

Assemble Me. Start Me



Find out MORE



Model «Pneumatic Engine»  
Модель «Пневматичний двигун»

Assembly instruction  
Інструкція зі складання



NATURAL  
Made from wood materials



NO GLUE CONNECTION  
Assembling without glue and chemicals



SELF ASSEMBLY  
Details are already cut and ready to assemble



MECHANICAL  
The models produce motion

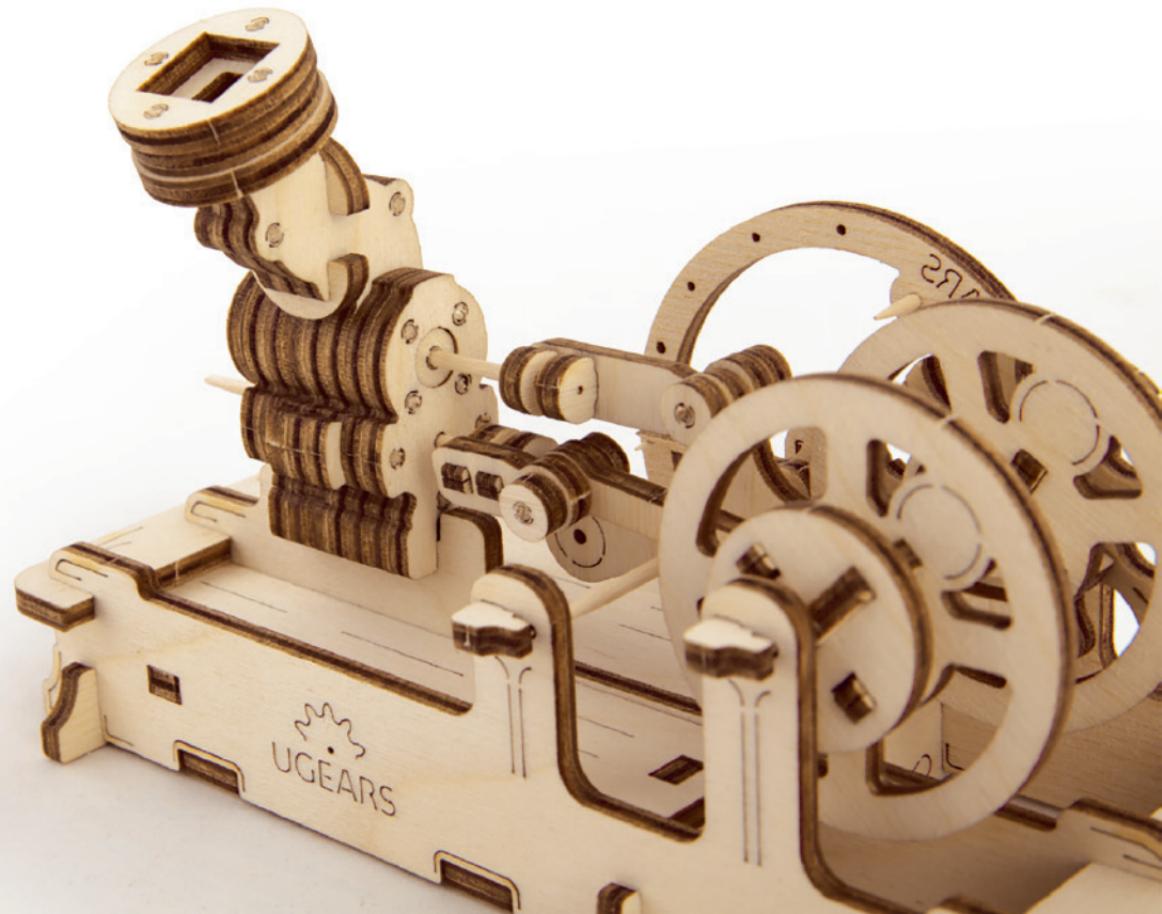


EDUCATIONAL  
Perfect for family projects through hands-on STEM learning



DEU Modell «Druckluftmotor»  
FRA Modèle «Moteur pneumatique»  
POL Model «Silnik»  
SPA Modelo «Motor neumático»  
ITA Modello «Motore pneumatico»  
RUS Модель «Пневматический двигатель»  
JAP «エンジン』 KOR 엔진  
CHI «气动发动机』模型

DEU Aufbauanleitung.  
FRA Notice d'assemblage.  
POL Instrukcja montażu.  
SPA Instrucciones de montaje.  
ITA Istruzioni di montaggio.  
RUS Инструкция по сборке.  
JAP 組み立て説明書  
KOR 조립 설명서  
CHI 装配说明书



## Mechanical models

ENG

**Assembly Instructions:**  
Remove model parts from the board as illustrated below. Careful not to break parts. If a part doesn't remove easily, carefully cut it out with a knife. This model is intended for self-assembly without glue. If you have difficulty installing the axles, try waxing them with a regular candle. All moving parts can also be waxed during assembly to reduce friction when operating the model.

UKR

**Інструкція зі складання:**  
Витягніть з дошки позначені на схемі деталі. Намагайтесь їх не зламати. Якщо деталь не виймається, надіштіть перемички ножем. Конструкція збирається без клею. У разі виникнення труднощів з протягуванням зубочистки (біч) в отвір, потрібно зубочистку об звичну свічку. Також можна замінити свічкою всі деталі механізму, що рухаються, щоб зменшити тертя при обертанні.

DEU

**Aufbauanleitung:**  
Bitte die in der Zeichnung angegebenen Teile aus der Platte herausnehmen. Versuchen Sie bitte diese nicht zu brechen. Wenn sich ein Teil nicht herausnehmen lässt, schneiden Sie die Stege mit dem Messer leicht an. Das Modell wird ohne Klebstoffe zusammengebaut. Lässt sich eine Achse nur schwer in eine Öffnung einführen, reiben Sie diese mit einer Kerze etwas ein. Für besseres Gleiten schmieren Sie alle beweglichen Teile mit einer Kerze.

FRA

**Notice d'assemblage:**  
Faites sortir de la planche les pièces comme indiquées sur le schéma. Tâchez de ne pas les casser. Si la pièce ne sort pas, incisez les collages/fixations avec un couteau. La construction est à assembler sans colle. Si il est difficile d'introduire l'axe en bois dans l'orifice, frottez au préalable l'axe ou les pièces contre une bougie. Pour améliorer le glissement, traitez les pièces de frottement mobiles du mécanisme avec une bougie au cours d'assemblage.

POL

**Instrukcja montażu:**  
Dekliknij i wyciągnij z deseczki wskazane w schemacie detały, starając się nie połamać elementów. Jeśli detal nie poddaje się, podetnij wiązadła nożem. Konstrukcja składa się bez kleju. Jeśli napotkasz trudności z instalacją drewnianej osi w otworze, potrzymaj na poczatku oś lub detale o woskową świecę. Dla lepszego poślizgu polecano smarowanie ruchomych części mechanizmu zwykłą świecą podczas montażu.

SPA

**Instrucciones de montaje:**  
Saque de la tabla las piezas marcadas en el esquema. Trate de no romperlas. Si una pieza no se saca, haga una incisión. La construcción va sin pegamento. Si tiene dificultades con la instalación del eje de madera en un agujero, frote primero el eje o las piezas contra una vela. Para un mejor deslizamiento, lubrique durante el montaje las piezas móviles del mecanismo con una vela común.

ITA

**Istruzioni di montaggio:**  
Estrarre dal telaio i particolari indicati nello schema. Fare attenzione a non romperli. Se un particolare non si stacca, tagliare delicatamente gli elementi di collegamento con un coltello. L'assieme viene realizzato senza colla. In caso di difficoltà nell'inserimento di un perno in legno, è necessario sfregare il perno o il particolare con un po' di cera. Per uno scorrimento migliore incereare le parti mobili del meccanismo durante l'assemblaggio.

RUS

**Инструкция по сборке:**  
Вынимайте из доски обозначенные на схеме детали. Страйтесь их не сломать. Если деталь не извлекается, надрежьте перемычки ножом. Конструкция собирается без клея. Если возникли трудности с установкой деревянной оси, перед установкой потрите детали об обычную свечу. Для лучшего скольжения смазывайте движущиеся детали механизма обычной свечой во время сборки.

JAP

**組み立て説明書 :**  
部品に傷をつけないように注意しながらボードから外してください。部品が外れにくい場合は連結部分をカッターで切ってから外すと外しやすいです。本製品は、接着剤がなくても組み立てができるよう設計されています。もしアクスル(駆動部)が、歯車の動きがにぶい場合は、ロウソクをアクスルに塗ってください。全ての駆動部分は製品を動かす時、滑らかに動くように潤滑剤であるロウソクを塗りながら組み立てます。

KOR

**조립 설명 :**  
부품이 손상되지 않도록 주의하여 보드에서 떼어냅니다. 만약 부품이 잘 떨어지지 않으면 연결 부분을 칼로 절단한 후 떼어내면 쉽게 떼어 낼 수 있습니다. 본 제품은 접착제가 없이 조립이 가능하도록 설계되어 있습니다. 만약 축이 잘 끼워지지 않는 경우 양초를 축에 바른 후 끼워 보세요. 모든 구동부위는 제품 구동 시 원활한 작동이 가능하도록 조립 과정에서 윤활제(양초) 양초를 발라 주세요

CHI

**装配说明**  
将模型部件按插图示，从胶合板取下。小心不要损坏件。如果取下时候有难度，请用小刀小心的切割连接点。这个产品不需要胶水粘接。如果安装转轴的时候有难度，请用普通的蜡加以润滑。所有的转动部分也需要打蜡润滑。

**ENG Warning! UKR Увара! DEU Achtung! FRA Attention! POL Uwaga!**  
**SPA Precaución! ITA Attenzione! RUS Внимание! JAP 注意！ KOR 주의! CHI 注意！**



**UKR** Не підпалювати! **ENG** Do not use a lighted candle! **DEU** Nicht anzünden!  
**FRA** Ne pas brûler! **POL** Nie podpalać! **SPA** ¡No encender! **ITA** Non dare fuoco!  
**RUS** Не поджигать! **JAP** 火のついたロウソクの使用はお止めください。  
**KOR** 불이 붙은 초를 이용하지 마세요! **CHI** 请勿点燃，请勿靠近火源！

**UKR** Обережно! Гострі деталі! **ENG** Caution! Axles have sharp points! **DEU** Vorsicht! Spitze Teile! **FRA** Attention: certaines pièces sont pointues! **POL** Ostrożnie! Ostre części! **SPA** ¡Atención! Piezas afiladas! **ITA** Attenzione! Particolari appuntiti! **RUS** Осторожно! Острые детали! **JAP** アクスル(駆動部)の鋭い部分にご注意ください。  
**KOR** 측의 뾰족한 부분에 주의하세요! **CHI** 注意！含尖锐部件

**ENG Symbols. UKR Умовні позначення. DEU Legende. FRA Légende. POL Oznaczenia umowne.**  
**SPA Leyenda. ITA Legenda. RUS Условные обозначения. JAP 記号 KOR 기호. CHI 图标含义**



UKR Змастіть деталь звичайною свічкою (потрій об свічку). ENG Wax the part with a regular candle (rub with a candle).  
DEU Reiben Sie das Teil mit einer einfachen Kerze etwas ein. FRA Lubrifiez la pièce avec une bougie ordinaire (frottez contre la bougie). POL Przesmaruj zwykłą świecą. SPA Engrase la pieza con una vela común (frote con una vela). ITA Incerare il componente (sfregare con la cera). RUS Смахьте деталь обычной свечкой (потрите о свечку). JAP 表示された部分に潤滑剤としてロウソクを塗ってください。KOR 표시된 부분에 윤활을 위해 초를 칠해 주세요. CHI 此部件必须容易的旋转(移动)



UKR Перевірте розмір. ENG Check size. DEU Prüfen Sie die Größe. FRA Vérifiez la dimension. POL Sprawdź rozmiar.  
SPA Compruebe el tamaño. ITA Controllare le dimensioni. RUS Проверьте размер. JAP サイズをチェックしてください。KOR 크기를 확인하세요. CHI 测量尺寸



UKR Деталь повинна легко рухатися. ENG The item should move easily. DEU Das Teil soll sich leicht bewegen. FRA L'élément doit se déplacer aisément. POL L'élément doit se déplacer aisément. SPA La pieza debe moverse fácilmente. ITA Il pezzo deve eseguire il movimento con facilità. RUS Деталь должна легко двигаться. JAP この部品は外しやすいです。  
KOR 부품이 원활하게 움직일 수 있어야합니다. CHI 此部件必须容易的旋转(移动)



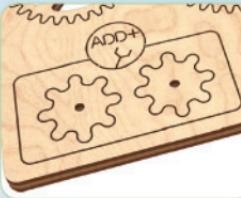
UKR Відламайте або відріжте. ENG Break off or cut out. DEU Abbrechen oder Abschneiden. FRA Coupez ou cassez.  
POL Odłam lub odetnij. SPA Rompa o corte. ITA Staccare o tagliare. RUS Отломайте или отрежьте.  
JAP 切ってください。KOR 잘라내 주세요. CHI 切断



UKR Зверніть увагу. Перевірте розташування елемента. ENG Pay attention. Check for correct orientation or positioning.  
DEU Bitte Beachten. Prüfen Sie die Einbaulage des Elementes. FRA Faites attention. Vérifiez la disposition de l'élément.  
POL Zwróć uwagę. Sprawdź lokalizację elementu. SPA Atención. Compruebe la situación del elemento. ITA Prestare attenzione. Controllare la posizione del componente. RUS Обратите внимание. Проверьте расположение элемента. JAP 方向及び位置に注意して組み立てて下さい。KOR 방향 또는 위치에 주의해서 조립해 주세요. CHI 注意！检查部件方向和位置



UKR Видалити задири. ENG Sand to remove burrs. . DEU Grate entfernen.  
FRA Eliminez les bavures. POL Usuń zadziury. SPA Quite las rebabas.  
ITA Togliere le bave. RUS Удалите заусенцы. JAP パリ取りのサンドペーパー<sup>®</sup>  
KOR 거친 부분을 다듬어 주세요. CHI 磨掉毛刺



**ENG Spare parts. UKR Запасні деталі. DEU Ersatzteile. FRA Pièces de rechange. POL Części zamienne. SPA Piezas de repuesto. ITA Pezzi di ricambio. RUS Запасные детали. JAP 予備部品 KOR 여유 부품입니다. CHI 备用件**

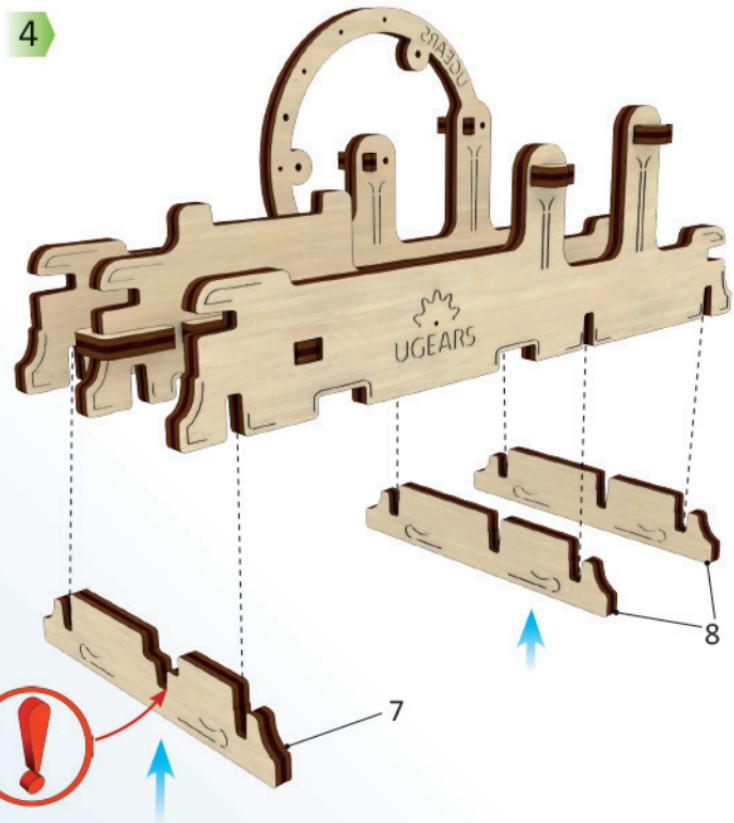
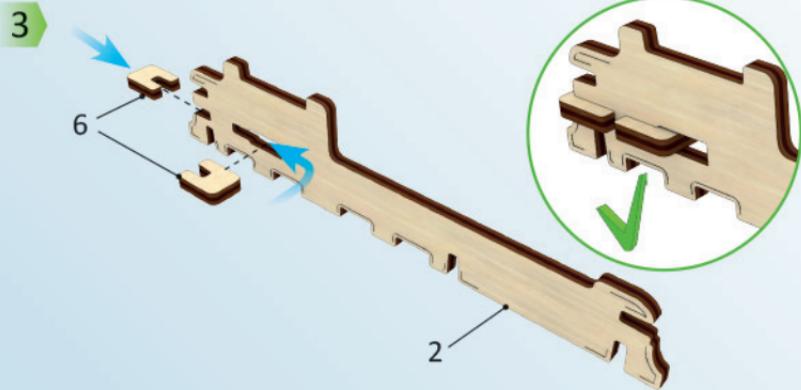
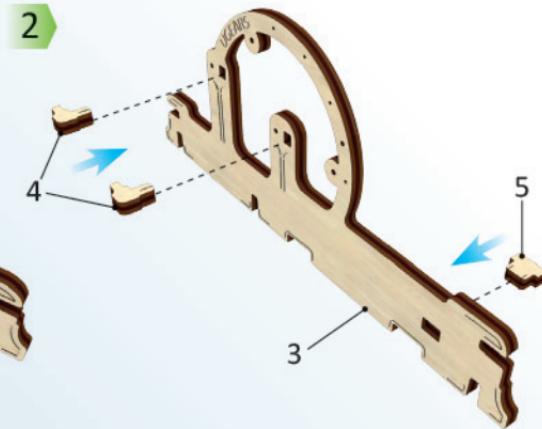
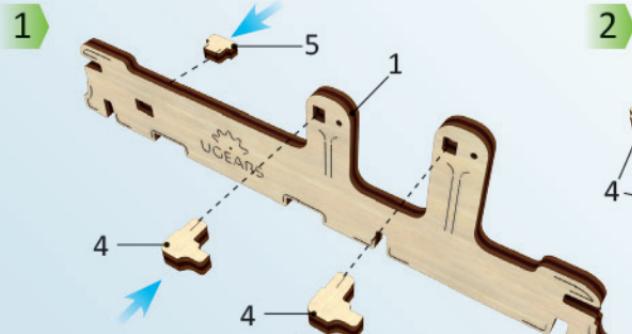
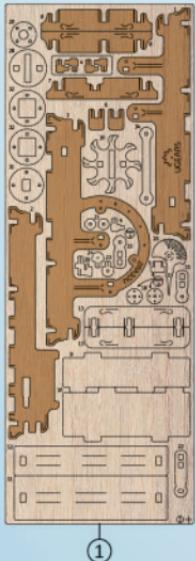
**UKR Вісь. ENG Axle. DEU Achse. FRA Axe. POL Oś. SPA Eje. ITA Perno. RUS Ось. JAP アクスル KOR 축 CHI 轴承**



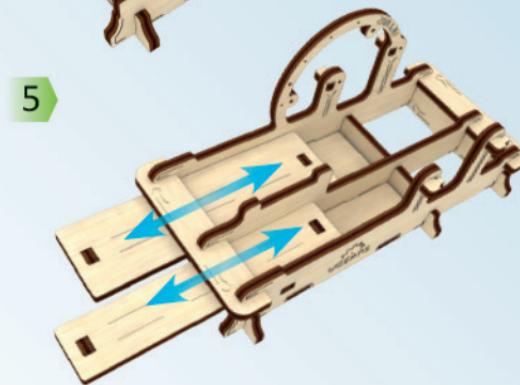
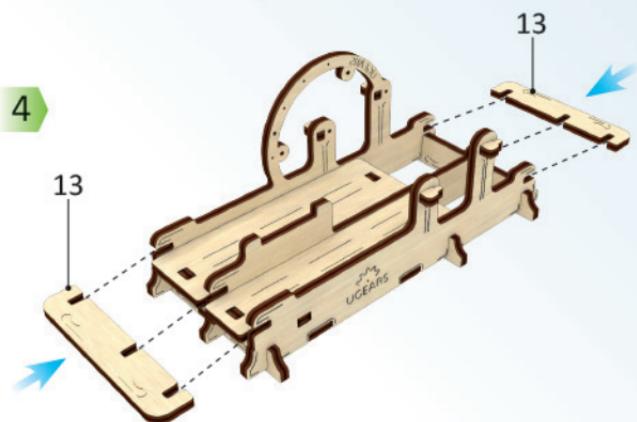
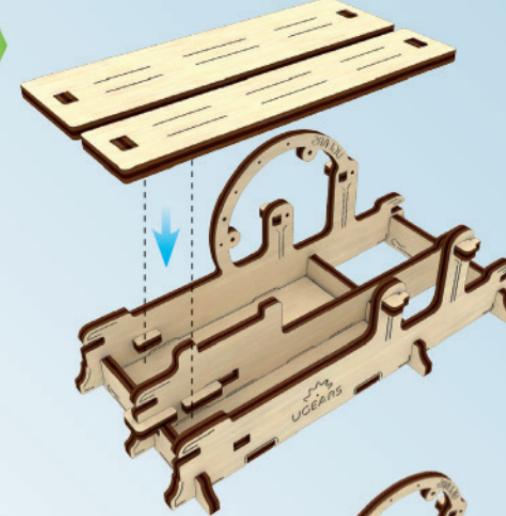
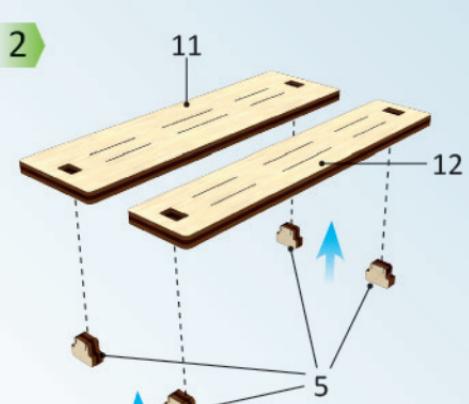
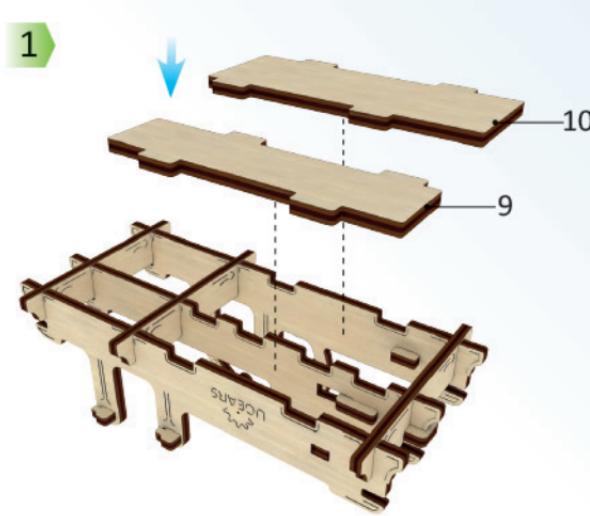
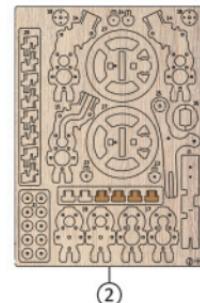
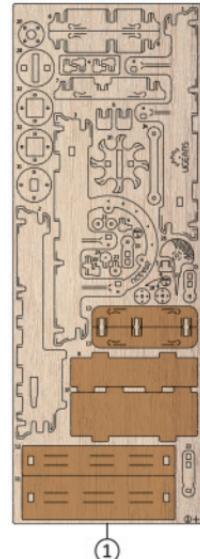
ENG This is not a structural component; it is a tool for measurement and assembly. UKR Це не деталь конструкції, а допоміжний інструмент для складання або вимірювання відстаней. DEU Es ist kein Teil der Konstruktion, sondern ein Hilfselement für den Zusammenbau oder für das Messen der Abstände. FRA Cette pièce ne fait pas partie de la construction mais constitue un outil annexe pour l'assemblage ou la mesure des distances. POL To nie detal konstrukcji, a pomocnicze narzędzie dla montażu i wymiaru odległości. SPA No es una pieza de la construcción sino un instrumento auxiliar para montar o para medir distancias. ITA Non è un componente del modello, ma un'attrezzatura aggiuntiva per il montaggio o il rilievo delle quote. RUS Это не деталь конструкции, а вспомогательный инструмент для сборки или измерения расстояний. JAP この部品は完成時の部品ではなく、組み立てをサポートしたり測定する道具です。KOR 이 부품은 조립을 위한 부품이 아니고 조립을 돋거나 측정을 위한 도구입니다. CHI 这不是装配零部件，是一种测量及安装辅助工具。



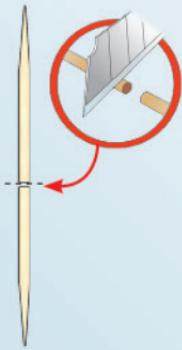
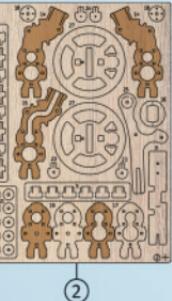
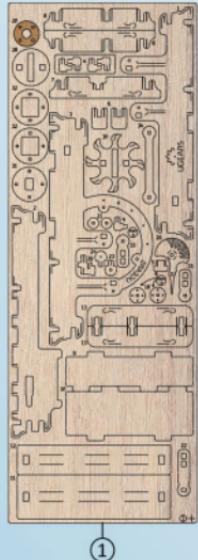
Mechanical models



4



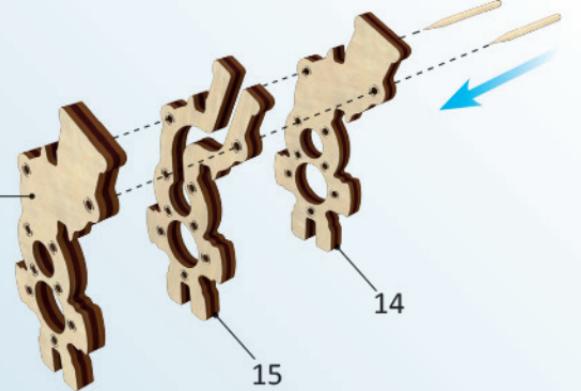
Mechanical models



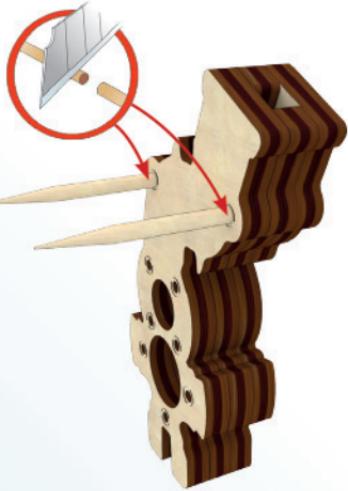
1

14

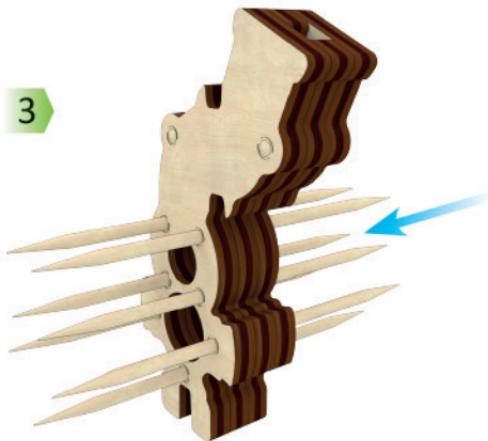
15



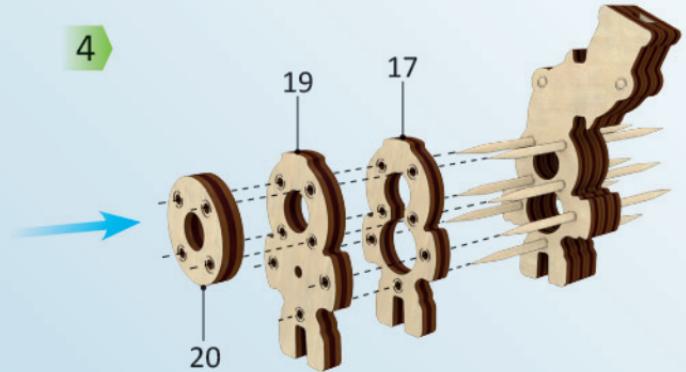
2



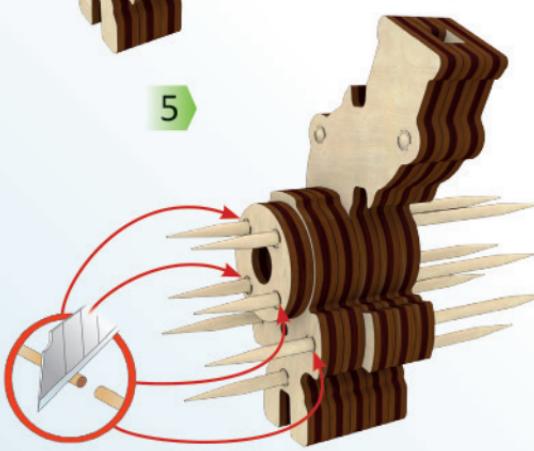
3



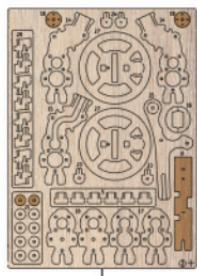
4



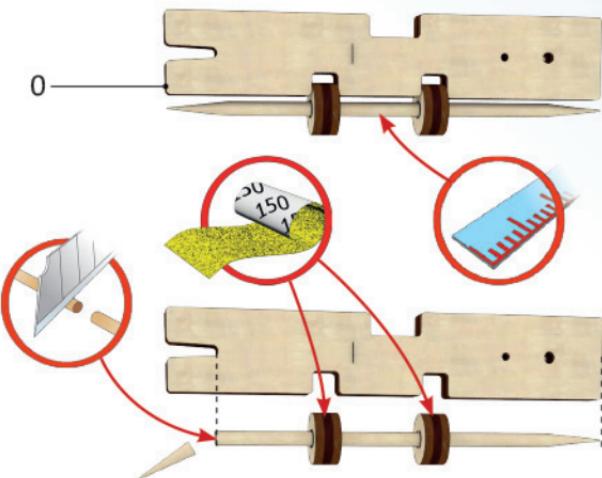
5



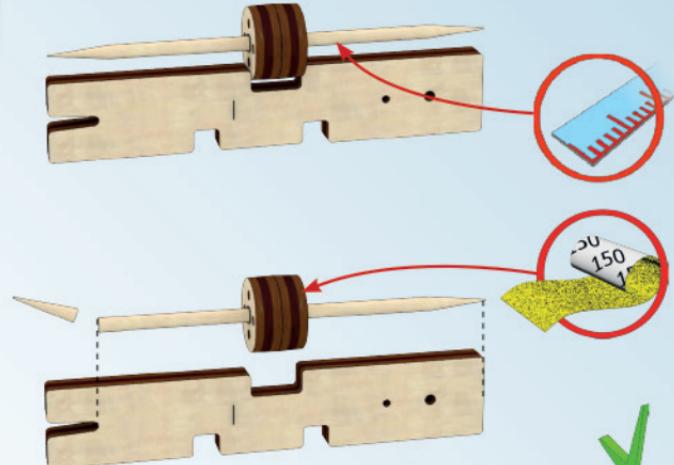
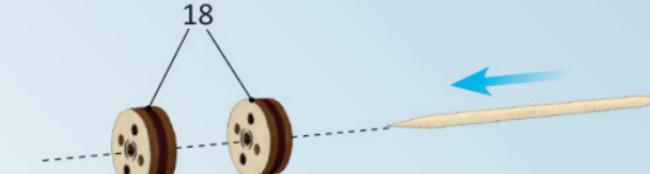
6



6



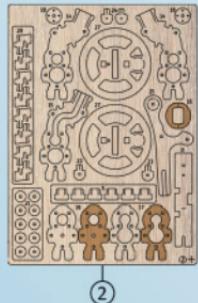
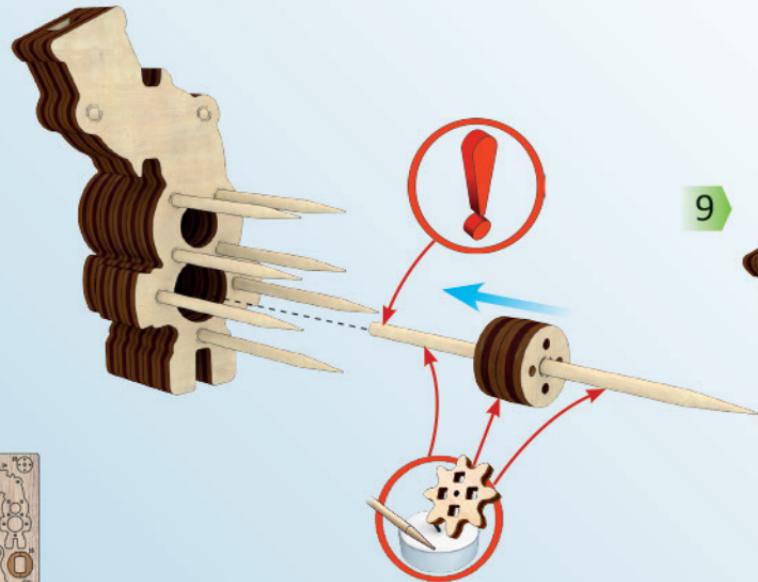
7



7

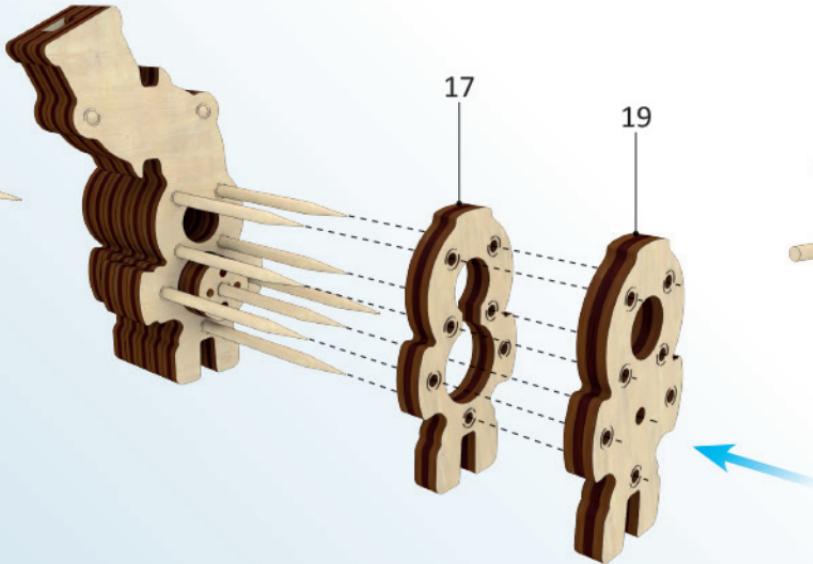
Mechanical models

8

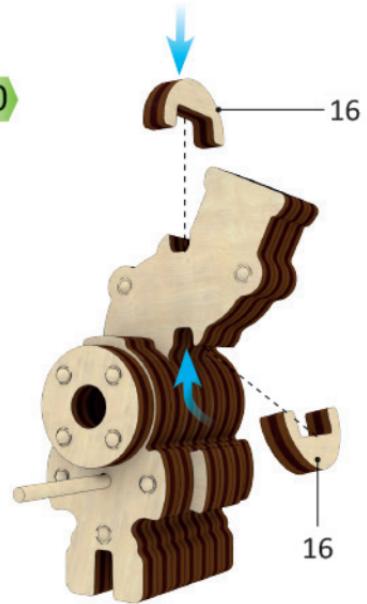


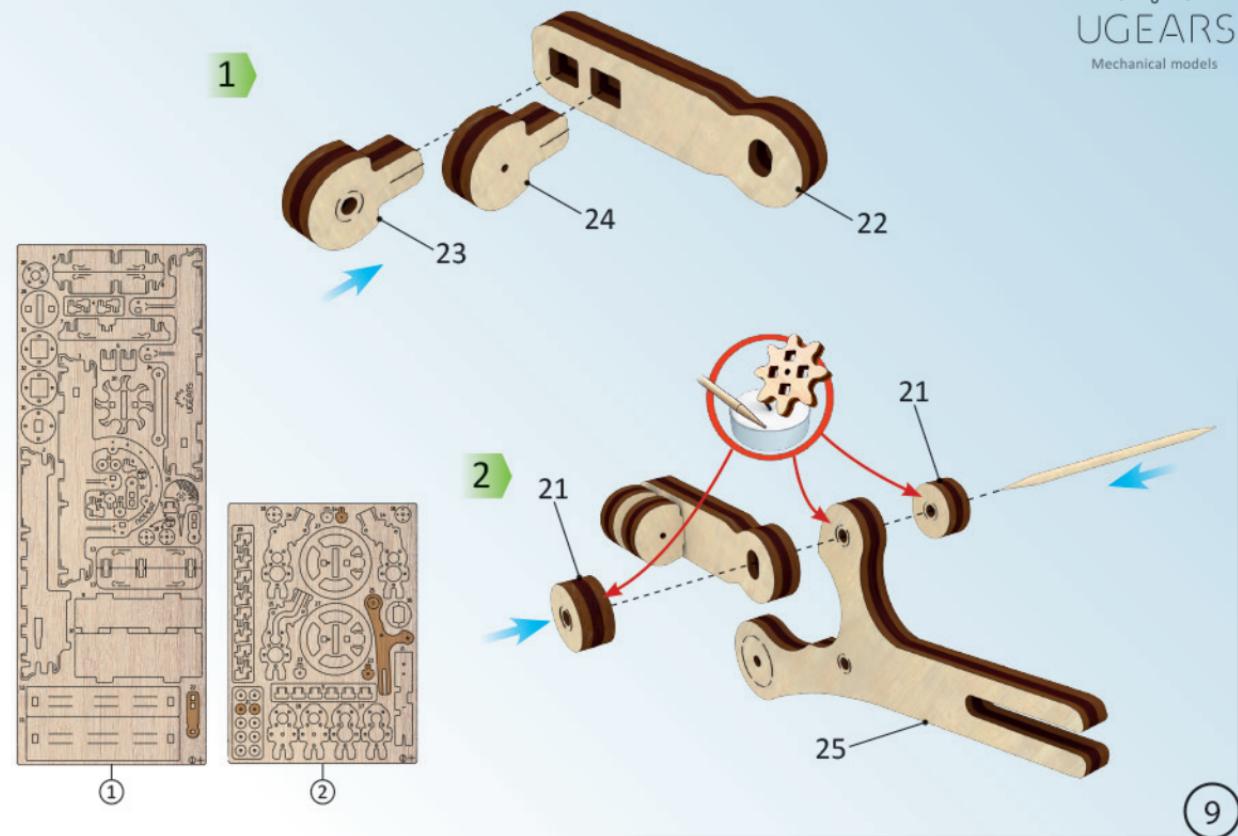
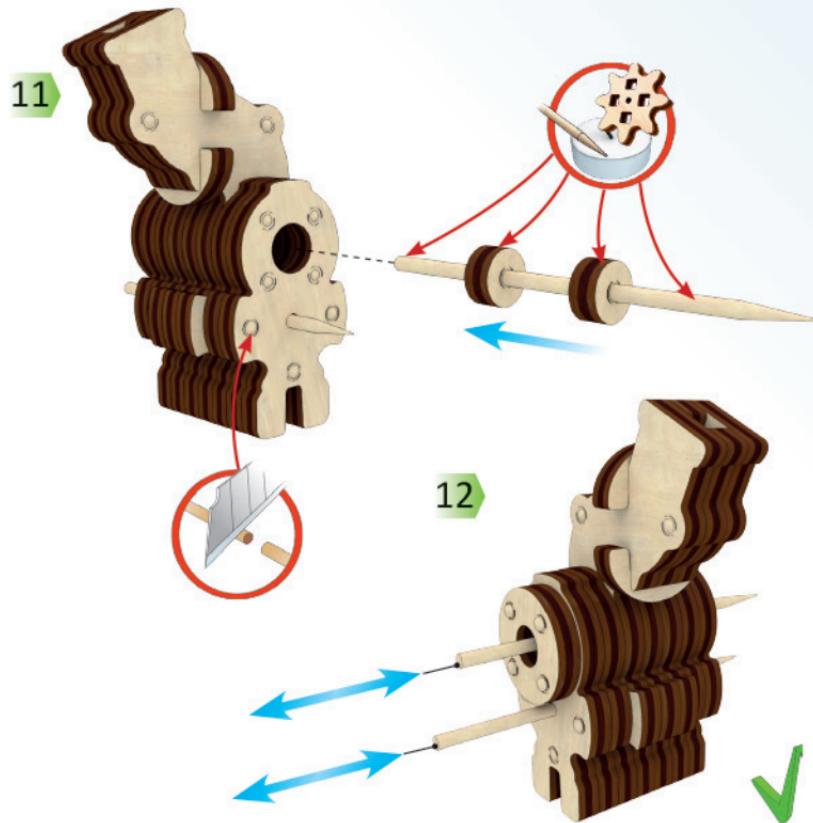
⑧

9

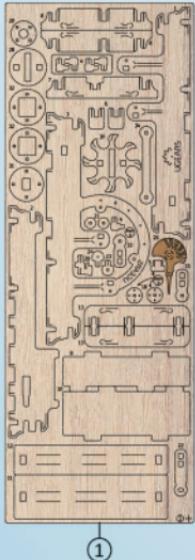


10

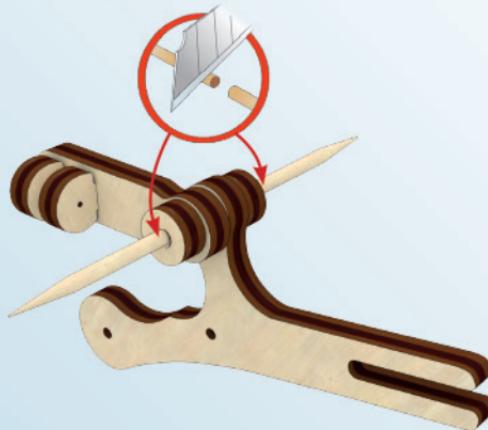




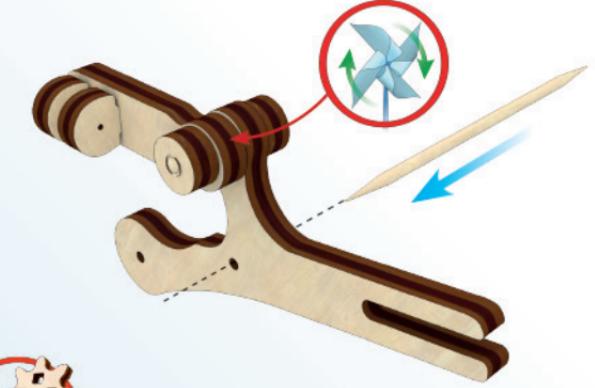
Mechanical models



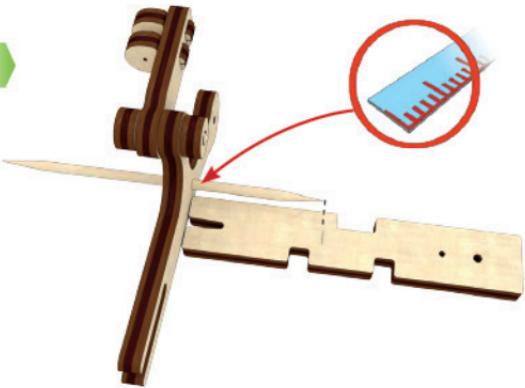
3



4

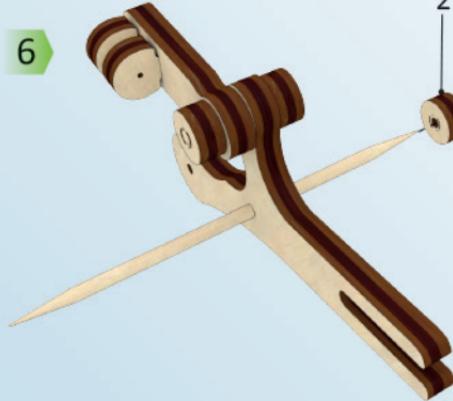


5

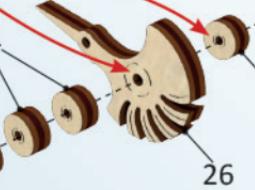


10

6

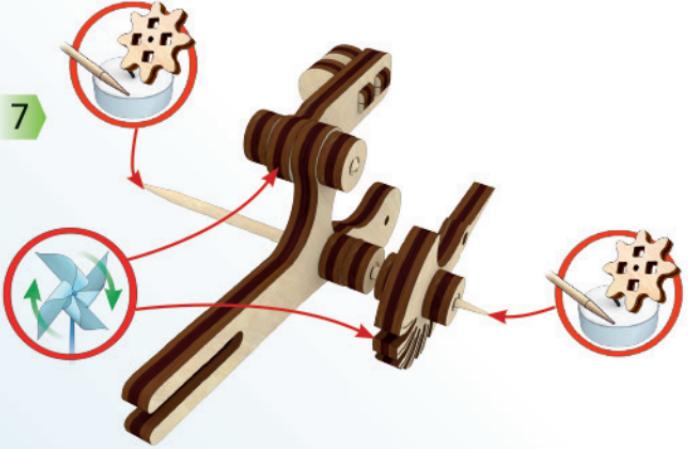


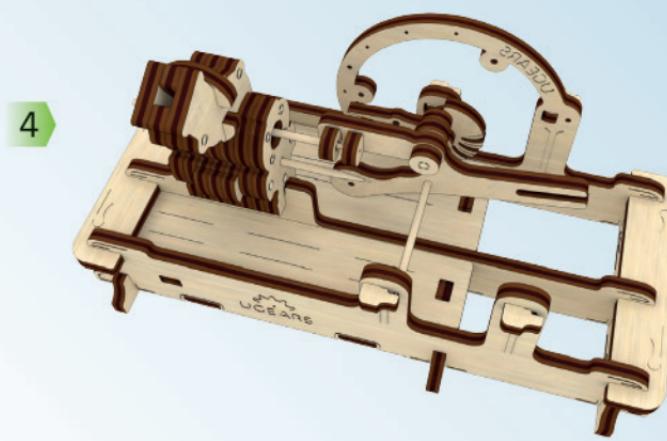
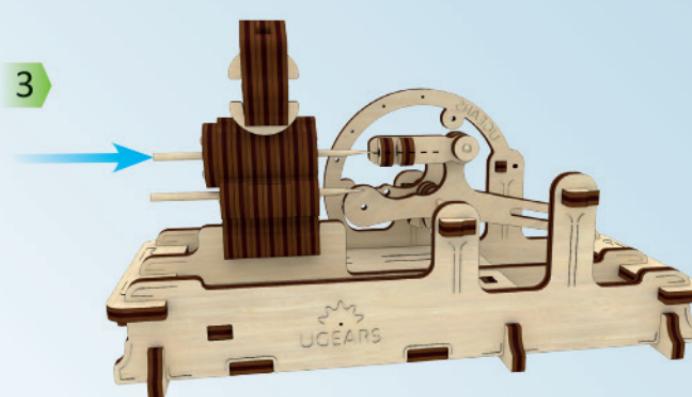
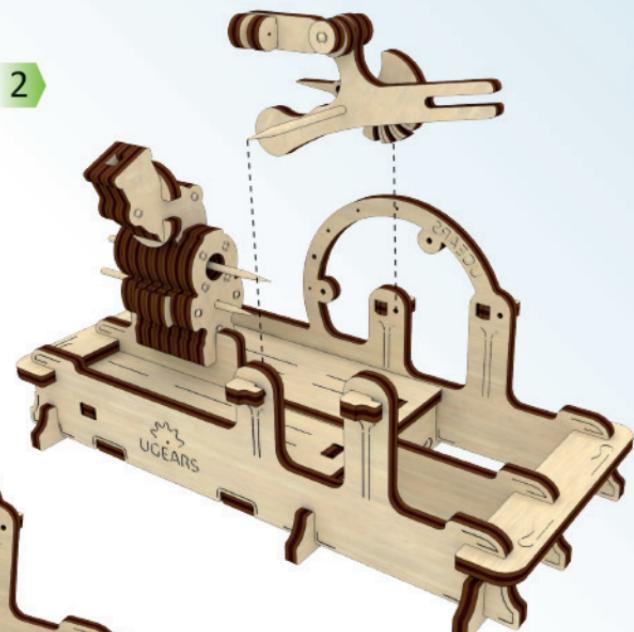
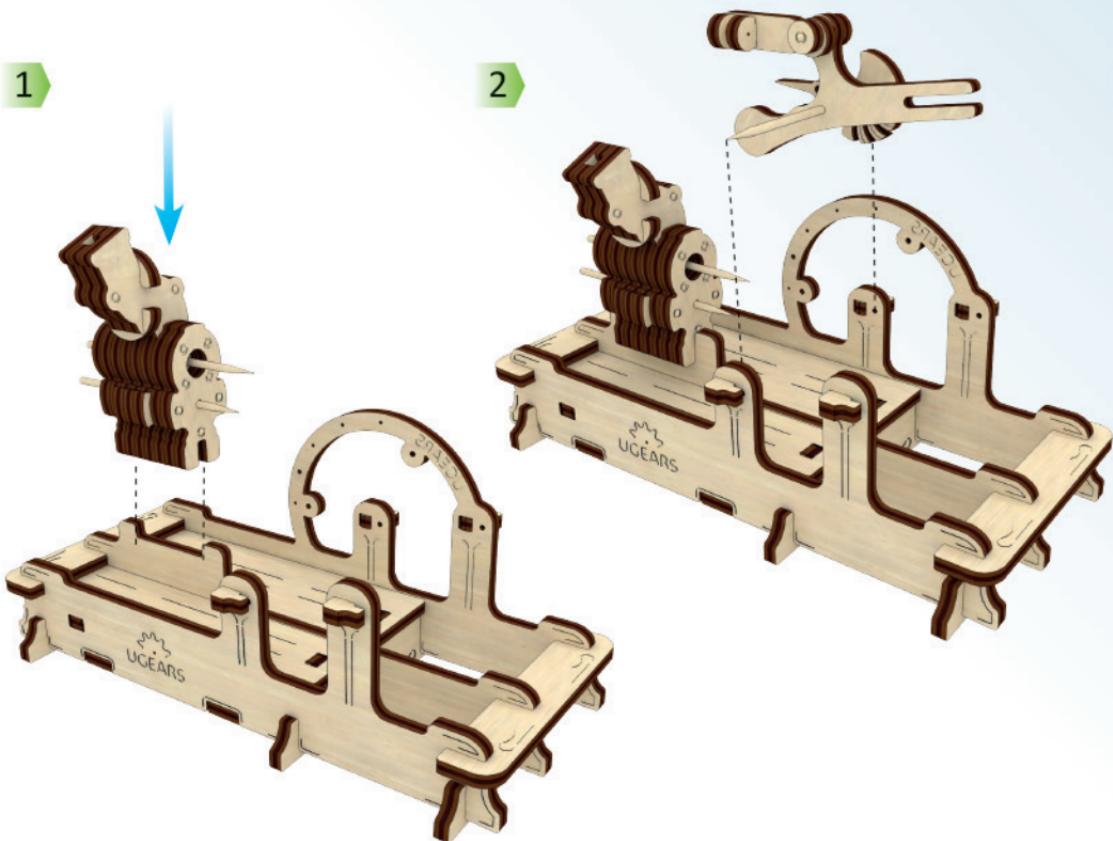
21



26

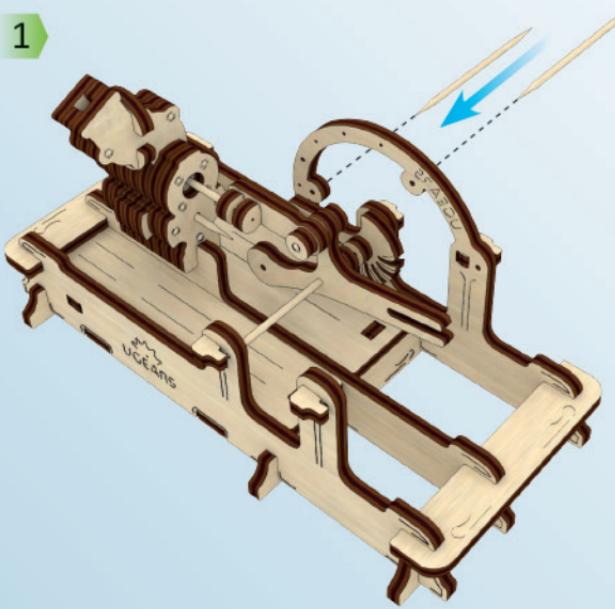
7



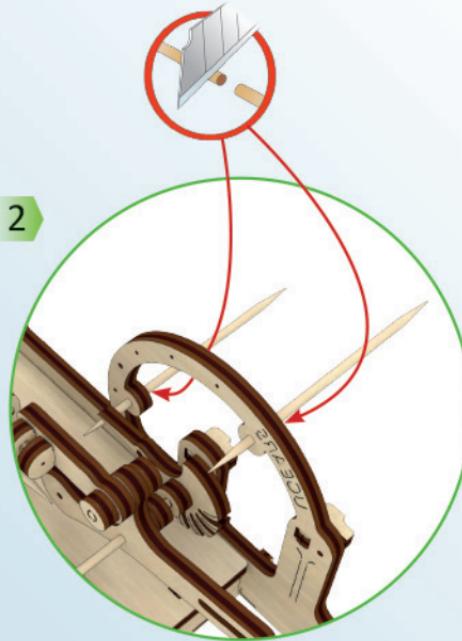


Mechanical models

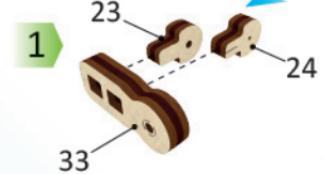
1



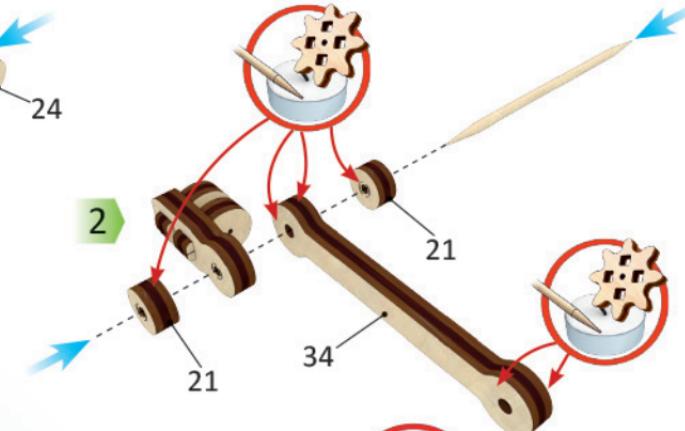
2



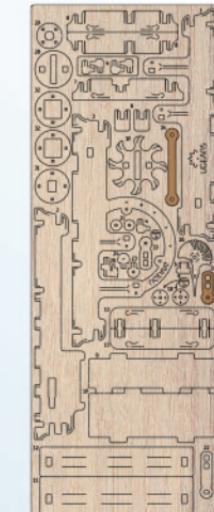
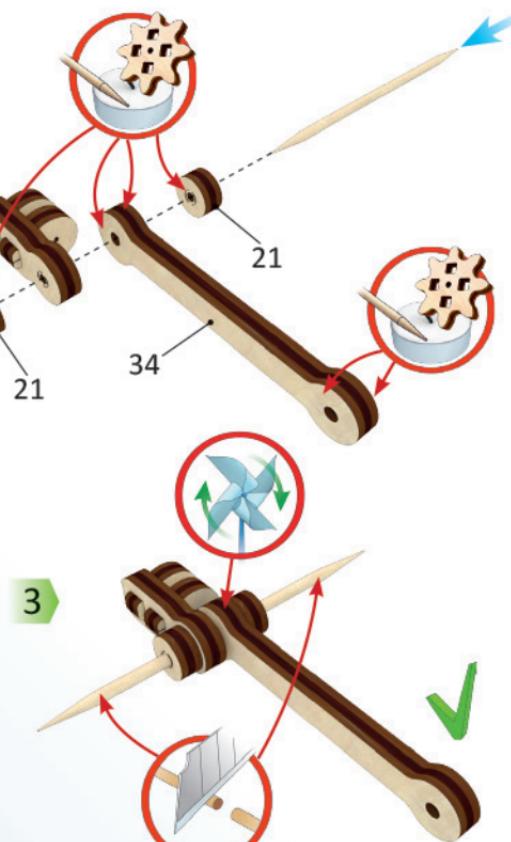
12

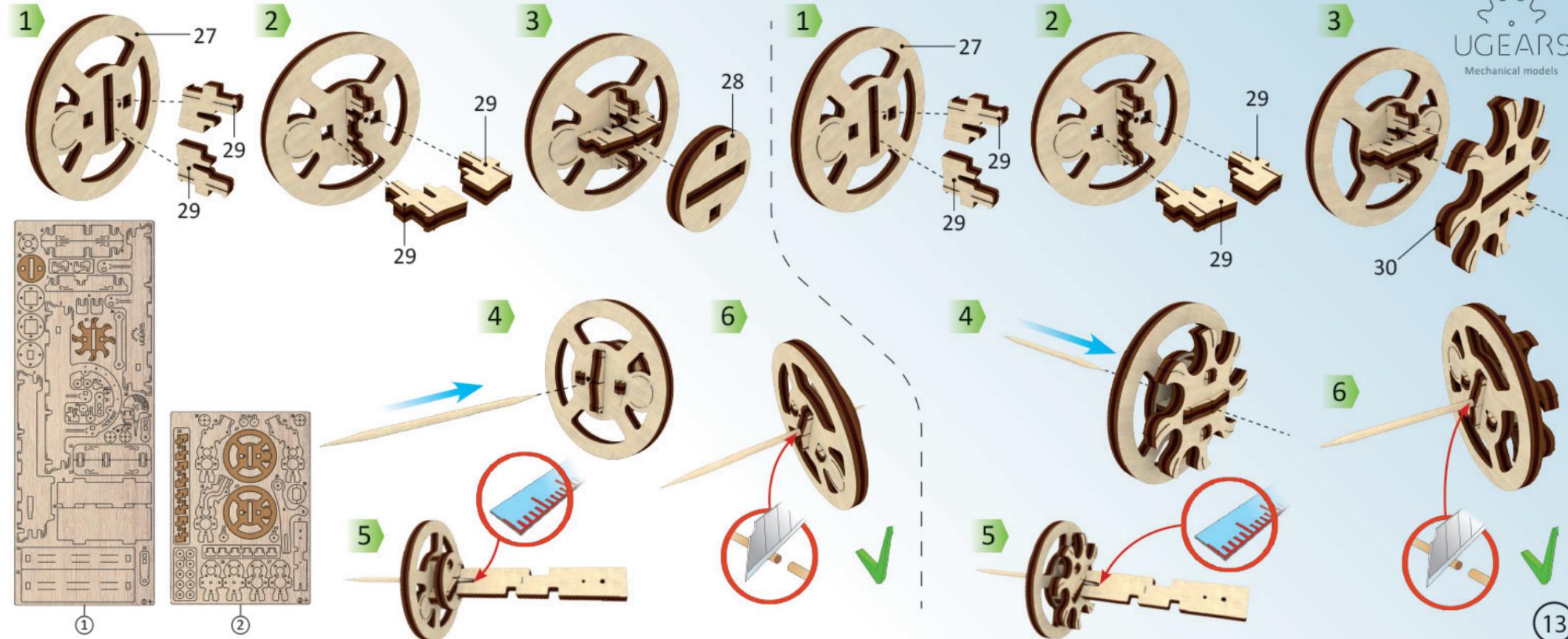


2

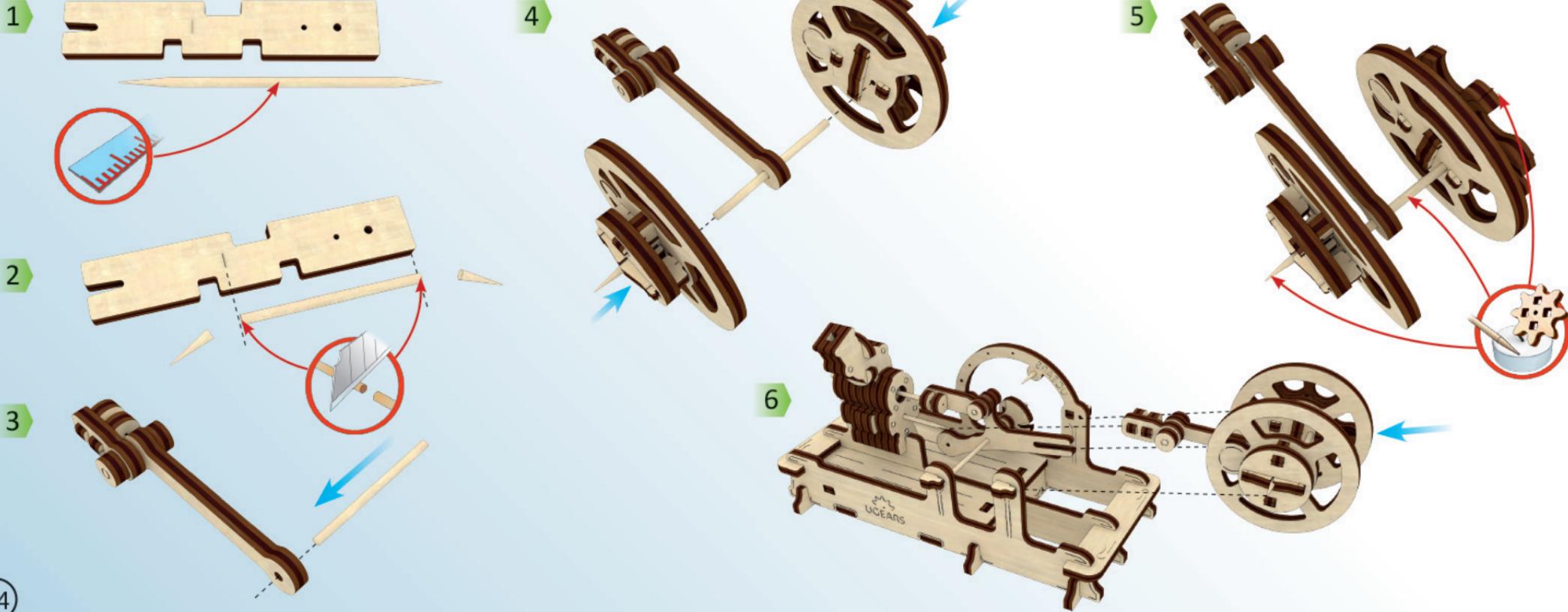


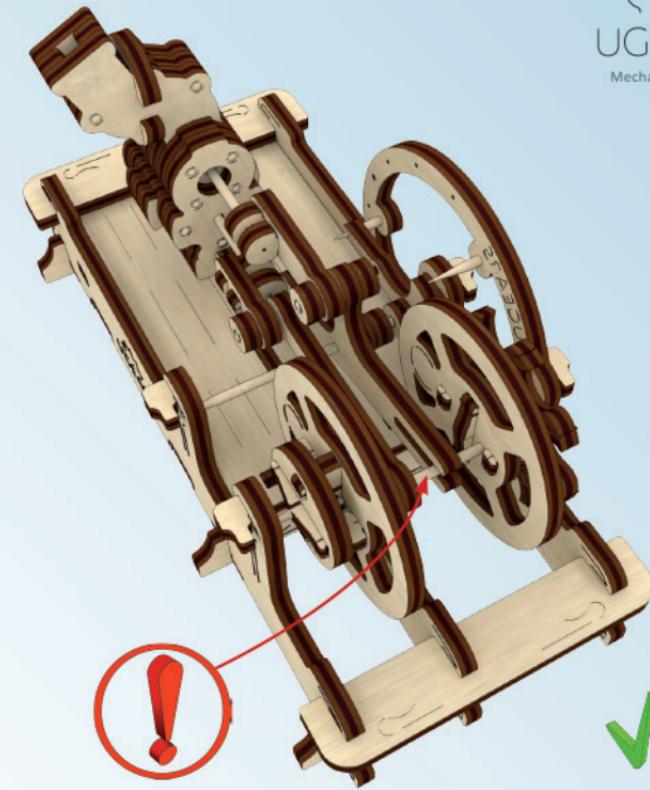
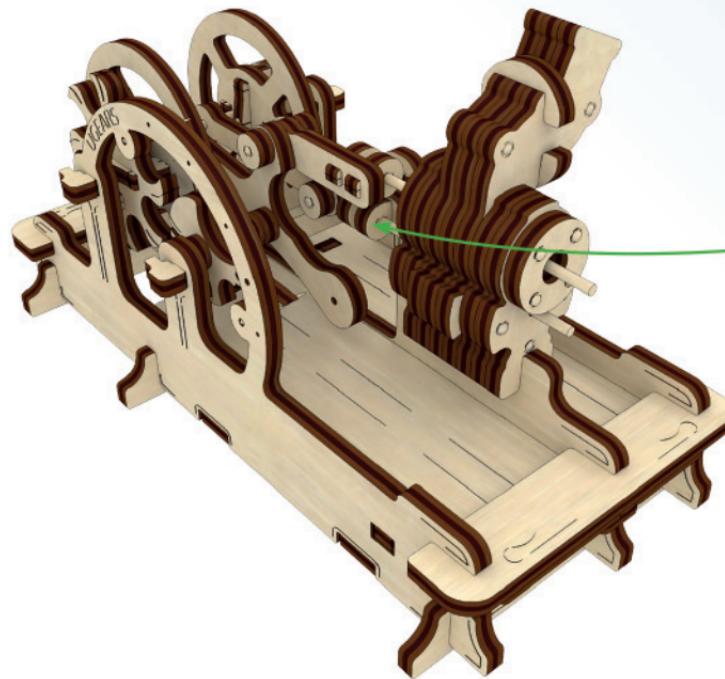
3



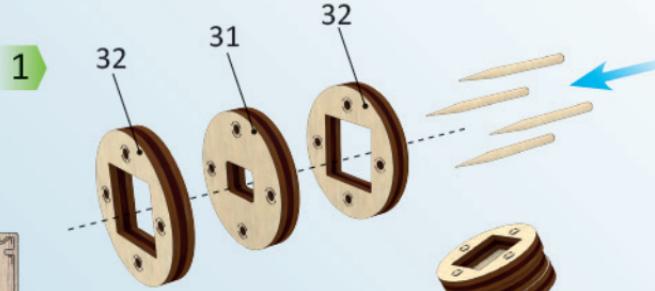
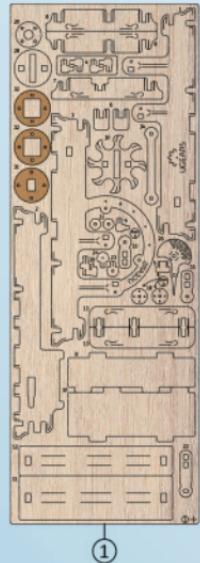


Mechanical models

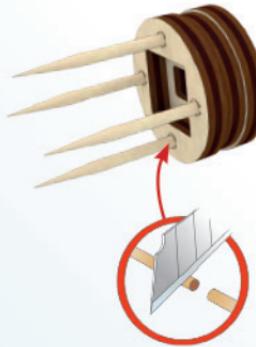




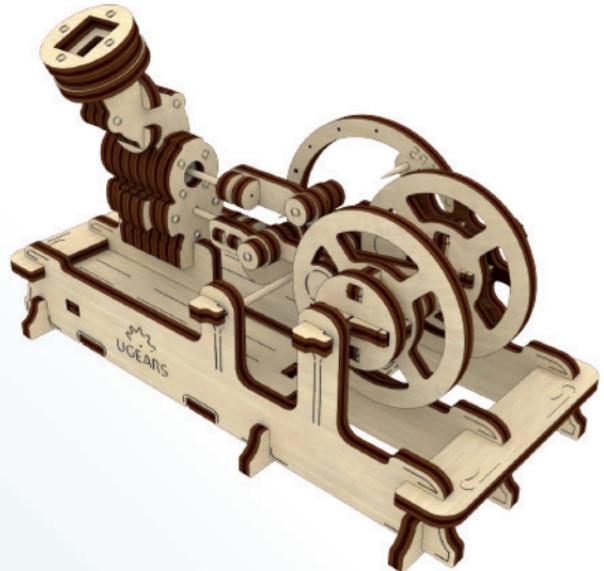
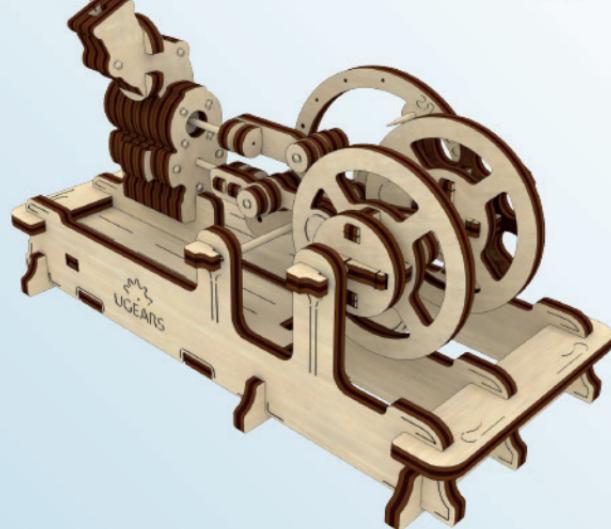
Mechanical models

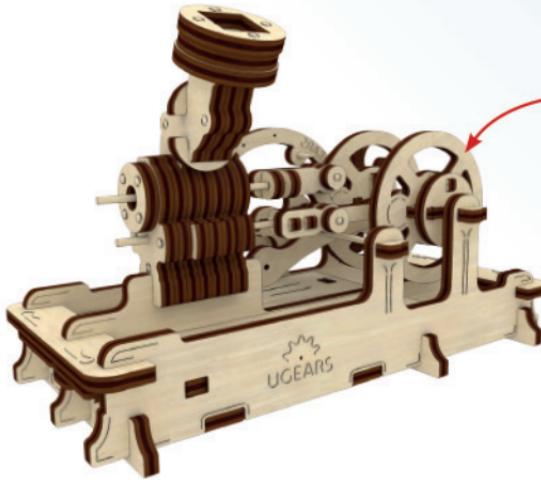


2



3



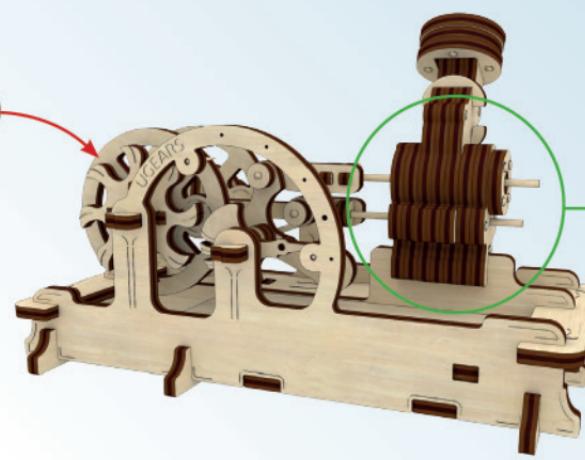


**ENG** The wheels and pistons should move easily and make several revolutions on a single spin. Take an ordinary balloon, cut a hole in the side of the balloon, insert the funnel into the hole, and then attach the funnel to the engine. Pinch the neck of the balloon closed while rotating the engine to inflate.

**UKR** Колеса та поршні двигуна мають рухатися дуже легко, і вільно обертатися кілька разів за інерцією. Взявши звичайну повітряну кульку, можна зробити в ній другий отвір. Потім надіти та притомати до розтрубу двигуна, та надути кулю. (як показано на малюнку) Двигун почне працювати.

**DEU** Räder und Kolben des Motors müssen sich leicht bewegen und sich paar Male nachdrehen lassen. Wenn Sie Schwierigkeiten damit haben den Luftballon aufzublasen, schneiden Sie seitlich eine Öffnung in den Luftballon, stecken Sie den Trichter rein und befestigen Sie es anschließend am Motor. (Siehe Zeichnung) Blasen Sie den Luftballon etwas auf und der Motor beginnt an zu arbeiten.

**FRA** Les roues et les pistons du moteur doivent se déplacer très facilement, et tourner librement à plusieurs reprises par inertie. Si vous éprouvez des difficultés en gonflant le ballon par l'intermédiaire de son goulot, faites un trou sur le côté du ballon comme



**indiqué sur le schéma, insérez l'entonnoir dans le trou puis fixez l'entonnoir sur le moteur. Gonflez le ballon, pincez le col du ballon et lancez le moteur en le faisant tourner. Le moteur est en marche.**

**POL** Kola i tłoki powinny poruszać się łatwo i wykonać kilka obrotów na jeden obrót. Jeśli masz trudności z nadmuchiwaniem balonu, wytnij otwór w boku balonu, włóż lejek do otworu, a następnie dołącz lejek do silnika. Zaciśnij szyjkę nadmuchanego balonu podczas pracy silnika.

**SPA** Las ruedas y pistones deben moverse fácilmente y dar varias vueltas con un simple giro. Si tiene dificultad para inflar el globo por su boquilla, haga un agujero en un lado del globo, inserte el embudo en el agujero y, entonces, fije el embudo al motor. Pince la boquilla del globo con los dedos e inflelo haciendo girar el motor de forma manual.

**ITA** Le ruote e i pistoni del motore devono muoversi senza stento e fare ancora alcuni giri per inerzia. Prendeno un semplice palloncino è possibile farci un secondo foro, poi mettere nel foro la svasatura, fissarla e attaccarla al motore per gonfiare il palloncino (vedi disegno). Il motore andrà in funzione.

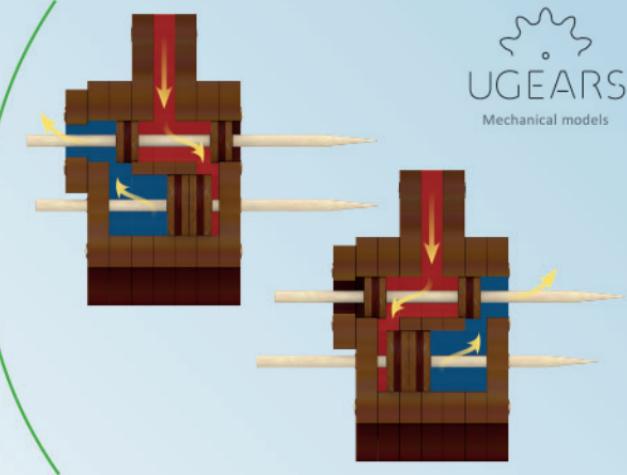
**RUS** Колеса и поршни двигателя должны двигаться очень легко, и свободно

вращаться еще несколько раз по инерции. Взяв обычный воздушный шарик, можно сделать в нем второе отверстие. Затем надеть и притоматить к раструбу двигателя, и надуть шар. (Как показано на рисунке) Двигатель заработает.

**JAP** ホールとピストンはスムーズに動かなければなりません。一回で数回の回転をしなければなりません。一般的の風船の横に穴を開け、その穴に漏斗(じょうご)を設置しエンジンに結合させます。エンジンに空気が入らないように風船をつまんだまま風船を膨らませます。風船でエンジンに空気を入れるとエンジンが作動します。

**KOR** 휠과 피스톤은 원활하게 움직여야 하며 한 동작에 여러 번의 회전을 만들 수 있어야 합니다. 일반 고무 풍선의 축면에 구멍을 내고 구멍에 깔때기를 설치한 후 엔진에 연결합니다. 엔진에 공기가 들어가지 않도록 풍선을 잡은 상태에서 풍선을 팽창 시킵니다. 풍선으로 엔진에 공기를 넣어주면 엔진이 작동합니다.

**CHI** 发动机转轮及活塞应该很灵活地转动，并容易地做几次惯性旋转。用一个普通的气球，在气球一侧剪下一个洞。将气嘴装入洞中，用线固定，将气球打气（看下面图）。发动机会开动起来。

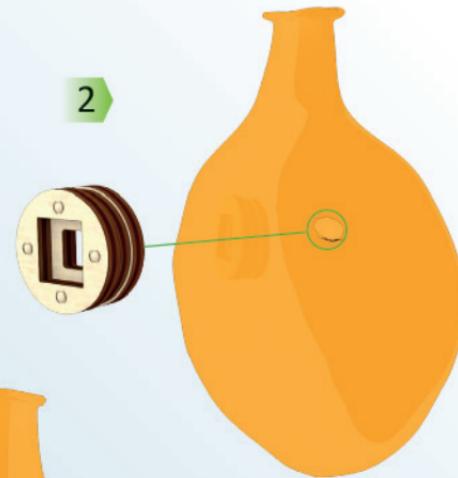


Mechanical models

1



2



3



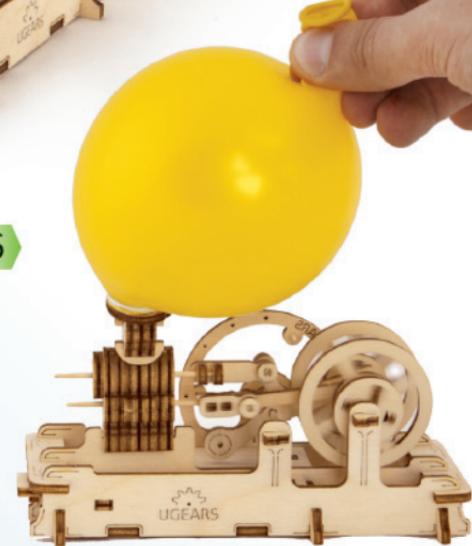
4

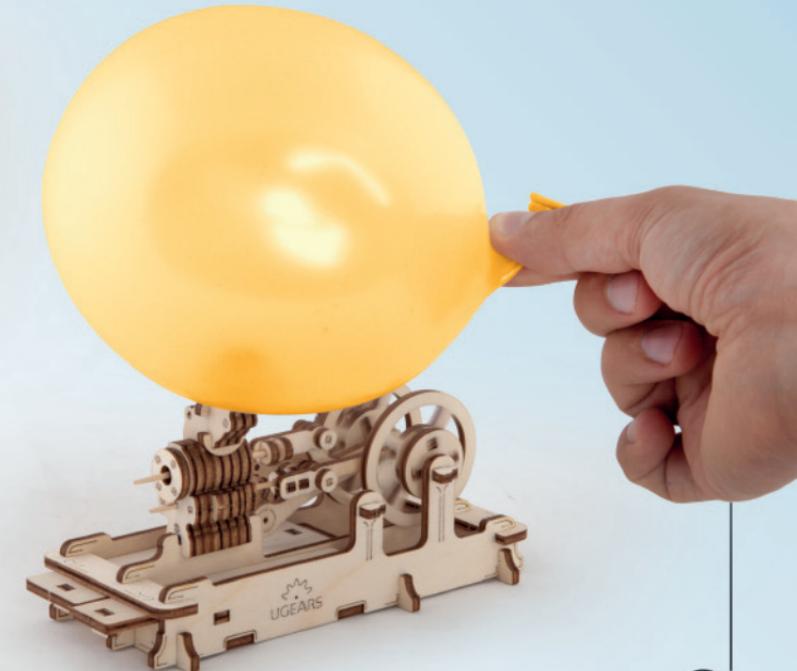
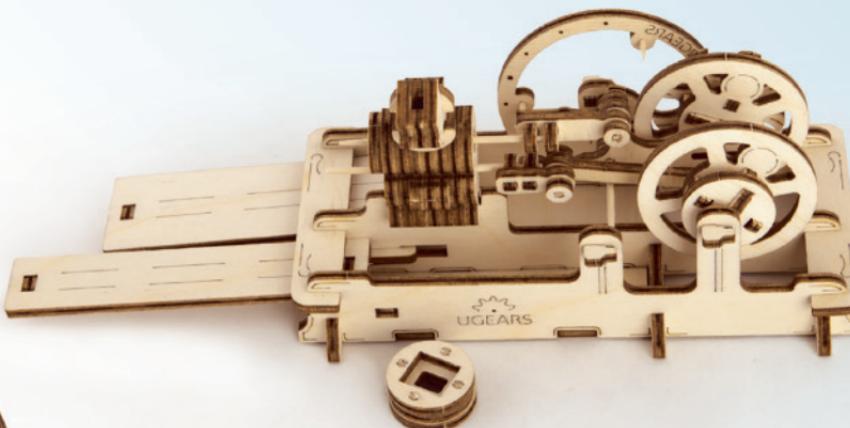
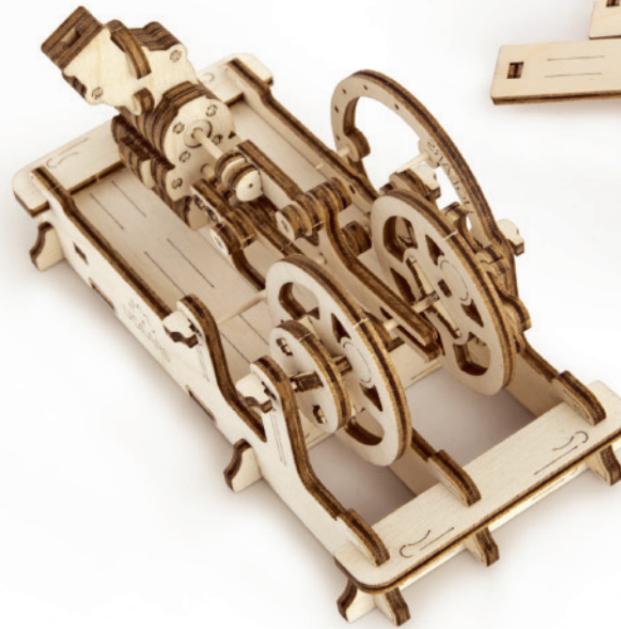


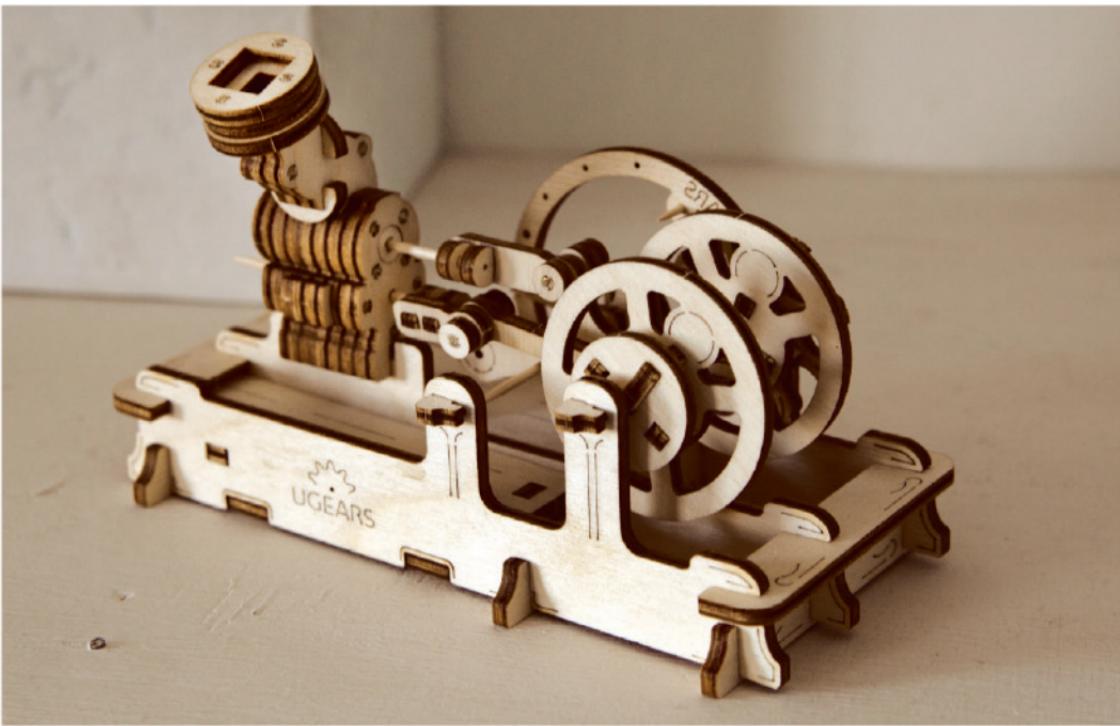
5



6







ENG Thanks for following along on this journey with us. **UKR** Дякуємо, що ви пройшли цей шлях з нами. **DEU** Vielen Dank, dass Sie diesen Weg mit uns gegangen sind. **FRA** Merci de nous avoir accompagnés tout au long de ces étapes. **POL** Dziękujemy, że razem z nami pokonaliśmy tę drogę! **SPA** Gracias por haber recorrido el camino con nosotros. **ITA** Grazie per aver percorso questo percorso con noi. **RUS** Спасибо, что вы прошли этот путь с нами. **JAP** UGEARSをご利用いただきありがとうございます。 **KOR** UGEARS와 함께해 주셔서 감사합니다. **CHI** 感谢您参与有趣的模型装配过程。

ENG Customer support **UKR** Служба підтримки **DEU** Kundendienst **FRA** Service client **POL** Wsparcie klienta **SPA** Servicio al cliente **ITA** Servizio di supporto **RUS** Служба поддержки **JAP** お客様窓口 **KOR** 고객지원 **CHI** 客户支持

[ugearsmodels.com](http://ugearsmodels.com)

[customerservice@ugearsmodels.com](mailto:customerservice@ugearsmodels.com)