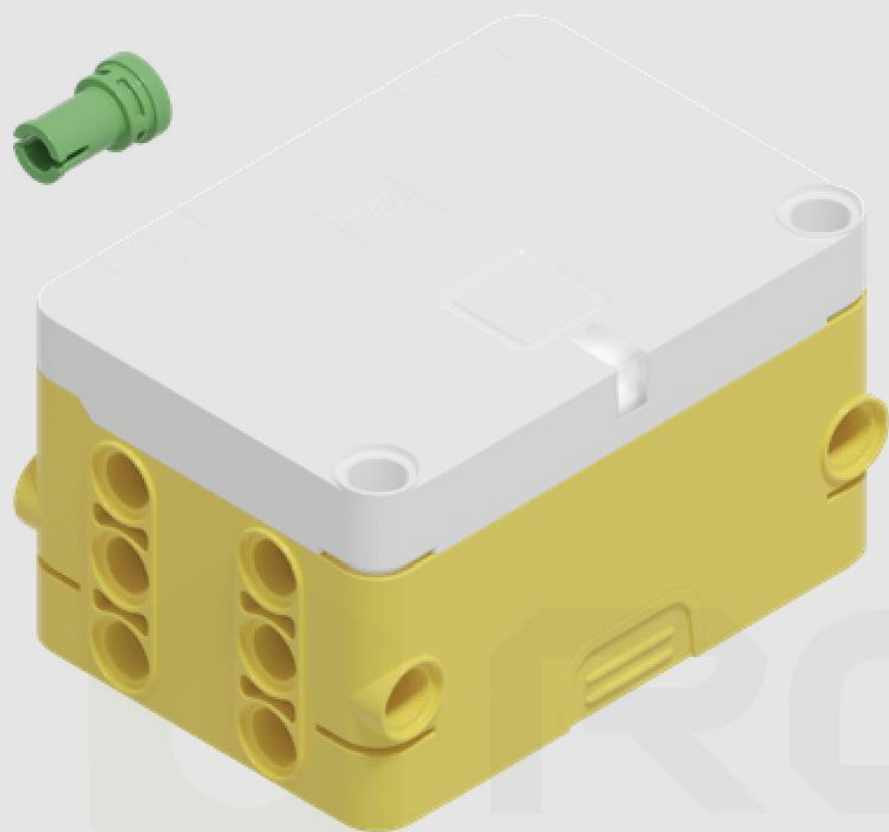
2x8



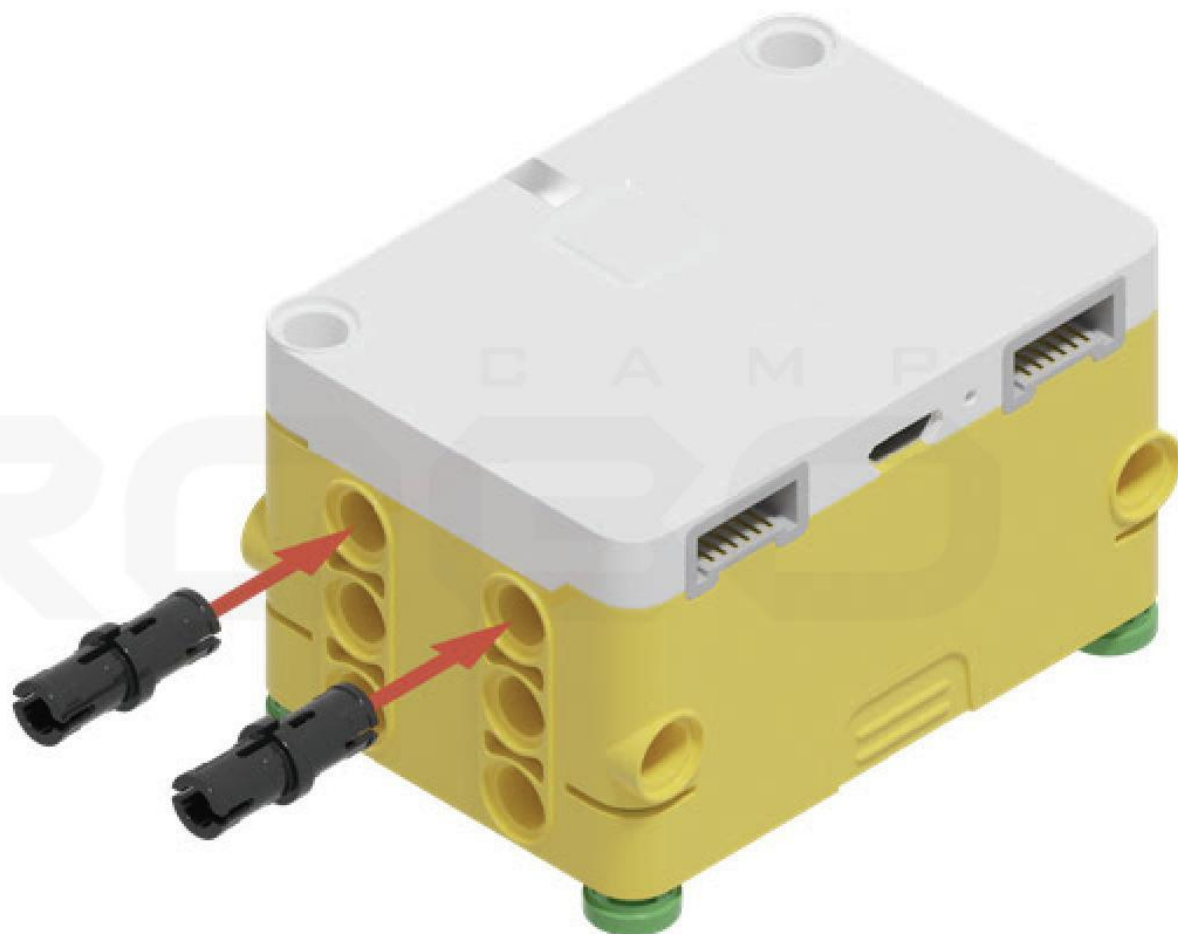
4x



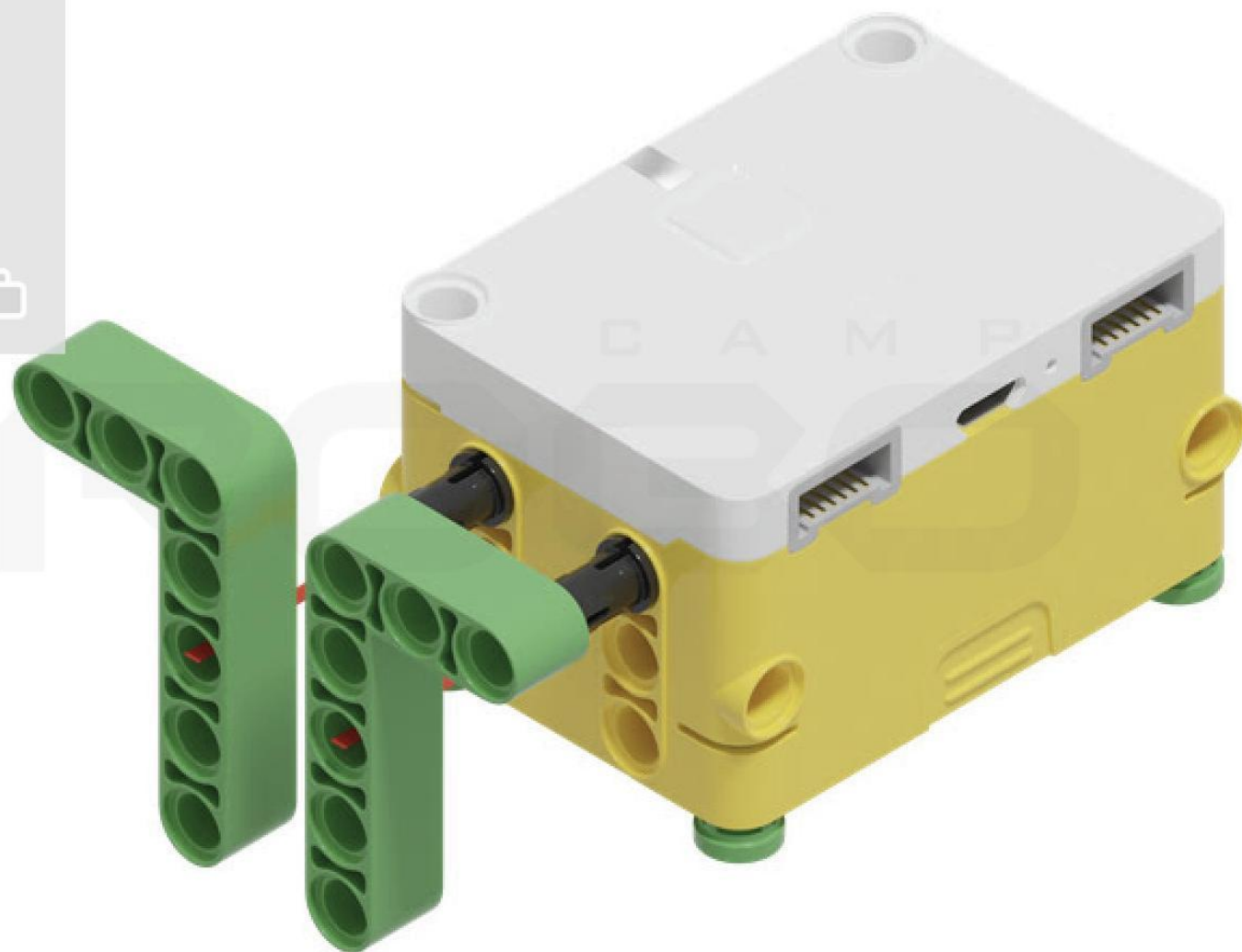
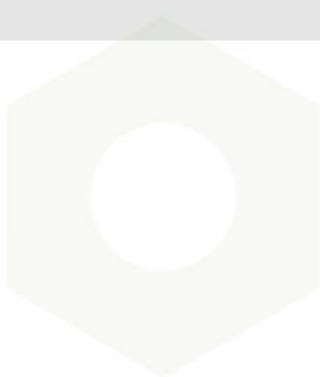
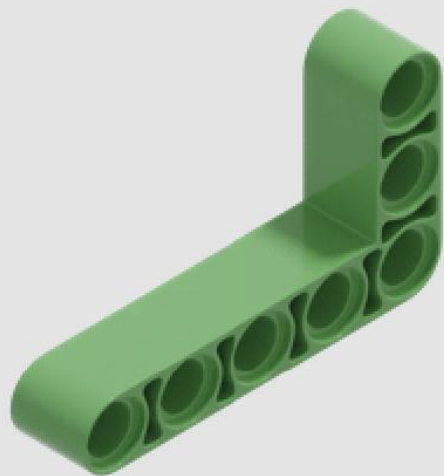
1x



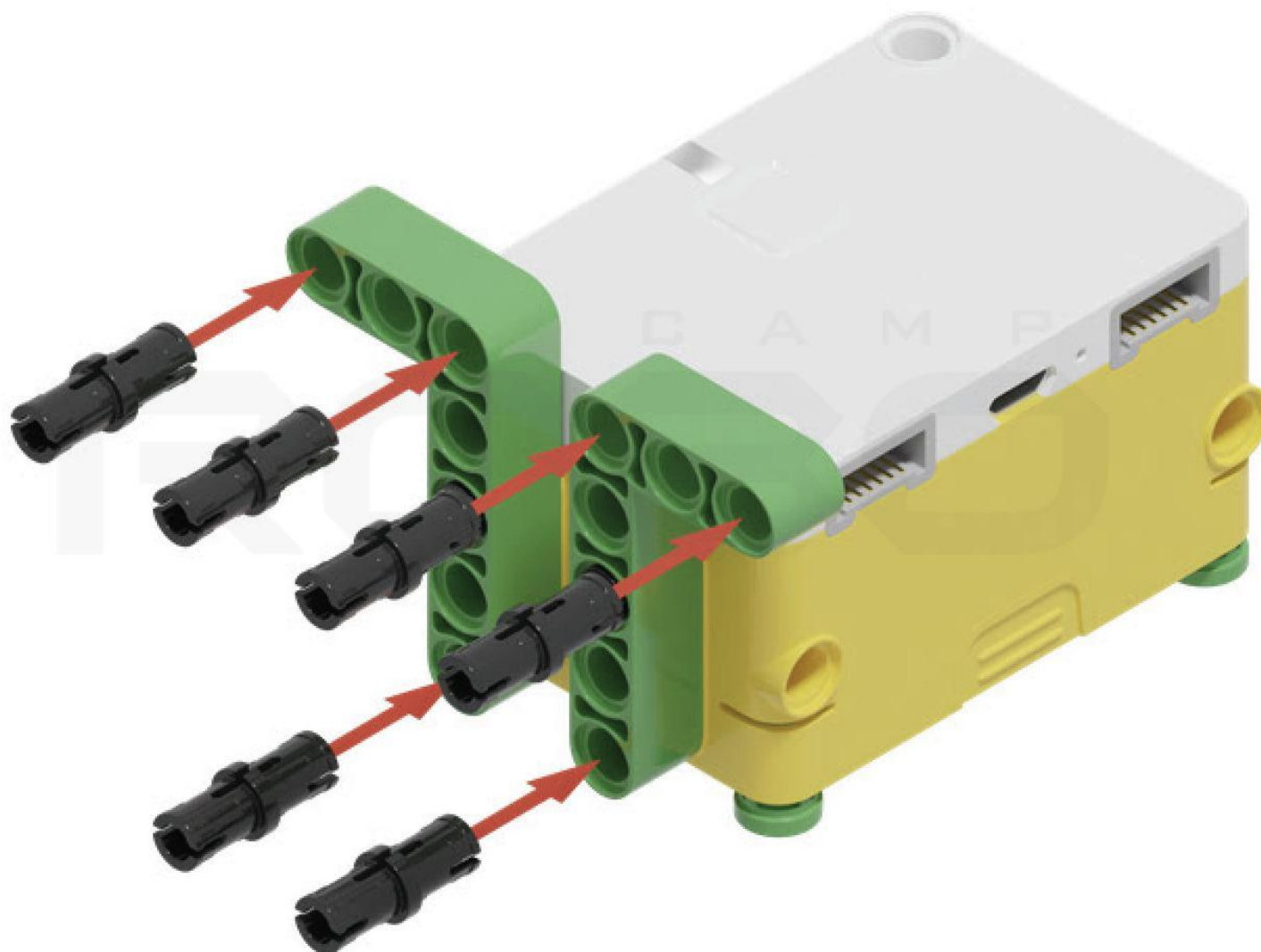
2x

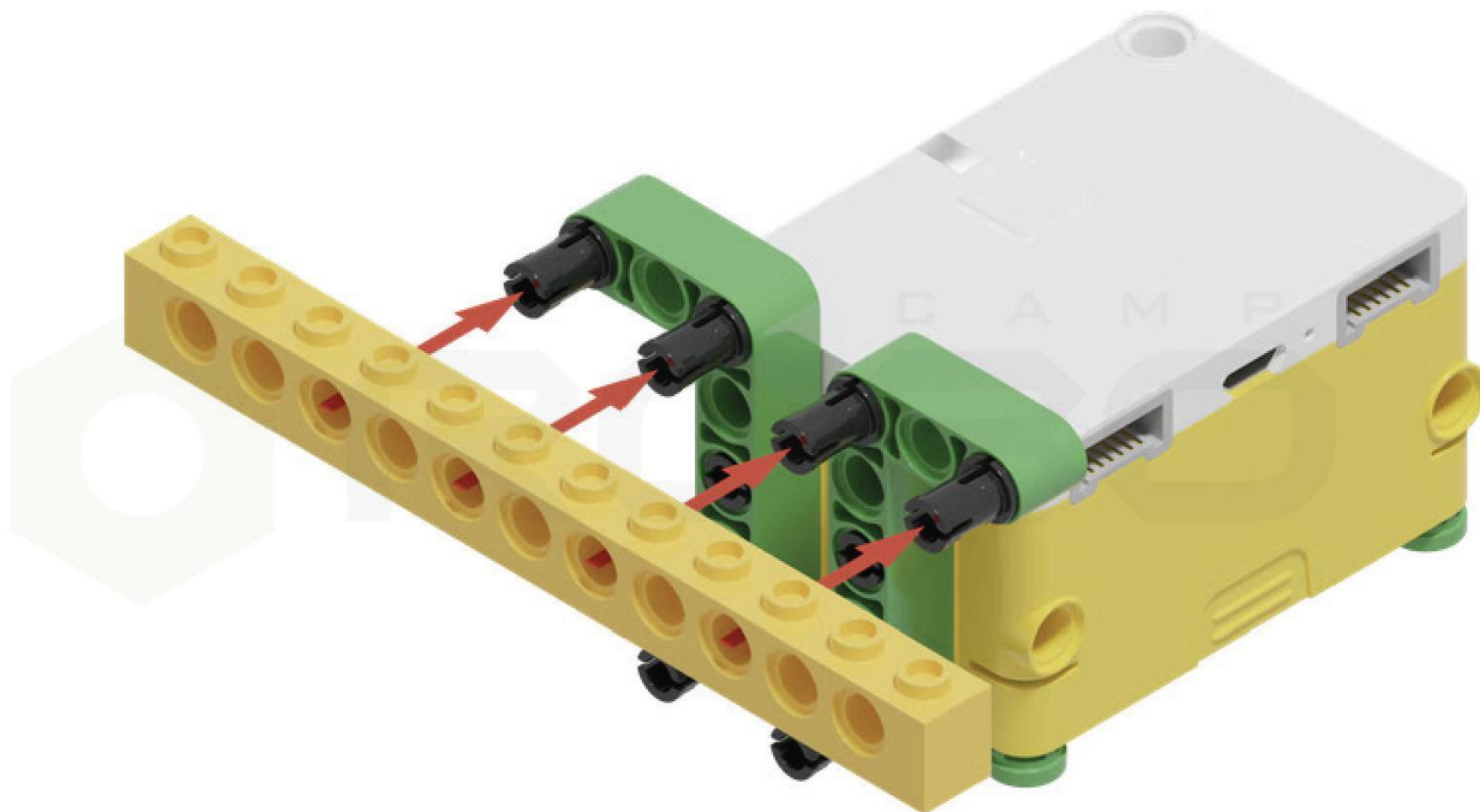


2x



6x





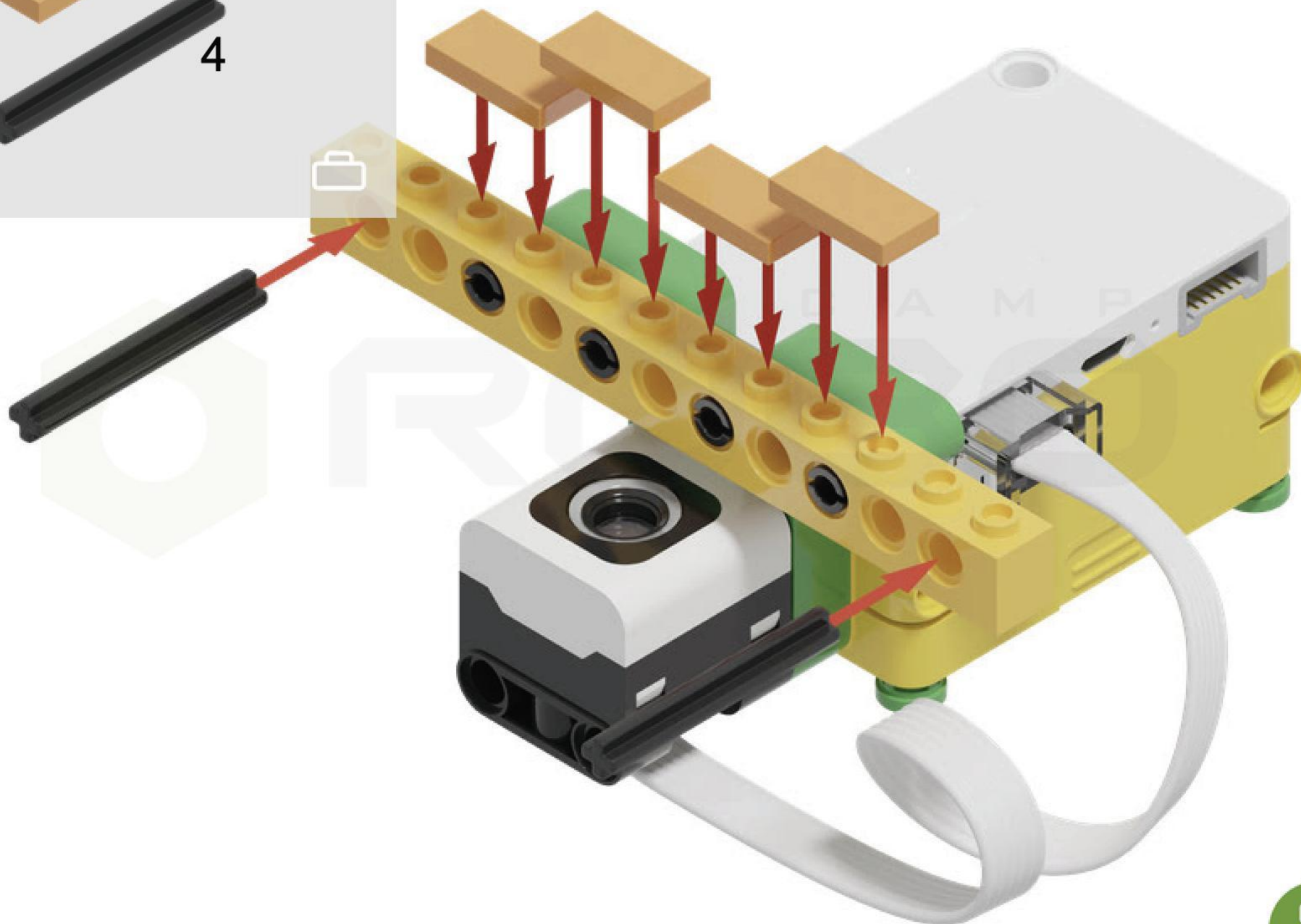
4x



2x



4



Карусель

(Описание модели, после сборки перед программированием)

1-й Слайд

Вот как будет выглядеть карусель с запущенной программой. Элементы управления каруселью, а также платформа, на которой она стоит, установлены на белой пластине.

На вершине платформы стоит столб. Над ним вы можете увидеть раму, которая поддерживает руки со стульями. Все эти части вращаются вокруг своей оси.

Когда карусель вращается, руки наклоняются наружу, поднимая стулья вверх.

2-й Слайд

Карусель использует три электронных элемента.

1. Хаб обеспечивает связь между роботом и компьютером. Он хранит значения, прочитанные датчиком, и управляет двигателем.
2. Двигатель приводит карусель в вращающееся движение. Привод передается через трансмиссию.
3. Датчик цвета крепится к ступице. Его цель - помочь контролировать скорость двигателя.

3-й Слайд

Привод от двигателя передается на ременную трансмиссию.

1. Желтая резинка растянута. Его трение к столбу заставляет карусель вращаться.
2. Полус начинает вращаться, когда двигатель начинает работать. Его вращение передается на вращающуюся головку.
3. Головка свободно помещается на штифт, прикрепленный к верхней части столба. Вращение передается из-за трения между столбом и нижней частью головы. Таким образом, верхняя часть карусели начинает вращаться только через некоторое время. Благодаря этому, как только двигатель выключен, карусель также постепенно останавливается.

4-й Слайд

1. Рама на голове поддерживает руки карусели. Этот элемент должен быть симметричным, чтобы карусель работала плавно. Только тогда вес стульев распределяется равномерно.

Благодаря тому, что верхняя часть карусели соединена со столбом через вращающуюся головку,

она может свободно вращаться даже при выключенном двигателе. Вы можете проверить это сами. Возьмите верхнюю часть рамы и вращайте ее вокруг.

5-й Слайд

1. Руки карусели образованы четырьмя синими балками, прикрепленными к красным блокам с гладким штифтом. Это позволяет им свободно вращаться, оставаясь прикрепленными к раме.
2. На конце каждой руки есть стул, который также служит дополнительным весом. Здесь будут сидеть пассажиры.
3. Когда карусель вращается, центробежная сила выталкивает руки наружу. Оружие имеет большую свободу передвижения на одном конце. Из-за этого их другие концы со стульями могут свободно плавать.

6-й Слайд

В этой модели показания цветового датчика используются для регулировки скорости двигателя.

1. Над датчиком находится ползунок с четырьмя плитками разных цветов. Каждый цвет представляет собой различную скорость двигателя.

2. Вы можете переместить ползунок и изменить положение плиток над датчиком. Таким образом, вы сможете контролировать скорость вращения карусели.

Карусель

1-й Слайд

Что такое карусель?

Карусели - это достопримечательности, которые представлены во всех парках развлечений.

Среди них вы можете полюбоваться красивыми каруселями, вращающимися на относительно медленной скорости с сиденьями, прикрепленными к платформе. Сиденья замысловато украшены и имеют форму, чтобы напоминать красочных животных, сказочных персонажей или транспортные средства.

Для более драматического эффекта некоторые сиденья также перемещаются вверх и вниз.

2-й Слайд

Что такое карусель?

Качели - это еще один тип карусели и вращается намного, намного быстрее. Во время качающейся езды сиденья подвешиваются на металлических цепях, прикрепленных к вращающейся верхней части карусели.

Когда поездка вращается, сиденья (и их пассажиры) откидываются от карусели.

3-й Слайд

Когда была изобретена первая карусель?

4-й Слайд

Когда была изобретена первая карусель?

История карусели начинается в 500 году н.э. Тексты того времени описывают людей, сидящих в корзинах, вращающихся вокруг столба, возведенного посередине.

Интересно, что эти карусели использовались не для развлечений, а для военных целей - они использовались для обучения солдат.

5-й Слайд

Что заставляет карусель идти?

6-й Слайд

Что заставляет карусель идти?

Первоначально карусели управлялись мышечной силой человека или трудом животных. Один из самых интересных механизмов такого рода обеспечил каждого пассажира педалями. Во время поездки пассажиры заставили всю конструкцию вращаться ритмичными педалями.

Первая карусель, оснащенная паровым двигателем, была представлена в 1861 году в Англии.

Современные карусели работают на электричестве. Они также оснащены красочными огнями и звуковыми системами, играющими радостную музыку.

7-й Слайд

Почему поездки на карусели так весело?

8-й Слайд

Почему поездки на карусели так весело?

Езда на карусели вызывает интересные эффекты для пассажиров из-за сил, которые они испытывают из первых рук.

Карусель передает свою скорость пассажиру, заставляя его двигаться. Согласно законам физики, если вы примените достаточную силу к объекту, он будет двигаться по прямой линии. Однако конструкция карусели не позволяет пассажиру продолжать движение прямо вперед; центробежная сила, возникающая в результате вращения карусели, не позволяет этого.

Постоянное «желание» пассажира освободиться от круговой трассы является эффектом, вызванным псевдосилой, называемой центробежной силой. Это создает ощущение, что его «выталкивают» за пределы карусели, и отвечает за наклон сидений качели.

9-й Слайд

Где еще вы можете испытать центробежную силу?

10-й Слайд

Где еще вы можете испытать центробежную силу?

Центробежная сила появляется везде, где объекты движутся по кругу или вдоль кривой.

Это очень важно для еще одной популярной поездки, которую можно найти в парках развлечений - американских горок. Благодаря центробежная сила автомобили могут безопасно преодолевать самую высокую часть петлевой трассы, даже если они перевернуты с ног на голову.

11-й Слайд

Где еще вы можете испытать центробежную силу?

Вы также можете почувствовать центробежная сила в автомобиле, который поворачивается с достаточной скоростью.

Поскольку эта сила существует, все изгибы на дороге должны быть надлежащим образом спроектированы, чтобы автомобили не слетели с углов.

12-й Слайд

Где еще вы можете испытать центробежную силу?

Центробежная сила также используется в различных типах центрифуг. В лабораториях центрифуги используются для разделения различных видов веществ.

Человеческие центрифуги используются для обучения будущих астронавтов, потому что они позволяют имитировать перегрузки, которые происходят во время космических боев.

Аналогичный механизм используется внутри обычных стиральных машин, которые можно найти практически в любом доме. Вращение одежды удаляет лишнюю воду.