



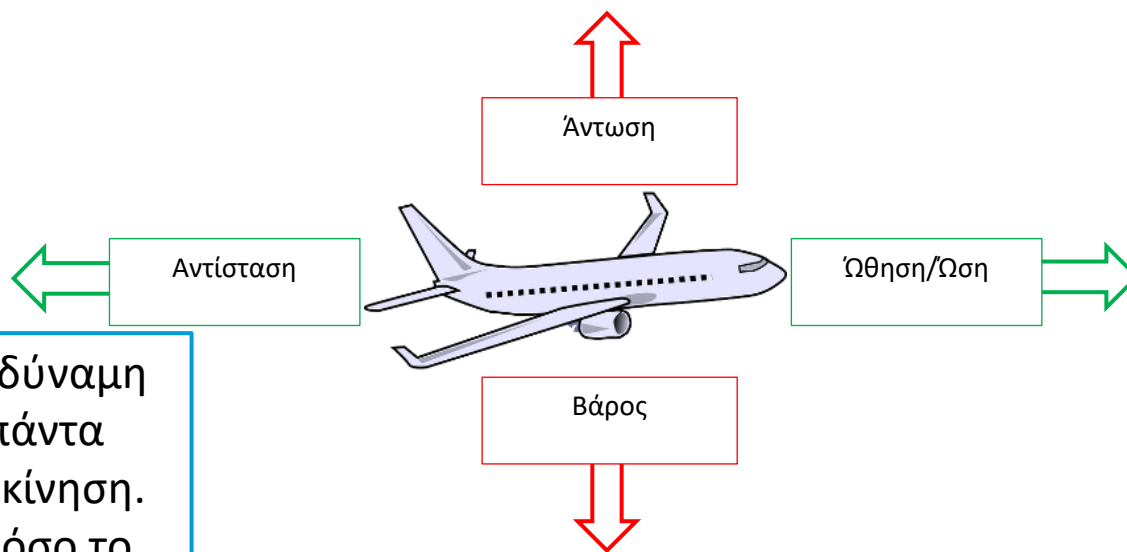
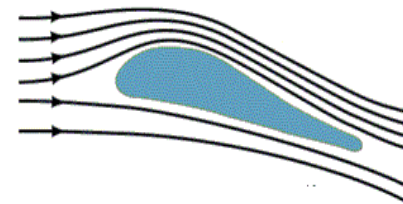
Automation Engineers

Ξέρεις πώς πετάνε τα
αεροπλάνα;



Έχει να κάνει με τις
δυνάμεις που ασκούνται
στο αεροπλάνο.

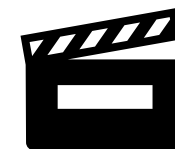
Δύναμη με φορά προς τα πάνω.
Το σχήμα των φτερών κατευθύνει τον αέρα
προς τα κάτω, οπότε αυτός
σπρώχνει το αεροπλάνο προς τα πάνω.



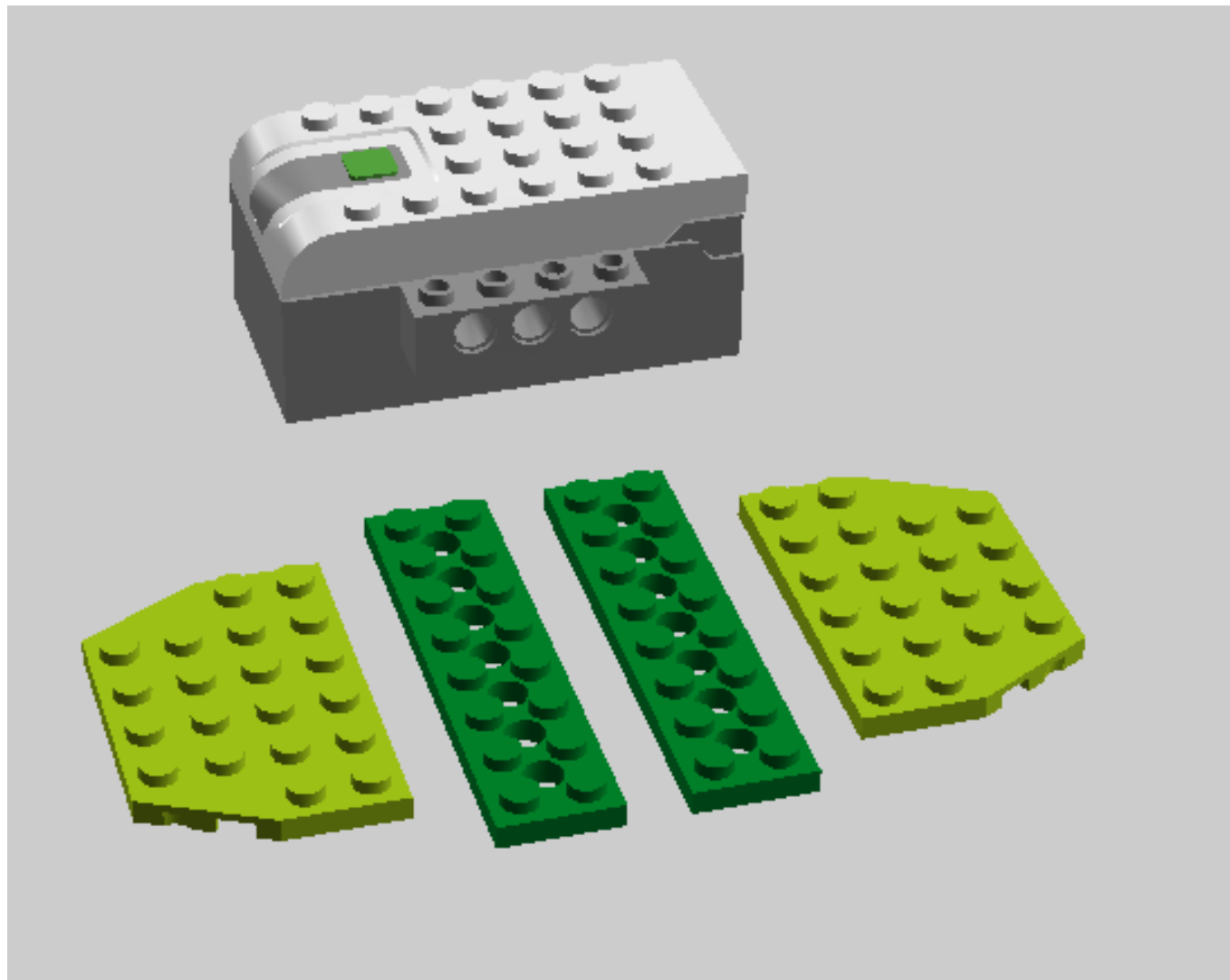
Η αντίσταση είναι δύναμη
με κατεύθυνση πάντα
αντίθετη προς την κίνηση.
Θέλουμε να είναι όσο το
δυνατόν μικρότερη

Δύναμη με την οποία μας έλκει η Γη
Φορά προς τα κάτω

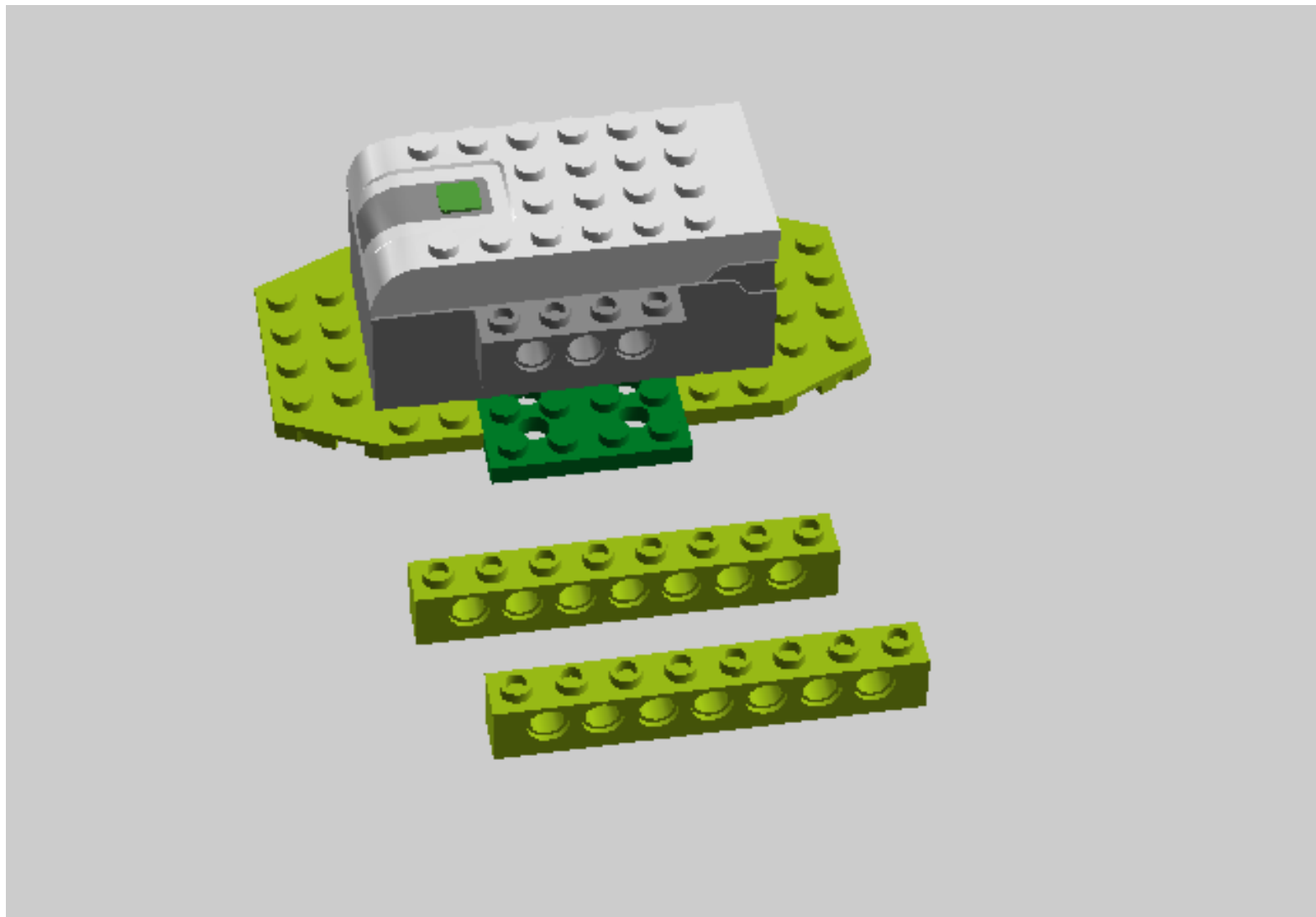
Δύναμη προς τα μπροστά,
Προέρχεται από
κινητήρες με έλικες ή τουρμπίνες



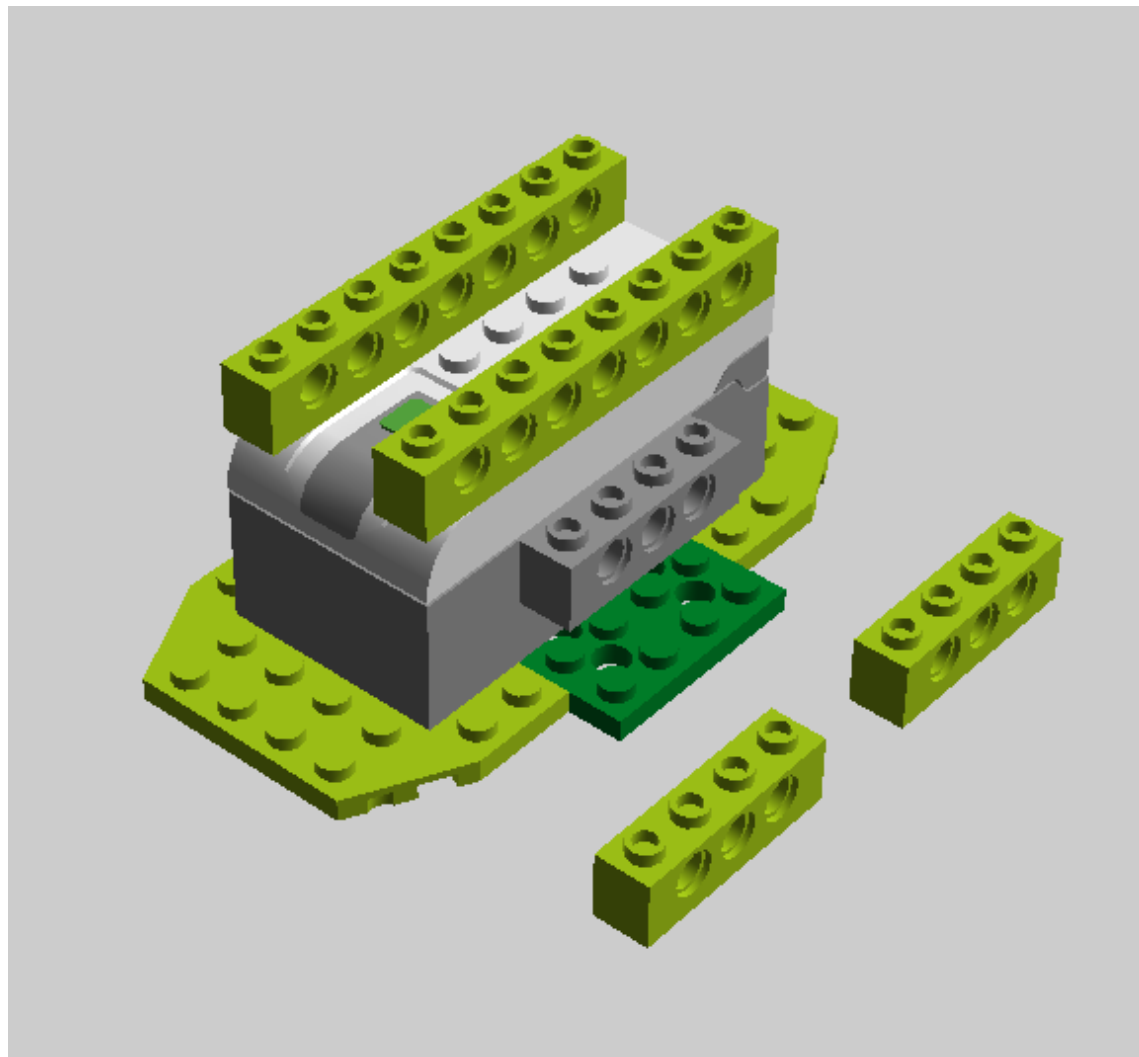
1



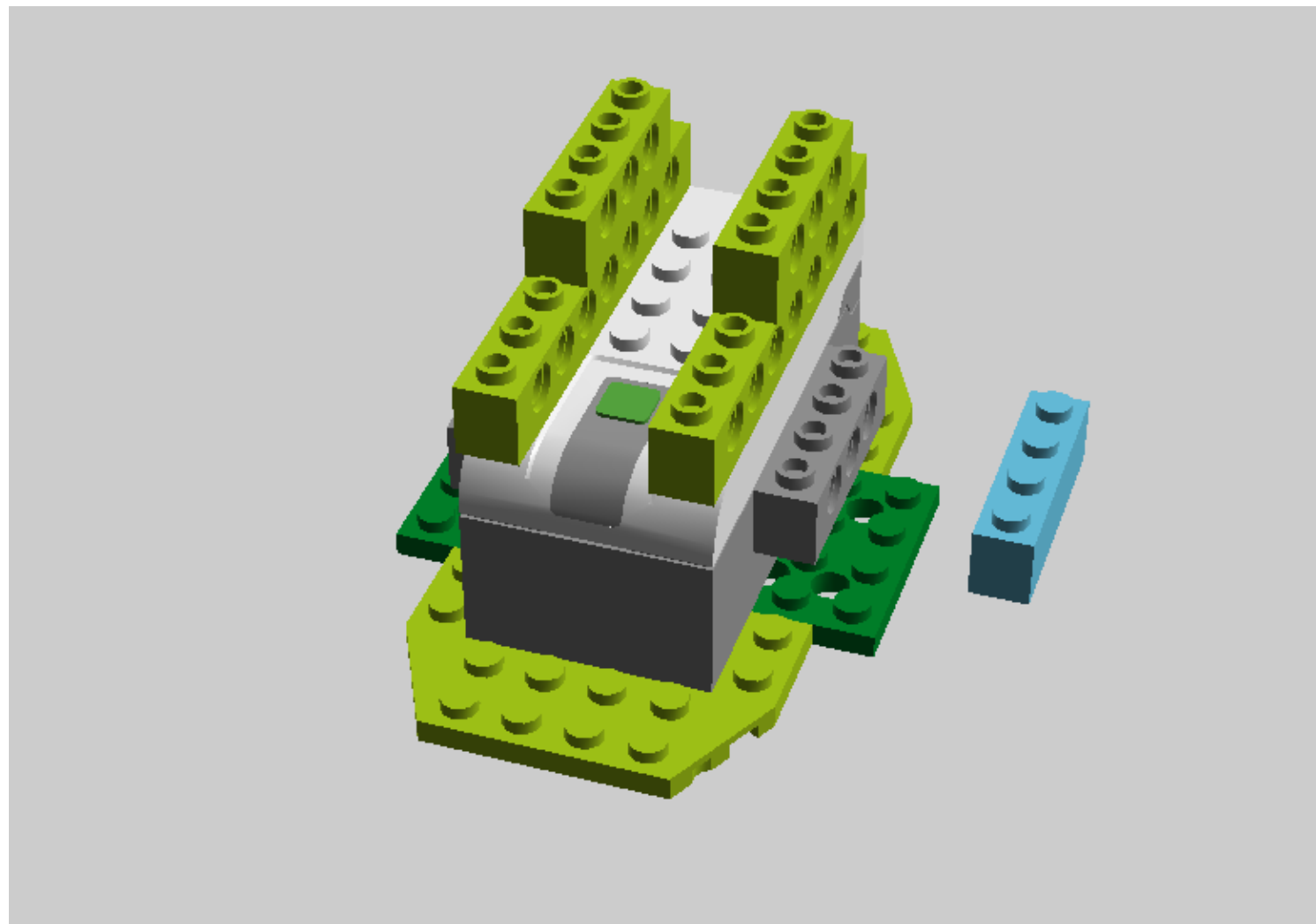
2



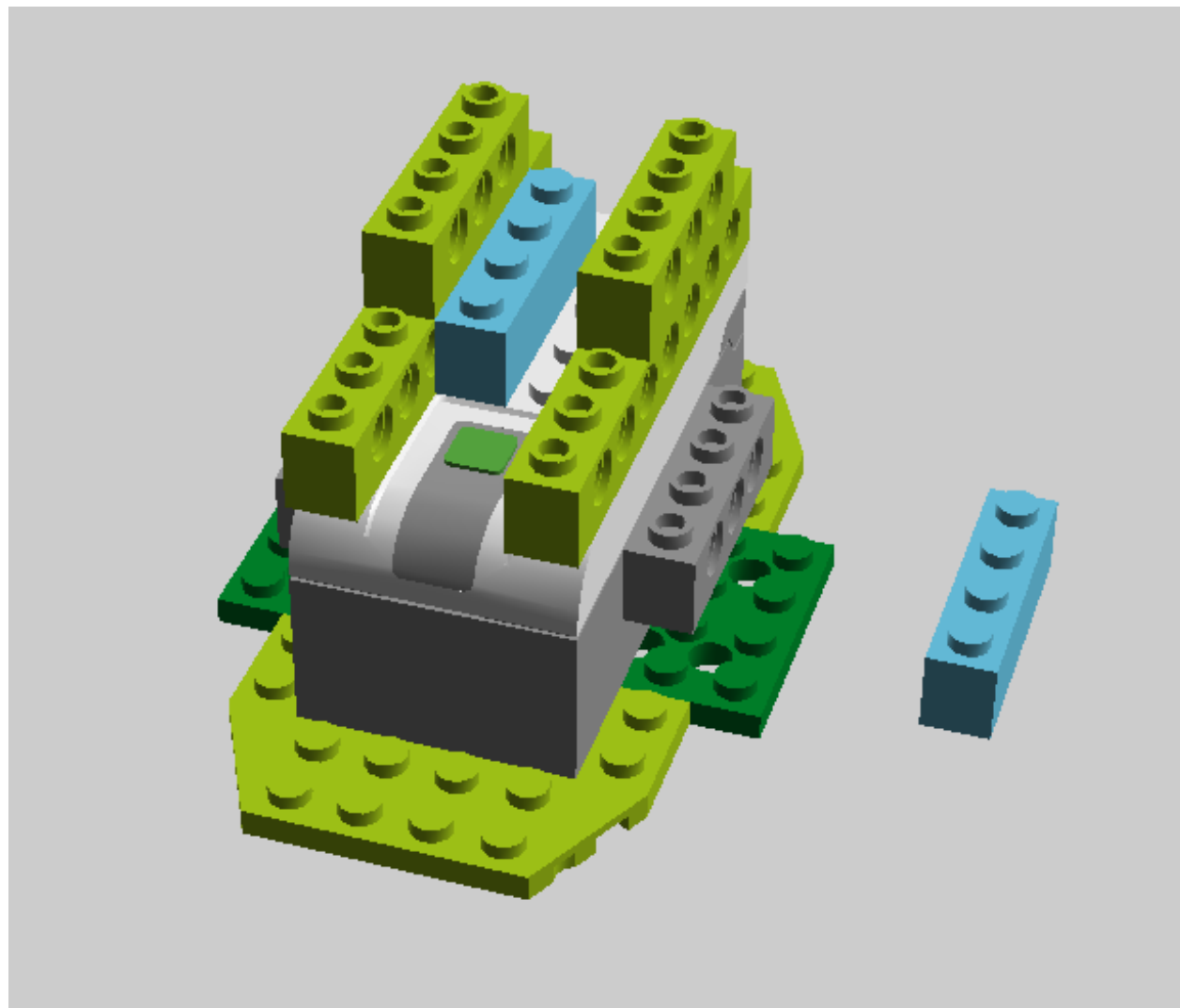
3



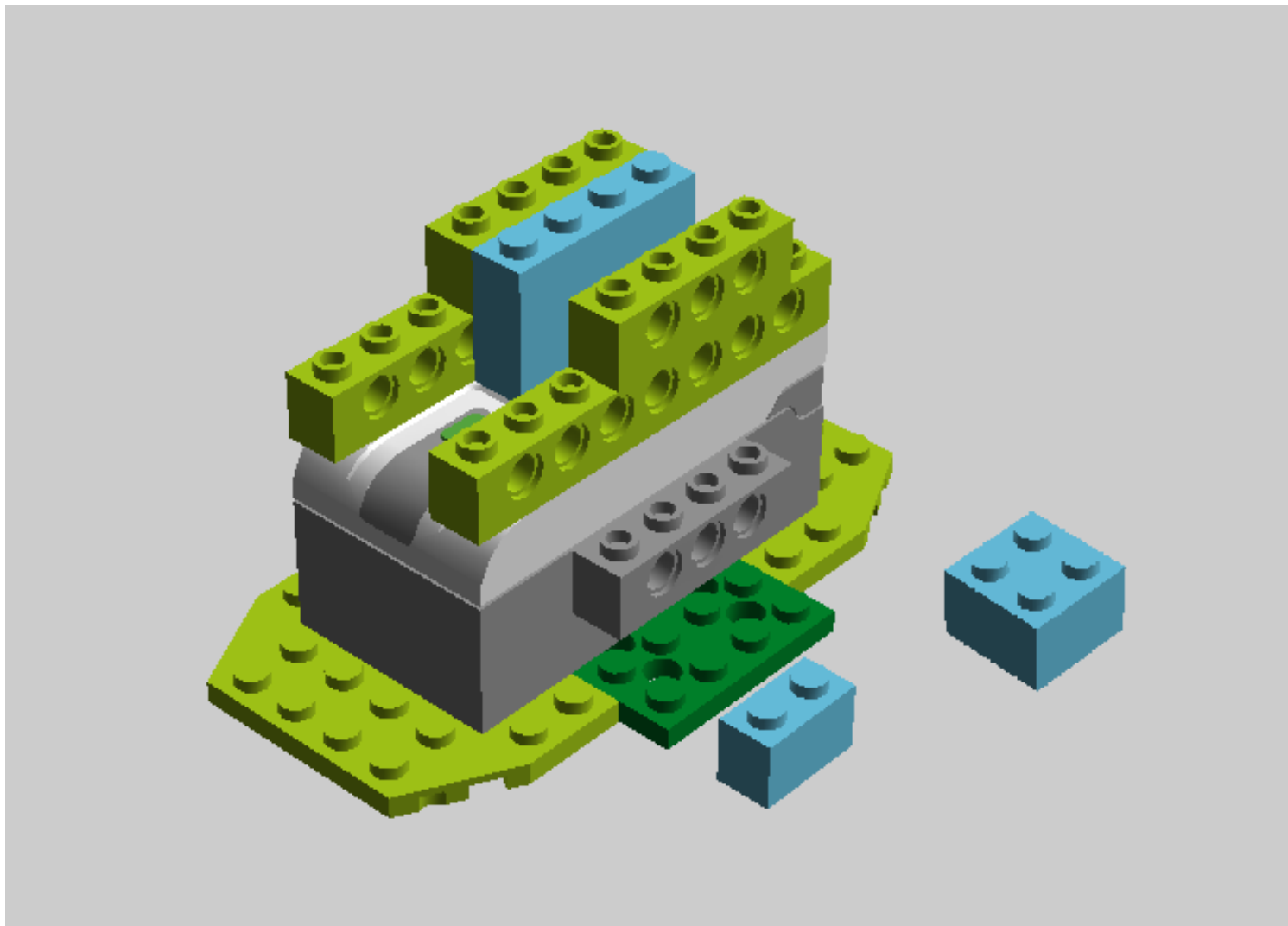
4



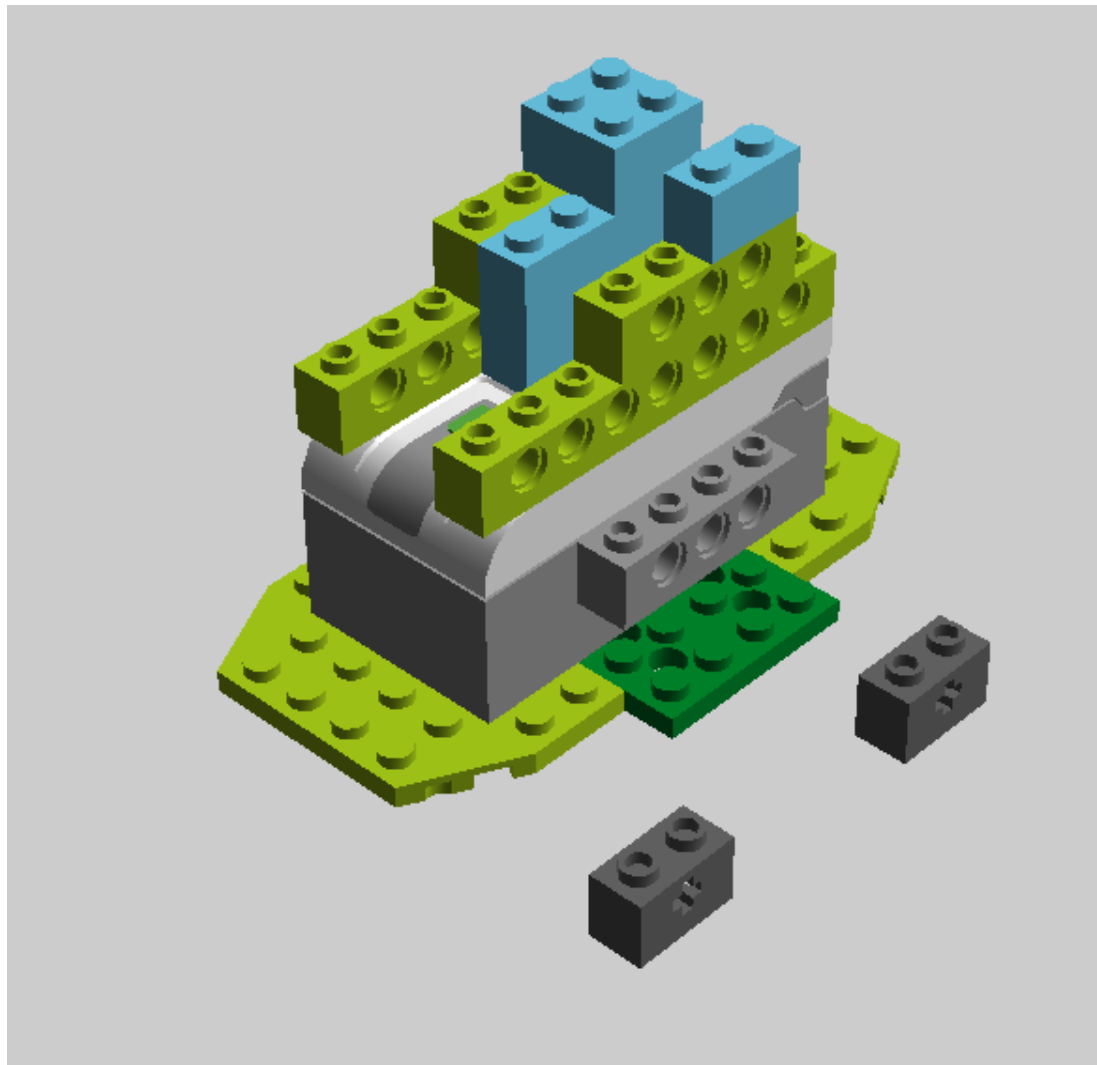
5



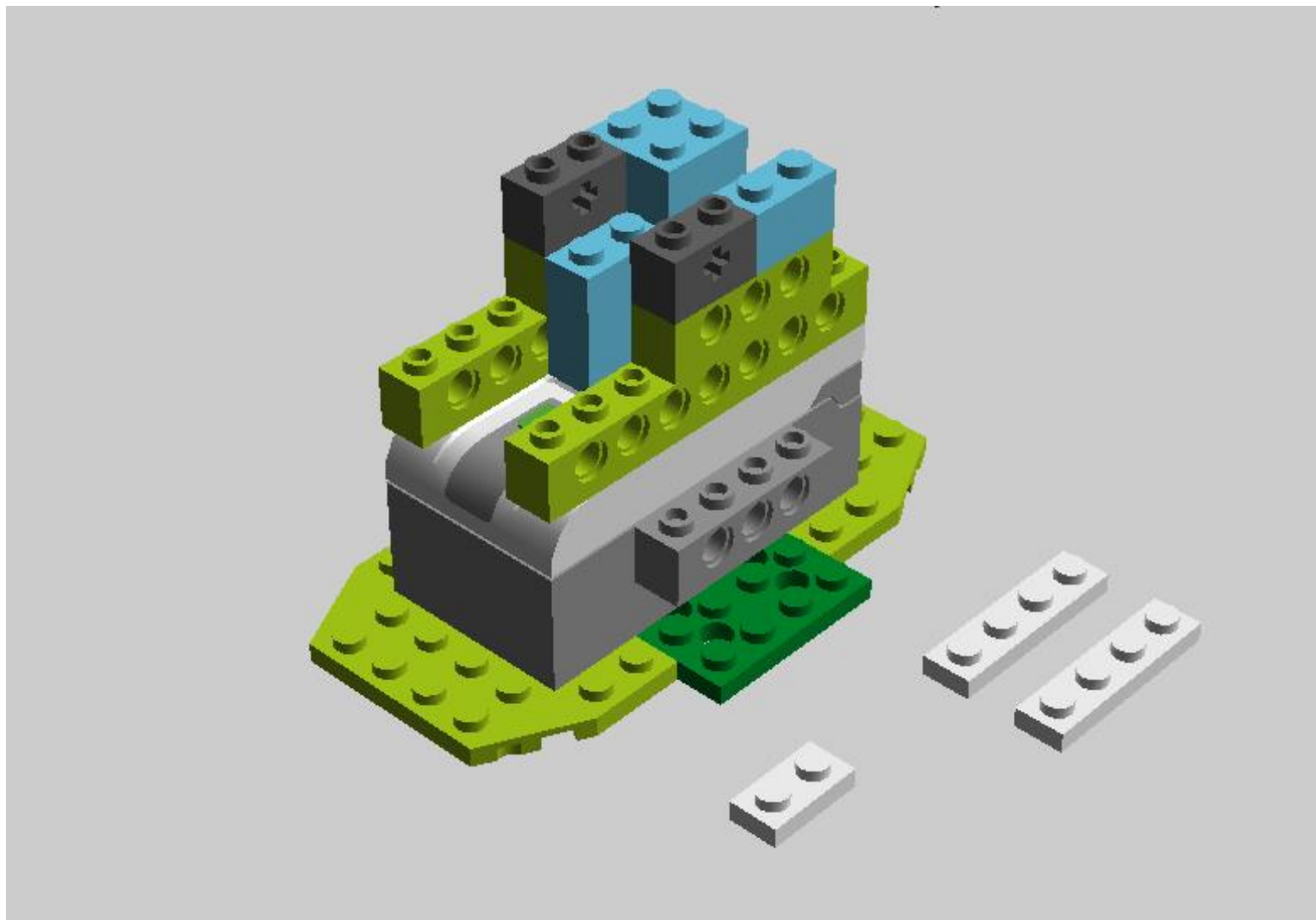
6



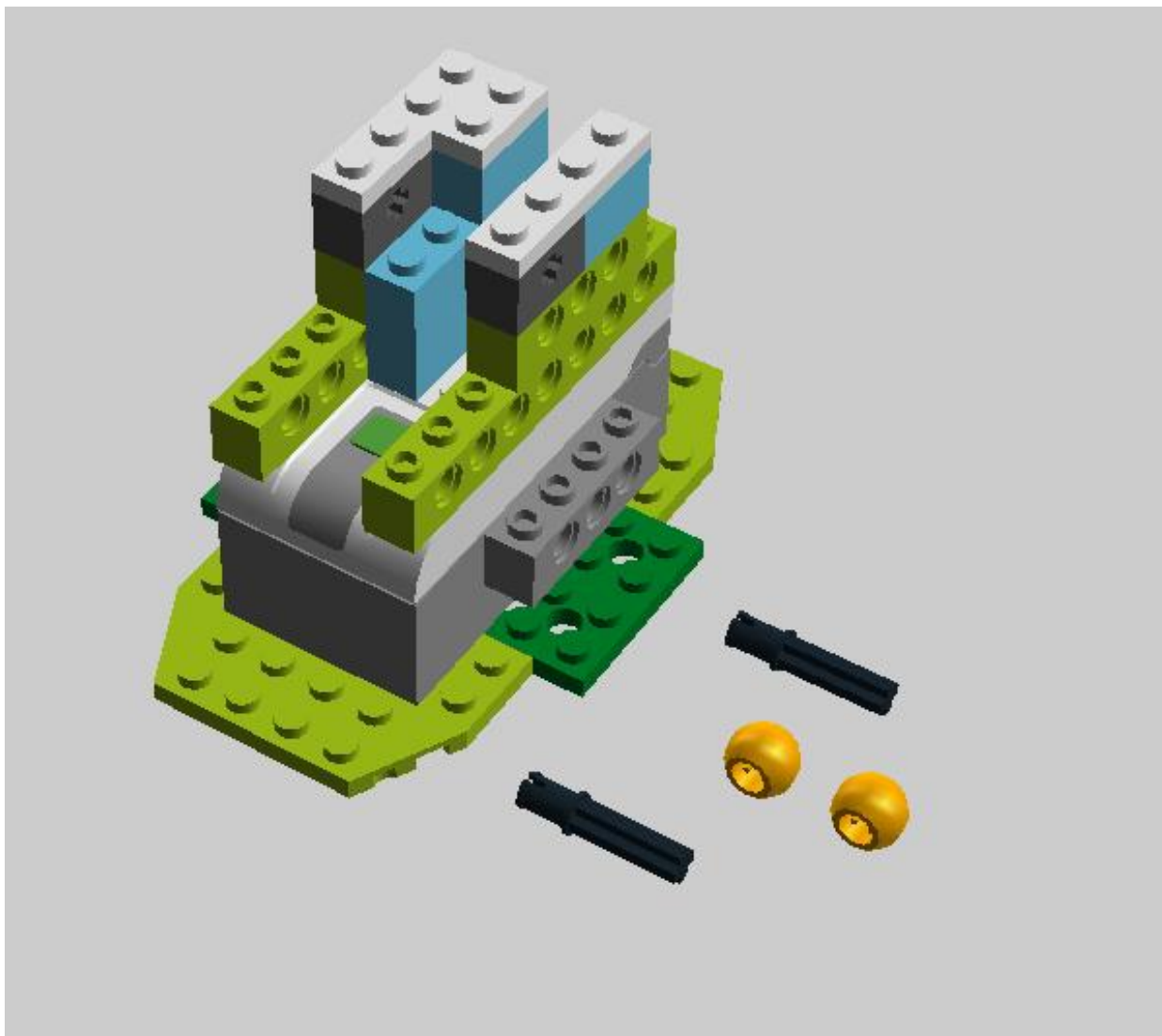
7



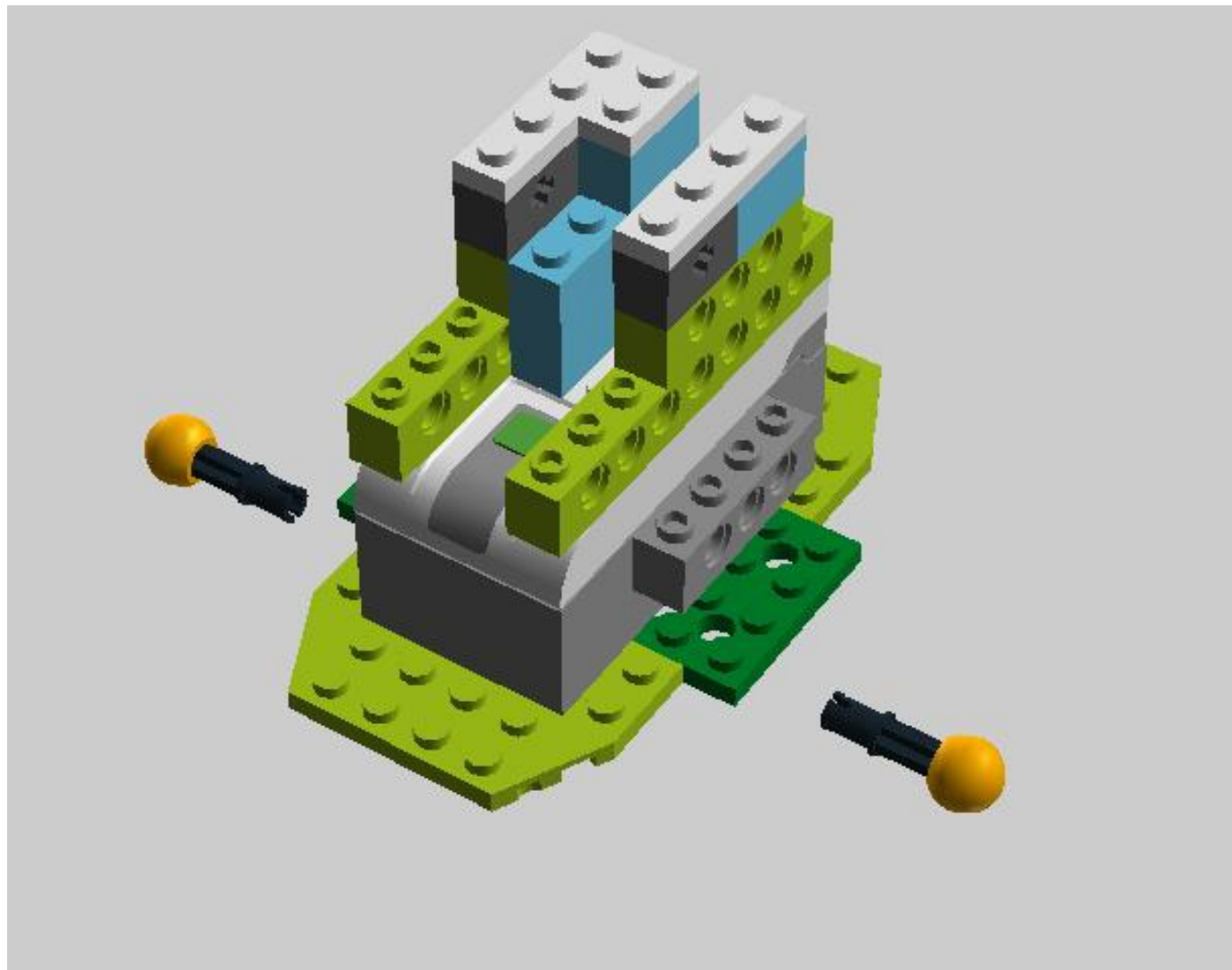
8



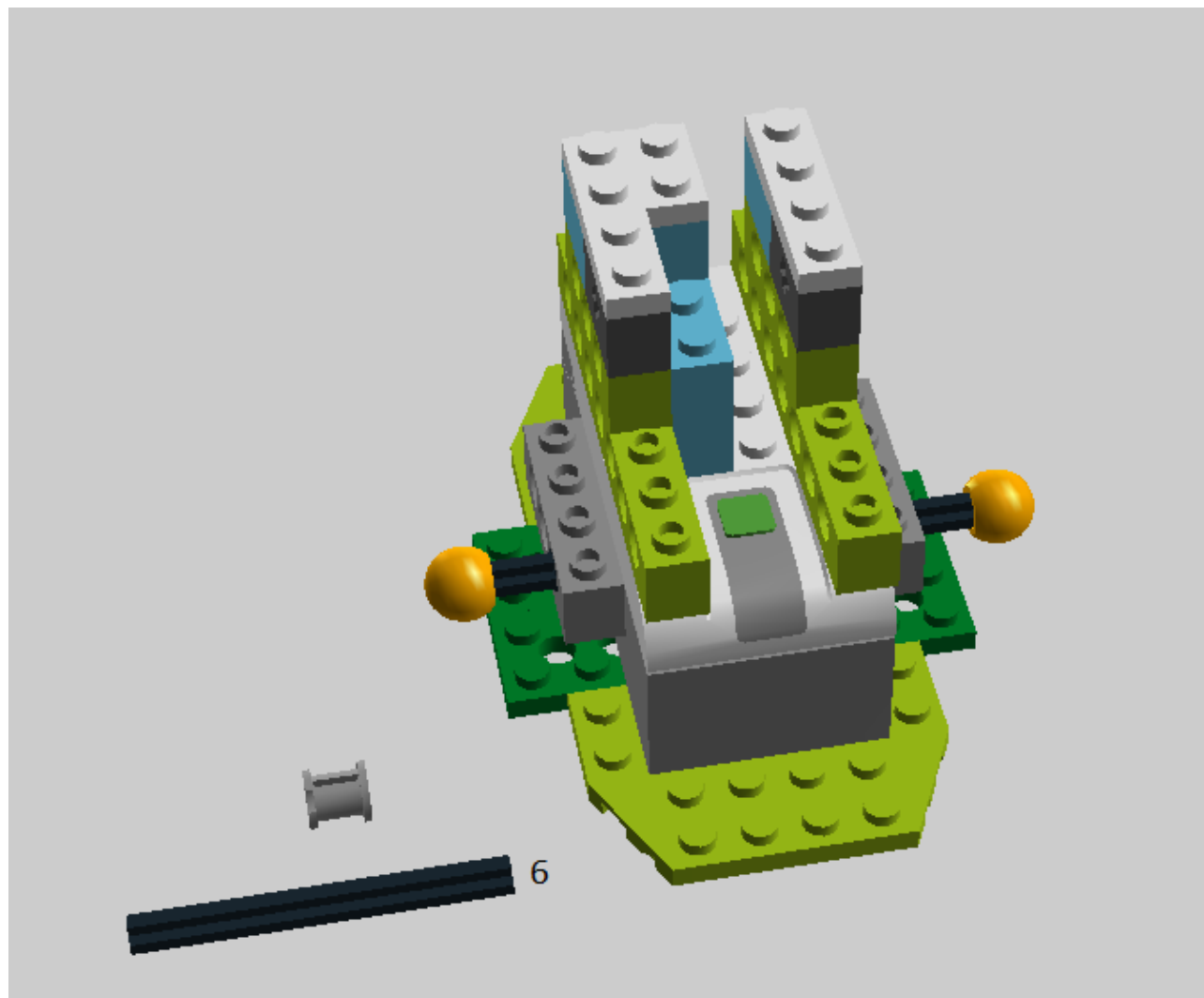
9



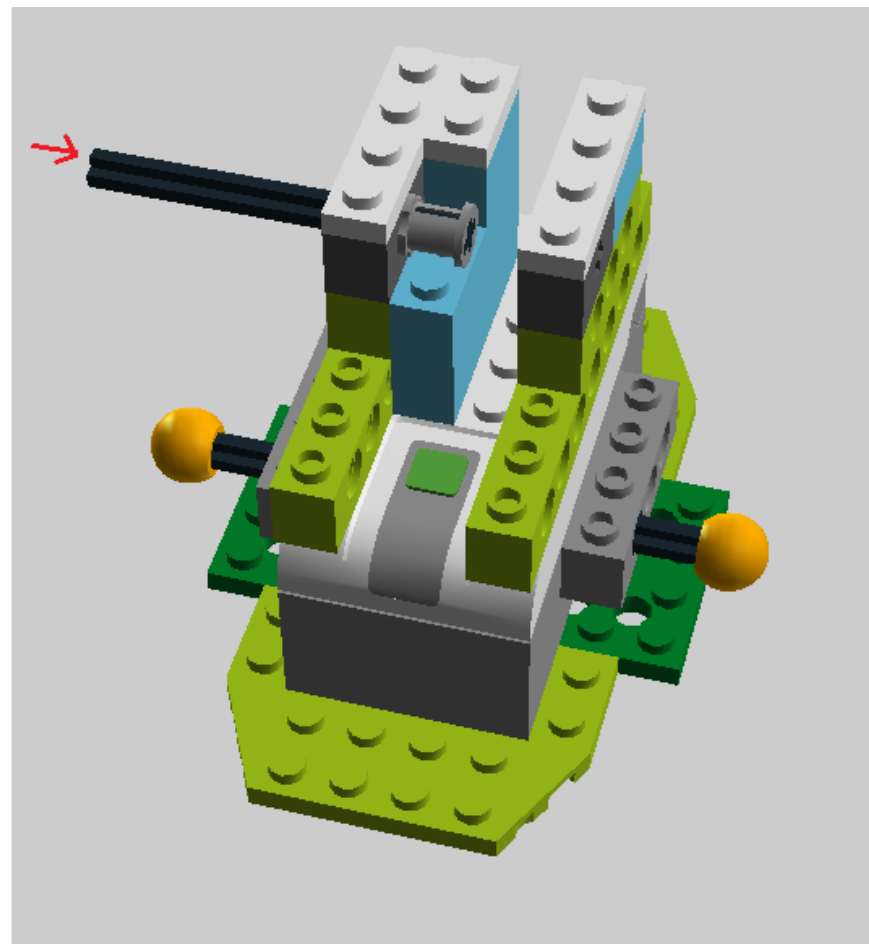
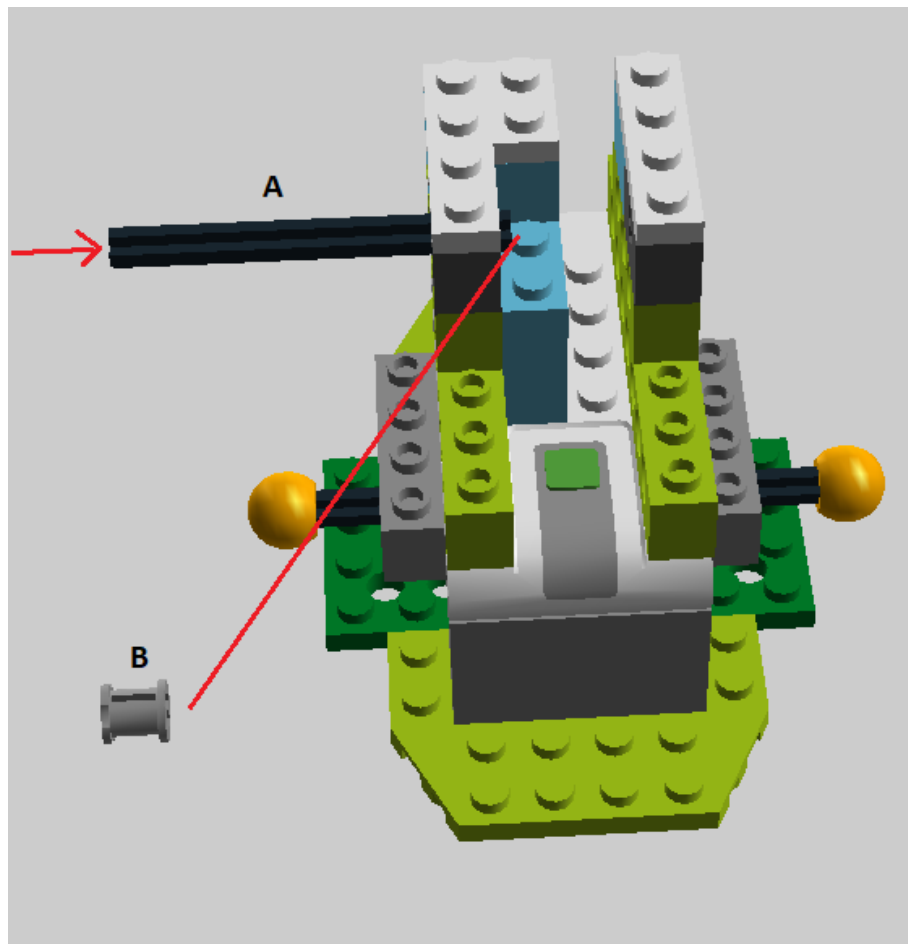
10



11

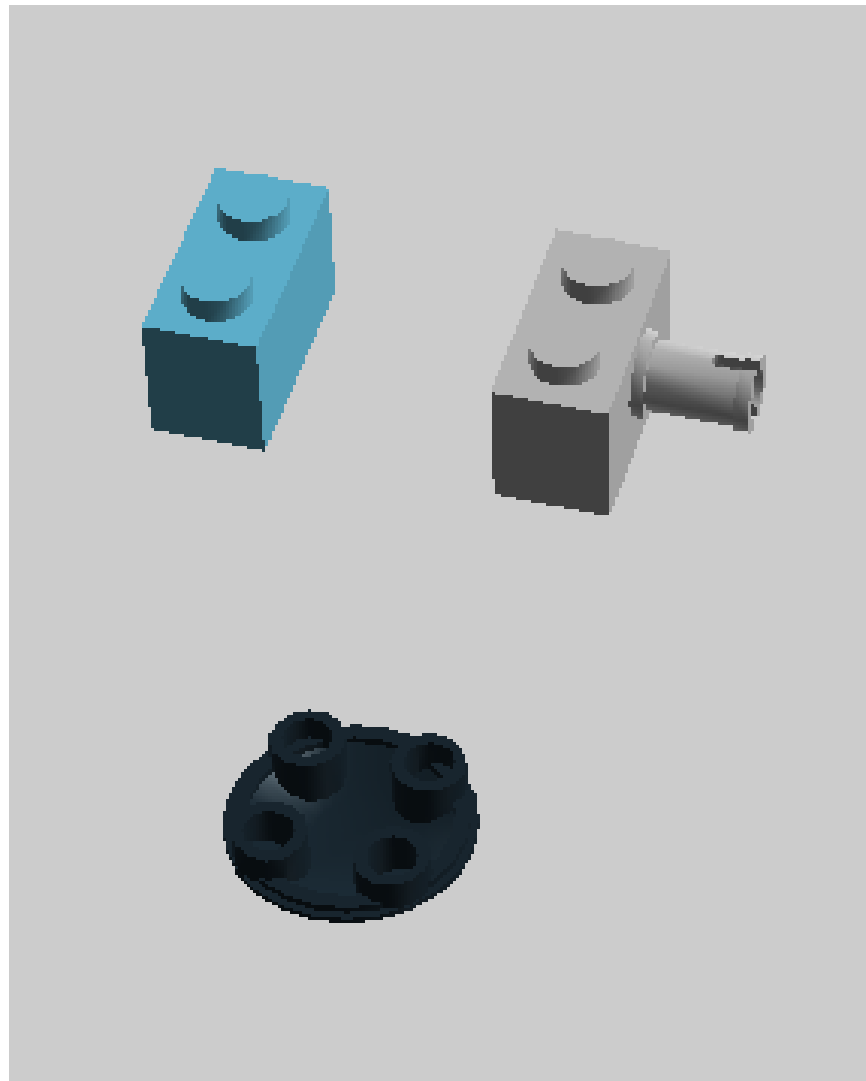


12

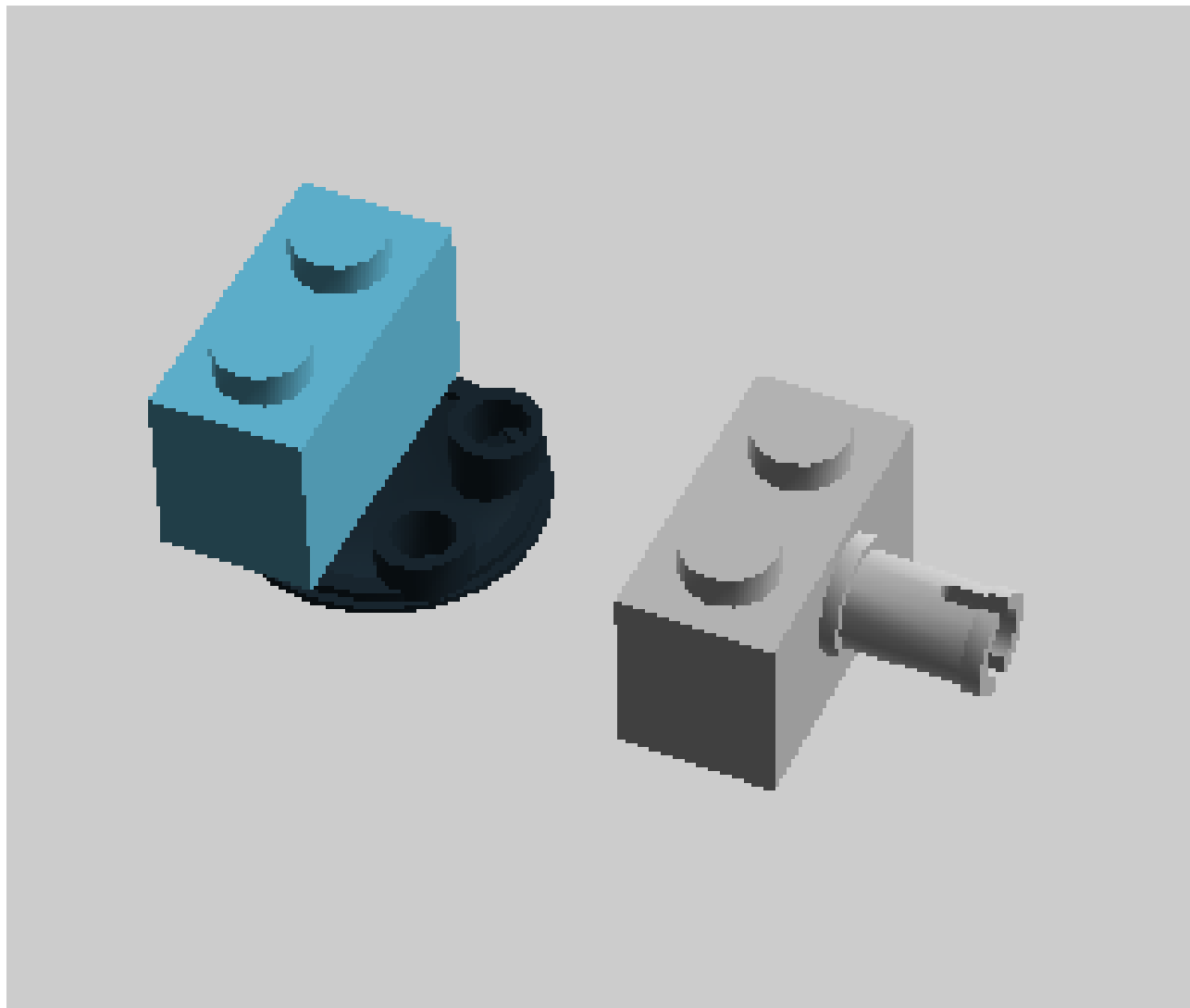


Τοποθέτησε τον άξονα **A** στο σημείο που βλέπεις στην αριστερή εικόνα. Βάλε την ασφάλεια **B** και κρατώντας την στη θέση της, πίεσε τον άξονα μέχρι να περάσει μέσα από την ασφάλεια. Πρόσεξε να μη βγεί ο άξονας από την άλλη μεριά της ασφάλειας, όπως βλέπεις στη δεξιά εικόνα.

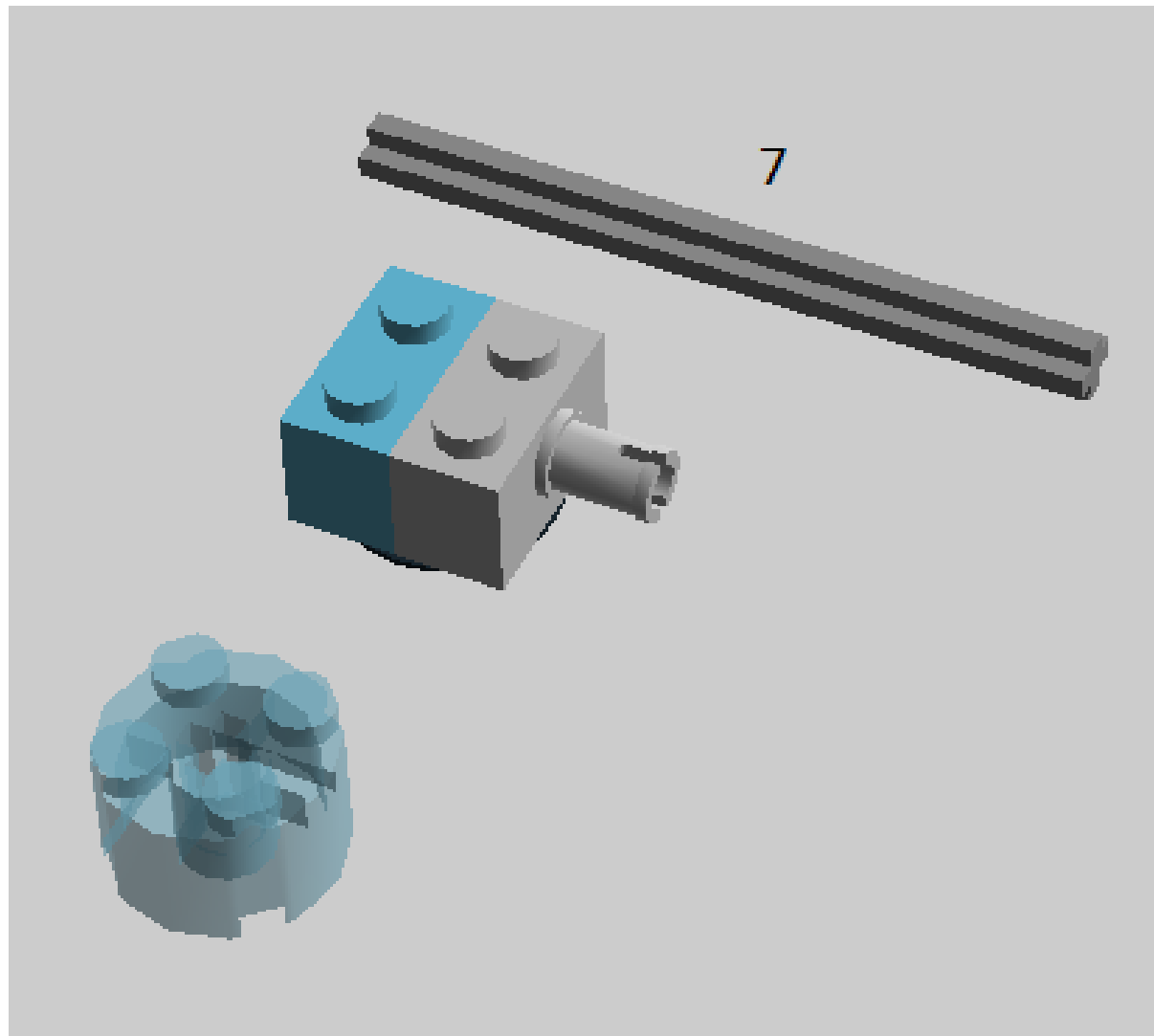
13



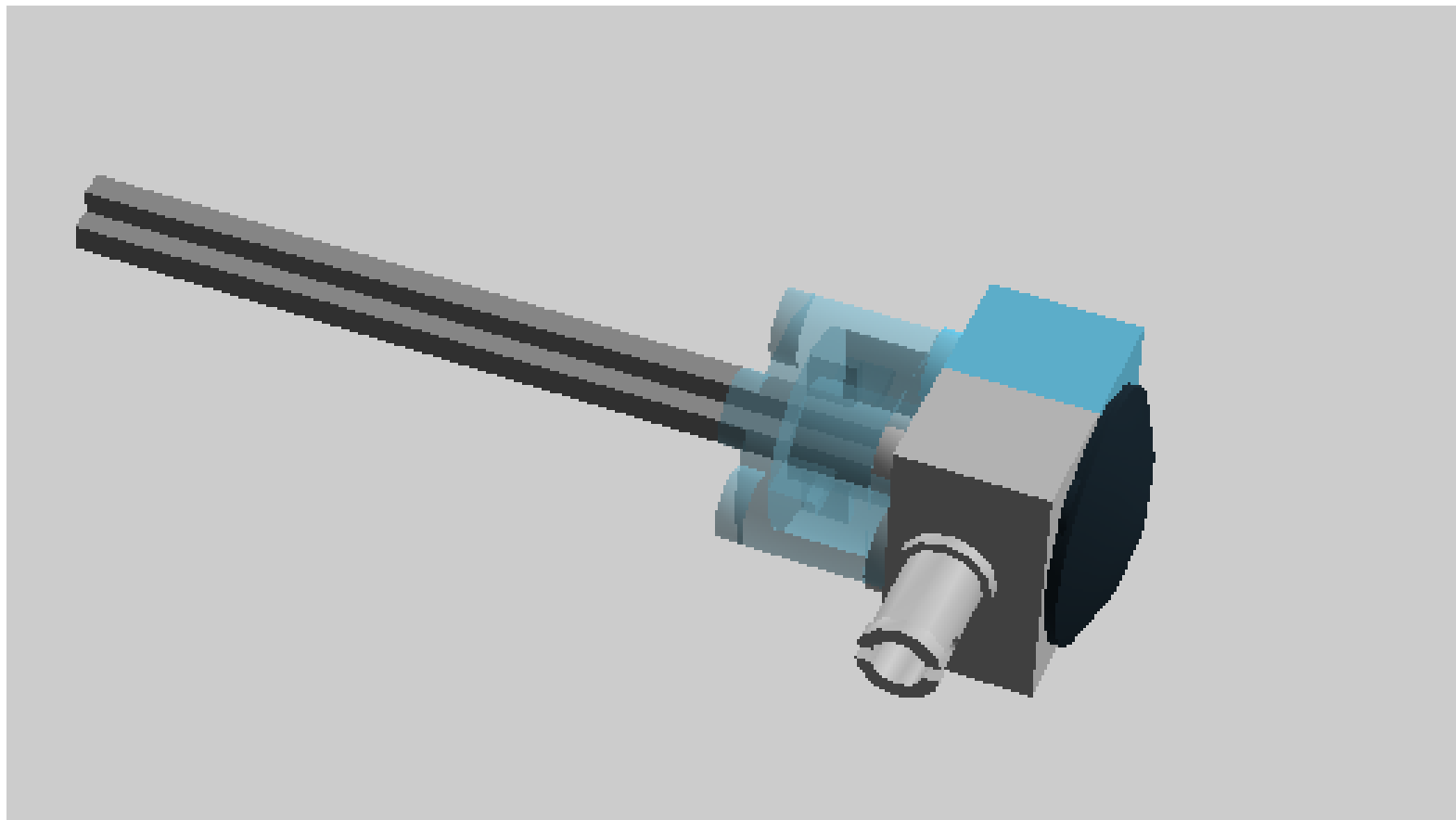
14



15

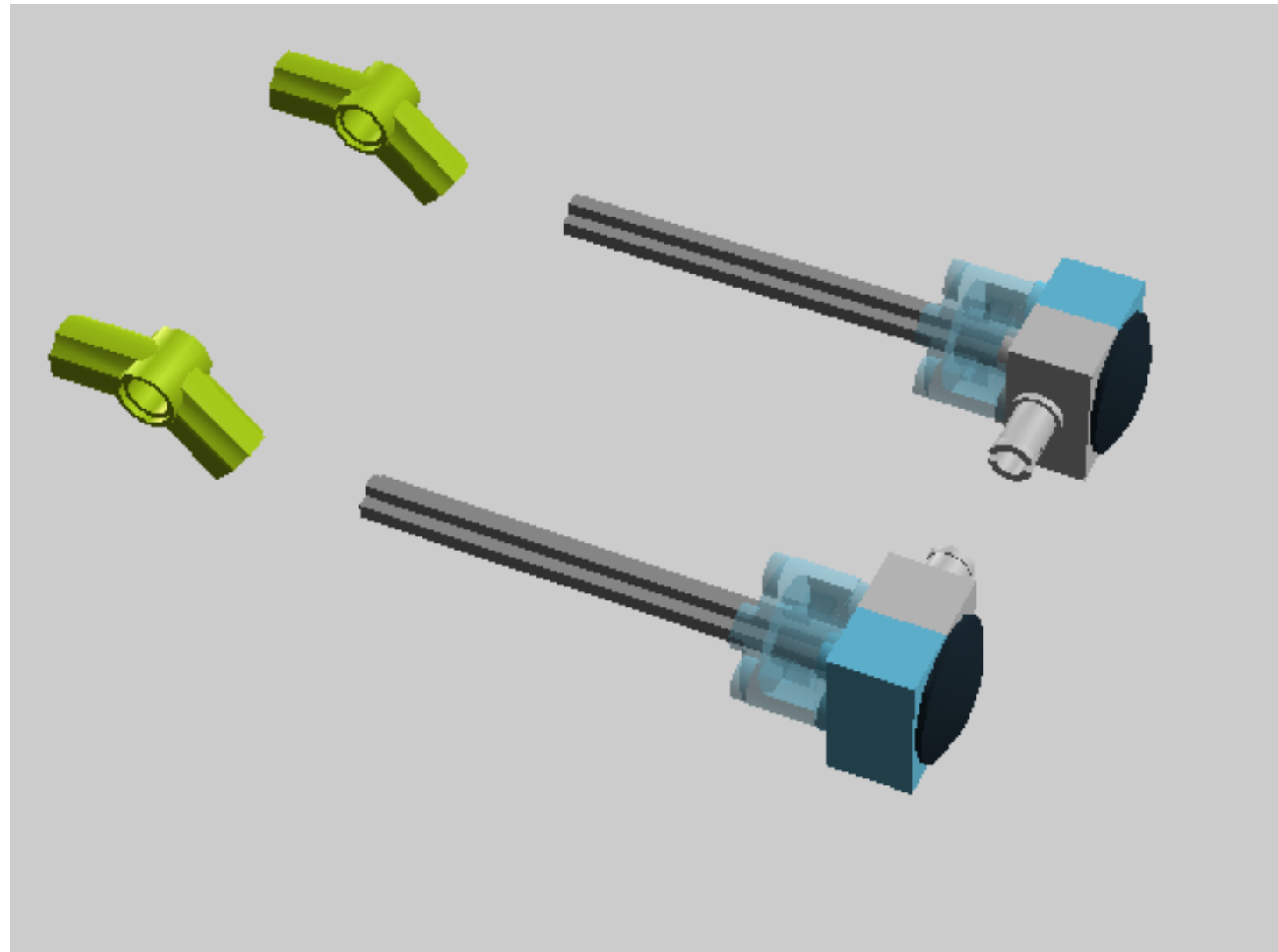


16

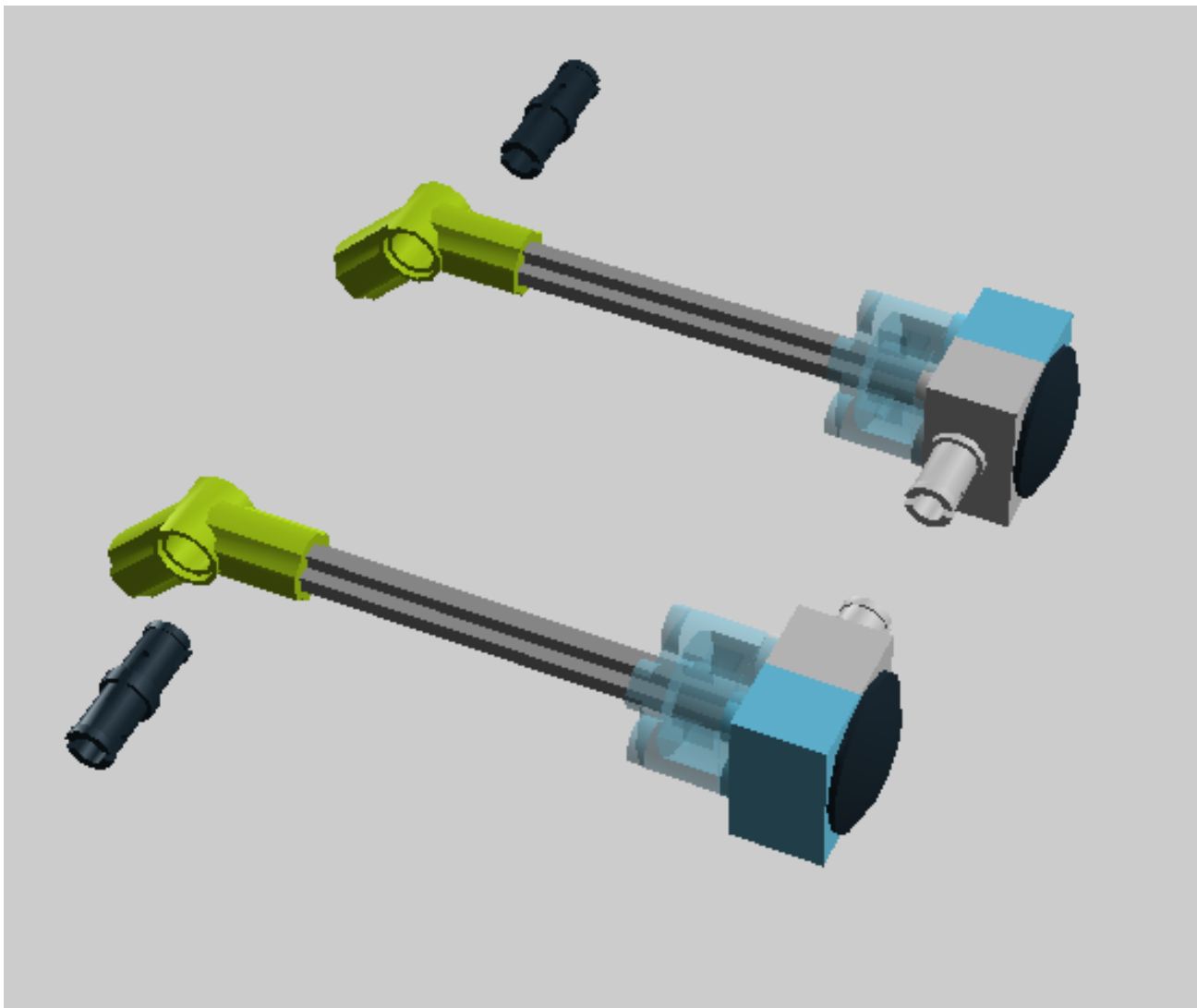


Επανάλαβε τα βήματα 13 ως 16 για να φτιάξεις
ένα ίδιο κομμάτι

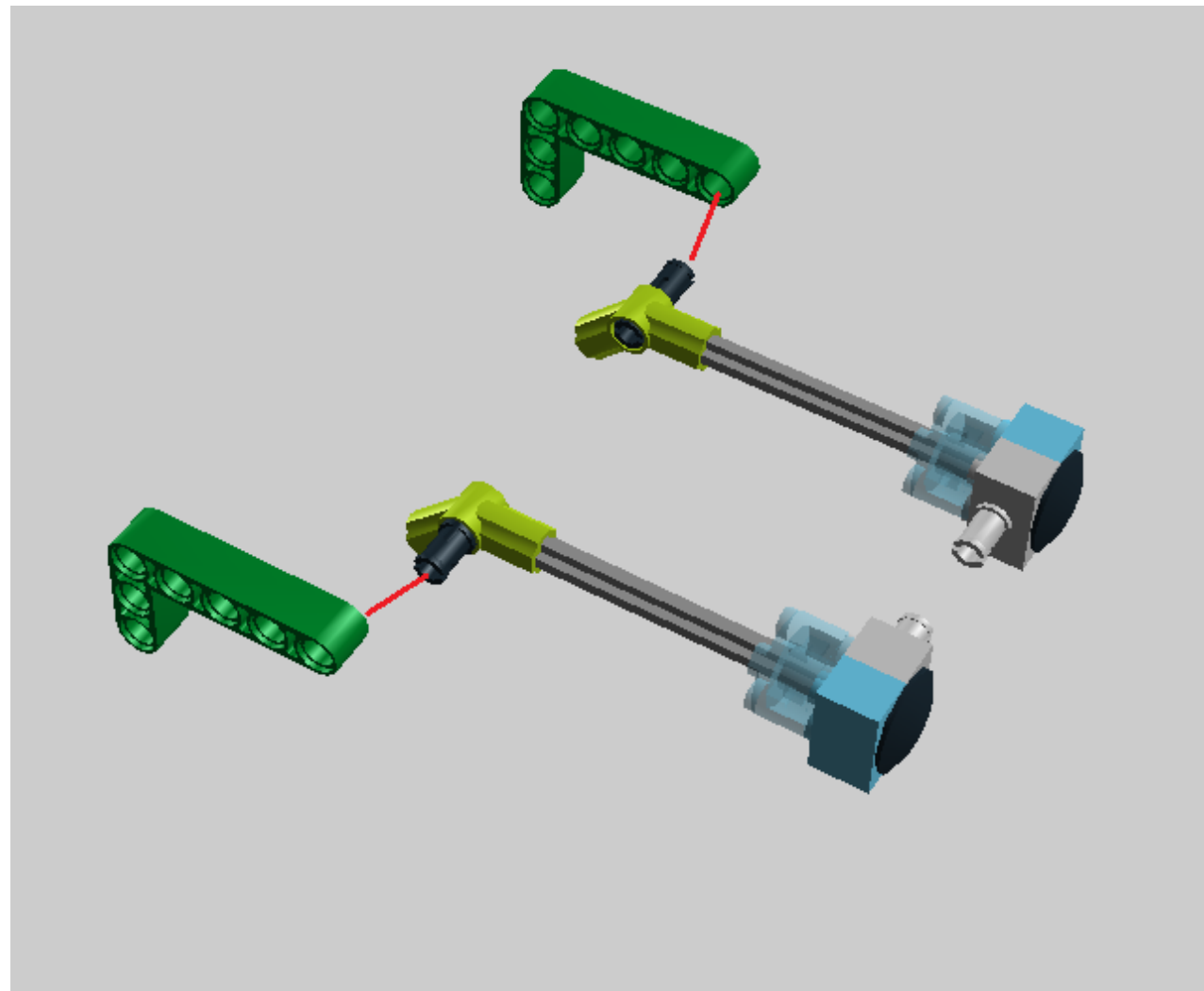
17



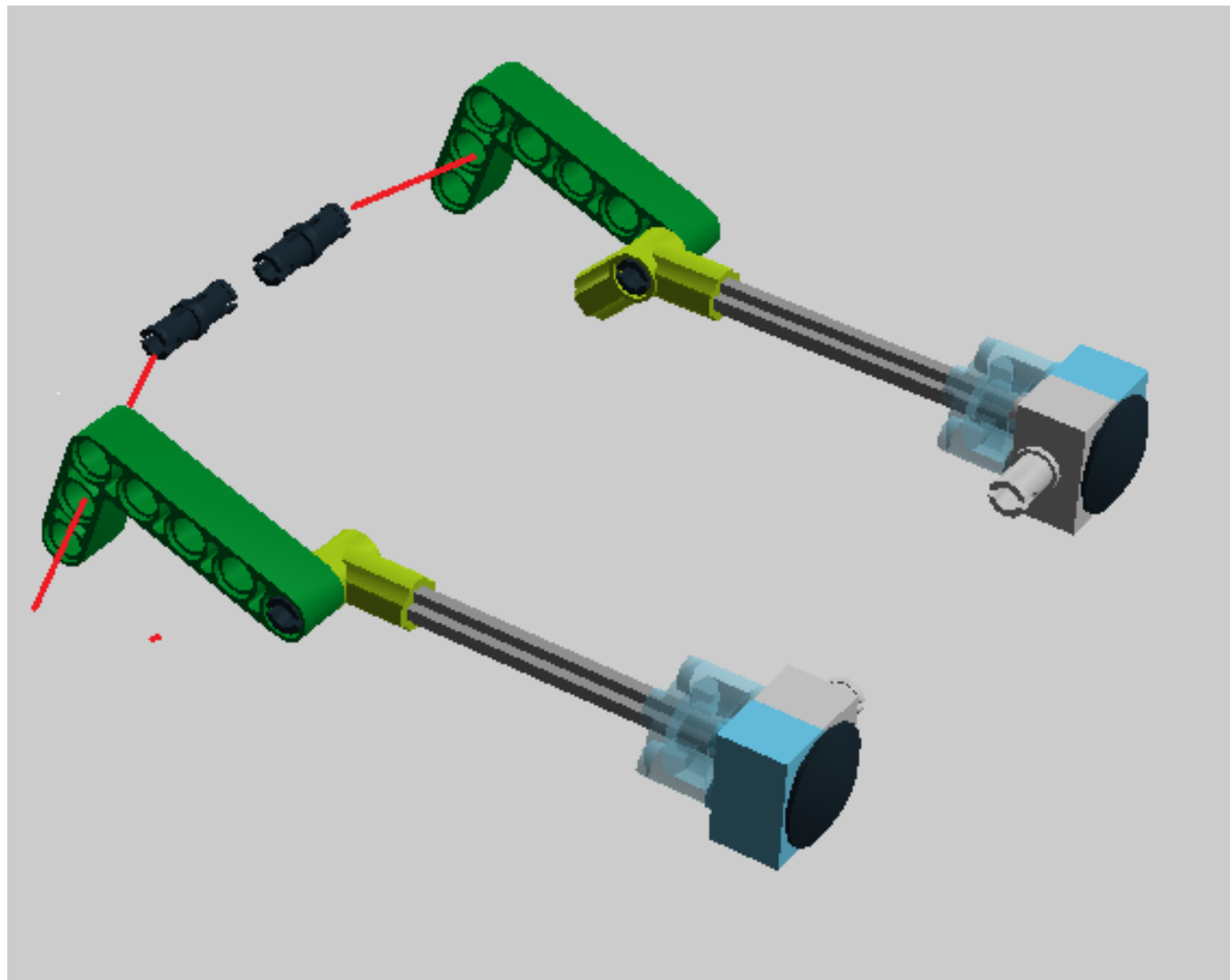
18



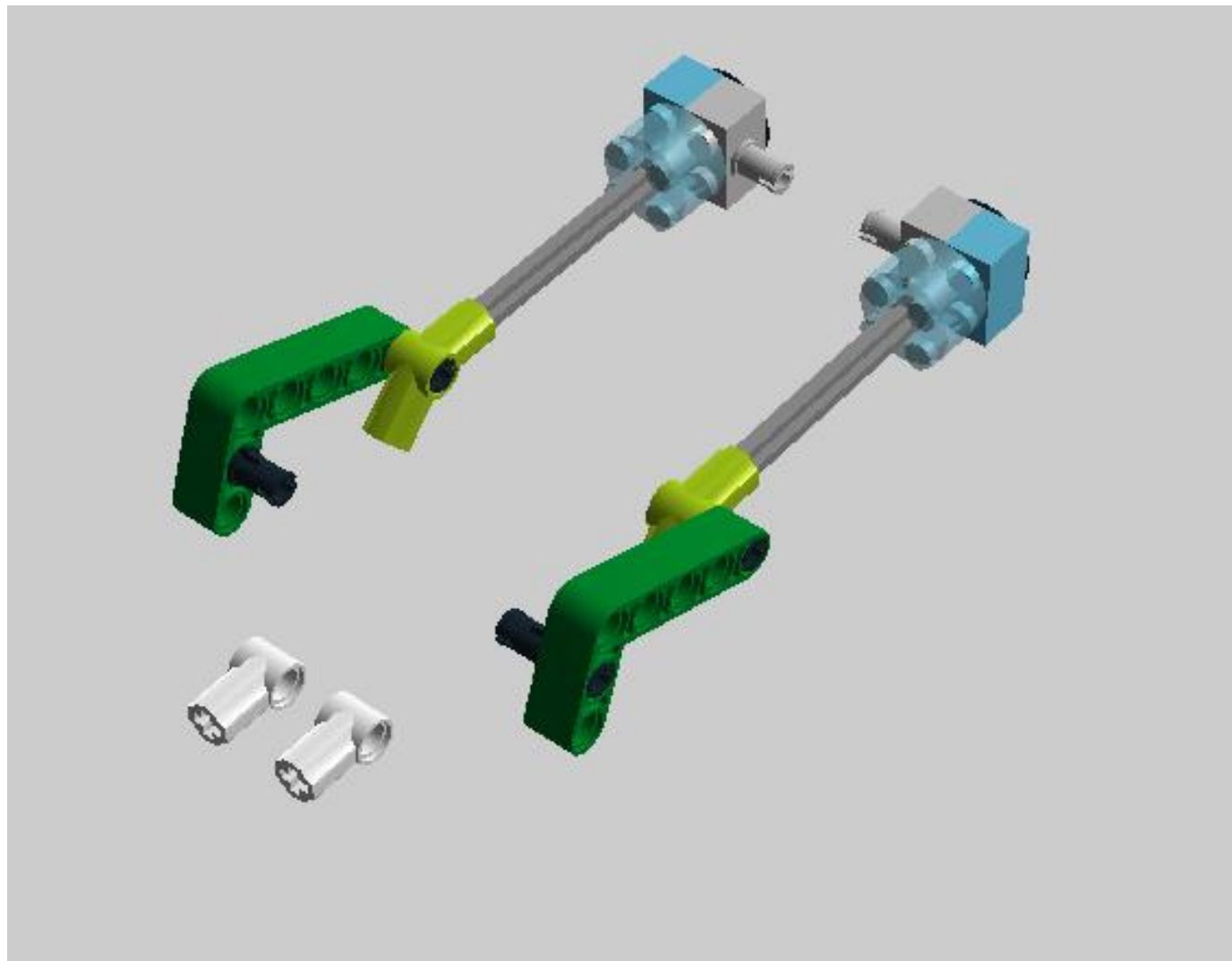
19



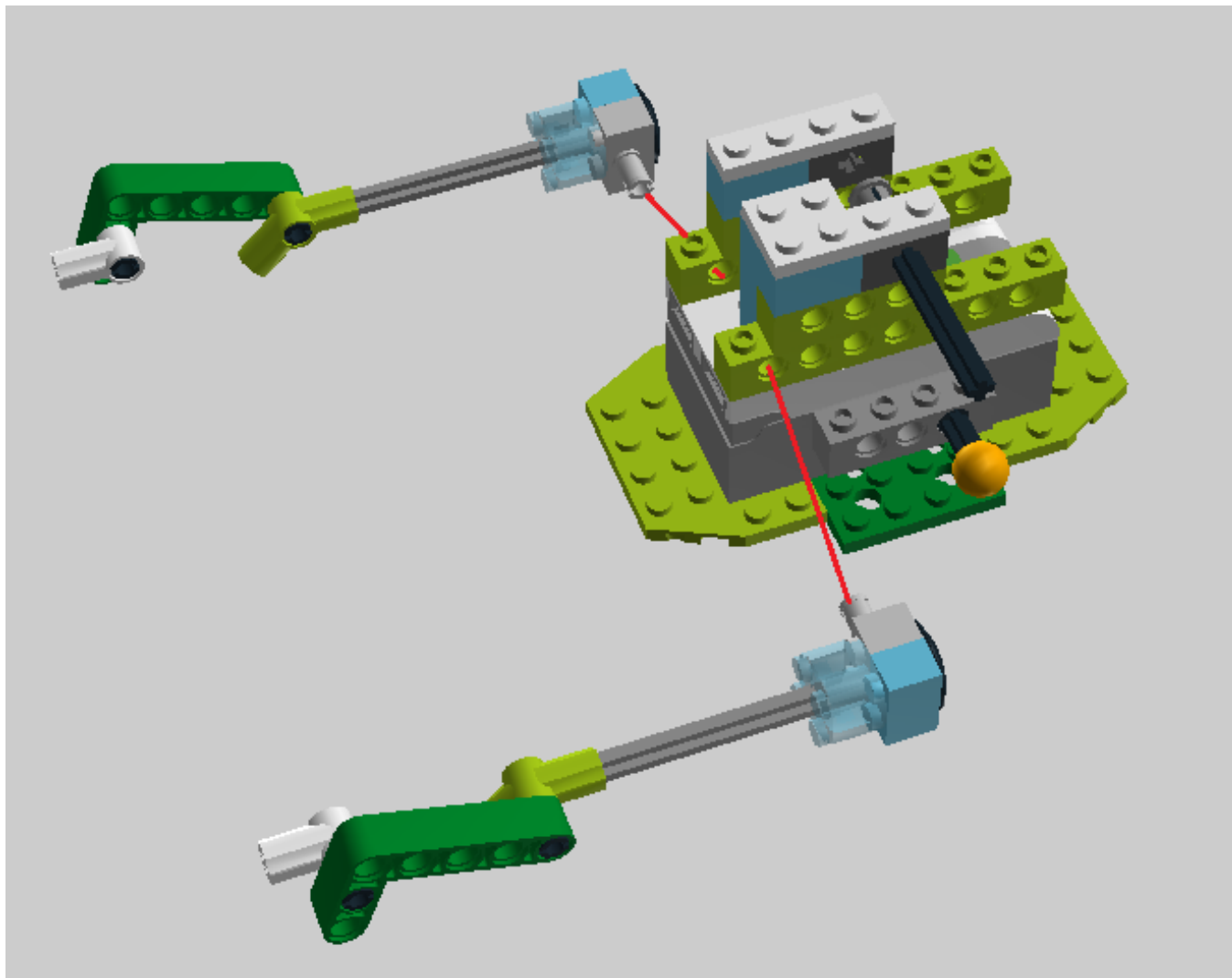
20



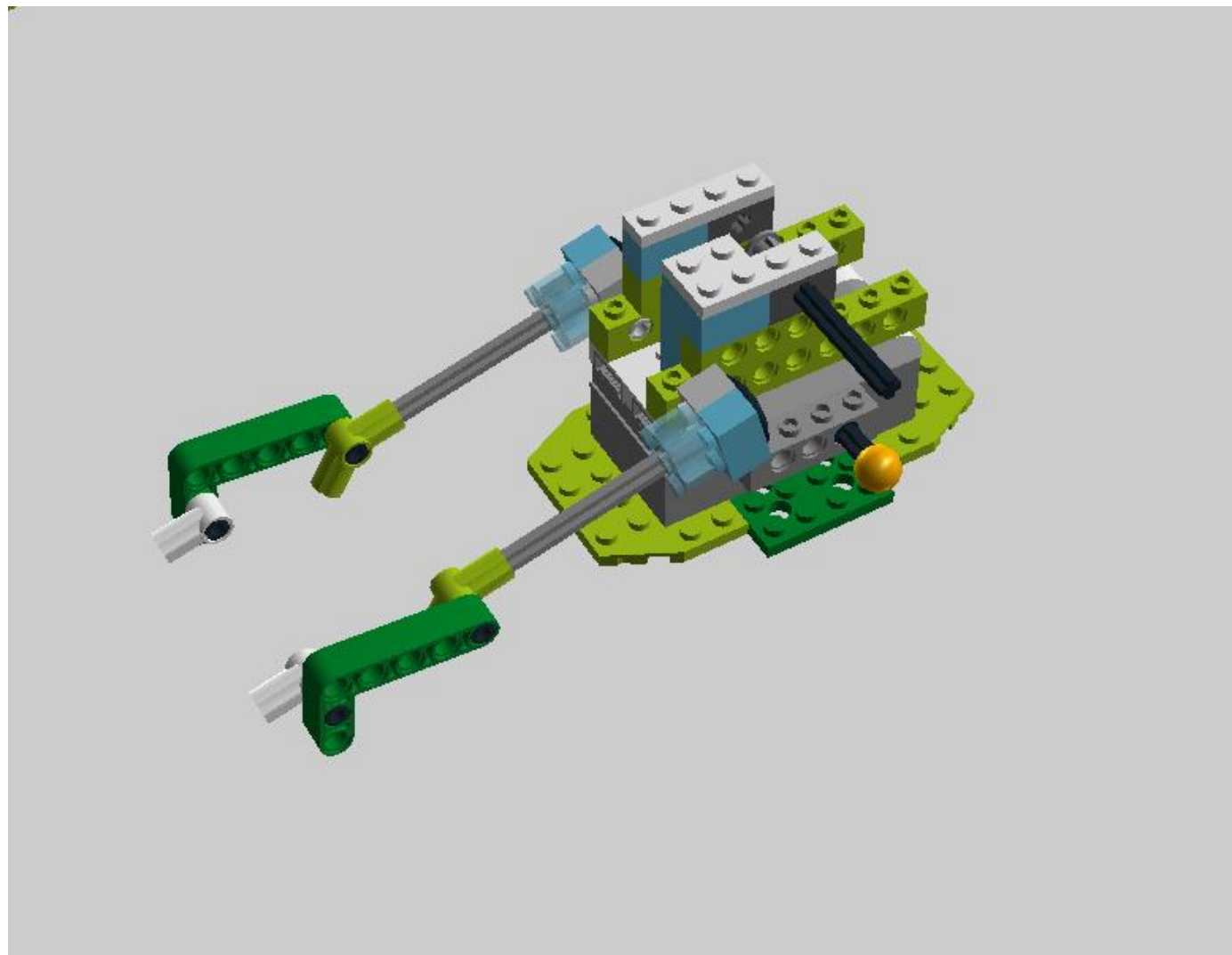
21



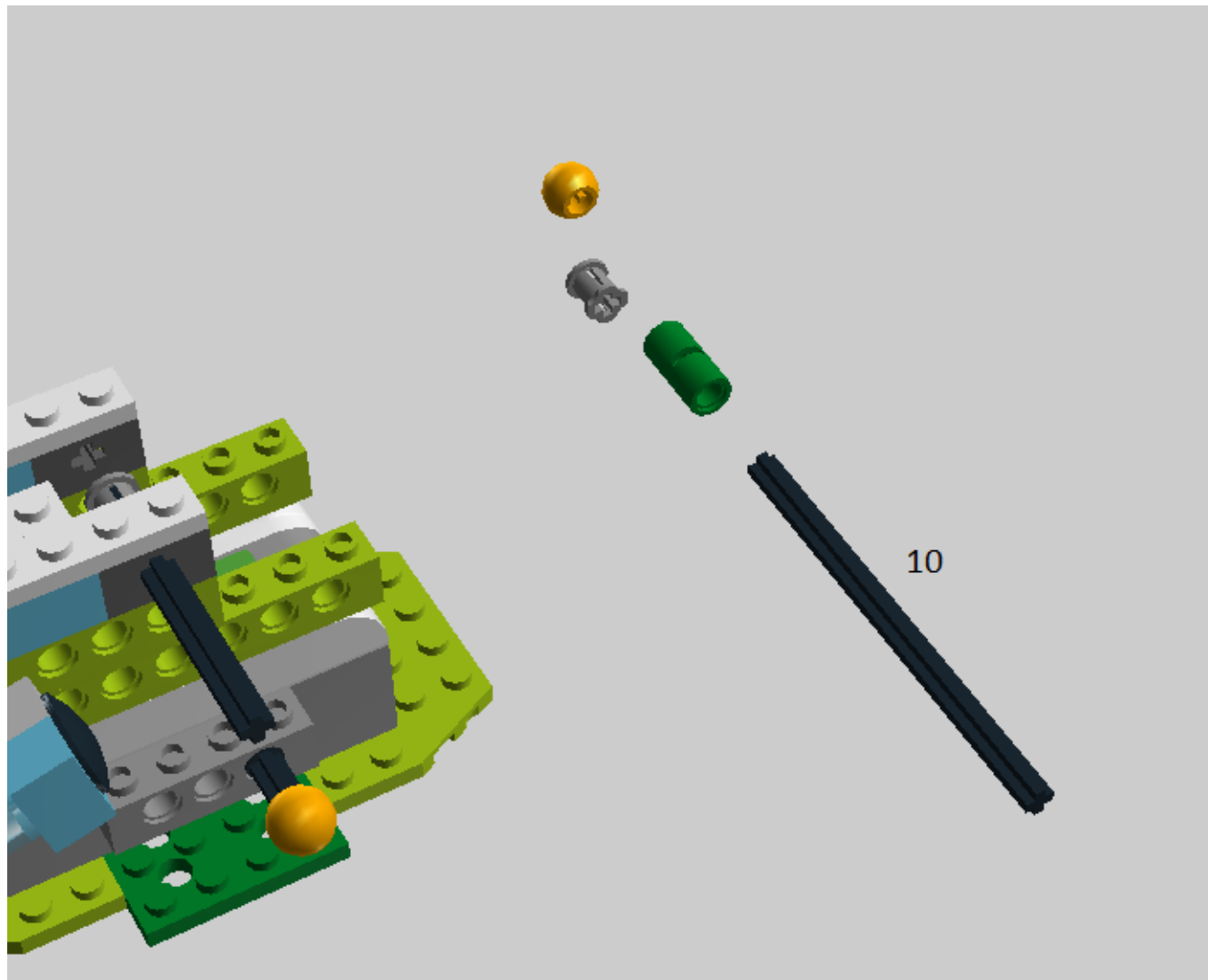
22



23



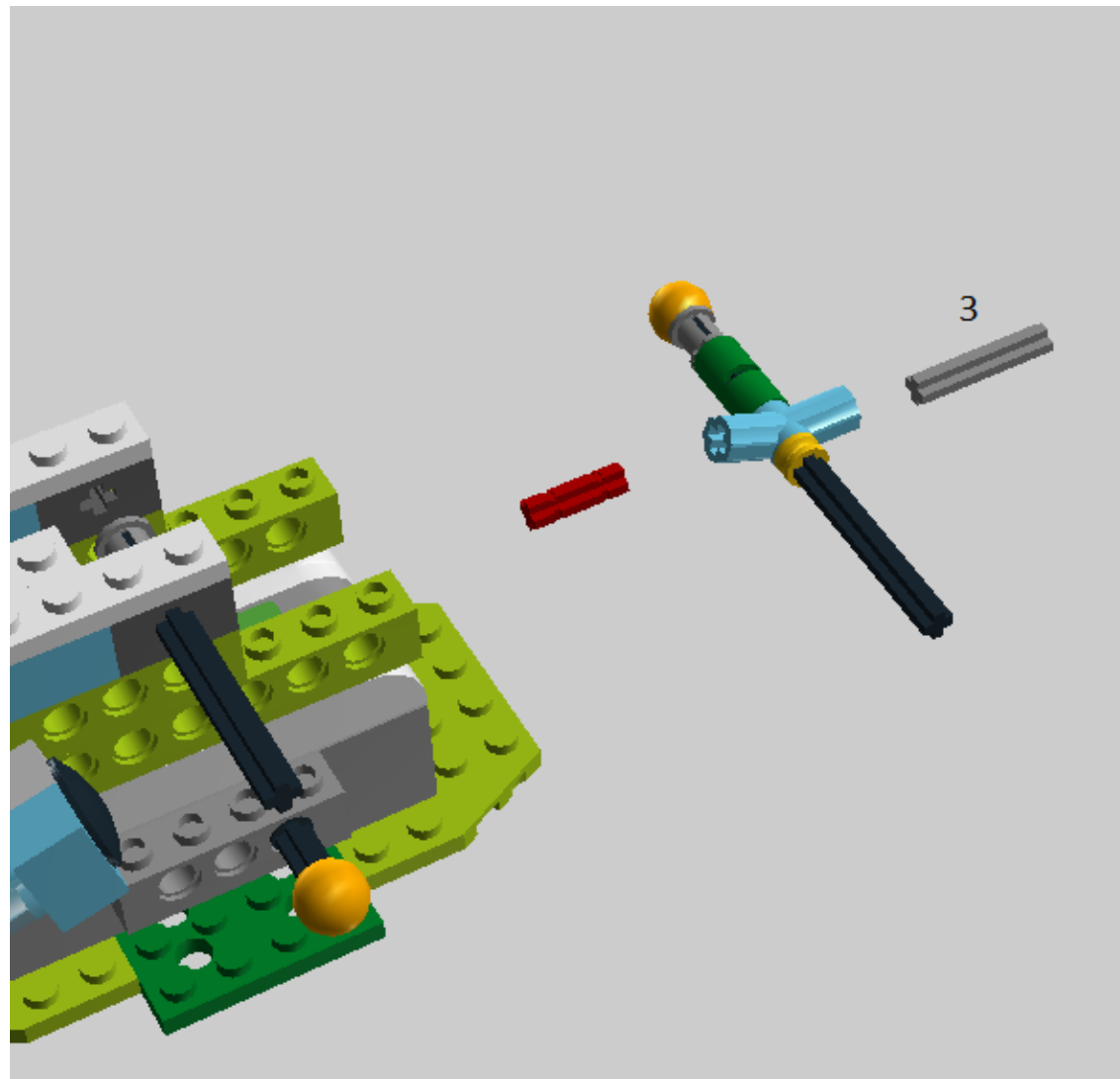
24



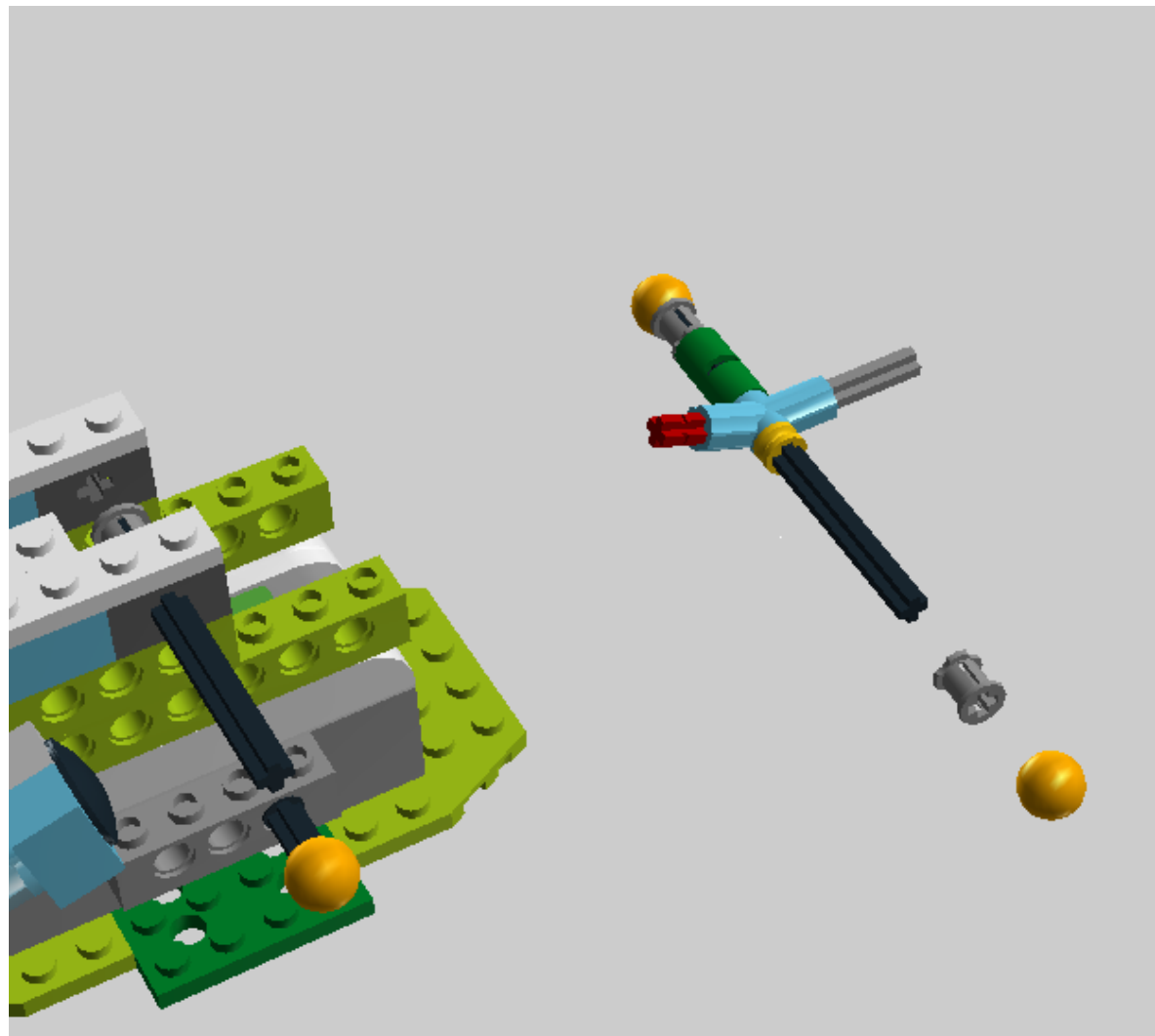
25



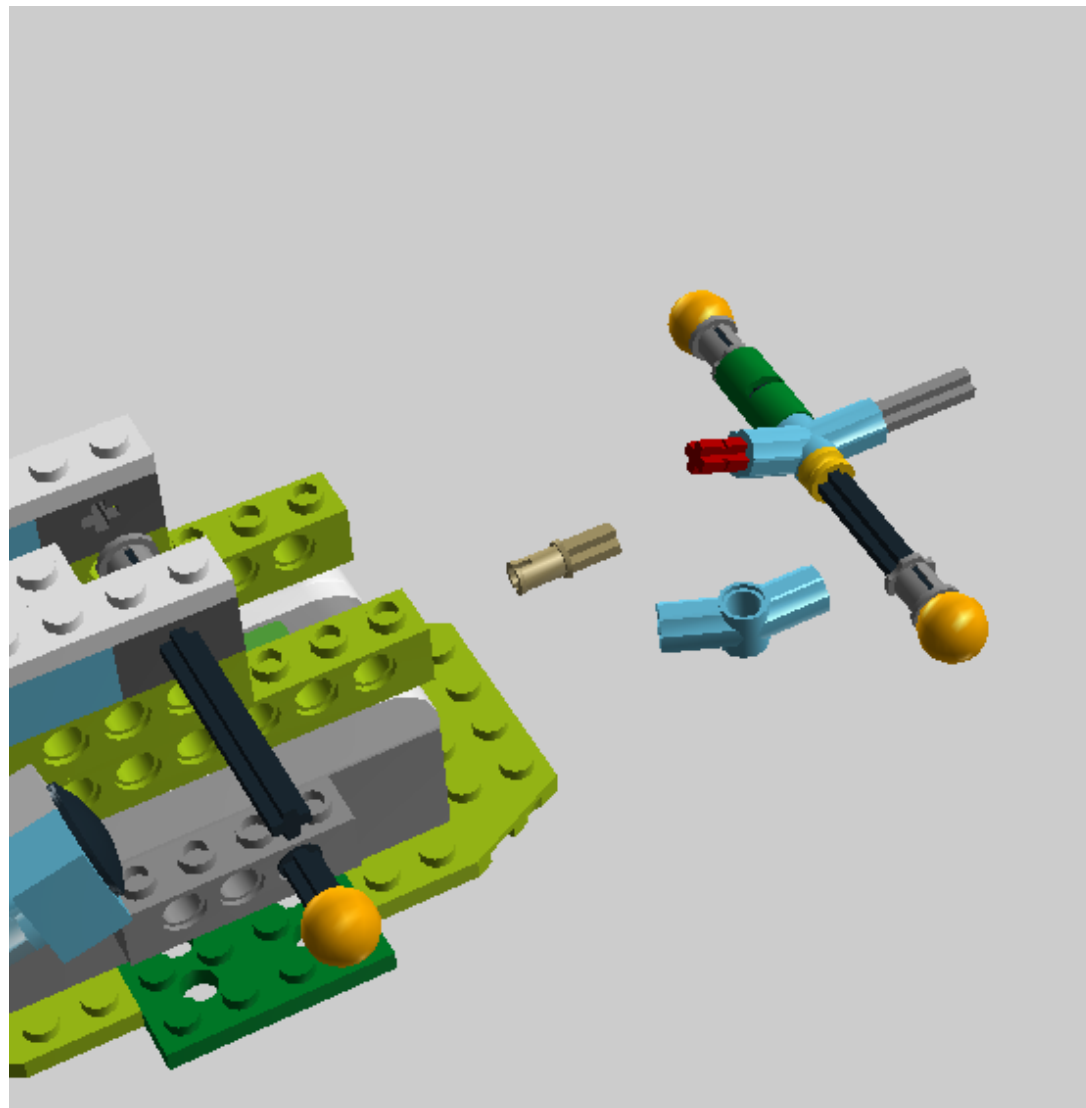
26



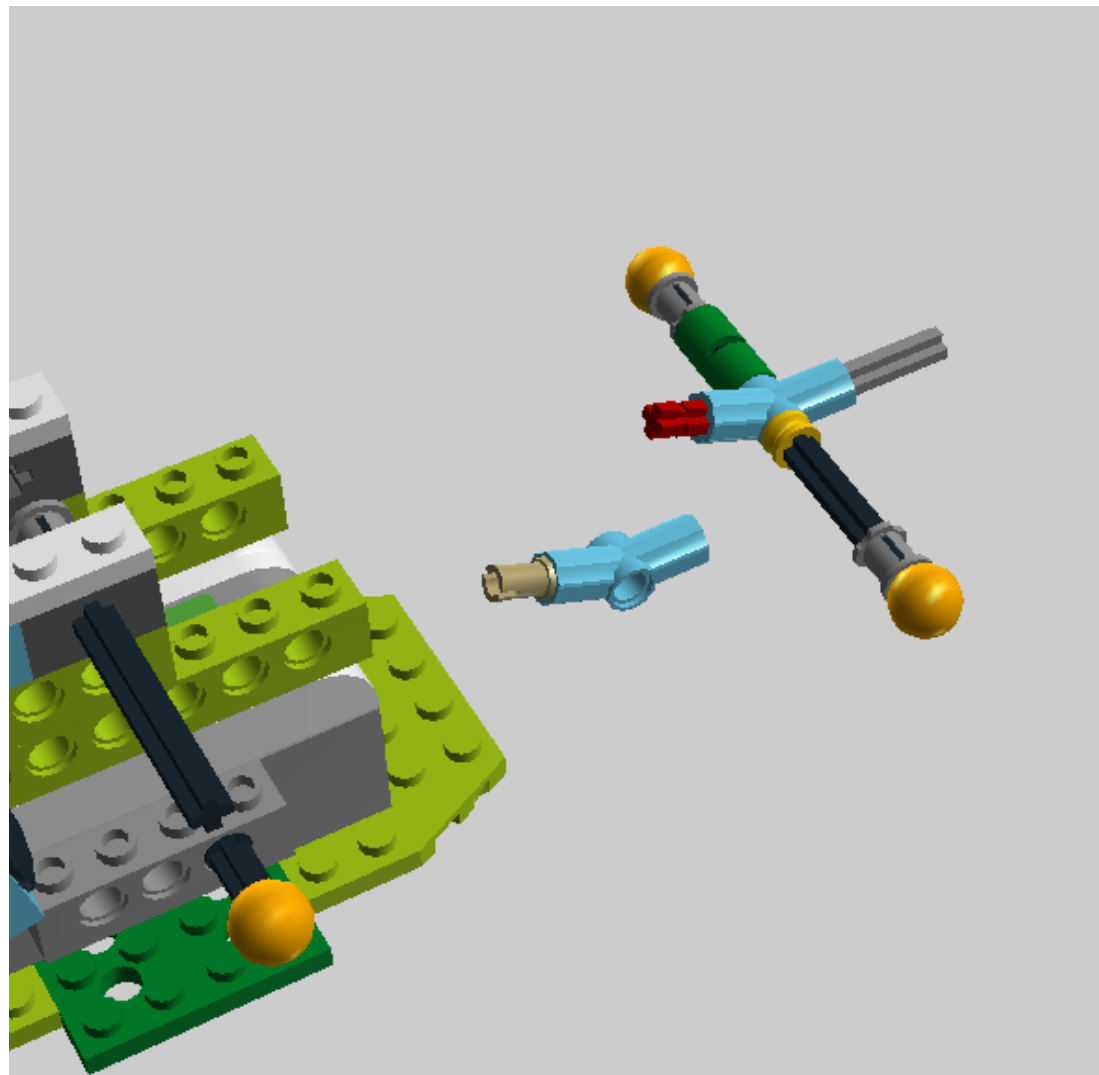
27



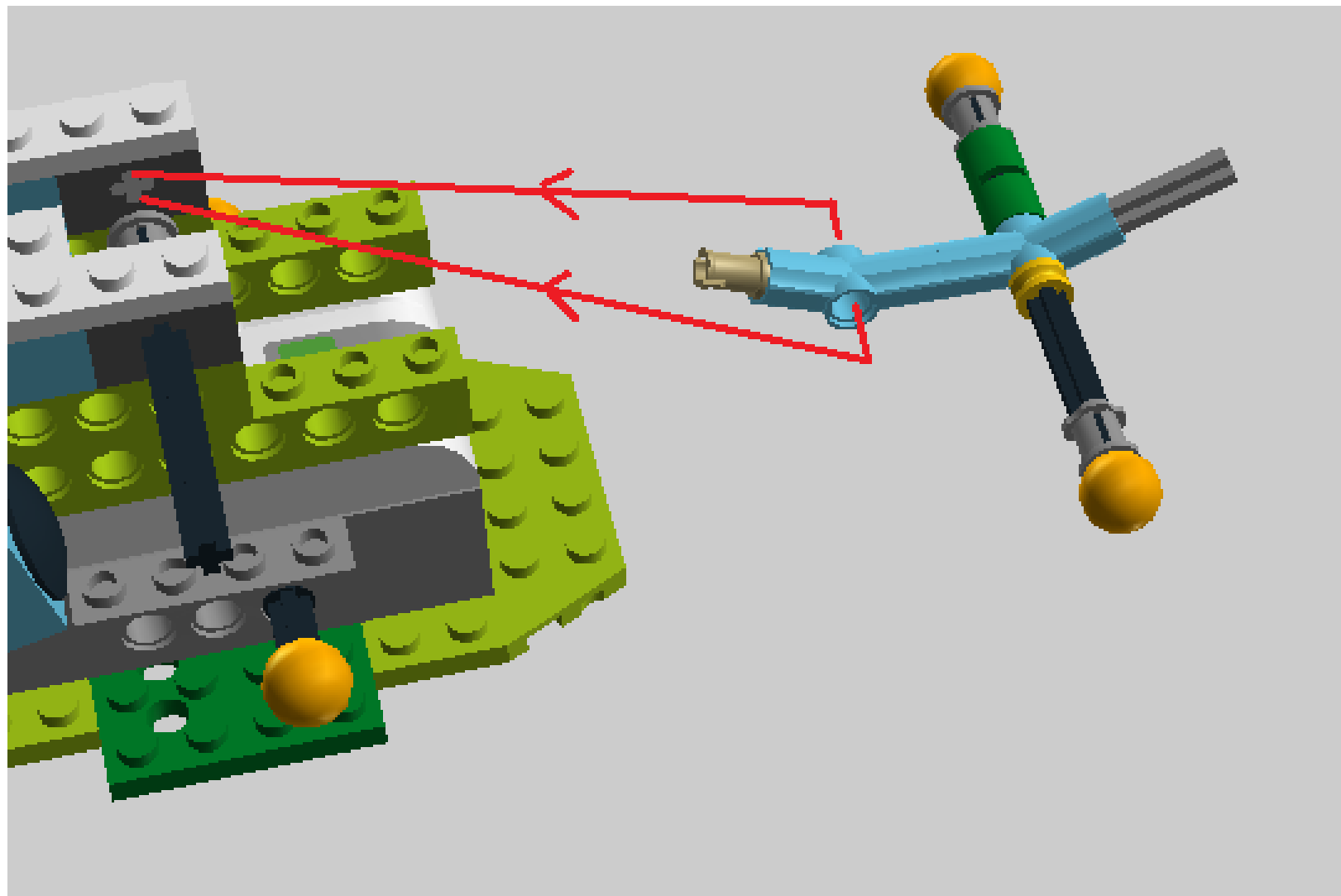
28



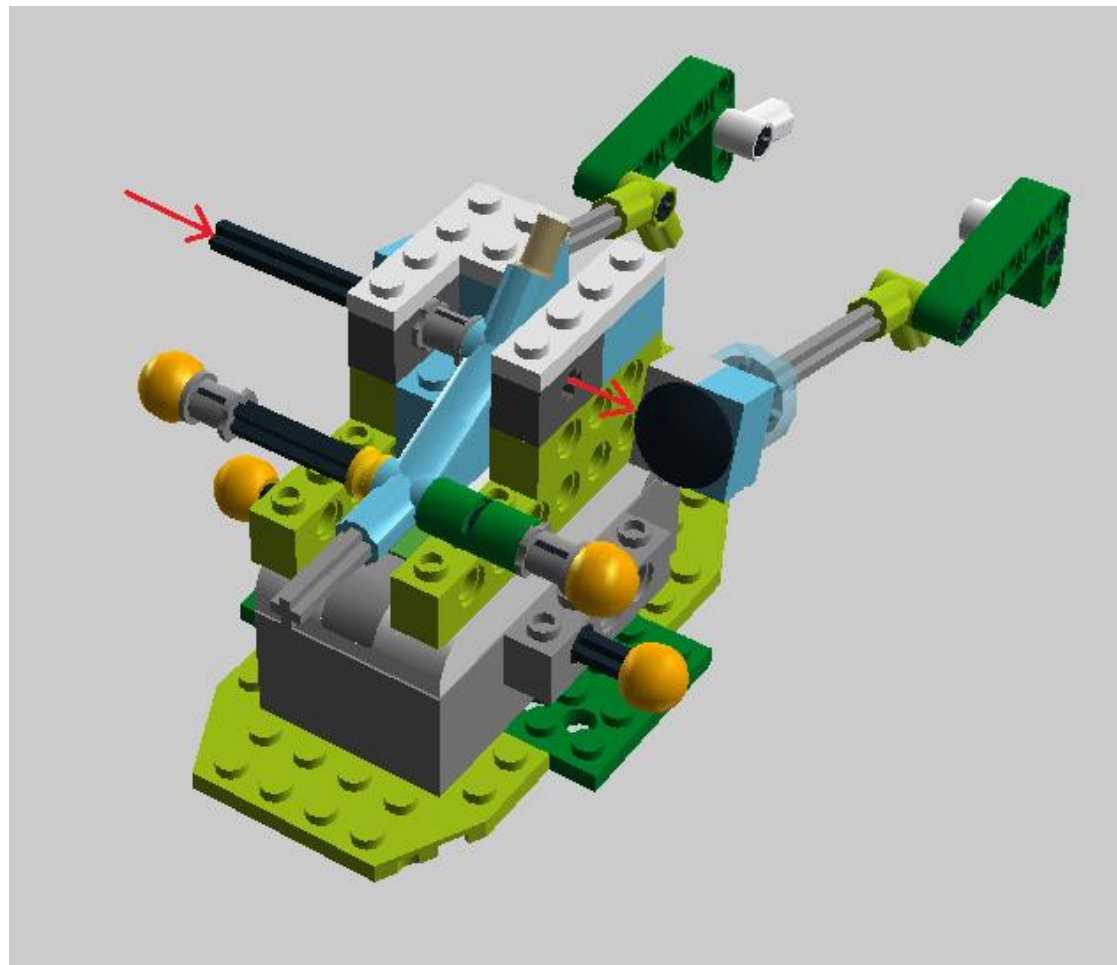
29



30

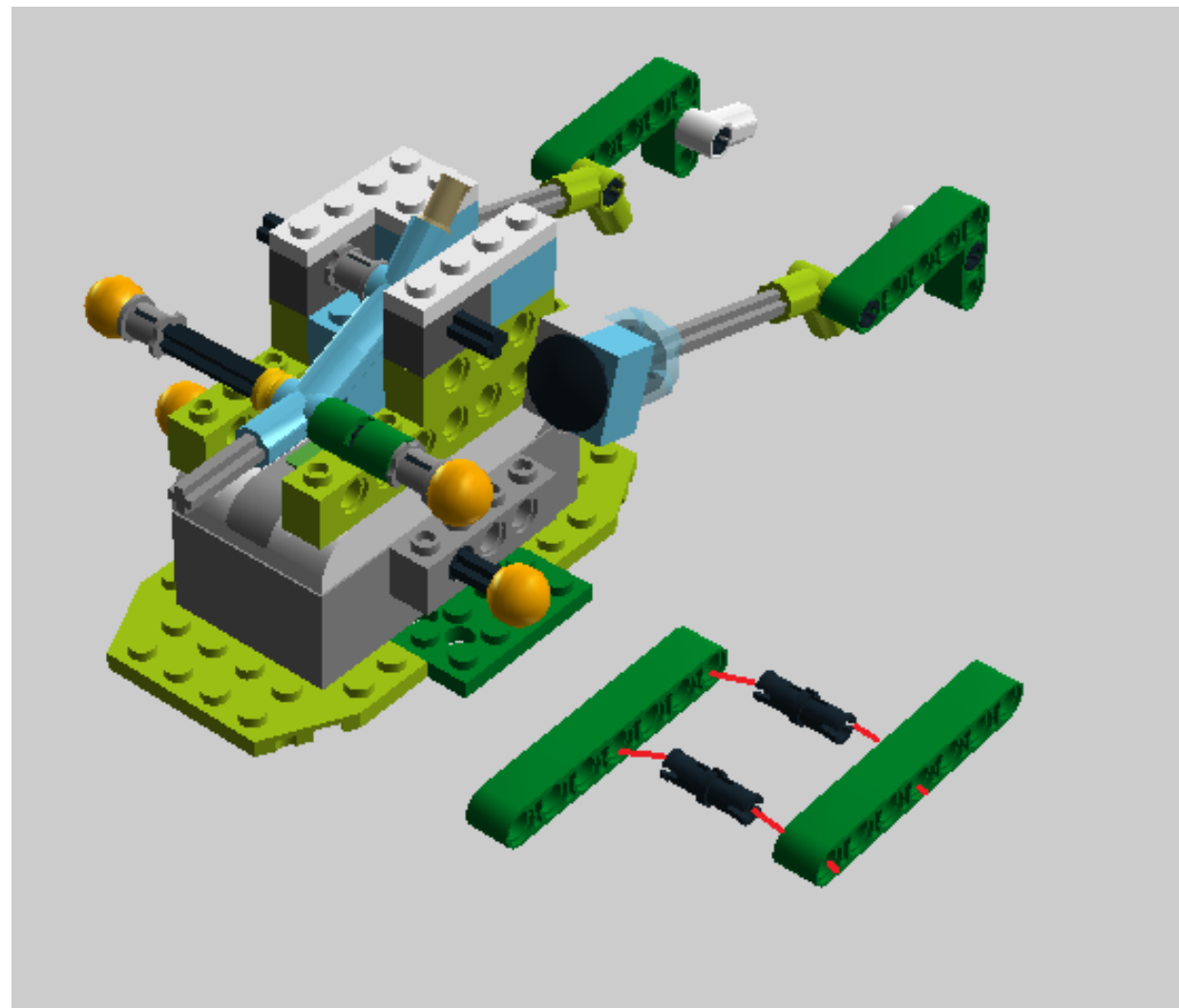


31

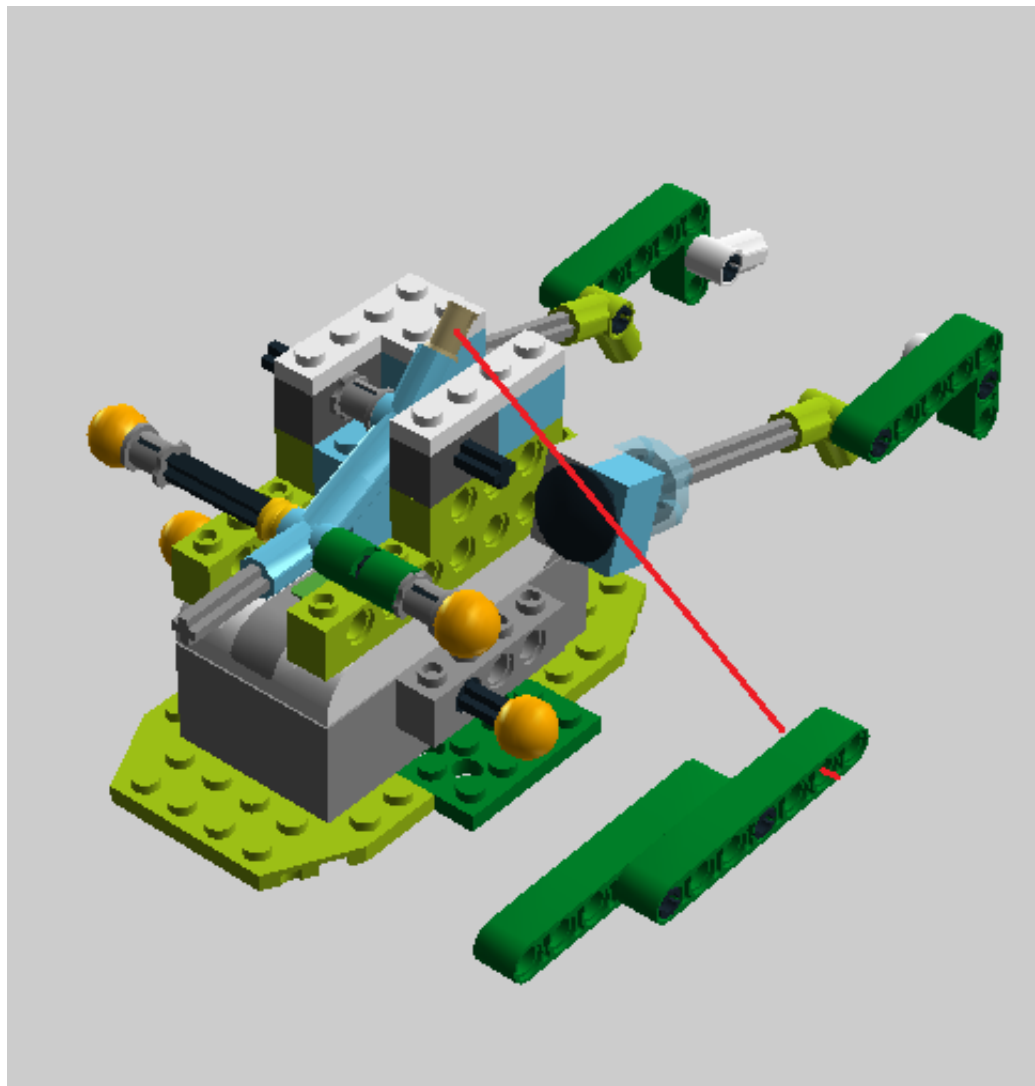


Ασφάλισε το τμήμα που τοποθέτησες, πιέζοντας τον άξονα μέχρι να περάσει από την άλλη πλευρά.

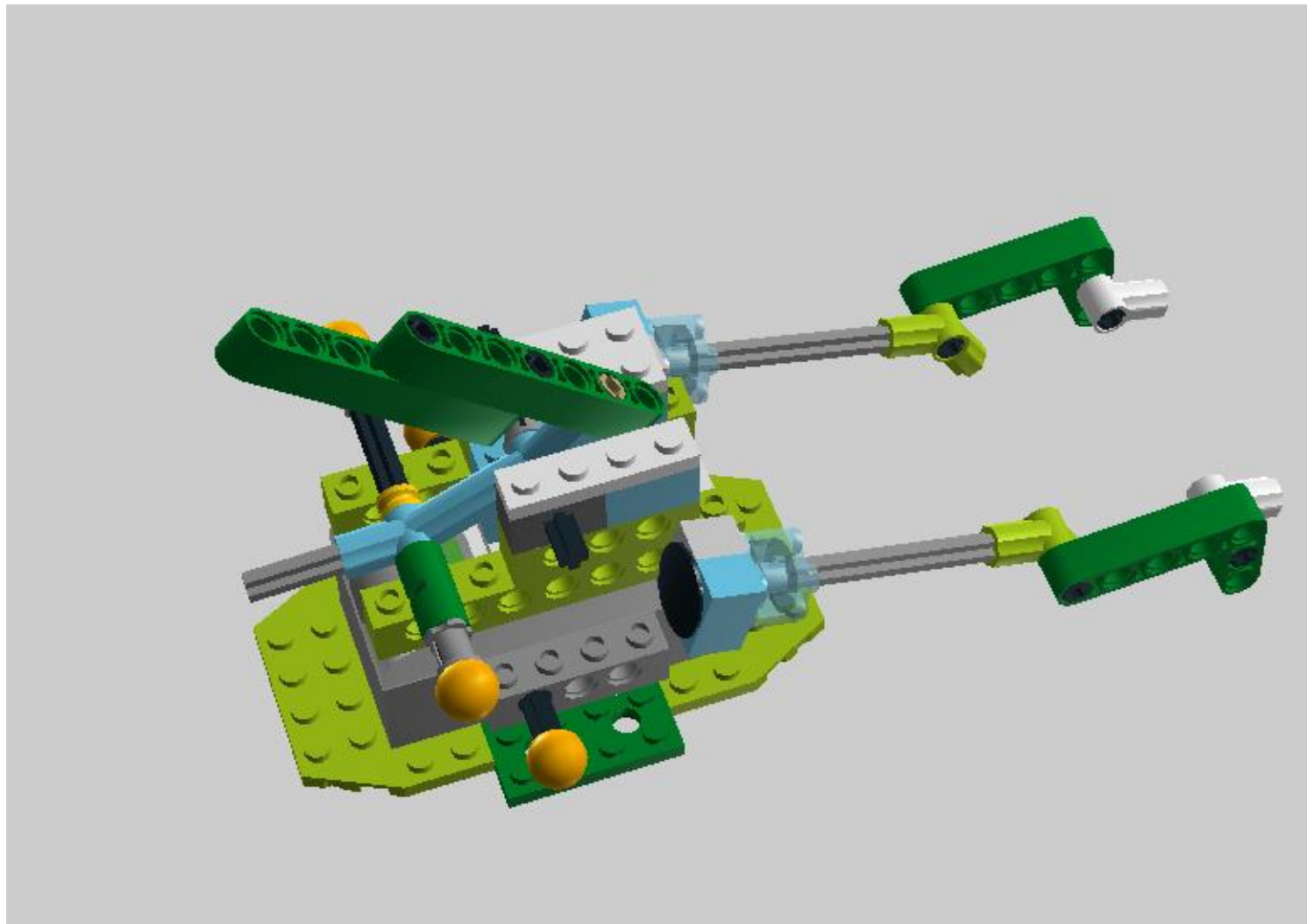
32



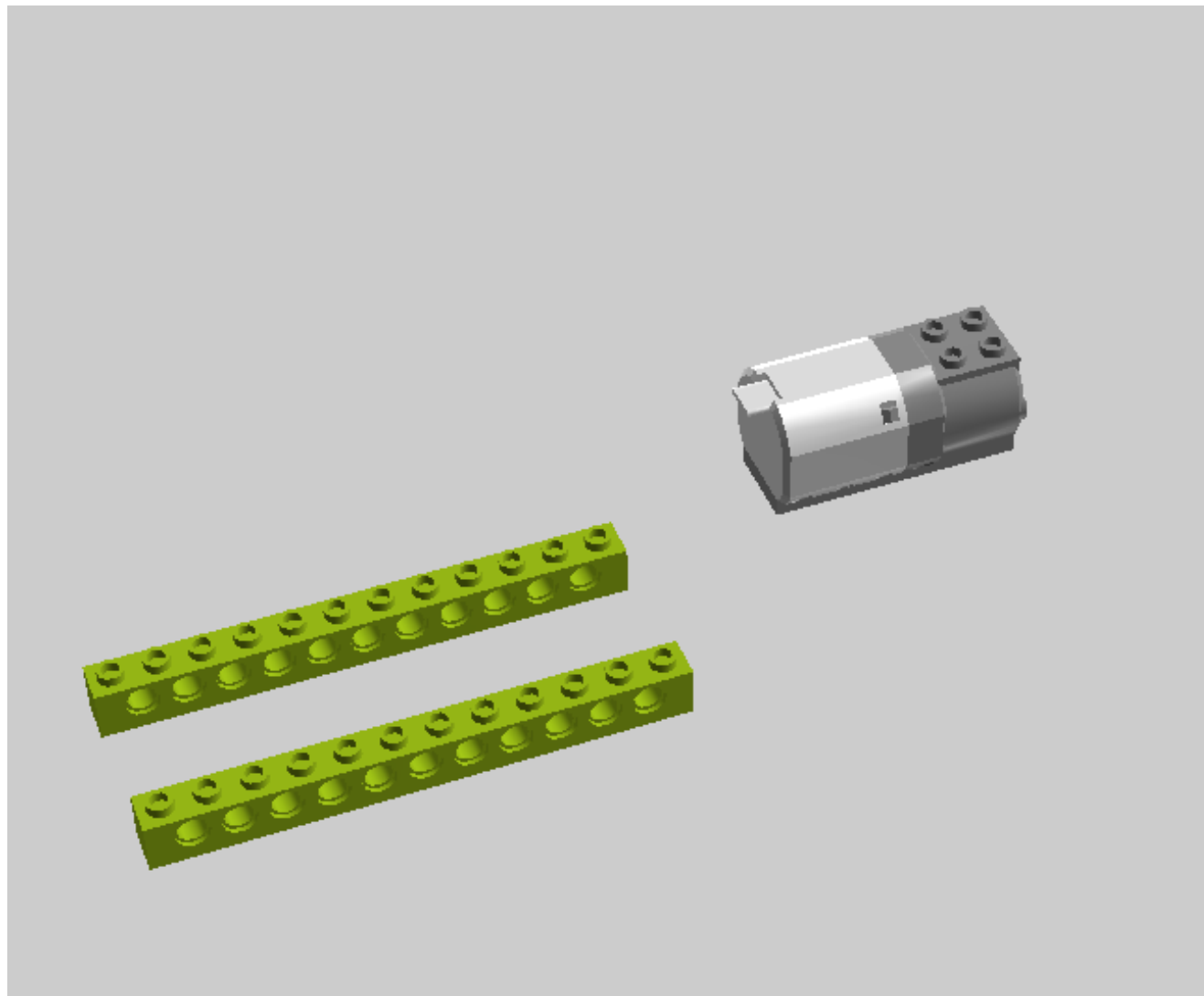
33



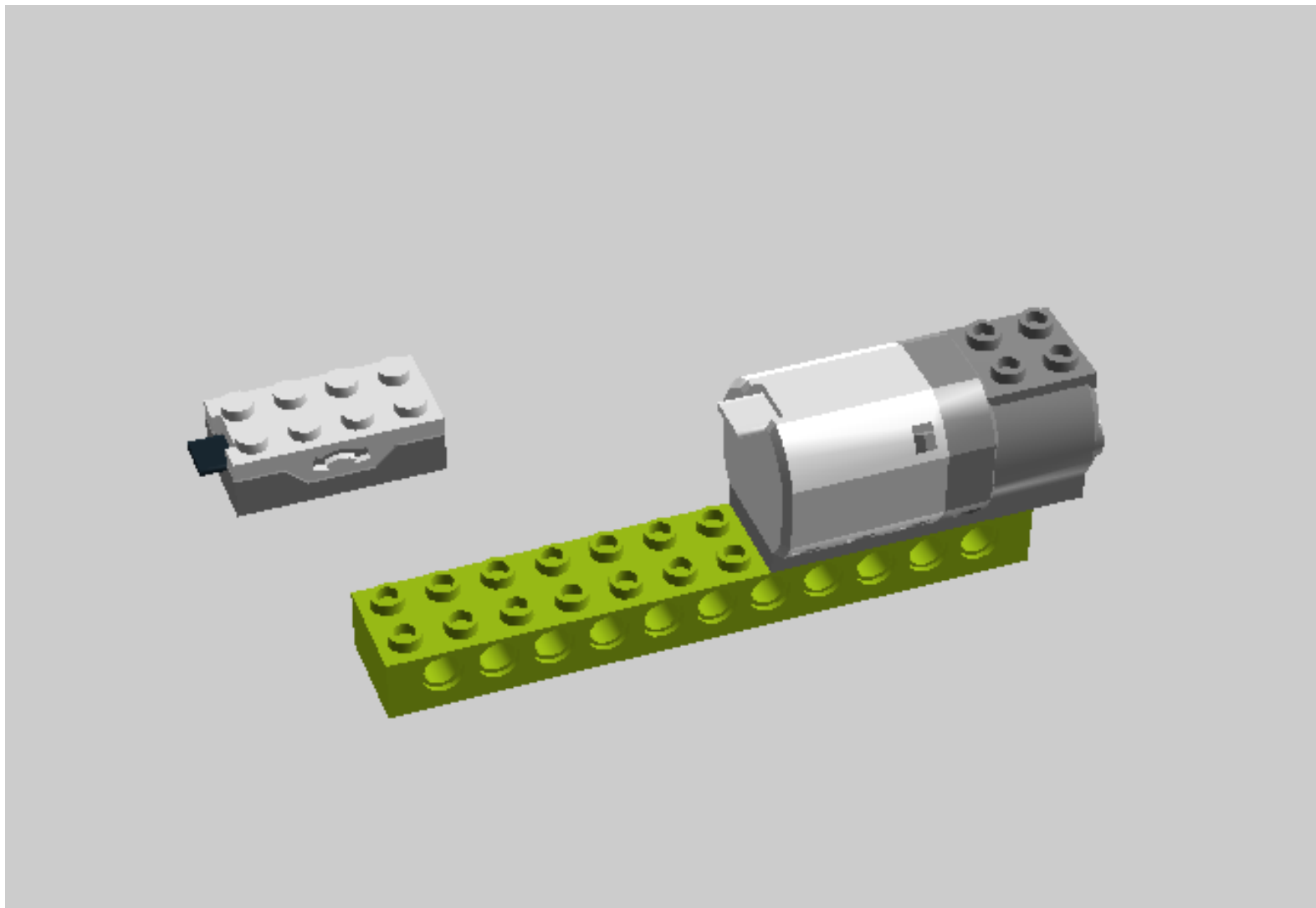
34



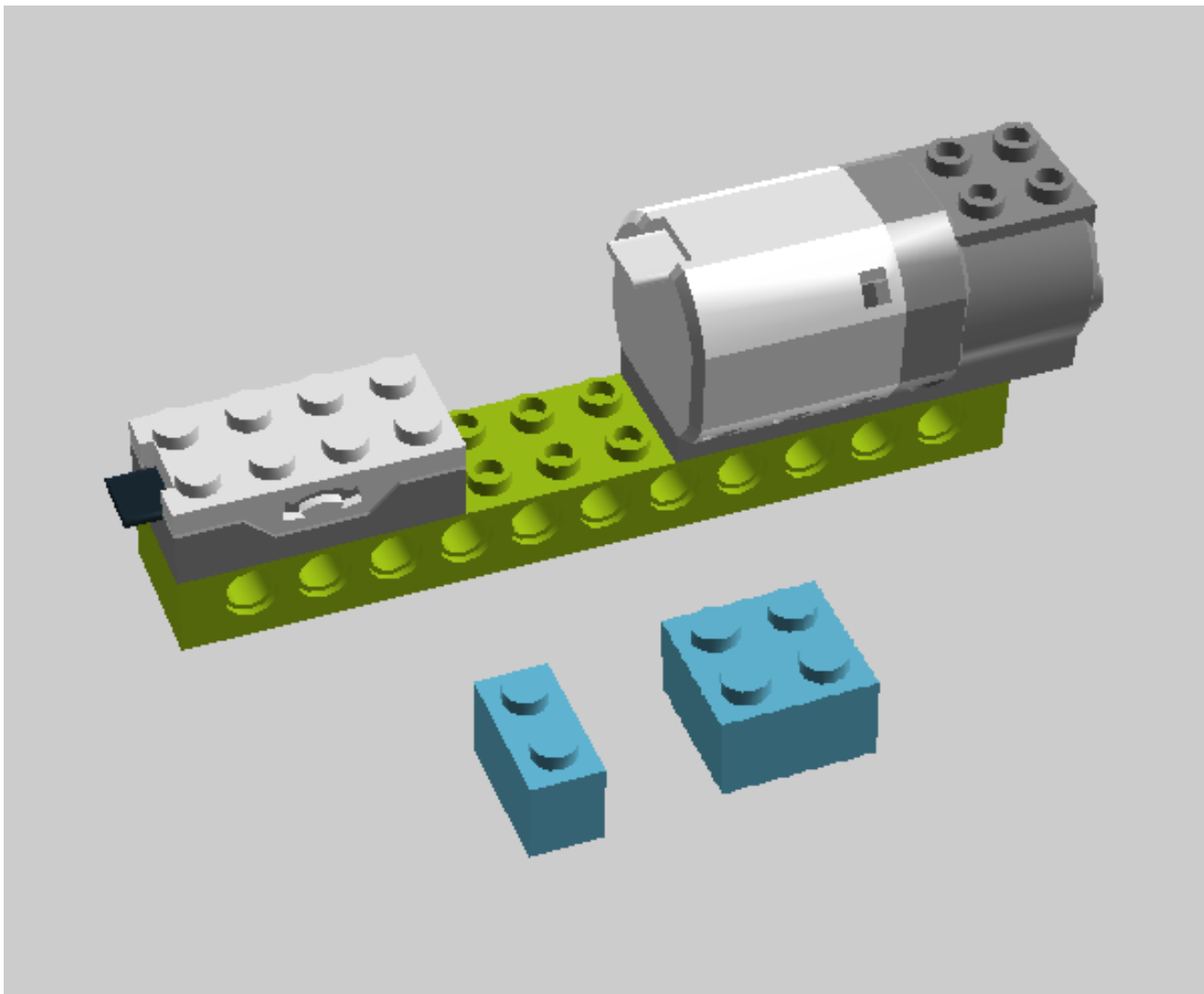
35



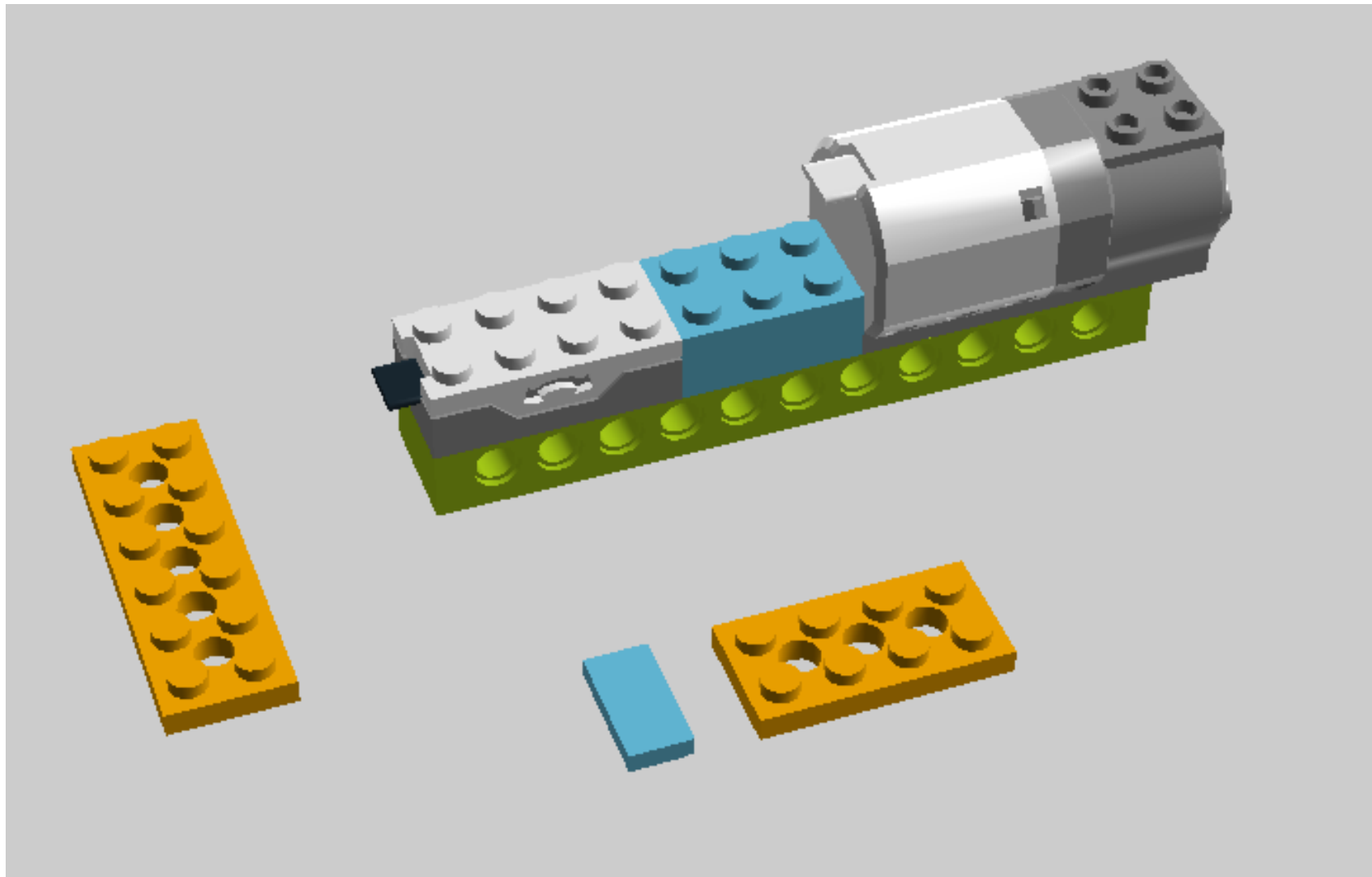
36



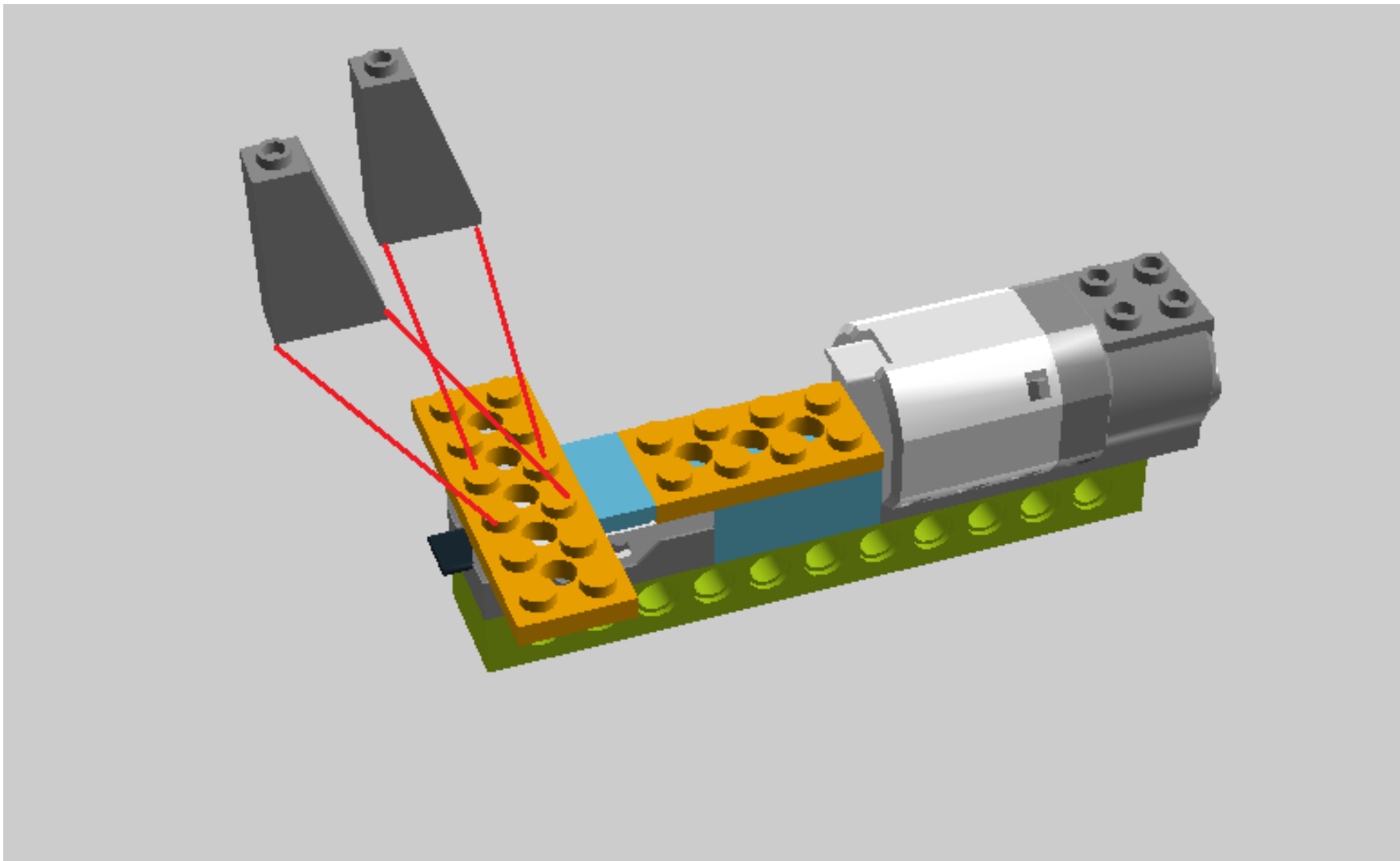
37



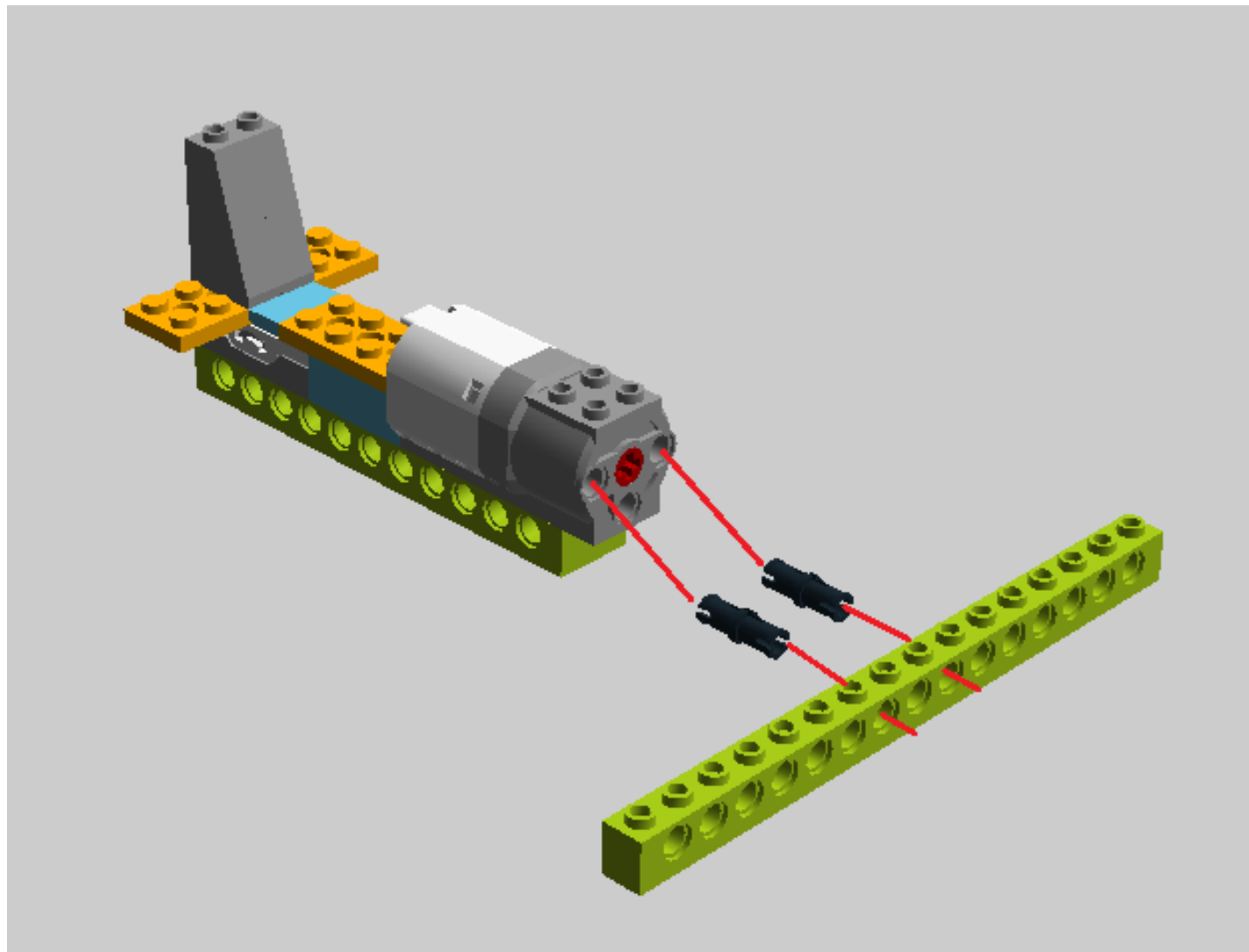
38



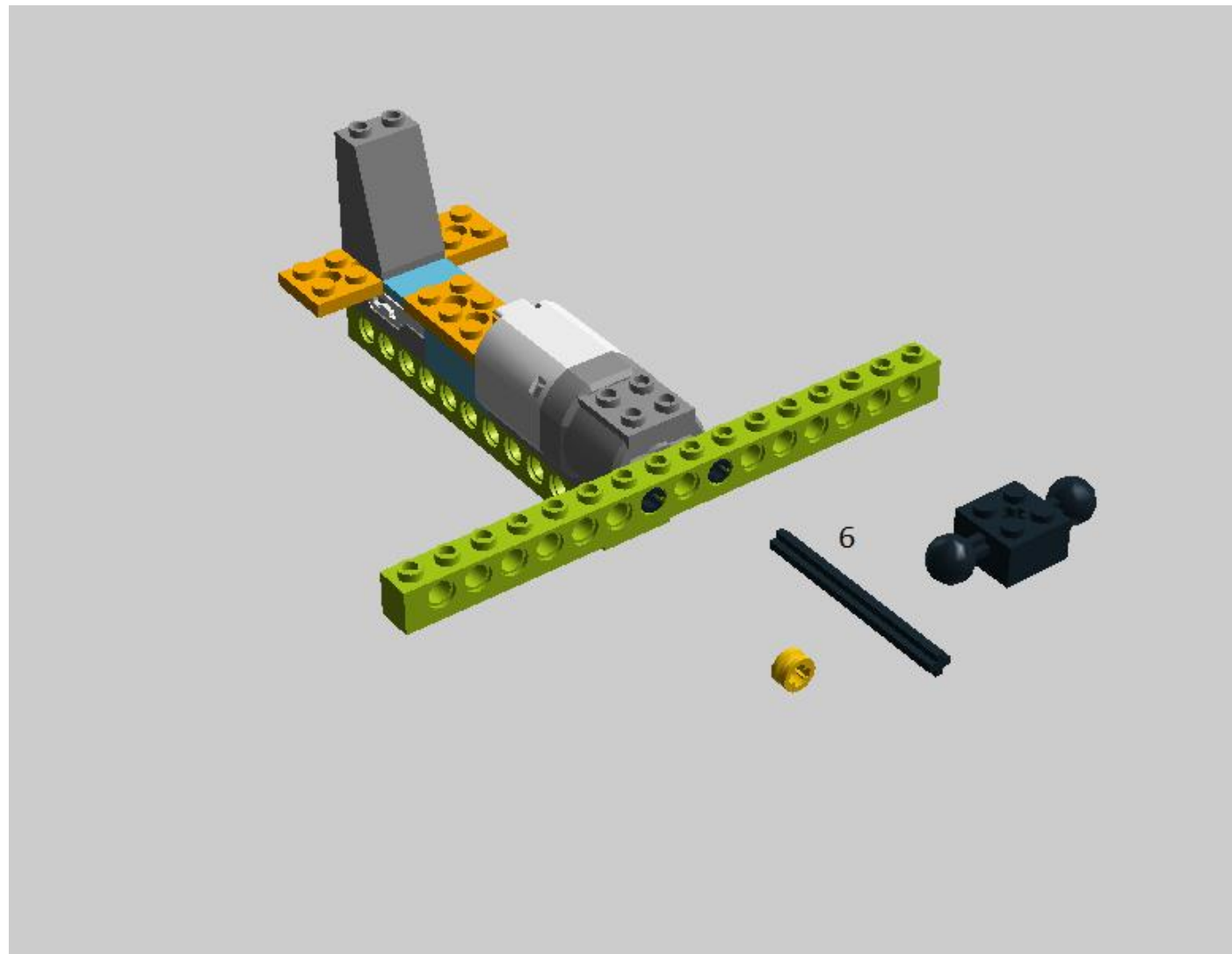
39



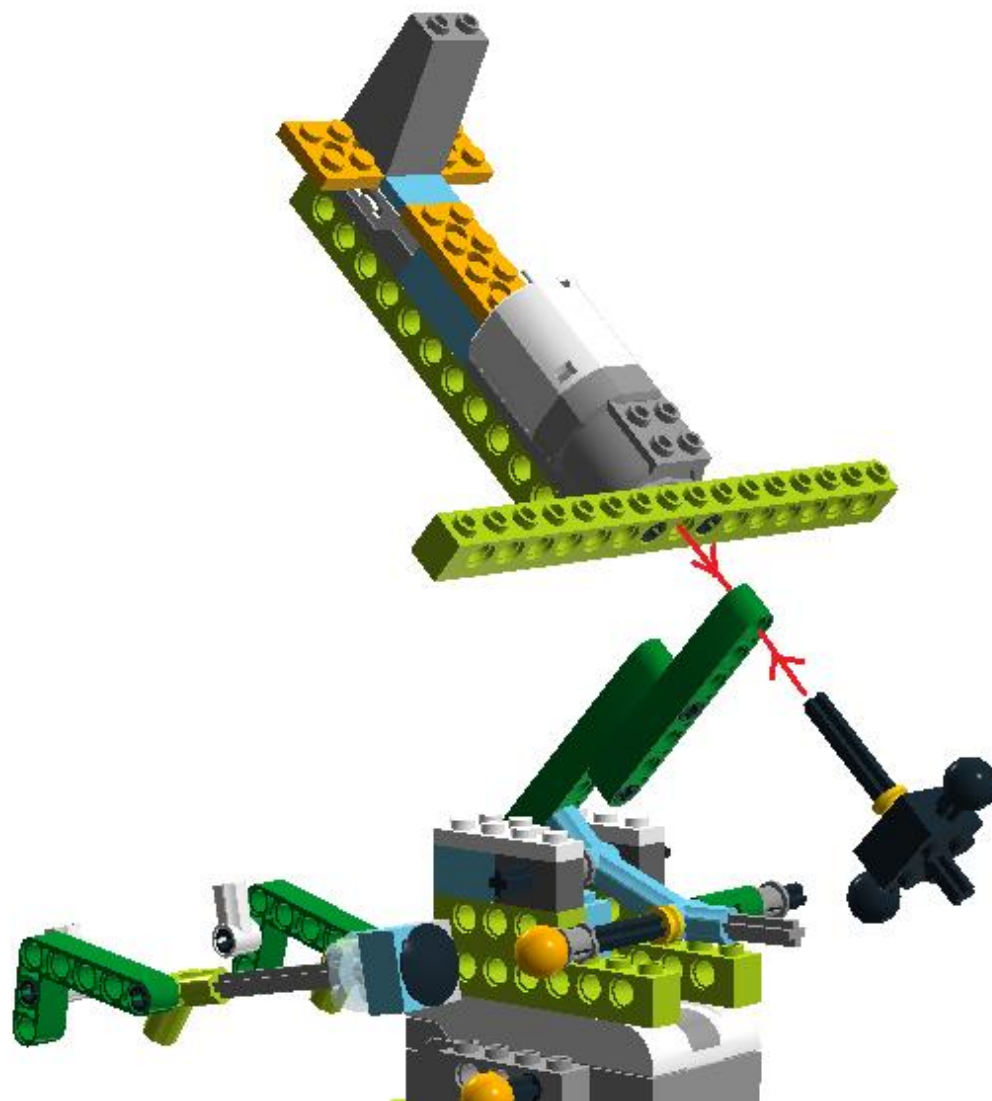
40



41



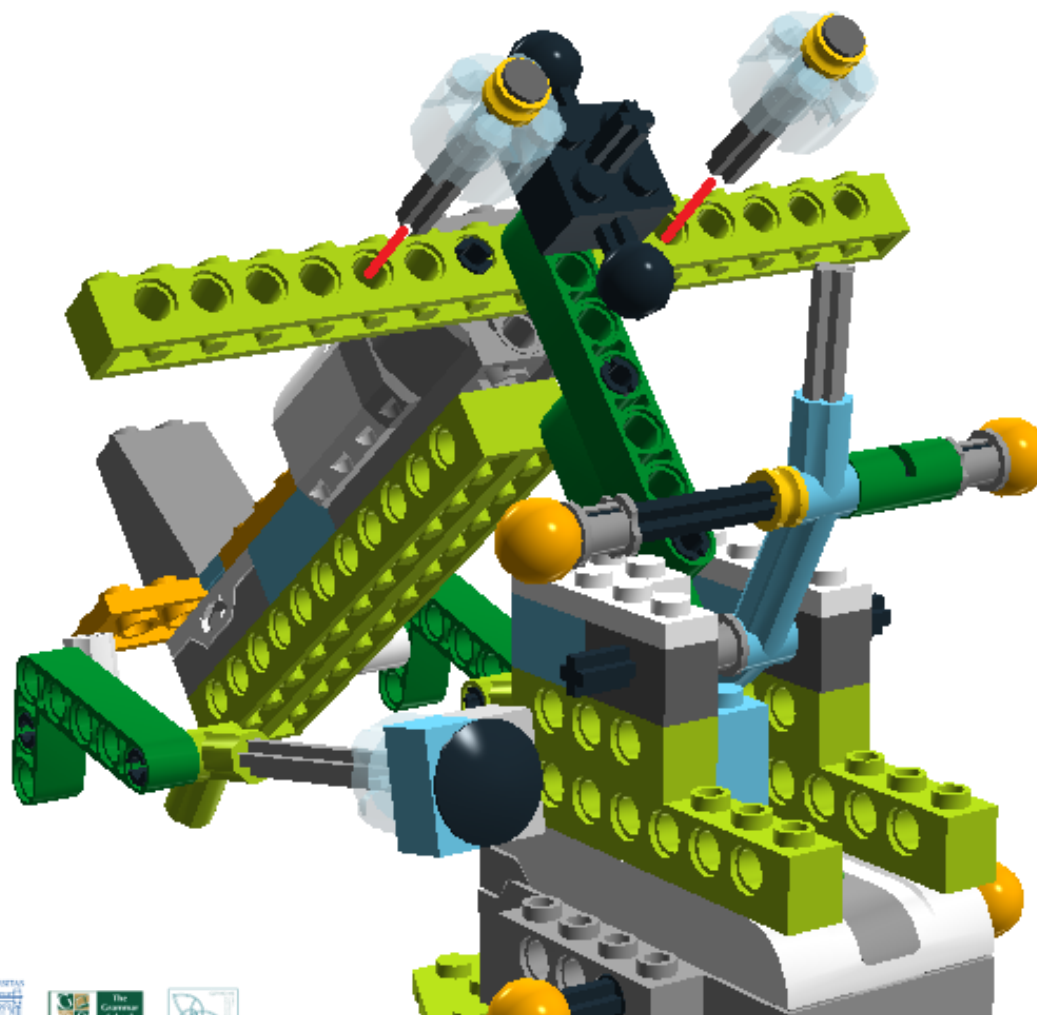
42



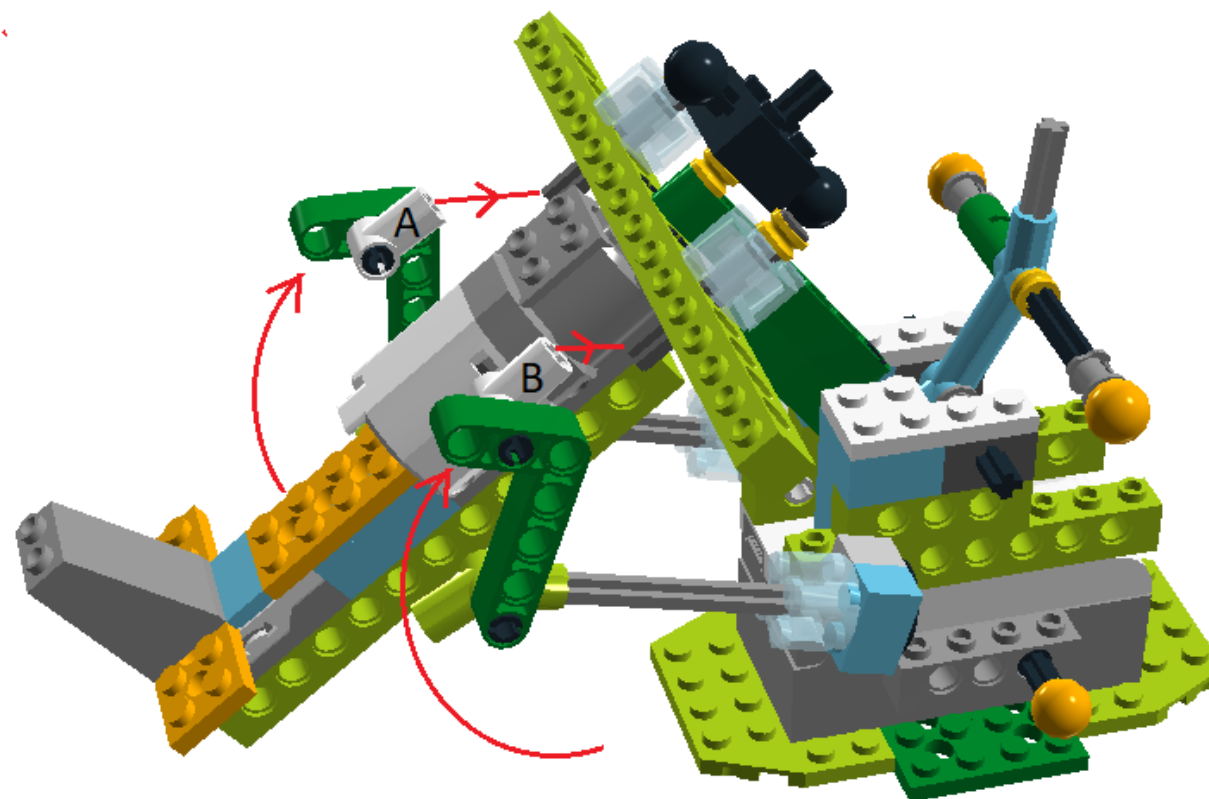
43



44

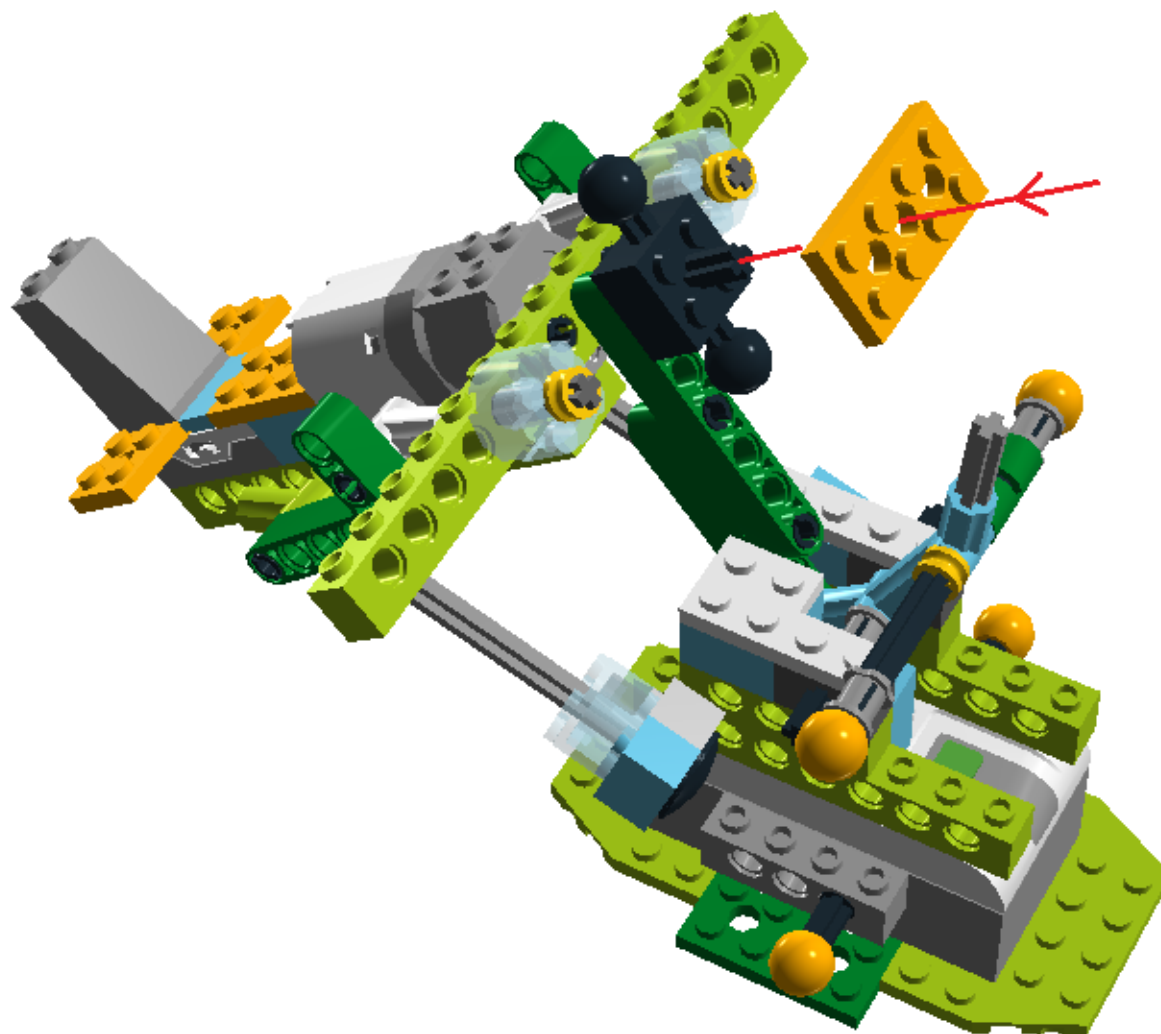


45



Σήκωσε και στρίψε τα τμήματα που βλέπεις στην εικόνα μέχρι το A και το B να ενωθούν με τους γκρι άξονες.

46



47



Τοποθέτησε τα φτερά. Τα τμήματα που ένωσες σε προηγούμενο βήμα θα φαίνονται χωρισμένα, αλλά αυτό είναι απλά σφάλμα του προγράμματος.

48



Τέλος τοποθέτησε τα λάστιχα που βοηθούν να μένει το χειριστήριο σε οριζόντια θέση.



Ανοίξτε το Scratch, όπου βλέπετε ότι τα περισσότερα είναι έτοιμα.
Εσείς θα προγραμματίσετε μόνο το αεροπλάνο ("plane")
και θα προσπαθήσετε να κατευθύνετε το αεροπλάνο



Μόλις πατηθεί η πράσινη σημαία

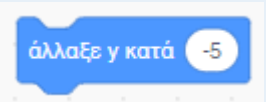
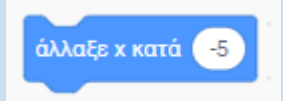
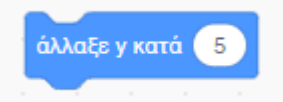
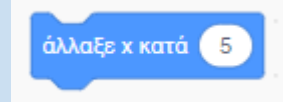
-Η μορφή θα πάει στη θέση x: 0, y: -143

-Ο κινητήρας θα ενεργοποιηθεί (δε χρειάζεται να ορίσετε κατεύθυνση, ισχύ και χρόνο)

Πρόσθεσε τις ενδυμασίες 1 έως 4 που θα βρείτε στο φάκελο
«Plane_Stages» ανάλογα με τις τιμές του αισθητήρα κλίσης

Χρησιμοποιήστε το χειριστήριο για να αλλάξετε την κλίση του αεροπλάνου. Συγχρονίζεται με το πρόγραμμα;

Αφού αντιστοιχίσεις σωστά τις εντολές με το αποτέλεσμα, τοποθέτησέ τις στα κατάλληλα σημεία, ώστε να αλλάζει θέση το αεροπλάνο στην οθόνη ανάλογα με την κλίση που έχει!

	Κίνηση προς τα πάνω
	Κίνηση προς τα κάτω
	Κίνηση προς τα αριστερά
	Κίνηση προς τα δεξιά

*Όταν ολοκληρώσουμε το φύλλο εργασίας
αποσυναρμολογούμε την κατασκευή μας,
βάζοντας προσεκτικά κάθε κομμάτι στη θέση του*

