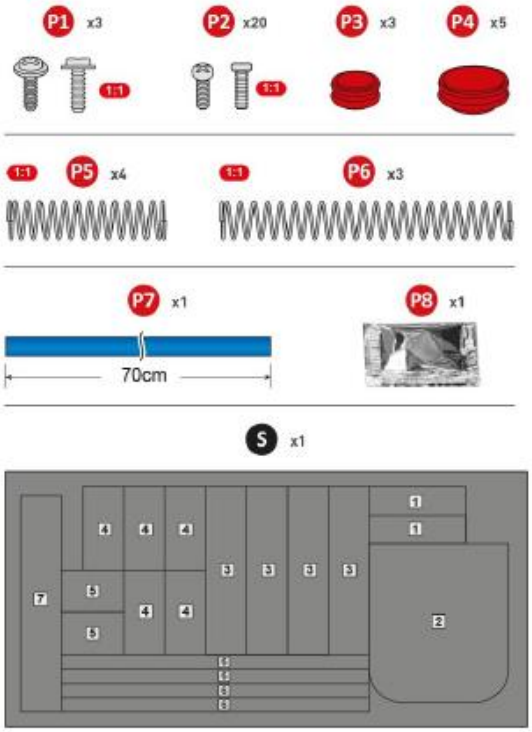
יד סייבורג (מכנית) הידראולית
אנרגיה הידראולית
8+
ללא סוללות
גודל 40 ס"מ
הרכבה פשוטה וקלה
Buki France
SCIENCES

תכולת המארז



P1- ברגים גדולים

P2- ברגים

P3- מכסה קטן

P4- מכסה גדול

P5- קפיץ קטן

P6- קפיץ גדול

S- כיסוי

P7- צינור

P8- שמן (אין להתעסק במקביל עם הצינור)

כלי עבודה נוספים הדרושים

סמן

מפתח ברגים

צבת

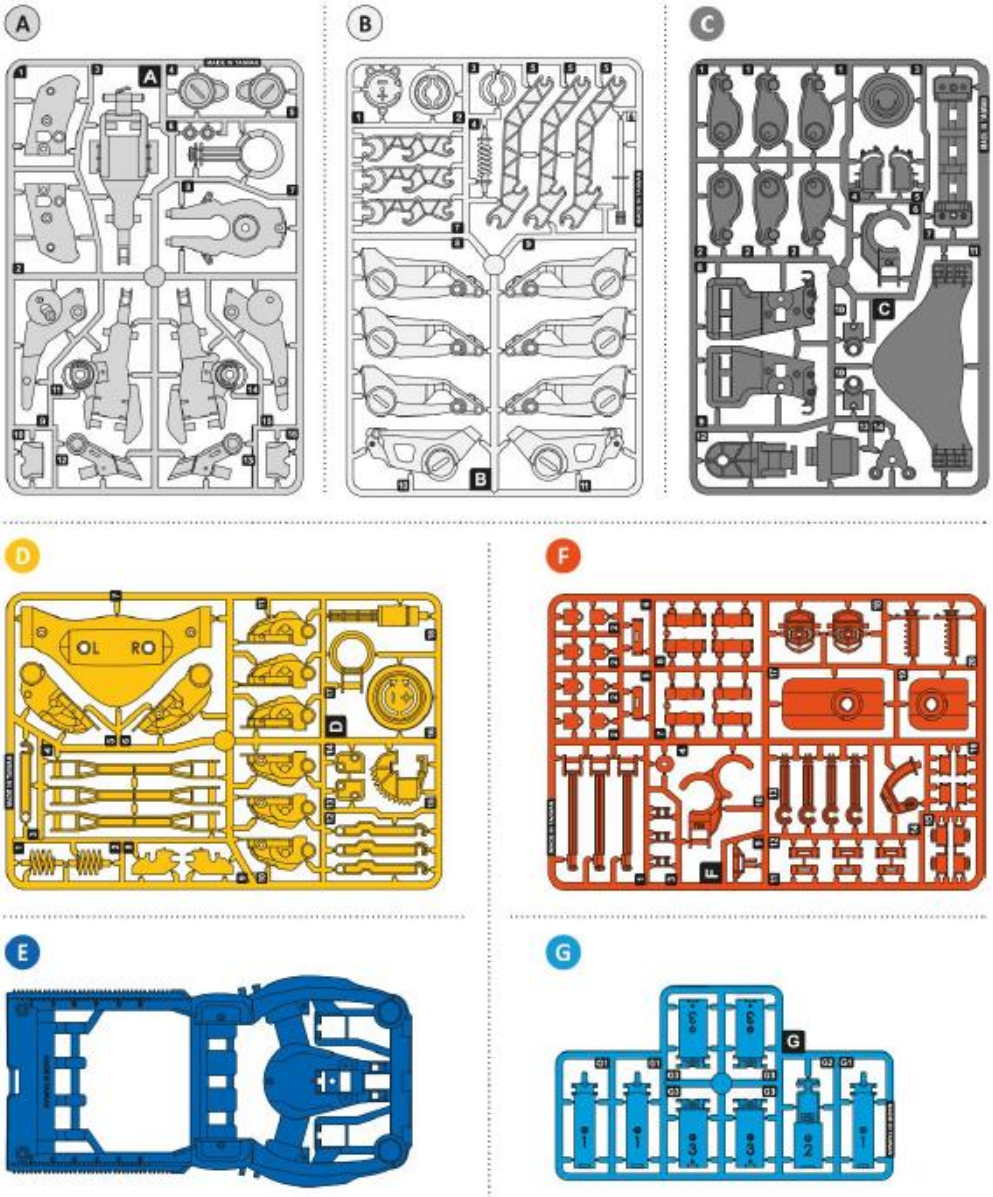
כוס

מספריים

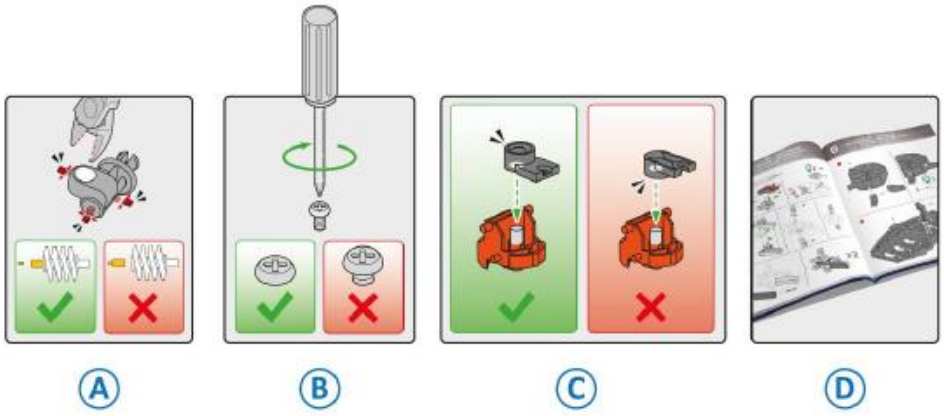
סרגל

חלקים לניתוק

נתקו בהתאם לצורך



טיפים



A. בקשו מאדם מבוגר לחתוך את כל החספוסים ורם הרכבת החלקים. בחלקים מסוימים, אנא וודאו שאתם חותכים רק את החספוסים.

B. השתמשו במפתח ברגים עם ראש מוצלב עבור הברגים. הבריגו אותם פנימה בחוזקה לשם החזקת חלקי היד בבטחה. סובבו את הברגים בכיוון השעון להברגתם פנימה.

C. חשוב לזכור: ישנם חלקים מסוימים שנראים דומים. נהגו בקפידה בהתאם לכיוון ההרכבה.

D. קראו את ההוראות בקפידה ונהגו בהתאם לשלבי ההרכבה בסדר הנכון.

חלקי היד המכנית שלכם

P.6
משענת כף היד

P.7
שלדה

P.13
מערכת
הידראולית

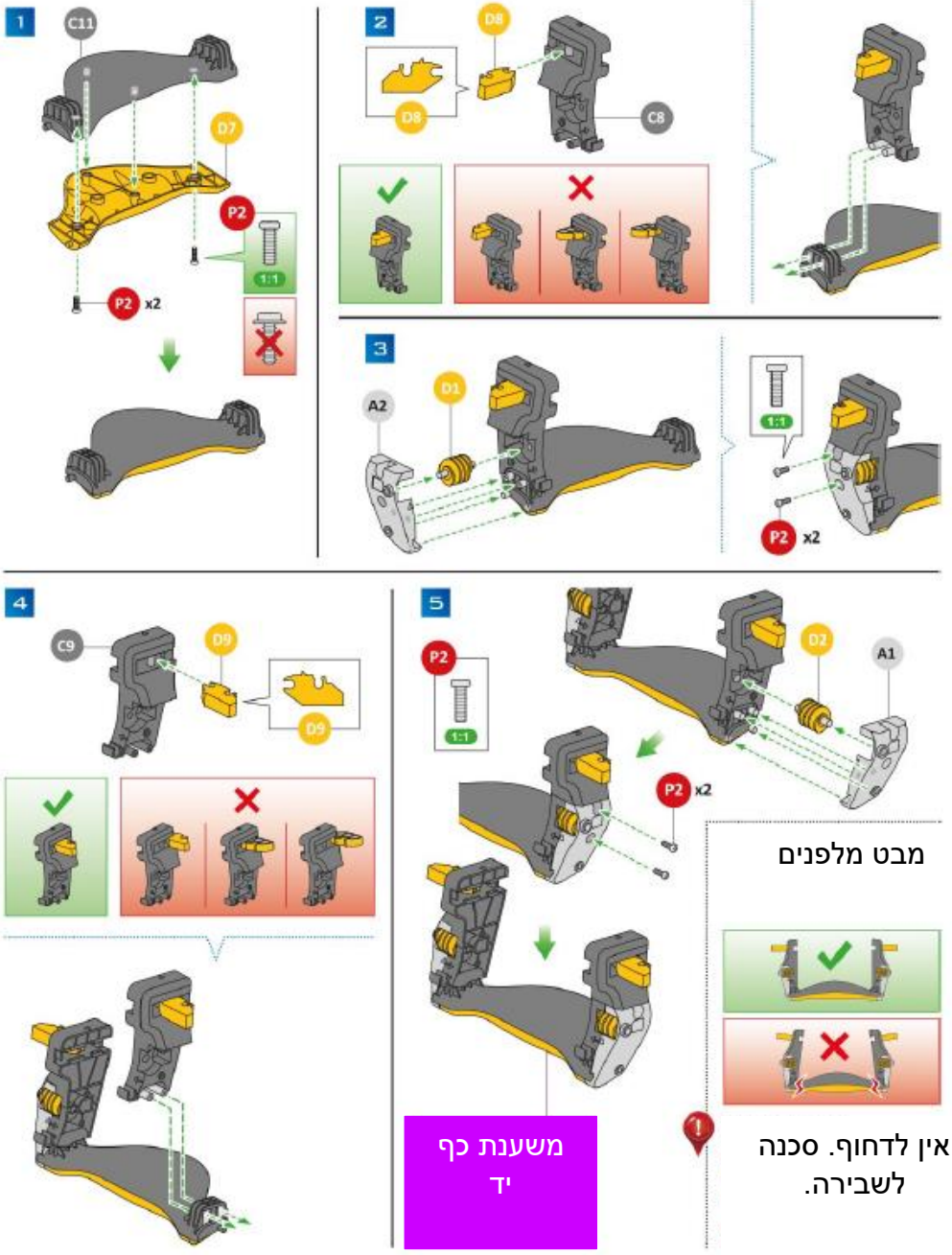
P.8
אצבעות

P.19
אגודל

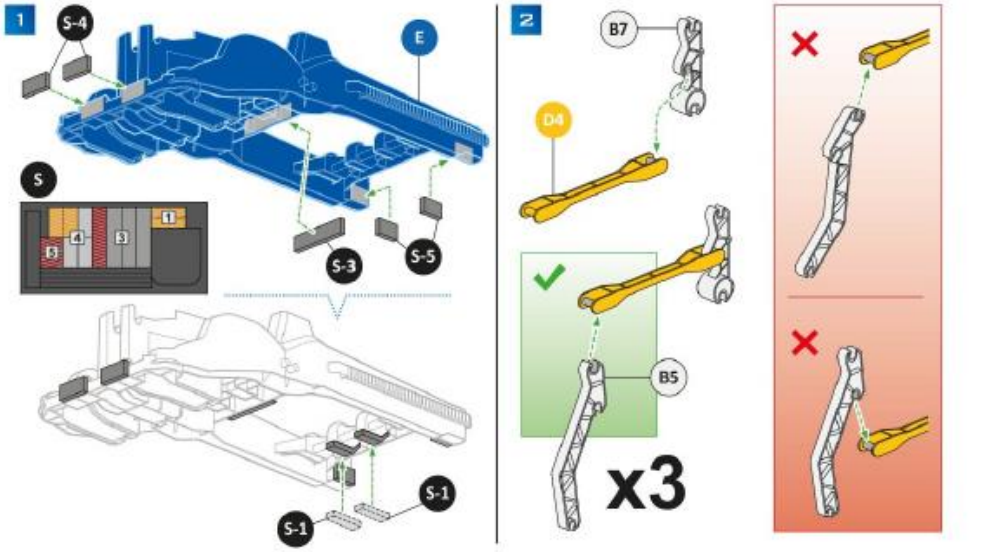
הפכו למכונה אמיתית

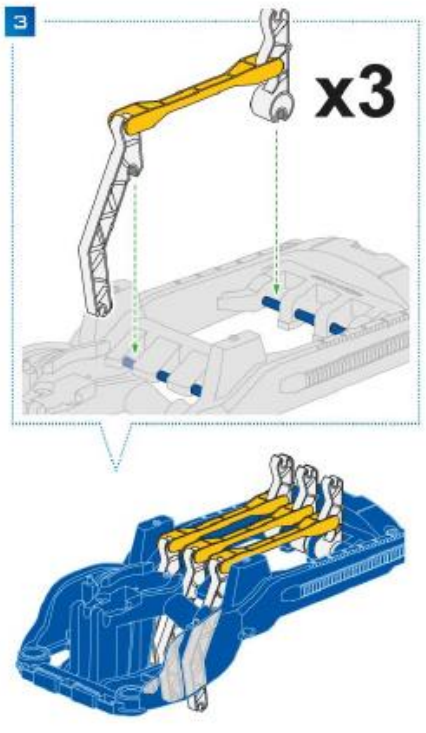
המערכת שאתם עומדים לבנות נקראת בשם שלד חיצוני. חוקרים בתחום הרובוטיקה מנסים להגשים את החלום של אדם המכונה או את המכונה למציאות ובכך להגדיל את היכולות הגופניות של בני אדם. עם הרכבת שלד חיצוני, תוכלו לרוץ מהר יותר, לקפוץ גבוה יותר או לשאת משקלים כבדים יותר!

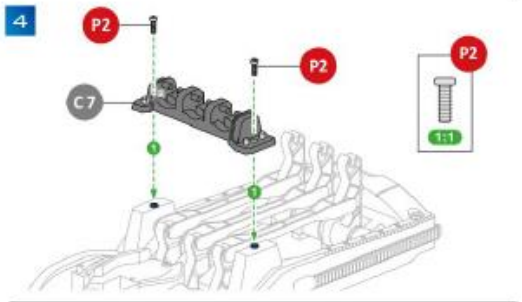
משענת כף יד

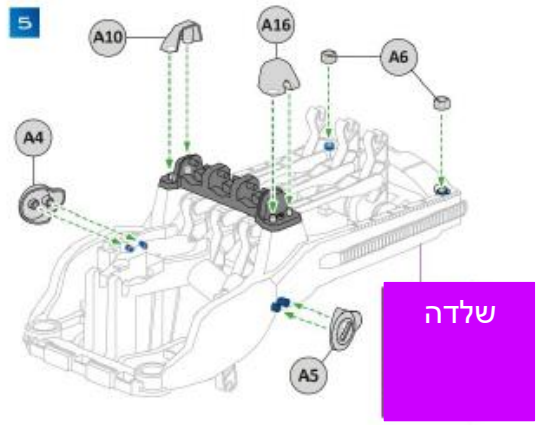

1
C11
D7
P2
1:1
P2 x2
2
D8
C8
3
A2
D1
1:1
P2 x2
4
C9
D9
D9
5
P2
1:1
D2
A1
P2 x2
מבט מלפנים
אין לדחוף. סכנה לשבירה.
משענת כף יד

שלדה



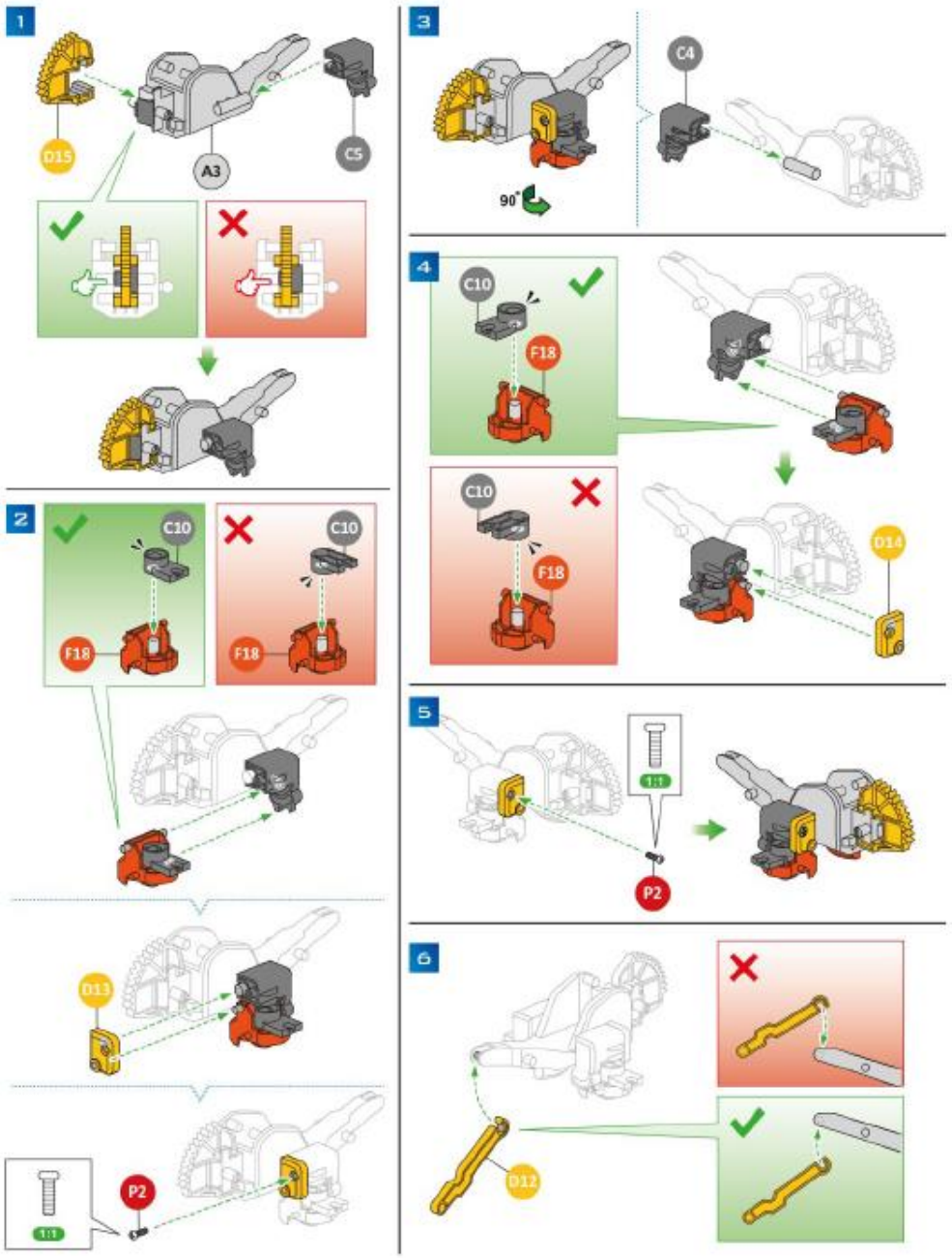


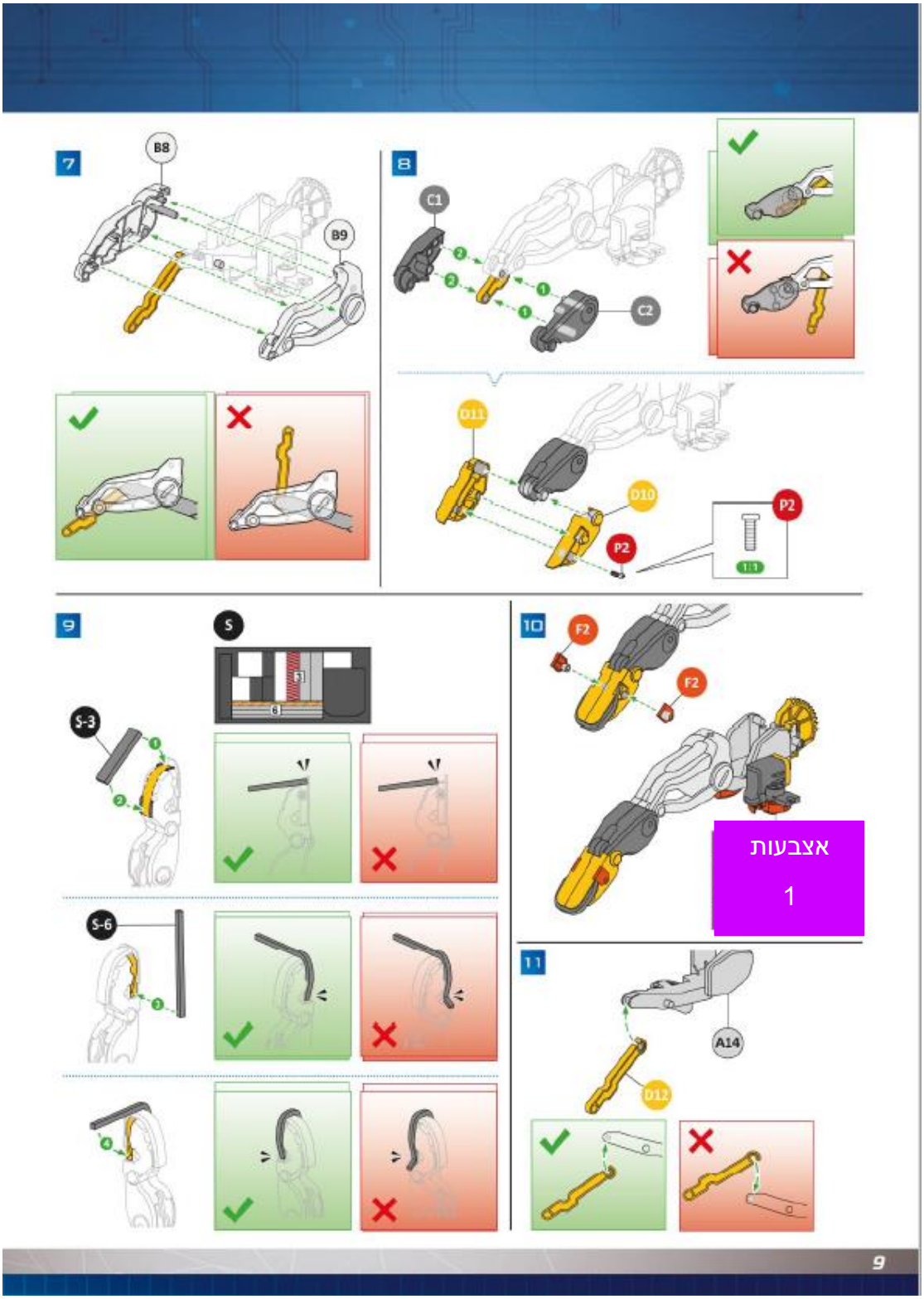


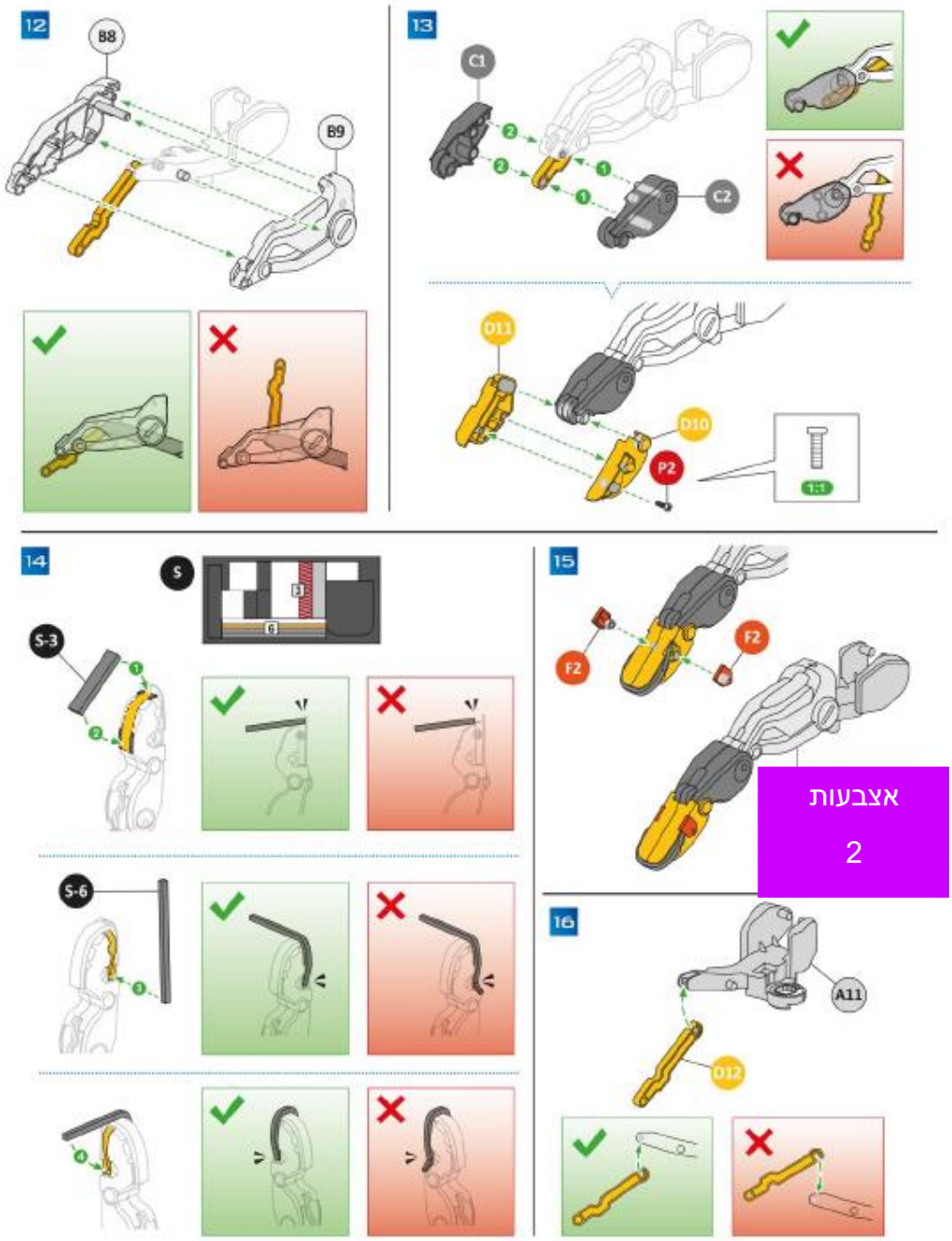


שלדה

אצבעות

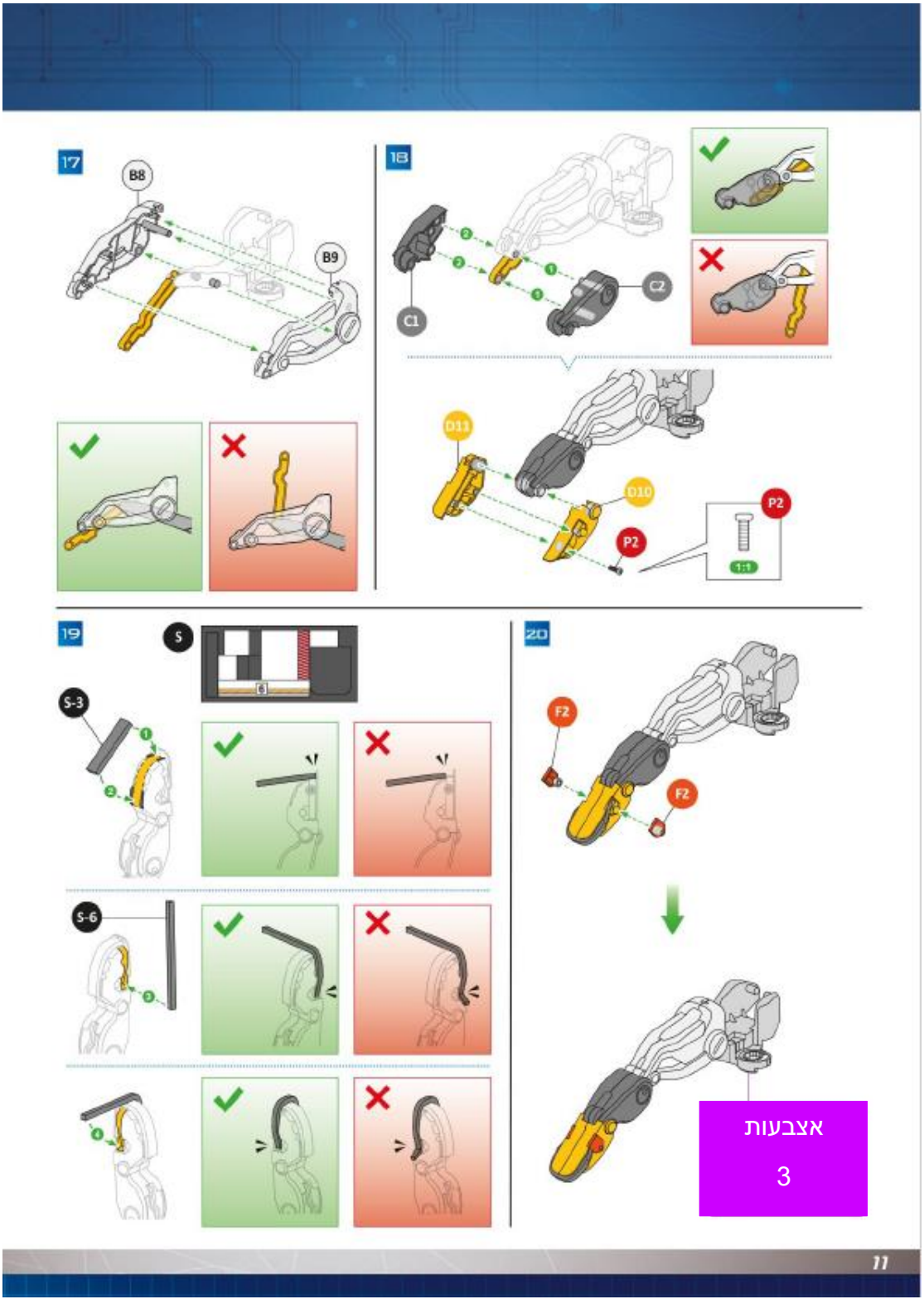

1
D15
A3
C5
2
C10
F18
C10
F18
D13
P2
1:1
3
C4
90°
4
C10
F18
C10
F18
D14
5
1:1
P2
6
D12

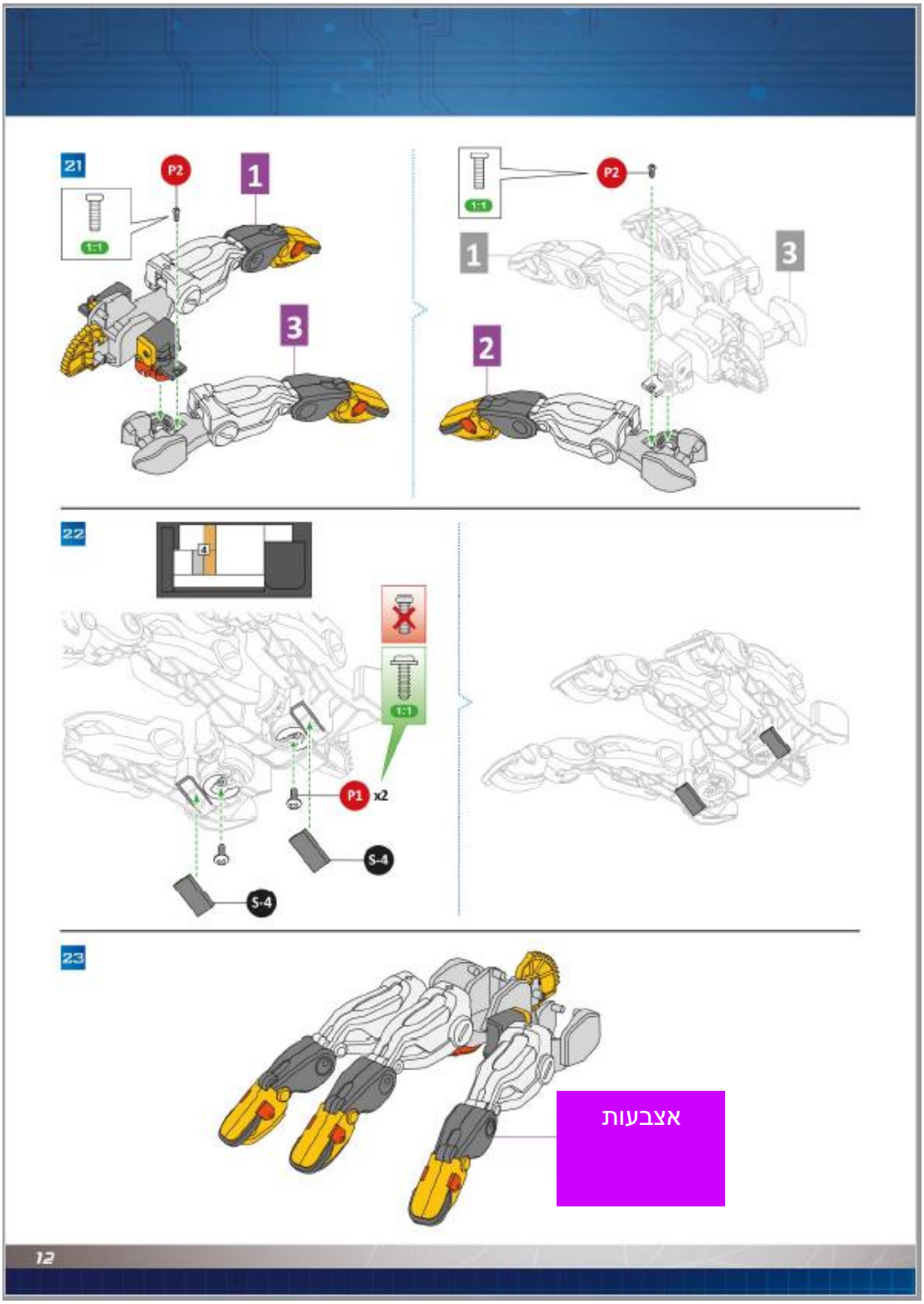

7
B8
B9
8
C1
C2
D11
D10
P2
P2
9
S
F1
S-3
S-6
10
F2
F2
אצבעות
1
11
A14
D12



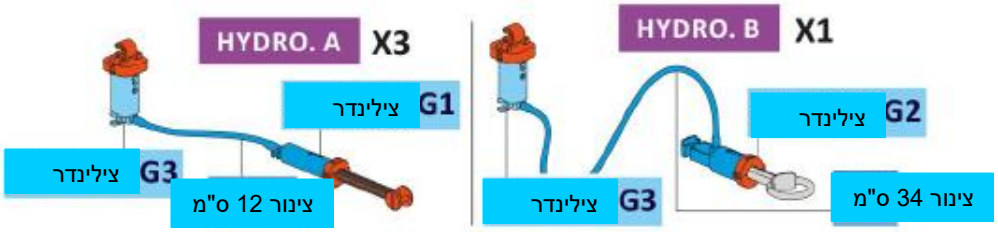
אצבעות

2

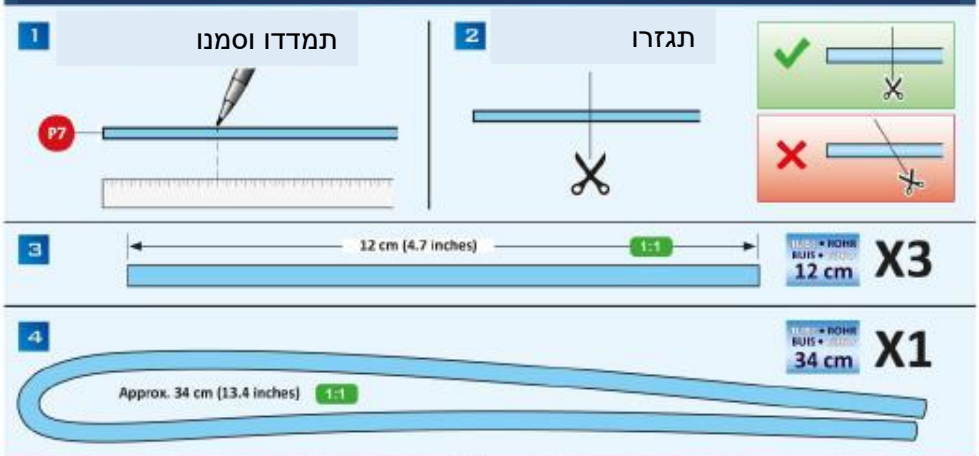

17
B8
B9
18
C1
C2
D11
D10
P2
P2
1:1
19
S
S-3
S-6
20
F2
F2
אצבעות
3


21
P2
1
3
1:1
P2
1
3
2
22
4
1:1
P1 x2
S-4
S-4
23
אצבעות
12

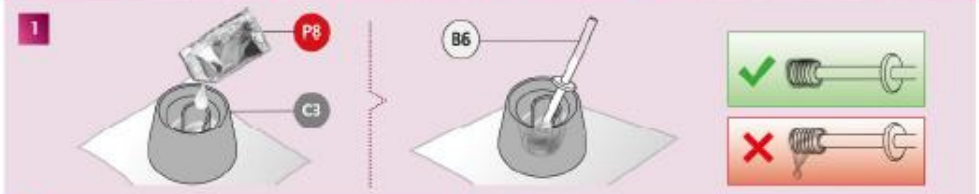
D מערכת הידראולית



גזרו את הצינורות



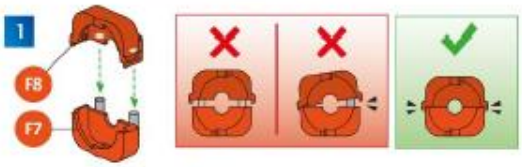
מרחו שמן



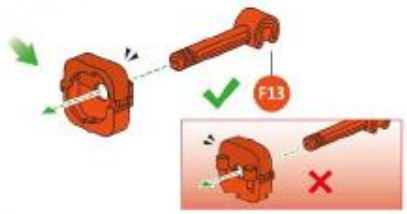
בשמן נעשה שימוש על מנת להבטיח תנועה חלקה של החלקים

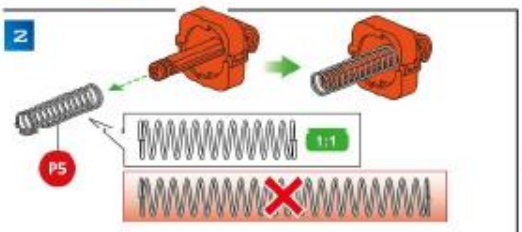
הסמל הזה מראה היכן יש צורך במריחת שמן. מרחו את השמן בזהירות

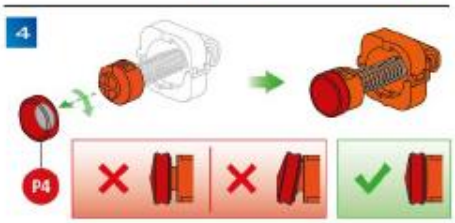
G3 צילינדר



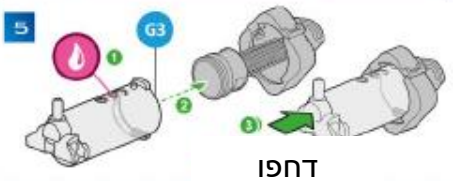
הקפידו להרכיב את F7 ואת F8 בכיוון הנכון



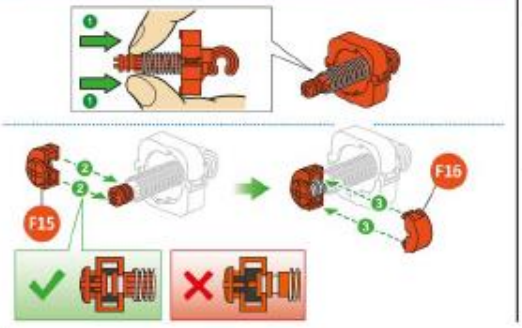


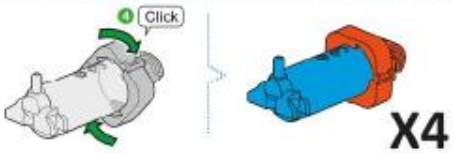


גזרו בזהירות

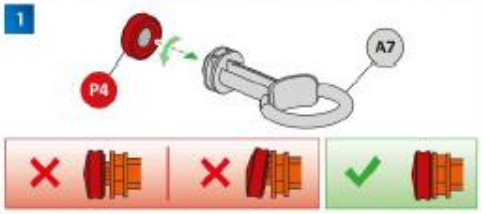


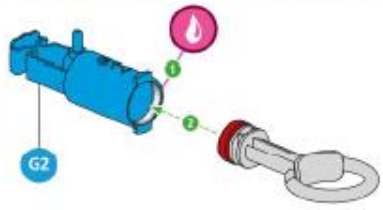
דחפו

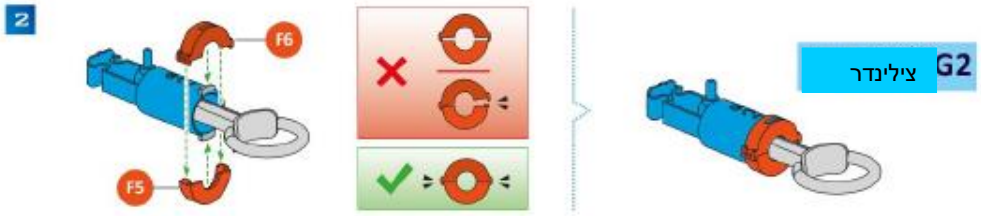




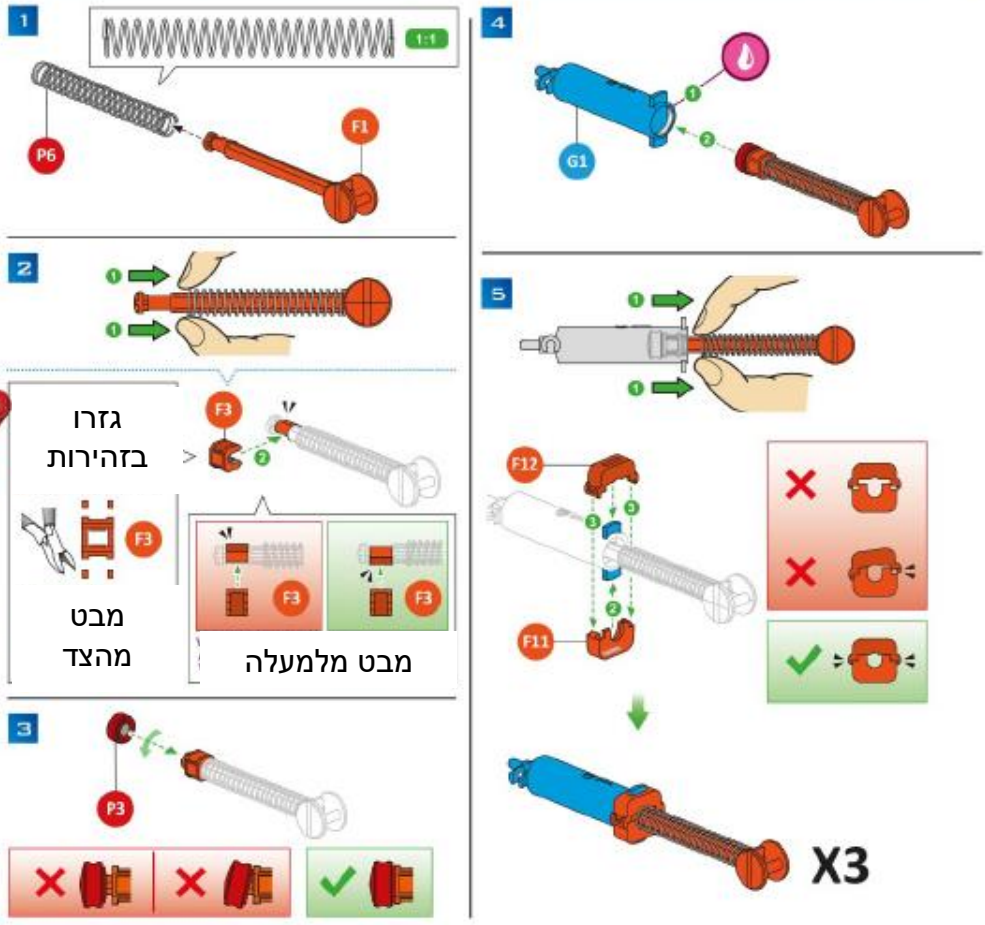
G2 צילינדר

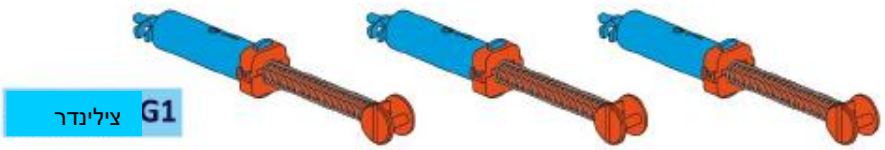




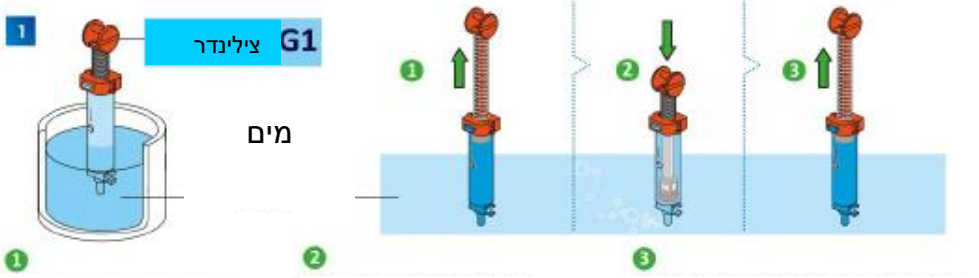

2
F6
F5
צילינדר
G2

G 1 צילינדר

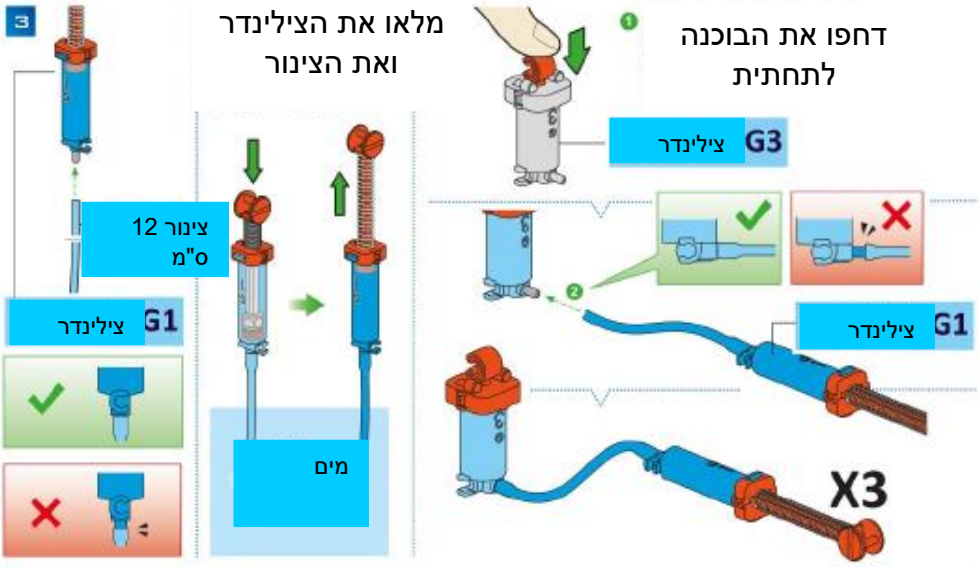

1
1:1
P6
F1
2
גזרו
בזהירות
F3
מבט
מהצד
מבט מלמעלה
3
P3
4
G1
5
F12
F11
X3

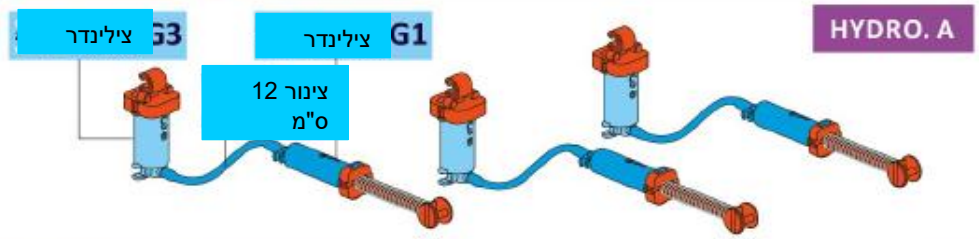

צילינדר
G1

מערכת הידראולית A

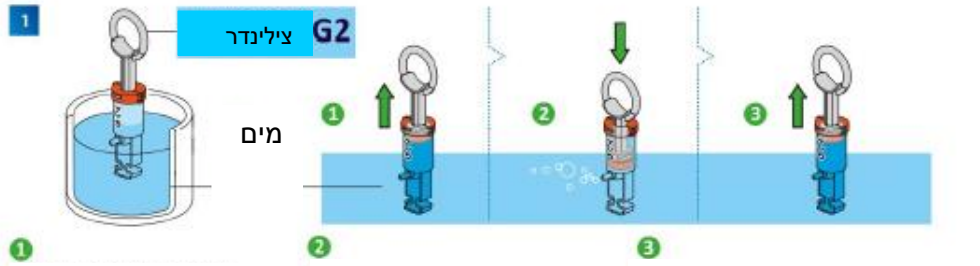


1. הרימו את הבוכנה חזרה לחלק העליון
2. דחפו את הבוכנה לתחתית
3. חזרו על שלבים 1 ו-2 מספר פעמים למילוי הצילינדר

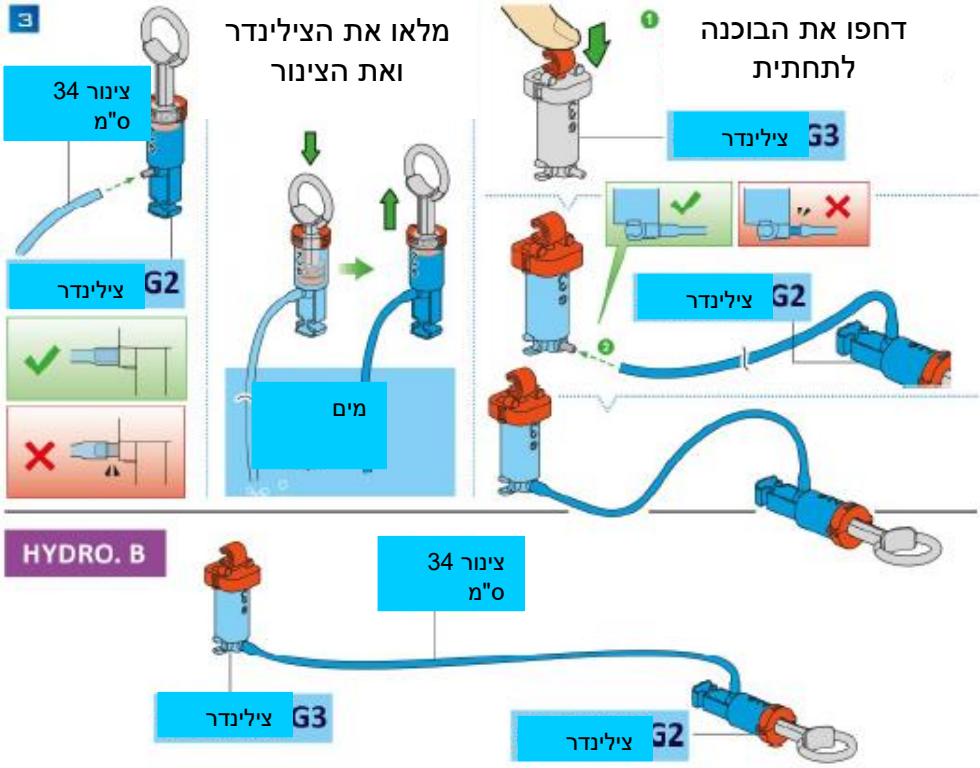




מערכת הידראולית B



1. הגביהו את הבוכנה חזרה לחלק העליון
2. דחפו את הבוכנה לתחתית
3. חזרו על שלבים 1 ו-2 מספר פעמים למילוי הצילינדר

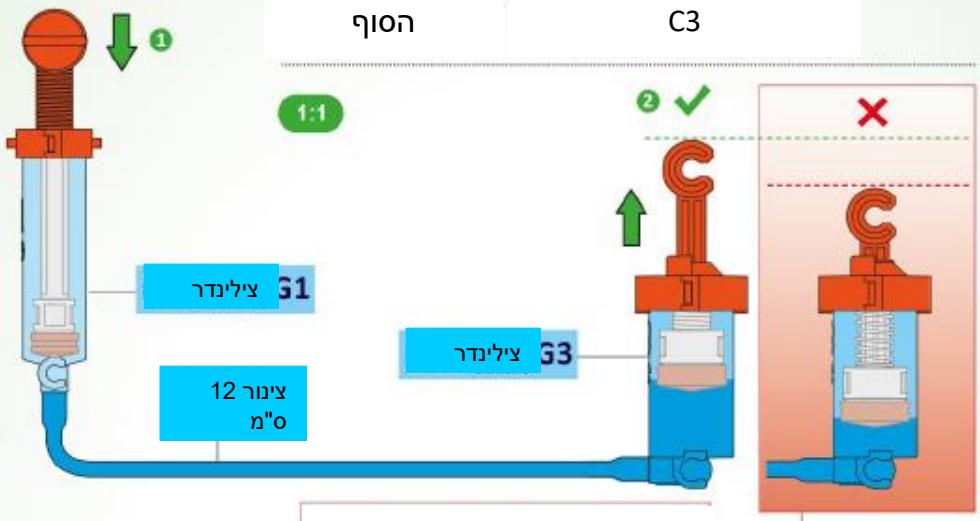


בדיקה

HYDRO. A

1 דחפו פנימה עד הסוף

2 בדקו את גובה הבוכנה C3

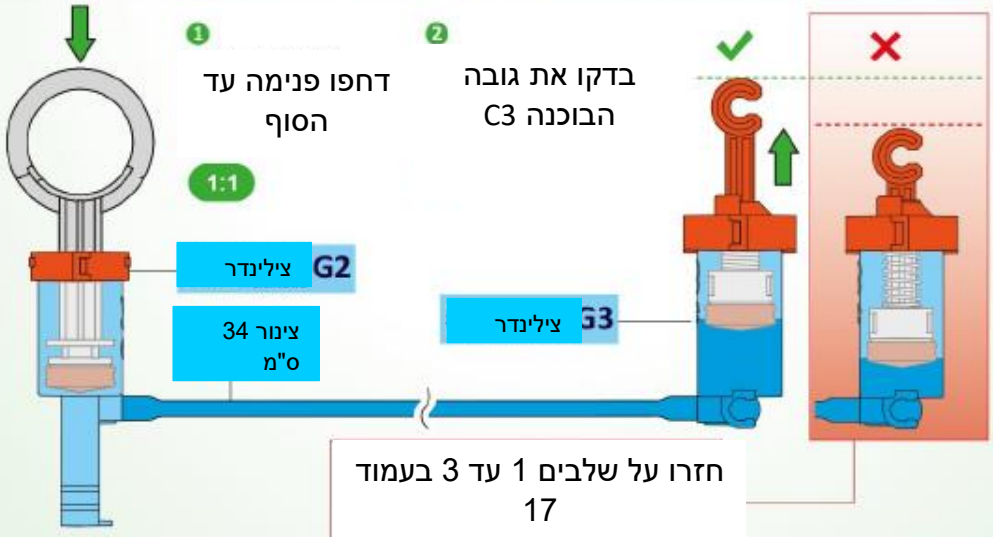


חזרו על שלבים 1 עד 3 בעמוד 16

HYDRO. B

1 דחפו פנימה עד הסוף

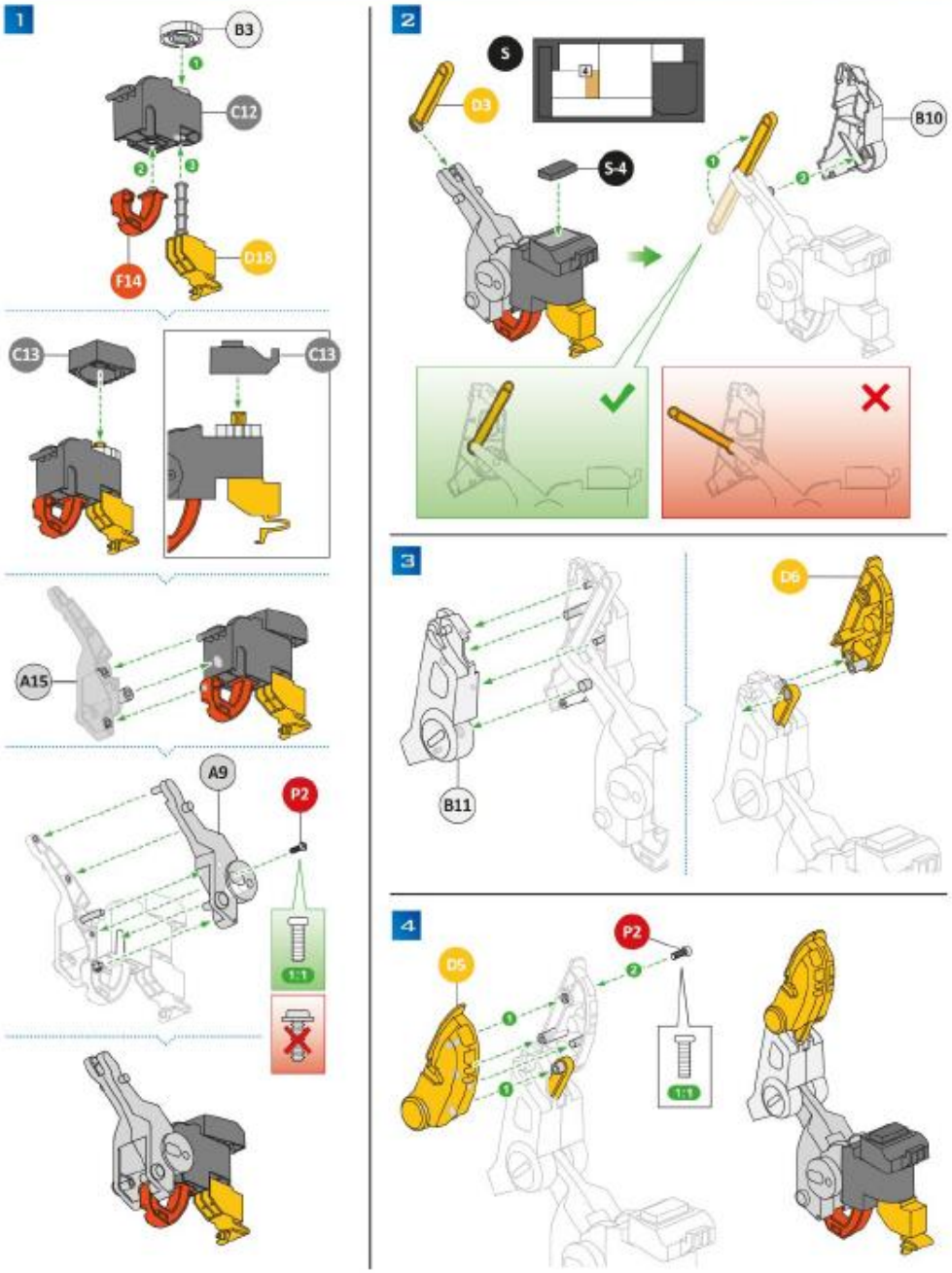
2 בדקו את גובה הבוכנה C3

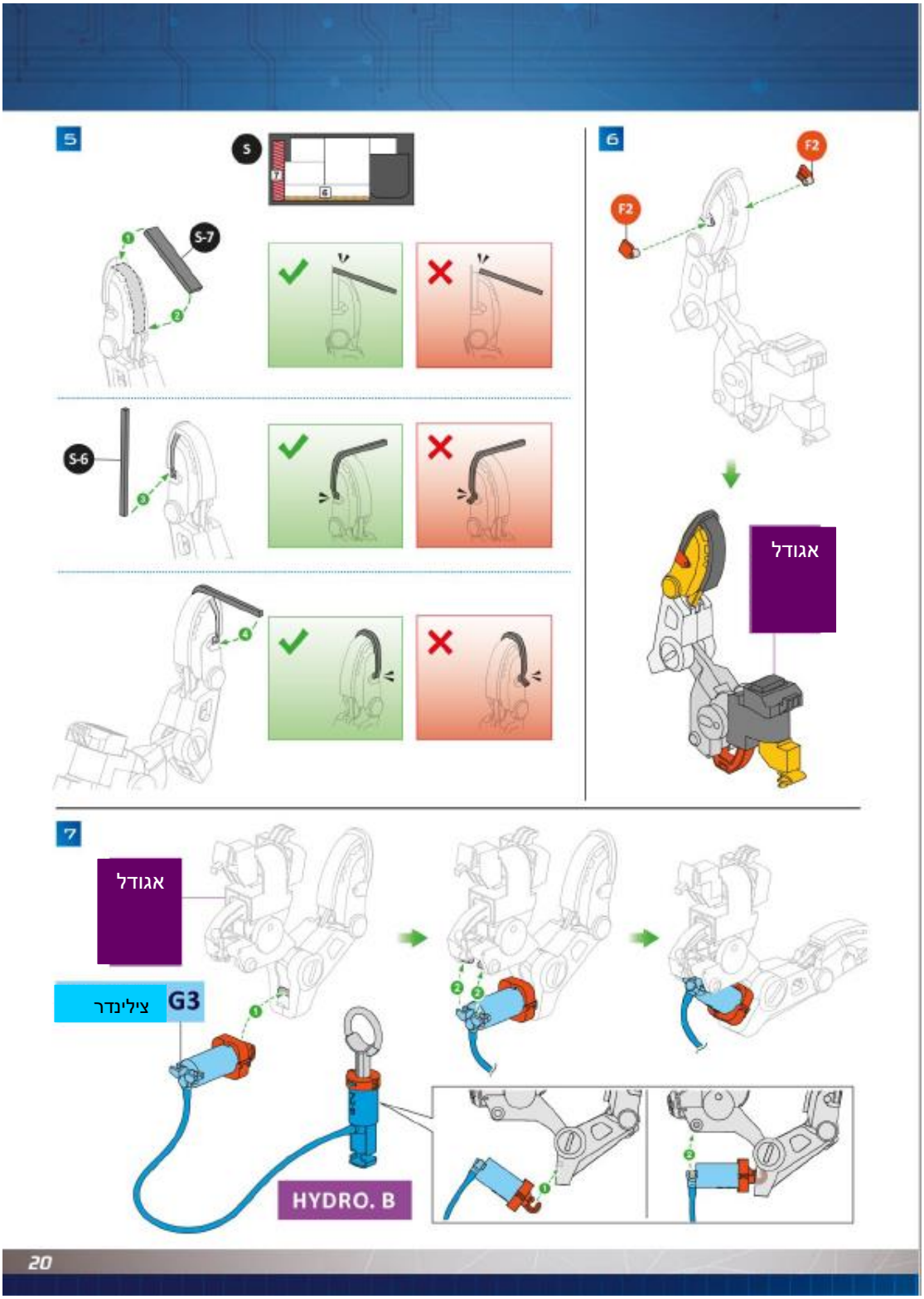


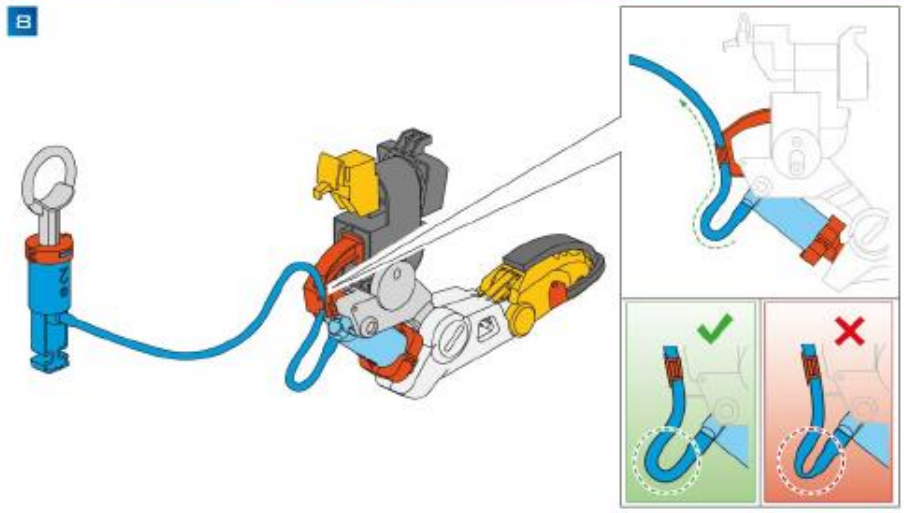
חזרו על שלבים 1 עד 3 בעמוד 17

E

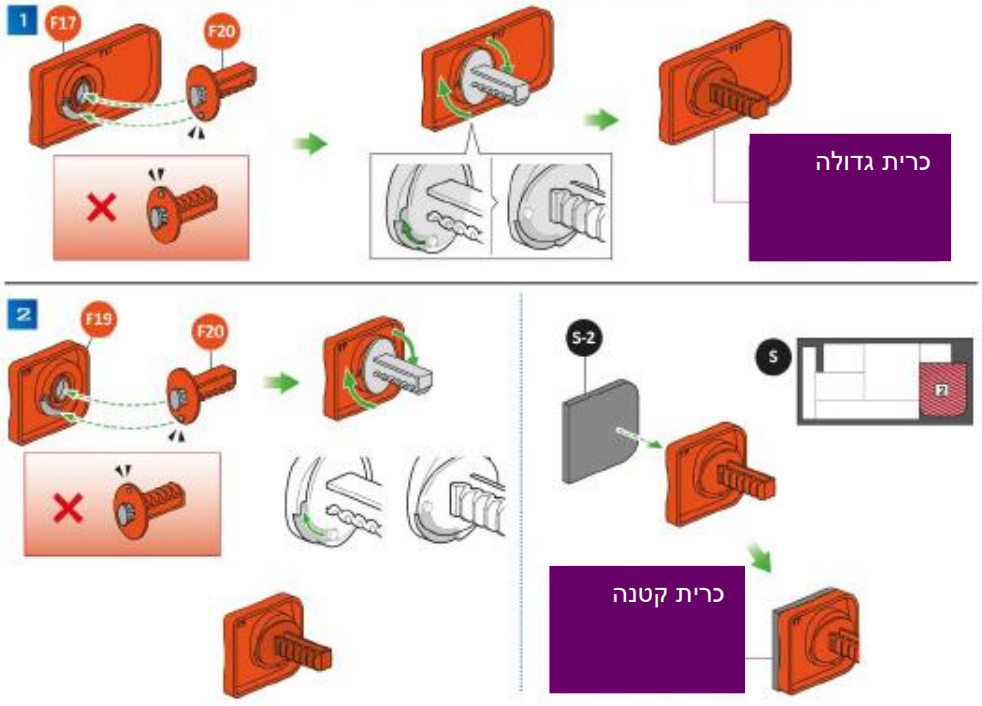
אגודל



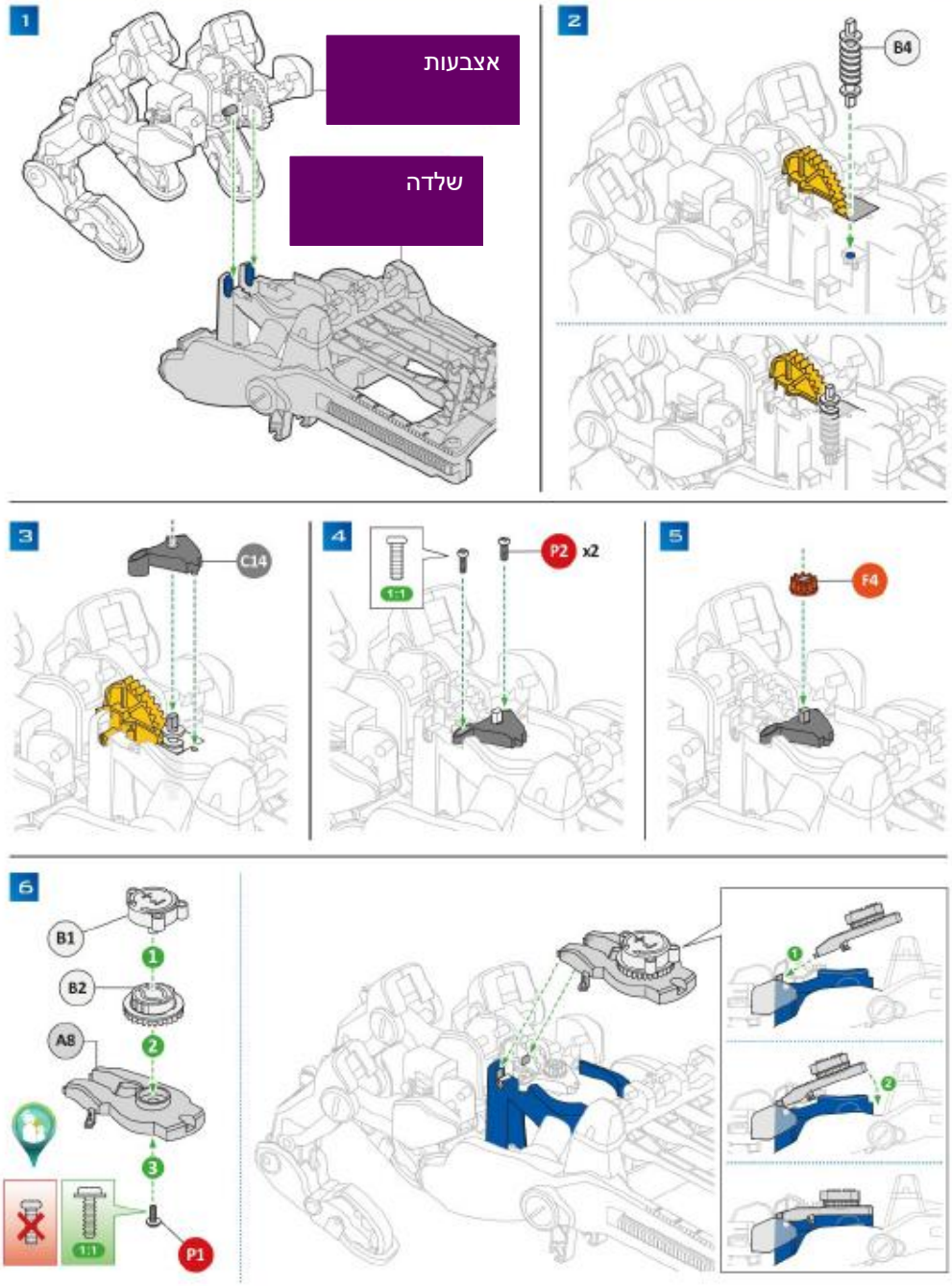

5
S
S-7
S-6
6
F2
F2
אגודל
7
אגודל
G3
צילינדר
HYDRO. B

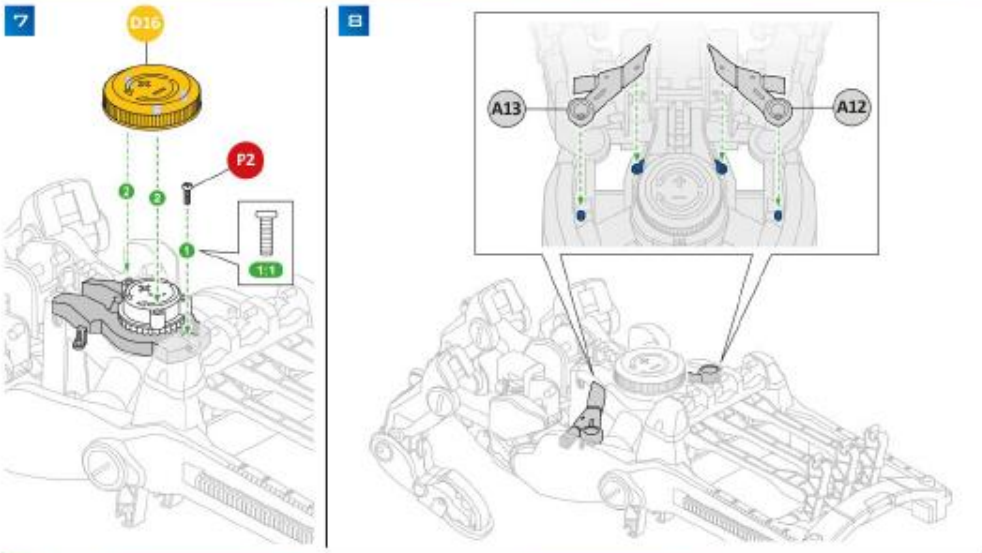


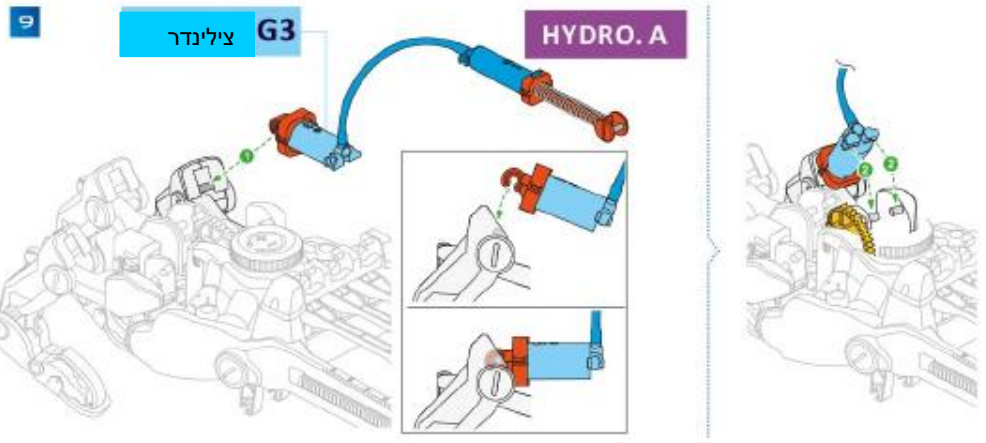
F כריות

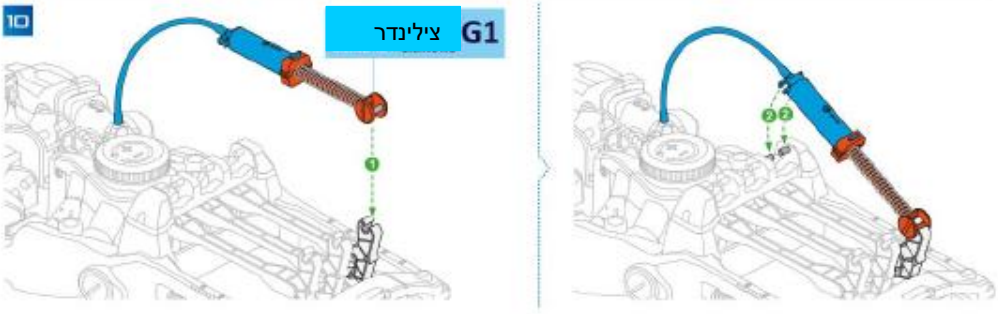


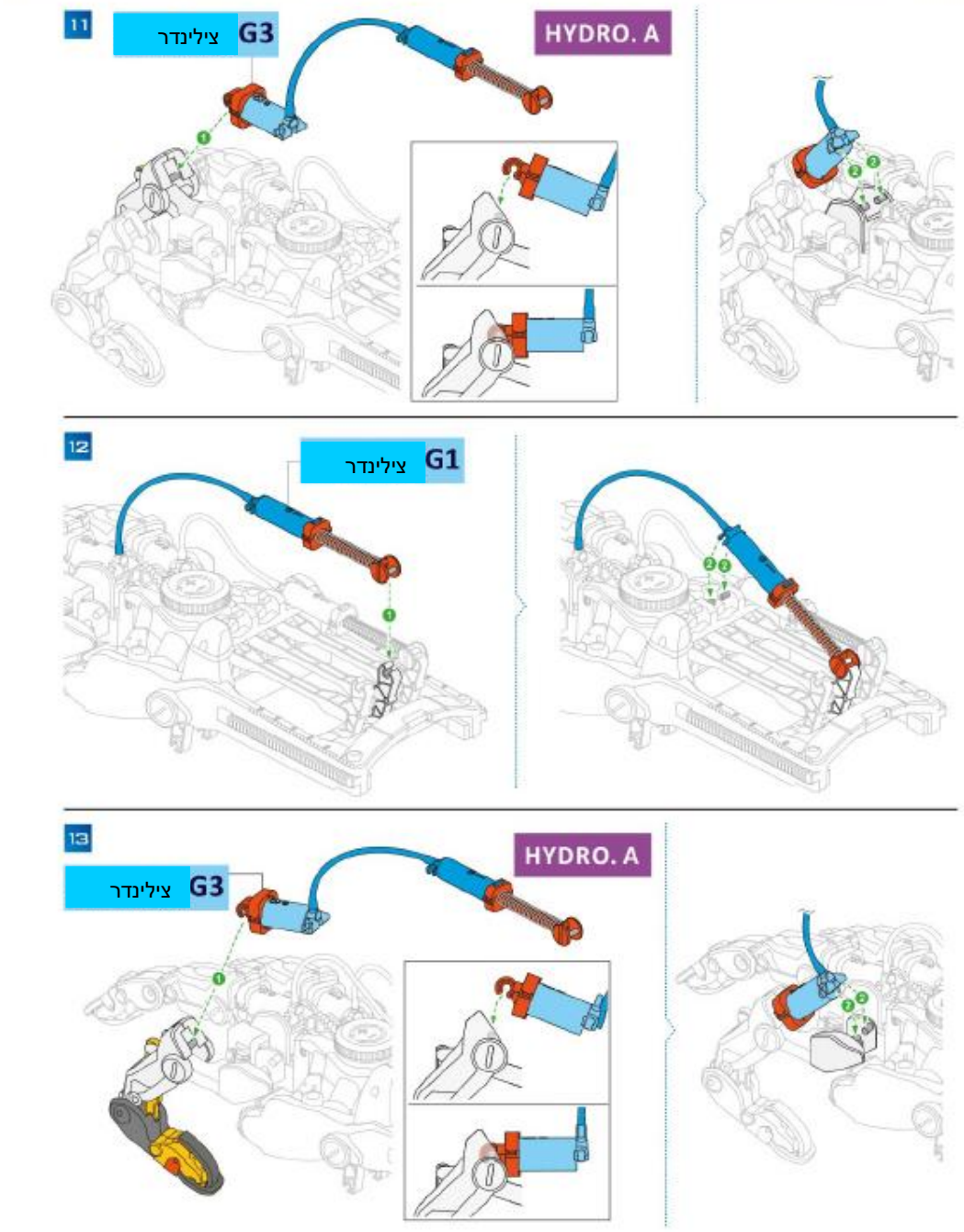
הרכבה סופית



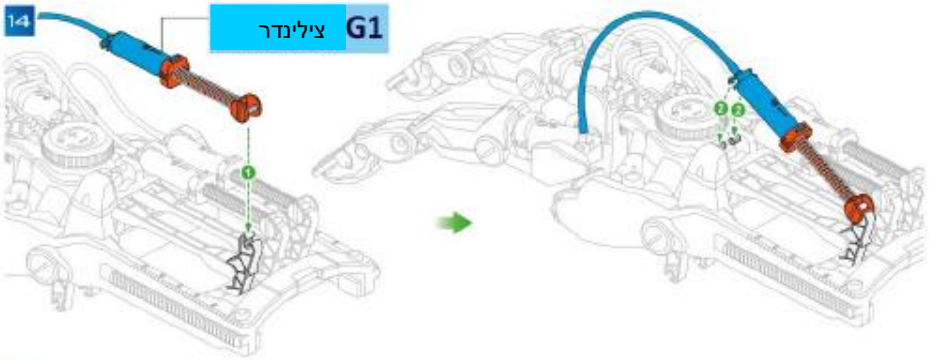

7
D16
P2
1:1
8
A13
A12


9
צילינדר
G3
HYDRO. A

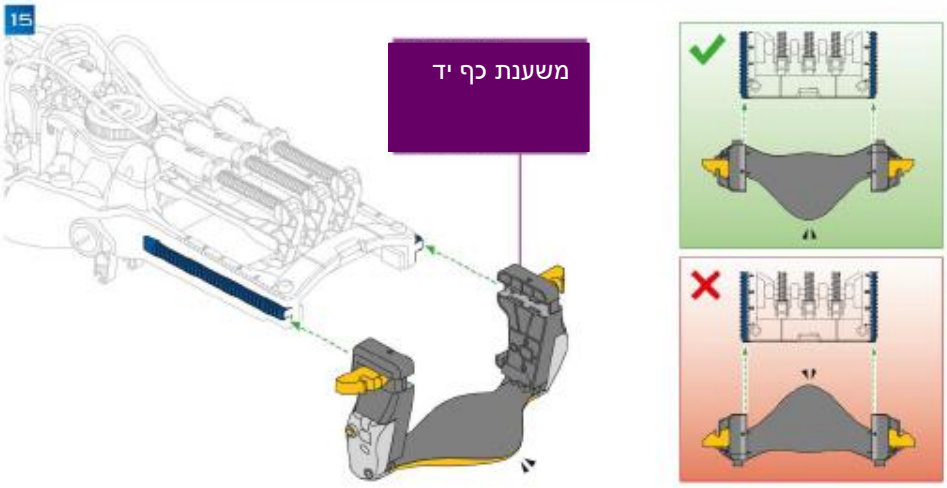

10
צילינדר
G1


11
צילינדר G3
HYDRO. A
12
צילינדר G1
13
צילינדר G3
HYDRO. A

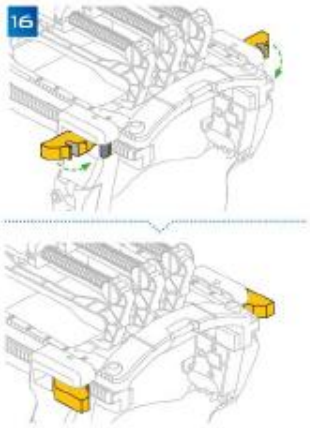
14



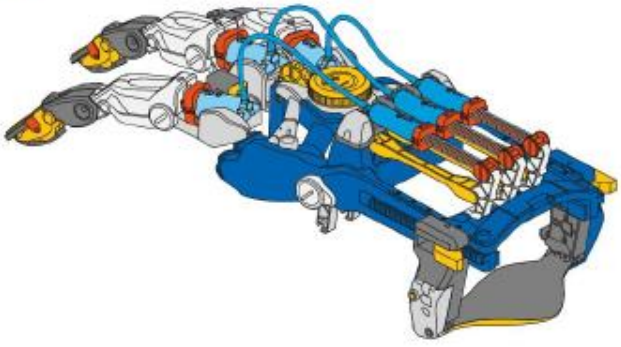
15



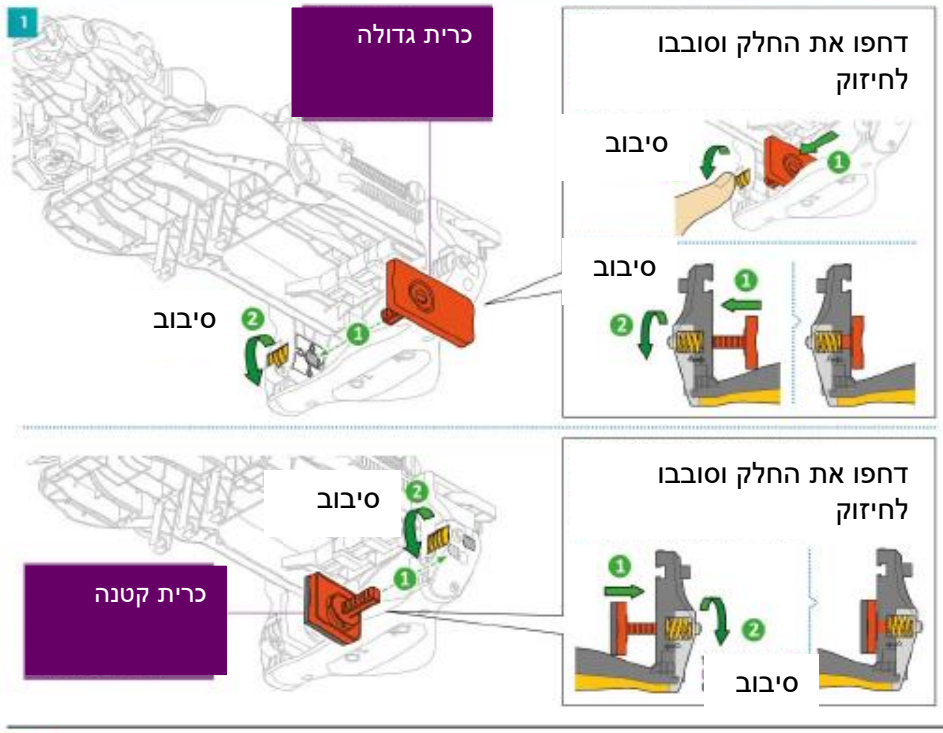
16

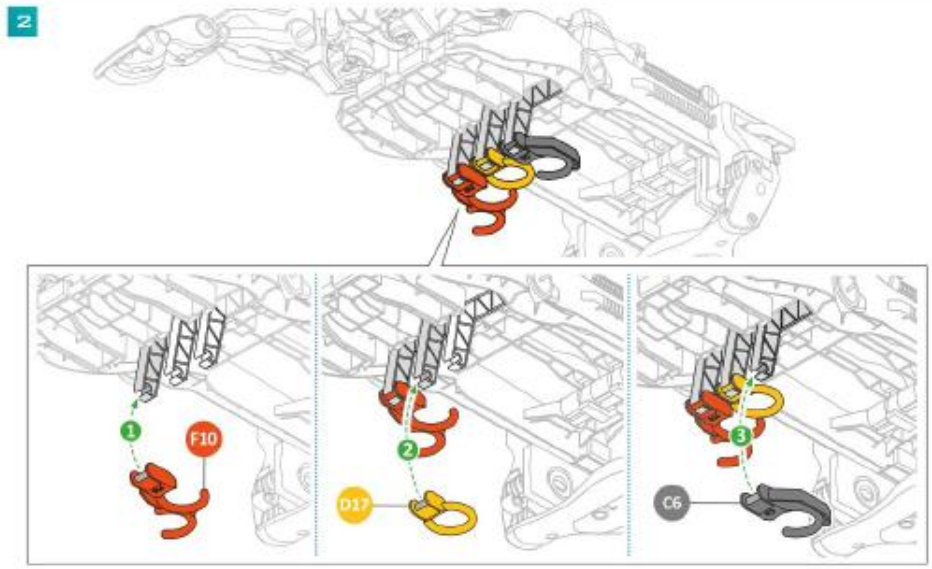


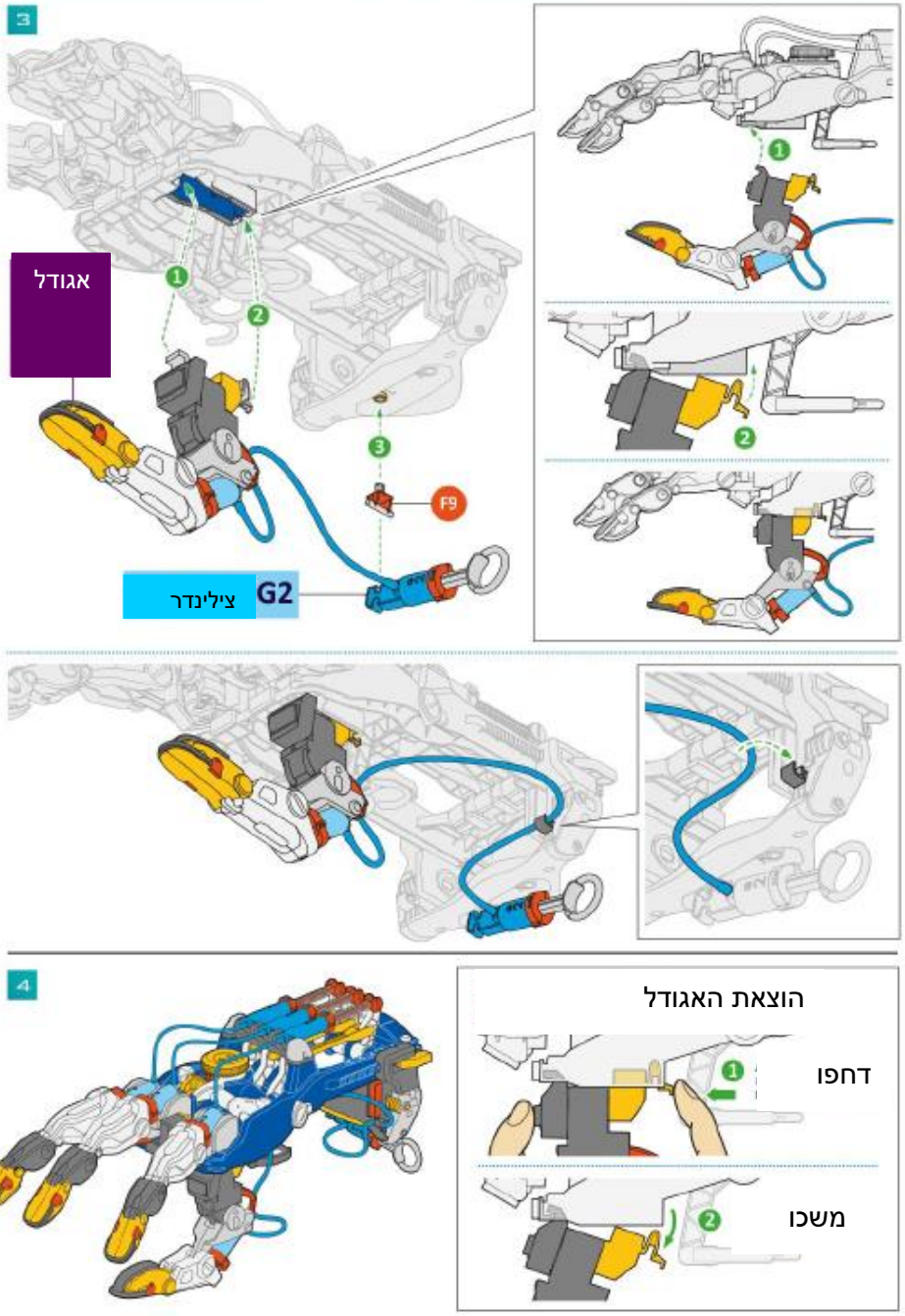
17



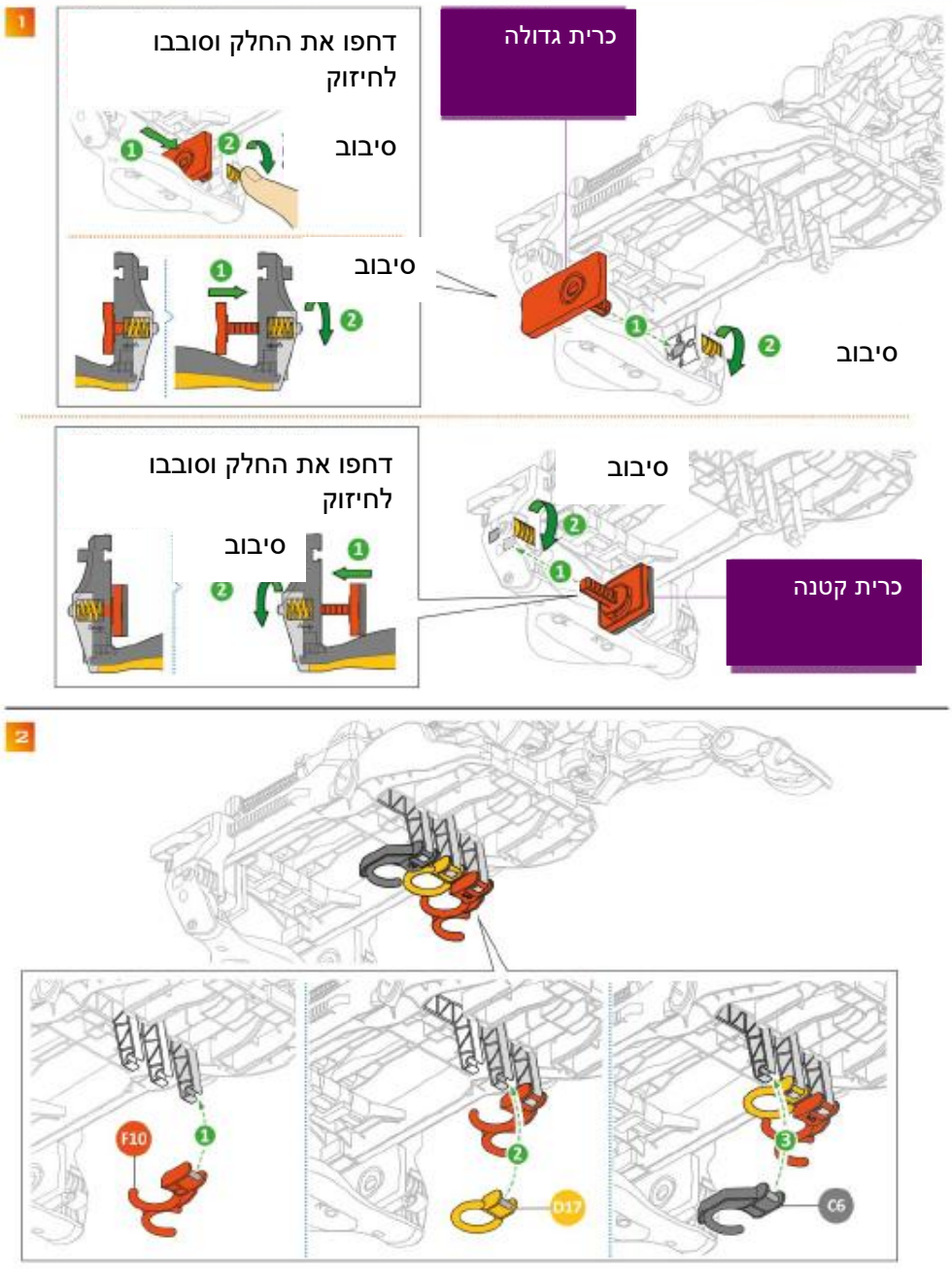
התקנה למשתמשים ימניים

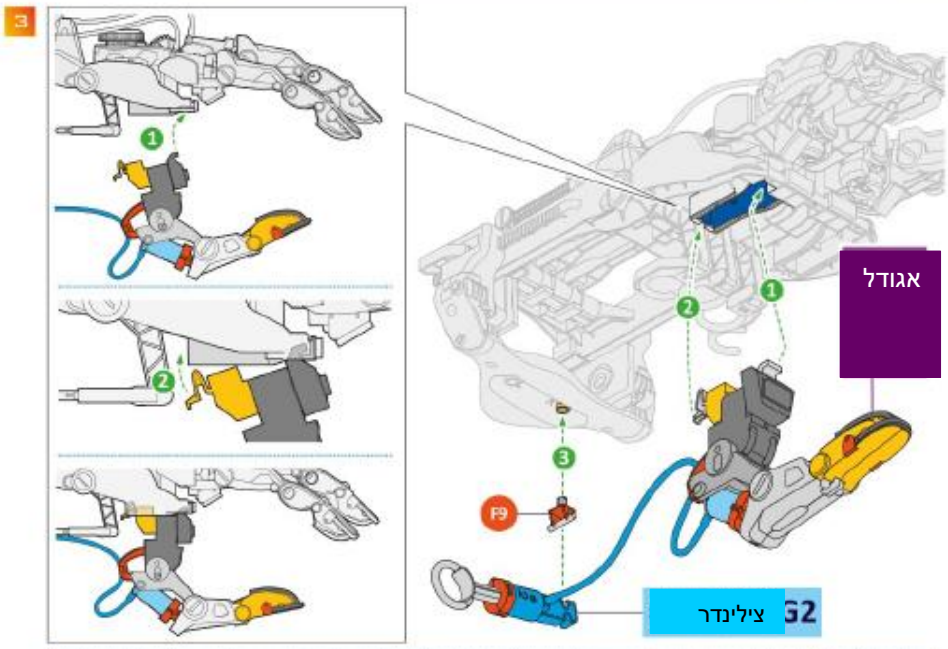


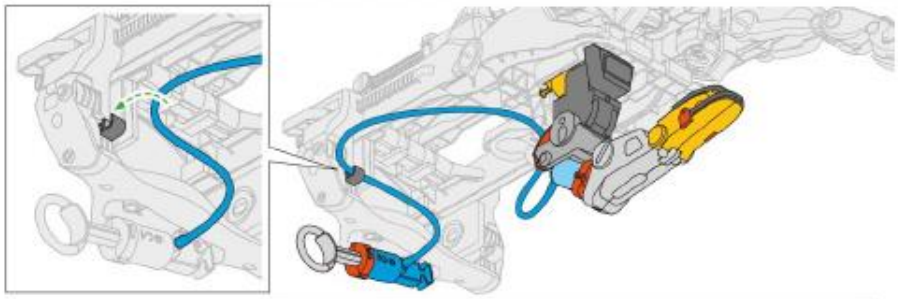


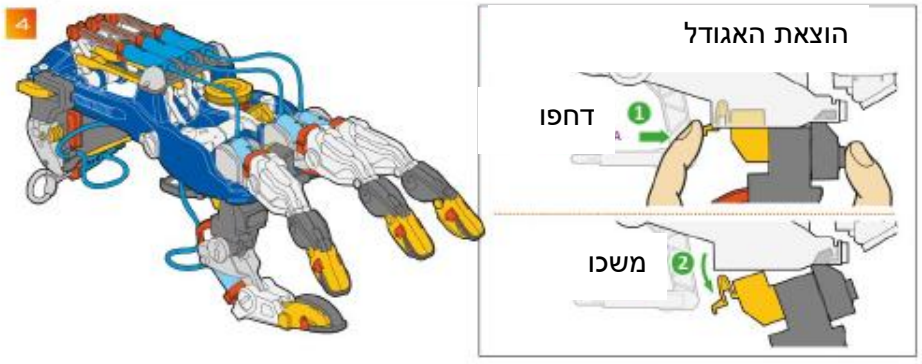

3
אגודל
1
2
3
F9
צילינדר
G2
4
הוצאת האגודל
דחפו
1
משכו
2

התקנה למשתמשים שמאליים




3
1
2
3
אגודל
F9
צילינדר
G2

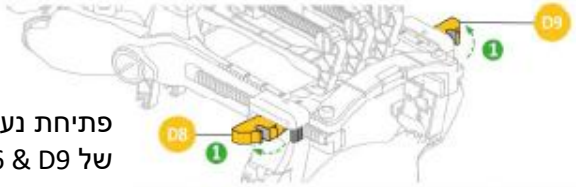



4
הוצאת האגודל
דחפו
1
משכו
2

כיצד לשחק?

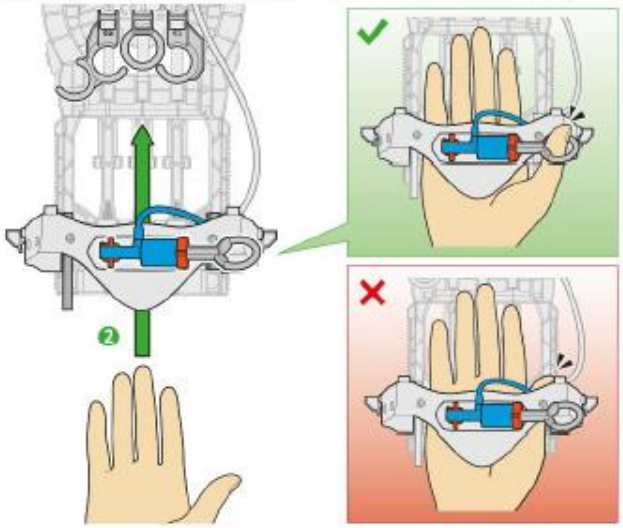
האיורים מציגים את הגרסה לשימוש על ידי אנשים ימניים – בצעו אותם בצורה הפוכה עבור אנשים שמאליים.

1



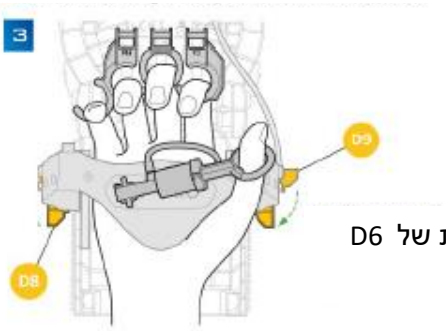
פתיחת נעילה
של D6 & D9

מקמו את היד שלכם בתוך היד המכנית והכניסו את האגודל דרך הטבעת.



העבירו את האצבעות שלכם דרך הטבעות ונסו להפעיל את הידיות.

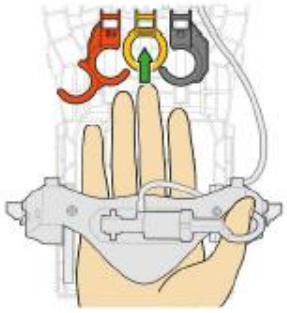
3



נעילת של D6
& D9

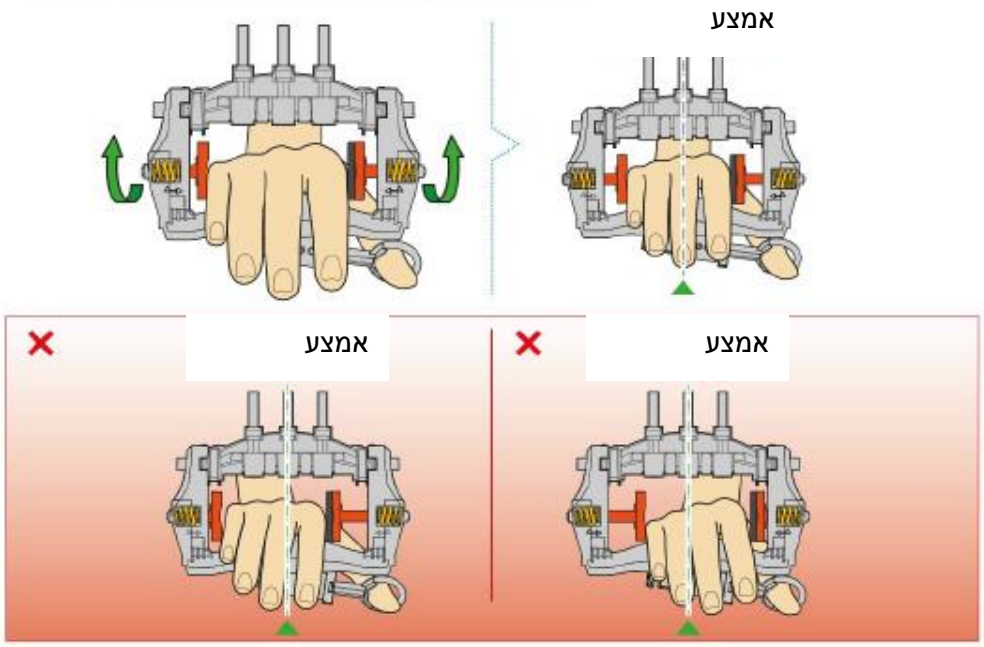
החליקו את משענת כף היד לכוונון אורך היד כך שיתאים לאצבעות שלכם.

2

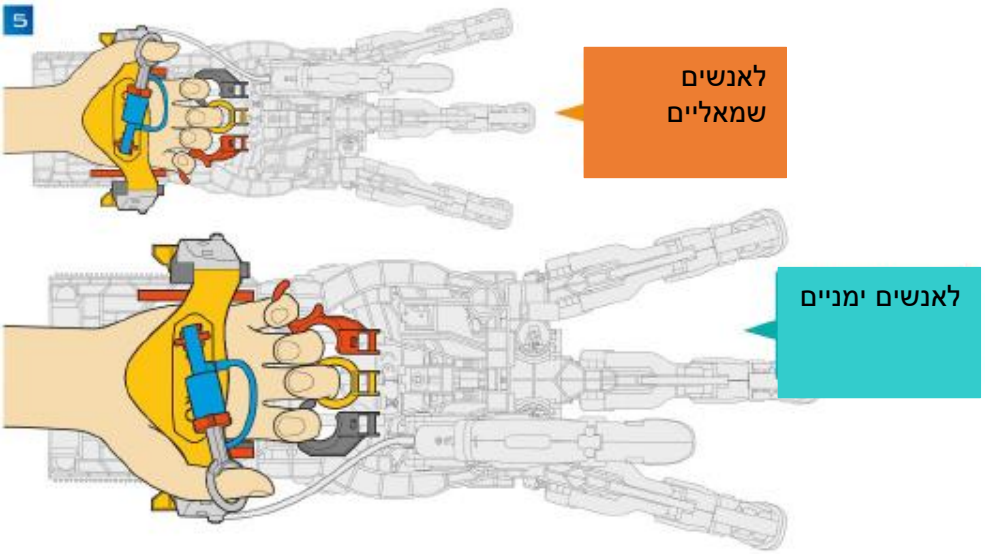


4

כוונו באמצעות הברגת הכריות. הידיים שלכם צריכות להיות ממוקמות באמצע היד המכנית.

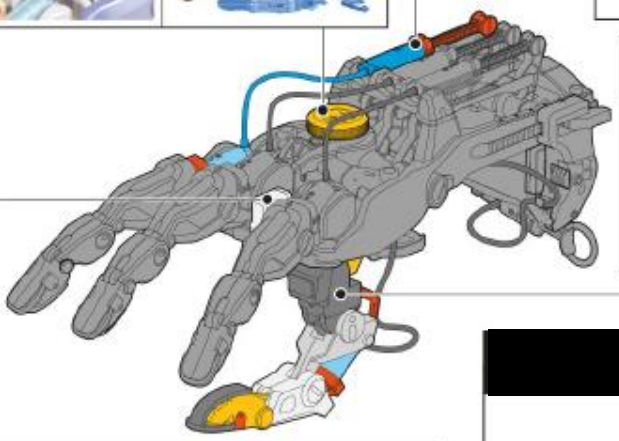


5



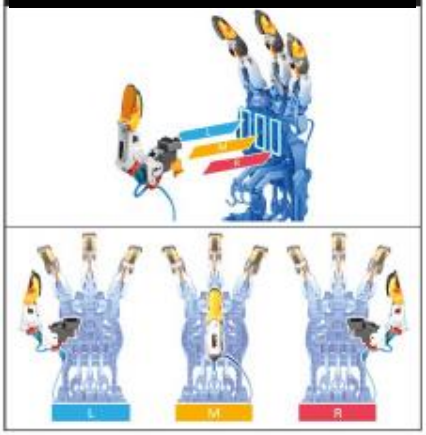
כפתור מסתובב

אנרגיה הידרו פנאומטית

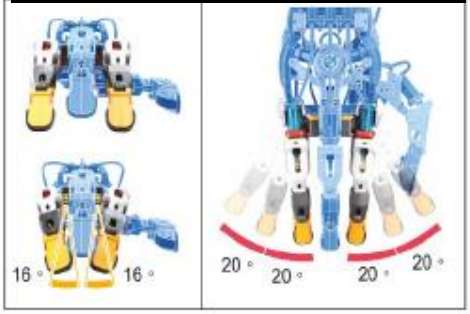


אגודל מתכוונן

אגודל מתנתק

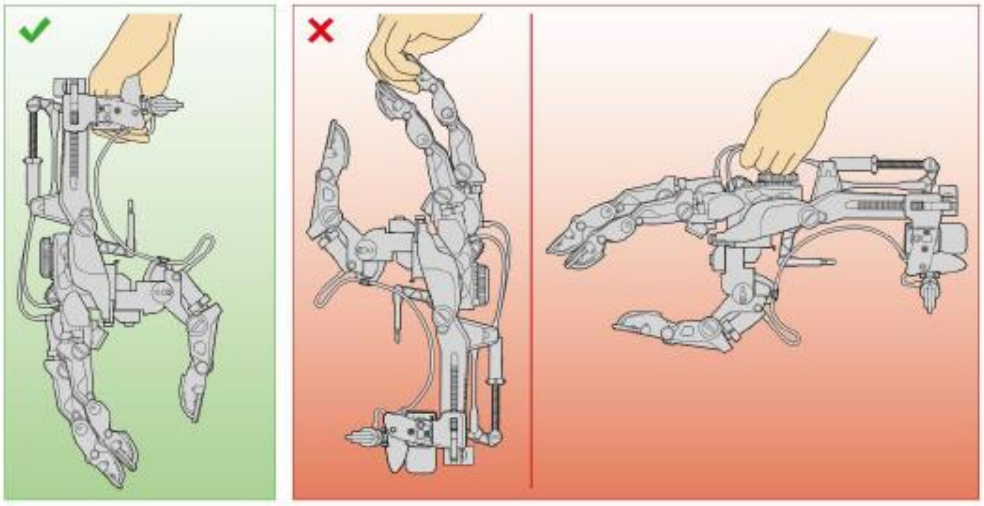


ריווח בין האצבעות

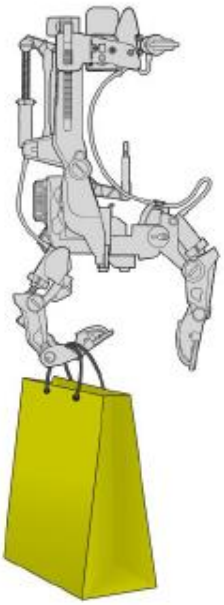


אזהרות!

1 היזהרו בעת נשיאת היד המכנית שלכם.

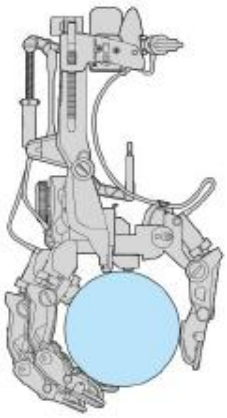


2 אין לשאת חפצים כבדים מדי.



על אצבע אחת

max 60 g

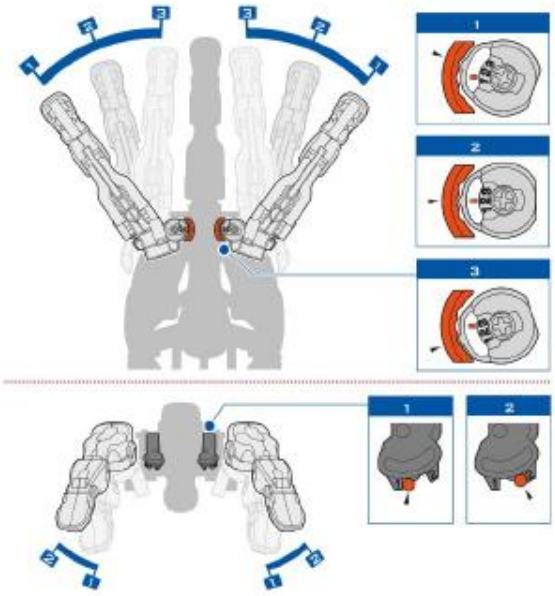


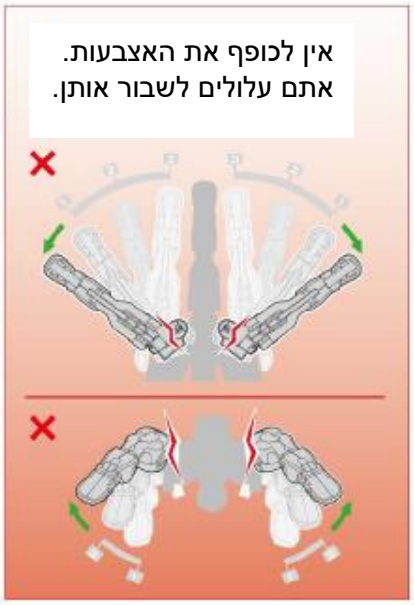
מצב אחיזה

max 600 g

3

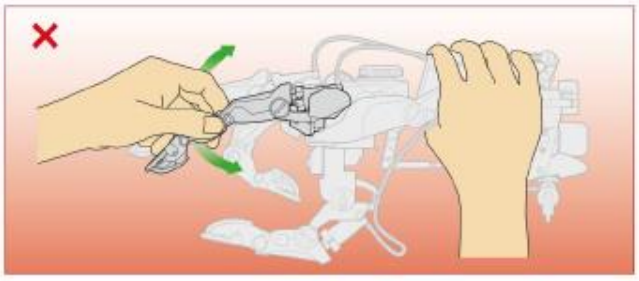
את האצבעות ניתן לכוונן בשלוש מעלות בצורה אופקית
ובשתי מעלות בצורה אנכית.

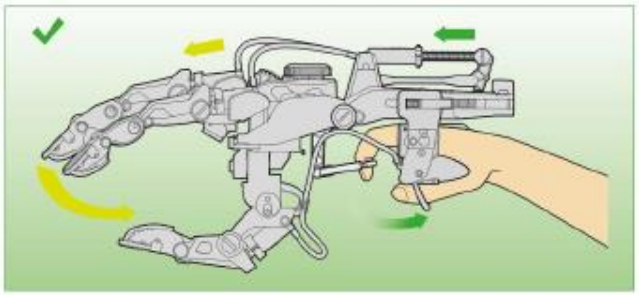




4

טפלו באצבעות בזהירות
על מנת למנוע גרימת
דליפות.

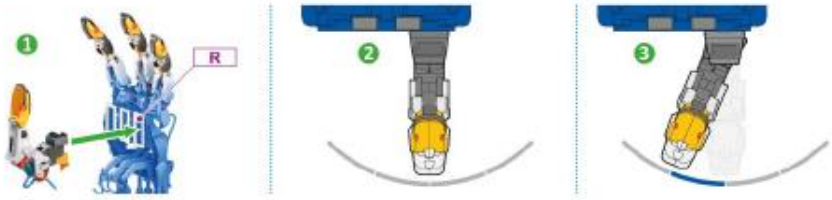




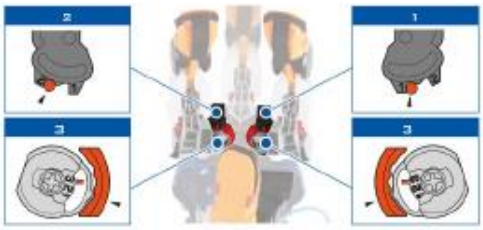
פעילויות וטיפים

1 הרמת חפצים קטנים

A מקמו את האגודל בצד ימין במידה ואתם ימניים או בצד שמאל במידה ואתם שמאליים. לאחר מכן כוונו את הזווית.



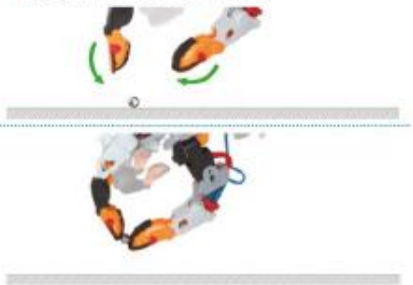
B כוונו את הריווח בין האצבעות



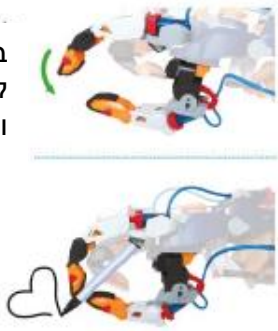
C סובבו את החוגה להנמכת האצבעות.

D הזיזו את האצבע האמצעית שלכם ואת אצבע הטבעת שלכם

1-1 דחפו את האצבע המורה שלכם כנגד האגודל להרמת חפץ.

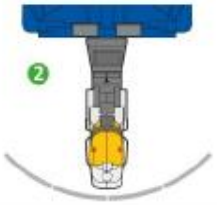


1-2 באפשרותכם להרים עט ולהתחיל לצייר.

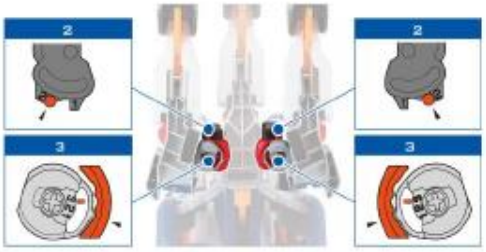


2 הרמת חפצים גדולים

A מקמו את האגודל באמצע (M)



B כוננו את הריווח בין האצבעות



C כוננו את הריווח בין האצבעות

נסו למצוא רעיונות אחרים.

איתור תקלות ופתרון בעיות

A איתור תקלות ופתרון בעיות

1. יתכן ויש אוויר בצילינדר G1. חזרו לעמוד 38.
2. בדקו את ההתקנה של הצילינדרים (עמודים 15-14)
3. בדקו את ההתקנה של השלדה ושל האצבעות (עמודים 12-9)

B במידה והאצבעות אינן יורדות למצב נמוך יותר

בדקו את שלבים 1 עד 6, עמוד 22

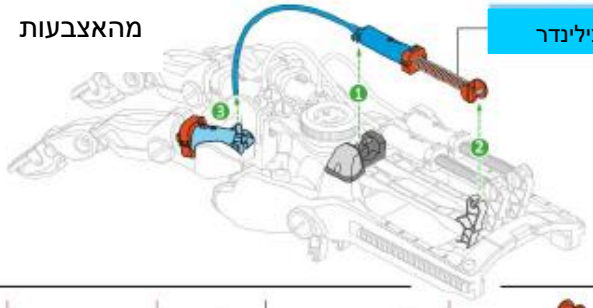
C במידה והאגודל אינו פועל כנדרש

1. יתכן ויש אוויר בצילינדר G2. חזרו לעמוד 39.
2. בדקו את ההתקנה של הצינורות (עמוד 21, שלב 8)
3. בדקו את התקנת הצילינדרים (עמודים 15-14)
4. בדקו את התקנת האגודל (עמודים 20-19)

D במקרה של נזילת מים

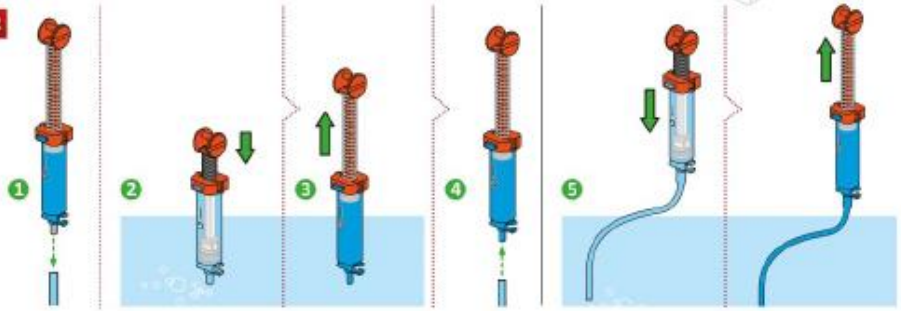
1

מהאצבעות



1

2

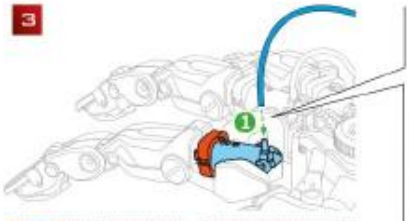


❷ דחפו את הבוכנה לתחתית

❸ הרימו את הבוכנה חזרה לקצה העליון

❺ מלאו את הצילינדר ואת הצינור

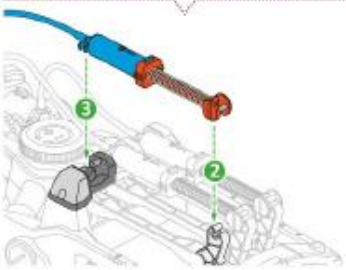
3



דחפו את הבוכנה עד הסוף להוצאת אוויר מיותר.

דחפו את הצינור רחוק ככל הניתן.

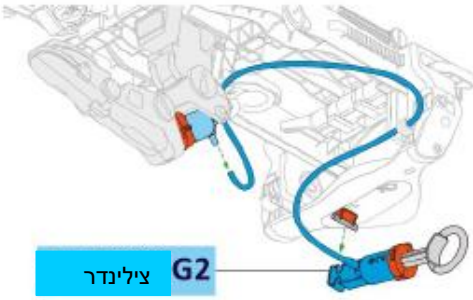
דחפו את הצינור רחוק ככל הניתן.



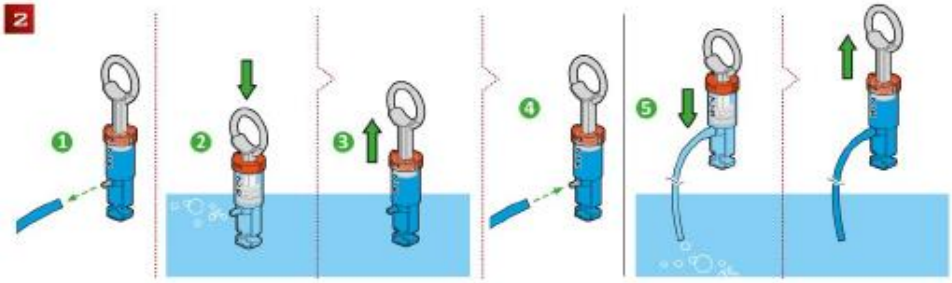
2

מהאגודל

1



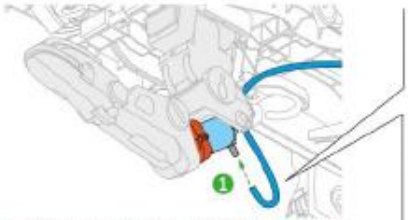
2



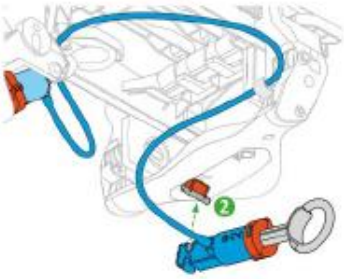
5 מלאו את הצילינדר ואת הצינור.

3 הרימו את הבוכנה חזרה לקצה העליון.

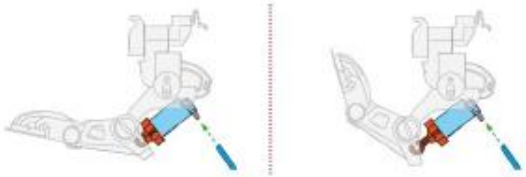
2 דחפו את הבוכנה לתחתית.



דחפו את הבוכנה לקצה להוצאת אוויר מיותר.



דחפו את הצינור רחוק ככל הניתן.



FR MISE EN GARDE : Uniquement pour enfants de 8 ans et plus.
ATTENTION ! Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois.
Présence de petits éléments susceptibles d'être ingérés. Danger d'étouffement.
ATTENTION ! A utiliser sous la surveillance rapprochée d'un adulte.
Présence de pointes et de bords coupants fonctionnels.
GARDER L'EMBALLAGE POUR REFERENCE FUTURE.
Les couleurs et le contenu peuvent varier légèrement.

EN WARNING: For children aged 8 and over only.
WARNING! Not suitable for children under 36 months due to small parts which can be ingested. Choking hazard.
WARNING! To be used under the direct supervision of an adult.
Presence of functional sharp points and edges.
RETAIN THE PACKAGING FOR FUTURE REFERENCE.
The colors and content may slightly vary.

DE WARNUNG: Für Kinder ab 8 Jahren.
ACHTUNG! Nicht für Kinder unter 36 Monaten geeignet wegen verschluckbarer Kleinteile. Erstickungsgefahr.
ACHTUNG ! Nur unter der direkten Aufsicht eines Erwachsenen benutzen. Verletzungsgefahr durch Spitzen und funktionelle Schneidkanten.
BEWAHREN SIE DIE VERPACKUNG FÜR ZUKÜNFTIGE REFERENZ.
Farben und Inhalte können leicht variieren.

NL LET OP: Alleen voor kinderen ouder dan 8 jaar
WAARSCHUWING! Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden, vanwege kleine onderdelen. Verstikkingsgevaar.
WAARSCHUWING ! Alleen gebruiken onder toezicht van een volwassene. Aanwezigheid van scherpe punten en randen !
VERPAKKING BEWAREN VOOR REFERENTIE.
De kleuren en inhoud kunnen iets afwijken.

ES ADVERTENCIA: Únicamente para niños a partir de 8 años.
¡ADVERTENCIA! No conviene para niños menores de 36 meses ya que contiene piezas pequeñas que podrían ser ingeridas. Peligro de asfixia.
¡ATENCIÓN! Se utilizará exclusivamente bajo la vigilancia directa de una persona adulta. Presencia de una punta afilada o bordes cortantes.
GUARDAR EL EMBALAJE PARA FUTURAS CONSULTAS.
Los colores y contenido pueden variar ligeramente.

IT AVVERTIMENTO: Unicamente per bambini di 8 anni e più.
AVVERTENZA! Non adatto a bambini di età inferiore a 36 mesi. Contiene piccole parti che potrebbero essere ingerite. Pericolo di soffocamento.
AVVERTENZA! Da usare sotto la sorveglianza di un adulto. Presencza di punte acuminate e bordi taglienti funzionali.
CONSERVARE L'IMBALLAGIO PER UNA CONSULTAZIONE FUTURA.
I colori e contenuti possono variare leggermente.

RETROUVEZ-NOUS SUR
FIND US ON

Buki France

Développé et distribué par :
Developed and distributed by :
BUKI France
22 rue du 33ème Mobiles
72000 Le Mans - FRANCE
Tél: +33 1 46 65 09 92
E-mail : daniellevy@bezeqint.net
www.bukifrance.com

0-3 CE 8+