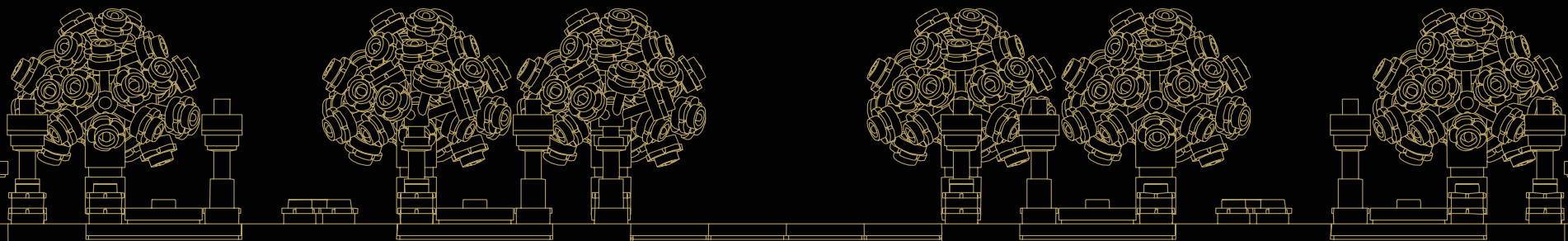


# Torre Eiffel

Book 1





We're transitioning from single-use plastic to paper-based packaging. As we progress, you may find a mix of paper and plastic in our boxes.

Wir stellen von Einwegkunststoff-Verpackungen auf Verpackungen auf Papierbasis um. Möglicherweise findest du in der Übergangszeit sowohl Papier als auch Kunststoff in unseren Boxen.

Nous passons progressivement des emballages en plastique à usage unique aux emballages à base de papier. Au cours de cette transition, il est possible que vous trouviez à la fois du papier et du plastique dans nos boîtes.

Stiamo passando dalla plastica monouso agli imballaggi basati su carta. In questo periodo, potrete trovare un mix di carta e di plastica nelle nostre confezioni.

Estamos cambiando las bolsas de plástico desechables por bolsas con base de papel. Conforme avanzamos en este propósito, puede que encuentres una mezcla de papel y de plástico en nuestras cajas.

Estamos a fazer a transição do uso de plástico descartável nas embalagens por embalagens à base de papel. À medida que progredimos nesta transição poderá encontrar um misto de papel e plástico nas nossas caixas

Átállunk az egyszer használatos műanyagról a papír alapú csomagolásra. Az átállás folyamatos, ezért előfordulhat, hogy papír és műanyag zacskót egyaránt találsz a dobozainkban.

Mēs pārejam no vienreizlietojamās plastmasas uz iepakojumu, kurā izmantots papīrs. Pārejas procesa laikā kārbās var būt gan papīra, gan plastmasas daļas.

Facem tranziția de la ambalajele de unică folosință din material plastic la ambalaje pe bază de hârtie. Pe măsură ce avansăm, s-ar putea să găsești un amestec de hârtie și material plastic în cutiile noastre.

我们正在从一次性塑料包装向纸质包装过渡。在此过程中，你可能会发现我们同时采用纸质包装和塑料包装！



# Torre Eiffel

La Torre Eiffel (en francés, *la tour Eiffel*) es la impresionante estructura de hierro ubicada en el Campo de Marte de la capital francesa. Su nombre rinde homenaje al ingeniero Gustave Eiffel, cuya empresa diseñó y construyó la torre como una espectacular puerta de acceso a la Exposición Universal de 1889. Con 324 m de altura, se trata de una de las estructuras más conocidas del mundo, y se ha convertido en un símbolo tanto de París como de Francia.



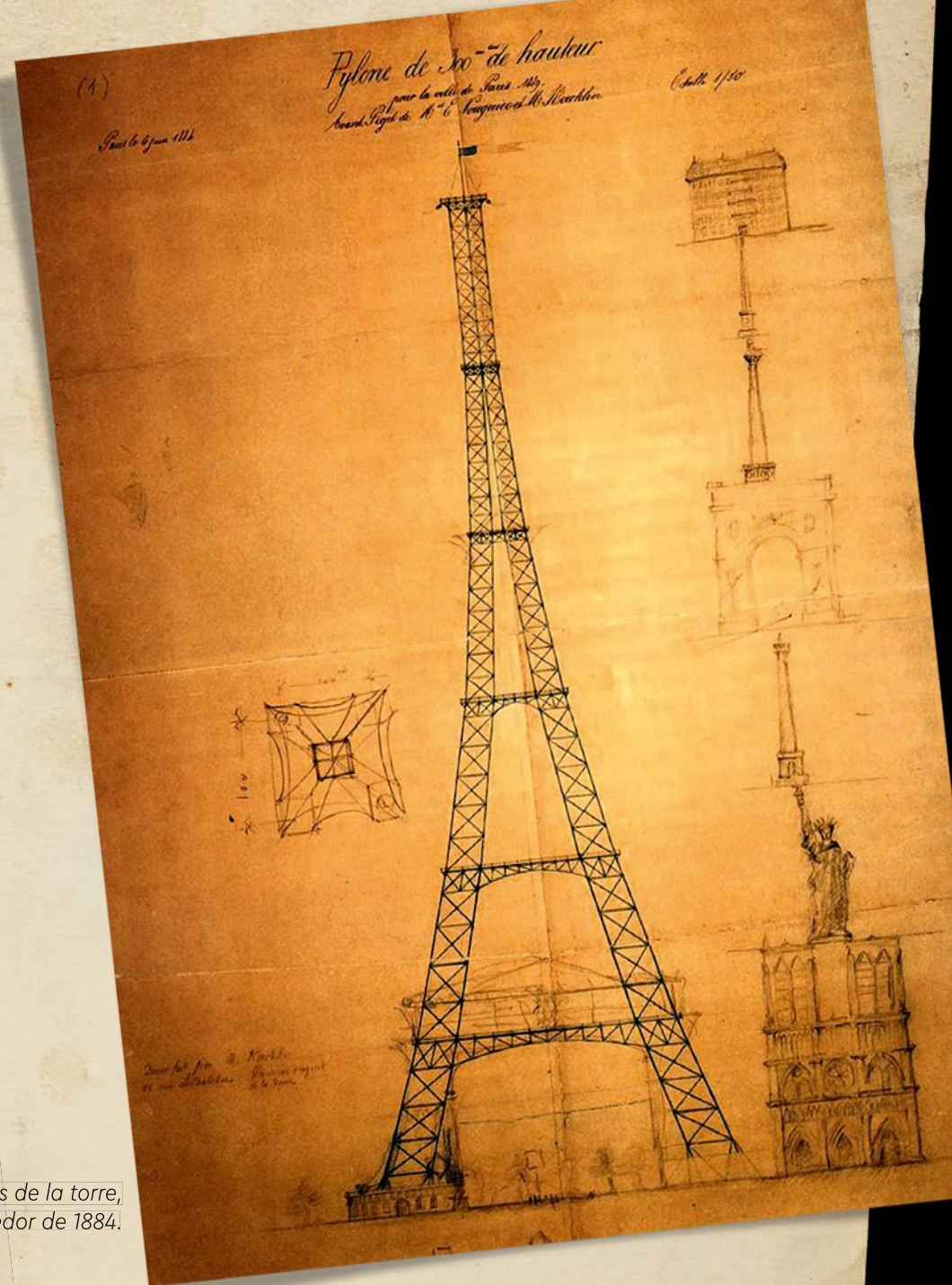


# La idea original

A raíz de la decisión de conmemorar el 100 aniversario de la Revolución francesa con una feria mundial, se organizó un concurso con el fin de encontrar el elemento central apropiado para la muestra. De los 107 proyectos enviados, el comité seleccionó el plan presentado por Gustave Eiffel, que consistía en crear una torre de hierro de 300 m de altura.

Dos de sus ingenieros, Maurice Koechlin y Émile Nouguier, habían concebido un diseño basado en un gran pórtico con cuatro columnas de vigas entrelazadas unidas por el extremo superior. Stephen Sauvestre, arquitecto de la empresa, propuso pedestales de mampostería para cubrir las patas y unir las columnas del primer nivel con arcos decorativos.

Gustave Eiffel esperaba que la estructura llegara a simbolizar "no solo la capacidad artística del ingeniero moderno, sino también el siglo de progreso industrial y científico en el que vivimos".



Uno de los primeros bocetos de la torre, de alrededor de 1884.



# Gustave Eiffel

## (1832 – 1923)

Nacido el 15 de diciembre de 1832 en Dijon (Francia), Gustave Eiffel fue un ingeniero y constructor con un talento excepcional. Se graduó en la École Centrale des Arts et Manufactures en 1855 y estableció su propia empresa de construcción en 1864.

Labró su reputación creando una gran cantidad de estructuras metálicas para los usos más diversos, desde puentes y viaductos ferroviarios hasta el armazón interno de la Estatua de la Libertad. Él y su empresa eran reconocidos por su ingenio e inventiva, lo que culminó con la construcción de la Torre Eiffel.

**“Debería sentir celos de la torre.  
Es más famosa que yo”.**

GUSTAVE EIFFEL



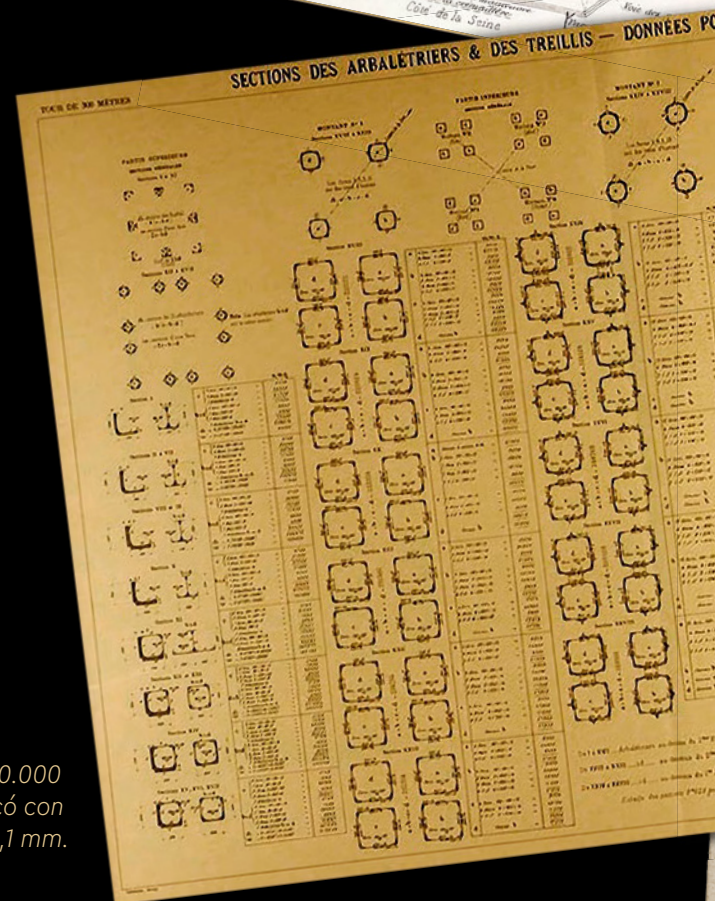
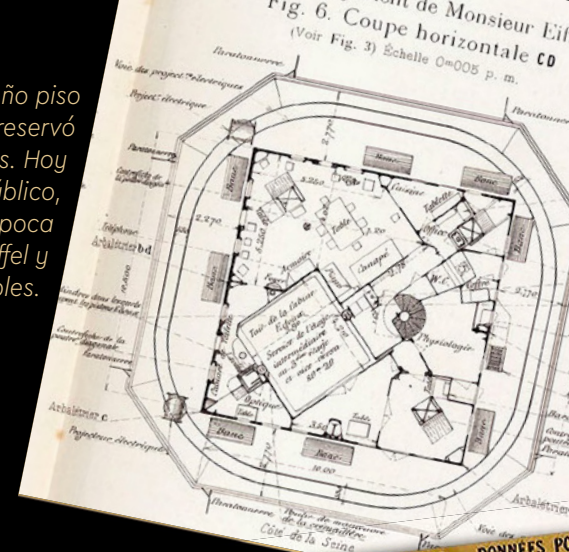
# En construcción

Como parte de los preparativos para unir las 18.038 piezas que conforman la torre, la empresa de Gustave Eiffel produjo más de cinco mil planos. El trabajo en los cimientos comenzó en enero de 1887 y la estructura empezó a ensamblarse el 1 de julio de ese año.

Todos los elementos se prepararon en la fábrica de Eiffel, ubicada en Levallois-Perret, a las afueras de París. Las piezas se subían utilizando grúas de vapor, las cuales ascendían por la torre a medida que la construcción avanzaba.

La edificación se completó en dos años, dos meses y cinco días. En marzo de 1889, Eiffel condujo a un grupo de funcionarios del Gobierno y periodistas hasta la cima de la estructura más alta del mundo. Dado que los ascensores aún no funcionaban, tuvieron que subir a pie, lo que les llevó más de una hora. Una vez arriba, Eiffel desplegó una gigantesca bandera de Francia al tiempo que 25 cañones ejecutaban una salva.

Gustave Eiffel construyó un pequeño piso en la parte superior de la torre, que reservó para disfrutar con sus invitados. Hoy en día se encuentra abierto al público, decorado con artículos de aquella época y maniqués a tamaño natural de Eiffel y algunos de sus visitantes más notables.



La posición de cada uno de los 2.500.000 orificios de los remaches se especificó con una precisión de 0,1 mm.



Tel

Essai de  
 Transmission  
 Lignes des cables  
 Changement de direction  
 Abaques b d  
 Surtout, au moment  
 de l'installation  
 des câbles, on devra  
 surveiller  
 l'équilibre de la  
 structure.



7 de diciembre de 1887



20 de marzo de 1888



15 de mayo de 1888

**Pour le calcul de l'ossature**

DE XXXI

ÉLÉMENTS DE L'ÉLEVATION  
 Étude 1903, p. 10

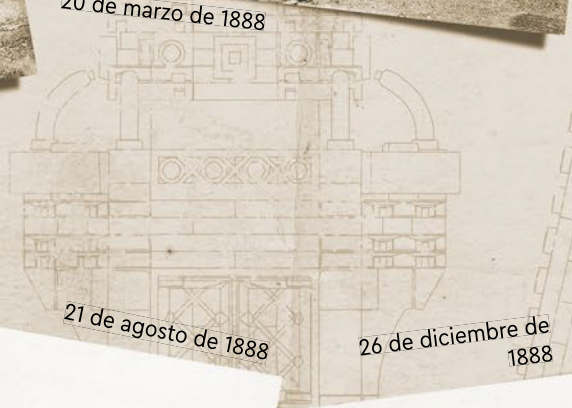
TABLÉAU DES PILES

Tronçon	Longueur	Poids	Volume
1	10,00	1000	1000
2	10,00	1000	1000
3	10,00	1000	1000
4	10,00	1000	1000
5	10,00	1000	1000
6	10,00	1000	1000
7	10,00	1000	1000
8	10,00	1000	1000
9	10,00	1000	1000
10	10,00	1000	1000
11	10,00	1000	1000
12	10,00	1000	1000
13	10,00	1000	1000
14	10,00	1000	1000
15	10,00	1000	1000
16	10,00	1000	1000
17	10,00	1000	1000
18	10,00	1000	1000
19	10,00	1000	1000
20	10,00	1000	1000
21	10,00	1000	1000
22	10,00	1000	1000
23	10,00	1000	1000
24	10,00	1000	1000
25	10,00	1000	1000
26	10,00	1000	1000
27	10,00	1000	1000
28	10,00	1000	1000
29	10,00	1000	1000
30	10,00	1000	1000
31	10,00	1000	1000
32	10,00	1000	1000
33	10,00	1000	1000
34	10,00	1000	1000
35	10,00	1000	1000
36	10,00	1000	1000
37	10,00	1000	1000
38	10,00	1000	1000
39	10,00	1000	1000
40	10,00	1000	1000
41	10,00	1000	1000
42	10,00	1000	1000
43	10,00	1000	1000
44	10,00	1000	1000
45	10,00	1000	1000
46	10,00	1000	1000
47	10,00	1000	1000
48	10,00	1000	1000
49	10,00	1000	1000
50	10,00	1000	1000
51	10,00	1000	1000
52	10,00	1000	1000
53	10,00	1000	1000
54	10,00	1000	1000
55	10,00	1000	1000
56	10,00	1000	1000
57	10,00	1000	1000
58	10,00	1000	1000
59	10,00	1000	1000
60	10,00	1000	1000
61	10,00	1000	1000
62	10,00	1000	1000
63	10,00	1000	1000
64	10,00	1000	1000
65	10,00	1000	1000
66	10,00	1000	1000
67	10,00	1000	1000
68	10,00	1000	1000
69	10,00	1000	1000
70	10,00	1000	1000
71	10,00	1000	1000
72	10,00	1000	1000
73	10,00	1000	1000
74	10,00	1000	1000
75	10,00	1000	1000
76	10,00	1000	1000
77	10,00	1000	1000
78	10,00	1000	1000
79	10,00	1000	1000
80	10,00	1000	1000
81	10,00	1000	1000
82	10,00	1000	1000
83	10,00	1000	1000
84	10,00	1000	1000
85	10,00	1000	1000
86	10,00	1000	1000
87	10,00	1000	1000
88	10,00	1000	1000
89	10,00	1000	1000
90	10,00	1000	1000
91	10,00	1000	1000
92	10,00	1000	1000
93	10,00	1000	1000
94	10,00	1000	1000
95	10,00	1000	1000
96	10,00	1000	1000
97	10,00	1000	1000
98	10,00	1000	1000
99	10,00	1000	1000
100	10,00	1000	1000

TABLÉAU DES SECTIONES  
 NOMBRE DE TUBES

Tronçon	Nombre de tubes
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
31	1
32	1
33	1
34	1
35	1
36	1
37	1
38	1
39	1
40	1
41	1
42	1
43	1
44	1
45	1
46	1
47	1
48	1
49	1
50	1
51	1
52	1
53	1
54	1
55	1
56	1
57	1
58	1
59	1
60	1
61	1
62	1
63	1
64	1
65	1
66	1
67	1
68	1
69	1
70	1
71	1
72	1
73	1
74	1
75	1
76	1
77	1
78	1
79	1
80	1
81	1
82	1
83	1
84	1
85	1
86	1
87	1
88	1
89	1
90	1
91	1
92	1
93	1
94	1
95	1
96	1
97	1
98	1
99	1
100	1

Nota: La Compagnie n'accepte que le galon d'acier de 100 mm de diamètre.  
 Elle ne prend pas livraison de l'acier de 100 mm de diamètre.



21 de agosto de 1888

26 de diciembre de 1888

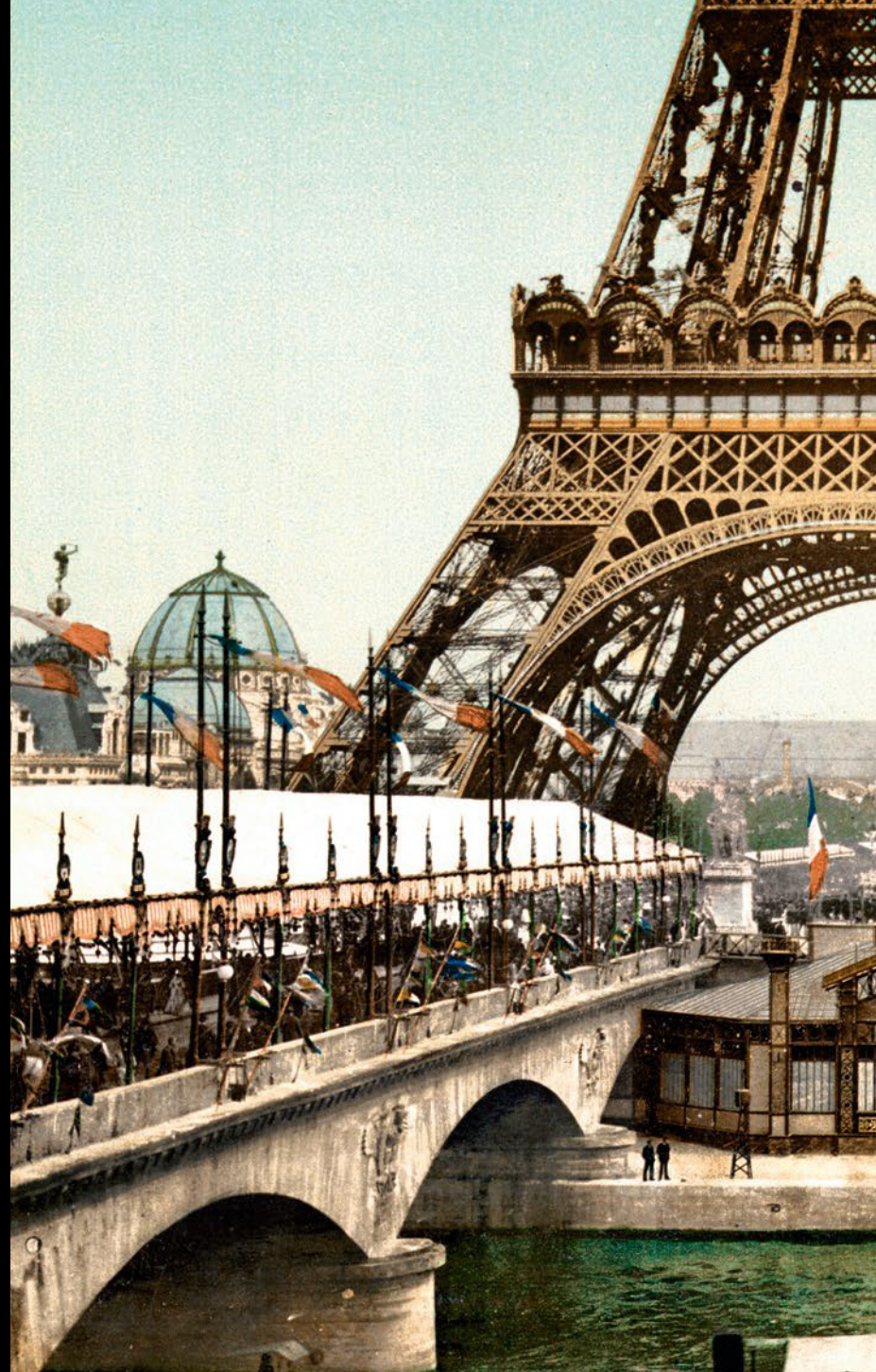




*La torre como puerta de acceso a la Exposición Universal.*

# Exposición Universal de 1889

Esta feria mundial celebrada en 1889 contó con la participación de 61.000 expositores individuales, 25.000 provenientes de fuera de Francia, y abarcó una variedad de temas que iban desde la ciencia a la tecnología, pasando por la ingeniería industrial y las bellas artes, entre otros. La exposición ocupó dos grandes sedes en la ciudad y atrajo a 32 millones de visitantes durante los seis meses que duró. La Torre Eiffel misma fue un éxito inmediato entre el público y no tardaron en formarse inmensas colas para realizar el ascenso. Las entradas costaban dos francos para el primer nivel, tres para el segundo y cinco para la cima, y podían adquirirse a mitad de precio los domingos. Para cuando concluyó la exposición en octubre de 1889, la torre había sido visitada por casi dos millones de personas.







## La estructura más alta del mundo

Constructores, arquitectos e ingenieros son personas de grandes miras que siempre han soñado con crear edificios más y más altos. A medida que las herramientas y las tecnologías mejoraban a lo largo del tiempo, también lo hizo la escala y la magnitud de sus esfuerzos. La Torre Eiffel fue la primera edificación del mundo en superar las marcas de 200 y 300 m de altura y, cuando se completó en 1889, se convirtió en la estructura más alta hecha por el hombre. Así sería hasta 1930, cuando el Edificio Chrysler, que se alza 319 m sobre el suelo de Nueva York (EE. UU.), abrió sus puertas.



# Desde entonces hasta hoy

Eiffel obtuvo permiso para que la torre permaneciera en pie durante veinte años, plazo tras el cual debía ser desmantelada. Su argumento de que la estructura resultaba valiosa para fines científicos y de comunicaciones tuvo éxito, y la torre pudo quedarse en pie. Se instalaron un laboratorio de meteorología y un pequeño túnel de viento, y se efectuaron más de 5000 pruebas científicas. Con la llegada de la telegrafía inalámbrica, la parte superior de la torre sería modificada para alojar un número siempre creciente de antenas, además de un mástil de televisión que aumentó su altura hasta los 324 m.

En la actualidad, la Torre Eiffel también da la bienvenida a más visitantes que cualquier otro monumento de pago del mundo (se estiman un total de siete millones de personas al año). Unos quinientos empleados gestionan el día a día de la torre, asegurándose de que las impacientes multitudes puedan disfrutar de las vistas panorámicas de la ciudad.







“¿Quién puede pensar que, solo porque seamos ingenieros, no nos preocupe la belleza o que no intentemos siempre construir estructuras tan bellas como sólidas y perdurables?”.

*GUSTAVE EIFFEL*





**“Tuve la fortuna de estar en la cima de la Torre Eiffel dos veces cuando era niño”.**

ROK ŽGALIN KOBE

## Impresiones del equipo de diseño

Rok Žgalin Kobe, diseñador sénior de LEGO®, formó parte del equipo que dio vida a esta versión LEGO de la emblemática Torre Eiffel.

*“Mi objetivo era combinar armoniosamente la fantástica manera de construir con LEGO y los principios de diseño de la torre original. Intenté seguir los principios estructurales del monumento real tan de cerca como lo permitieran los elementos LEGO. Por ejemplo, los entramados de carga del modelo están colocados de la misma forma que en la estructura original. Y al igual que en esta, la etapa crítica de la construcción con LEGO es cuando se unen las patas en el primer nivel.*

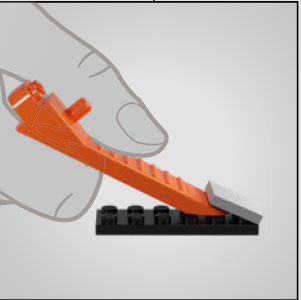
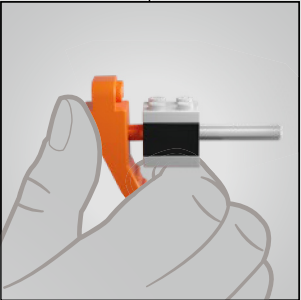
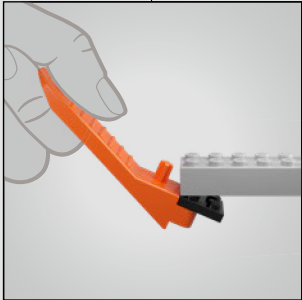
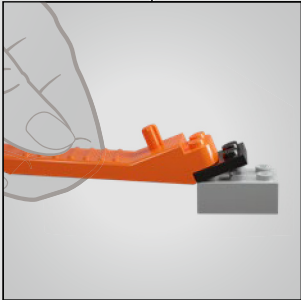
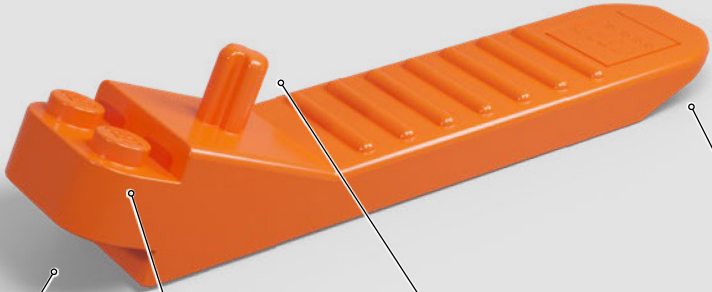
*Los mayores desafíos que implica un set de esta magnitud son, por un lado, lograr que sea estable y construible y, por otro, traducir el modelo final al proceso lógico de unas Instrucciones de Montaje LEGO. Lo que buscamos es asegurarnos de que la secuencia de pasos sea fácil de seguir sin cometer errores y, al mismo tiempo, represente un desafío que mantenga el interés a lo largo de todo el proceso de construcción.*

*Es un honor para mí poder contribuir a traducir una de las estructuras más conocidas de la historia de la humanidad a un modelo LEGO. Antes había construido otros modelos más pequeños de la torre, pero, en cuanto a escala, este es realmente distinto: ¡es el modelo LEGO más alto que se haya hecho!”.*

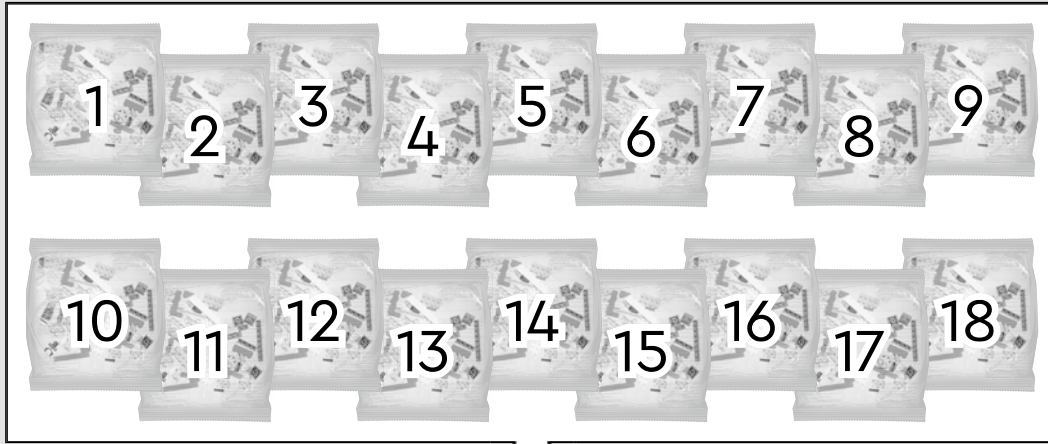




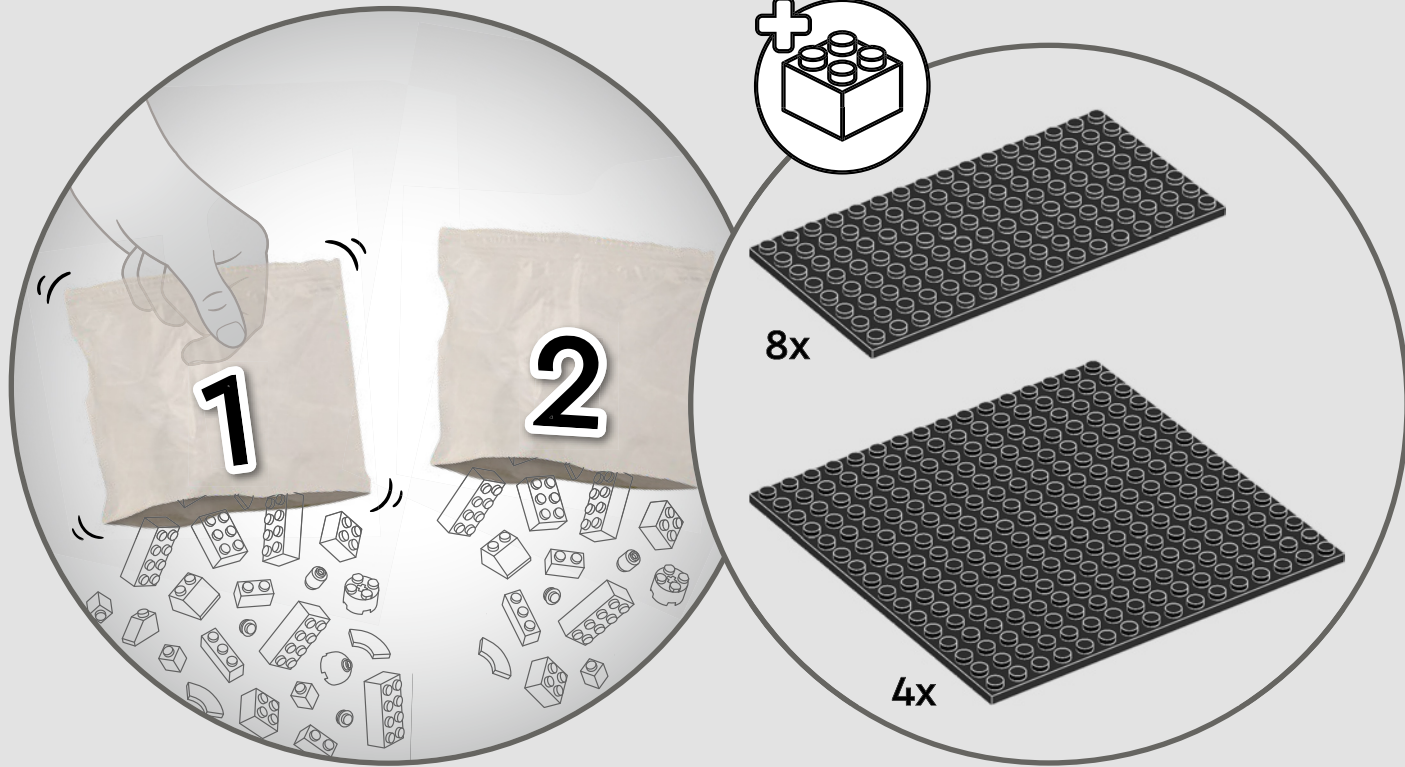








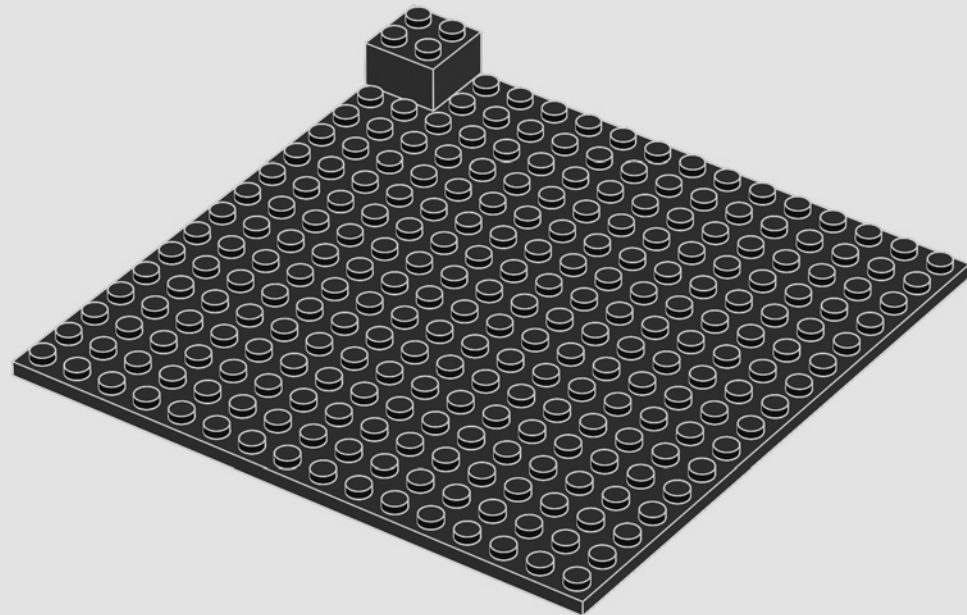
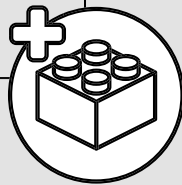
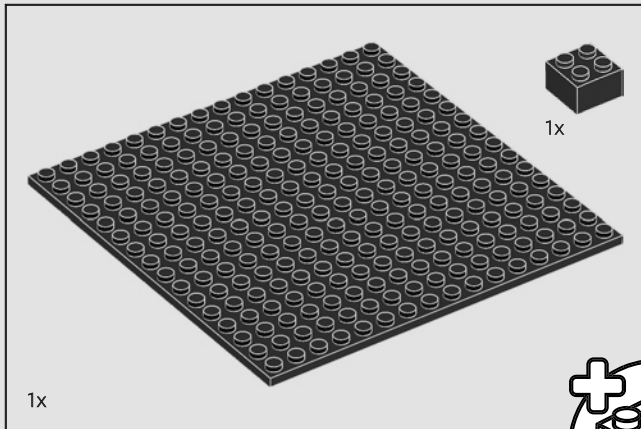
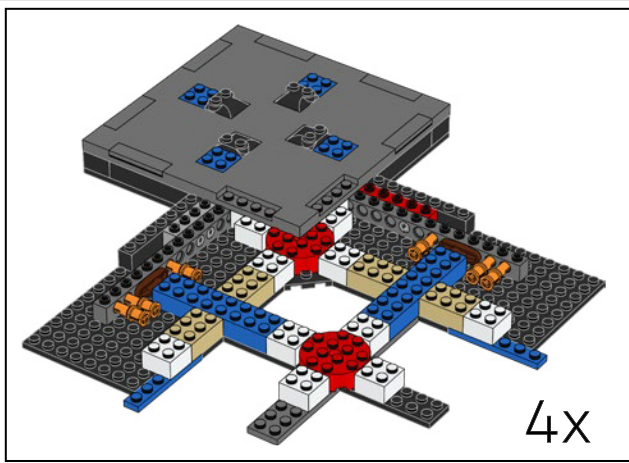




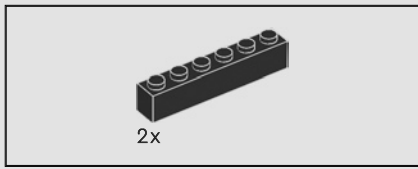




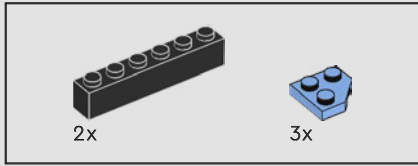
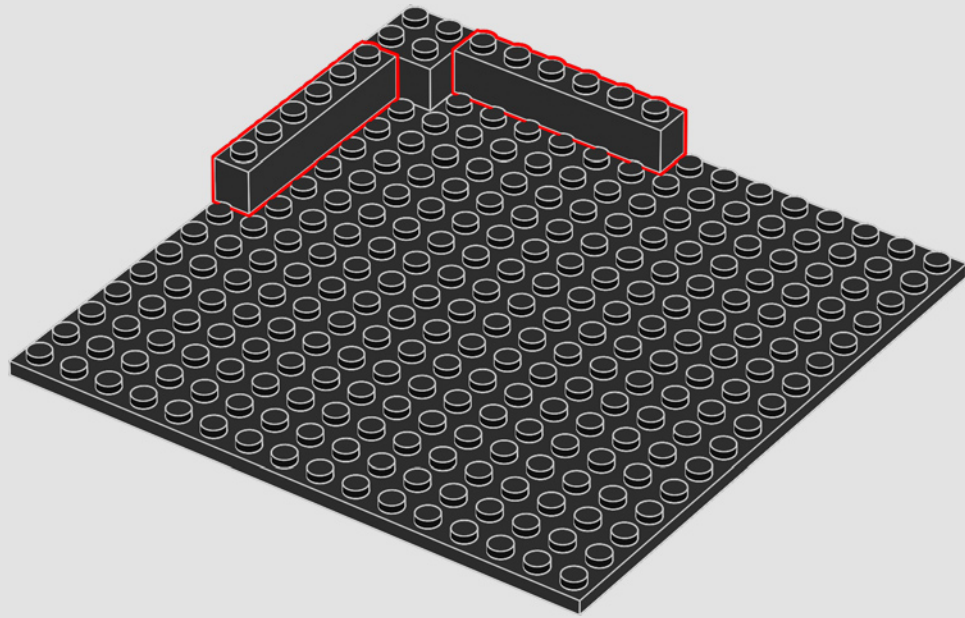
Construir la Torre Eiffel costó casi 8 millones de francos oro (unos 1,02 millones de libras esterlinas).



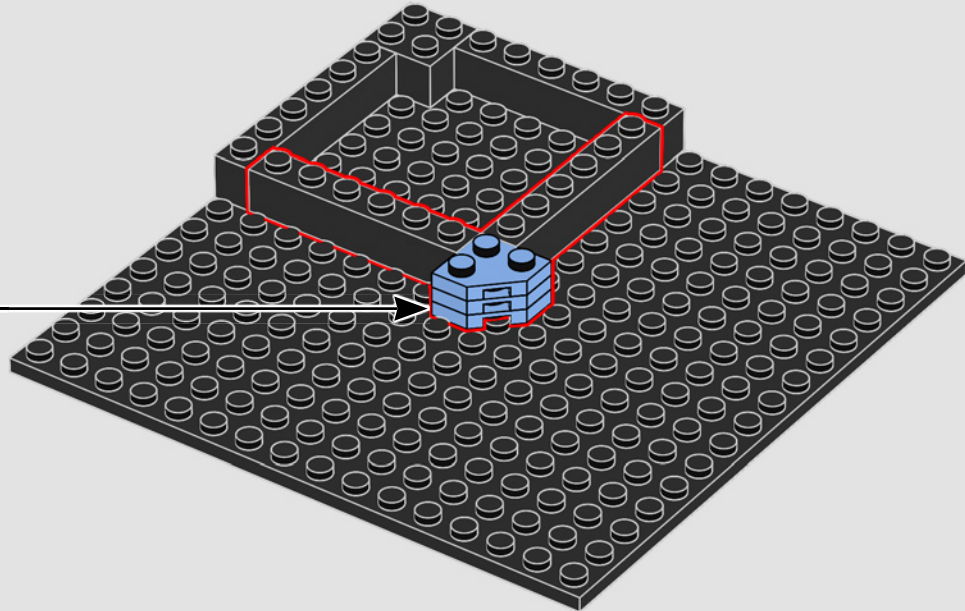
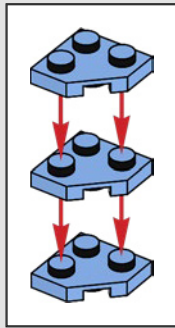
1



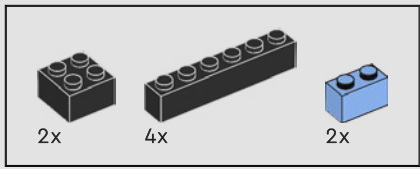
2



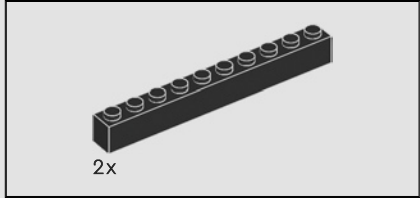
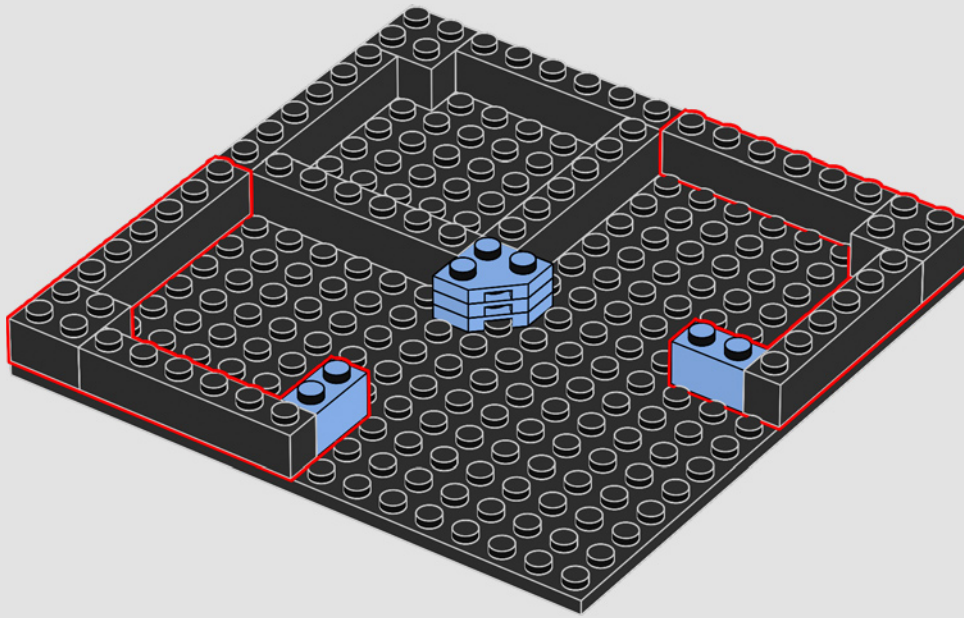
3



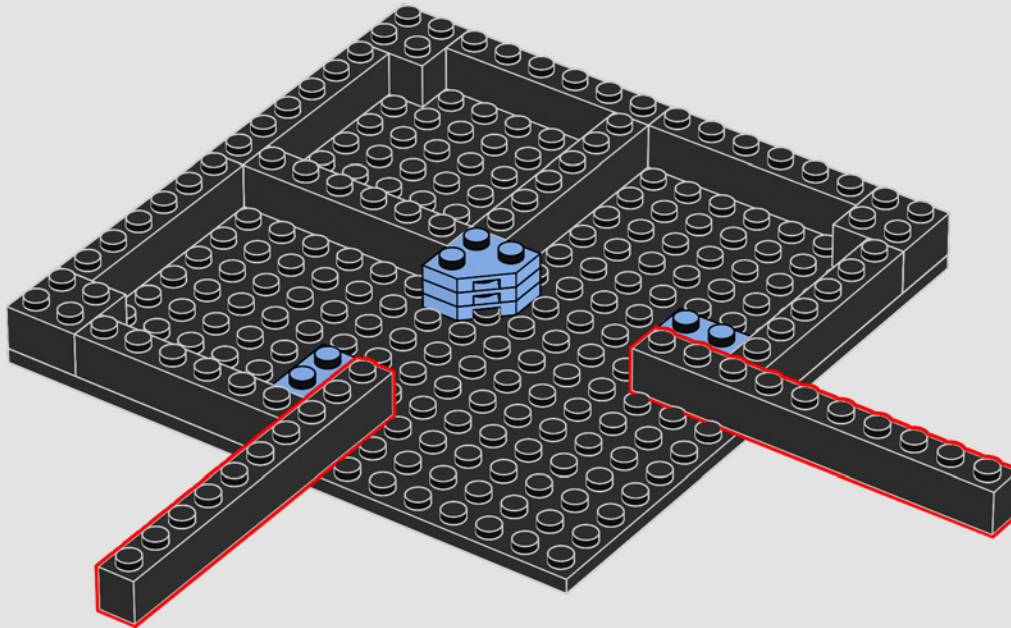


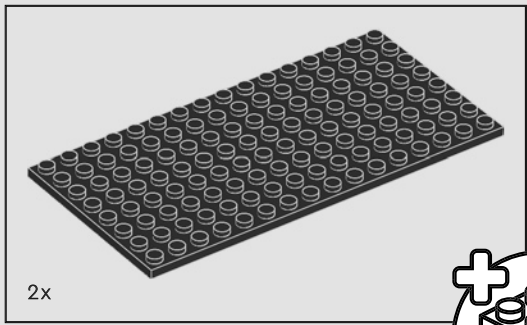


4



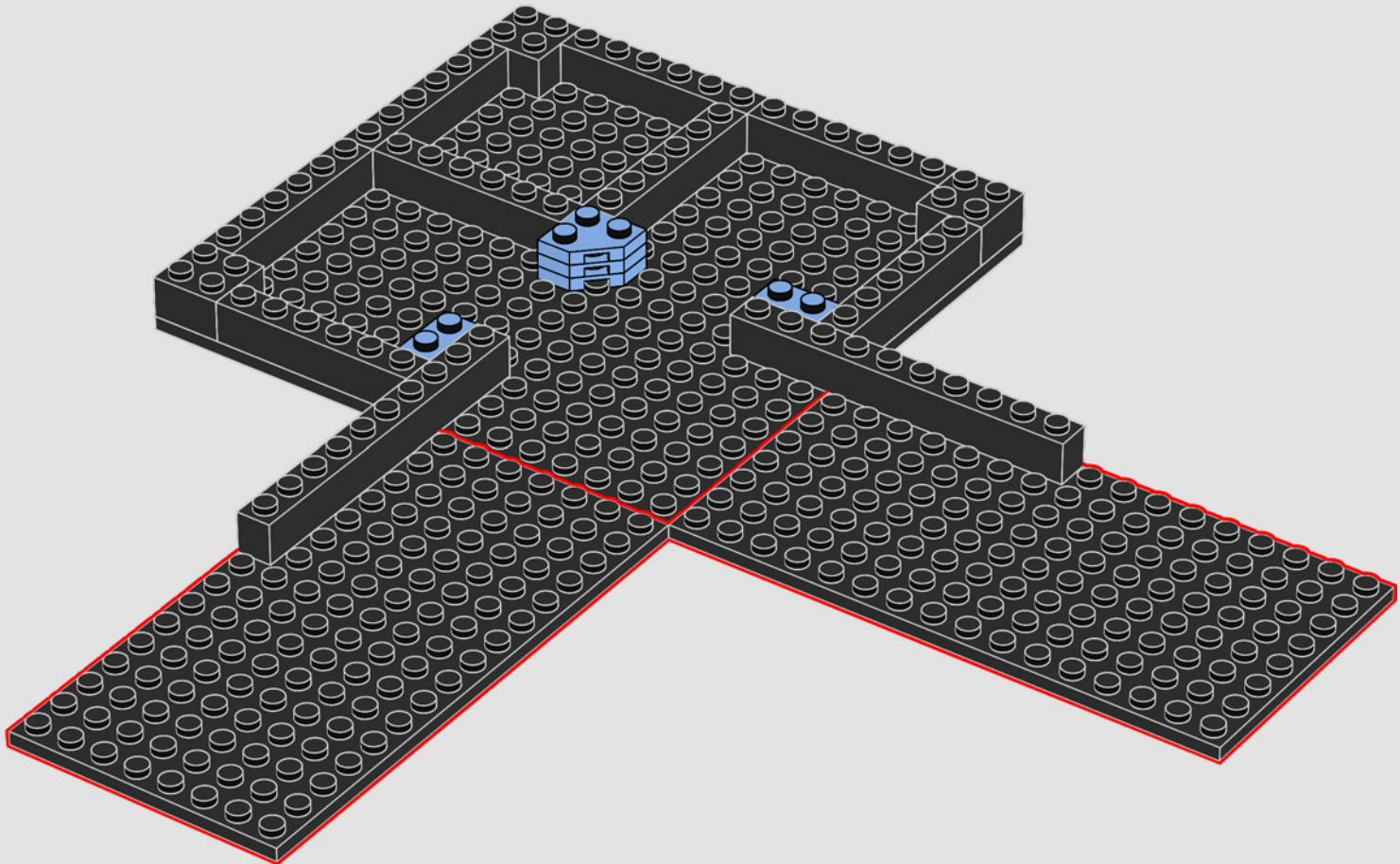
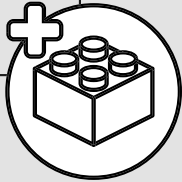
5



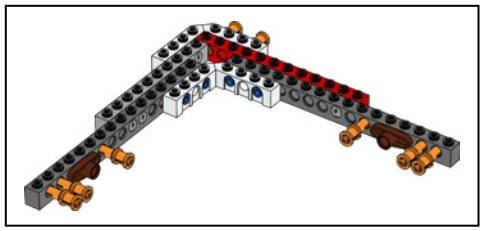


2x

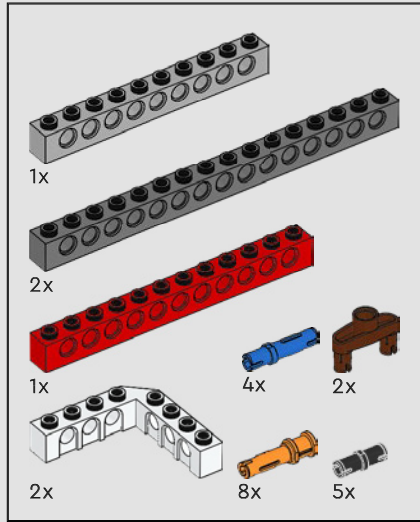
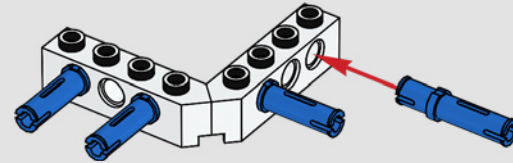
6





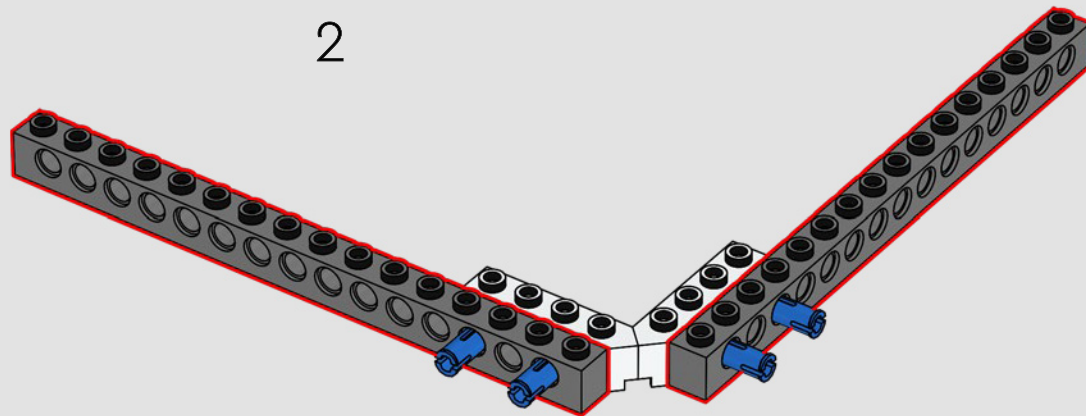


1

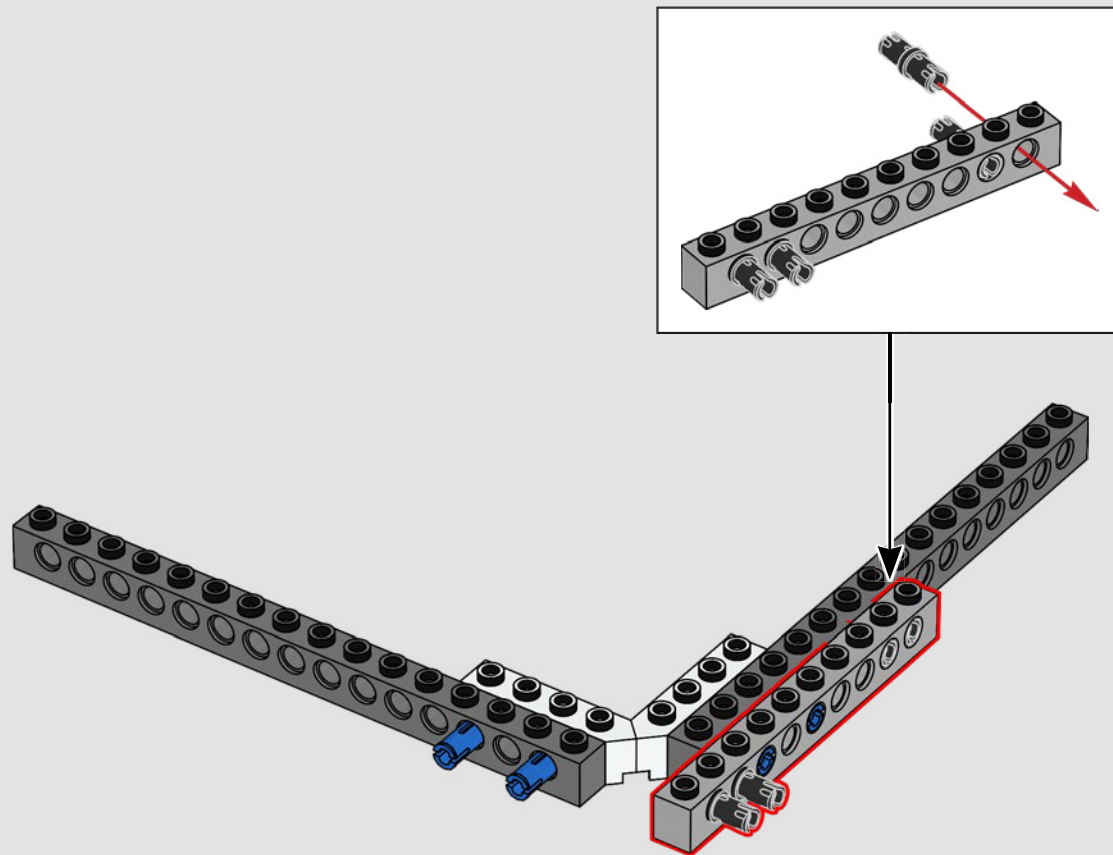


7

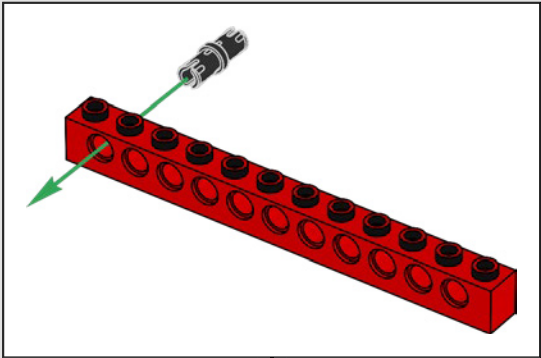
2



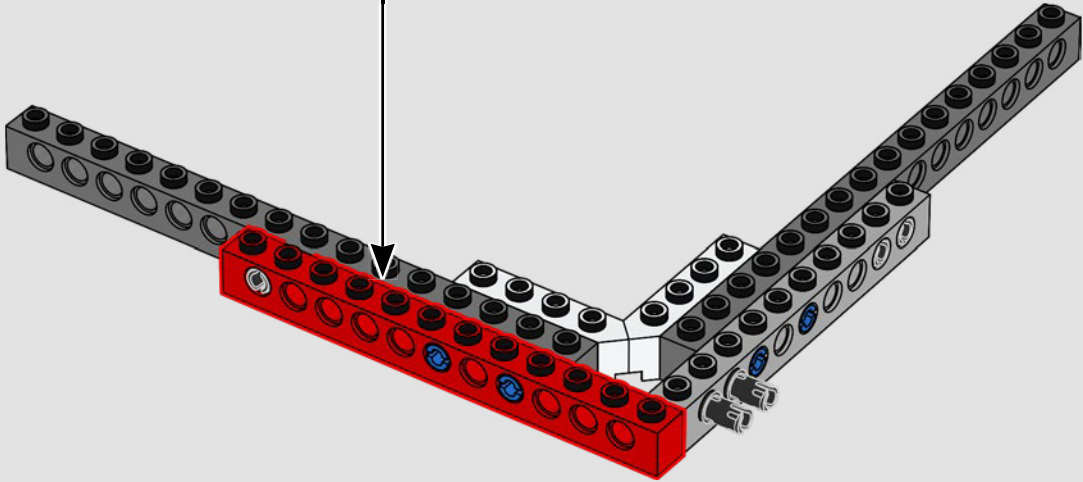
3



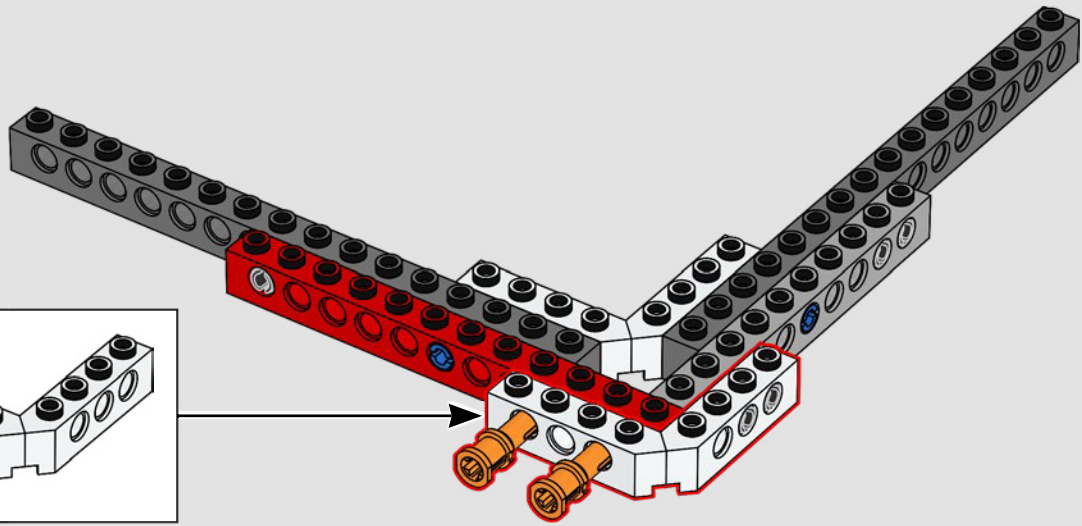
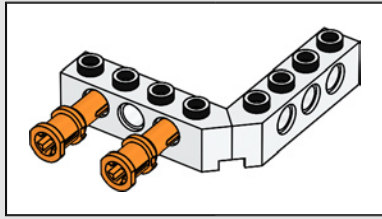




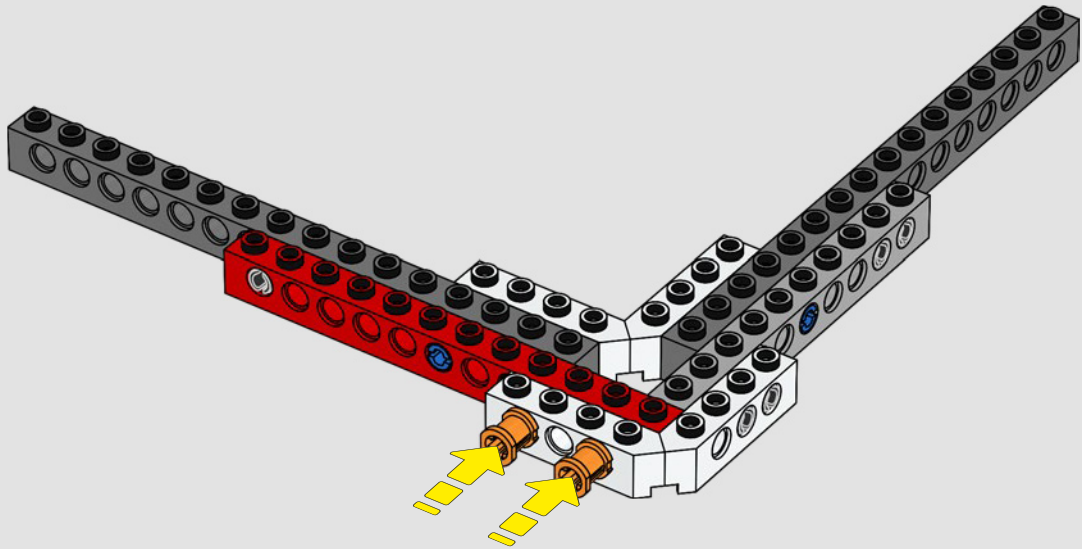
4



5



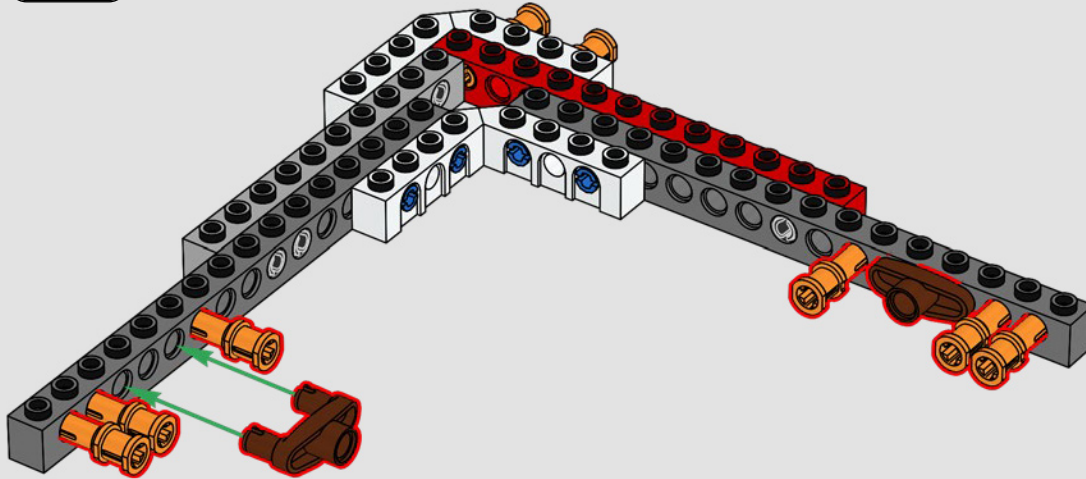
6

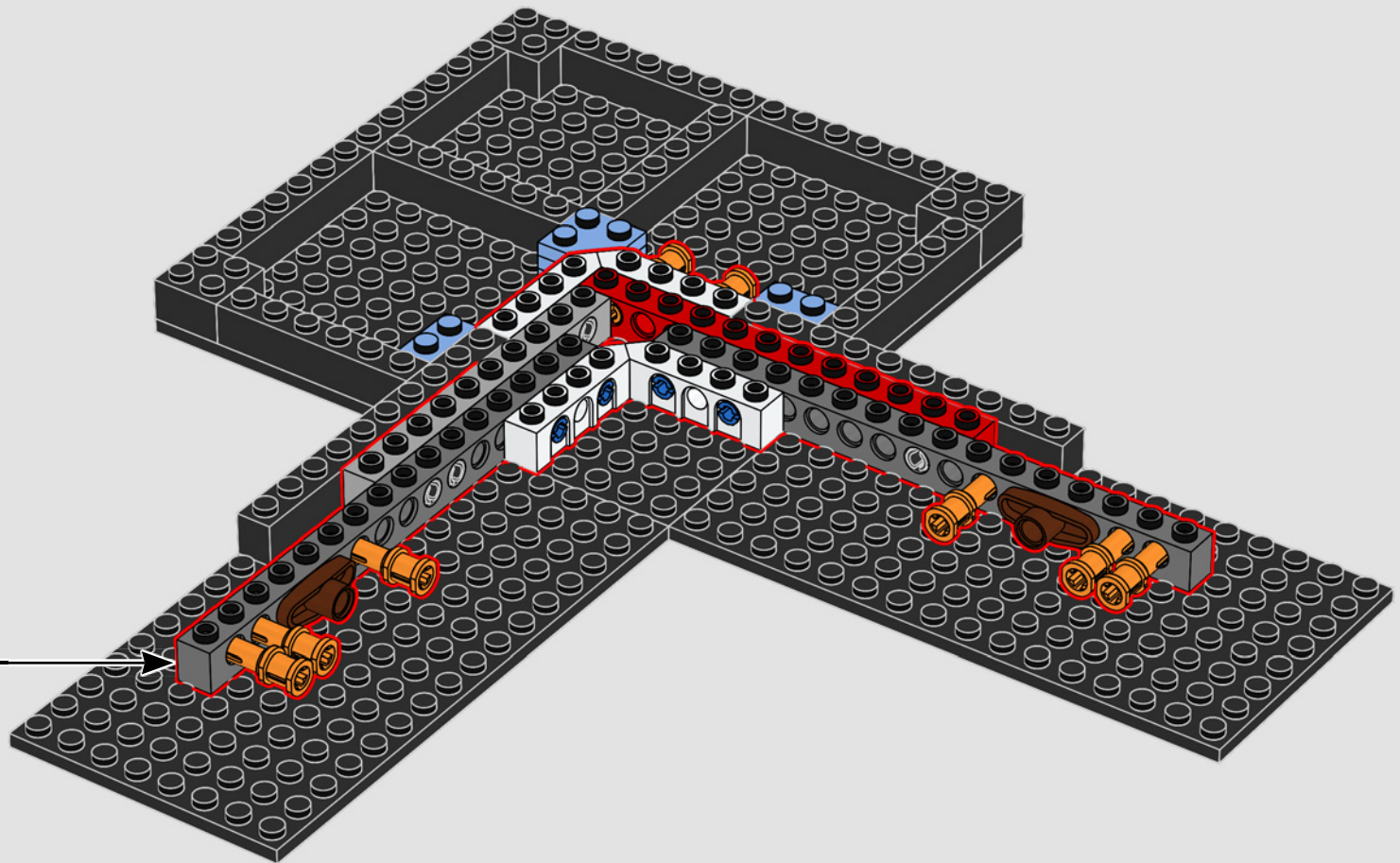






7



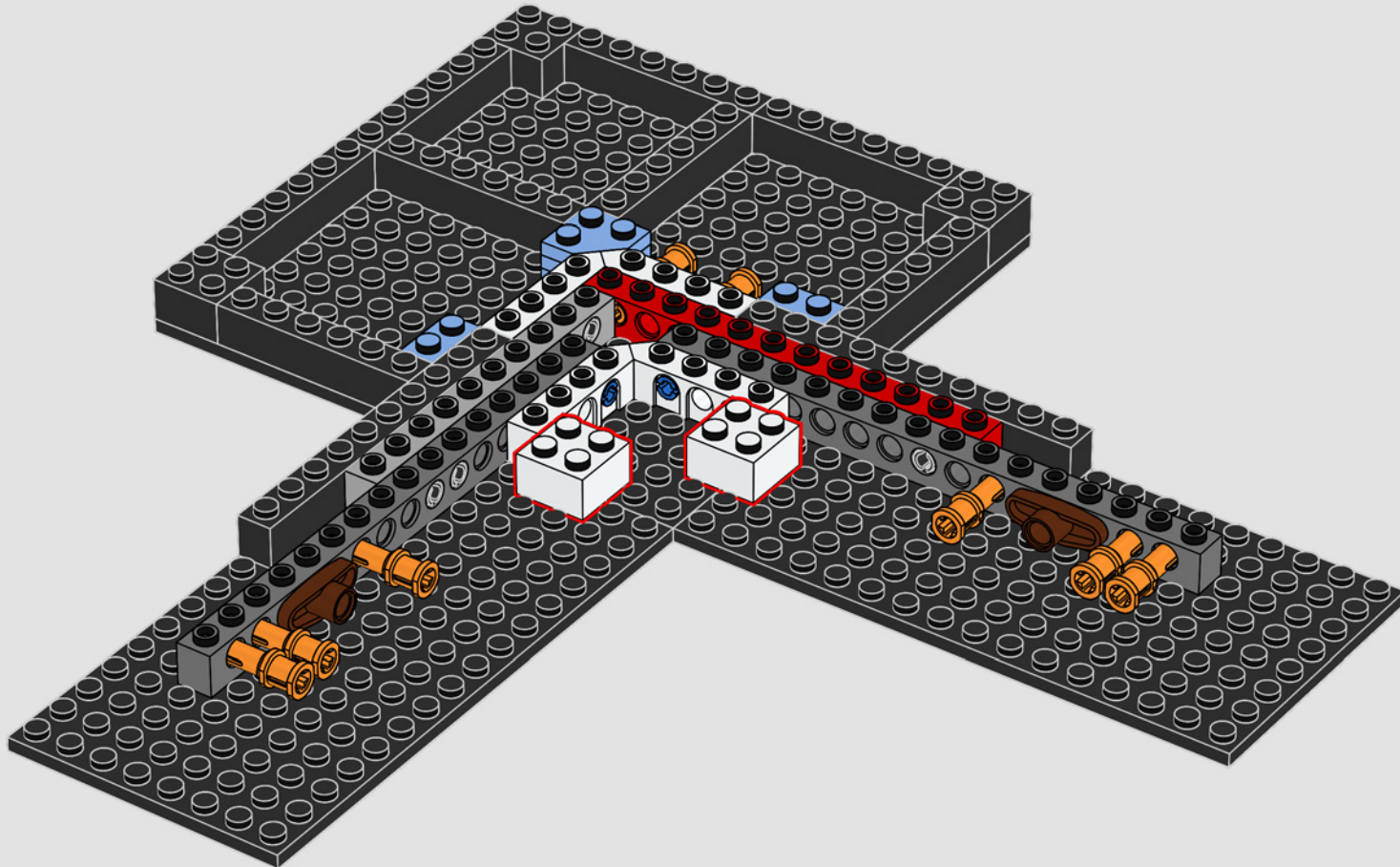


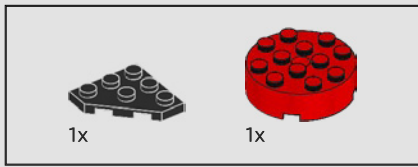




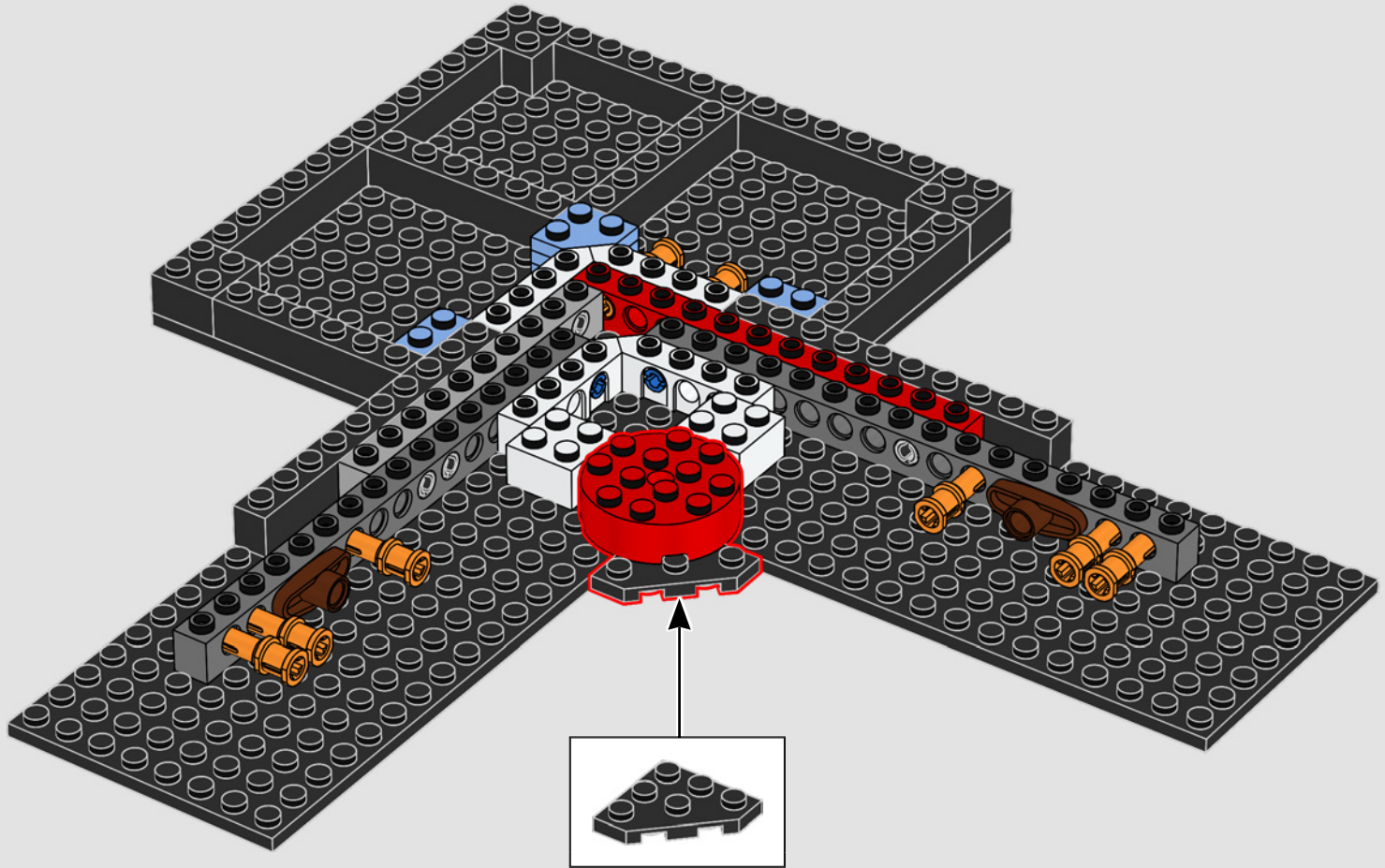
2x

8

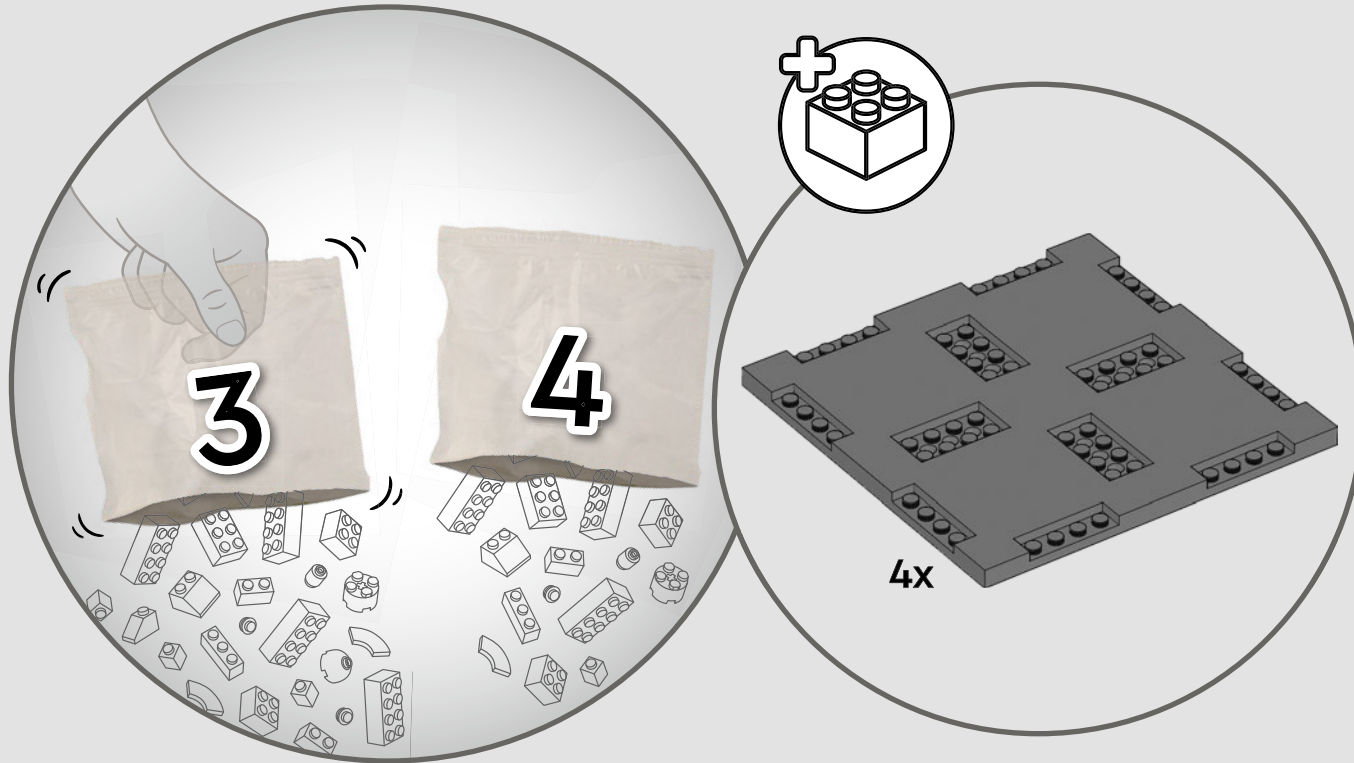


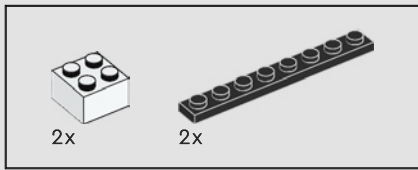


9

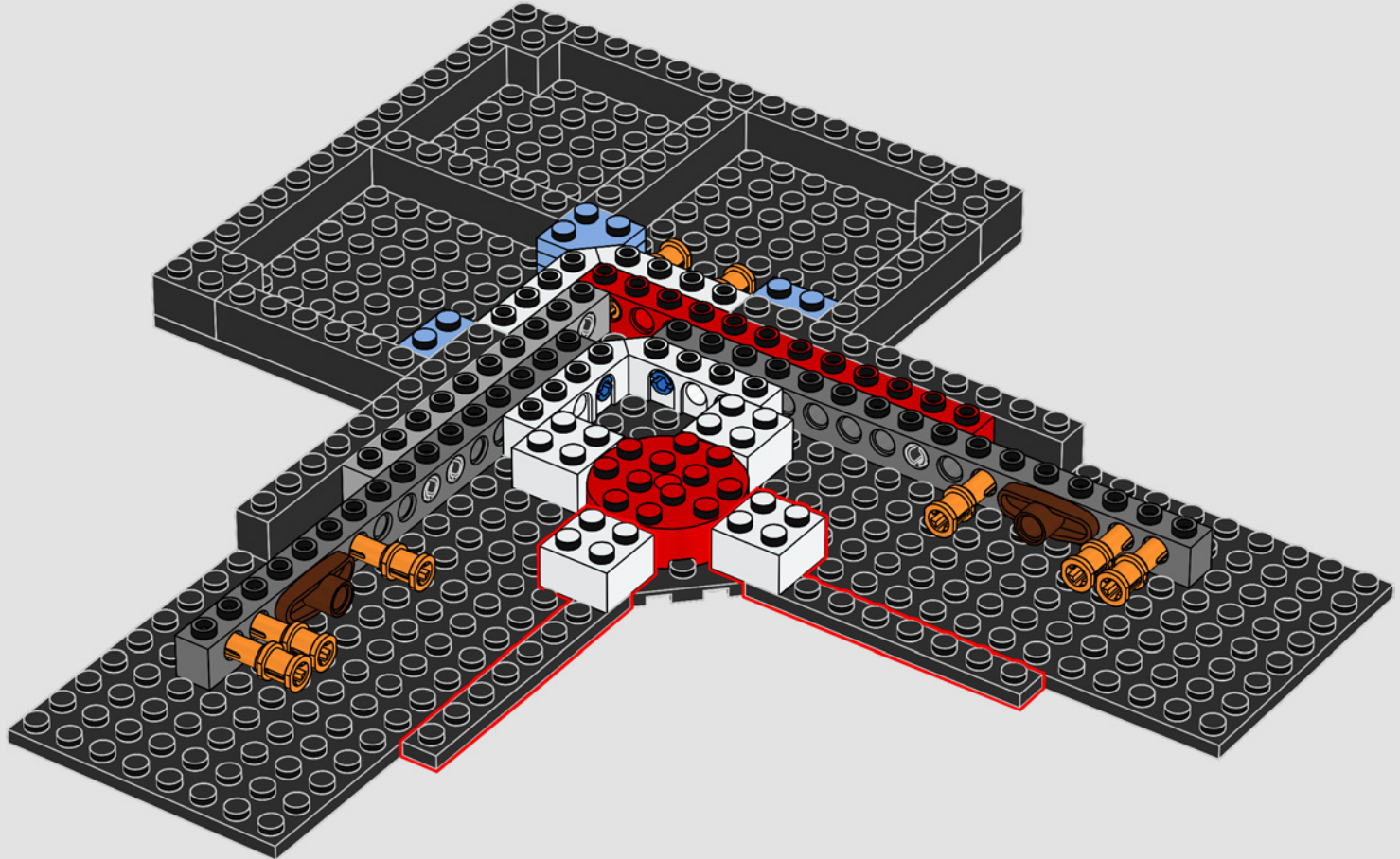




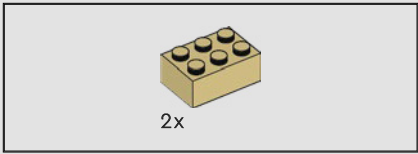




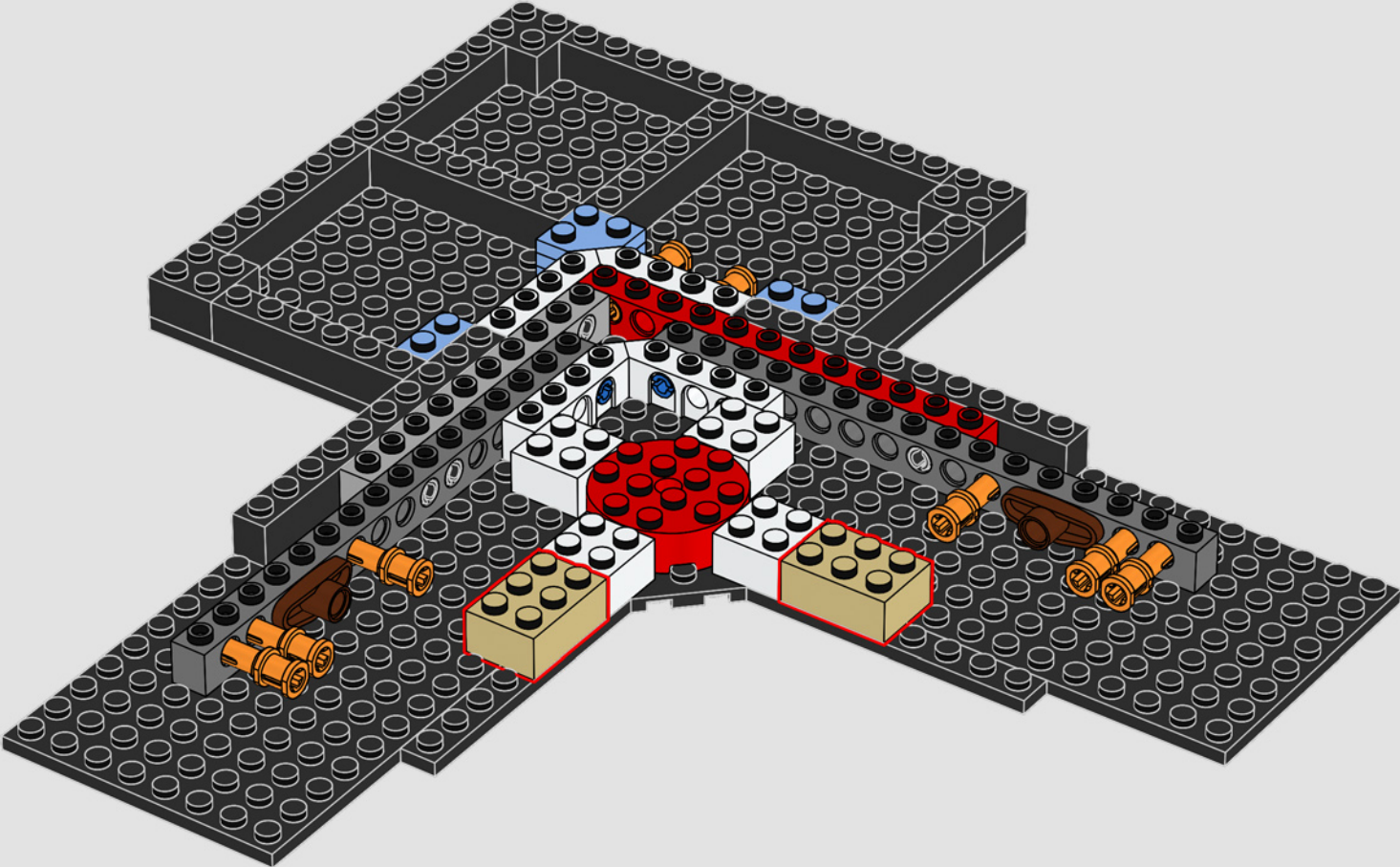
10

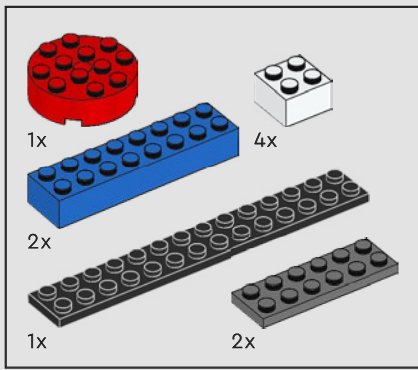






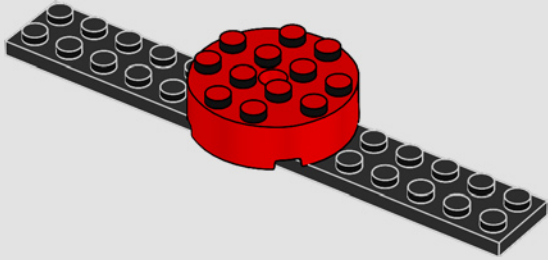
11



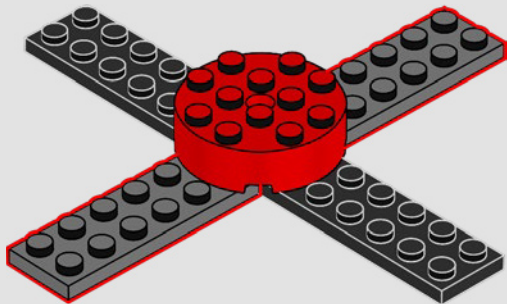


12

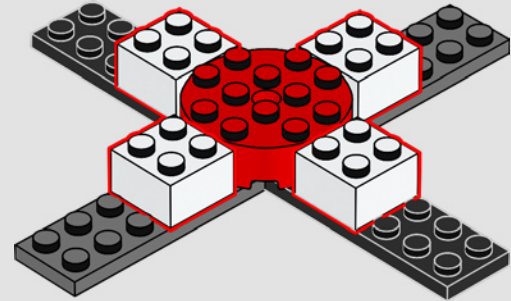
1



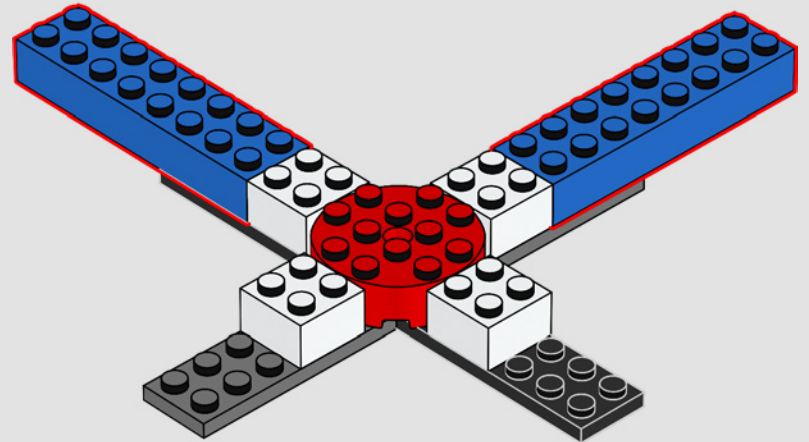
2



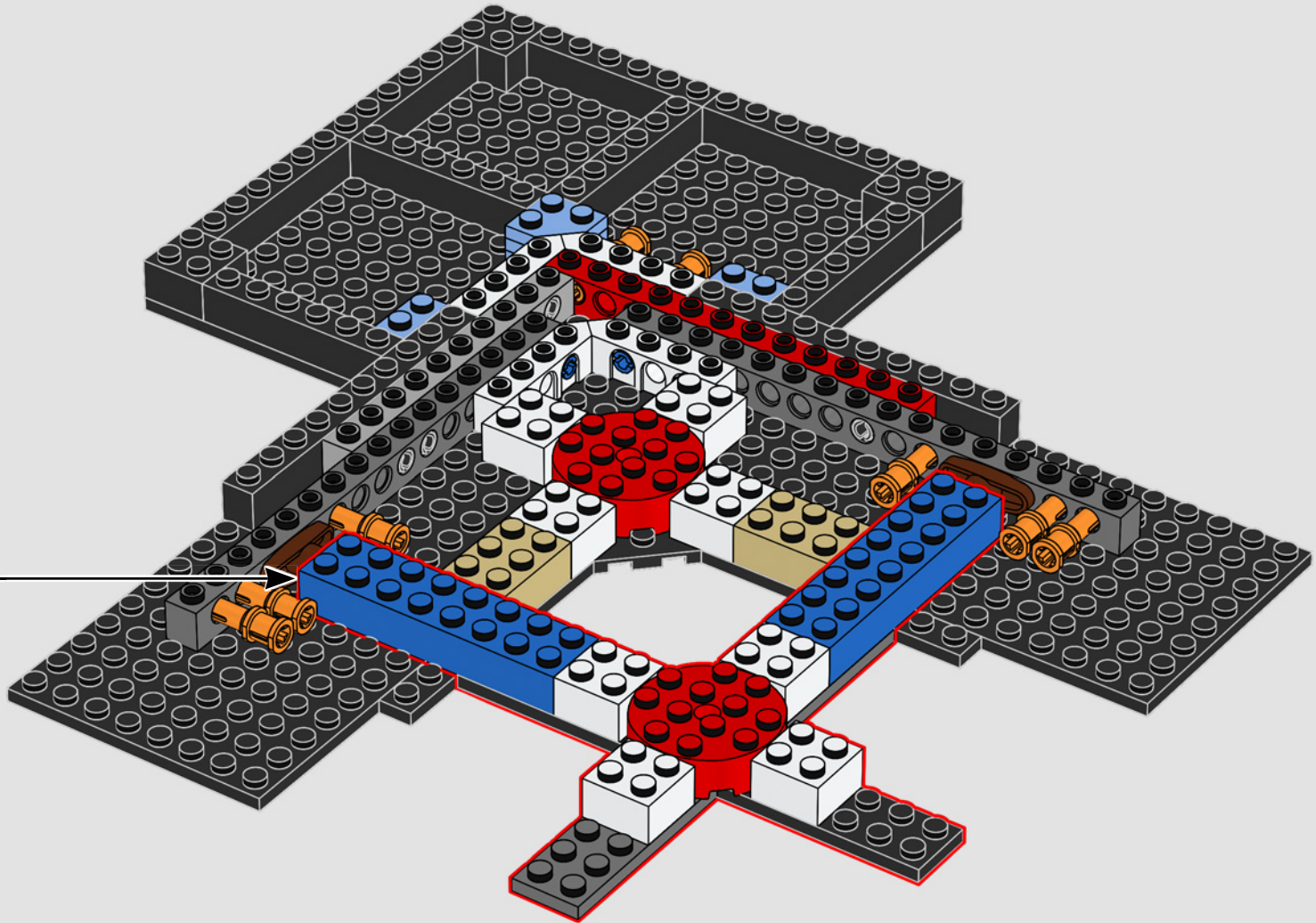
3

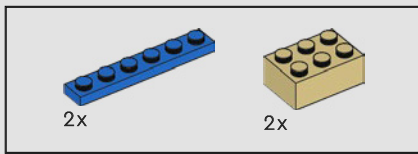


4

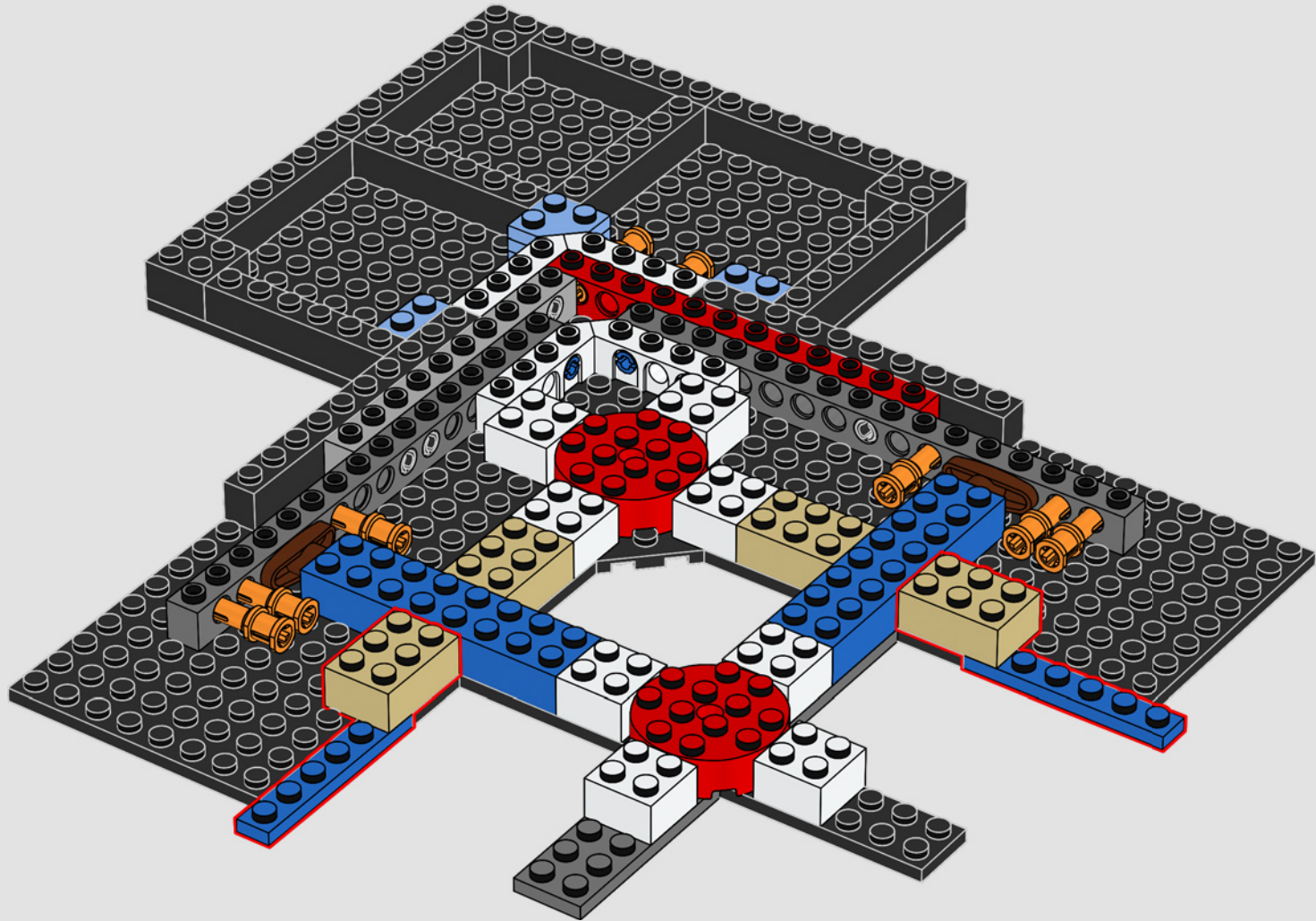




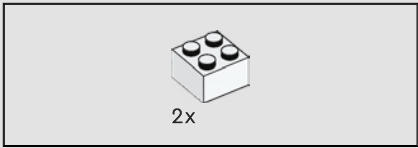




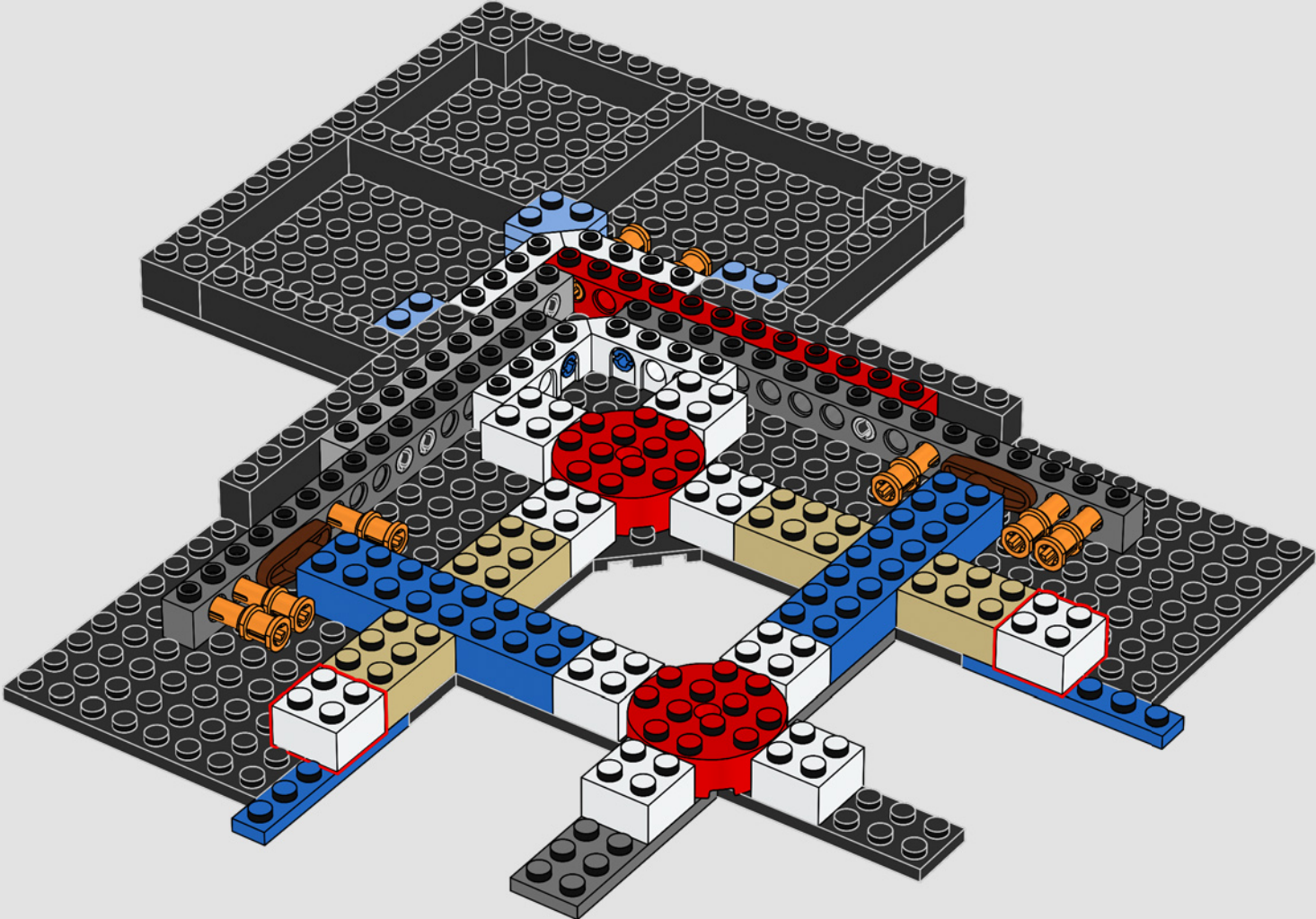
13

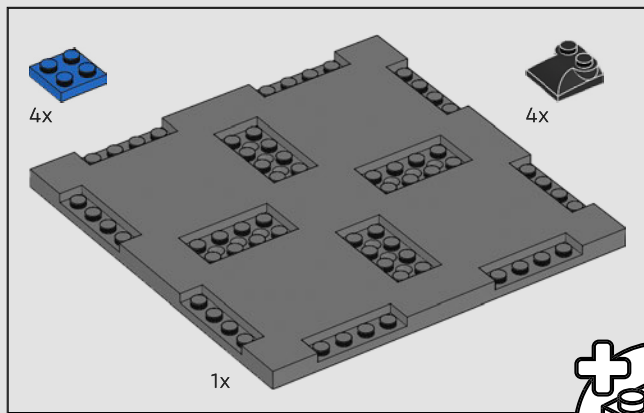




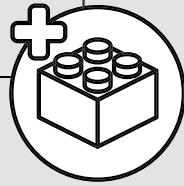


14

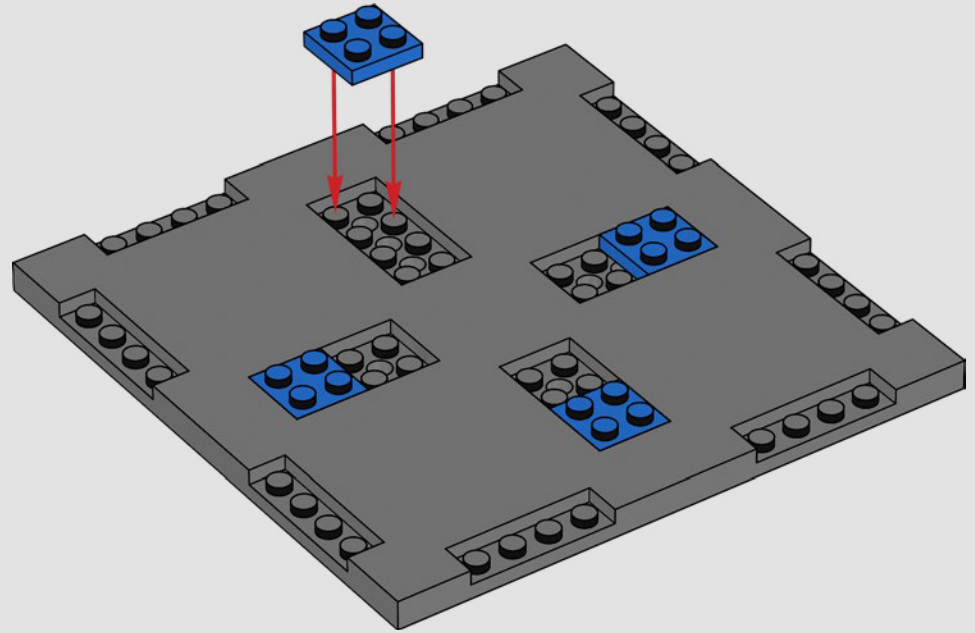




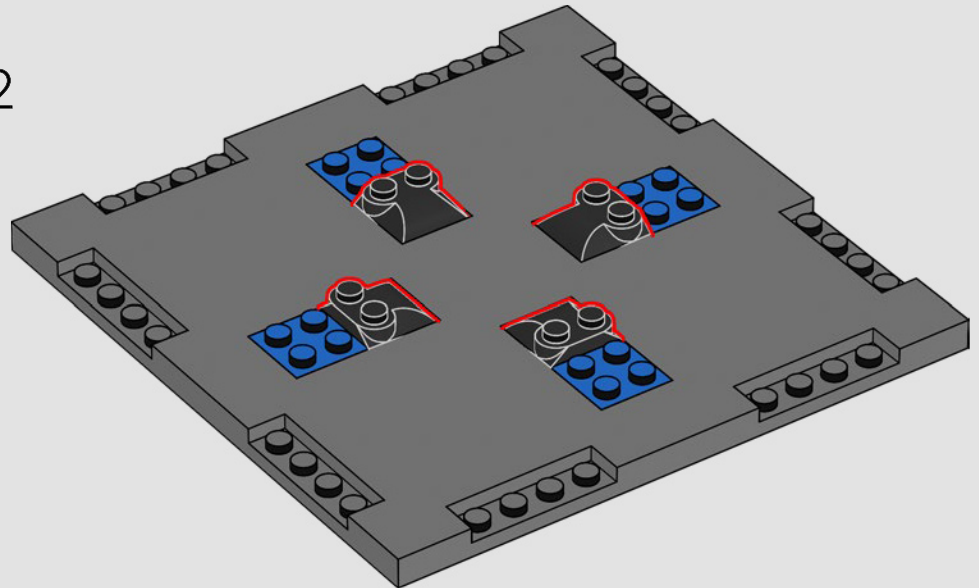
15



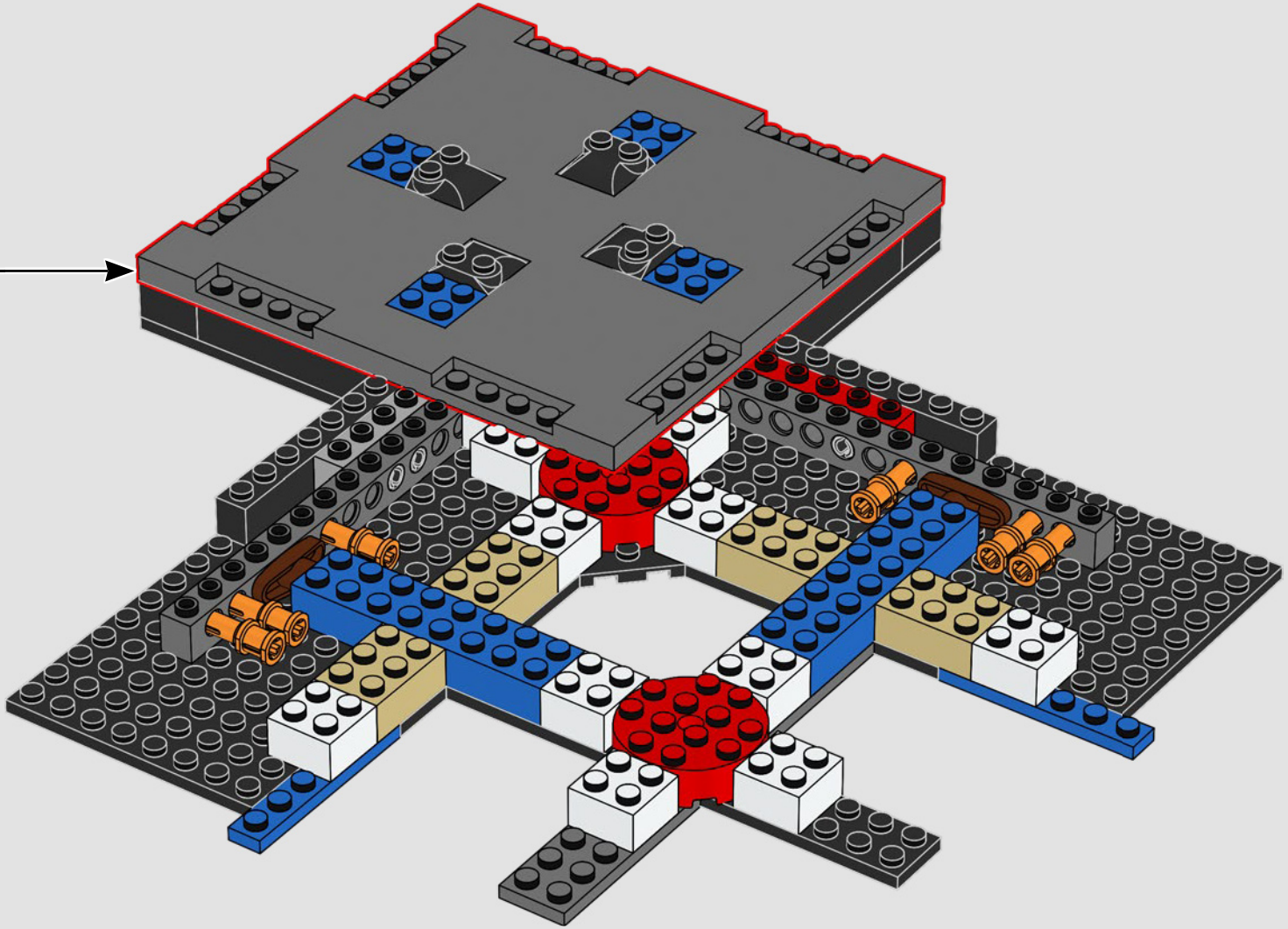
1

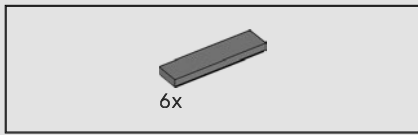


2

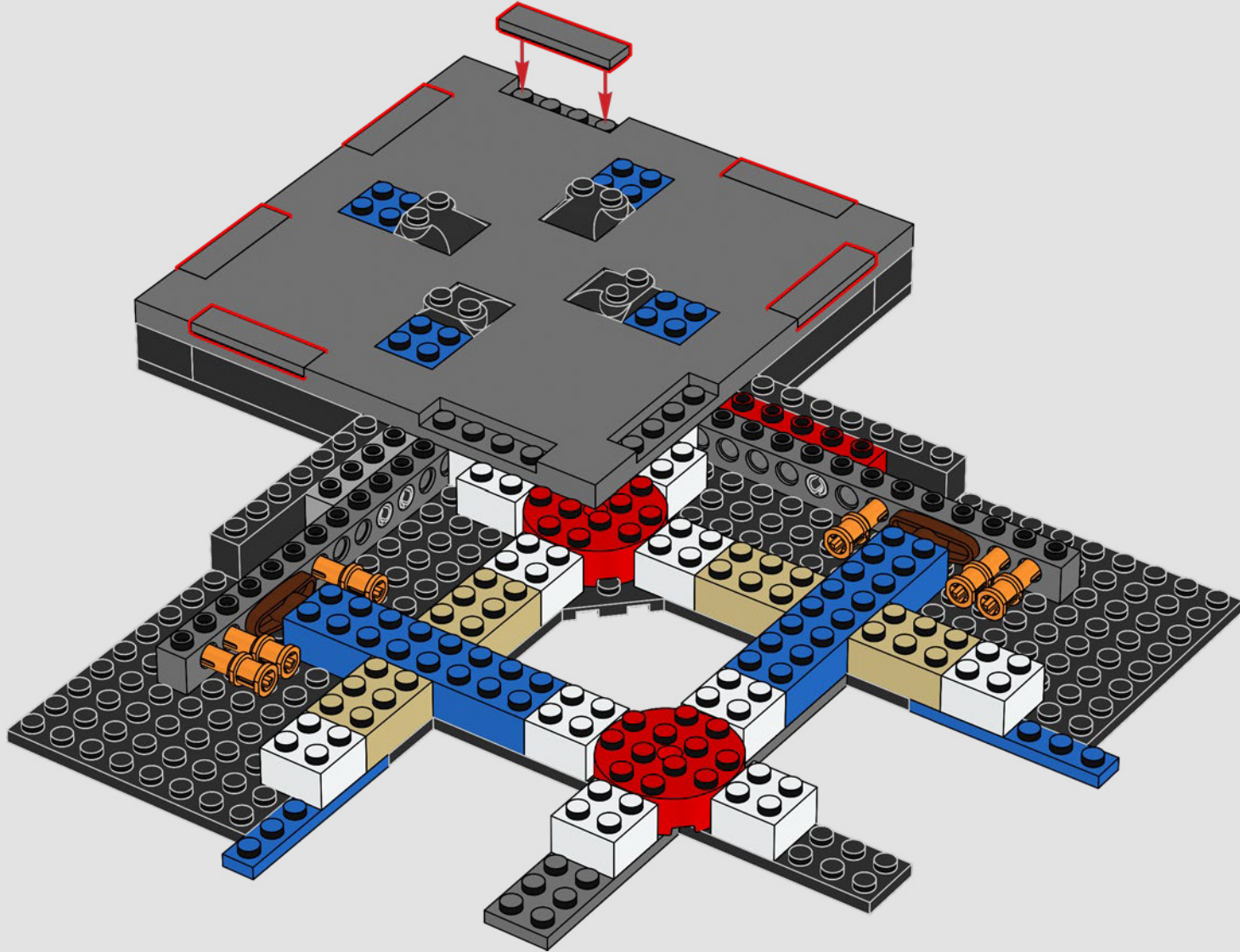






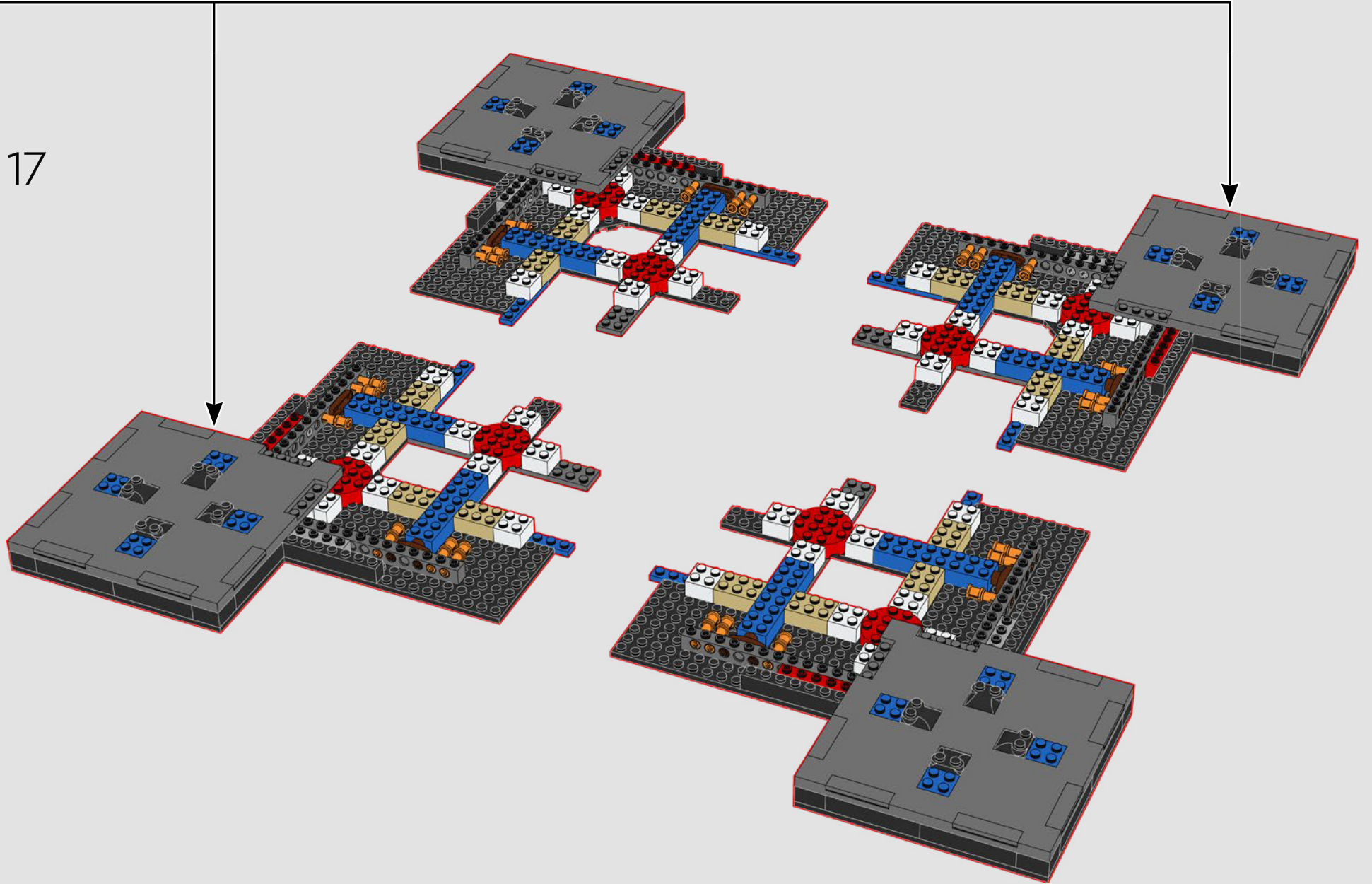


16



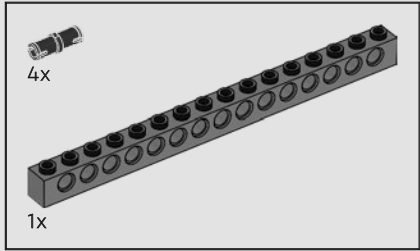
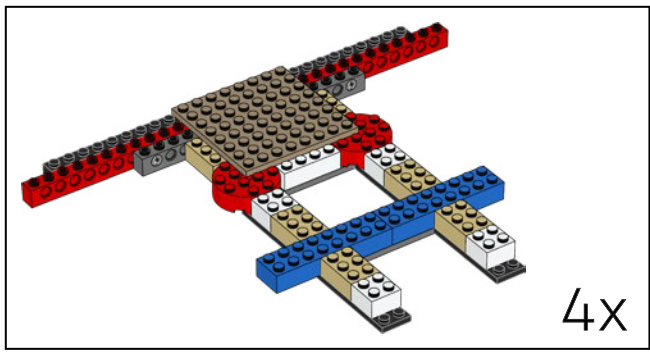
4x

17

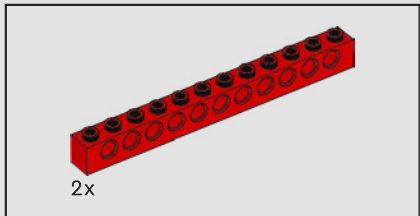
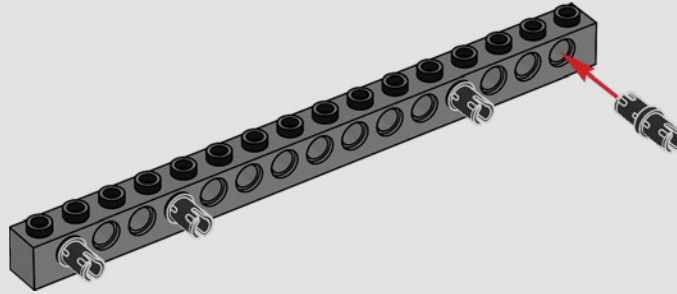




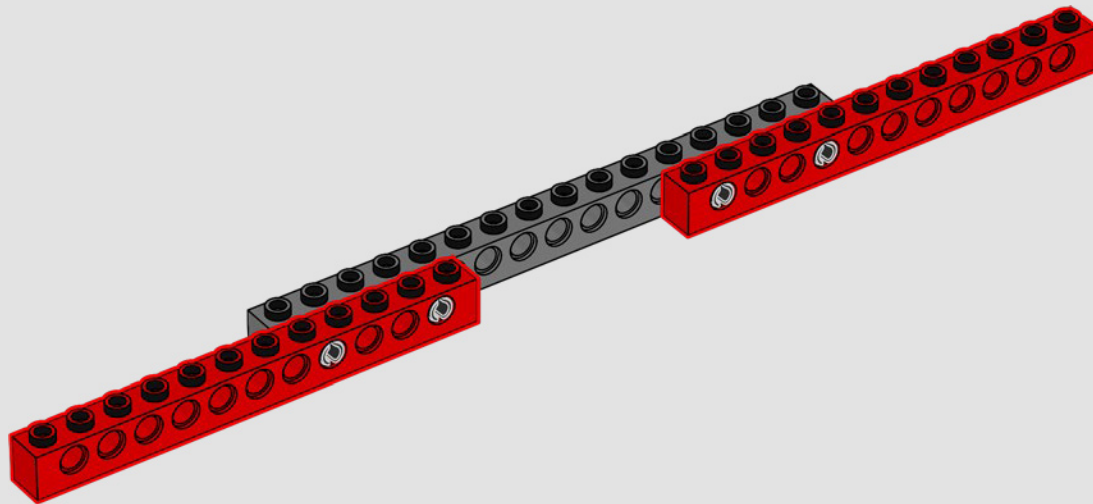


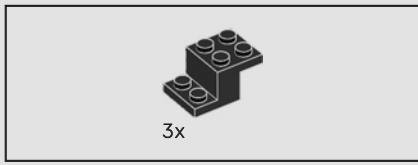


18

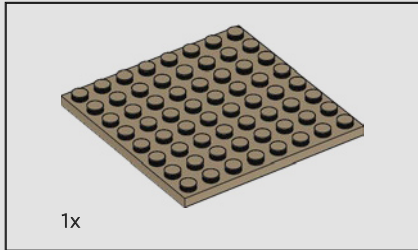
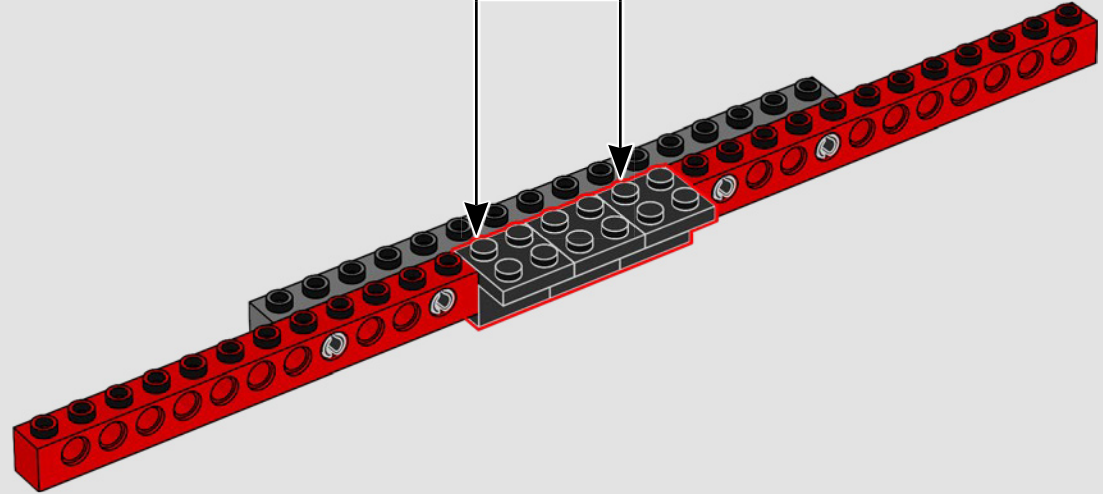
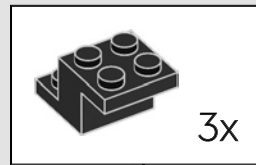


19





20



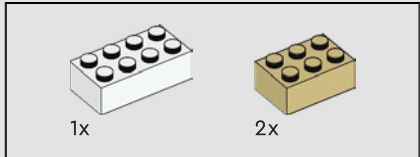
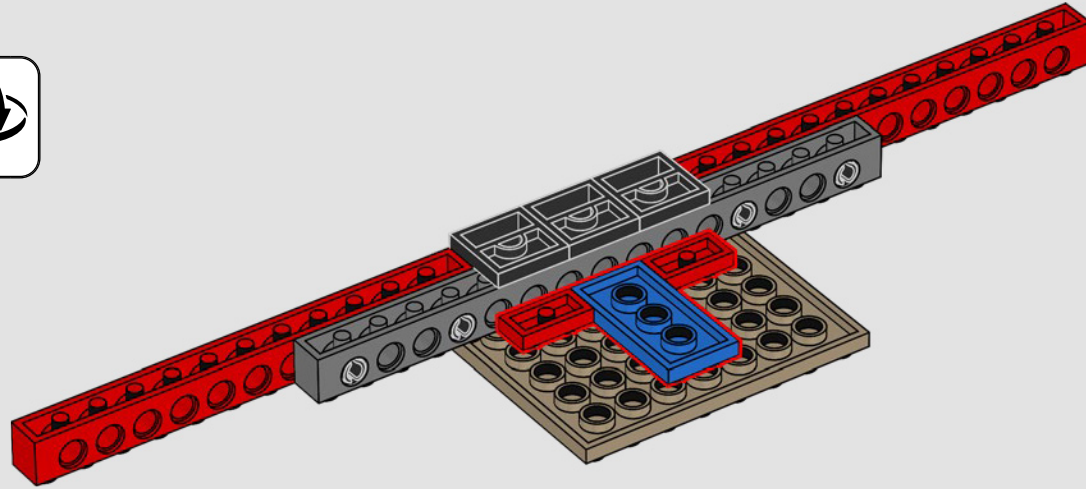
21



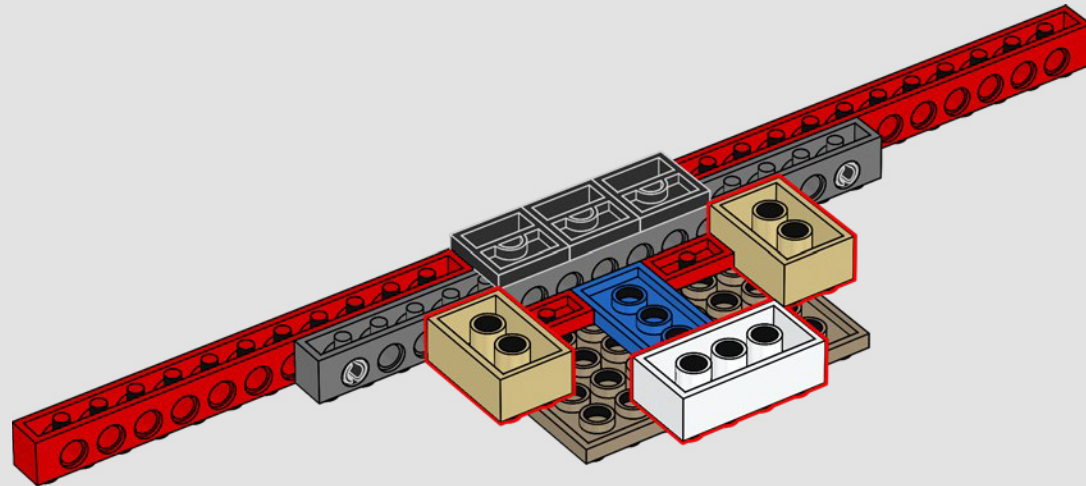




22

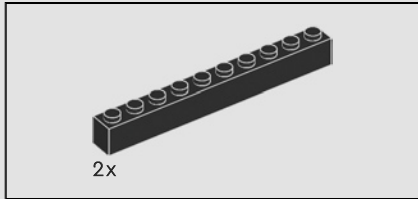
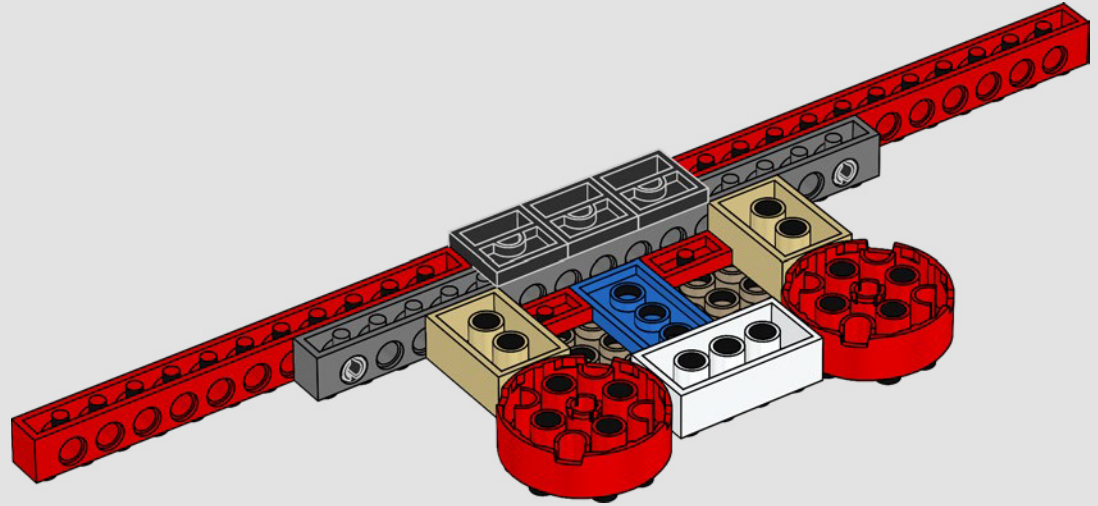


23

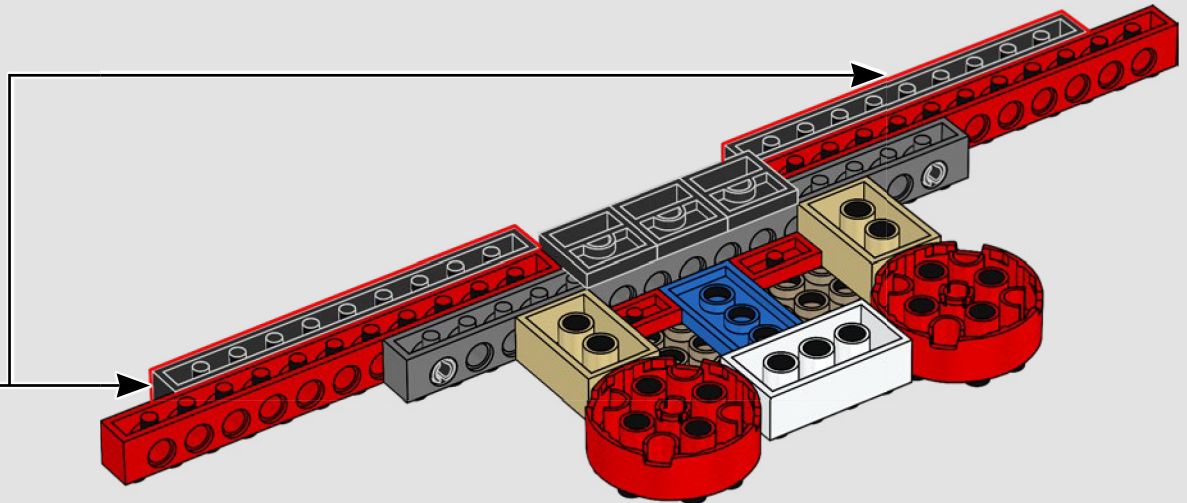
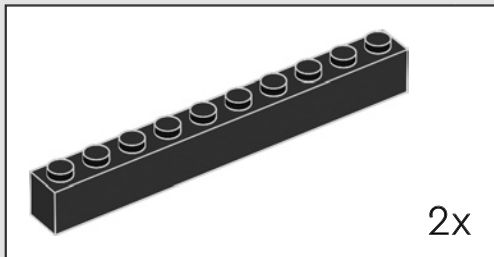


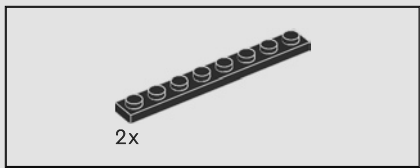


24

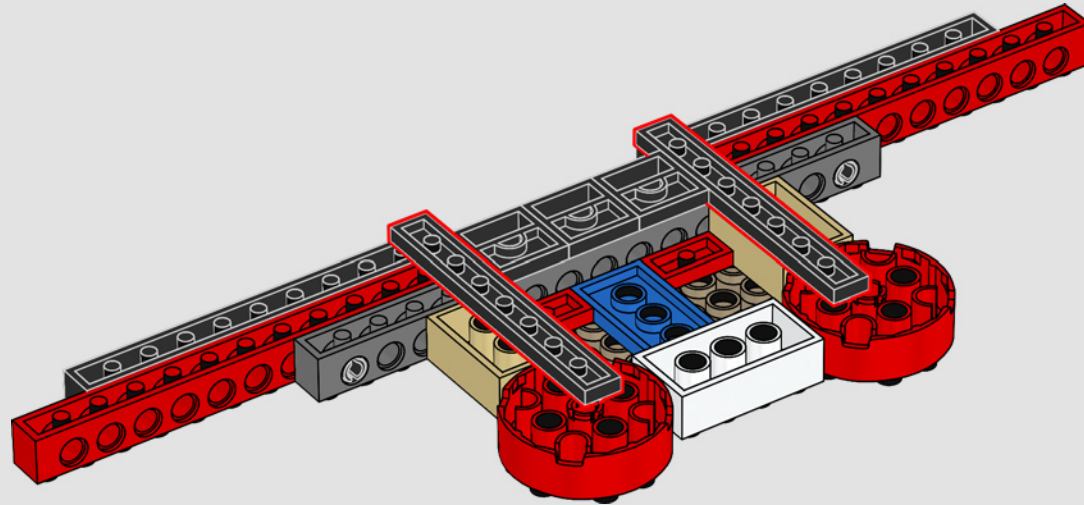


25

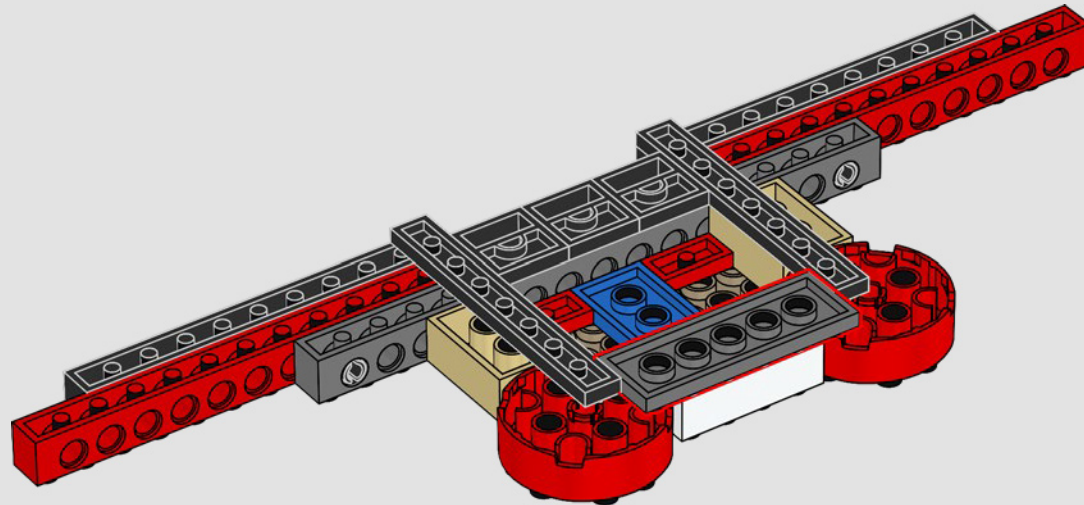




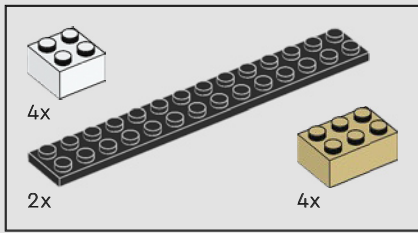
26



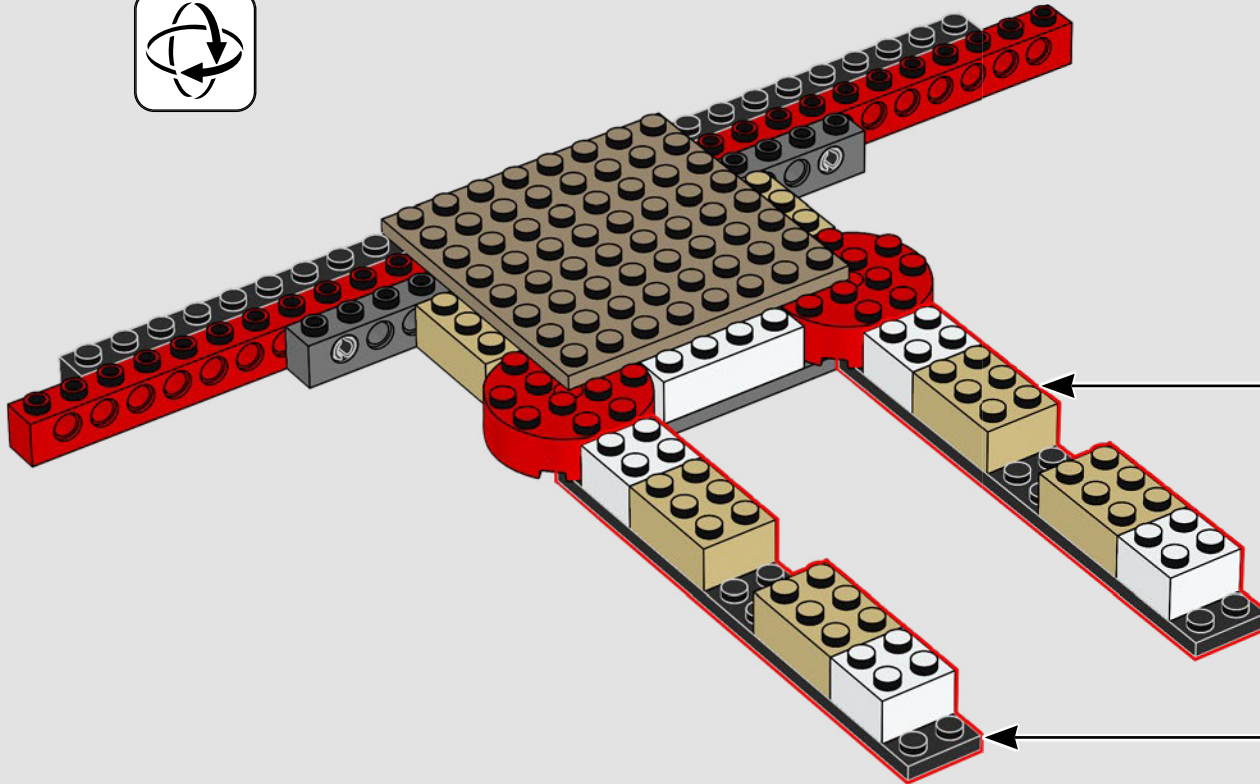
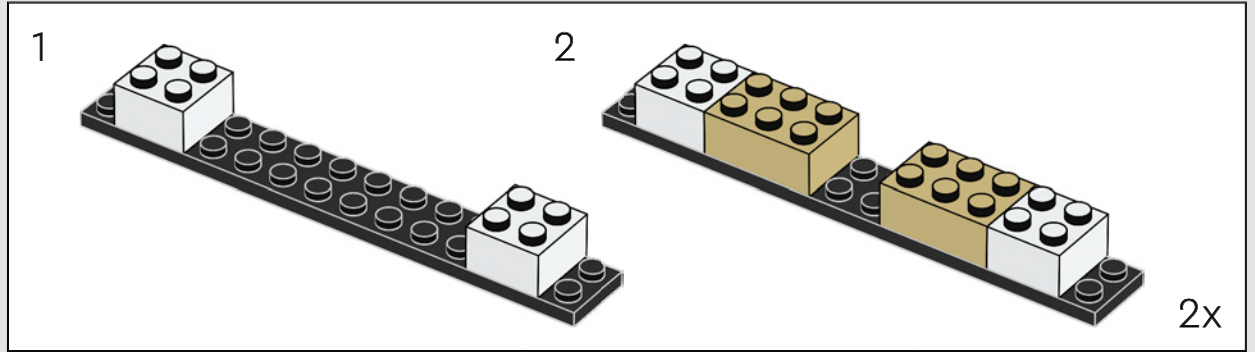
27

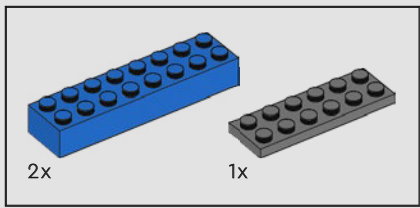




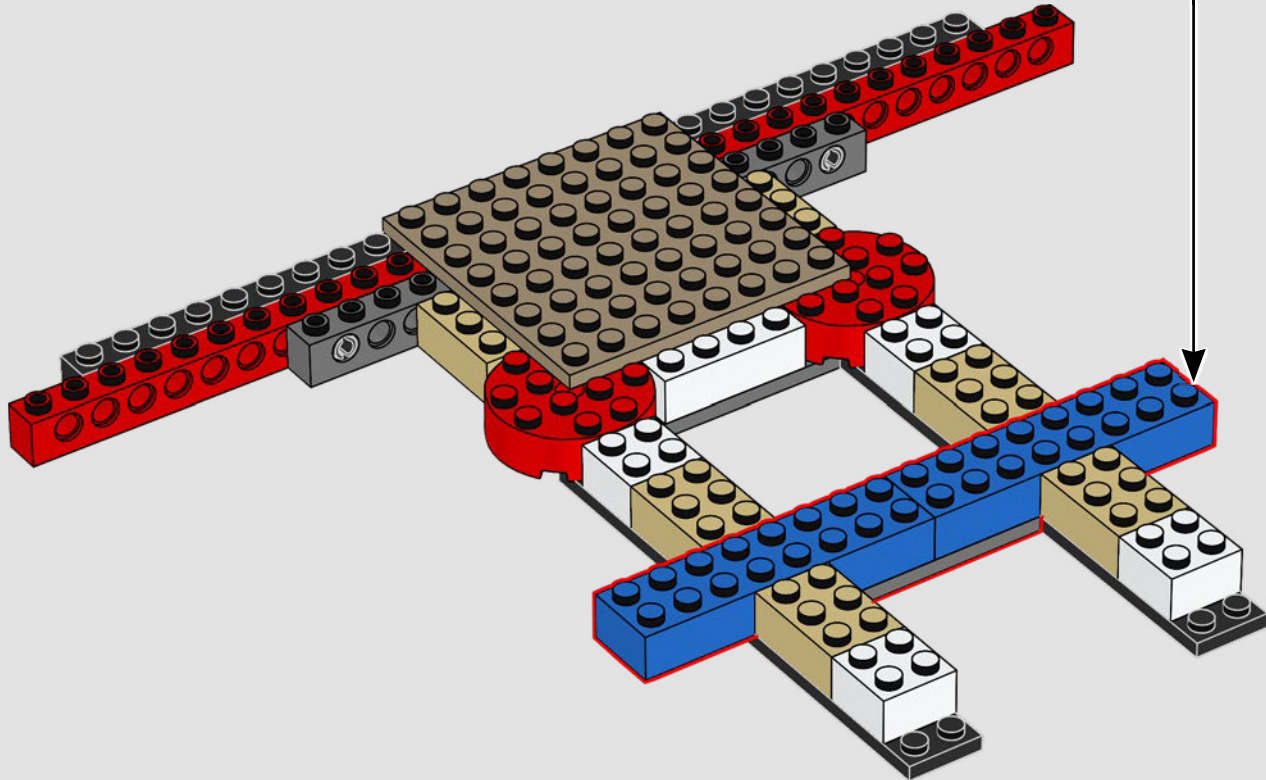
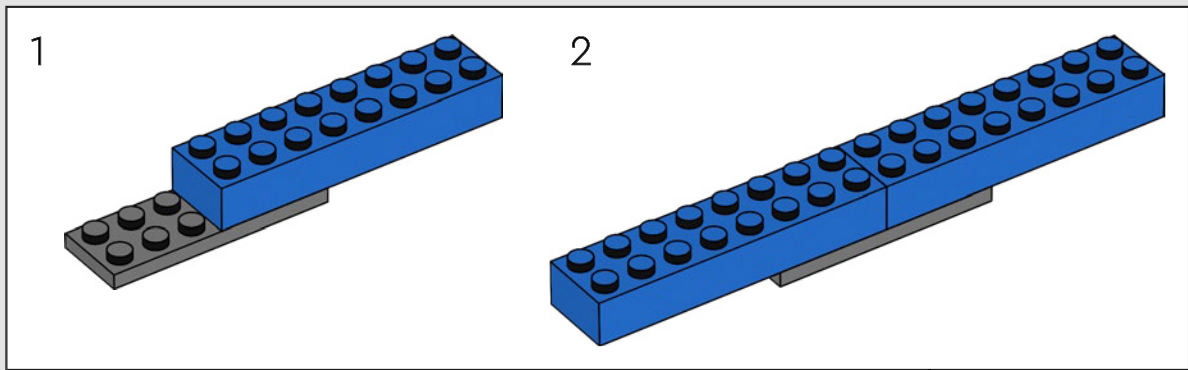


28



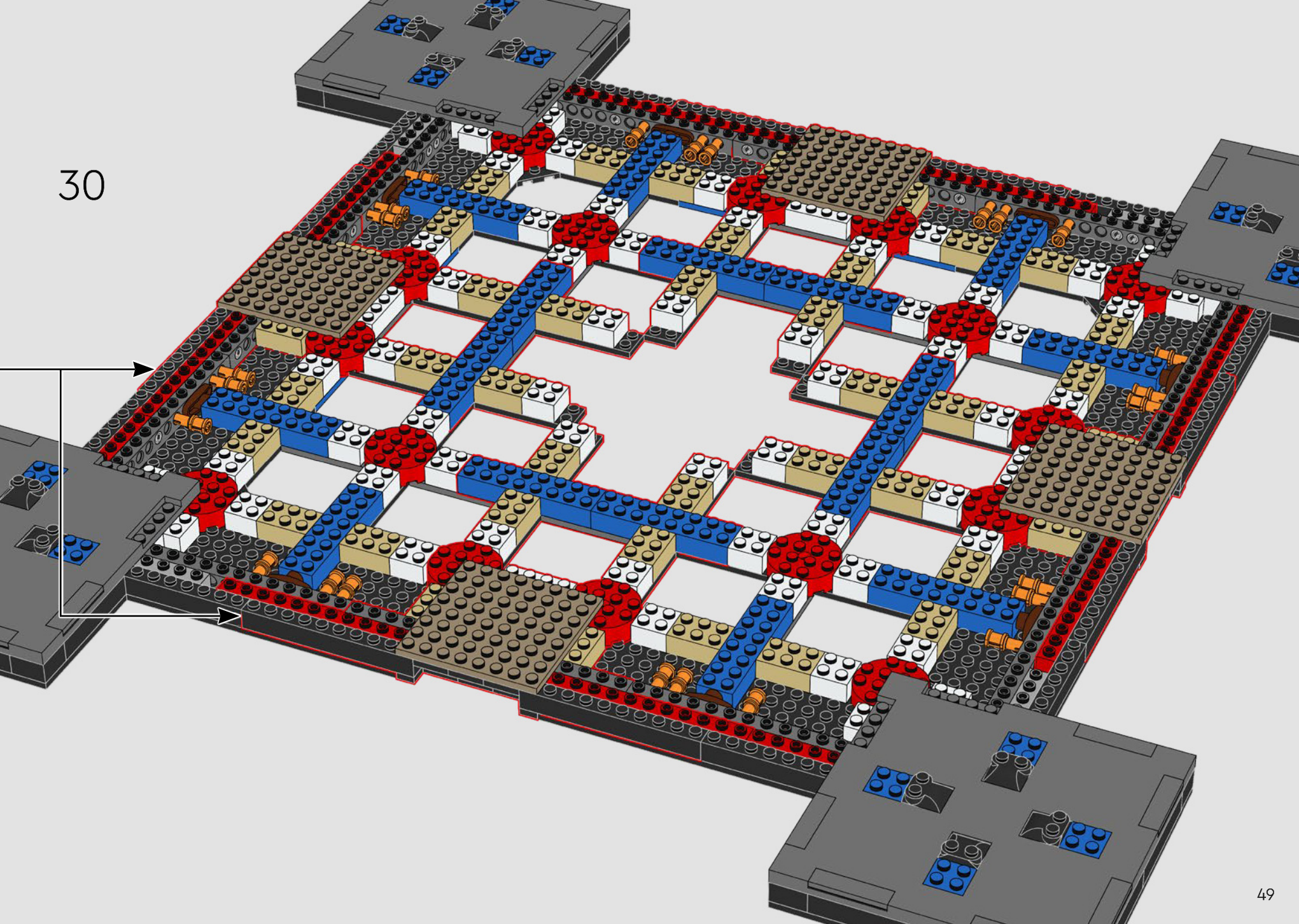


29

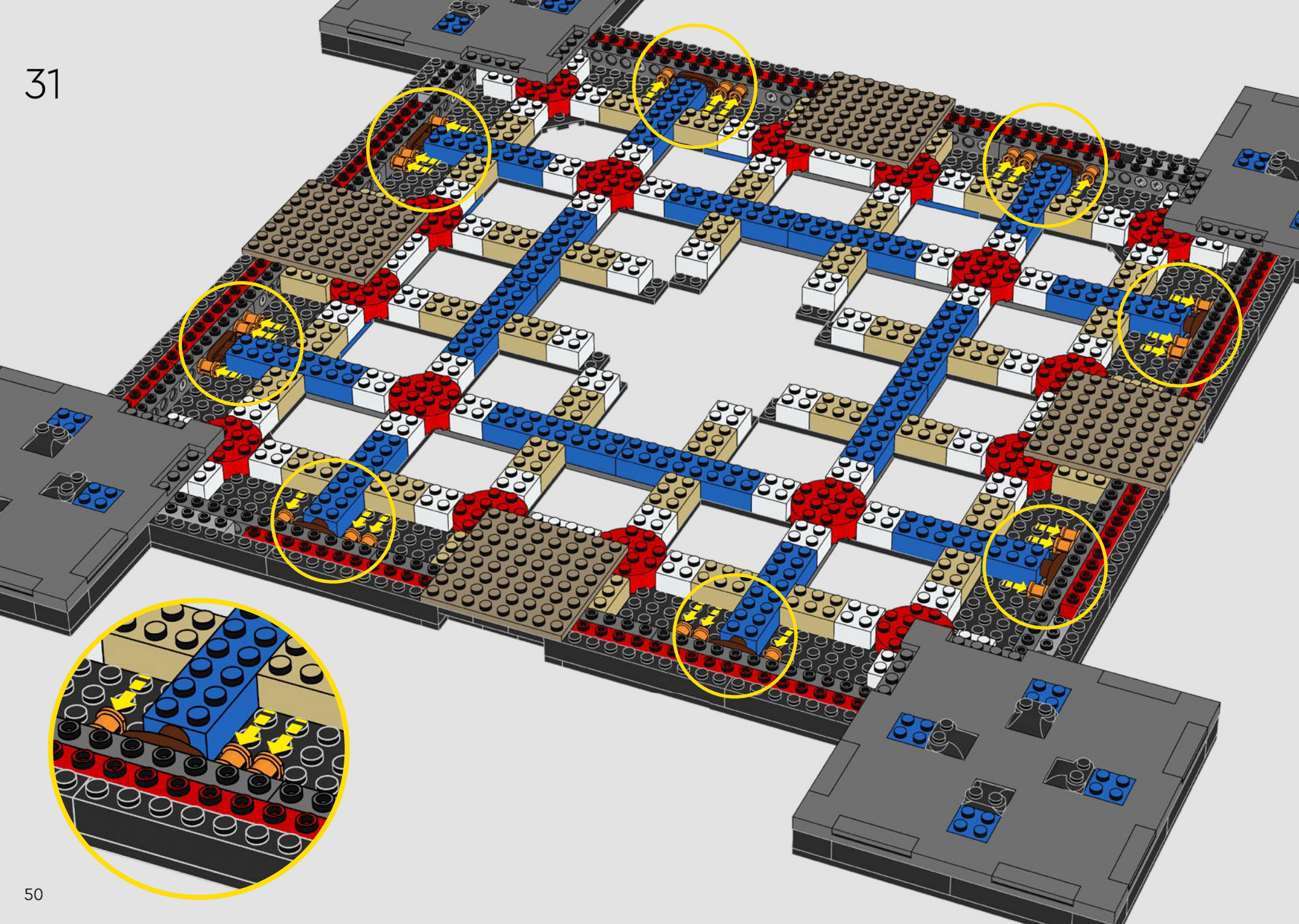




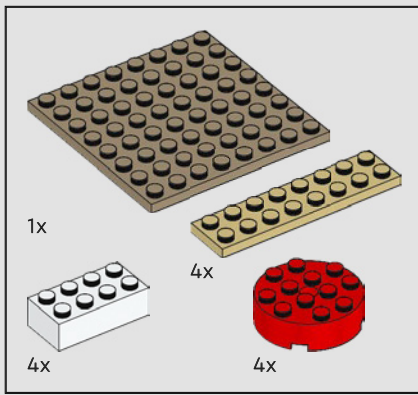
30





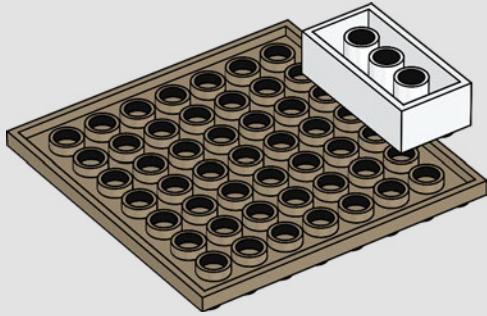




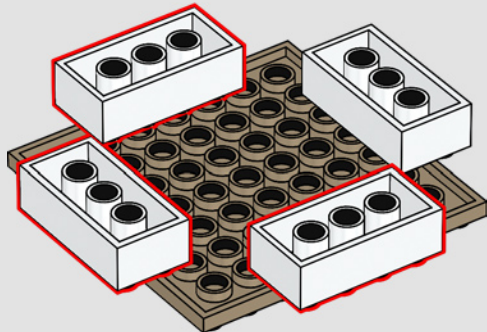


32

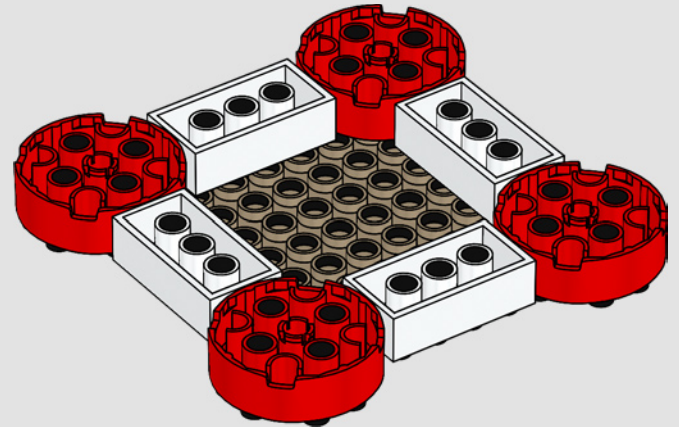
1



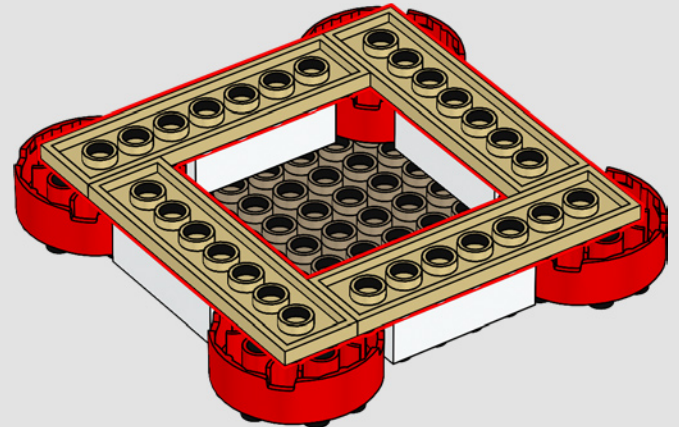
2



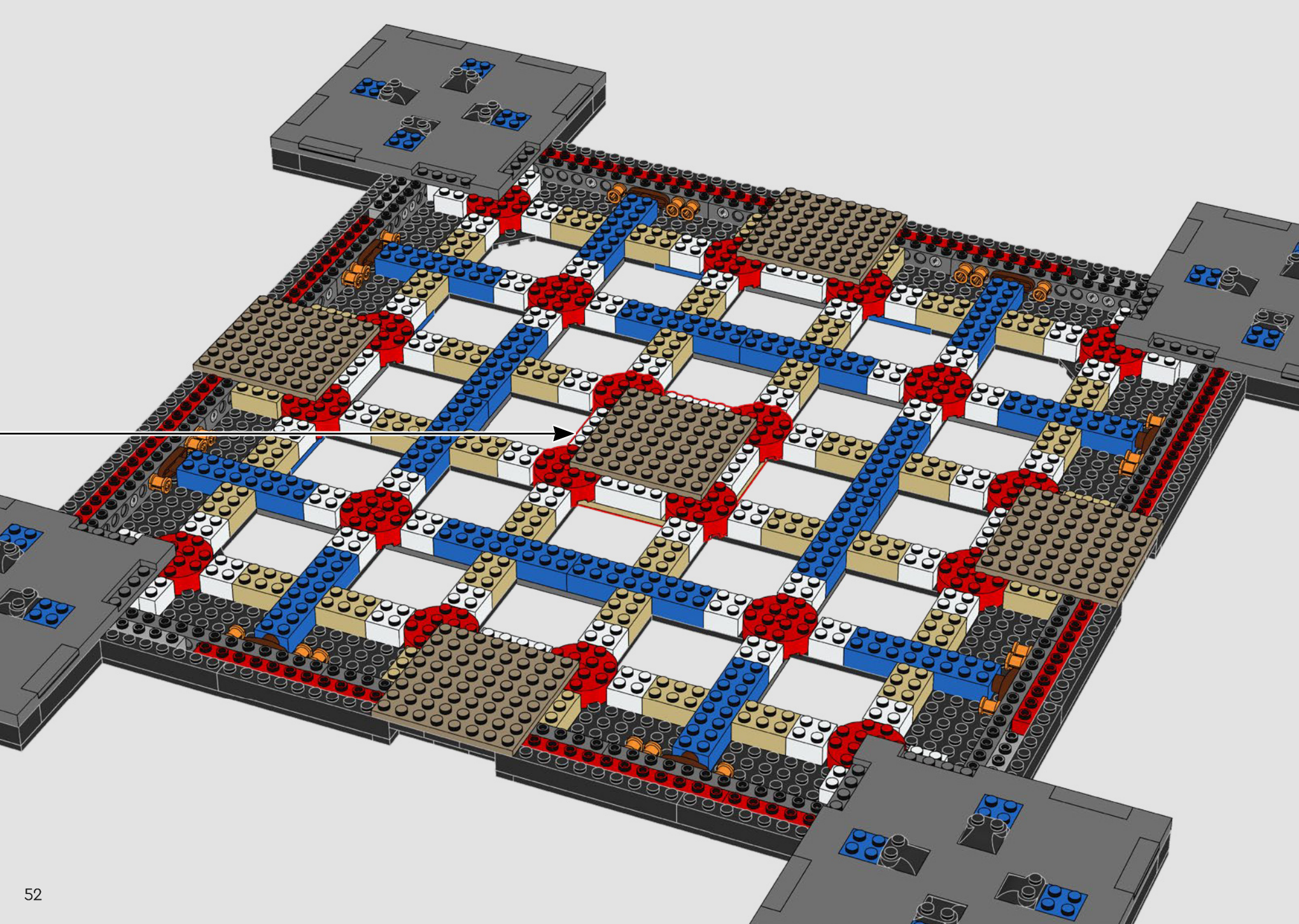
3



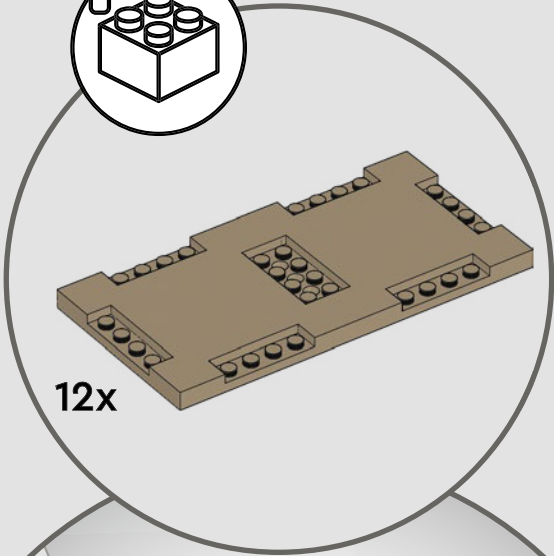
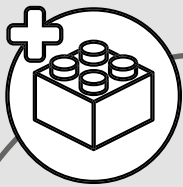
4



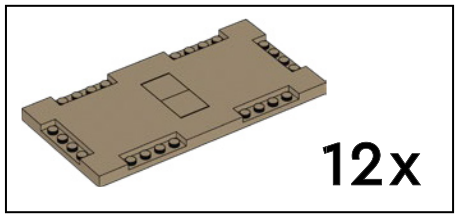




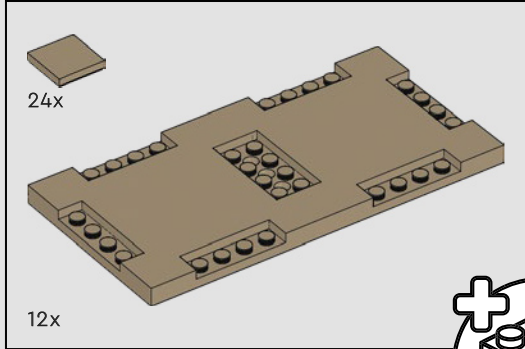




12x

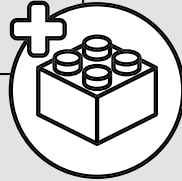


12x

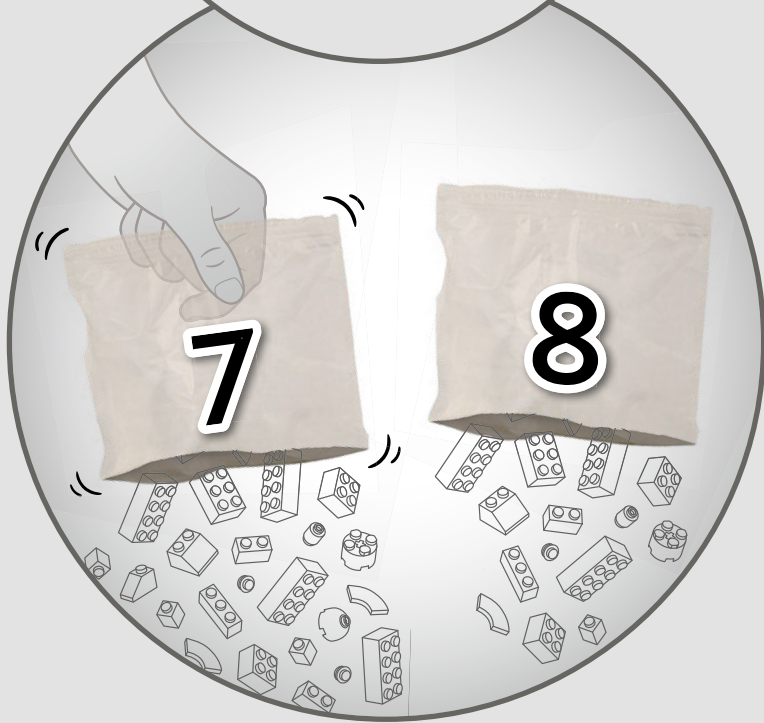


24x

12x

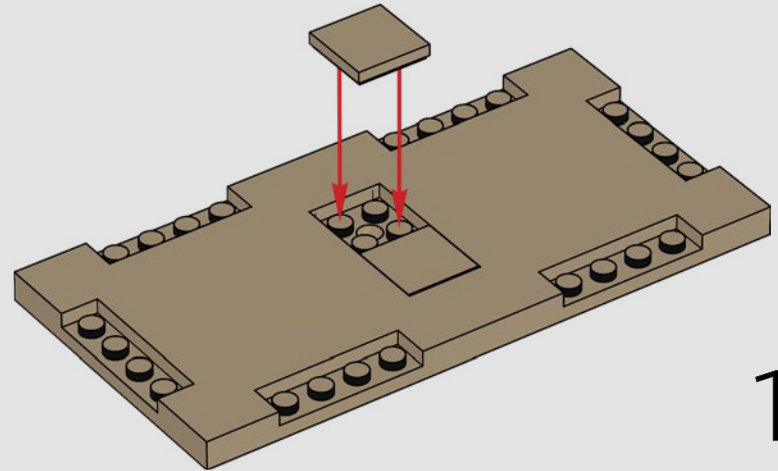


33



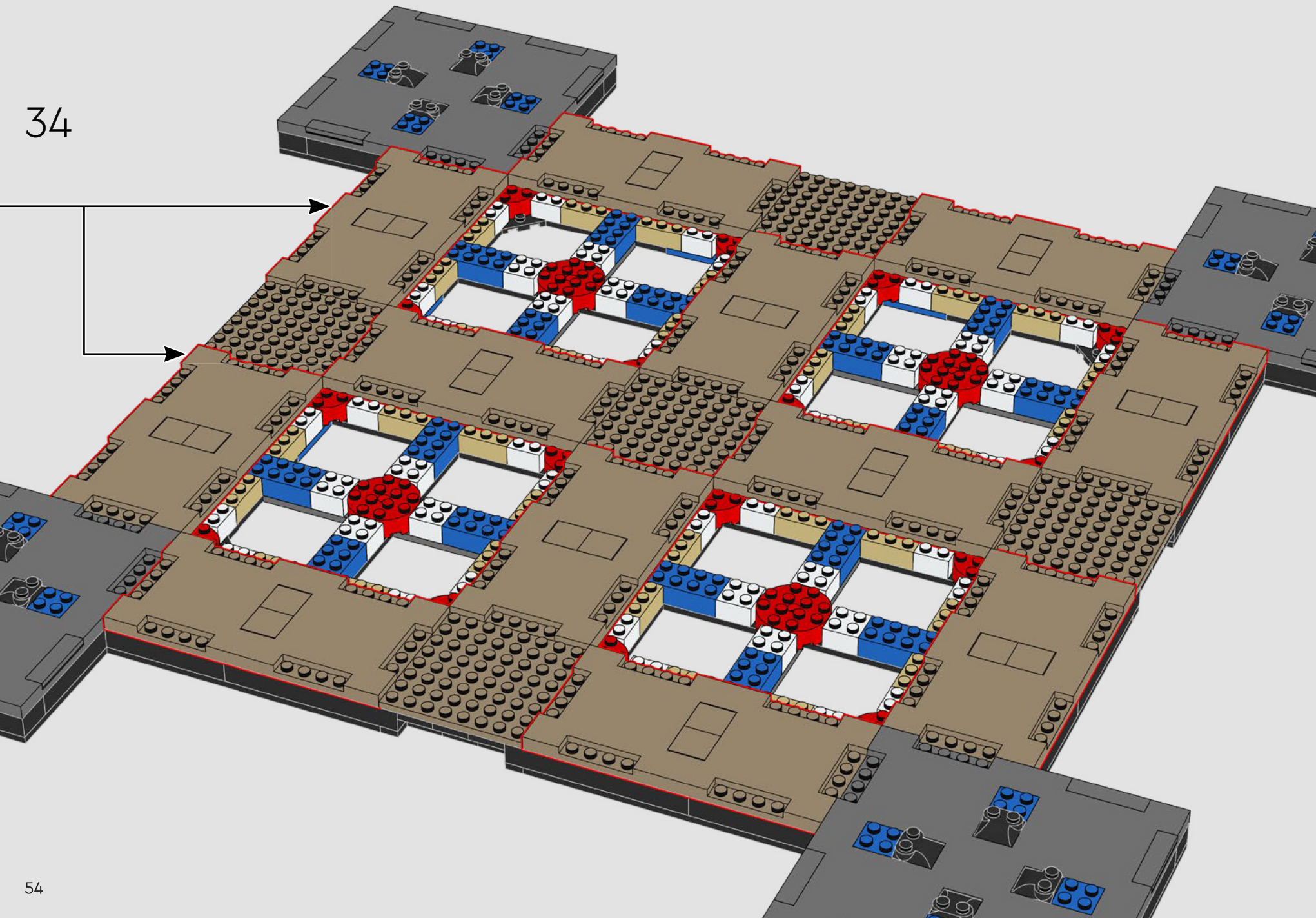
7

8

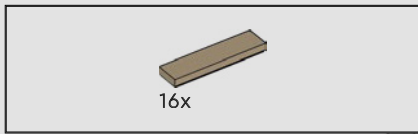


12x

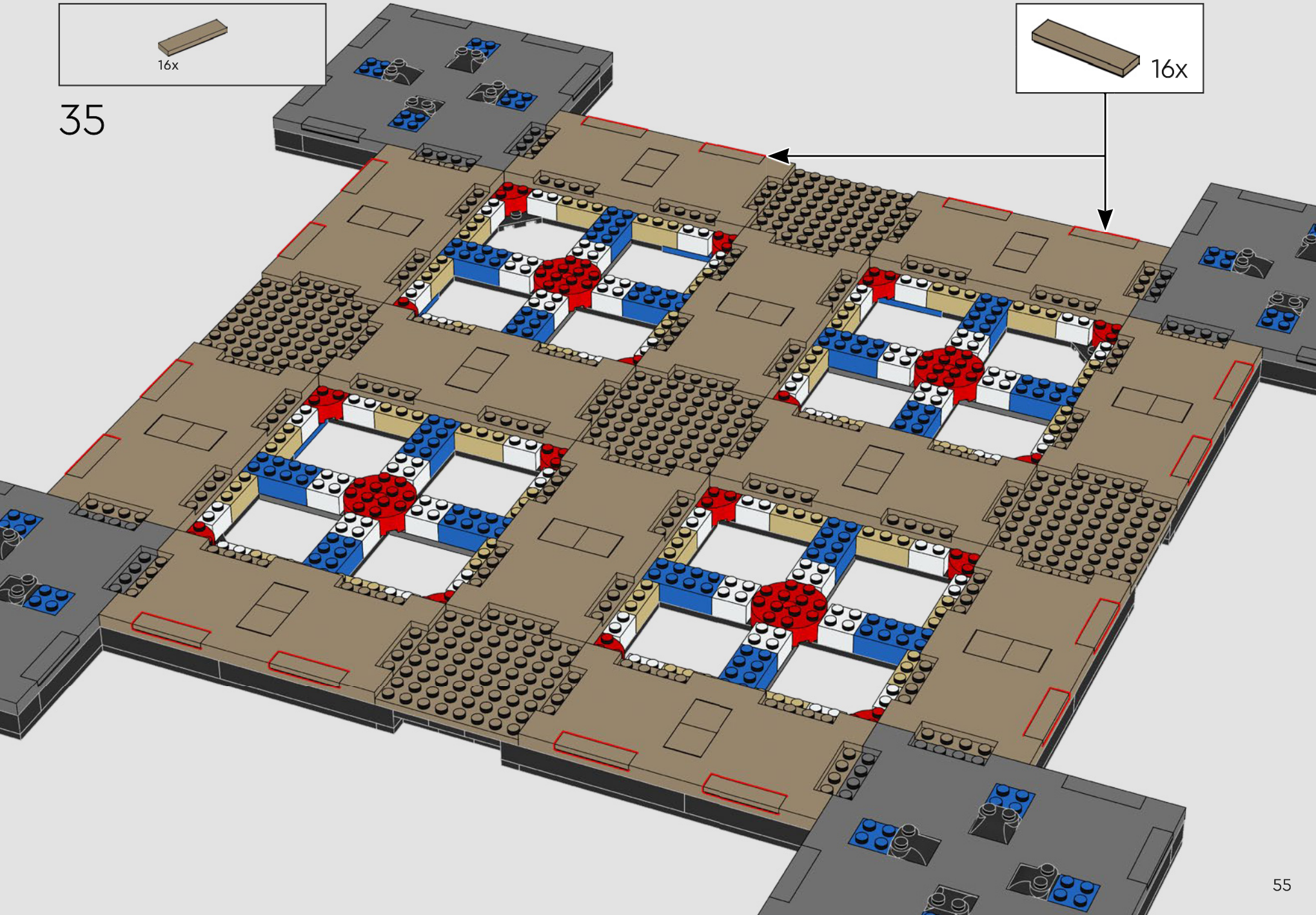
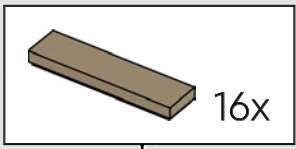
34



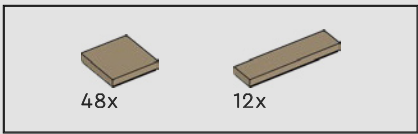




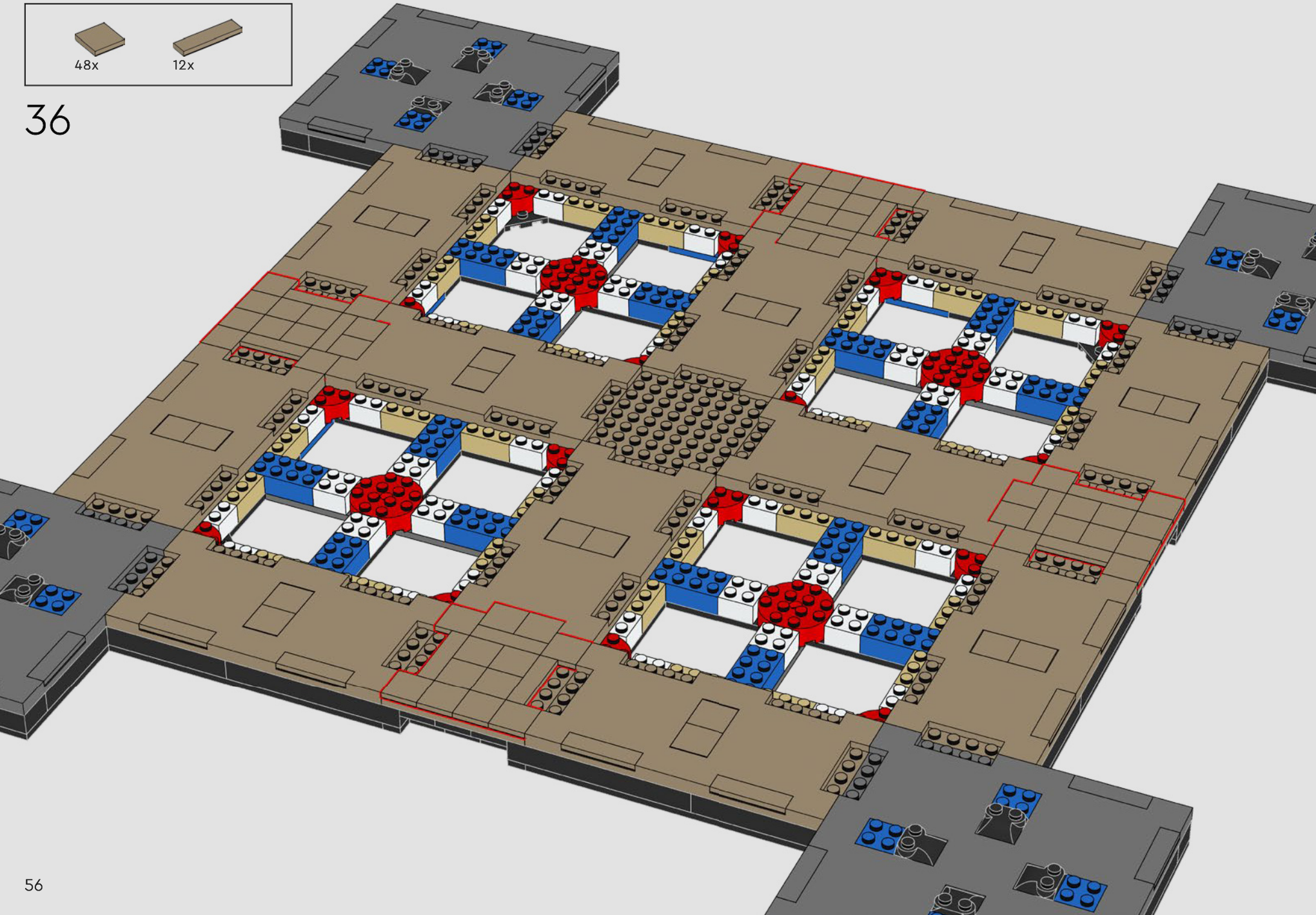
35



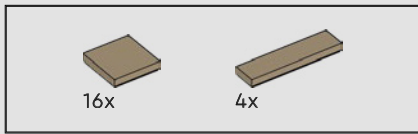




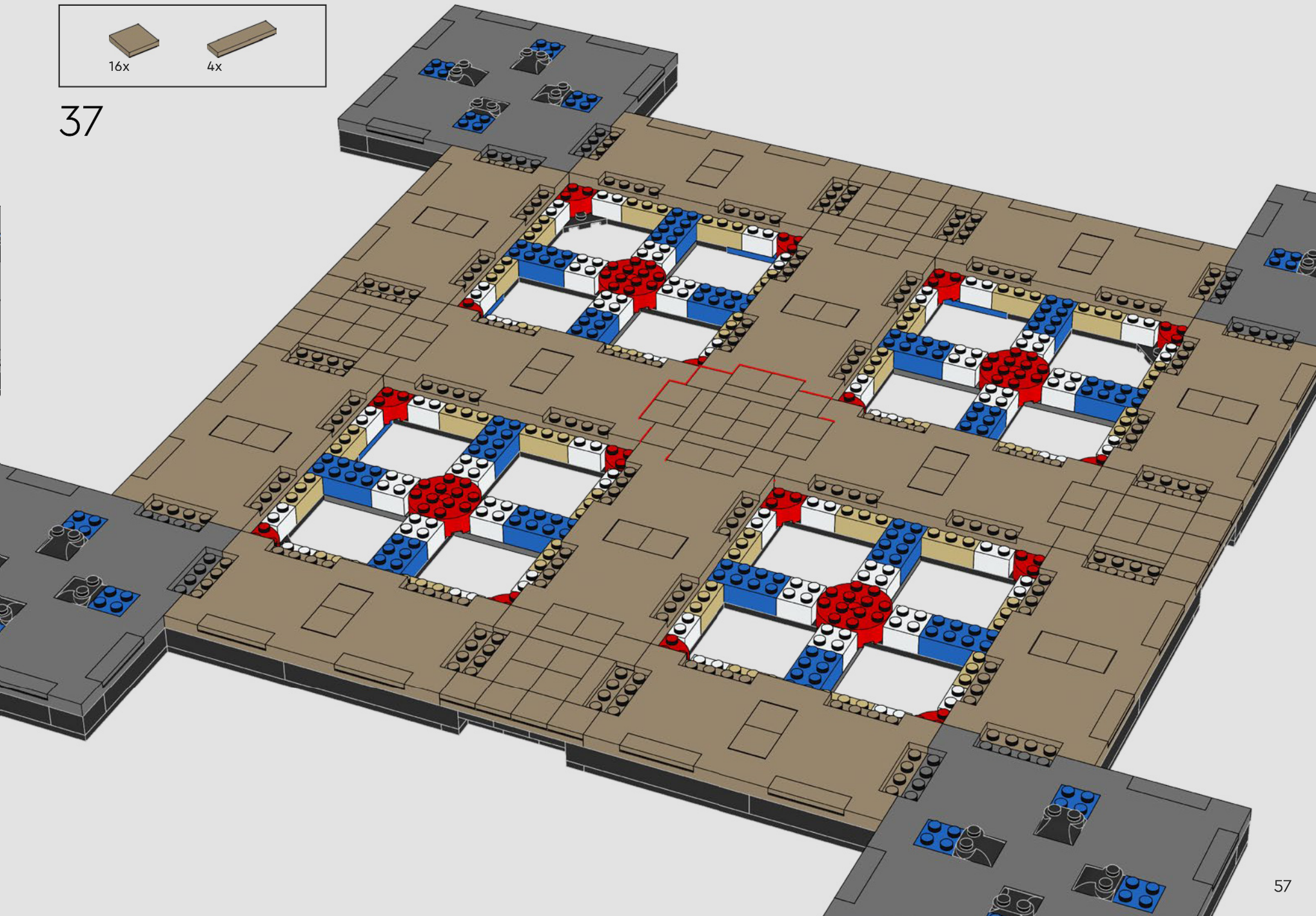
36







37





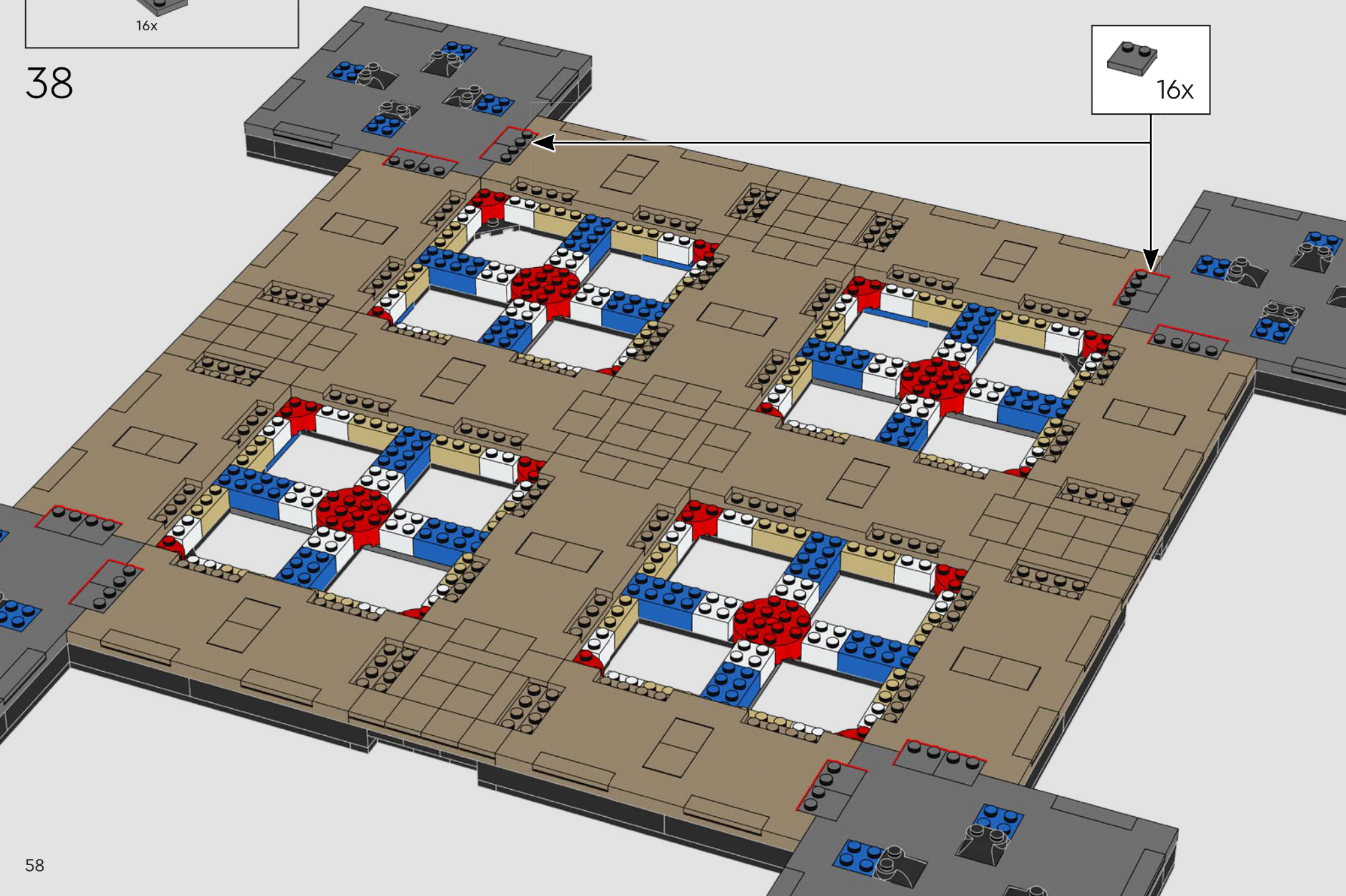


16x

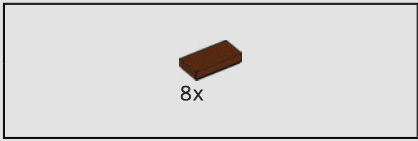
38



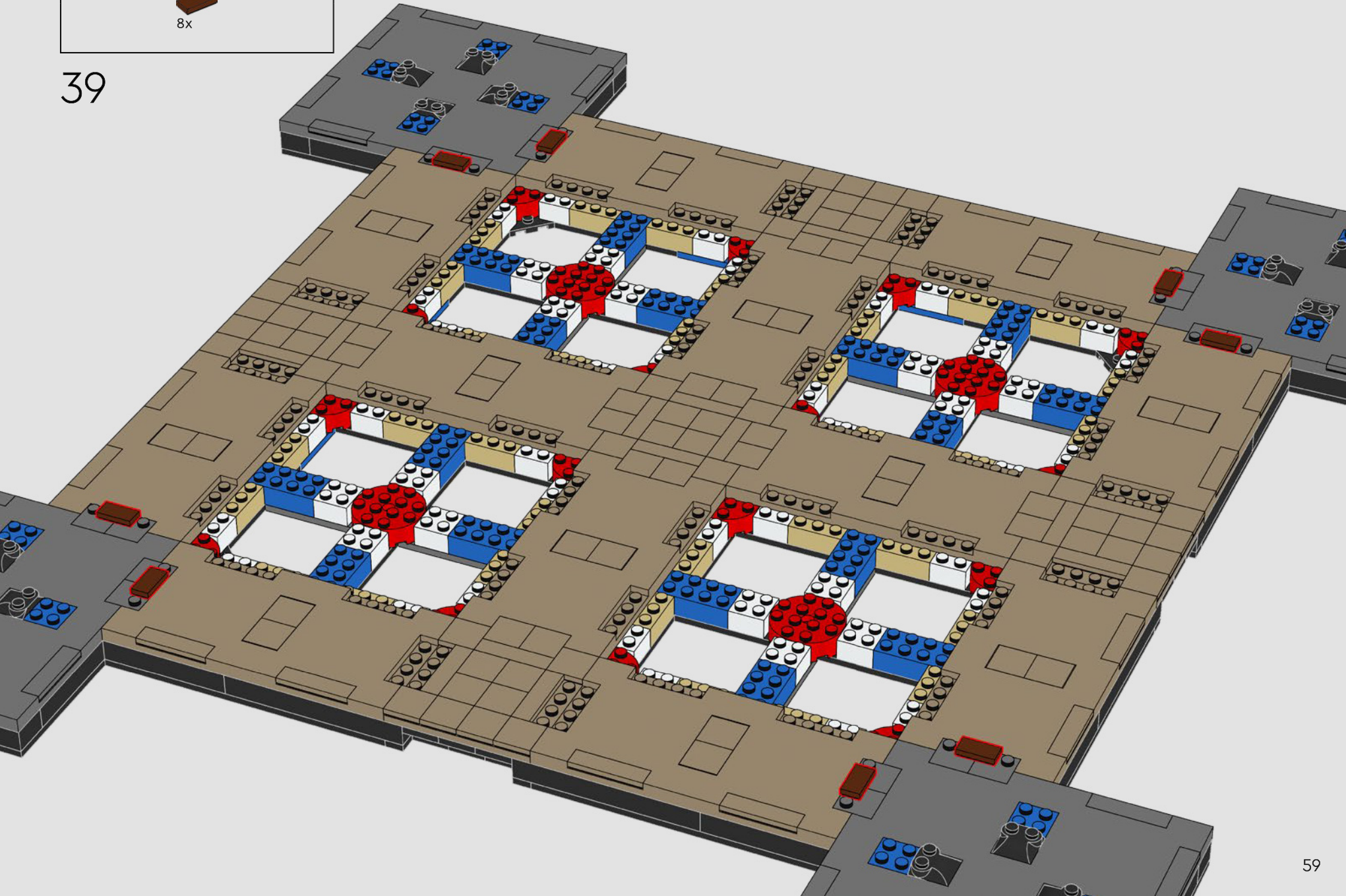
16x



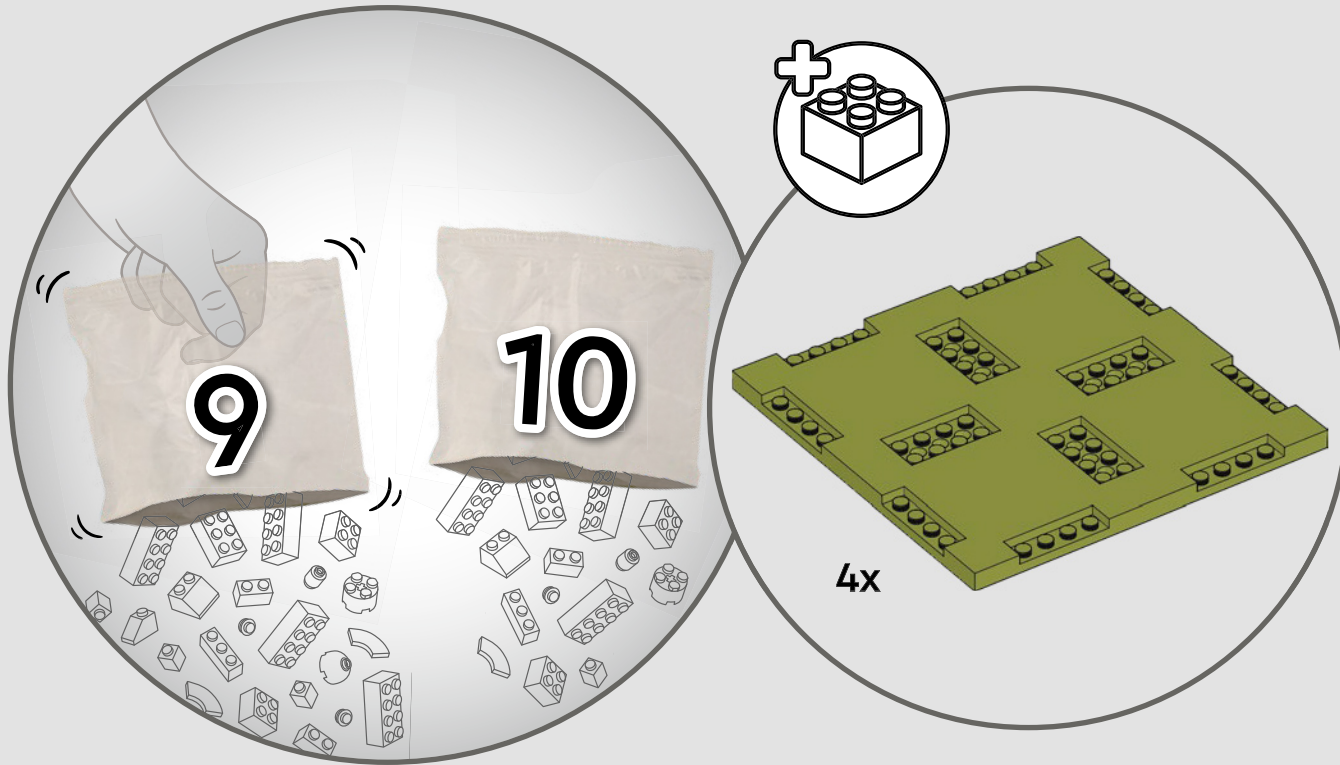


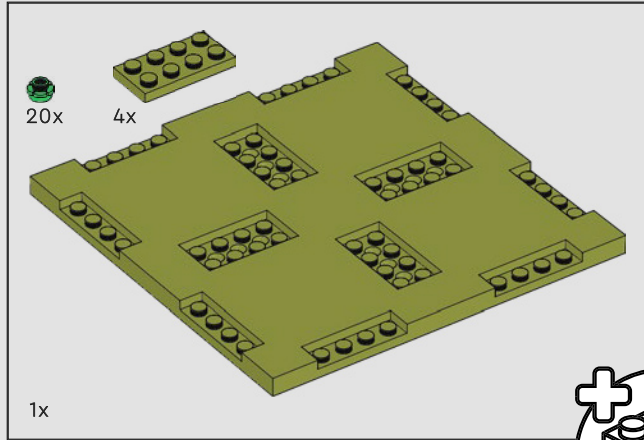
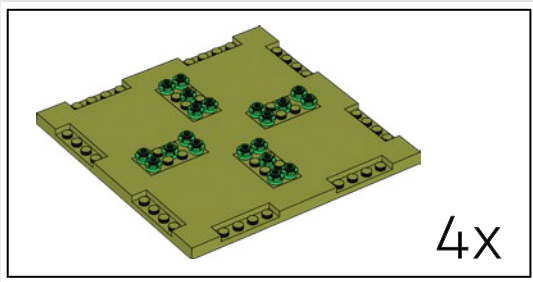


39

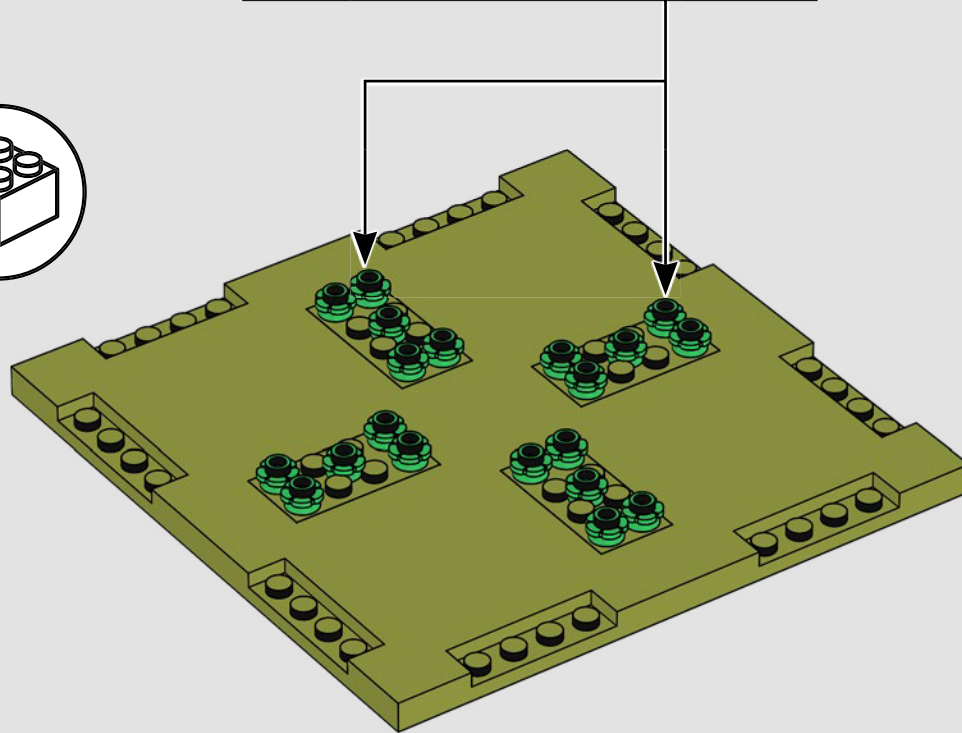
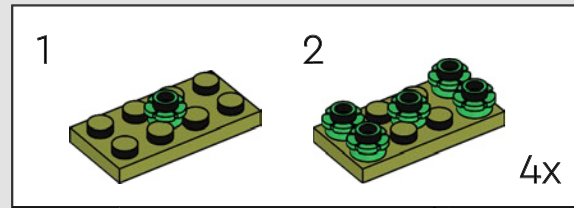
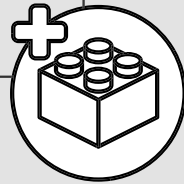






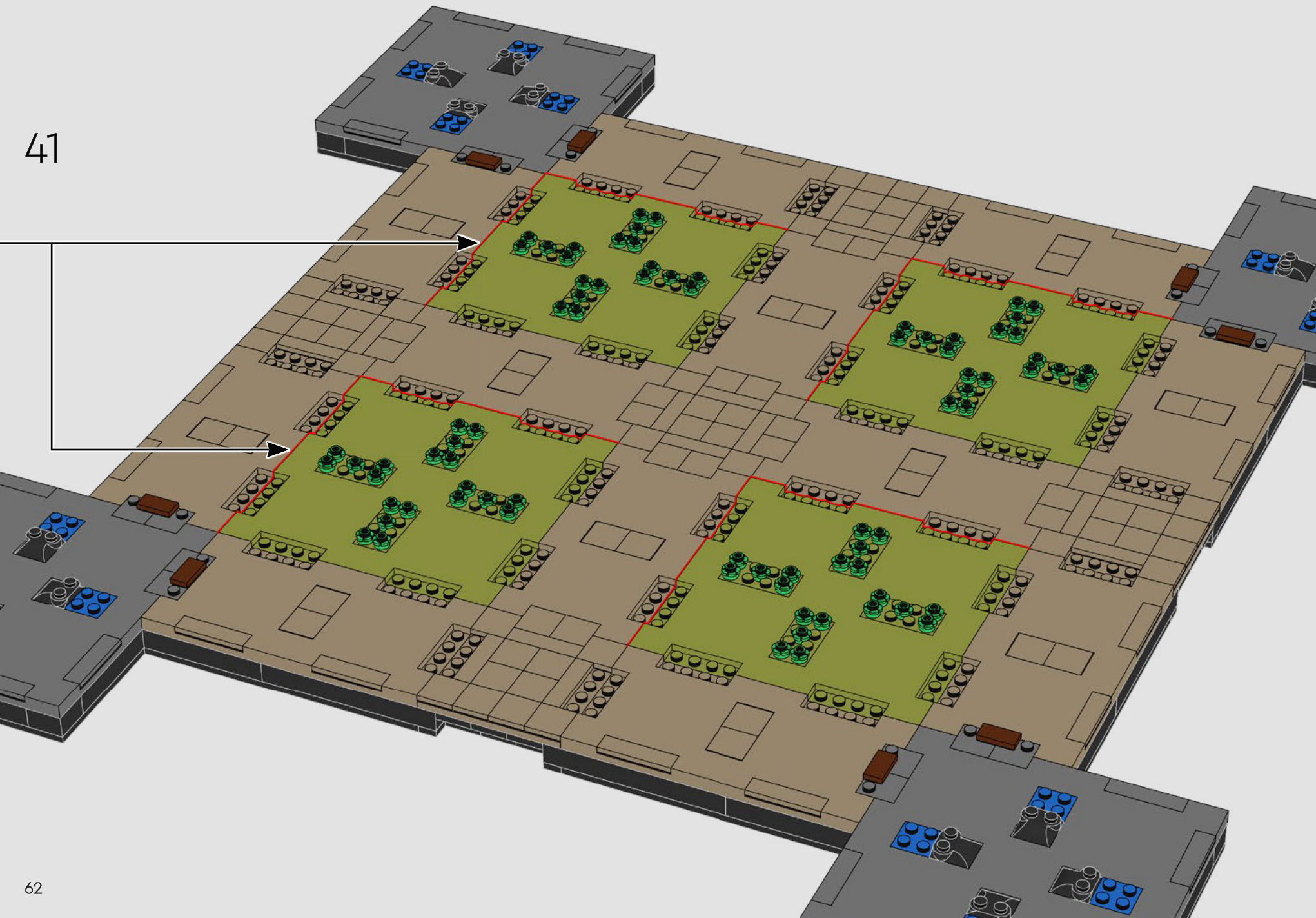


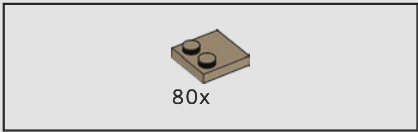
40





41





42

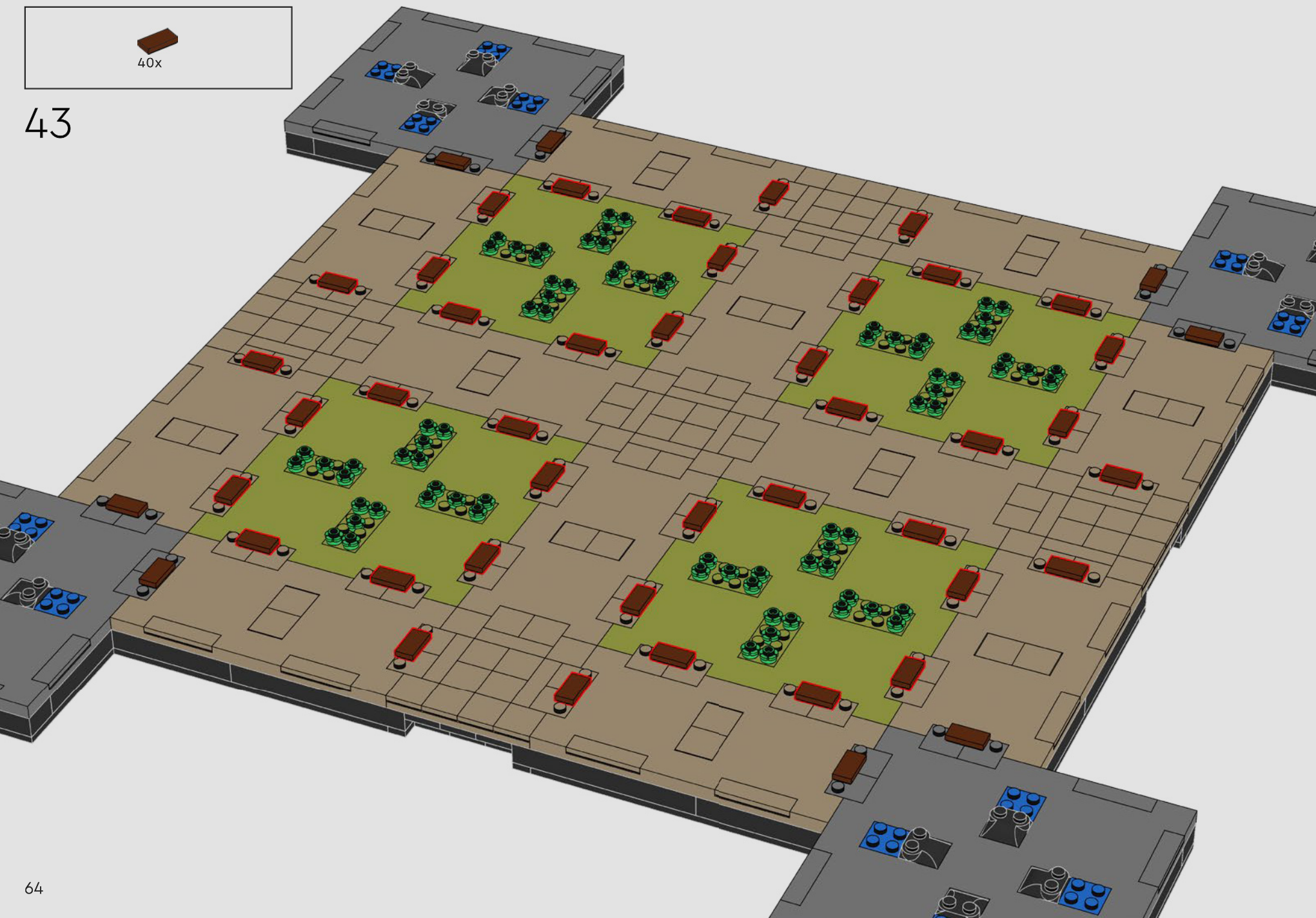


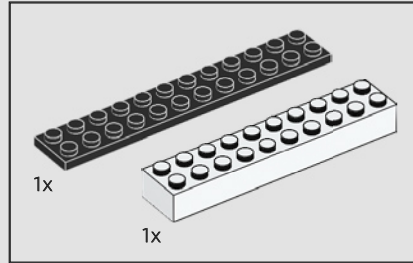
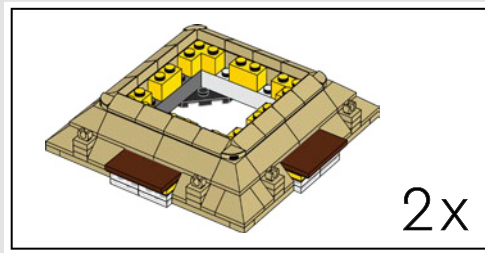




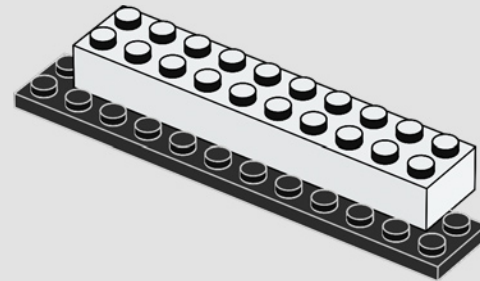
40x

43

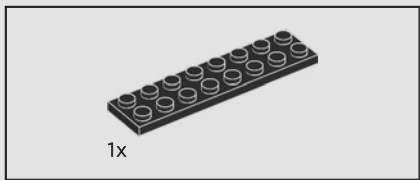




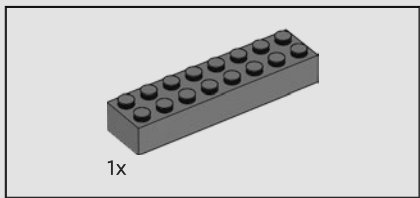
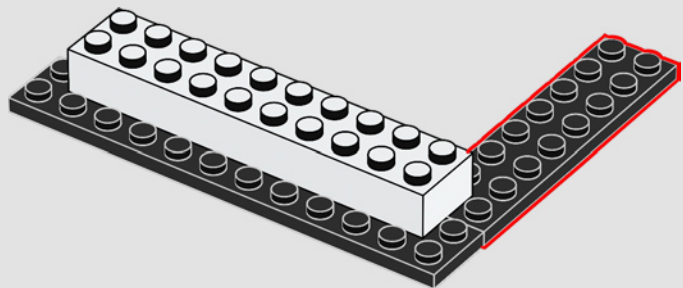
44



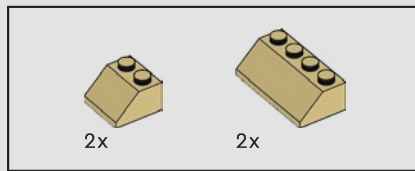
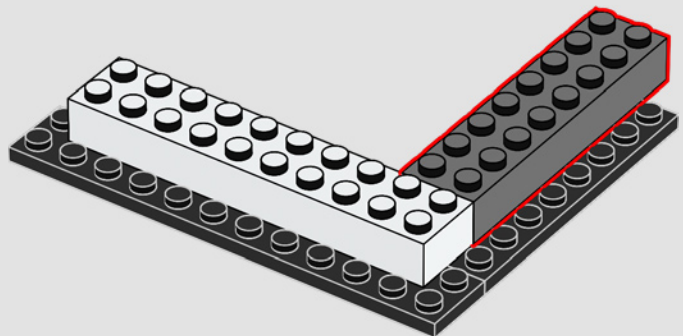




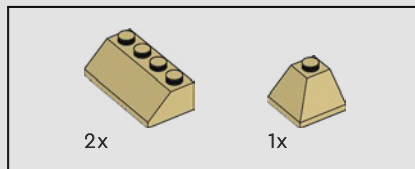
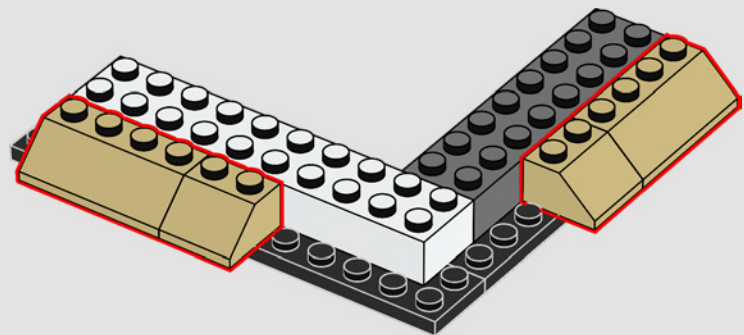
45



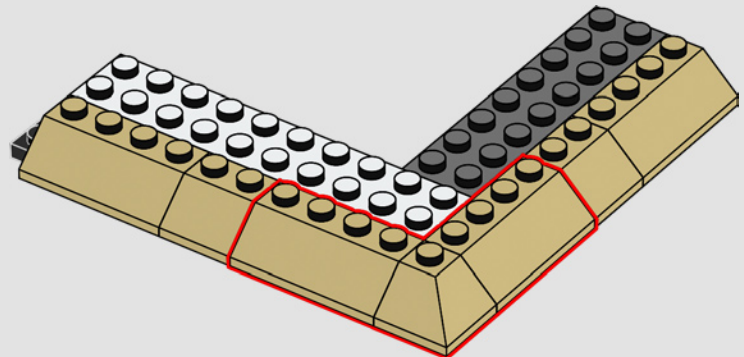
46

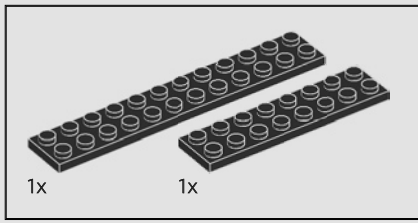


47

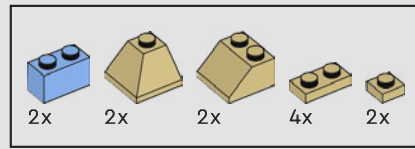
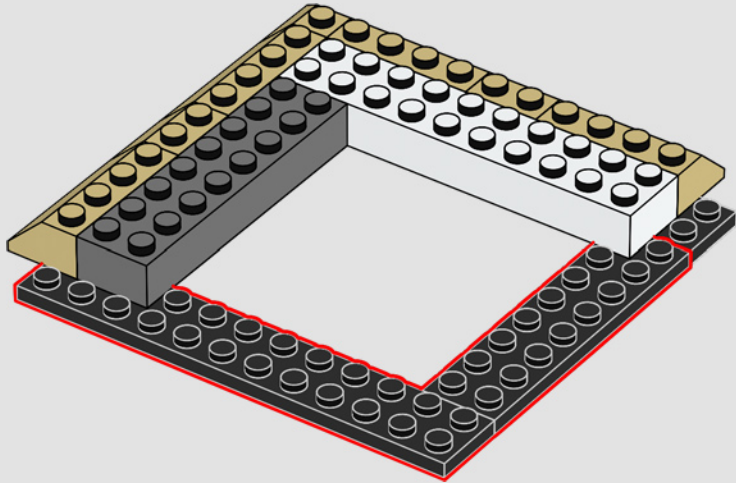


48

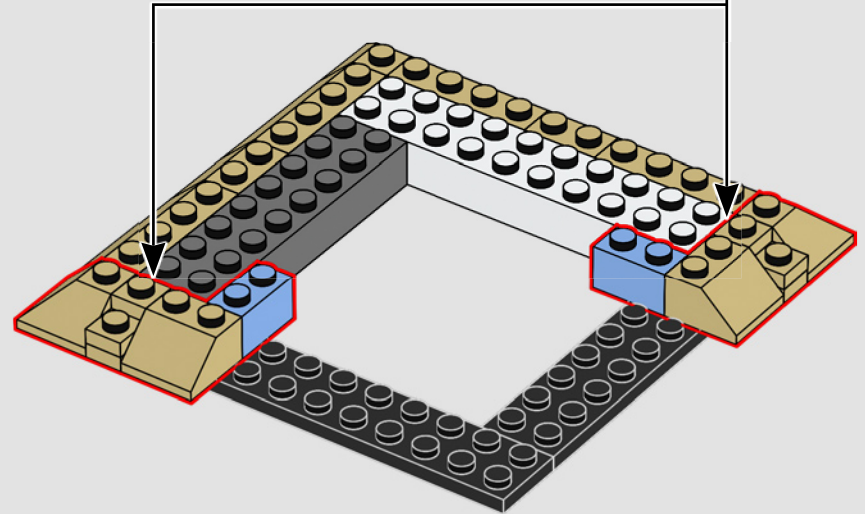
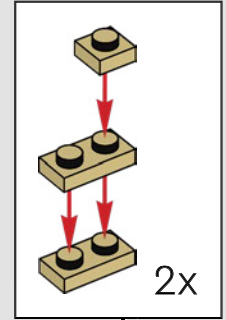




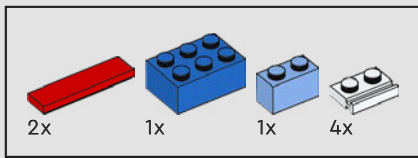
49



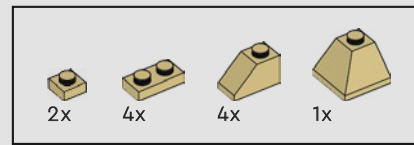
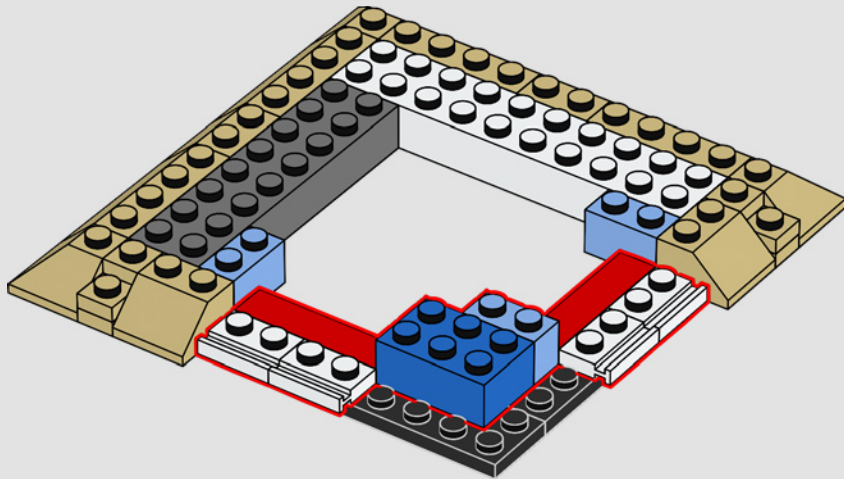
50



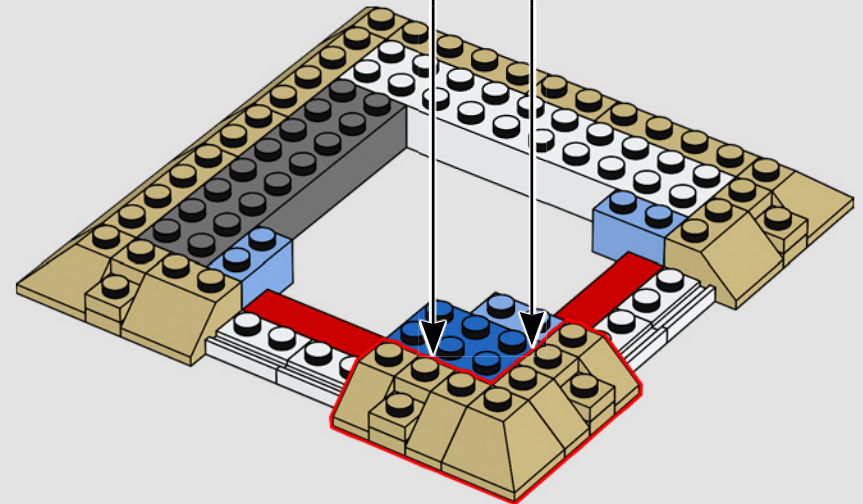
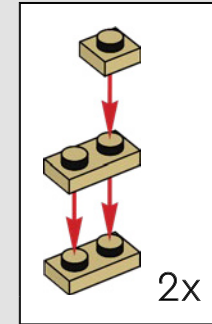


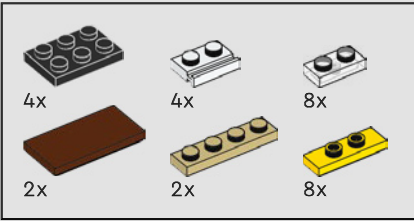
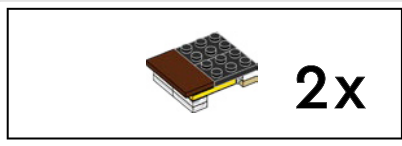


51



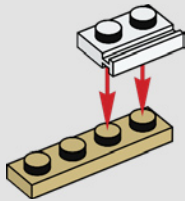
52



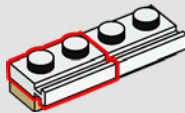


53

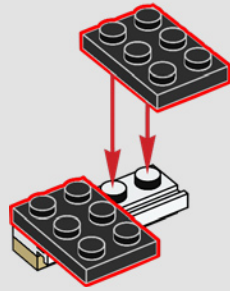
1



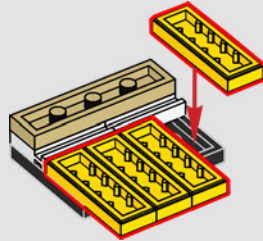
2



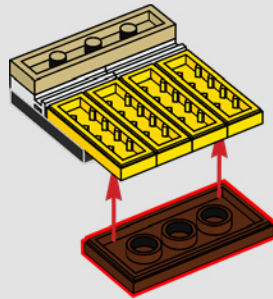
3



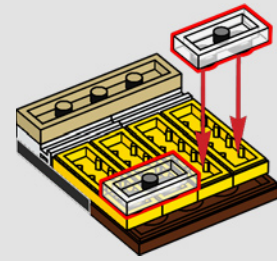
4



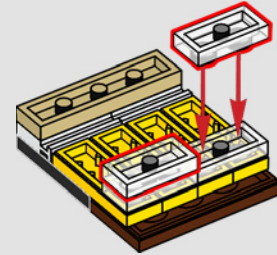
5



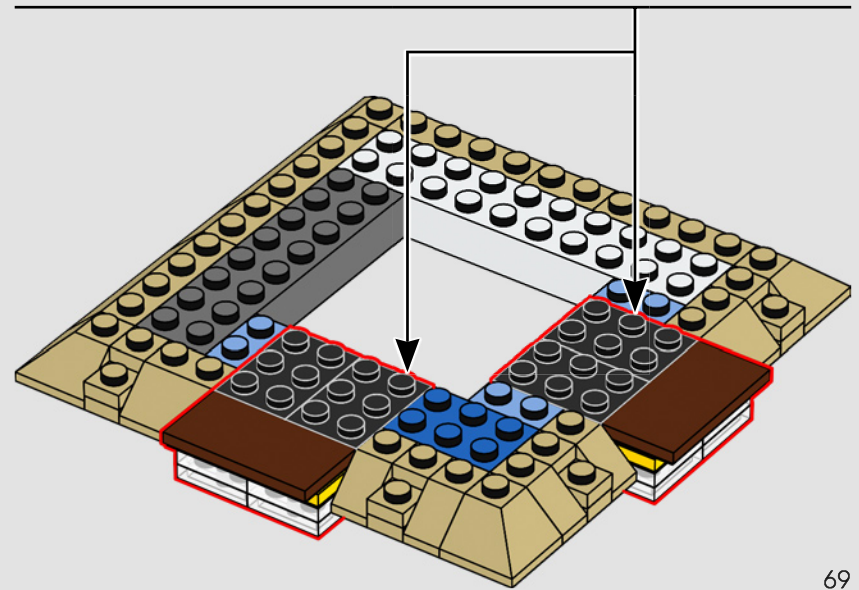
6



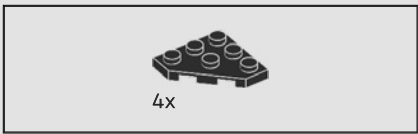
7



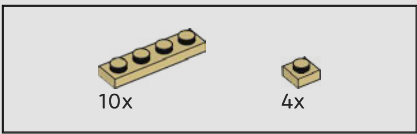
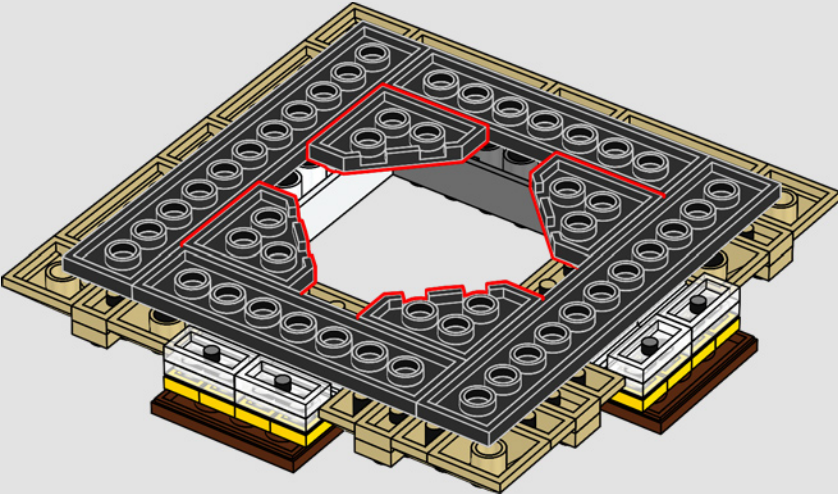
2x



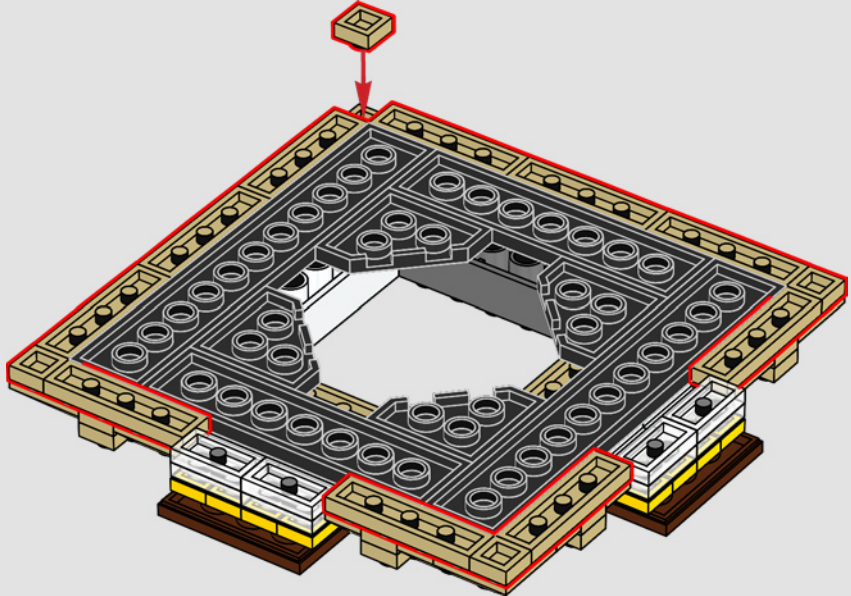


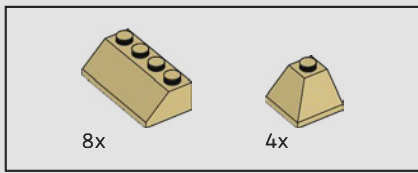


54

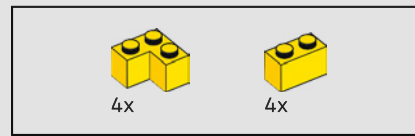
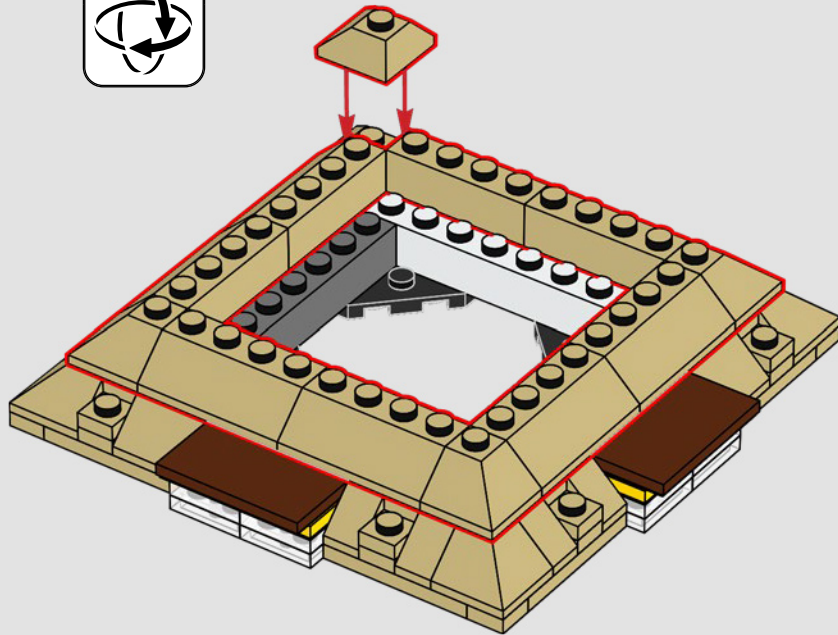


55

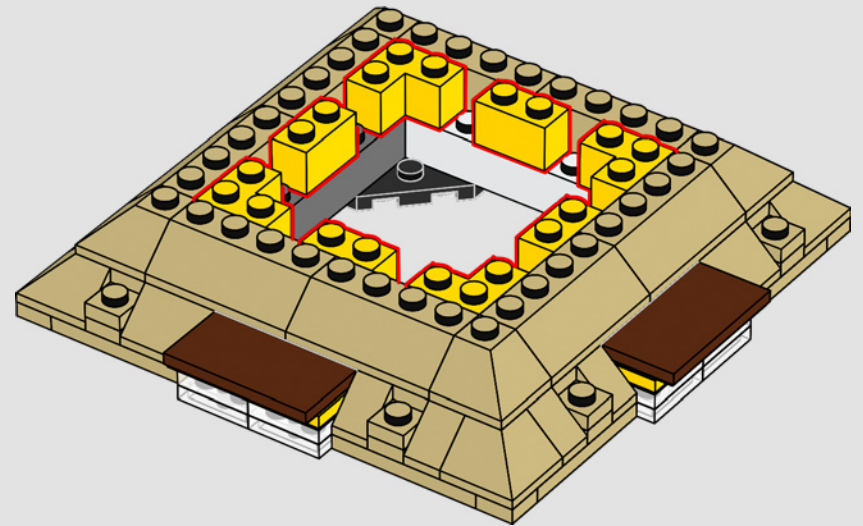




56



57

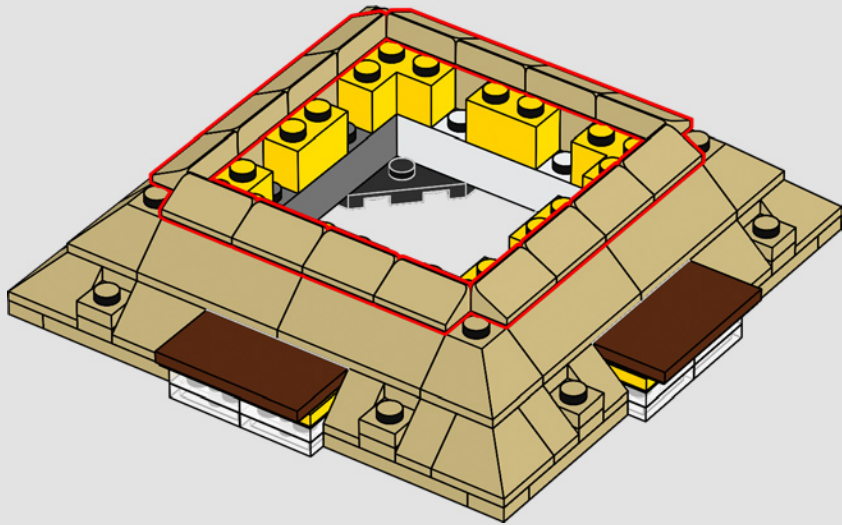






16x

58

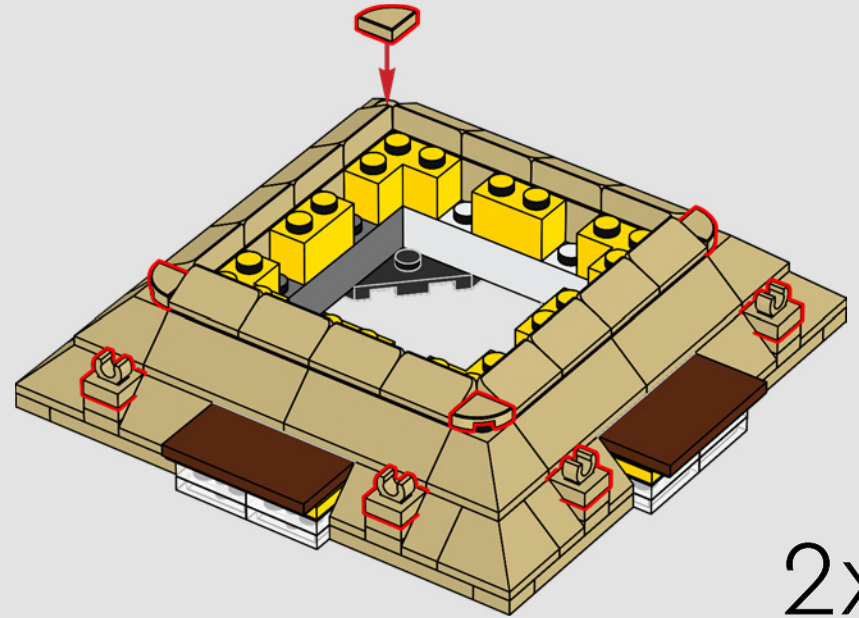


4x



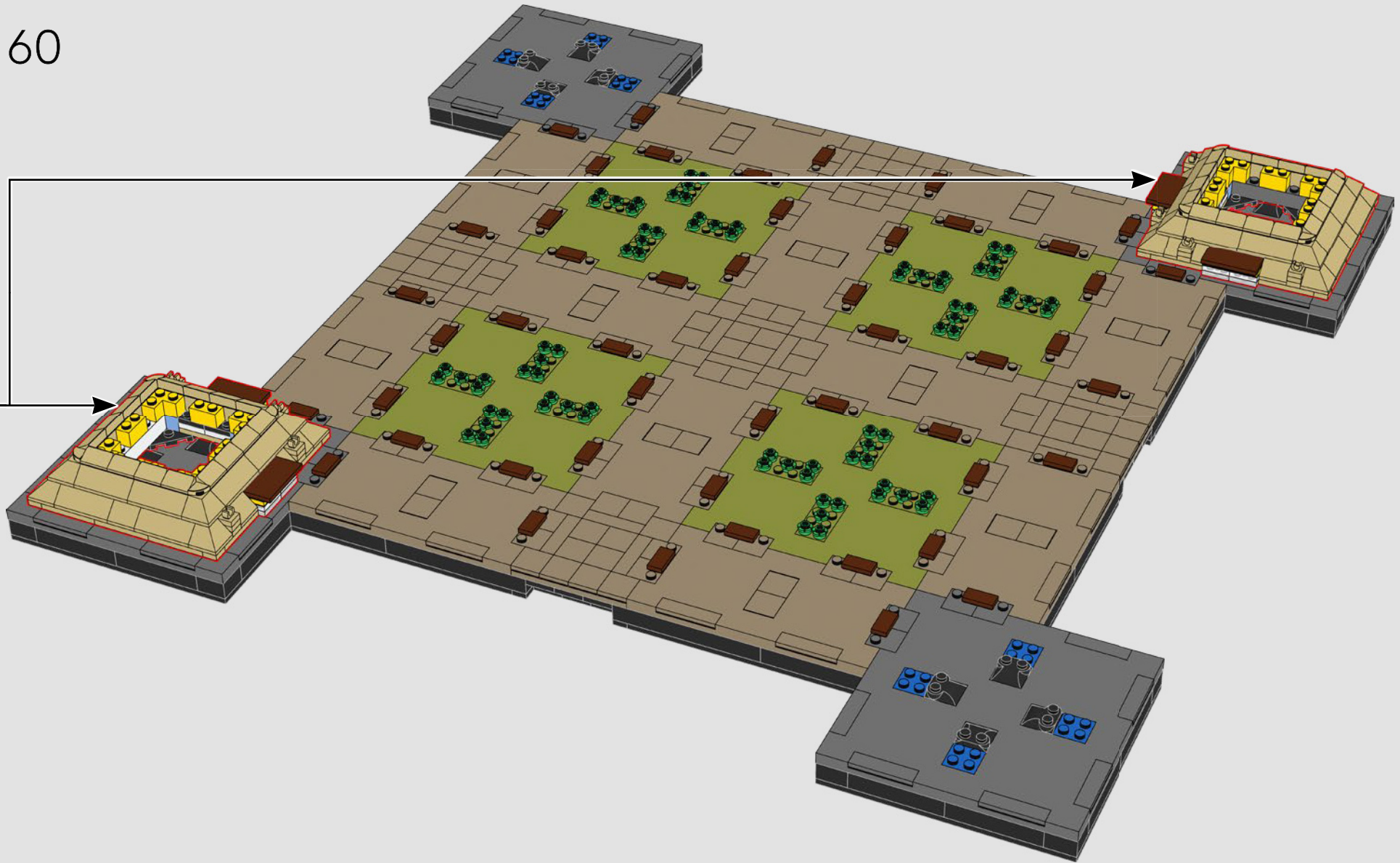
4x

59

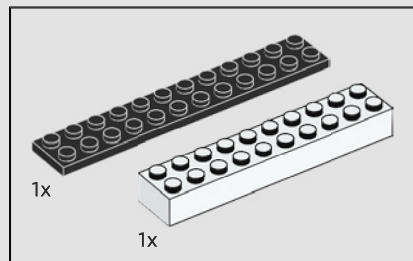
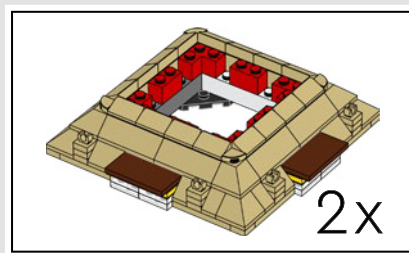


2x

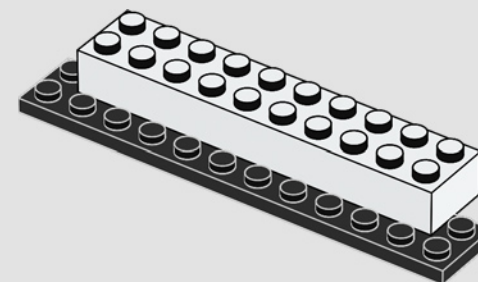
60

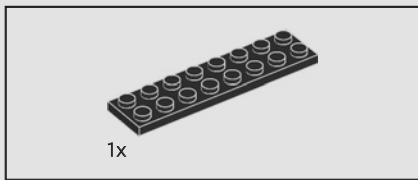




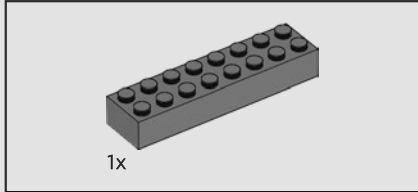
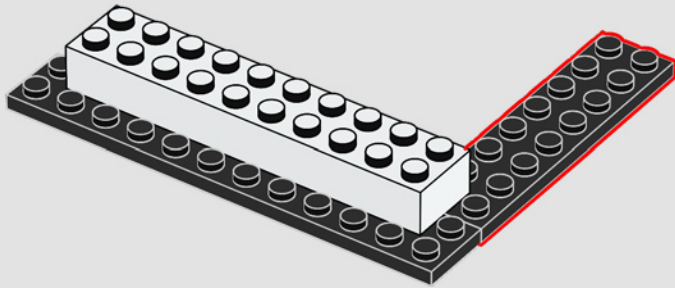


61

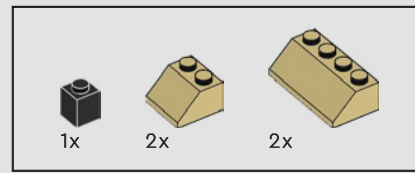
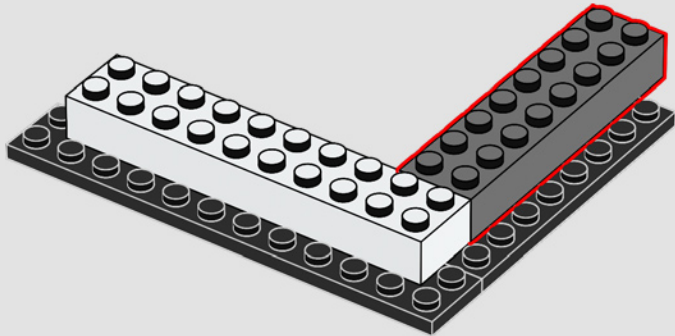




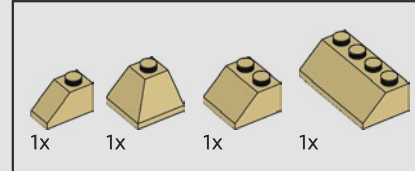
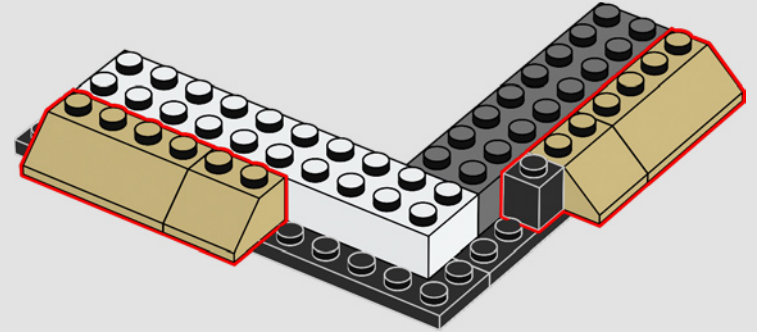
62



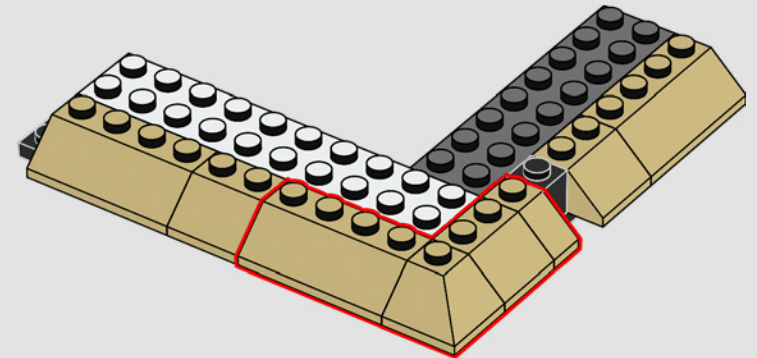
63



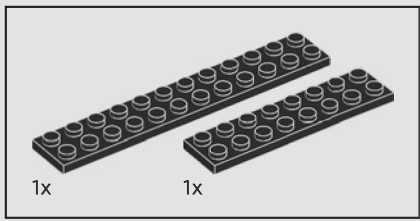
64



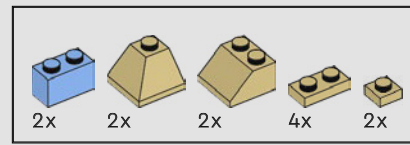
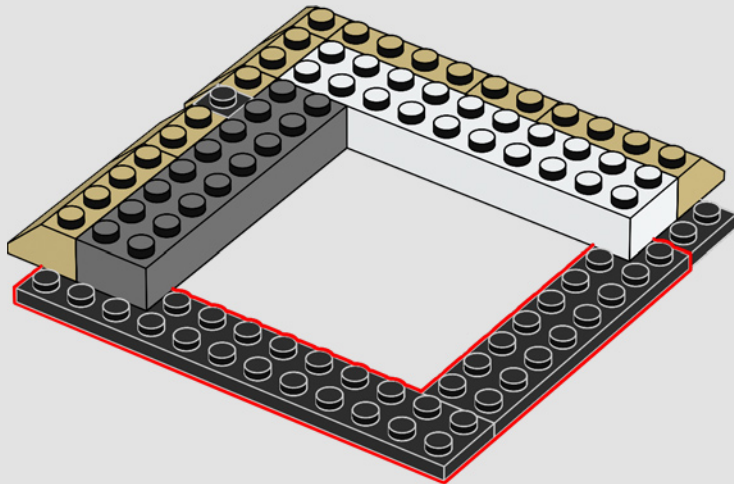
65



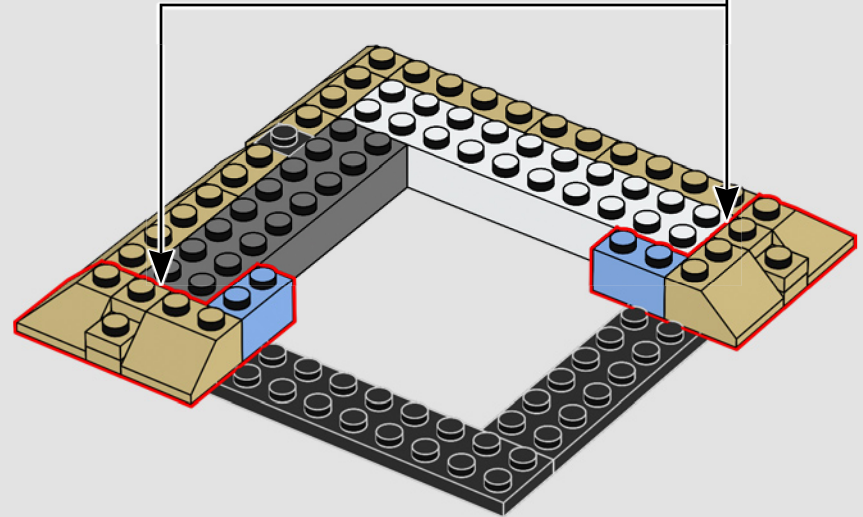
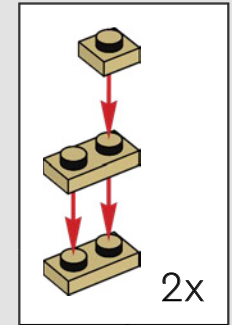


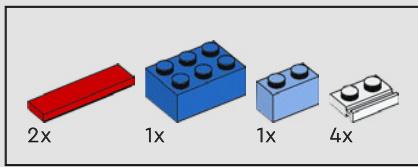


66

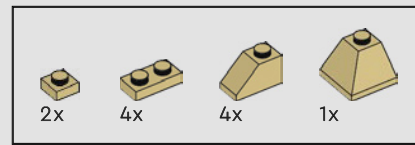
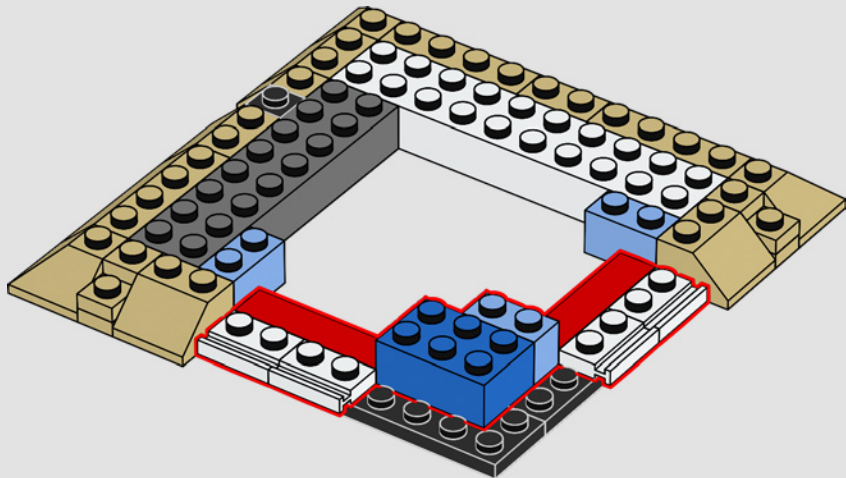


67

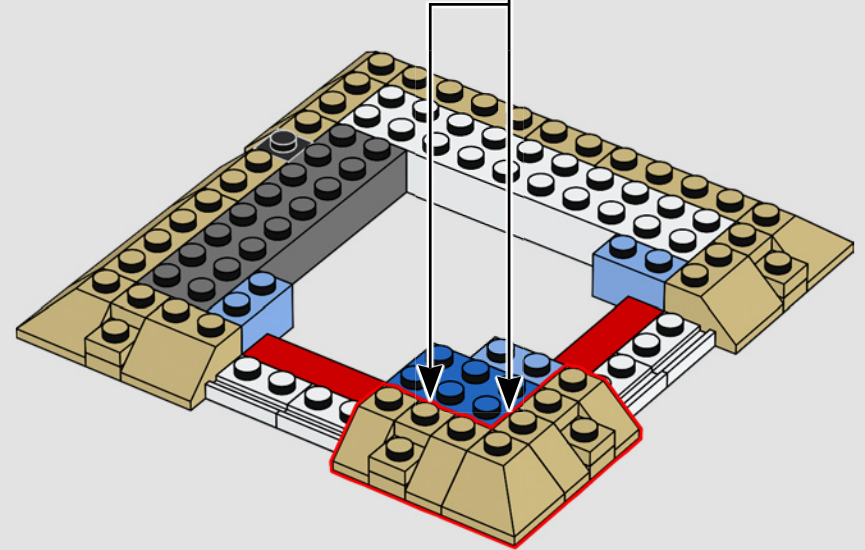
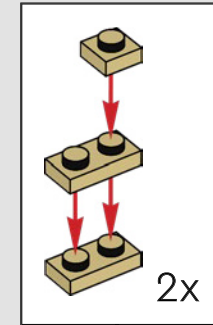




68

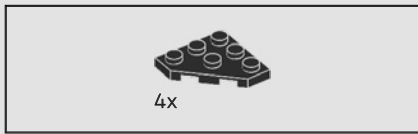


69

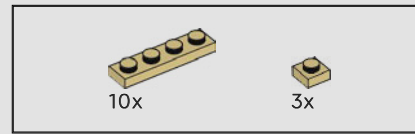
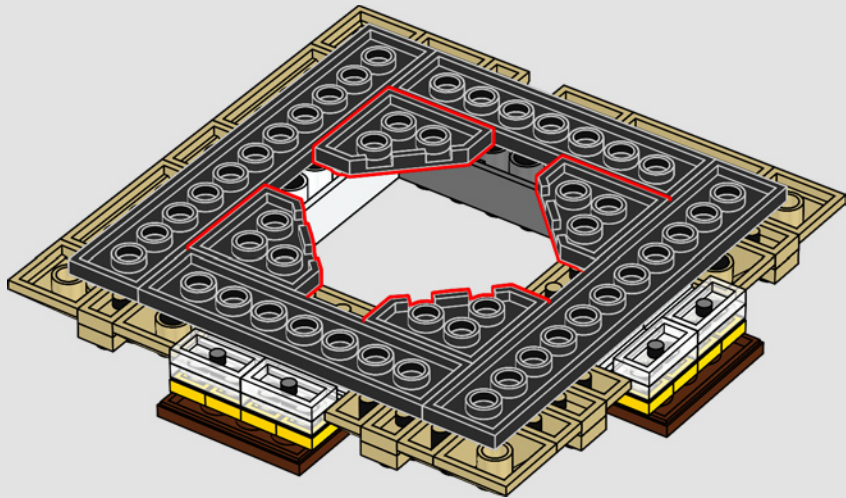




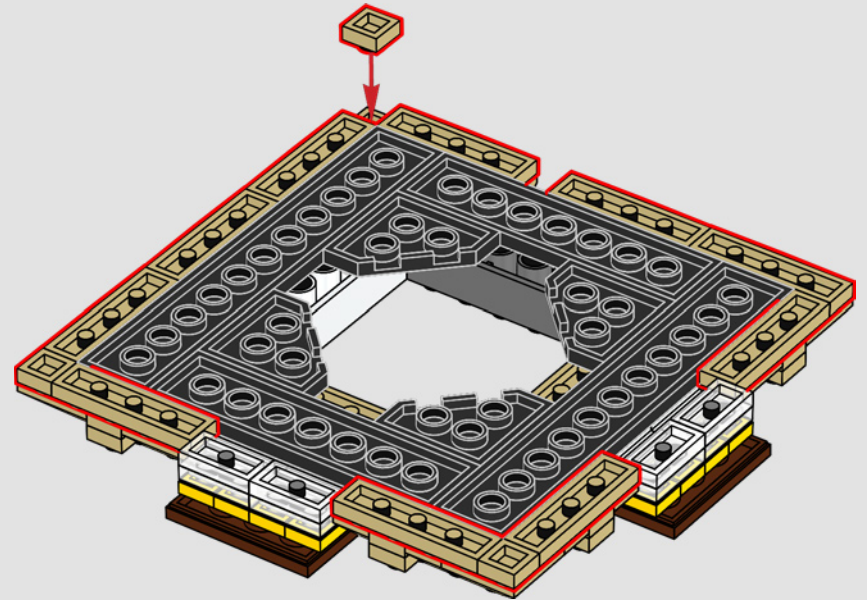


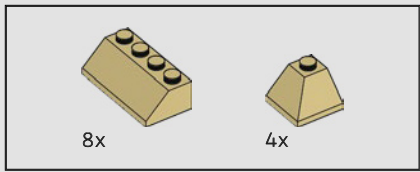


71

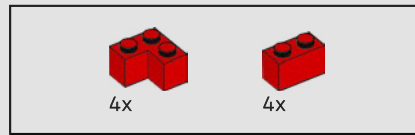
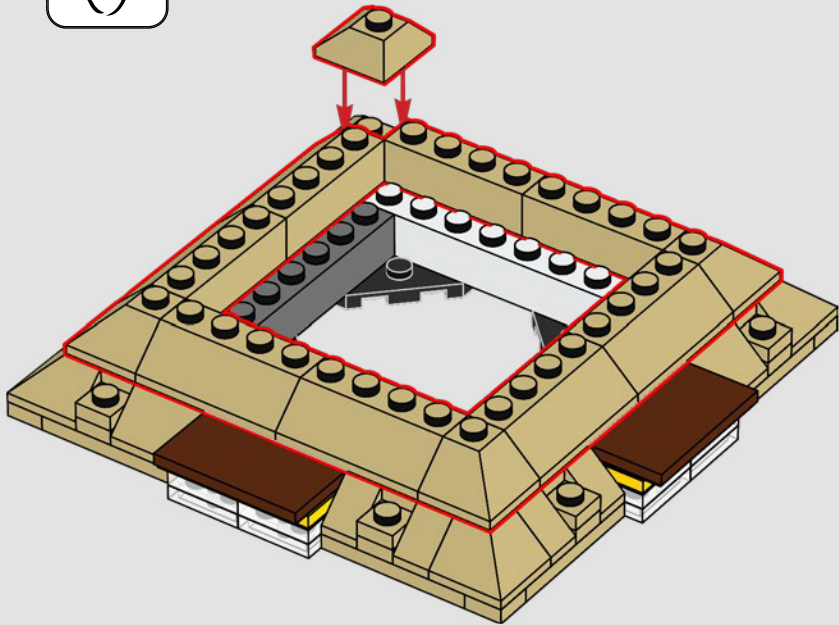


72

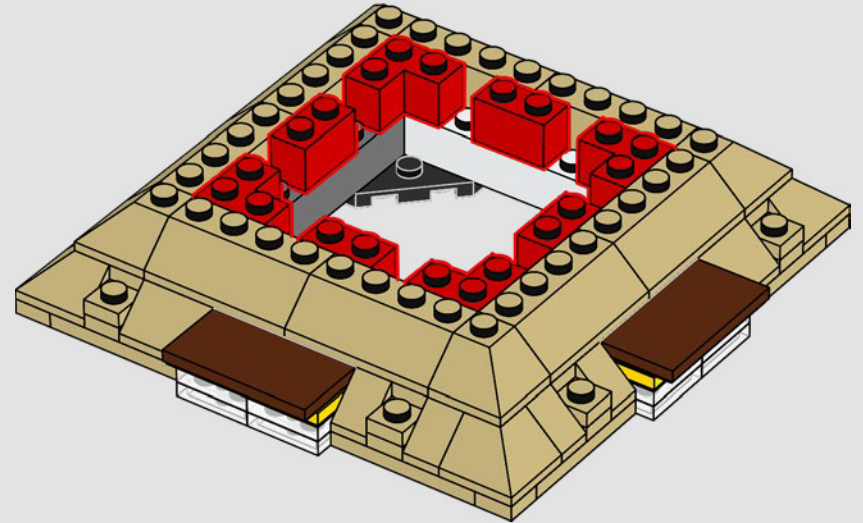


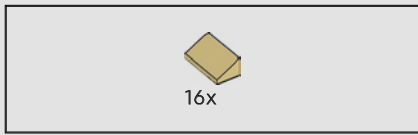


73

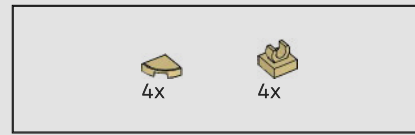
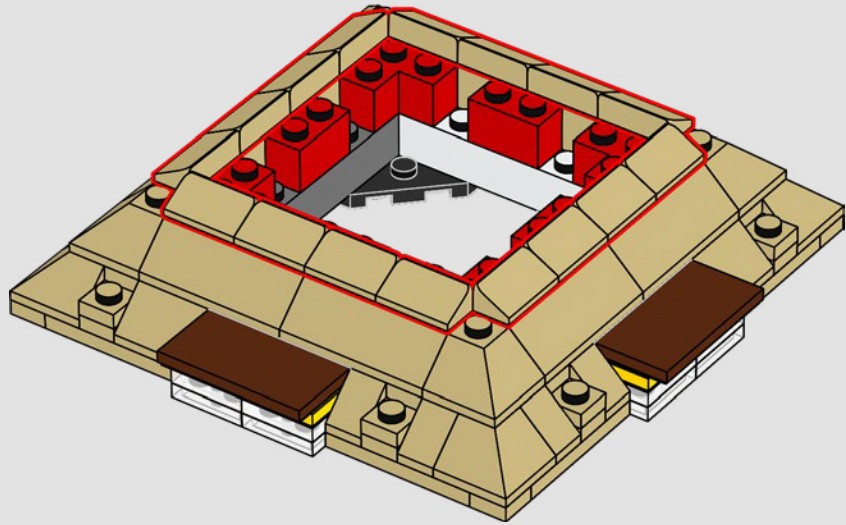


74

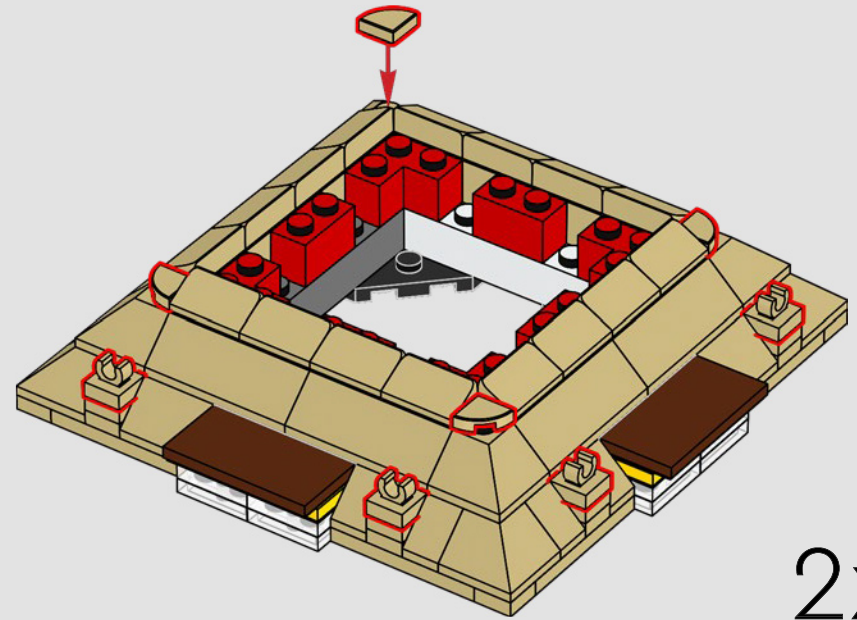




75



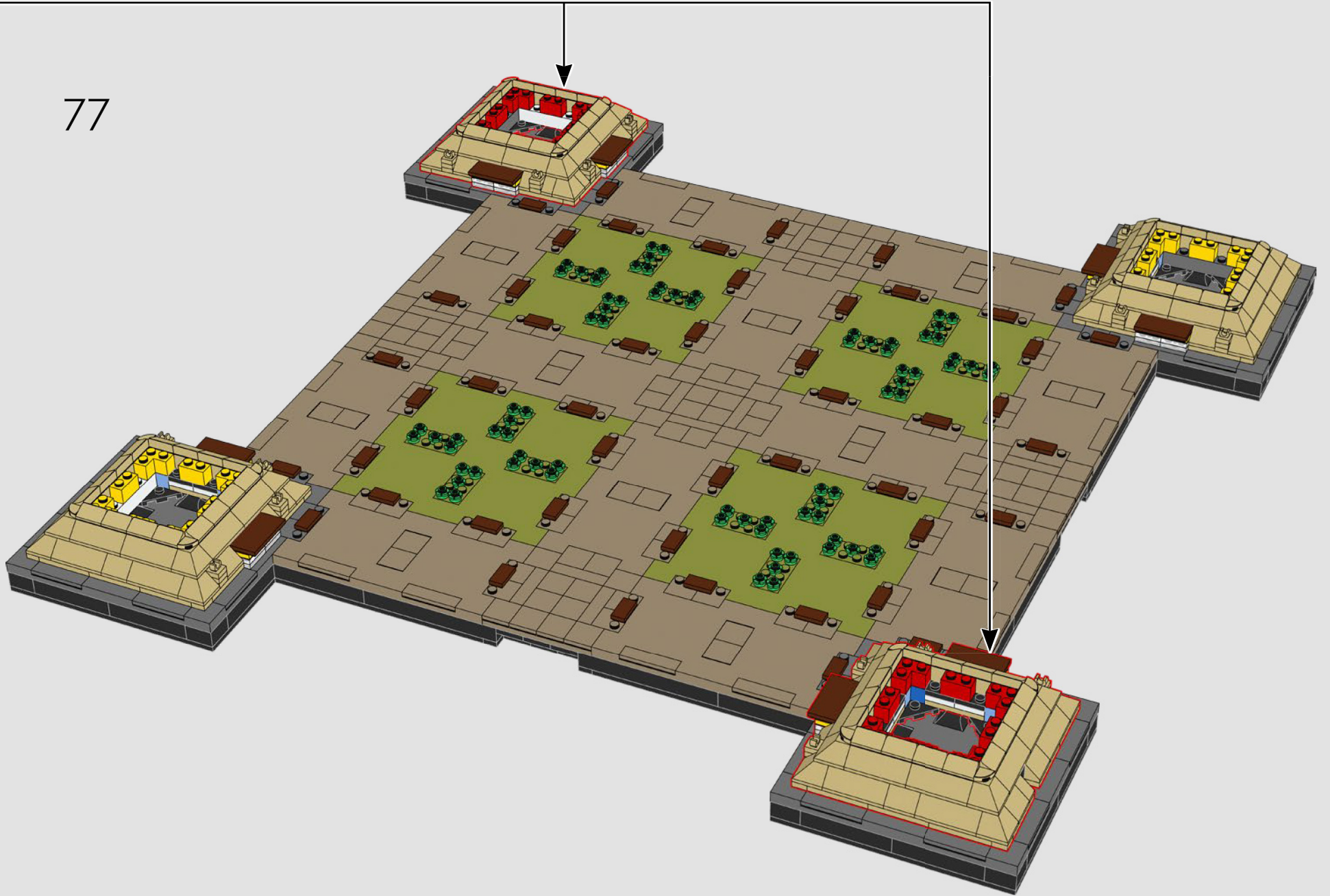
76



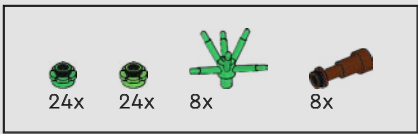
2x



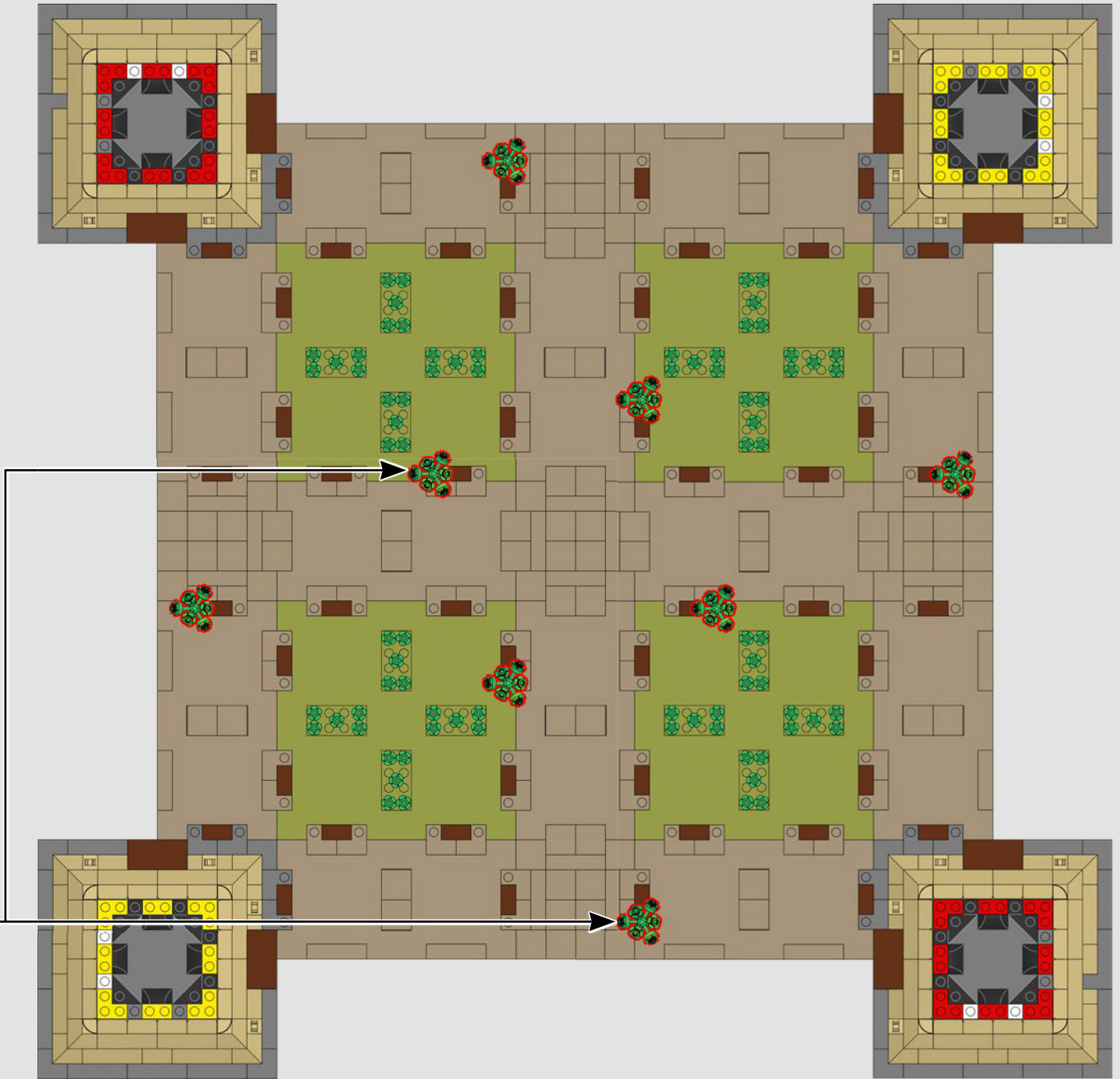
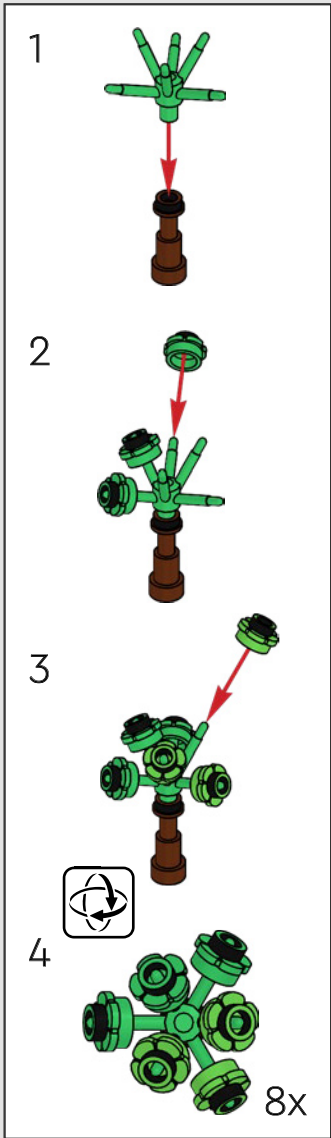
77








78







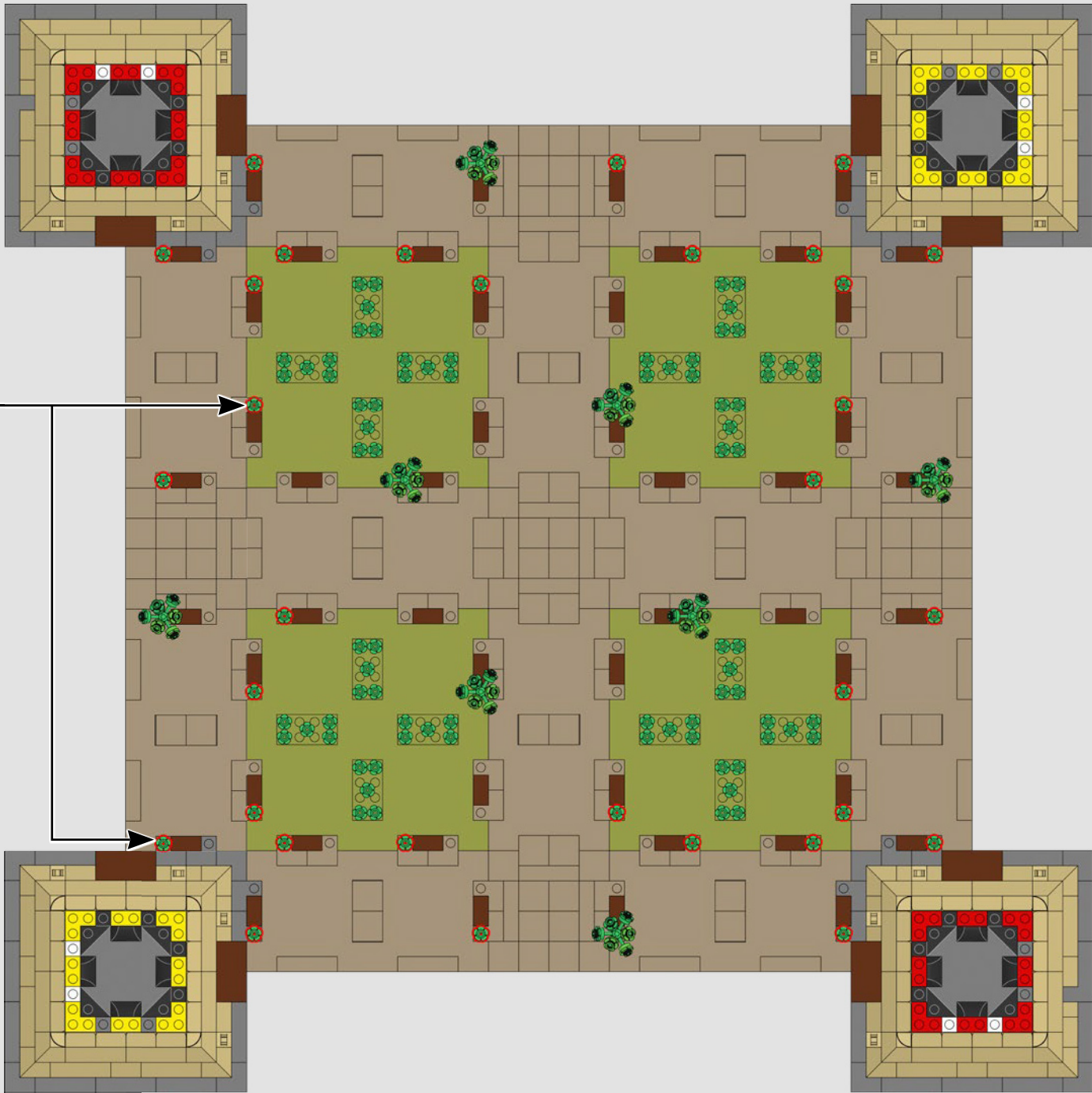
64x

79

1 

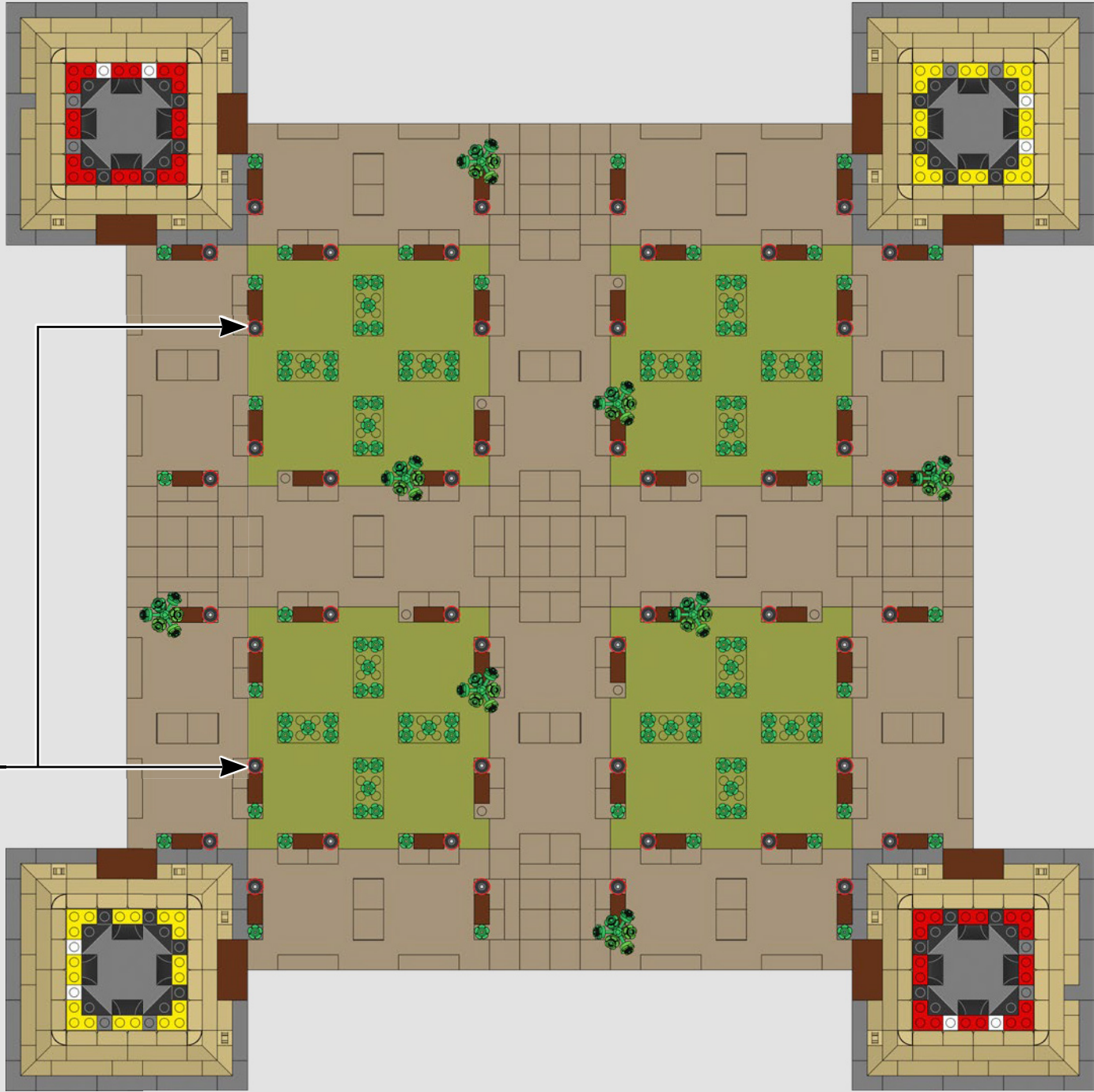
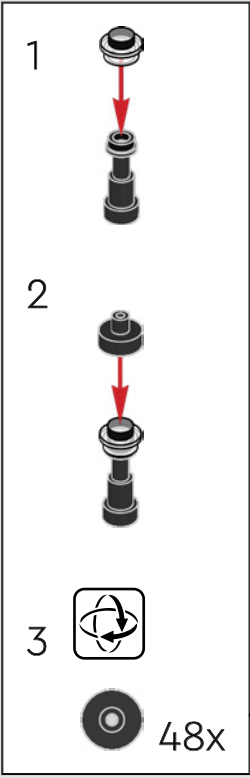
2 

 32x



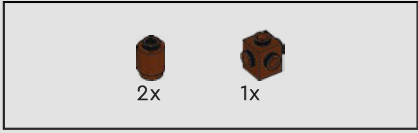
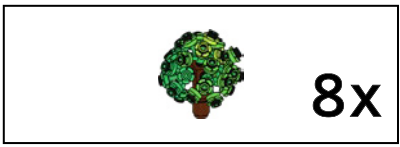


80

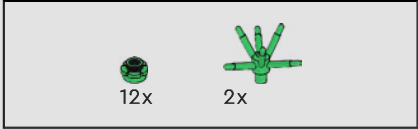




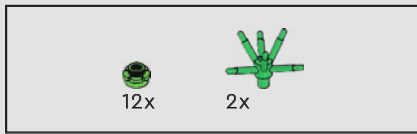
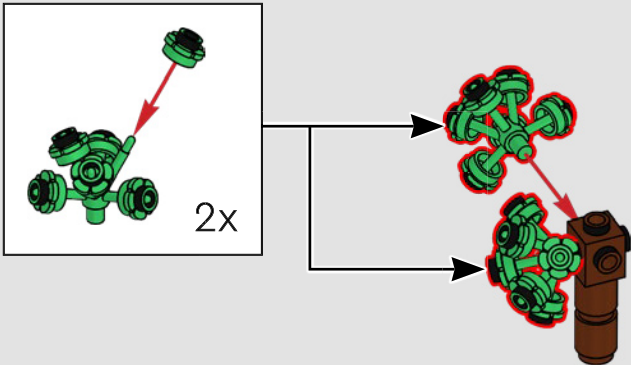




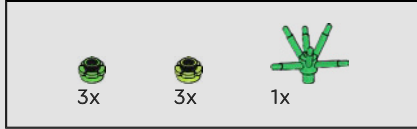
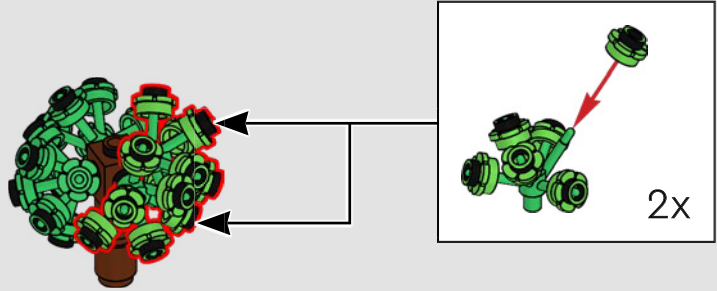
81



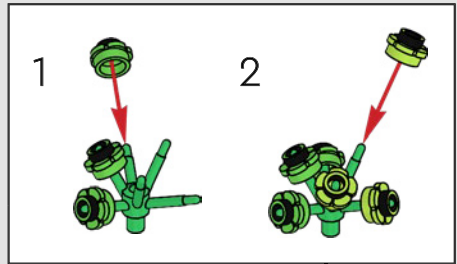
82



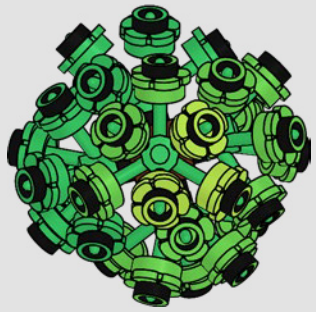
83



84

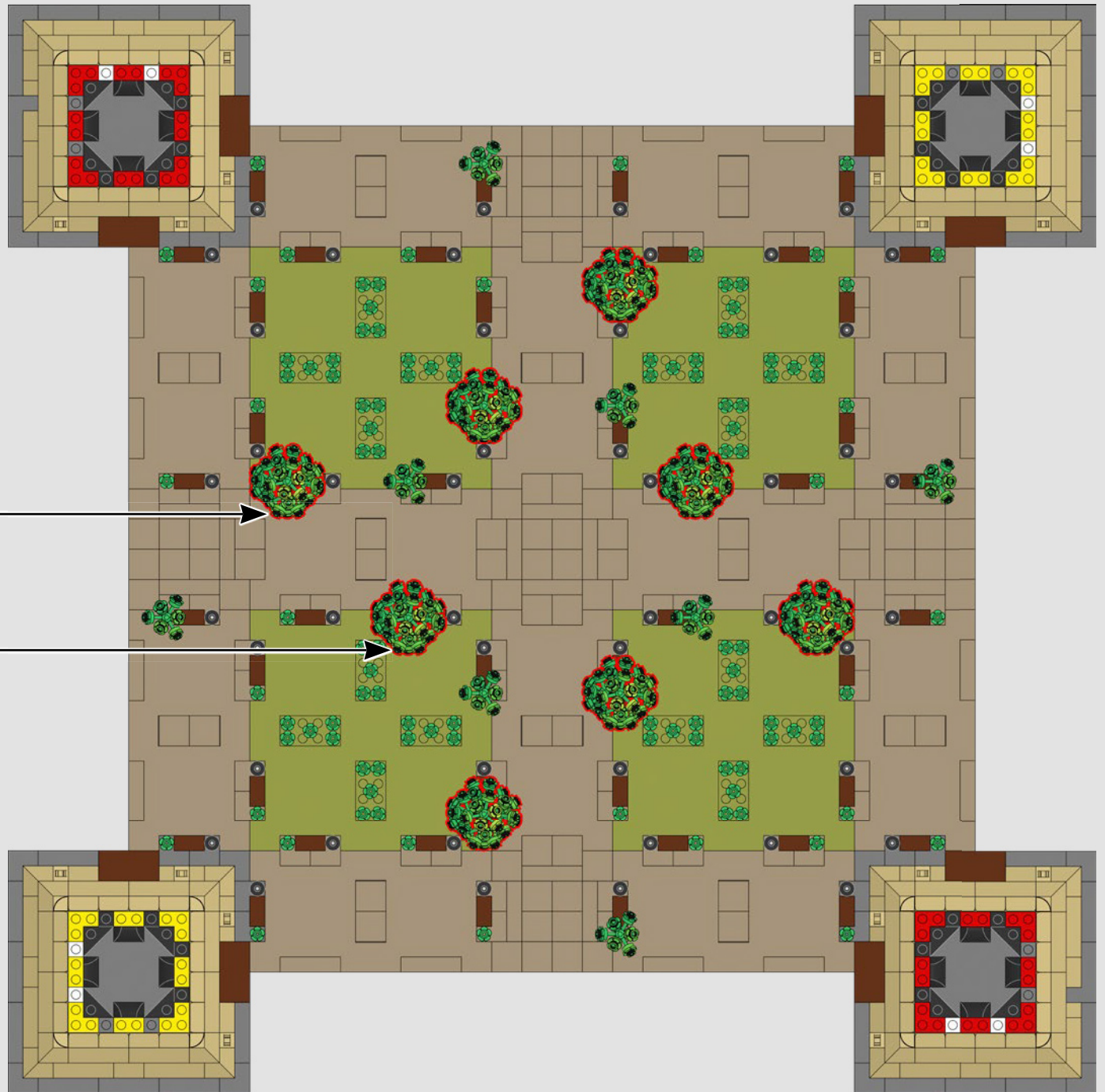


85



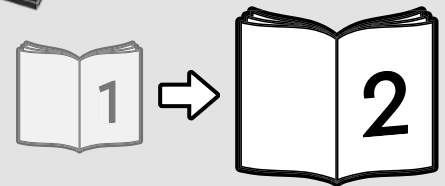
8x

86





Los senderos abiertos y bien cuidados, las áreas verdes, los faroles y las clásicas bancas parisinas que rodean la base del modelo LEGO® son referencias inequívocas al siglo XIX, la época en la que la torre abrió sus puertas.







# FEEDBACK AND WIN



## FEEDBACK AND WIN

Your feedback will help shape the future development of this product series.

Please visit:

## FEEDBACK UND GEWINNEN

Dein Feedback trägt zur Weiterentwicklung dieser Produktreihe bei.

Geh auf:

## COMMENTEZ ET GAGNEZ

Vos commentaires nous aideront à concevoir les futurs produits de cette gamme.

Rendez-vous sur :

## COMENTA Y GANA

Tu opinión nos ayudará a dar forma al desarrollo de esta serie de productos en el futuro.

Visita:

## 反馈有奖

您的反馈将有助于我们在今后改进本系列产品。

请访问：

---

[LEGO.com/productfeedback](https://www.lego.com/productfeedback)

---

By completing, you will automatically enter a drawing to win a LEGO® set.

Terms & Conditions apply.

Durch Ausfüllen nimmst du automatisch an der Verlosung eines LEGO® Preises teil.

Es gelten die Teilnahmebedingungen.

En envoyant vos commentaires, vous serez automatiquement inscrit(e) à un tirage au sort qui vous permettra de remporter un prix LEGO®.

Offre soumise à conditions.

Al contestar, participarás automáticamente en el sorteo y podrás ganar un set LEGO®.

Sujeto a Términos y Condiciones.

完成我们的反馈调查，即可自动进入抽奖环节，赢取乐高®套装。

适用《条款和条件》。

