

15. Закріпіть шарнір шприця (J) на шприц без ковпачка для голки. Потім одночасно надіньте шарнір на обертову основу та вставте верхню частину ствола в утримувач для шприця (K), який ви створили в [С. 1.], як показано. Нарешті, закріпіть інший шприц набору в ручку (S4).

16. Вставте трубки з (S1, S2, S3) в тримач, щоб гідравлічна рука могла вільно обертатися. Відформуйте клейовий язичок (X), з комплекту, на основі, створюючи стійку основу для управління гідравлічною системою. Ваша гідравлічна рука готова!

Е. УПРАВЛІННЯ

17. Ручка 1 відкриває і закриває клешню.

18. Ручка 2 регулює висоту середньої рамки руки.

19. Ручка 3 регулює висоту кігтової рамки.

20. Ручка 4 керує обертанням руки з боку в бік.

Рухайте ручки з розумною швидкістю та силою. Різні механізми можуть перестати працювати, якщо ручки рухаються занадто сильно або занадто швидко.

Ф. ЯК ЦЕ ПРАЦЮЄ

Основна ідея будь-якої гідравлічної системи дуже проста: сила, прикладена в одній точці, передається в іншу точку через нестисливу рідину, якою в даному випадку є вода. Натискання на плунжер змушує воду в гідравлічній системі рухатись і тиснути на шарнір, з яким він з'єднаний, створюючи рух.

Г. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

- Переконайтеся, що поршень знаходиться достатньо глибоко в корпусі шприця, щоб можна було створити гідравлічний тиск.
- Якщо гідравлічний важіль не використовувався найближчим часом, кігтем стане важче керувати. Руками послабте механізм, який відкриває і закриває кіготь. Кухонна олія також стане відмінним мастилом для безперебійної роботи системи.
- Якщо у вас виникли проблеми з керуванням гідравлічною системою, відкріпіть, спорожніть та почистіть шприци. Потім обережно наповніть відповідні шприци водою та встановіть в кожен набір, як це було зроблено раніше.

Н. ЦІКАВІ ФАКТИ

- У гідравлічній системі не створюється нова енергія. Гідравлічне обладнання просто перетворює існуючу енергію з однієї форми в іншу.
- Багато величезних кранів, які використовуються для будівництва, використовують велетенські версії гідравлічних шприців, які ви створили, щоб буквально зрушувати гори! Єдина відмінність полягає в тому, що вони заповнюють їх маслом замість води, щоб система працювала безперебійно при високих температурах.
- Ця гідравлічна система використовує кінетичну енергію, що виробляється в результаті руху рідин, для забезпечення руху рук.
- Гідравлічні насоси в космічних човниках NASA настільки потужні, що якби таку ж потужність додали в садовий шланг, він міг би легко зняти всю фарбу зі стін будинку.
- Слово гідравліка походить від грецького слова «Hydros», що означає вода. Це тому, що вода була першою рідиною, яка використовувалася в гідравлічних системах.
- Інші способи, якими вода живить світ: 99% енергії, яку використовує Норвегія, надходить від гідроелектростанцій, середній вік яких перевищує 46 років. Найбільша дамба гідроелектростанції має понад 50 поверхів у висоту та понад 2 кілометри завширшки. Цей дивовижний генератор енергії в китайській річці Янцзи може утримувати 5 трильйонів галонів води!

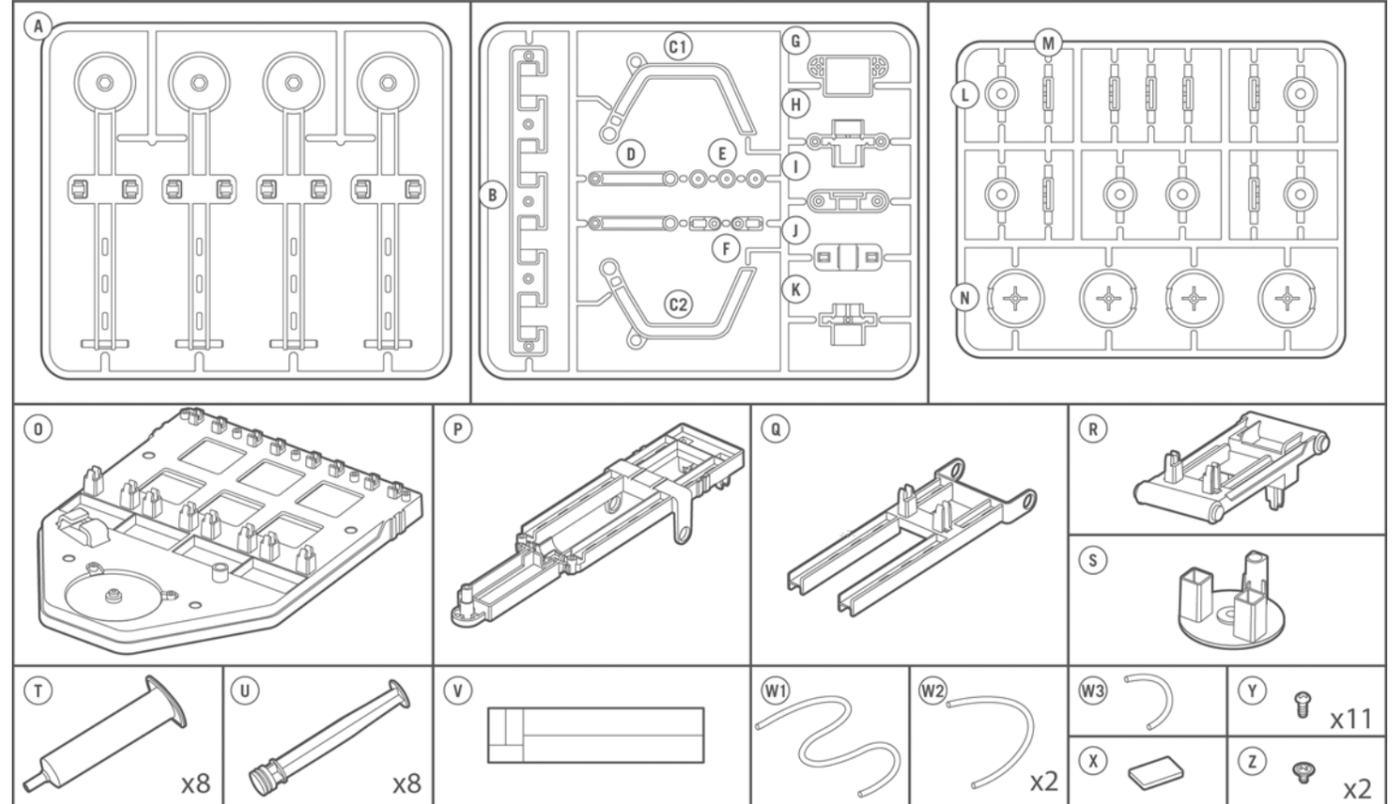
ГІДРАВЛІЧНА МЕГА РУКА

УВАГА:
НЕБЕЗПЕКА УДУШЕННЯ -
Маленькі деталі. Не для дітей до 3 років.
БАТЬКАМ: БУДЬ ЛАСКА, ПРОЧИТАЙТЕ ЦІ ІНСТРУКЦІЇ, ПЕРЕД ТИМ, ЯК ДАВАТИ РЕКОМЕНДАЦІЇ ВАШИМ ДІТЯМ.

А. ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО БЕЗПЕКУ

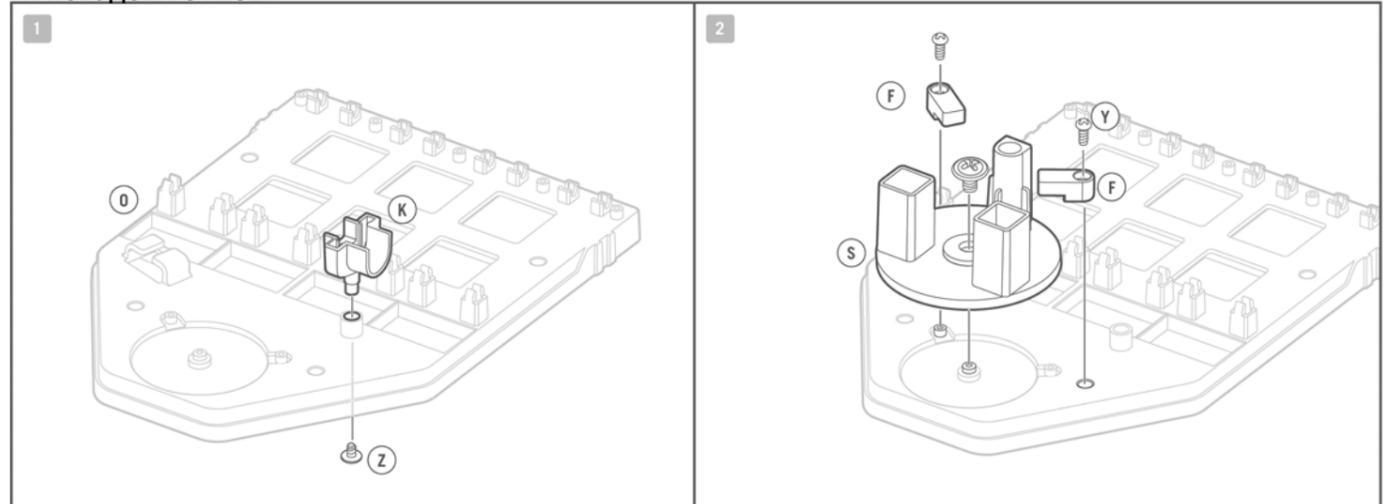
1. Завжди потрібна допомога та нагляд дорослих.
2. Цей набір призначений для дітей віком від 8 років.
3. Цей набір та його готовий продукт містять дрібні деталі, які можуть призвести до задухи при неправильному використанні. Зберігати подалі від дітей віком до 3 років.
4. Не хапайте людей, тварин або будь-які предмети, які можуть зламатися.

В. ВМІСТ



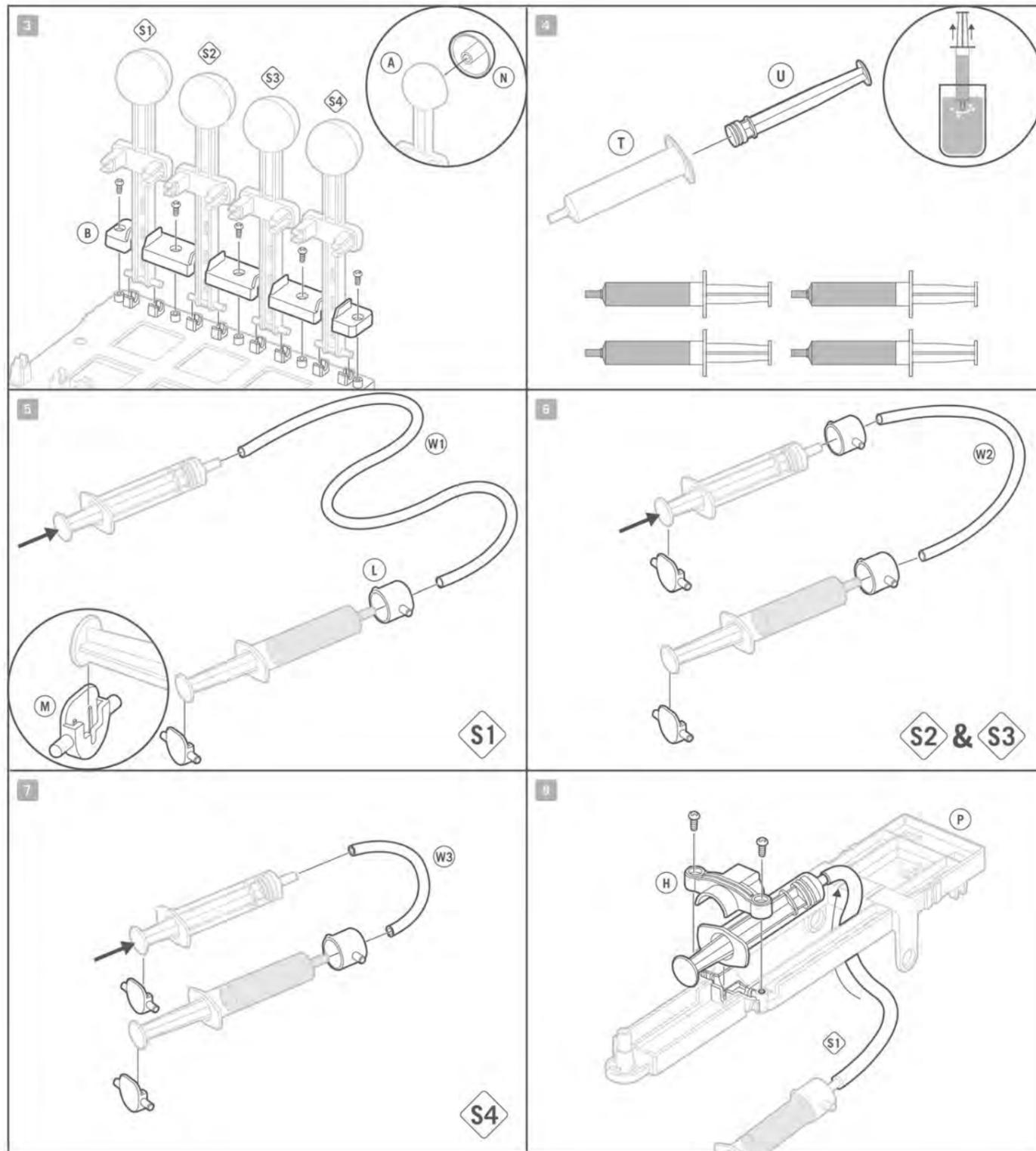
Частина: А: руків'я x4, В: кришка руків'я, С1: лівий кіготь, С2: правий кіготь, D: з'єднувач x2, E: кілок x3, F: пробка x2, G: нижня частина повзунка, H: кришка шприця, I: верхня частина повзунка, J: тримач шприця, K: шарнір шприця, L: ковпачок голки x6, M: ковпачок плунжера x7, N: ковпачок ручки x4, O: базова пластина, P: рама кігтя, Q: обертова рама, R: рама верхнього плеча, S: обертова основа, T: циліндр шприця x8, U: поршень шприця x8, V: накладки для пазурів, W1: довга трубка, W2: середня трубка x2, W3: коротка трубка, X: клейкий язичок, Y: маленький гвинт x11, Z: гвинт з плоским верхом x2. Також необхідні, але не входять до цього комплекту: невелика хрестоподібна викрутка та використана, помита жерстяна банка.

С. ПОБУДОВА ОСНОВИ



1. Вставте шарнір шприця (K) в отвір, як показано на малюнку. Потім переверніть опорну пластину (O), тримаючись за шарнір, і закріпіть її плоским гвинтом (Z).
2. Помістіть обертову основу (S) гідравлічної руки всередину круглого поглиблення базової пластини та закріпіть гвинтом (Z). Щоб обмежити, наскільки рука може повертатися з боку в бік і стабілізувати основу, щільно закрутіть два стопори (F) за допомогою маленьких гвинтів (Y).

D. ПОБУДОВА ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ



3. Вставте з'єднання ковпачка ручки (N) в отвір у верхній частині кожної ручки (A) і вставте ручки в основу. Розташуйте ручки рівно до основи та закрутіть кришку ручки (B) зверху за допомогою маленьких гвинтів (Y).

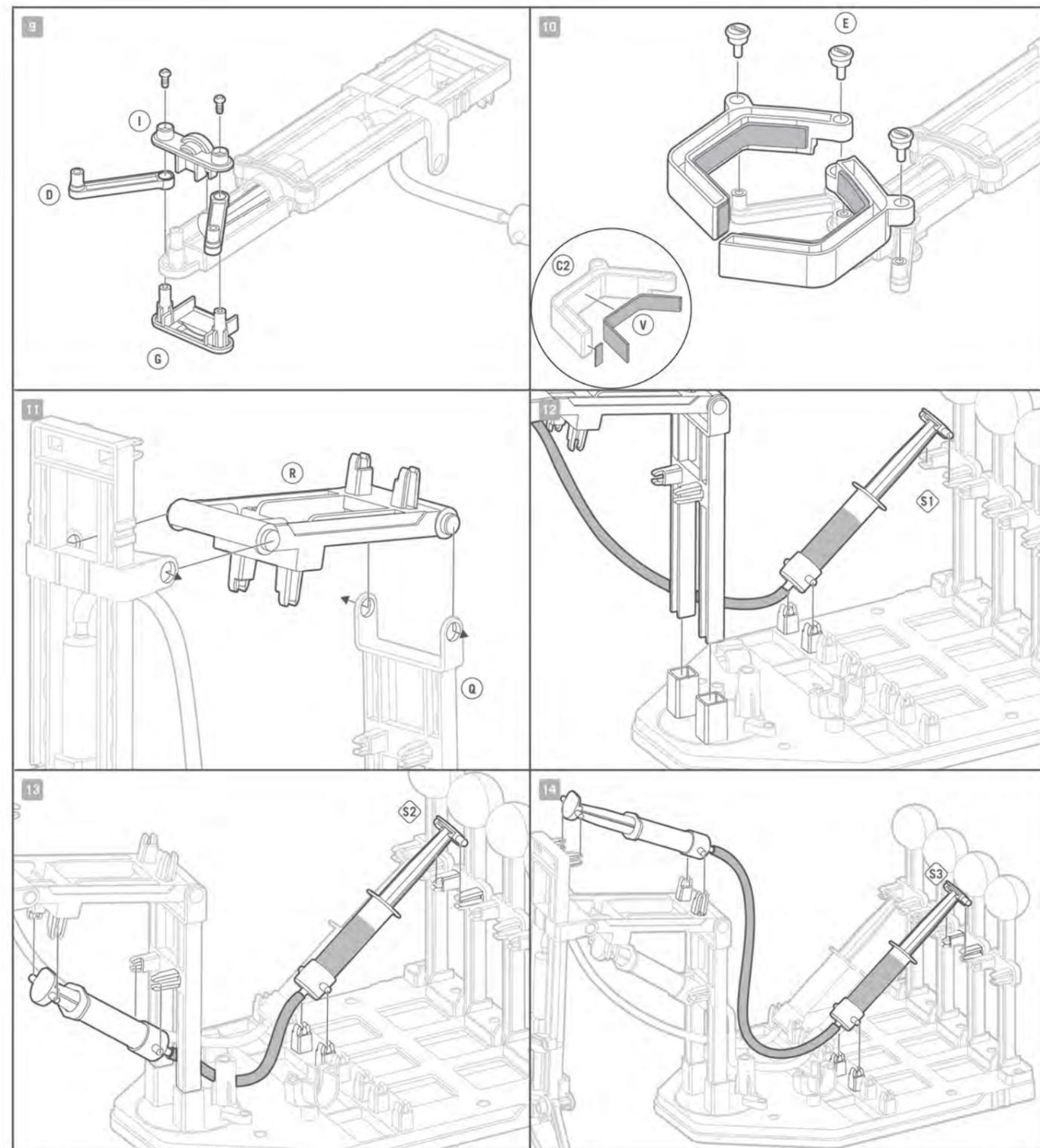
4. Для всіх шприців: Вставте поршень (U) у ствол (T). Потім наповніть 4 шприци водою за методикою, показаною на схемі. Порада професіонала: використовуйте зволожену фарбу або харчові барвники, щоб допомогти вам запам'ятати, яка ручка керує якою секцією вашої гідралічної руки.

5. Гідралічний набір 1 (S1): Одягніть ковпачок голки (L) і ковпачок плунжера (M) на шприц, наповнений водою. Використовуйте довгу трубку (W1), щоб з'єднати її за допомогою порожнього шприца. Переконайтеся, що кожен порожній шприц повністю натиснутий вниз, перш ніж з'єднати його трубкою для завершення кожного гідралічного комплекту. Щоб запобігти падінню кришки плунжера, поверніть плунжер так, щоб він ідеально входив у T-подібний паз кришки.

6. Гідралічний набір 2 і 3 (S2 і S3): надіньте ковпачок голки (L) і ковпачок плунжера (M) як на порожній шприц, так і на наповнений водою шприц. З'єднайте їх разом за допомогою середньої трубки (W2), як показано на малюнку. Повторіть процес, щоб створити гідралічний комплект 3.

7. Гідралічний набір 4 (S4): надіньте ковпачок голки (L) і ковпачок плунжера (M) на наповнений водою шприц. Нарешті, надіньте ковпачок поршня на порожній шприц і з'єднайте шприци короткою трубкою (W3).

8. Переконайтеся, що трубка з (s1) виходить через нижню частину пазу (P), коли вставляєте шприц в рамку. Трохи витягніть поршень порожнього шприца, щоб він міг легко ввійти в T-подібну канавку в рамі кігтя. Потім закріпіть шприц на місці, закрутивши кришку шприца (H) за допомогою двох маленьких гвинтів (Y).



9. Помістіть нижню частину повзунка (G) під рамку пазу. Вставте два з'єднувачі (D) на нижню частину повзунка, як показано. Нарешті, надіньте верхню частину повзунка (I) на верхню частину плунжера та затискачі, закріпивши її двома маленькими гвинтами (Y).

10. Наклейте накладки (V) на внутрішню поверхню пазурів (C1 і C2). Вставте кігті на з'єднувачі і вставте кілочки (E) в отвори, щоб закріпити їх на місці.

11. Закріпіть раму кігтя (P) до рами верхнього плеча (R). Потім закріпіть верхню раму (R) до обертової рамки (Q).

12. Вставте обертову раму (Q) в обертову основу (S). Затисніть інший шприц в ручку (S1).

13. Протягніть порожній шприц через зазор у нижній частині обертової рамки. Переконайтеся, що поршень витягнутий наполовину, перш ніж закріпити його на верхньому кронштейні та обертати раму, як показано. Затисніть інший шприц набору в ручку (S2).

14. Закріпіть один із шприців від (S3) до рами кігтя та рами верхнього плеча. Затисніть інший шприц в ручку (S3).