



Find out MORE

UGEAR.S®

Mechanical models

Model «Timer (20 minutes)»

Модель «Таймер-секундомір на 20 хвилин»

DEU Modell «Timer-Sekundenzähler für 20 Minuten». FRA Modèle «Minuterie chronométrique pour 20 minutes». POL Model «Czasomierz na 20 minut». SPA Modelo «Temporizador - cronómetro por 20 minutos». ITA Modello «Timer-cronometro per 20 min.»

RUS Модель «Таймер-секундомер на 20 минут».

JAP «20分タイマー». KOR «20분 타이머». CHI «20分钟计时器»模型

Assembly instruction

Інструкція зі складання

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

Assemble Me. Watch Me Tick Away



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

ENG

Assembley instructions:
Remove model parts from the hanger board as illustrated below. Careful not to break parts. If a part does not 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.

RUS

Инструкция по сборке:
Вынимайте из доски обозначенные на схеме детали. Старайтесь 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.

UKR

Інструкція зі складання:
Витягніть з дошки позначені на схемі деталі. Намагайтеся їх не зламати. Якщо деталь не виймається, надсічіть перемички ножом. Конструкція збирається без клею. У разі виникнення труднощів з протягуванням зубчистки (вісі) в отвір, потріть зубчистку об звичайну свічку. Також можна змастити свічкою всі деталі механізму, що рухаються, щоб зменшити тертя при обертанні.

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に設計されています。もしアクスル(駆動部)が、歯車の動きがにぶい場合は、口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口ウソクを塗りながら組み立てます。

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.

KOR

조립 설명:
부품이 손상되지 않도록 주의하여 보드에서 떼어냅니다. 만약 부품이 잘 떨어지지 않으면 연결 부분을 칼로 절단 한 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 끼워보세요. 모든 구동 부위는 제품 구동 시 원활한 작동이 가능하도록 조립 과정에서 윤활제(양초)양초를 발라 주세요.

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.

CHI

装配说明
将模型部件按插图所示，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。

POL

Instrukcja montażu:
Delikatnie wyciągaj z deseczeki wskazane w schemacie detale, starając się nie połamać elementów. Jeśli detal nie poddaje się, podetnij wiązadła nożem. Konstrukcję składa się bez kleju. Jeśli napotkasz trudności z instalacją drewnianej osi w otwór, potrzyj na początku 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 incerare le parti mobili del meccanismo durante l'assemblaggio.

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



ENG Do not use a lighted candle! **UKR** Не підпалювати! **DEU** Nicht anzünden! **FRA** Ne pas brûler! **POL** Nie podpalać! **SPA** ¡No encender! **ITA** Non dare fuoco! **RUS** Не поджигать! **JAP** 火のついた口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!

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



ENG Wax the part with a regular candle (rub with a candle). UKR Змастіть деталь звичайною свічкою (потріть об свічку). 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 Смажьте 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 用普通蜡烛涂抹润滑部件。



ENG Check size. UKR Перевірте розмір. 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 확인해 주세요。CHI 测量尺寸



ENG Sand to remove burrs. UKR Видалить задирки. DEU Grate entfernen. FRA Éliminez les bavures. POL Usuń zadziory. SPA Quite las rebabas. ITA Togliere le bave. RUS Удалите заусенцы. JAP バリ取りのサンドペーパー。KOR 거친 부분을 다듬어 주세요。CHI 磨掉毛刺



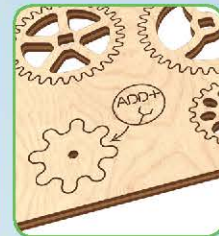
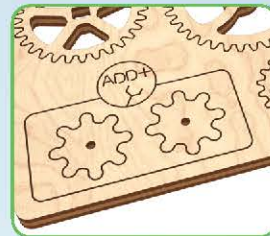
ENG Break off or cut out. UKR Відламайте або відріжте. DEU Abbrechen oder Abschneiden. FRA Coupez ou cassez. POL Odłam lub odetnij. SPA Rompa o corte. ITA Staccare o tagliare. RUS Отломайте или отрежьте. JAP 切ってください。KOR 잘라내 주세요。CHI 切断



ENG Pay attention. Check for correct orientation or positioning. UKR Зверніть увагу. Перевірте розташування елемента. 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ください。KOR 방향 또는 위치에 주의해서 조립해 주세요。CHI 注意！检查部件方向和位置

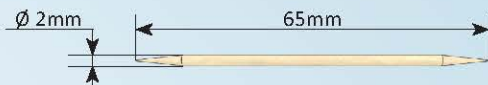


ENG Cut crosspieces before removing the part from the board. UKR Обріжте перемички перед витяганням деталі. DEU Schneiden Sie die Stege ein, bevor Sie das Teil rausnehmen. FRA Découpez les fixations avant de retirer les pièces. POL Obetnij uszczelnienia przed wyjmowaniem elementu. SPA Corte los puentes antes de extraer la pieza. ITA Tagliare gli elementi di collegamento prima di estrarre i particolari. RUS Обрежьте перемычки перед выниманием детали. JAP 部品を外す前に連結部分を切ってください。KOR 부품을 떼어내기 전, 연결 부분을 잘라 주세요。CHI 在取下部件前切断连接点

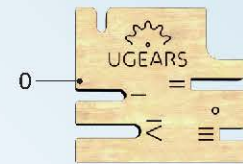
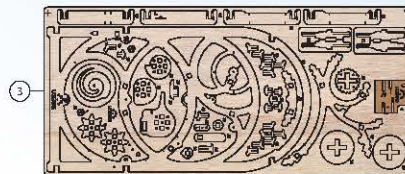


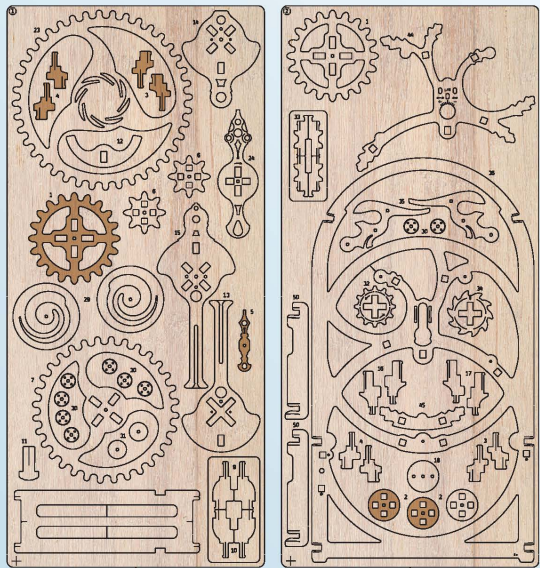
ENG Spare parts. UKR Запасні деталі. DEU Ersatzteile. FRA Pièces de rechange. POL Części zamienne. SPA Piezas de repuesto. ITA Pezzi di ricambio. RUS Запасные детали. JAP 予備部品 KOR 여유 부품입니다. CHI 备用件

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



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 돕거나 측정을 위한 도구입니다. CHI 这不是装配零部件，是一种测量及安装辅助工具。



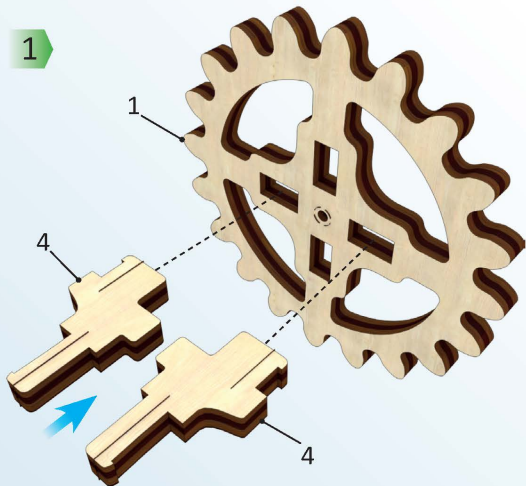


4

1

2

4

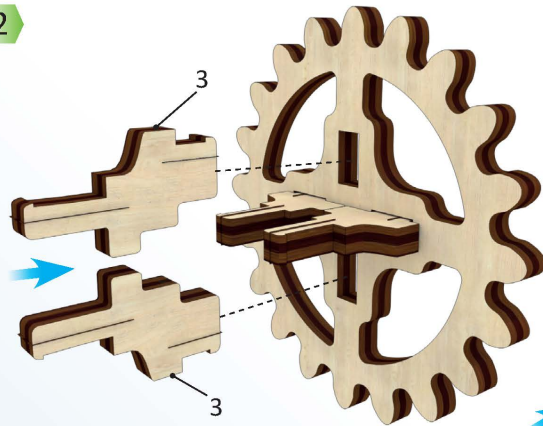


1

1

4

2



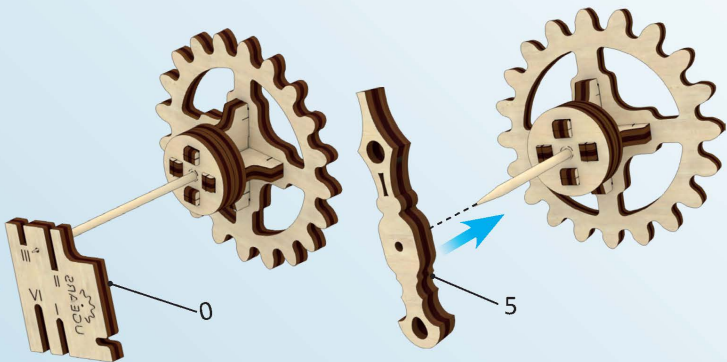
3

3

3

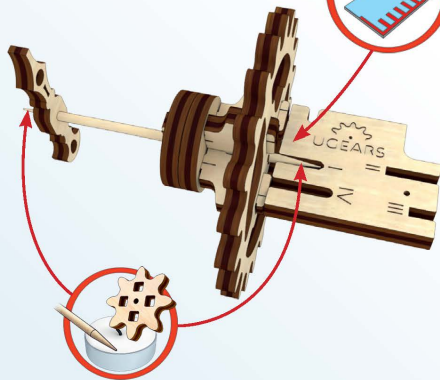
2

5

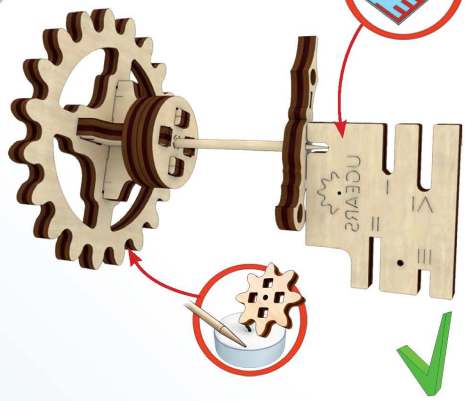


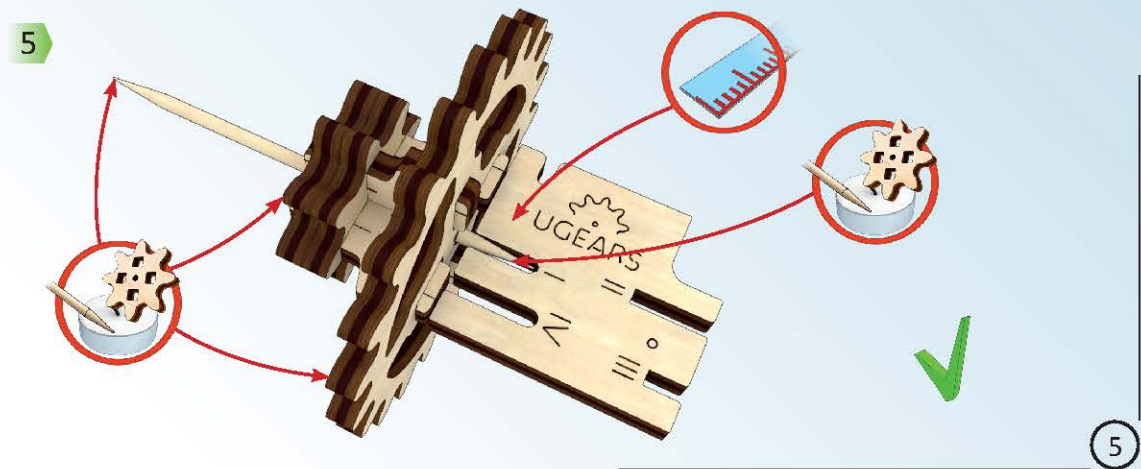
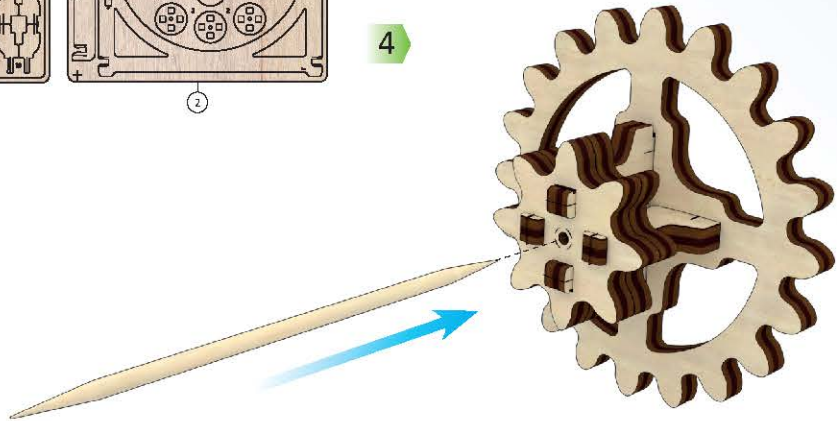
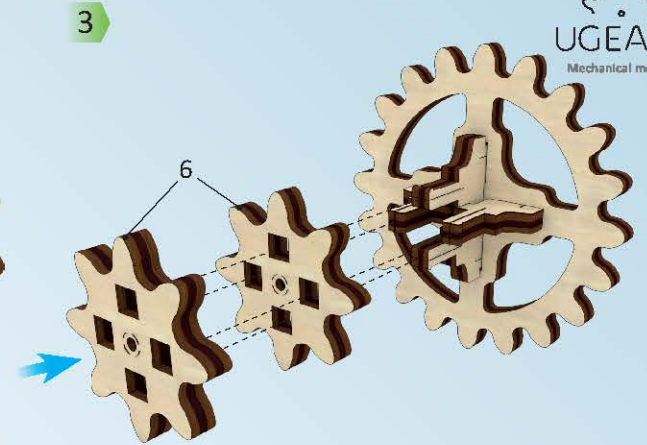
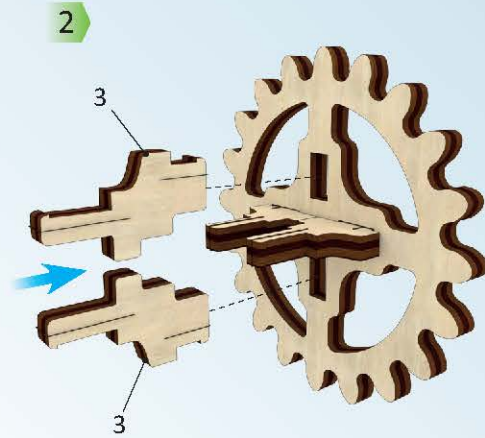
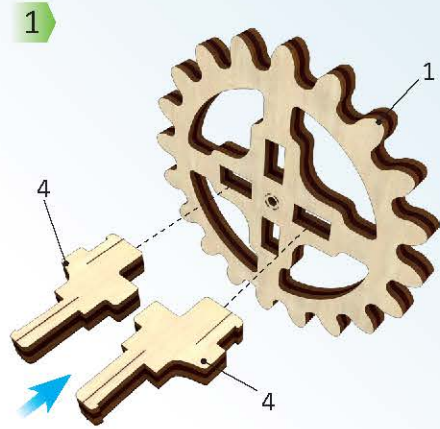
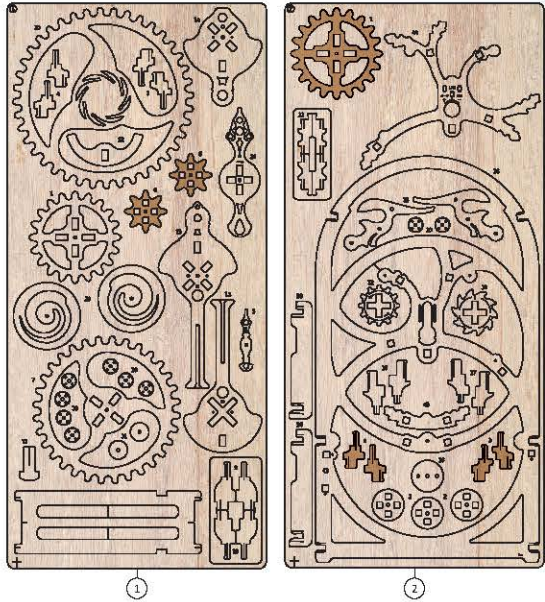
5

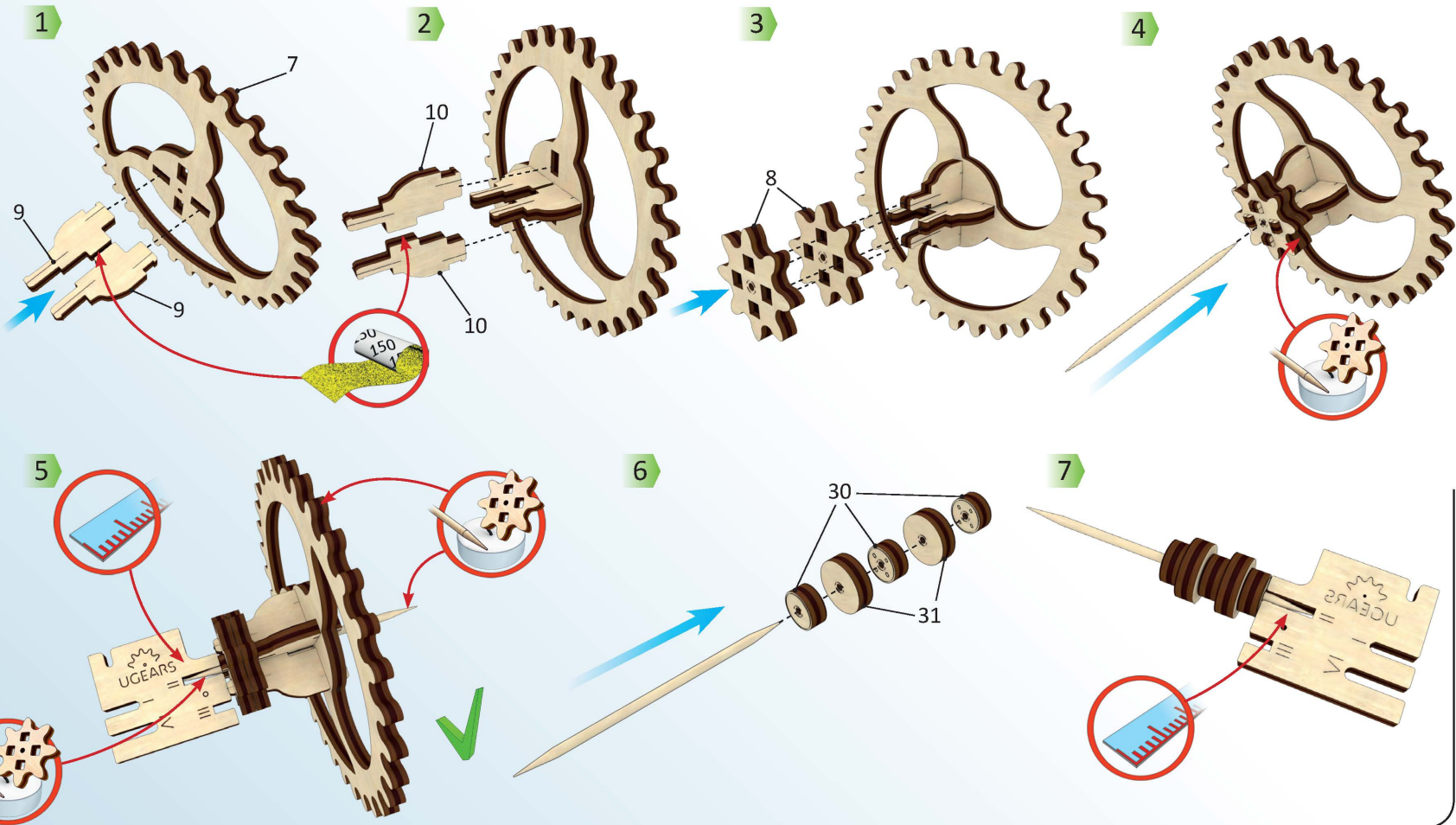
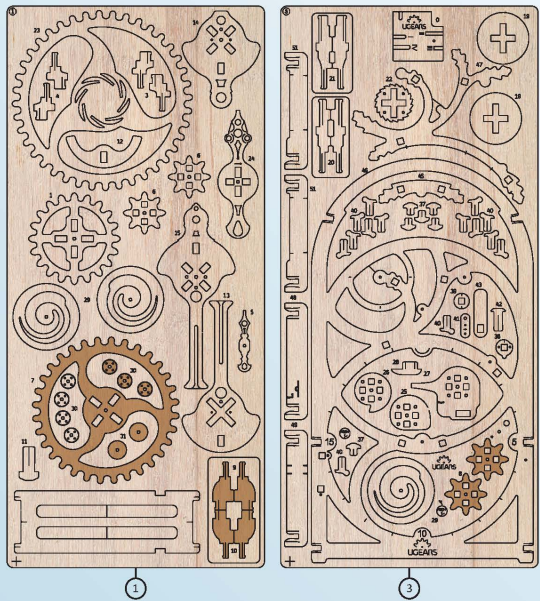
6

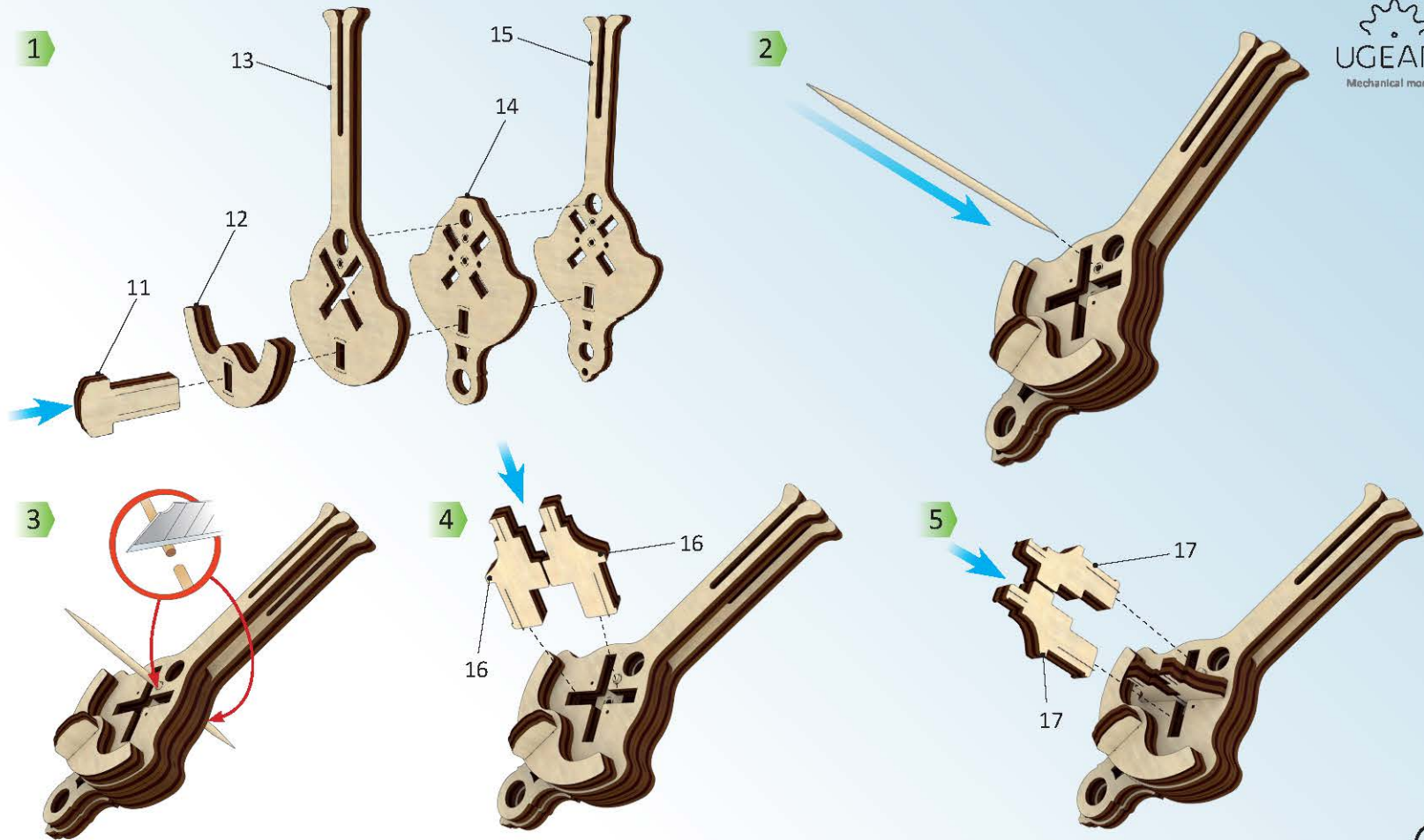
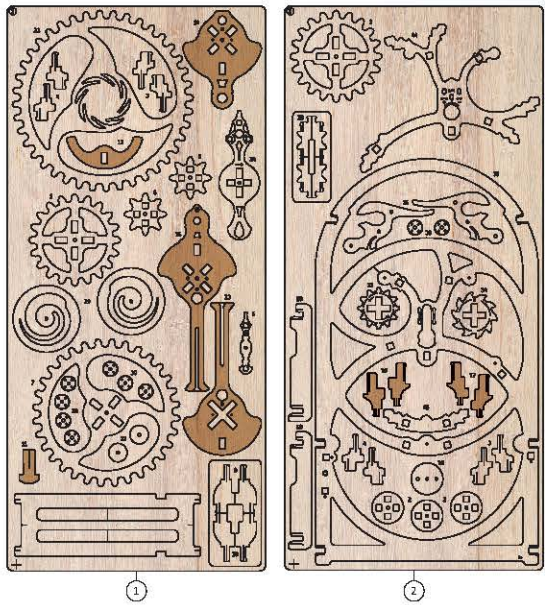


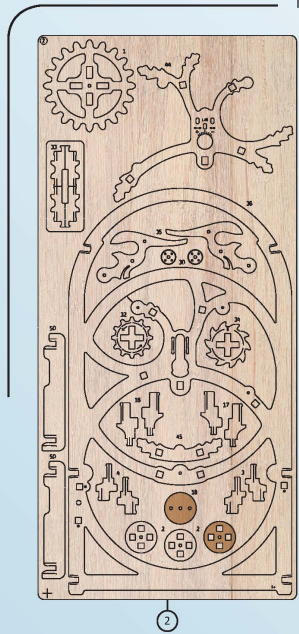
7





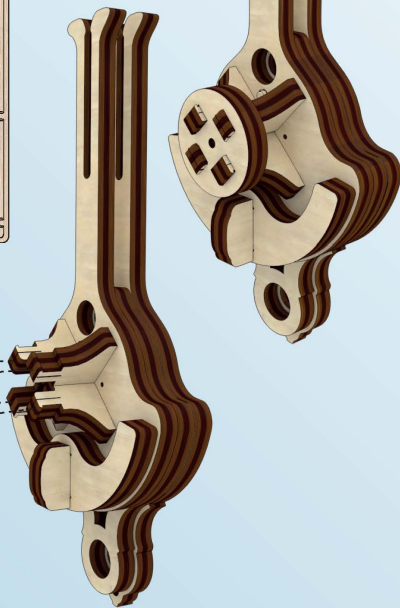
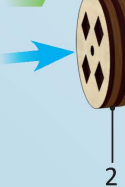




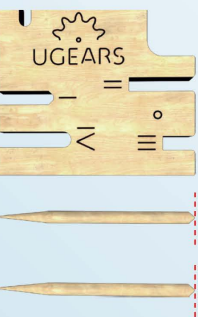
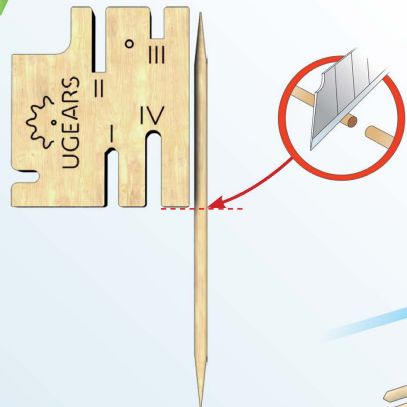


8

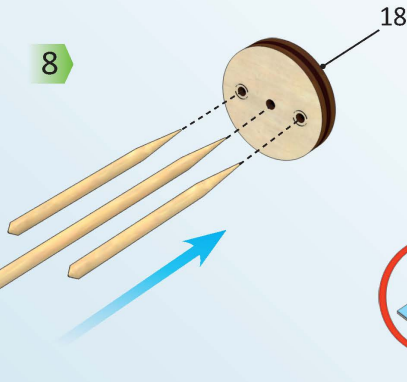
6



7



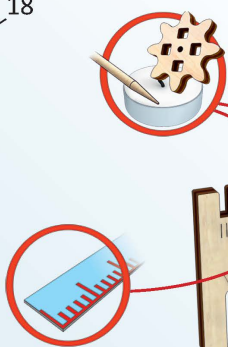
8



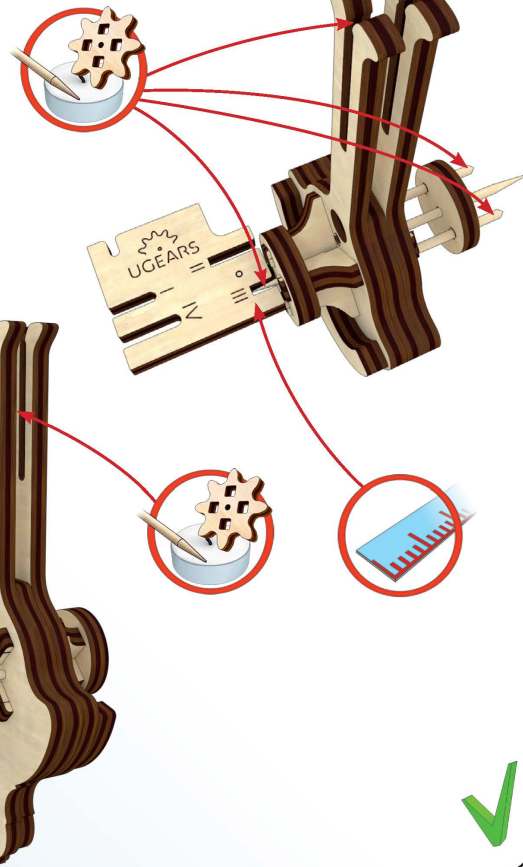
9

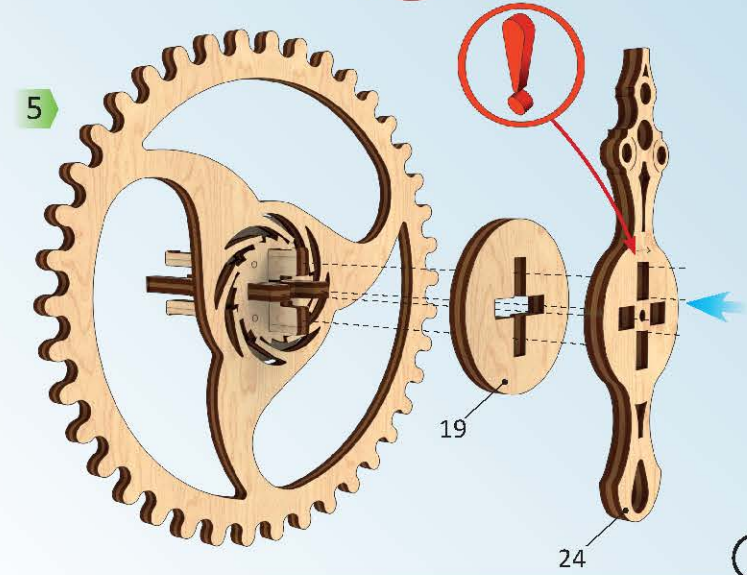
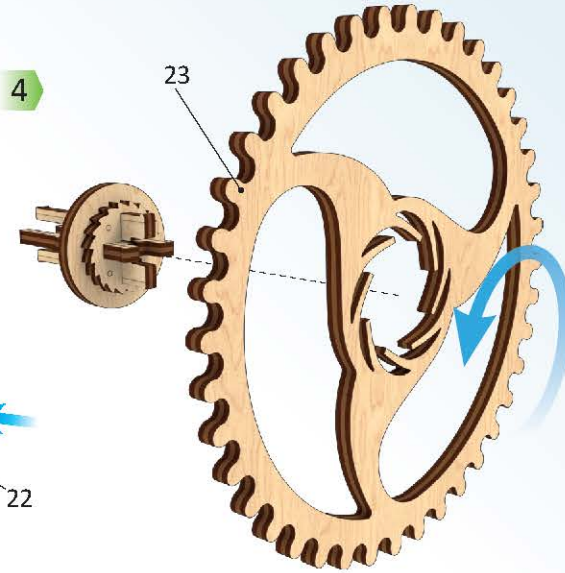
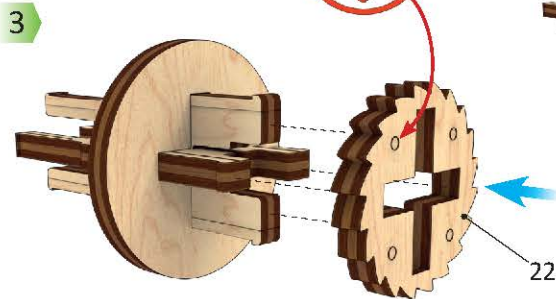
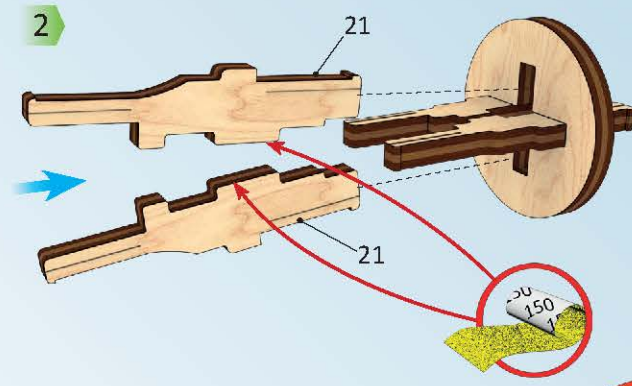
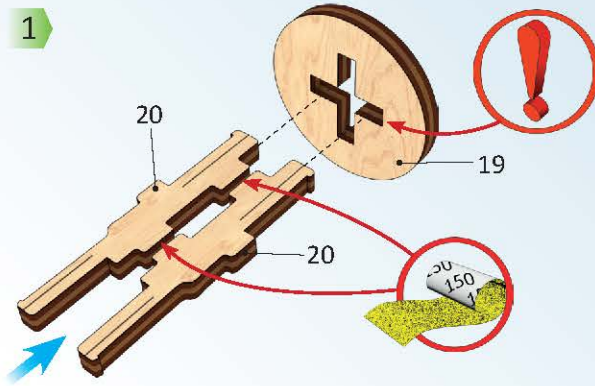
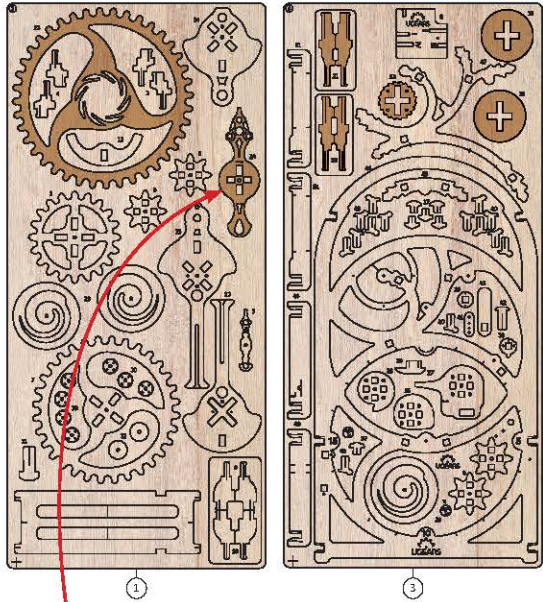


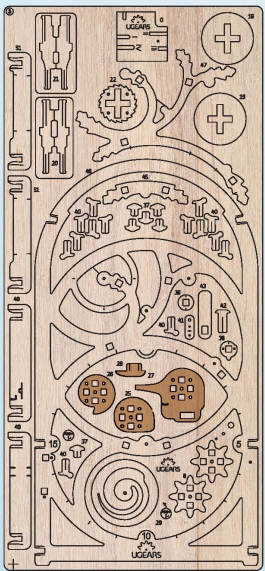
10



11

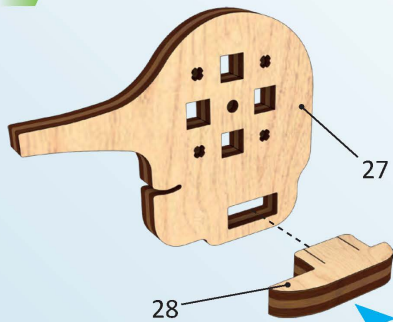




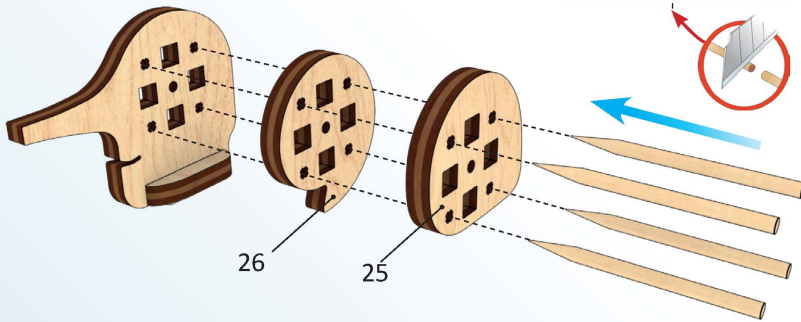


9

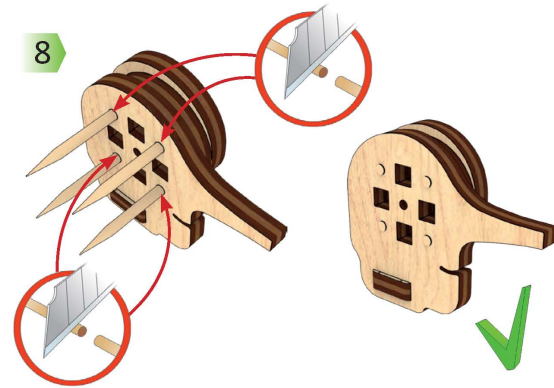
6



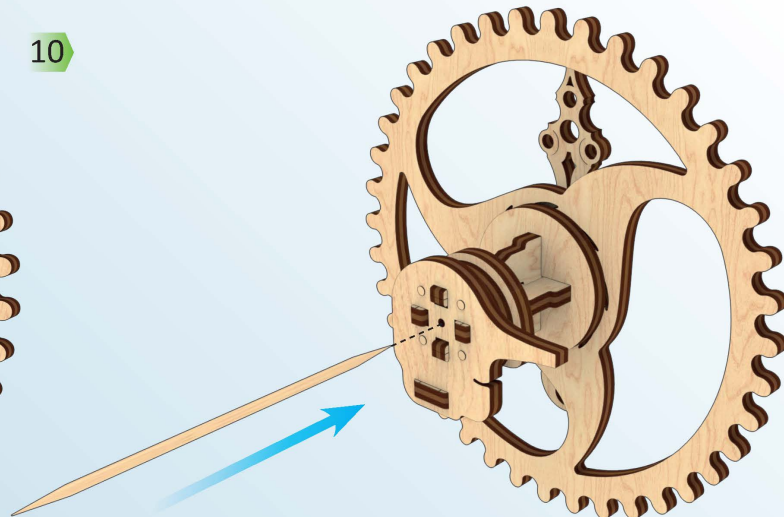
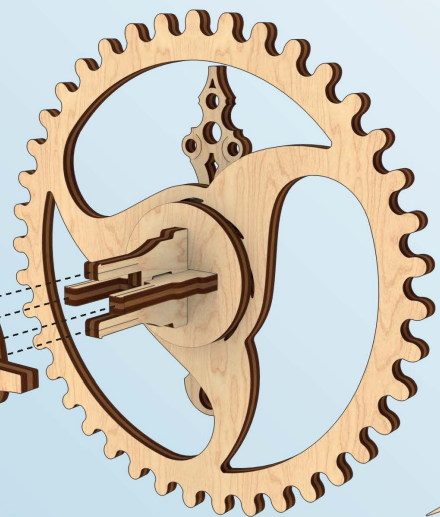
7



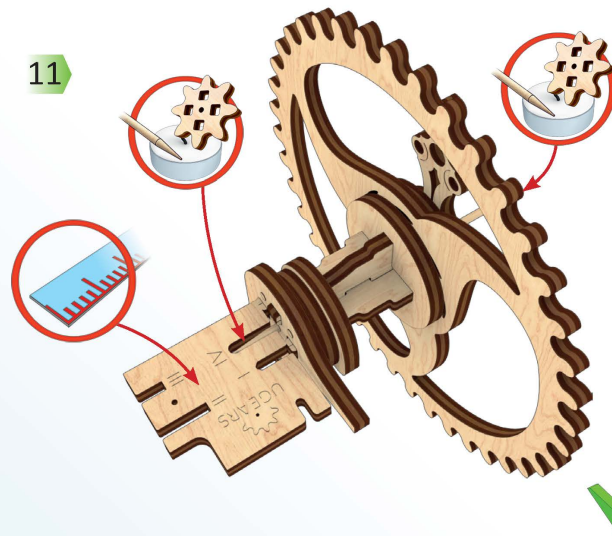
8



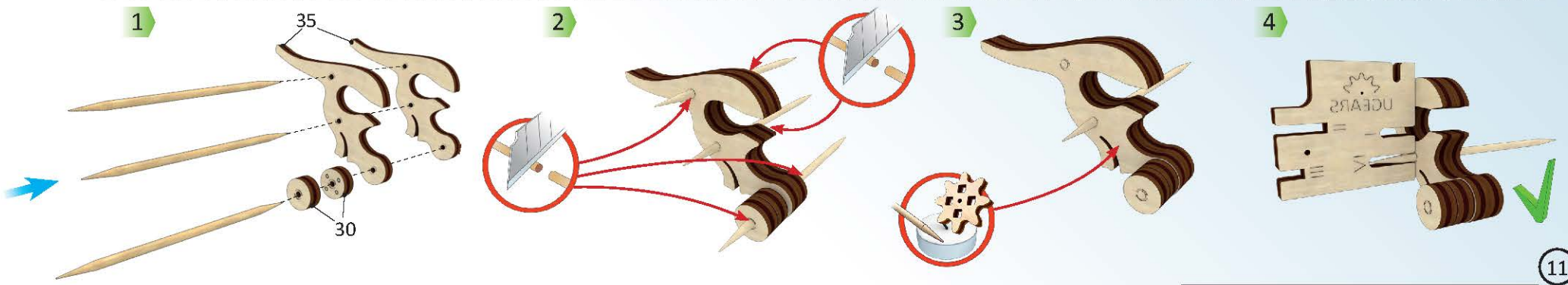
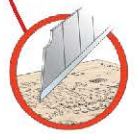
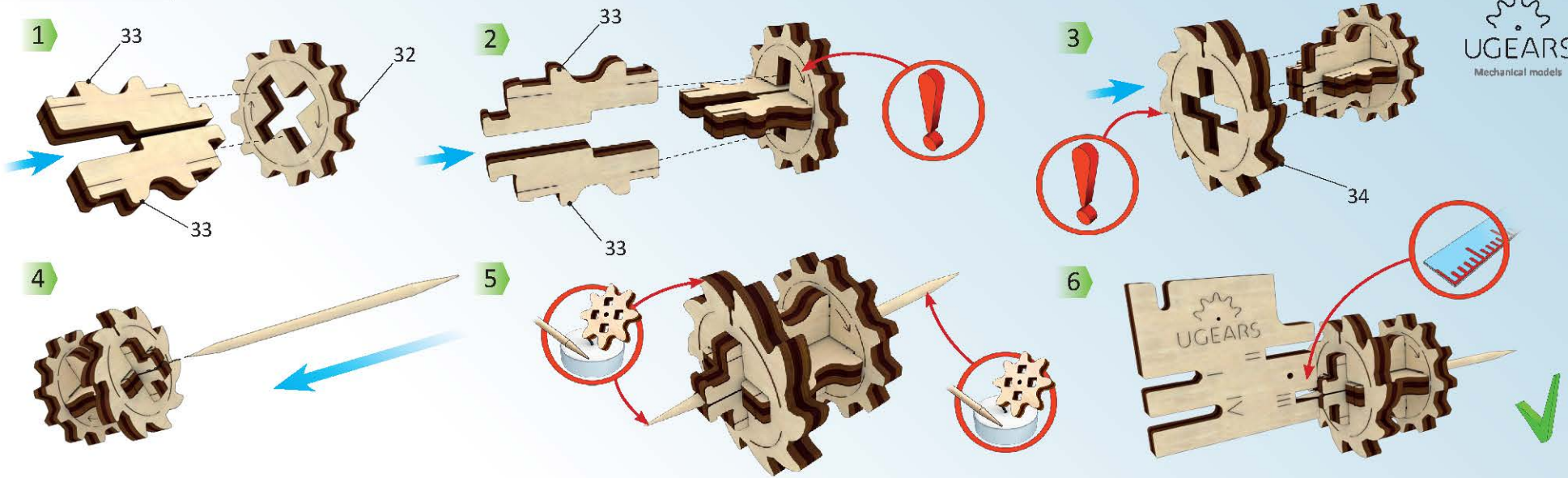
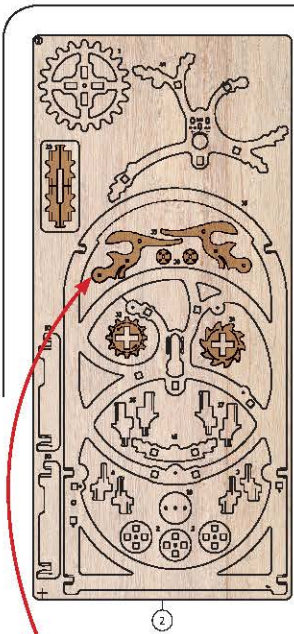
10

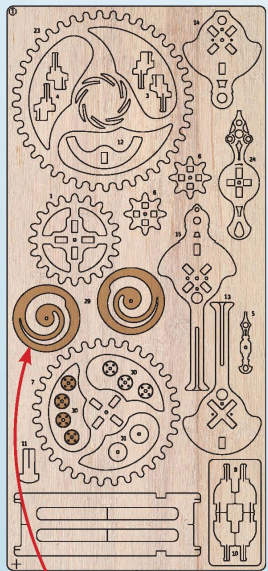


11

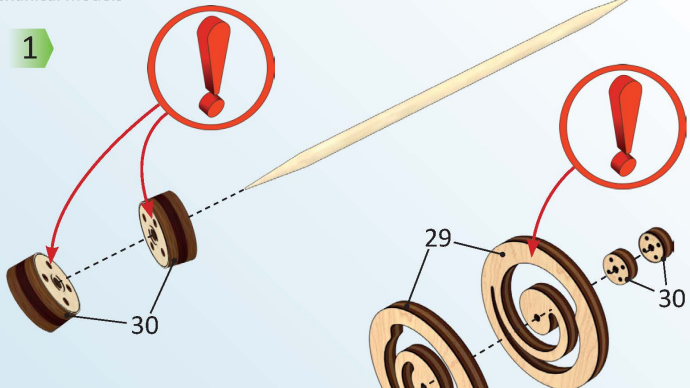


10

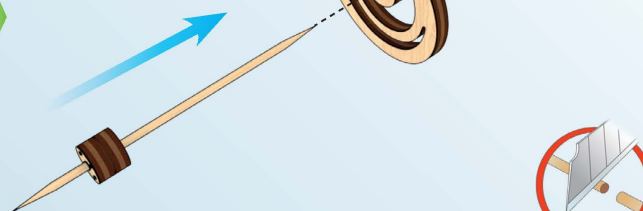




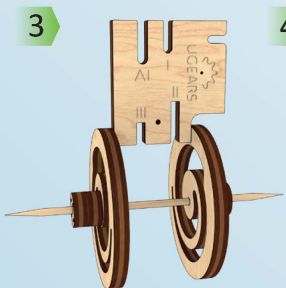
1



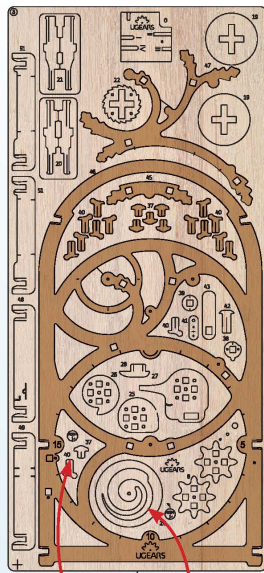
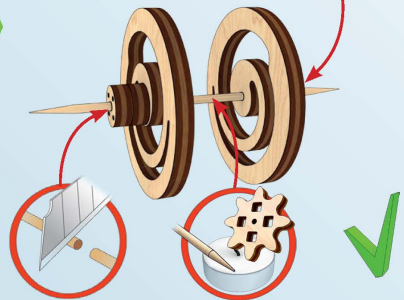
2



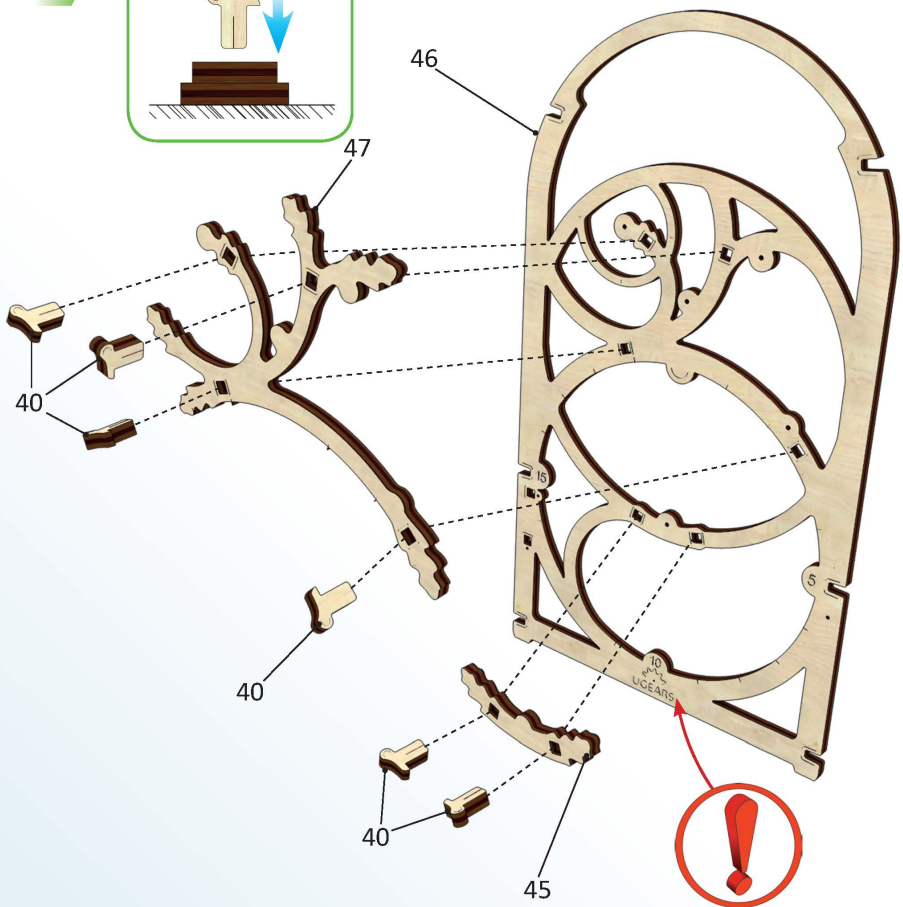
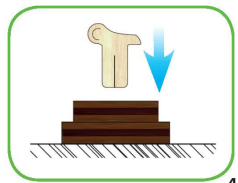
3

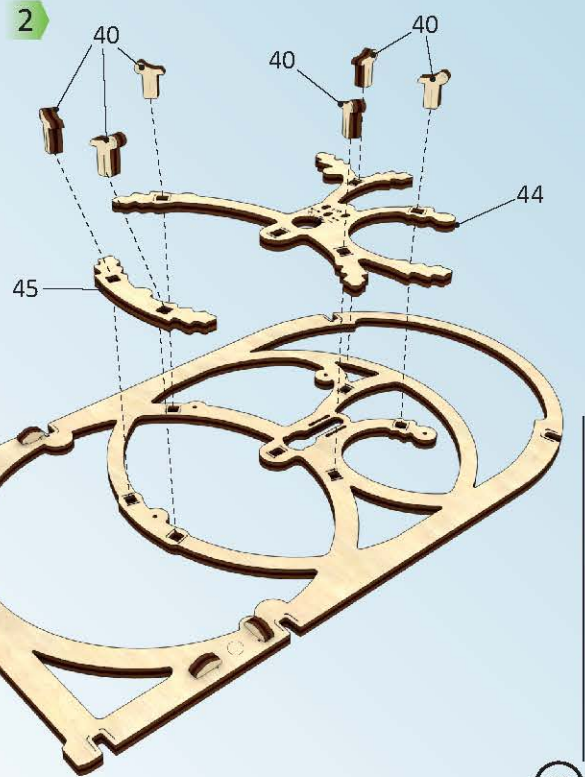
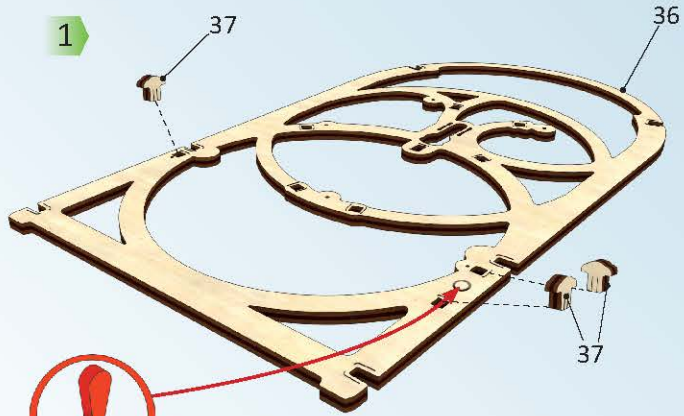
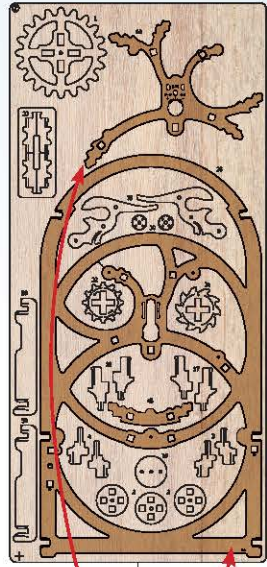
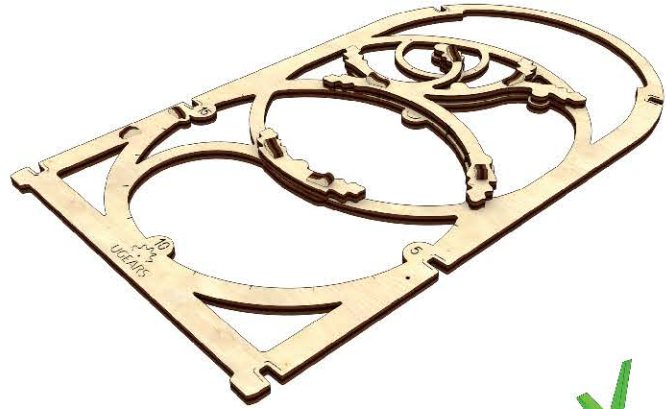
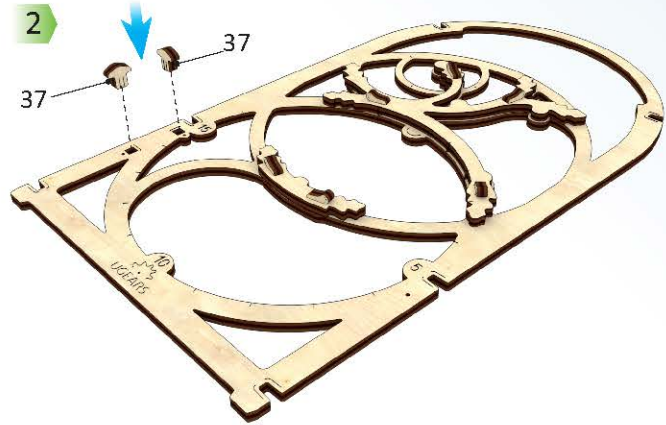


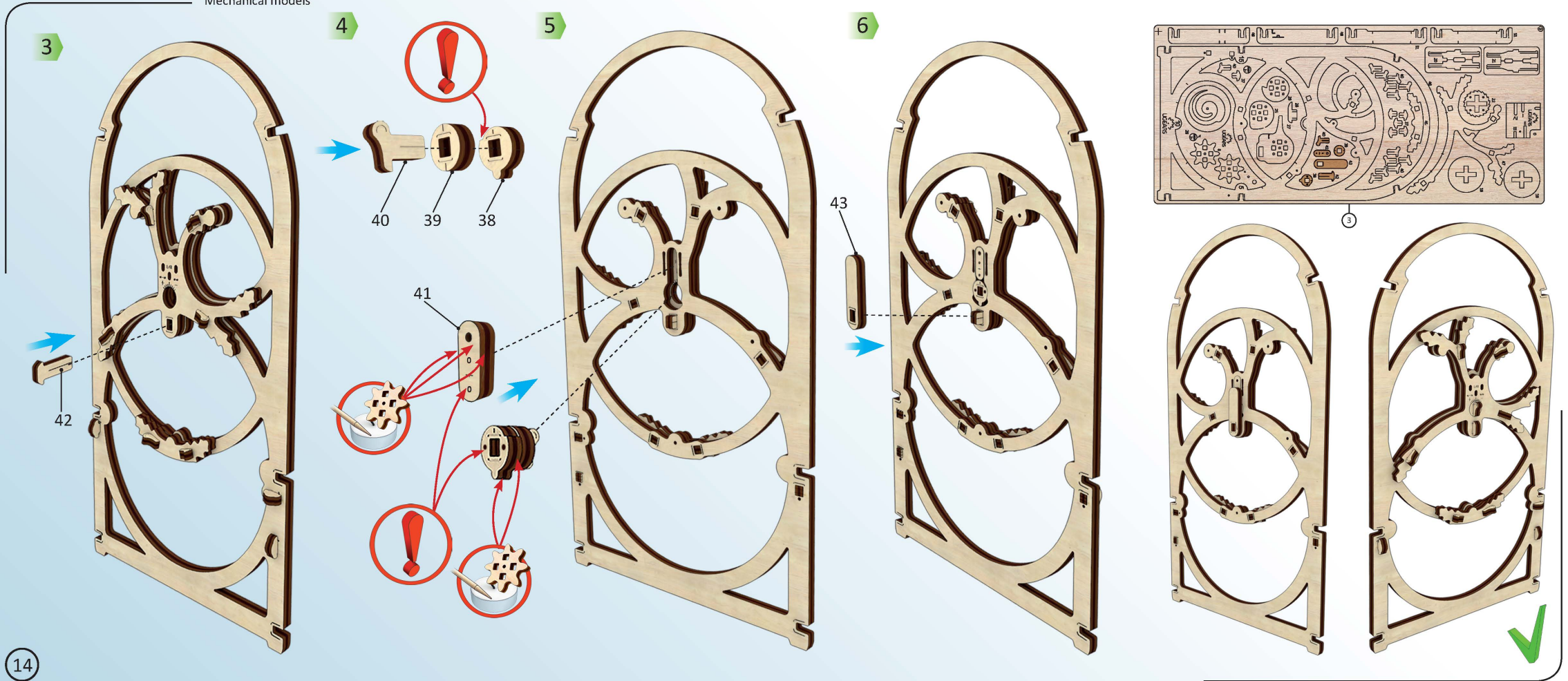
4

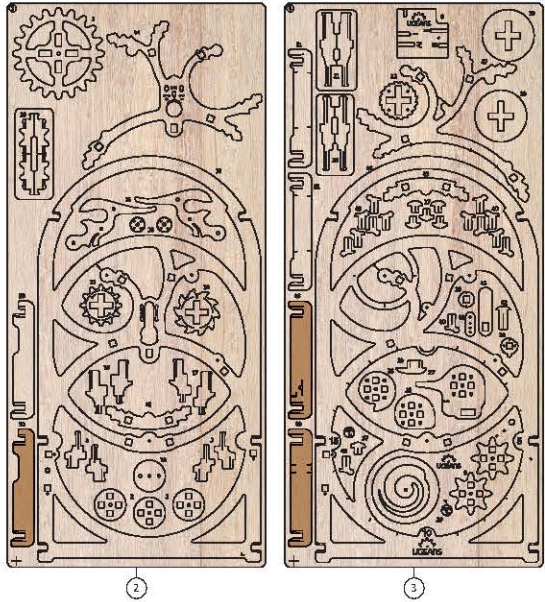


1

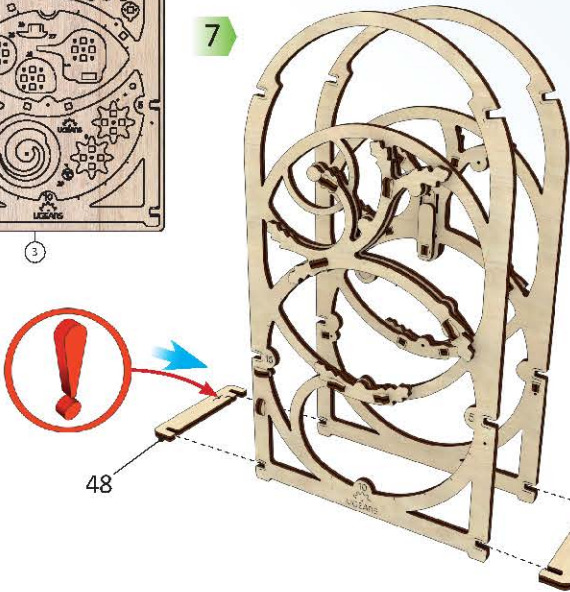




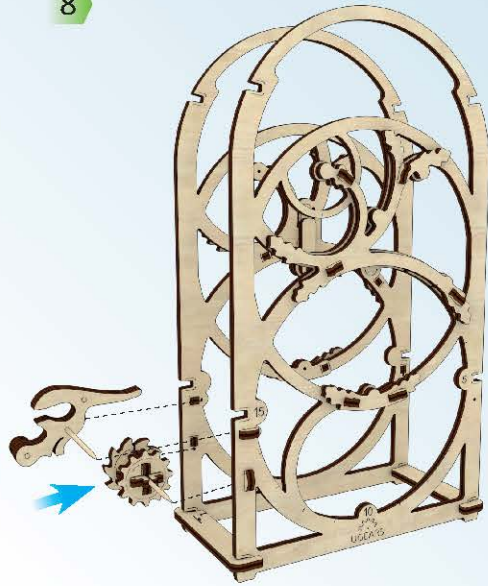




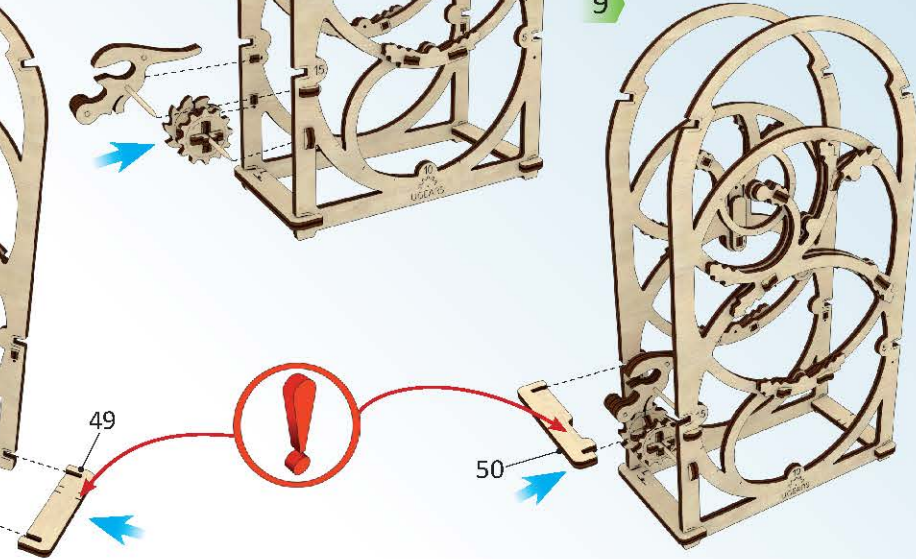
7



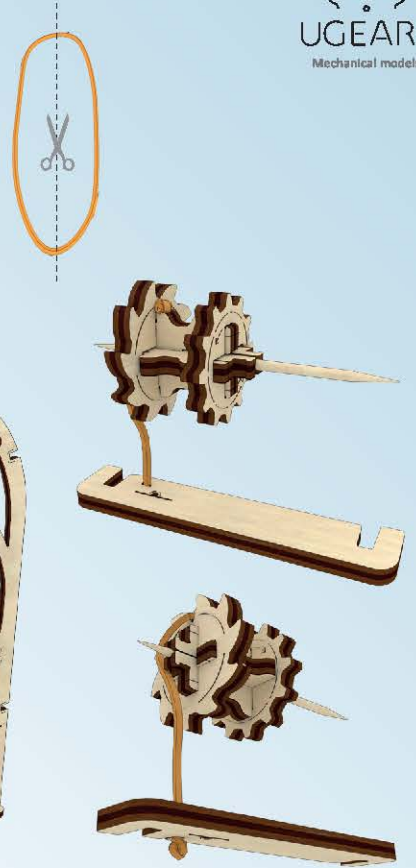
8



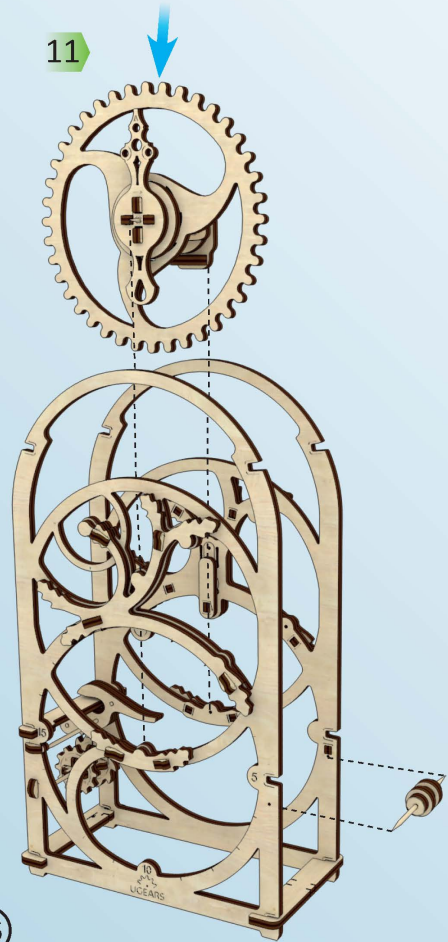
9



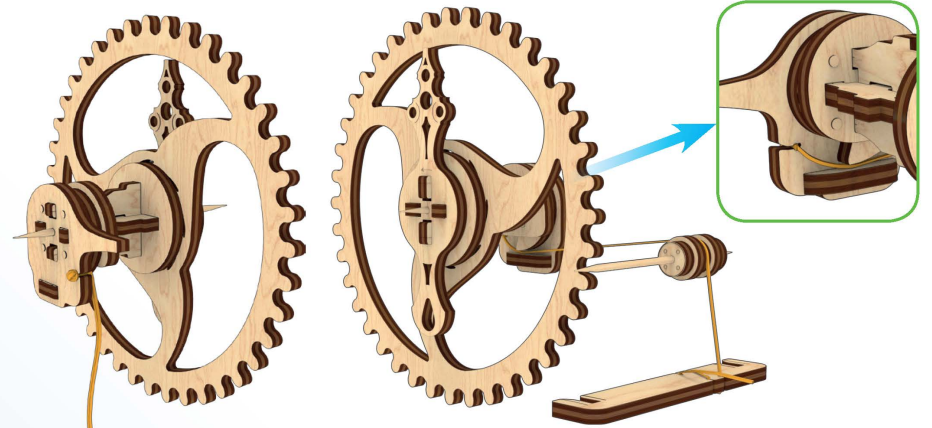
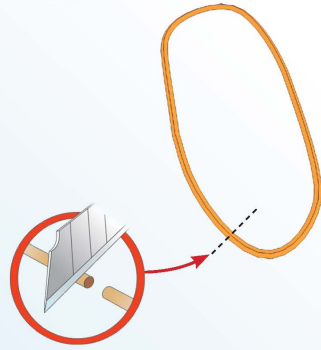
10



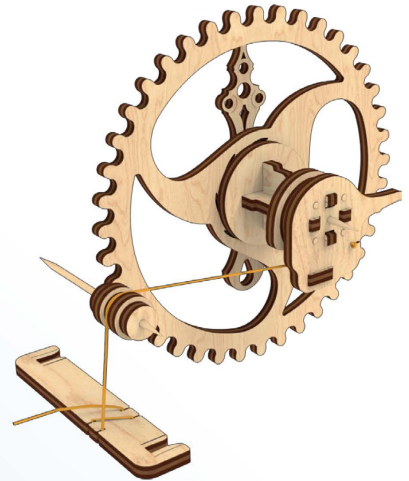
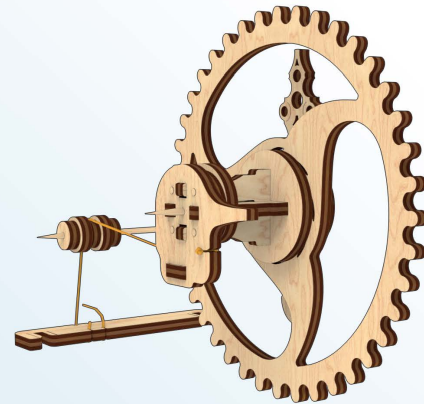
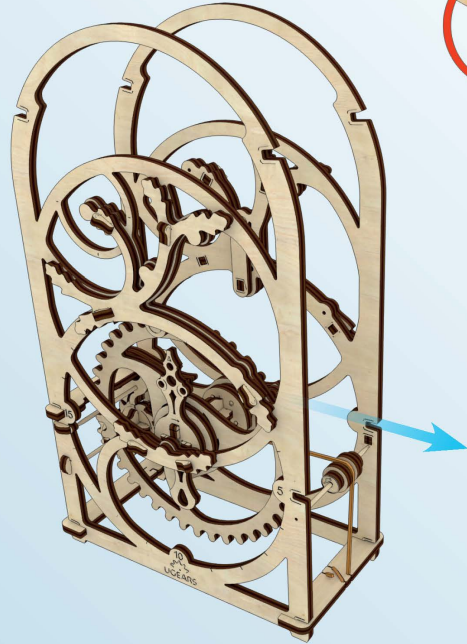
11

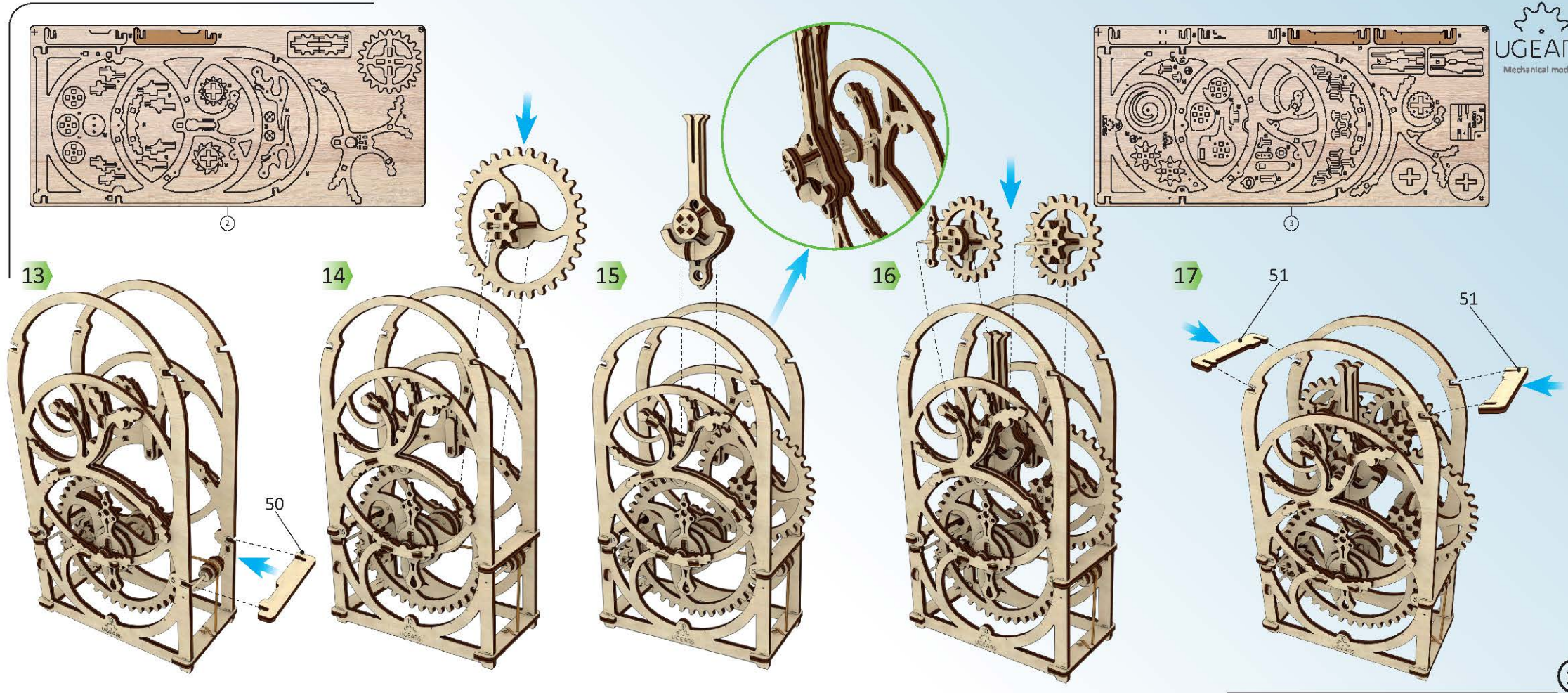


12

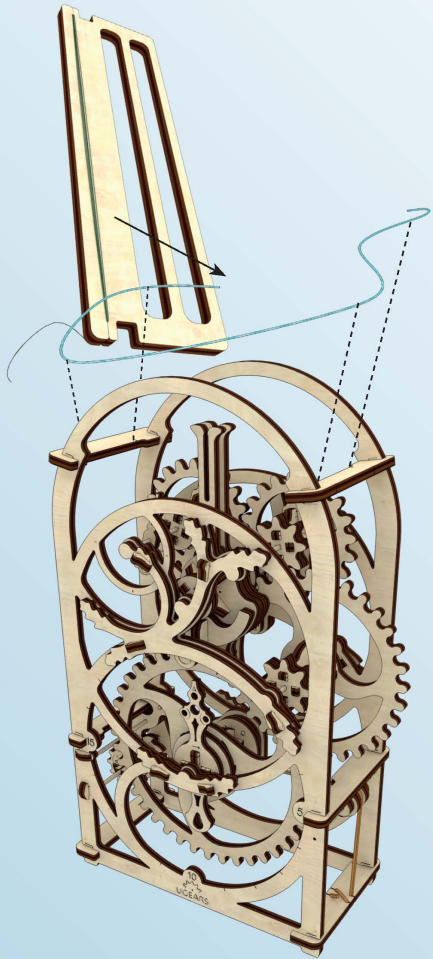


16

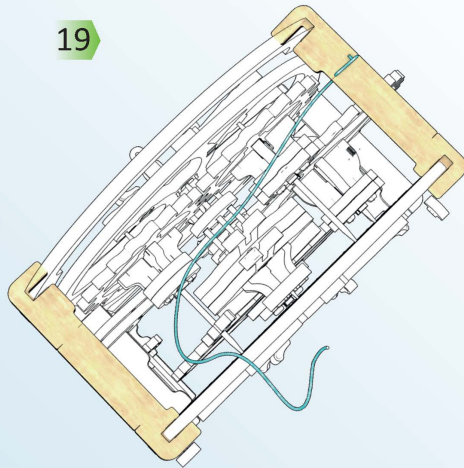




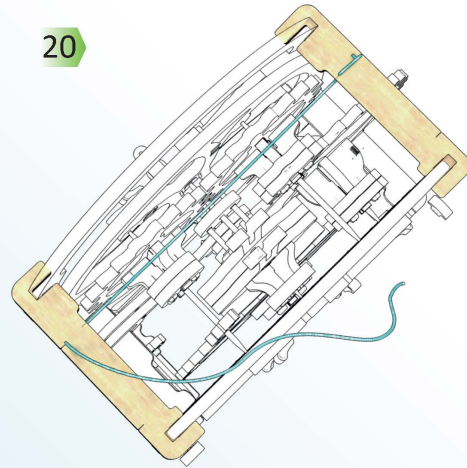
18



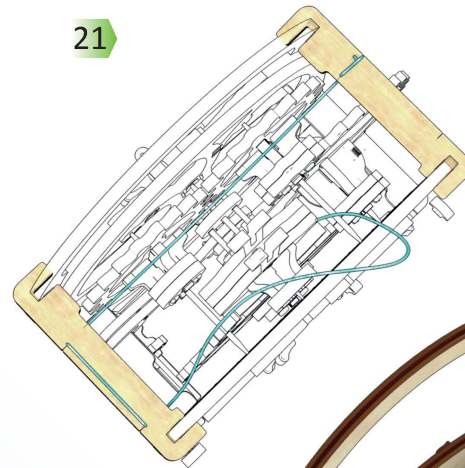
19



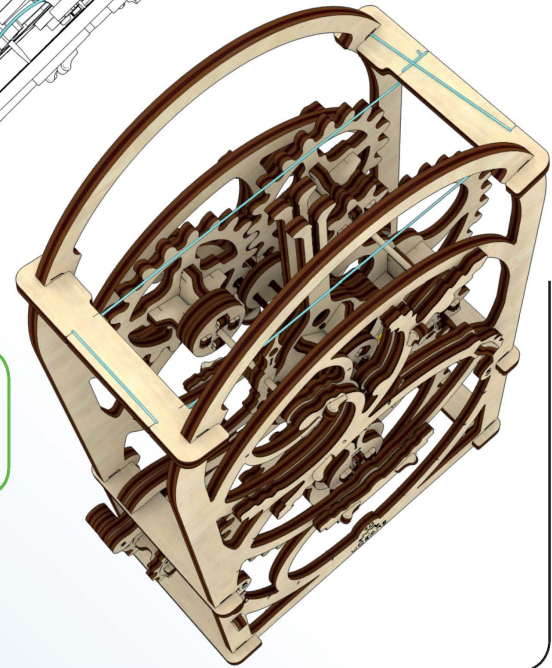
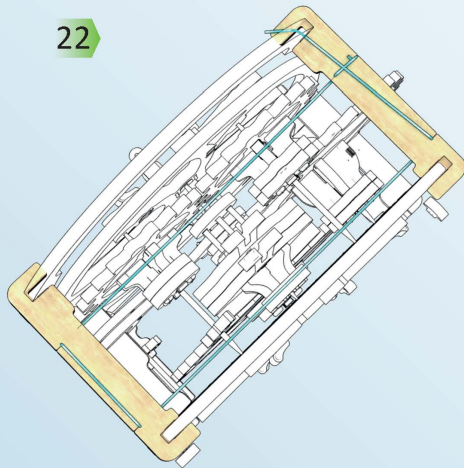
20



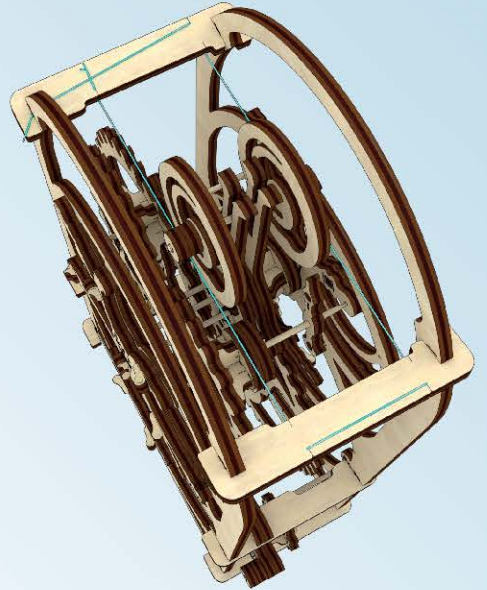
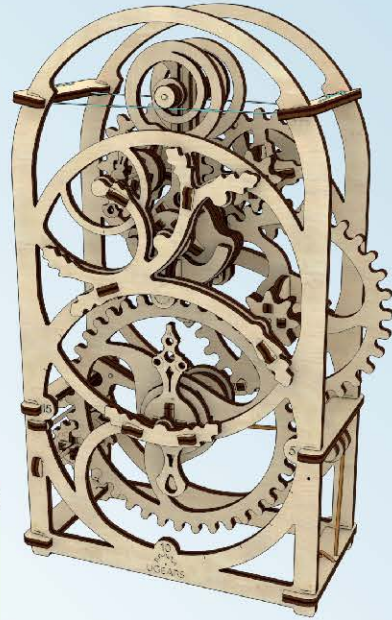
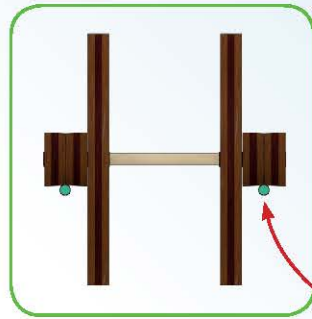
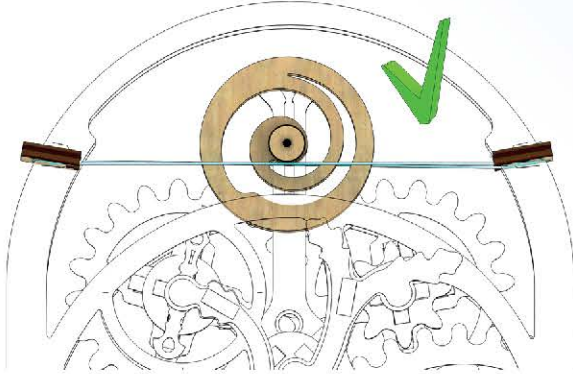
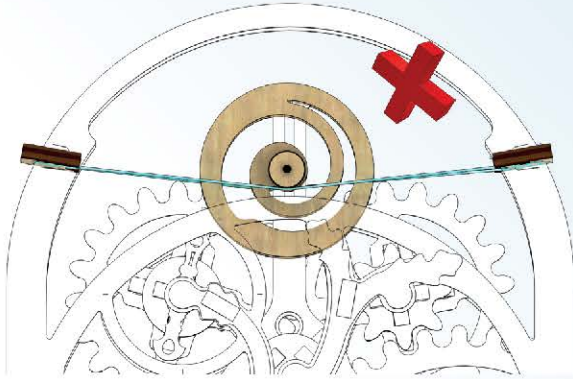
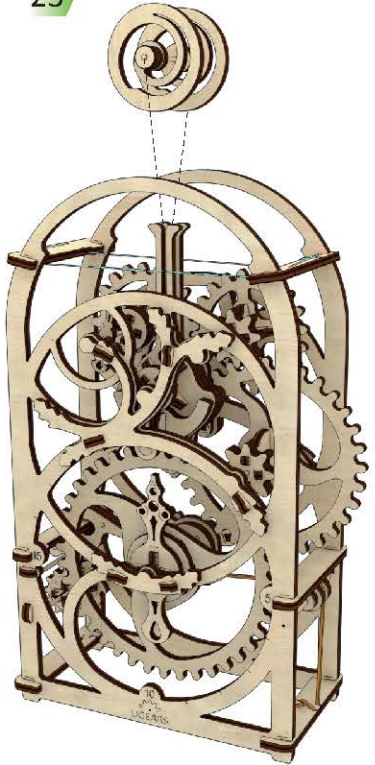
21

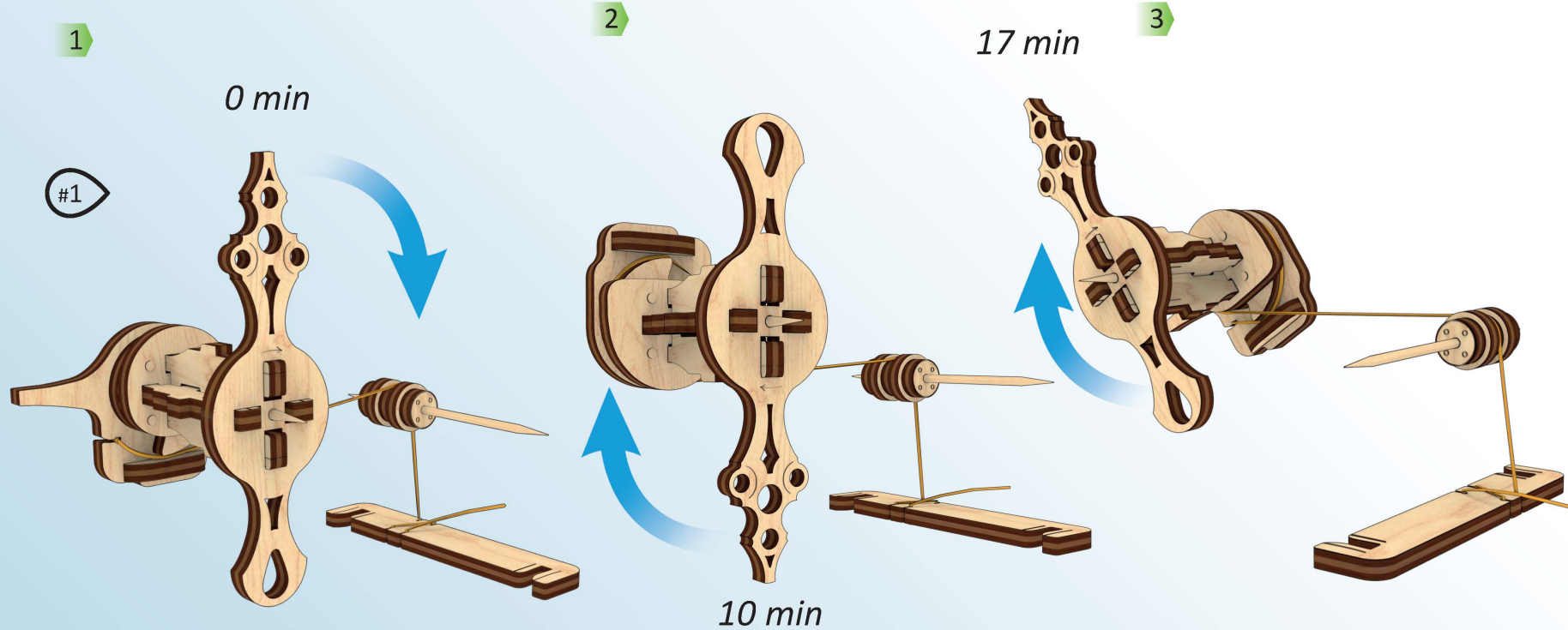


22



23





ENG Adjust Timer speed by tightening or loosening the tension in the rubber band. (figure 1)

UKR Налаштуйте швидкість руху таймера підтягуючи або послаблюючи гумку. (мал 1)

DEU Stellen Sie Ganggeschwindigkeit des Timers indem Sie das Gummi anziehen oder lockern. (Zeichnung 1)

FRA Ajustez la vitesse du minuteur en serrant ou en desserrant l'élastique. (figure 1)

POL Prędkość można regulować poprzez dokręcenie gumki bądź jej poluzowanie. (Rysunek 1)

ITA Ajuste la velocidad del temporizador tensando o relajando la tensión de la goma elástica (Figura 1)

SPA Regolate la velocità del timer tirando o allentando l'elastico (dis 1)

RUS Настройте скорость движения таймера подтягивая или ослабляя резинку. (рис 1)

JAP ゴムバンドを伸ばしたり、緩めたりしてタイマーのスピードを調節します。(絵1)ページ。

KOR 고무밴드의 장력을 조정하여 타이머의 속도를 조절할 수 있습니다. 그림 1 참조

CHI 通过调整橡皮筋的松紧来调节计时器的速度



ENG Set the pendulum amplitude using the Regulator slot on the back of the Timer. (L/R) (figure 2)

UKR Виставте амплітуду маятника за допомогою регулятора на задній стінці таймера (L/R). (мал 2)

DEU Stellen Sie die Amplitude des Timers mit Hilfe des Reglers an der Rückseite. (Zeichnung 2)

FRA Réglez l'amplitude du pendule à l'aide du régulateur qui est situé sur le dos du minuteur (L/R) (figure 2)

POL Ustawianie amplitudy wahadła następuje za pomocą gniazda reduktora umieszczonego z tyłu czasomierza (w prawo lub lewo, rysunek 2).

ITA Fije la amplitud de movimento del pèndulo mediante la pieza reguladora situada en la parte trasera del temporizador (L/R) (Figura 2)

SPA Imponete l'ampiezza di oscillazione del pendolo con il regolatore posto sul retro del timer (L/R) (dis 2)

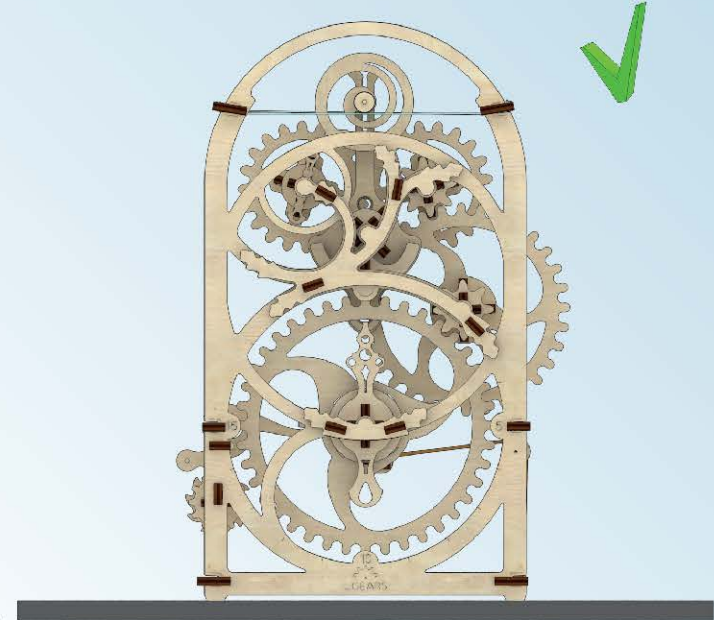
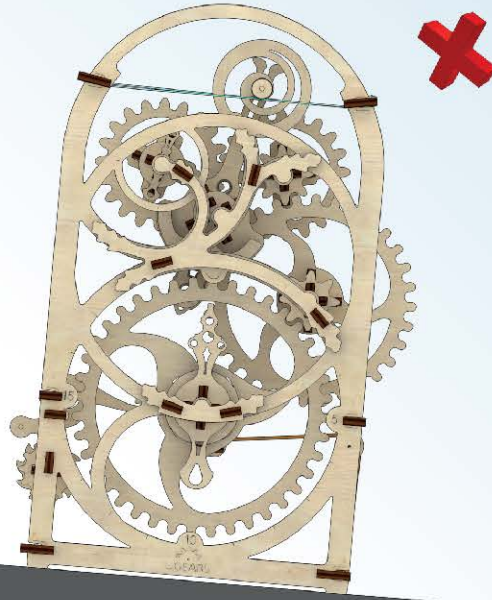
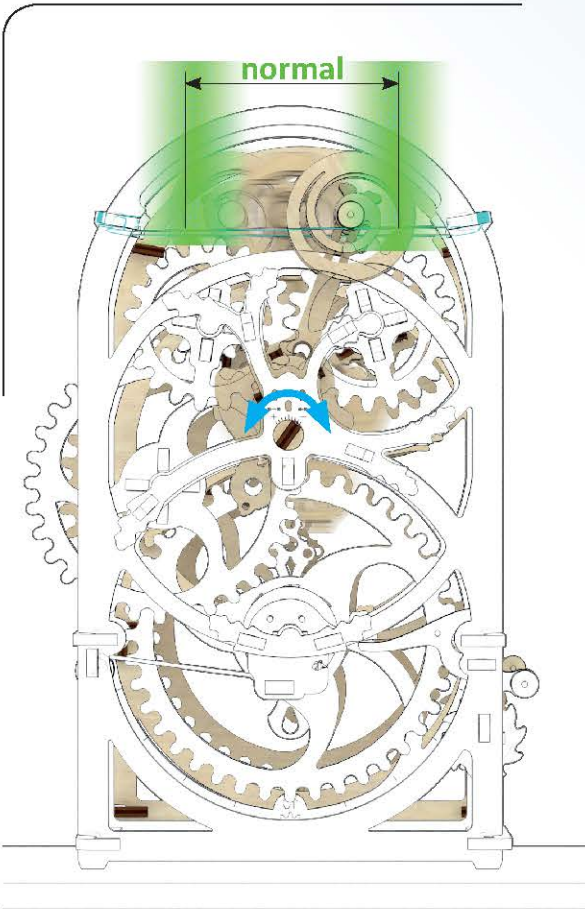
RUS Вывести амплитуду маятника с помощью регулятора на задней стенке таймера (L/R). (рис 2)

JAP タイマーの裏面にレギュレーターを使用し、振り子の振幅を決定付けます。(L/R) (絵2) ページ.

KOR 주의 진동 간격은 후면에 있는 다이얼을 좌우로 돌려서 조절할 수 있습니다. 좌측 그림 참조

CHI 通过调整计时器背面的转柄来设置钟摆的幅度

#2





ENG Troubleshooting **UKR** Можливі проблеми з моделлю та шляхи їх вирішення: **DEU** Fehlerbehebung **FRA** Guide de dépannage **POL** Rozwiązywanie problemów. **SPA** Solución de problemas: **ITA** Risoluzione dei problemi: **RUS** Возможные проблемы с моделью и их решение **JAP** 問題解決 ページ **KOR** 문제해결: **CHI** 故障排除 :

1

ENG Check all gear faces and roller surfaces for burrs and remove them. (figure 3)

UKR Перевірте всі шестерні та ролики на задирки та видаліть їх. (мал 3)

DEU Untersuchen Sie alle Zahnräder auf Grate und entfernen Sie diese. (Zeichnung 3)

FRA Vérifiez tous les engrenages et surfaces des pignons, si il y a des bavures, supprimez les. (figure 3)

POL Sprawdź wszystkie tryby biegów i powierzchni walcowych czy nie ma na nich żadnych zadziorów, jeśli są należy je usunąć za pomocą papieru ściernego. (Rysunek 3)

SPA Compruebe todos los dientes de los engranajes y las caras del rodillo en busca de rebabas y elimínelas.

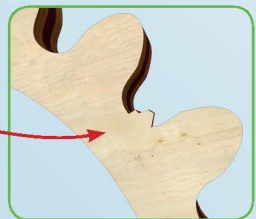
ITA Controllate che gli ingranaggi e le superfici di scorrimento non abbiano bave ed eliminatele. (dis 3)

RUS Проверьте все шестерни и ролики на наличие заусенцев и удалите их. (рис 3)

JAP 全てのギアの面とローラーの表面にバリなどがあるかないか確認しバリ取りをしてください。(絵 3) ページ

KOR 기어 표면과 롤니를 확인하여 튀어나온 부분이나 거친 부분이 있으면 제거해 주세요. 그림 3 참조

CHI 检查每个滚子及齿轮是否有毛刺, 如需要磨掉毛刺 (参见图3)



#3

2

ENG Check that gears and other moving parts are aligned correctly, move freely and don't touch the side panels in places that are pointed out. (figure 4)

UKR Перевірте, щоб рухомі деталі були встановлені правильно, рухались легко та не торкалися боковими площинами у вказаних місцях. (мал 4)

DEU Prüfen Sie bitte, dass alle Zahnräder und bewegliche Teile korrekt eingebaut wurden, sich leicht bewegen lassen und dass sich die Seitenflächen nicht an den gezeigten Stellen berühren. (Zeichnung 4)

FRA Vérifiez que les engrenages et autres pièces mobiles sont correctement alignés, que ces éléments se déplacent librement sans toucher les panneaux latéraux aux points indiqués sur le schéma. (figure 4)

POL Należy sprawdzić przekładnie i inne ruchome części czy są równe i gładkie, powinny się poruszać swobodnie i nie stykać się z bocznym panelem w miejscach które są skierowane na zewnątrz. (Rysunek 4)

SPA Compruebe que los engranajes y demás partes móviles están alineadas correctamente, se mueven con libertad y no tocan los paneles laterales en los puntos indicados. (Figura 4)

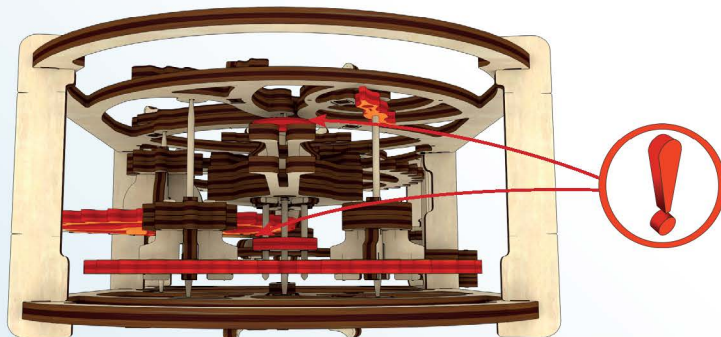
ITA Controllate che gli ingranaggi e le parti mobili siano disposti in modo corretto, si muovano senza sforzo e che non si tocchino con gli elementi laterali nei punti indicati. (dis 4)

RUS Проверьте чтобы шестерни и движущиеся части были установлены правильно, двигались легко и не прикасались боковыми плоскостями в указанных местах. (рис 4)

JAP ギアや他の駆動部がサイドパネルに接触していないか、ちゃんと動くか、しっかりと整列されているかチェックしてください。(絵 4) ページ

KOR 기어 및 움직이는 부분이 모두 정확하게 정렬이 되어 있는 지, 움직임이 자유로운 지, 붉은 색으로 표시된 부품이 측면 들과 간섭이 생기지는 않는 지 확인해 보세요. 그림 4 참조

CHI 检查移动部件及齿轮是否正确安装, 要灵活地转动检查移动部件及齿轮是否正确地安装, 要灵活地移动, 在指定的位置没有侧面触摸 (见图4)



#4

3

ENG Turn the arrow to the right, and then start the timer. Set the Regulator slot on the back of the Timer to center. Remove the top roller from the pendulum. Turn the Regulator slot toward (-) to shorten the pendulum arc and speed up the Timer. Turn the Regulator slot toward (+) to increase the pendulum arc and slow the Timer. If the pendulum stops moving, turn the Regulator slot toward (-). If the Timer runs and then stops, check all gear faces and roller surfaces for burrs and remove them. (figure 5)

UKR Поверніть стрілку вправо та запустіть таймер. Встановіть регулятор по центру. Зніміть верхній ролик з маятника. Поверніть регулятор до плюсу (+) маятник повинен сповільнюватися. Амплітуда маятника зростає. Поверніть регулятор до мінуса (-) маятник прискориться. Якщо маятник зупиняється, спробуйте повернути регулятор до мінуса. У разі якщо таймер зупинився, перевірте в цей момент зубці шестерень, чи немає між ними задирки. (мал 5)

DEU Drehen Sie den Zeiger nach rechts und starten Sie den Timer. Stellen Sie den Regler in die mittlere Position. Nehmen Sie die obere Rolle von der Pendel ab. Drehen Sie den Regler auf (+), das Pendel soll sich verlangsamen. Die Amplitude vergrößert sich. Drehen Sie den Regler auf (-), das Pendel läuft dann schneller. (Zeichnung 5) Wenn das Pendel stehen bleibt, versuchen Sie den Regler auf (-) zu drehen. Wenn der Timer stehen bleibt, prüfen Sie die Zahnäder auf Grate. (Zeichnung 5)

FRA Tournez l'aiguille du minuteur vers la droite pour lancer la minuterie. Réglez le régulateur situé sur le dos du minuteur sur la position centrale. Retirez le rouleau supérieur du pendule. Tournez le régulateur vers le (-) pour raccourcir l'amplitude du pendule et ainsi accélérer la minuterie. Tournez le régulateur vers le (-) pour augmenter l'amplitude du pendule et donc ralentir la minuterie. Si le pendule s'arrête, tournez le régulateur vers le (+). Si la minuterie fonctionne, puis s'arrête, vérifiez tous les engrenages et surfaces des pignons, si il y a des bavures, supprimez les. (figure 5)

POL Przesunąć strzałkę w prawo, a następnie uruchom czasomierz. Ustaw gniazdo regulatora z tyłu czasomierza do środka. Zdjąć górną rolę z wahadłem. Obróć gniazdo w kierunku (-), aby skrócić tук wahadła i przyspieszyć czasomierz. Obróć gniazdo w kierunku (+), aby zwiększyć tук wahadła i zwolnić czasomierz. Jeśli wahadło przestanie się poruszać należy obrócić gniazdo w kierunku (-). Jeśli czasomierz się zatrzymał przed upływem wybranego czasu, należy sprawdzić wszystkie powierzchnie biegów i walcowe czy nie mam na nich zadziórów i nierówności. (Rysunek 5)

SPA Gire la flecha hacia la derecha y, entonces, comenzará la cuenta atrás. Ponga la pieza reguladora de la parte trasera en posición central. Retire la rueda superior del péndulo. Gire la pieza reguladora hacia (-) para acortar el arco de desplazamiento del péndulo y acelerar la velocidad del temporizador. Gire la pieza reguladora hacia (+) para ampliar el arco de desplazamiento del péndulo y ralentizar la velocidad del temporizador. Si el péndulo deja de moverse, gire la pieza reguladora hasta (-) Si el temporizador marcha y se para, compruebe todas las caras de los engranajes y superficies en busca de rebabas y elimínelas. (Figura 5)

ITA Girate la lancetta verso destra e fate partire il timer. Mettete il regolatore in posizione centrale. Togliete il rullo superiore dal pendolo. Girando il regolatore verso il segno (+), il Timer rallenta e l'ampiezza di oscillazione del pendolo aumenta. Girando il regolatore verso il segno (-), il Timer andrà più veloce. Se il pendolo tende a fermarsi, provate a girare il regolatore verso il segno (-). Qualora il timer si sia fermato, controllate i denti degli ingranaggi e l'eventuale presenza delle bave. (dis 5)

RUS Поверните стрелку вправо и запустите таймер. Установите регулятор по центру. Снимите верхний ролик с маятника. Поверните регулятор к плюсу (+) маятник должен замедляться. Амплитуда маятника возрастет. Поверните регулятор к минусу (-) маятник ускорится. (рис 5) Если маятник останавливается, попробуйте повернуть регулятор к минусу. В случае если таймер остановился, проверьте в этот момент зубцы шестерен, нет ли между ними заусенца. (рис 5)

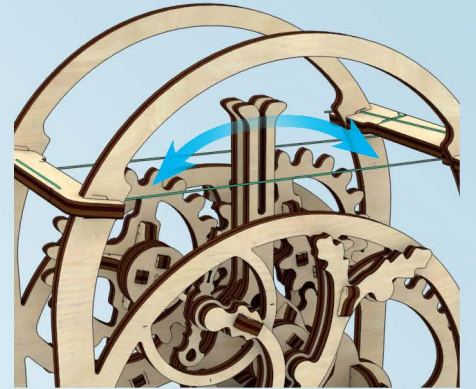
JAP 矢印を右に回し、タイマーを開始します。真ん中のタイマーの裏面にあるレギュレータースロットをセットします。振り子からトップローラーを外します。レギュレーターを(-)方向に回すと振り子のアークが小さくなり、タイマーはスピードアップします。レギュレーターを(+)方向に回すと振り子のアークが大きくなり、タイマーはスピードダウンします。

もしタイマーがストップしてから動くとレギュレーターを(-)方向に回してください。またタイマーが動いてからストップすると、全てのギアの表面やローラーの表面にあるバリ取りしてください。
絵 5 ページ。

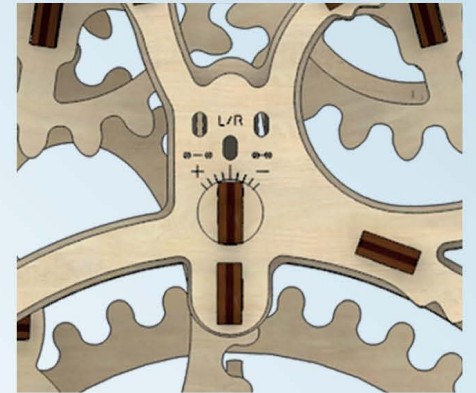
KOR 시계 바늘을 우측(시계 방향)으로 돌려서 타이머를 작동 시킵니다. 후면에 있는 조절기를 중간에 위치시킨 후 상단 롤러를 추에서 제거해 주세요. 후면 조절기를 (-) 방향으로 돌려서 진폭을 축소하면 타이머의 작동 속도가 빨라 집니다. 반대로 조절기를 (+) 방향으로 돌리면 진폭이 커지고 타이머의 속도가 느려 집니다.

만약 추의 동작이 멈출 경우 조절기를 (-) 방향으로 돌려 주세요. 타이머가 동작하다가 멈추기를 반복하는 경우 모든 기어의 표면과 롤러 표면의 튀어나오거나 거친 부분을 제거해 주세요. 그림 5 참조

CHI 向右旋转指针，开动计时器。将计时器背面的转柄拧到中间位置。将顶部的滚子从钟摆上取下。调节转柄到“-”方向，缩短钟摆弧度，加快计时器速度。调节转柄到“+”方向，加长钟摆弧度，减慢计时器速度（见图 5）。如果钟摆停止，将转柄向“-”方向调节。如果计时器启动后又很快地停止，请检查所有滚子及齿轮是否有毛刺，磨掉毛刺。（见图 5）



#5



4

ENG Use solid candlewax to lubricate the roller axle and replace the roller in the pendulum. Check the Timer against a standard clock. Adjust the tension in the rubber band. If the timer still does not run continuously, increase the tension in the rubber band. If the Timer begins to operate erratically, decrease the tension in the rubber band. (figure 6)

UKR Змастіть центральну вісь ролика звичайною свічкою і встановіть ролик на маятник. Налаштуйте таймер за звичайним годинником. Налаштуйте натяг гумки. Збільште натяг, якщо таймер раптово зупиняється; зменшіть, якщо таймер працює хаотично. (мал 6)

DEU Schmieren Sie die Achse der Rolle mit einer Kerze etwas ein. Stellen Sie den Timer mit Hilfe einer Uhr ein. Regulieren Sie die Spannung des Gummis. Erhöhen Sie die Spannung, wenn der Timer auf einmal stehen bleibt und verringern Sie die Spannung, wenn der Timer chaotisch läuft. (Zeichnung 6)

FRA Utilisez une bougie ordinaire pour lubrifier l'axe du rouleau puis remplacez le rouleau sur le pendule. Comparez le rythme de la minuterie avec une horloge classique. Ajustez la tension de l'élastique. Si la minuterie s'arrête brusquement, augmentez la tension de l'élastique. Si la minuterie fonctionne de manière irrégulière, diminuez la tension de l'élastique. (Figure 6)

POL Użyj większą ilość wosku ze świeczki do posmarowania osi rolki i wymień wałek na wahadle. Sprawdź działanie czasomierza ze standardowym zegarem. Zwiększ napięcie gumki. Jeśli Czasomierz nie działa prawidłowo, zwiększaj lub zwiększaj napięcie gumki do momentu kiedy zacznie działać poprawnie. (Rysunek 6)

SPA Use una vela de cera para lubricar el eje del rodillo y vuelva a colocarlo en el péndulo. Compare el temporizador con un reloj estándar. Ajuste la tensión de la goma elástica. Si el temporizador sigue sin funcionar de manera continua, aumente la tensión de la goma elástica. Si funciona de manera errática, disminuya la tensión de la goma elástica. (Figura 6)

ITA Ingrassate l'asse centrale del rullo con un po' di cera, quindi montate il rullo sul pendolo. Impostate il timer con un orologio normale. Regolate la tensione dell'elastico. Aumentate la tensione, se il timer si ferma all'improvviso, riducete la tensione, se il timer funziona in modo caotico. (dis 6)

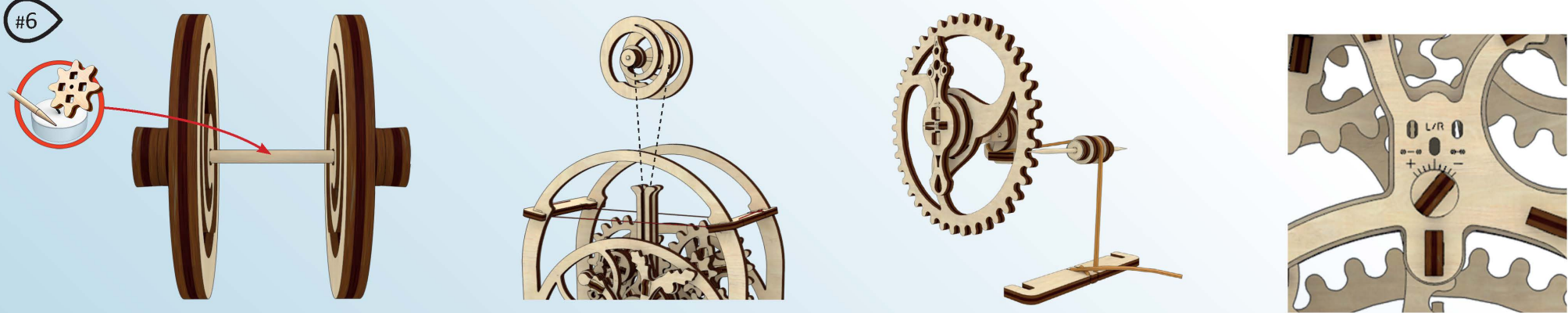
RUS Смажьте центральную ось ролика обычной свечкой и установите ролик на маятник. Настройте таймер по обычным часам. Отрегулируйте натяжение резинки. Увеличьте натяжение, если таймер внезапно останавливается; уменьшите, если таймер работает хаотично. (рис 6)

JAP ソリッドタイプのキャンドルワックスを使いローラーのアクスルを滑らかにしてください。標準時間とタイマーの時間をご確認ください。ゴムバンドの伸縮を調節してください。もしタイマーがまだ継続的に動かない場合はゴムバンドをもっと引っ張ってください。またタイマーが不規則に動き始めた場合はゴムバンドをお緩めください。

ページ

KOR 롤러 축에 초를 발라준 다음 추에 결합해 주세요. 타이머의 시간을 일반 시계와 비교한 후 고무 밴드의 장력을 이용하여 타이머 작동 속도를 조절하세요. 만약 타이머가 연속적으로 동작을 하지 않는 경우 고무 밴드의 장력을 높여 주시고 동작이 불규칙한 경우 장력을 낮춰 주세요. 그림 6 참조

CHI 给滚子轴涂抹蜡润滑后放在钟摆上。将计时器和普通闹钟对时。调节橡皮筋的松紧度。如果计时器突然地停止，请拉紧橡皮筋。如果计时器工作不稳定，请放松橡皮筋。(见图6)



5 **ENG** If the pendulum and roller continue to operate erratically after preforming all of the above troubleshooting steps: Take the pendulum out of the Timer, remove all three axles from the pendulum, and replace the axles with a new one. Be sure the new axles is straight and that all parts are properly aligned. Use solid candlewax to lubricate the pendulum axles. (Figure 7)

UKR Якщо не вдається досягти стабільної роботи маятника та ролика: Вийміть маятник. Змініть всі три вісі маятника на інші. Переконайтеся, що вони рівні і всі частини маятника вирівняні між собою. Змастіть вісі свічкою. (мал 7)

DEU Wenn ein normaler Betrieb des Pendels mit der Rolle nicht erreicht werden kann: Bauen Sie das Pendel wieder aus. Ersetzen Sie alle drei Achsen des Pendels. Vergewissern Sie sich, dass alle Achsen gerade sind und alle Teile des Pendels richtig ausgerichtet sind. Schmieren Sie die Achsen mit einer Kerze. (Zeichnung 7)

FRA Si le pendule ainsi que le rouleur continuent de fonctionner de manière irrégulière après avoir effectué toutes les étapes de dépannage ci dessus: Prenez le pendule de la minuterie, retirez les trois essieux du pendule et remplacez les par des nouveaux (cure dents). Assurez vous que les nouveaux essieux soient droit et que toutes les pièces sont correctement alignées. Utilisez une bougie ordinaire pour lubrifier les essieux du pendule. (Figure 7)

POL Jeśli wahadło i walek nadal nie działają poprawnie spróbuj następnym krokiem: Usuń wahadło i wszystkie trzy osie i wymień je na nowe. Upewnij się, że nowe osie są idealnie proste a pozostałe części są prawidłowo ustawione. Użyj wosku by nasmarować osie wahadłowe to poprawi ich pracę. (Rysunek 7)

SPA Si el rodillo del péndulo sigue funcionando de manera errática después de haber realizado las comproba-

ciones precedentes: Extraiga el péndulo del temporizador, retire los tres ejes de péndulo y reemplácelos por unos nuevos. Asegúrese de que los nuevos ejes están rectos y adecuadamente alineados. Utilice una vela de cera para lubricar los ejes del péndulo. (Figura 7)

ITA Se non riuscite ad ottenere un buon funzionamento del pendolo: Estraete il pendolo. Sostituite tutti i tre gli assi del pendolo con parti nuove. Assicuratevi che gli assi siano dritti e che tutte le parti del pendolo siano allineati tra di loro. Ingrassate gli assi con cera. (dis 7)

RUS Если не получается добиться нормальной работы маятника с роликом: Извлеките маятник. Замените все три оси маятника на другие. Убедитесь, что оси ровные и все части маятника выровнены между собой. Смажьте оси свечкой. (рис 7)

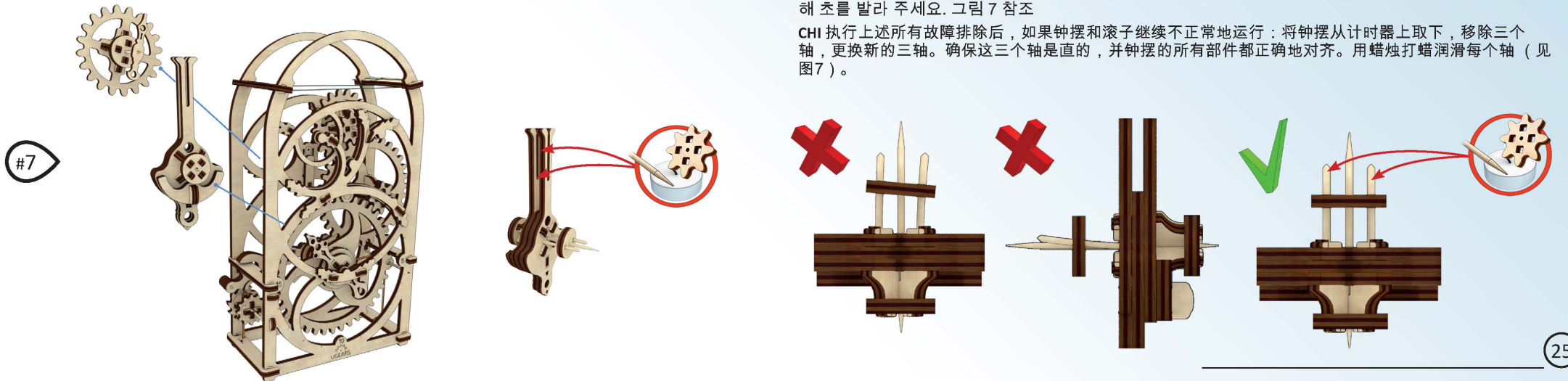
JAP 上記の方法で問題が解決できなかった場合、タイマーから振り子を3つのアクスルを外し、新しいアクスルと入れ替えてください。

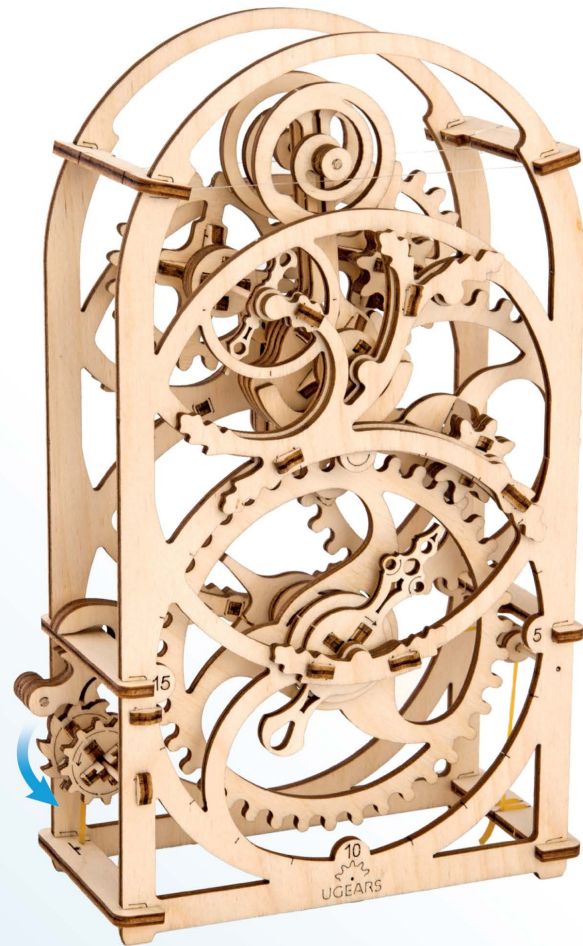
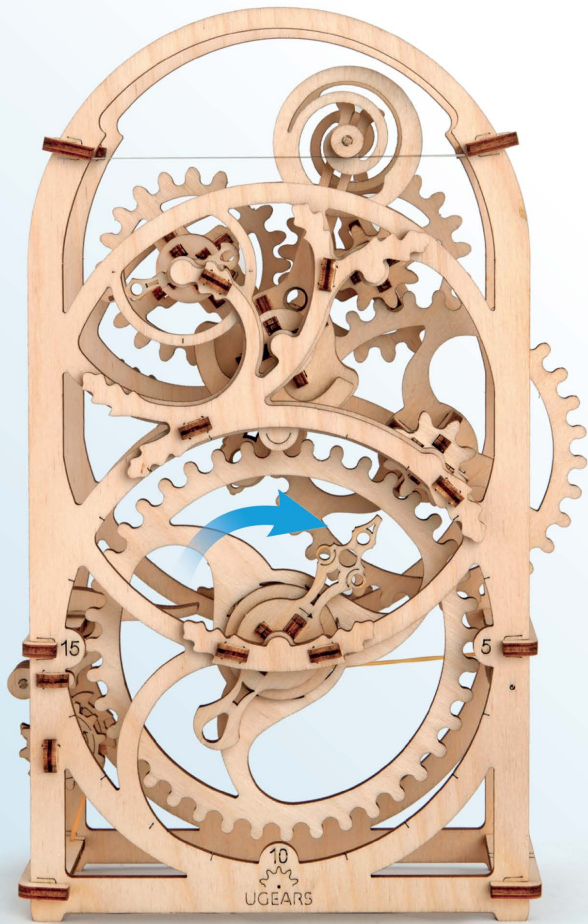
新しいアクスルが一直線、あるいは全ての部品がちゃんと指定した場所にあるかご確認ください。またソリッドタイプのキャンドルワックスで振り子のアクスルを滑らかにしてください。

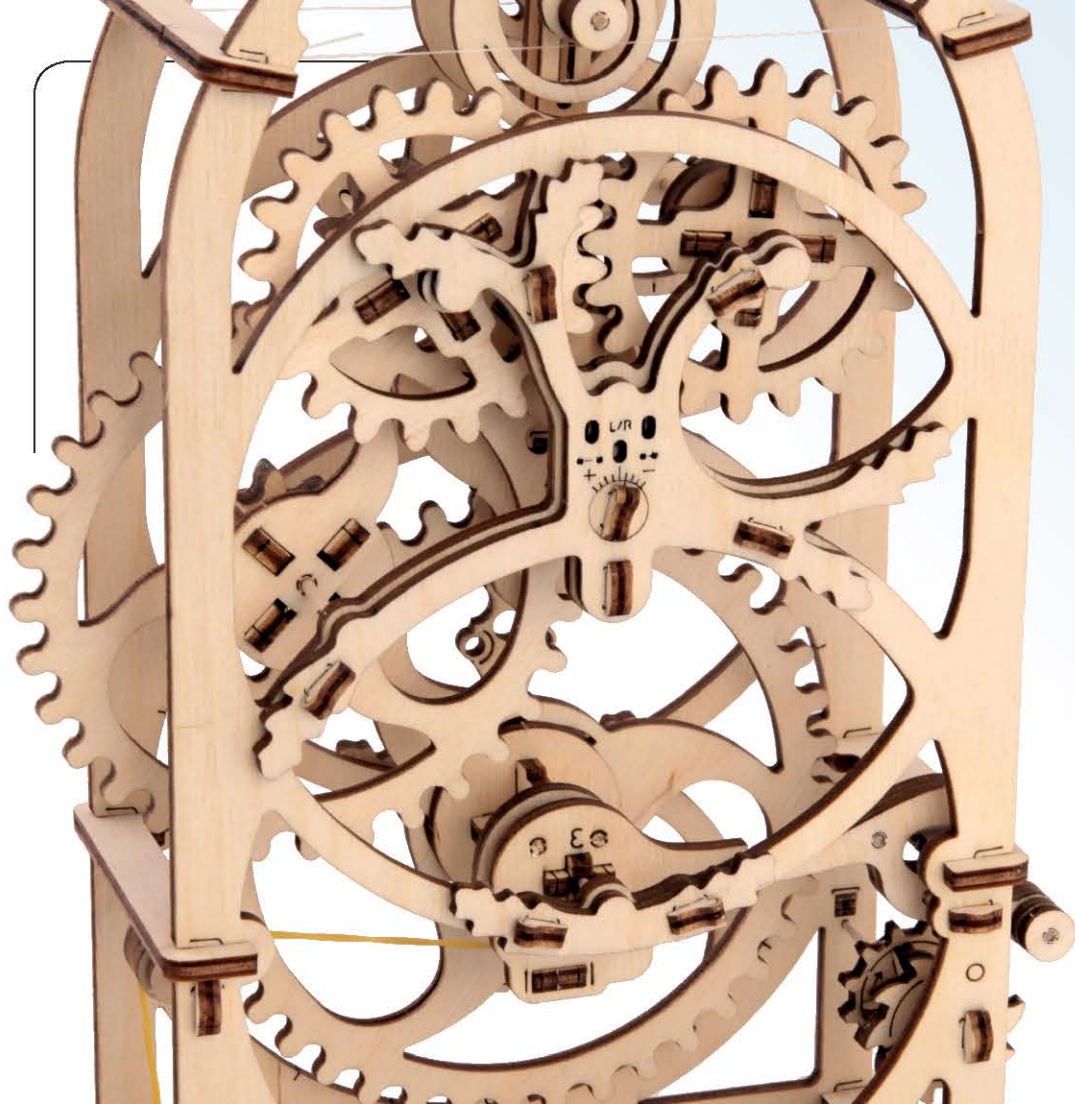
(絵7) ページ

KOR 만약 앞 부분의 문제 해결 방법을 모두 적용한 후에도 롤러와 추가 지속적으로 불규칙한 동작을 계속 할 경우 추를 타이머로부터 제거하고 추에 조립된 3개의 축을 모두 제거한 후 새로운 축으로 다시 조립해 주세요. 새로운 축은 일직선이어야 하고 모든 부품이 확실하게 정렬이 되어 있어야 합니다. 축에 윤활을 위해 초를 발라 주세요. 그림 7 참조

CHI 执行上述所有故障排除后，如果钟摆和滚子继续不正常地运行：将钟摆从计时器上取下，移除三个轴，更换新的三轴。确保这三个轴是直的，并钟摆的所有部件都正确地对齐。用蜡烛打蜡润滑每个轴（见图7）。







ENG All copyright and exceptional property rights to the:

- drawings
 - sketches
 - pictures
 - photos
 - appearance of moles
- belong to «Ukrainian Gears» LLC.

UKR Всі виключні авторські та майнові права на:

- креслення
 - ескізи
 - малюнки
 - фотографії
 - зовнішній вигляд виробів
- належать ТОВ «Юкрейніан Гіарс».

DEU Alle Urheber – und Eigentumsrechte an den:

- Zeichnungen
 - Skizzen
 - Bildern
 - Fotos
 - Aussehen der Modelle
- gehören der «Ukrainian Gears» GmbH.

FRA Tous droits d'auteur et de propriété exclusif:

- Dessins
 - croquis
 - Images
 - Photos
 - Apparence des modèles
- appartenant à «Ukrainian Gears» LLC.

POL Wszelkie prawa autorskie do:

- Rysunków
 - Planów
 - Zdjęć
 - Opisków
- Należą do «Ukrainian Gears» LLC.

SPA Los derechos de propiedad sobre:

- dibujos
- bocetos
- imágenes
- fotografías
- aspecto de los modelos (I guessed 'moles' is a typing

error, and 'models' was the right word) Pertencen a «Ukrainian Gears» LLC.

ITA Tutti i diritti d'autore e tutti i diritti di proprietà relativi a:

- disegni
- schizzi
- immagini
- fotografie
- aspetto esteriore dei prodotti appartengono alla S.r.l. «Ukrainian Gears».

RUS Все исключительные авторские и имущественные права на:

- чертежи
 - эскизы
 - рисунки
 - фотографии
 - внешний вид изделий
- принадлежат ООО «Юкрейниан Гіарс».

JAP 全ての著作権と例外の知的財産権における

内容は下記の通りです。

—図面

—スケッチ

—絵

—写真

—外観

上記の権利と例外の知的財産権の権利はUkrainian Gears LLC.

の所有となります。

KOR 아래 항목에 대한 모든 독점적인 저작권 및 재산권은 Ukrainian Gears에 속해 있습니다.

-도면

-스케치

-그림

-사진

-제품의 외관

CHI

所有图纸，草图，图案，照片，产品外观的专有版权和

产权属于“UKRAINIAN GEARS”有限公司



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 denous avoir accompagnés tout au long de ces étapes. **POL** Dziękujemy, że razem z nami pokonałeś tę drogę! **SPA** Gracias por haber recorrido el camino con nosotros. **ITA** Grazie per aver fatto uesto 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** UGEARS 와 함께해 주셔서 감사합니다. **CHI** 感谢您参与有趣的模型拼装过程。

ugearsmodels.com

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** 고객센터 **CHI** 客户支持

customerservice@ugearsmodels.com