

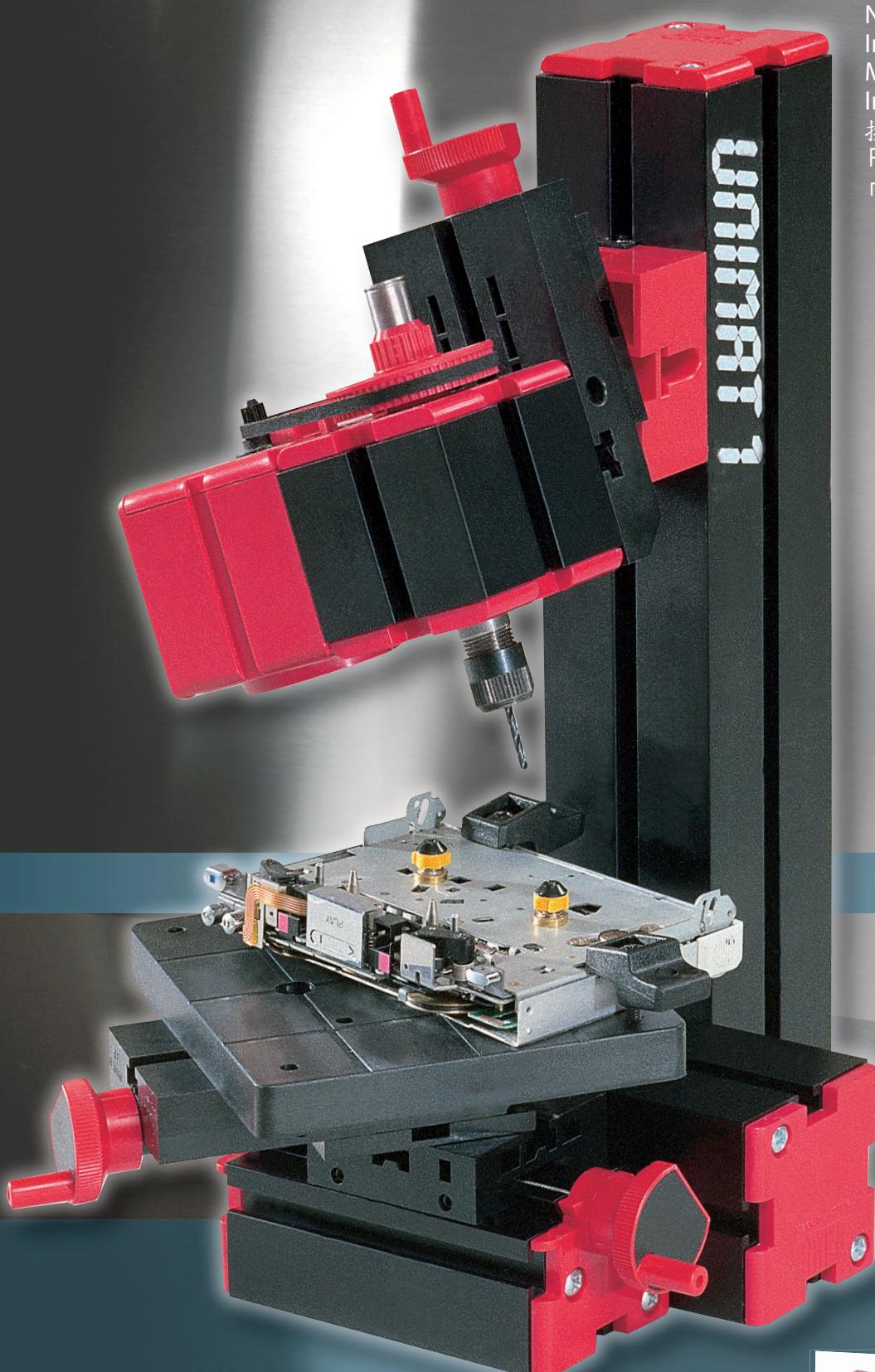
UNIMAT 1 classic

[12-99]

cool
tool

Návod na použitie
Instructions for use
Mode d'emploi
Instrucciones para uso
操作说明
РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

V51601-Rev-23-08-2013



Lupienková píla
Jigsaw
Scie sauteuse
Sierra da calar
线锯
Лобзик



Ručná brúška
Sanding machine
Ponceuse portative/pratique
Lijadora manual/práctica
磨床
Шлифовальный станок



Sústruh na drevo
Woodturning machine
Ponceuse portative/pratique
Lijadora manual/práctica
磨床
Токарный станок

61
IN
Classic



Sústruh
Lathe
Tour
Torno de madera
木车床
Токарный станок по металлу



Horizontálna frézka
Horizontal mill
Fraiseuse horizontale
Fresadora horizontal
卧铣床
Горизонтальный фрезерный станок



Vŕtačka
Drill press
Perceuse verticale
Máquina taladradora
钻床
Вертикальный фрезерный станок

WARNING

UPOZORNENIE

Pomocou stavebnice Unimat 1 môžete zostaviť rôzne druhy strojov. Každý stroj môže spôsobiť zranenia v prípade nesprávneho zaobchádzania. Stroje obsahujú ostré nástroje. Zaobchádzajte s nimi opatne. Kúsky obrobkov môžu odlietať z obrábaného materiálu. Stále sa uistite, že materiál aj nástroj sú správne upevnené. Používajte ochranné okuliare (nie sú obsiahnuté v balení).

V prípade, že akákoľvek časť stavebnice chýba, zašlite požiadavku na nižšie uvedenú adresu dodávateľa. Nezasielajte celý produkt, iba kontakt a číslo chýbajucej súčiastky alebo malý nákres. V prípade nefunkčnosti alebo zníženej kvality nás prosím kontaktujte. Prosíme, pošlite nám nejaké technické diely ako motory, pre opravy a dôvod zistenia poruchy a stanovenie kvality. Obsah sa môže lísiť v rôznych krajinách. Vyhlásenie o zhode: <http://www.thecooltool.com/q/s/cecon-uni1.jpg>

AVERTISSEMENTS

Unimat 1 permet de réaliser des machines différentes: en cas d'utilisation non conforme, chacune de ces machines peut causer de graves blessures. Les machines sont équipées d'outils tranchants et peuvent dans certains cas provoquer des coupures graves. L'outil en place peut être projeté hors de la machine en cours de travail. Veuillez toujours si l'outil la pièce à usiner sont solidement serrés! Utilisez les lunettes protectrices! Netouchez jamais l'outil en rotation! Ne touchez jamais une pièce en

S'il manquait une pièce dans cette boîte ou si un accessoire était défectueux, veuillez nous demander son remplacement. Ne retournez pas le boîtier, mais indiquez le numéro de la pièce (voir liste des pièces détachées du mode d'emploi) ou décrivez ou dessinez la pièce. En ce qui concerne les pièces techniques, par exemple moteurs, nous vous demandons, pour des raisons de garantie de qualité, de nous les envoyer pour réparation. Le contenu peut varier dans différents pays. Déclaration de conformité européenne: <http://www.thecooltool.com/q/s/cecon-uni1.jpg>

警告

优耐美Unimat 1 可组成不同形式的机器，每一种机器如使用不当或操作失误时，可能引起严重伤害。锋利的刀具随同各机器供应，小心使用操作，避免受伤。机器加工时工作件有可能从夹头上脱落，因此务必确定工具及工作件已牢牢地锁紧固定。操作时应戴安全护目镜！绝不用身体任何部位碰触旋转中的工作件！勿使头发和衣服靠近运动中的

如果盒内零件有损坏或丢失，请发送您的要求到下列地址索取免费备件。不需要寄包装盒，只需要你的名字和地址，以及零件编号（见组装手册中的备用零件表）或画一个小的零件图。为了维修以及品质保证的原因，请将技术零件，如马达寄给我们。盒内内容物有可能依不同国家有所不同。

Nedotýkajte sa pohyblivých časťí stroja a rotujúceho materiálu. Zabráňte kontaktu stroja s oblečením alebo vlasmi. Pohon je zabezpečený motorom napájaným 12V jednosmerným prúdom. Deti môžu ovládať stroj iba pod prísnym dohľadom zodpovednej osoby. Udržiavajte pracovné prostredie čisté. Uistite sa, že ste zostavili jednotlivé stroje správne (hlavne kryty motora a prevodu) pred pripojením elektrickej energie.

With Unimat 1 it is possible to assemble different types of machines. Each machine can cause severe injuries if handled improperly. The machines are supplied with sharp tools. Handle them with caution to avoid injury. The workpiece can fly out of the chuck when being used. Always make sure that the tool and workpiece are properly secured. Use protection goggles. Never touch the revolving workpiece with any part of your body. Keep hair and clothing well away from moving parts. Propulsion is furnished by a 12 V

direct-current motor. Children should only use the machines under very strict supervision by a responsible adult. Keep workplace clean and tidy.

Makesure the assembly of Unimat machine parts is done correctly (especially the coverage of motor and countershaft) before plugging in the transformer. Be sure to ALWAYS disconnect plug from the adaptor when changing from one tool to the other. As with all electronic products, precautions should be taken during handling and use to prevent electric shock.

Should any part in this box be defective or missing, please send your request to us for a free replacement. Do not send the box. Just your name and address, the part number (see spare parts list of the assembly manual) or a small drawing. Please send us any technical parts such as motors, for repair and quality assurance reasons. The content may vary in different countries. Declaration of conformity: <http://www.thecooltool.com/q/s/cecon-uni1.jpg>

WARNING

Con Unimat 1 se pueden construir diferentes máquinas: cada una de estas máquinas corre peligro herirse al servirse de ellas inadecuadamente. Las máquinas están provistas de herramienta afilada que pueden causar cortes graves.

La herramienta fijada puede desprenderse de la máquina durante el trabajo. Siempre conviene controlar si la herramienta y el material están fijados adecuadamente! ¡Utilizar las gafas protectoras!

¡Nunca tocar el material que está rotando (madera, plástico, ...)! ¡Prestar cuidado que el indumentaria (mangas, ...) o cabello suelto no se hallen demasiado cerca de la herramienta y del material! Propulsión mediante un motor 12V corriente continua!

¡Niños no deben nunca trabajar con las máquinas sin guardia! Como todas las máquinas también UNIMAT 1 debe ser limpia y lubricada regularmente. ¡Primeramente ensamblar la máquina y al final conectar a la corriente!

AVISO

Con Unimat 1 se pueden construir diferentes máquinas: cada una de estas máquinas corre peligro herirse al servirse de ellas inadecuadamente. Las máquinas están provistas de herramienta afilada que pueden causar cortes graves.

La herramienta fijada puede desprenderse de la máquina durante el trabajo.

Siempre conviene controlar si la herramienta y el material están fijados adecuadamente!

¡Utilizar las gafas protectoras!

¡Nunca tocar la herramienta rotatoria!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Комплект Unimat 1 позволяет собрать различные варианты станков. Любой станок может причинить серьезные травмы, если используется ненадлежащим образом.

Станки оснащены острыми инструментами. обращайтесь с ними осторожно, чтобы избежать травм.

Во время обработки заготовка может вылететь из станка, поэтому следует надежно закреплять инструмент и заготовку.

используйте защитные очки.

Никогда не касайтесь

вращающейся заготовки какой-либо частью тела.

Следите, чтобы части одежды и волосы не находились вблизи движущихся частей станка.

Станки приводятся в движение двигателем постоянного тока 12 Вольт.

Дети должны использовать станки только под строжайшим контролем взрослых.

Содержите рабочее место в чистоте и порядке. Перед включением убедитесь, что станок собран правильно, обращая особое внимание на кожух приводного ремня.

Если какая-нибудь деталь в комплекте имеет дефект или отсутствует, просим отправить запрос по указанному ниже адресу для бесплатной замены. Не следует отсылать весь комплект, а нужно только сообщить свои имя, адрес, а также номер детали или ее фото. Просим присыпать нам сложные узлы (например, двигатели) для изучения причин отказа и повышения качества в дальнейшем. Комплектация может различаться для разных стран.

TECH. SPECS.

Technické špecifikácie



JEDNOTLIVÉ DIELY
 Vreteník U2
 Vreteno: M12x1
 Otvor vretena: 8 mm
 Ozubený veniec: 23 a 60 zubov
 2 gulôčkové ložiská
 Pozdĺžny posun U9 / U3, U5
 Posuv: 50 mm / 30 mm
 stúpanie závitu: 1 mm / r
 Motor U4
 12 V jednosmerný prúd
 Príkon do 2 A
 Prevodovka ráfika: 10 zubov
 Otáčky: 20.000 ot./min.
 Koník U6
 M12x1
 zdvih pinoly: 15 mm
 Adaptér
 príkon 110 - 240 V, 50 - 60 Hz,
 12 V jednosmerný prúd, 2A, s
 Ochrana proti prehriatiu, ktorá
 odpojí elektrický obvod v nad-

mernej teplote (potom odpojte
 hlavnú zástrčku tak, aby ste
 prerušili obvod)
STROJE
 Sústruh na drevo
 Výška stredu 25mm
 Vzdialenosť medzi hrotmi 135 mm
 Lupienková píla
 Zdvih pílovej čepele: 4 mm
 Veľkosť stola: 90 x 90 mm
 Brúška
 Priemer brúsneho kotúča: 50 mm
 Sústruh
 Výška stredu 50 mm
 Vzdialenosť medzi hrotmi 80 mm
 Horizontálna frézka:
 pracovná plocha: x = 145, y = 32,
 z = 32 mm
 Vertikálna frézka:
 pracovná plocha: x = 145, y = 32,
 z = 32 mm

Technical data



INDIVIDUAL PARTS
 Headstock U2
 Spindlenose: M12x1
 Hole through spindle: 8 mm
 Gear rim: 23 and 60 teeths
 2 ballbearings
 Slide U9 / U3, U5
 Travel: 50 mm / 30 mm
 screw pitch: 1 mm/r
 Motor U4
 12 V direct current
 Power input up to 2 A
 Gear rim: 10 teeths
 Nom. rpm.: 20,000 rpm
 Tailstock U6
 M12x1
 Travel of tailstock sleeve: 15 mm
 Adaptor
 prim. 110 - 240 V, 50 - 60 Hz,
 sek. 12V direct current, 2A, with
 temperature protection, which
 disconnects the power circuit

underexcess temperature (then
 disconnect the main plug in order
 to interrupt the circuit)

MACHINES

Woodturning lathe
 Centre height 25 mm
 Distance between centres 135 mm
 Jig-saw
 Stroke of saw-blade: 4 mm
 Table size: 90 x 90 mm
 Sanding machine
 Diameter of the sanding disc:
 50 mm
 Lathe
 Centre height 50 mm
 Distance between centres 80 mm
 Horizontal milling machine
 work area: x=145, y=32, z=32 mm
 Vertical milling machine
 work area: x=145, y=32, z=32 mm

Caractéristiques techniques



PIÈCES INDIVIDUELLES
 Broche de réduction U2
 Nez de la broche: M12x1
 Alésage: 8 mm
 Roue dentée: 23 et 60 dents
 2 roulements à billes étanches et lubrifiés
 Chariot U9 / U3, U5
 Course de réglage: 50 / 30 mm
 filet: 1 mm/t
 Moteur U4
 12 V courant continu
 Puissance absorbée jusqu'à 2 A
 Roue dentée: 10 dents
 Vitesse à vide: 20.000 t/mn
 Poupe mobile U6
 M12x1
 Course de fourreau: 15 mm
 Transformateur
 prim. 110 - 240 V, 50 - 60 Hz,
 sec. 12 V, 2A, avec coupe circuit
 thermique (ensuite tirez la prise

pour interrompre le circuit électrique)

MACHINES INDIVIDUELLES
 Tour à bois
 Hauteur de pointes 25 mm
 Entre-pointes 135 mm
 Scie sauteuse
 Course de lame: 4 mm
 Surface de plateau: 90 x 90 mm
 Ponceuse
 Diamètre du disque: 50 mm
 Tour
 Hauteur de pointes 50mm
 Entre-pointes 80mm
 Fraisuse horizontale de travail:
 x=145, y=32, z=32mm
 Fraisuse verticale de travail:
 x=145, y=32, z=32mm

informaciones técnicas



PIEZAS SUELTAS
 Cabezal U2
 Saliente: M12x1
 Paso de la barra: 8 mm
 Engrane: 23 y 60 dientes,
 2 baleros sellados y engrasados
 Carro U9 / U3, U5
 Recorrido de desplazamiento:
 50 mm / 30 mm
 Motor U4
 12 V Corriente continua
 Energía absorbida hasta 2 A
 Engrane: 10 dientes
 Revoluciones: 20.000 rpm
 Contrapunta U6
 M12x1
 Carrera de pinol: 15 mm
 Transformador
 prim. 110 - 240 V, 50 - 60 Hz,
 seg. 12V corriente continua, 2 A,

con protección térmica

MAQUINAS SUELTAS

Torno de madera
 Altura de puntos 25 mm
 Distancia entre puntos 135 mm
 Sierra de calar
 Carera de la hoja: 4 mm
 Superficie de mesa: 90 x 90 mm
 Máquina esmeriladora
 Diámetro del disco: 50 mm
 Banco del torno
 Altura de puntos 50mm
 Distancia entre puntos 80mm
 fresadora horizontal
 Distancia: x=145, y=32, z=32 mm
 fresadora vertical
 Distancia: x=145, y=32, z=32 mm

技术参数



个别零件
 主轴 U2
 主轴螺纹 : M12x1
 主轴孔径 : 8 mm
 齿轮缘23齿及60齿 2个滚珠
 轴承
 长滑块 U9
 行程 : 50 mm
 螺距 : 1 (M6x1 左螺纹)
 马达 U4
 12V 直流电
 输入电流最大2A
 齿轮缘 : 10齿
 额定转速 : 20,000转/分钟
 尾座 U6
 尾座螺纹 : M12x1
 尾座行程 : 15 mm
 变压器
 输入电压110-240 V
 AC, 50-60 Hz
 输出电压12V直流电, 输出
 电流2A

内附过温自动保护装置 (可
 切断主插头以中断电路)

机器
 木材车削：
 中心高25 mm
 中心距135 mm
 线锯：
 锯条行程 : 4mm
 锯台面 : 90 x 90mm
 砂磨机：
 砂轮盘直径 : 50 mm
 车床：
 中心高50mm
 中心距80mm
 卧式铣床：
 工作范围 : x=145, y=32,
 z=32mm
 立式铣床：
 工作范围 : x=145, y=32,
 z=32mm

Технические характеристики



ОТДЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ
Шпиндельная бабка U2
 Присоединительная резьба:
 M12x1 Внутренний диаметр: 8
 мм Зубчатые шкивы: 23 и 60 зубьев
 2 шариковых подшипника
Салазки U9 (продольный суппорт)
 Перемещение: 50 mm
 Винт подачи:
 М6х1 (левая резьба)
двигатель U4
 12 В, постоянный ток
 Потребляемый ток до 2 а
 Ведущая шестерня: 10
 зубьев
 Скорость вращения: 20 000
 об./мин
Задняя бабка U6
 Присоединительная резьба:
 M12x1
Трансформатор
 Первичное напряжение: 110–240 В,
 50–60 Гц, вторичное напряжение: 12
 В, постоянный ток 2 А С
 температурной защитой, которая

при перегреве отключает питание
 двигателя (в этом случае нужно
 отключить трансформатор от сети)

СТАНКИ

Токарный станок по дереву
 Высота центров: 25 mm
 Расстояние между центрами: 135 mm
Лобзик
 Ход пилки: 4 mm
 Размер рабочего стола: 90 x 90 mm
Шлифовальный станок
 Диаметр шлифовального диска:
 50 mm
Токарный станок по металлу
 Высота центров: 50 mm
 Расстояние между центрами: 80 mm
Горизонтальный фрезерный станок
 Рабочее поле: x=145, y=32, z=32 mm
Вертикальный фрезерный станок
 Рабочее поле: x=145, y=32, z=32 mm

UNIMAT I Classic [12-99]

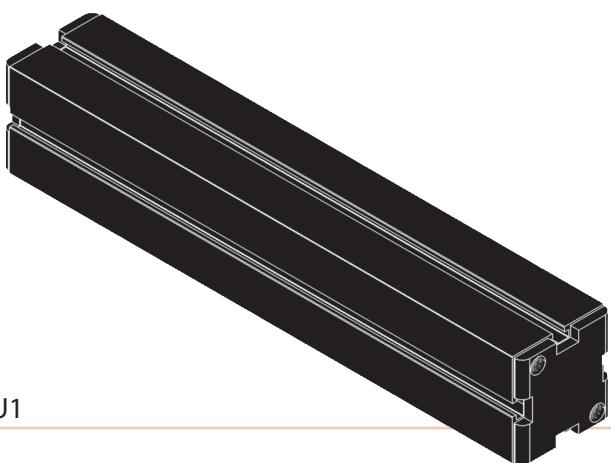
		SK	GB, USA	F	E	中国	RU
U0	1	Kryt remeňa	Drive belt cover	Couvré de courroie	Capa protectora	皮带保护罩	Кожух приводного ремня
U1	1	Teleso stroja - dlhé	Machine bed, long	Banc, grand	Bancada grande	长基座	Станина длинная
U2	1	Predloha hriadeľa	Countershaft	Broche de réduction	Cabezal	主轴	Шпиндельная бабка
U3/U5	2	Priečny posuv	Cross slide	Chariot, petit	Carro, pequeño	小滑块	Салазки поперечные
U4	1	Motor	Motor	Moteur	Motor	马达	Двигатель
U6	1	Koník	Tailstock	Poupée mobile	Contrapunta	尾座	Задняя бабка
U7	1	Teleso stroja - krátke	Machine bed, short	Banc, petit	Bancada pequeña	短基座	Станина короткая
U8	1	Zverák	Machine vice	Étau	Mordaza	虎钳	Тиски
U9	1	Pozdĺžny posuv	Longitudinal slide	Chariot, grand	Carro, grande	长滑块	Салазки продольные
U10	3	Medzikus	Intermediate piece	Pièce intermédiaire	Pieza intermedia	中介块	Проставка
U13	1	3 - čelustové sklučovadlo	Three-jaw chuck	Mandrin à trois mors	Mandril de tres mordazas	3爪夹头	Патрон 3-кулаковый
U14	1	Páka na vŕtačku	Lever for drilling	Levier de perçage	Palanca p. taladrar	钻床压杆	Рычаг для сверления
U15A	1	Skrutkovač #2 PH	Screwdriver #2	Tourne-vis #2	Destornillador #2	螺丝刀2#	отвертка Philips № 2
U15B	1	Inbusový kľúč 2,5 mm	Screwdriver allen key 2,5 mm	Toume-vis hexagonal 2,5 mm	Destornillador allen 2,5 mm	内六角扳手 2.5 mm	отвертка 6-гранная 2,5 мм
U15C	1	Skrutkovač #0 PH	Screwdriver #0	Tourne-vis #0	Destornillador #0	螺丝刀0#	отвертка Philips № 0
U16	1	Kryt lupienkovej pily	Jig-saw casing	Boite de scie	Caja de la sierra	线锯盒	Корпус лобзика
U17	1	Stôl lupienkovej pily	Jig-saw table	Table de scie	Mesa de la sierra	线锯台面	Столик лобзика
U18	1	Rozchod píly	Gauge	Calibre	Calibre	标准尺	Калибр
U19	1	Základ lúp. píly	Jig-saw base	Pied de scie	Base de la sierra	线锯基座	основание лобзика
U25	2	Upínacia platňa	Clamping plate	Disque de ponçage	Disco para papel abras.	砂轮盘	Планшайба
U27	1	Podpora pre nástroj	Woodturning support	Support de tournage	Soporte del torno	木车刀刀座	Подручник
U28	1	Dlátko	Turning chisel	Outil de tournage	Gubia	木车刀	Резец
U29	1	Označovač stredu	Centre finder	Calibre de centrage	Para localizar centro	中心定位尺	Центроискатель
U67	2	Stabilizačné dosky	Stabilizing plates	Plaques de fixation	Platos de fijacion	固定片	Пластина стабилизирующая
U80	1	Stabilizačný stôl	Stabilizing angle	Angle de fixation	Escuadra de fijacion	直角固定座	Угольник стабилизирующий
	1	Vŕtací stôl	Drilling table		Plato taladrado	钻台面	Столик сверлильный

ohne Abbildung / without picture / sans figure / sin Ilustraciòn / 无图片 / без рисунка

U24	1	Brúsný papier 100 / 150	Sanding paper 100/150	Disques abrasifs 100/150	Papel de lijar 100/150	砂纸100/150号	Бумага абразивная 100/150	A1Z 110 010 / 030
	1	Adaptér 12V	12V adaptor	12V Transformateur	12V Transformador	12 V 变压器	трансформатор 12 В	161 312
	1	Nálepka	Sticker	Auto-collant	Auto-adhesivos	标签	Наклейка	A1A 000 140
	4	Protismykové zarážky	Slip stoppers	Anti-glissement	Anti deslizarse	防滑垫	Эластичные ножки	166 EP
	1	1 sada plastových čelustí	1 set plastic jaws	1 set mors plastique	1 conjunto mordaza de plástico	塑料夹头1组	1 комплект пластиковых кулачков	A1A 070 031

optional* / optional* / en option* / opcional* / 选配件* / опционально*

U27ML	1	Kovový podporný kus	Woodturning support metal	Support de tournage métal	Soporte del torno metal	木车床金属刀架	Подручник металлический	
	1	Pílový kotúč (sada 10 ks)	Saw blades set 10 pcs	Lame de scie set 10	Hoja de la sierra set 10	10支套装锯条	Пилки 10шт.	162 250
	1	Montážna doska	Mounting plate	Plaque de montage	Plancha basico	固定底板	Монтажная пластина	163 403
	2	Mikro svorka	Micro clamp	Micro serre-joints	Micro abrazaderas	微型卡钳	Микрострубцина	162 180 115



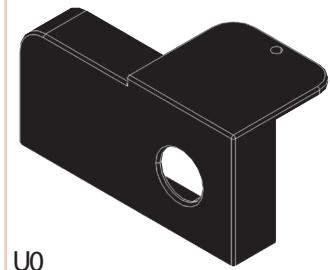
U1



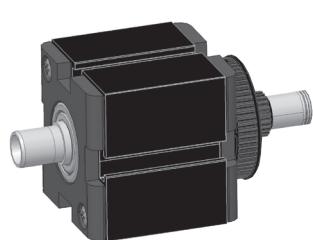
U7



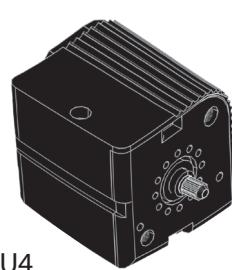
U29



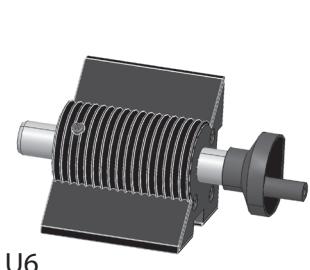
U0



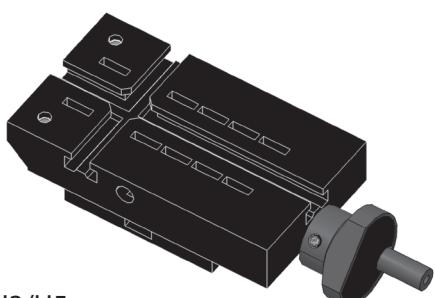
U2



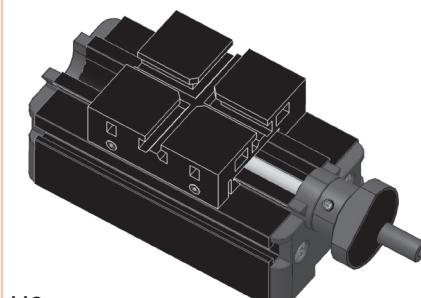
U4



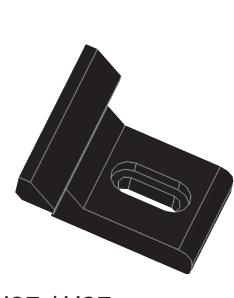
U6



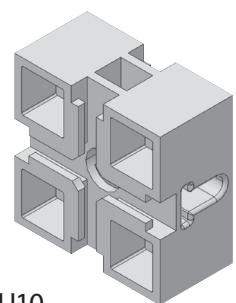
U3/U5



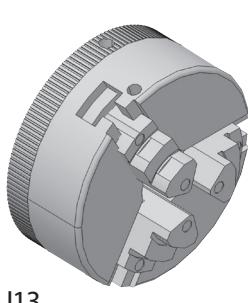
U9



U27 / U27ML



U10



U13



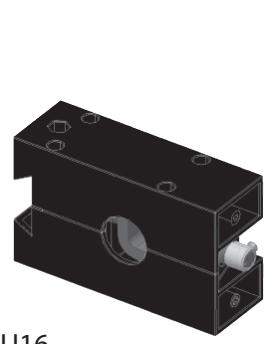
U25



U28



U17



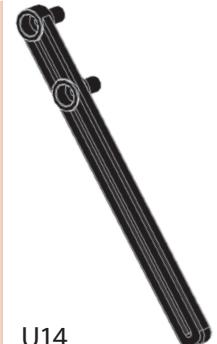
U16



U19



U18



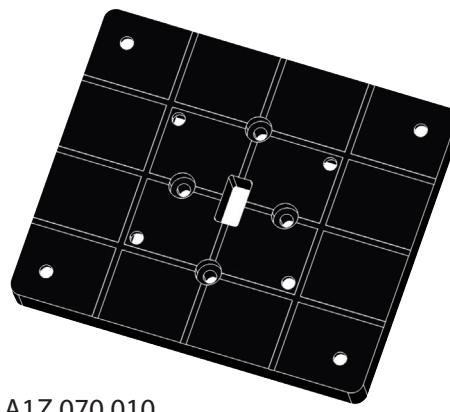
U14



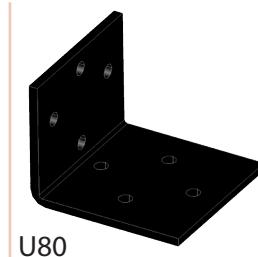
U15A

U15B

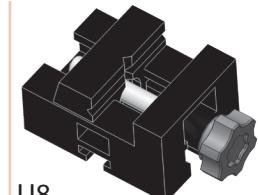
U15C



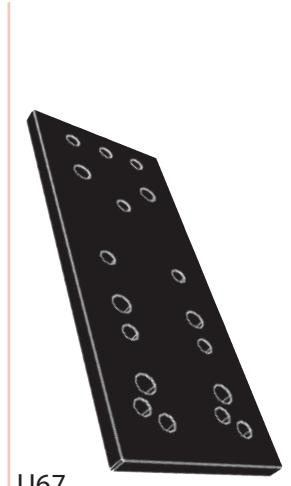
A1Z 070 010



U80



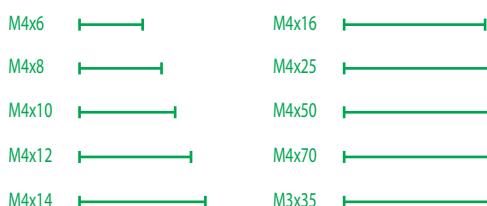
U8

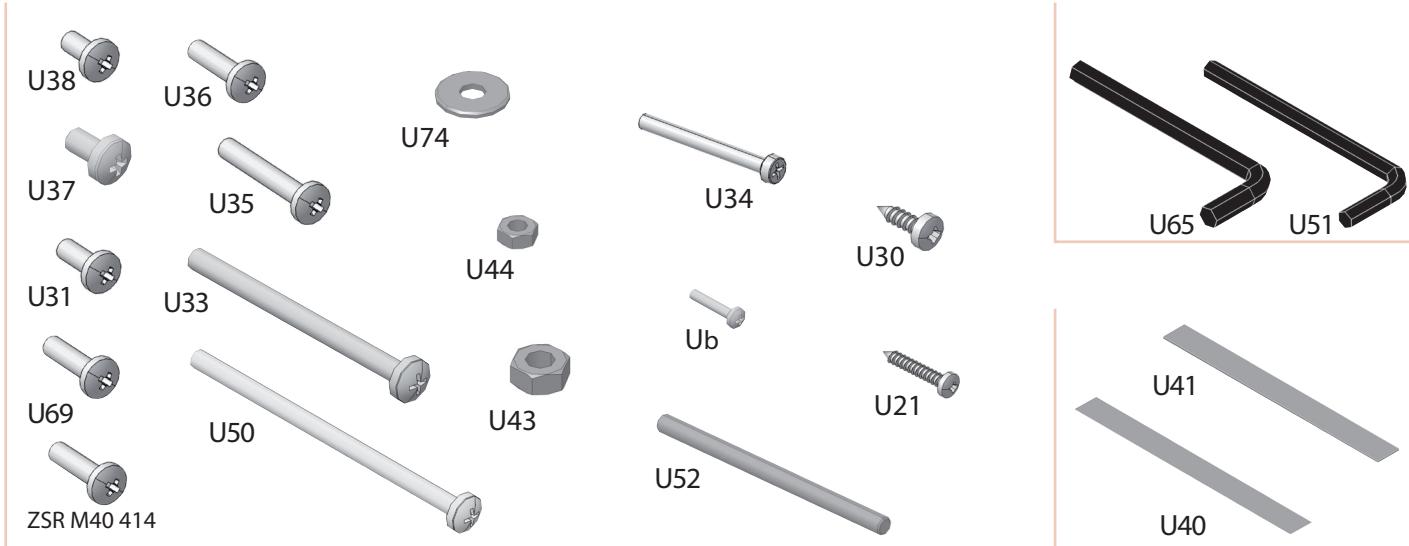


U67

UNIMAT I Classic [12-99]

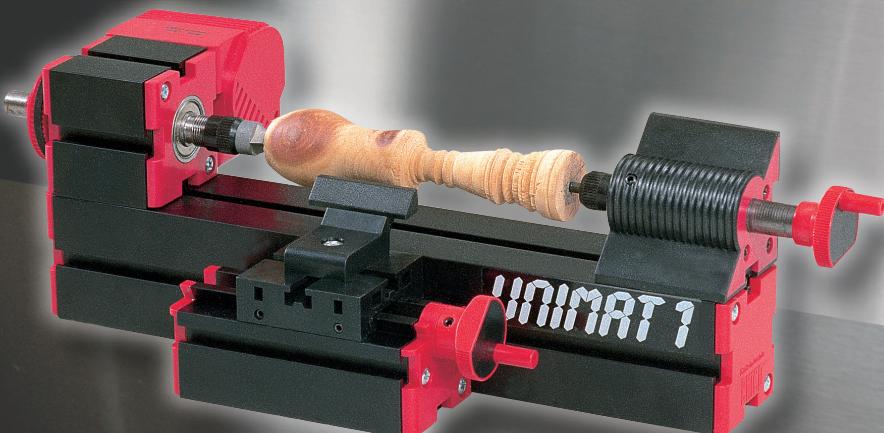
		SK	GB, USA	F	E	中国	RU	
U12	1	Klieština 1 - 6 mm	Collet 1 - 6 mm	Pince 1 - 6 mm	Pinza 1 - 6 mm	夹头1-6mm	Цанг 1 - 6 мм	A1A 000 150
U12ML	1	Kovová klieština 4 mm	Brass collet 4 mm	Pince métalliques 4 mm	Pinza metallicas 4 mm	铜夹头 4 mm	Цанга латунная 4 мм	162 460 40
U20	2	Ochranná čiapočka	Jig-saw cap	Capot protecteur	Cobertura de la hojas	线锯帽	Колпачок пилки	A0A 000 240
U21	4	Skrutka 2,2x13	Screw 2.2x13	Vis 2,2x13	Tornillo 2,2x13	螺钉 2, 2x13	Винт 2,2x13	ZSR G32 213
U22	2	Pílový kotúč	Saw blade	Lame de scie	Hoja de la sierra	锯条	Пилка	ZWZ 500 010
U23	1	Výstredník	Eccentric	Excentrique	Excéntrica	偏心轮	Эксцентрик	A1Z 121 000
U23b	1	Merač vzdialenosťi	Distance washer	Rondelle	Arandela	距离垫圈	Дистанционная втулка	A1Z 121 010
U30	4	Skrutka 2,9x9,5	Screw 2.9x9,5	Vis 2,9x9,5	Tornillo 2,9x9,5	螺钉 2. 9x9. 5	Винт 2,9x9,5	ZSR G32 995
U31	10	Skrutka M4x10	Screw M4x10	Vis M4x10	Tornillo M4x10	螺钉 M4x10	Винт M4x10	ZSR M40 410
U32	1	Hrot vretena	Driver centre	Entraîneur	Punta de arrastre	中心动轮	Центр ведущий	A1A 101 000
U33	1	Skrutka M4x50	Screw M3x50	Vis M3x50	Tornillo M3x50	螺钉 M4x50	Винт M3x50	ZSR M40 450
U34	1	Skrutka M3x35	Screw M3x35	Vis M3x35	Tornillo M3x35	螺钉 M3x35	Винт M3x35	ZSR M30 350
U35	5	Skrutka M4x25	Screw M4x25	Vis M4x25	Tornillo M4x25	螺钉 M4x25	Винт M4x25	ZSR M40 425
U36	3	Skrutka M4x16	Screw M4x16	Vis M4x16	Tornillo M4x16	螺钉 M4x16	Винт M4x16	ZSR M40 416
	2	Skrutka M4x14	Screw M4x14	Vis M4x14	Tornillo M4x14	螺钉 M4x14	Винт M4x14	ZSR M40 414
U37	4	Skrutka M4x8	Screw M4x8	Vis M4x8	Tornillo M4x8	螺钉 M4x8	Винт M4x8	ZSR M40 408
U38	9	Skrutka M4x6	Screw M4x6	Vis M4x6	Tornillo M4x6	螺钉 M4x6	Винт M4x6	ZSR M40 406
U40	2	Podložka pod nôž 0,1 mm	Small part 0,1 mm	Plaquette 0,1 mm	Plaquita 0,1 mm	压条 0.1mm	Прокладка 0,1 мм	A1A 000 170
U41	1	Podložka pod nôž 0,4 mm	Small part 0,4 mm	Plaquette 0,4 mm	Plaquita 0,4 mm	压条 0.4mm	Прокладка 0,4 мм	A1A 000 190
U43	1	Matica M4	Nut M4	Ecrou M4	Tuerca M4	螺母 M4	гайка M4	ZMU 340 400
U44	1	Matica M3	Nut M3	Ecrou M3	Tuerca M3	螺母 M3	гайка M3	ZMU 340 302
U45	1	Podložka	Intermediate plate	Tôle intermédiaire	Lata intermedia	中介片	Шайба прямоугольная	A1A 000 160
U46	12	Závitová podložka	Slot nut	Boulon en «T»	Pernos "T"	单孔螺帽	Гайка пазовая	A1A 060 040
U47	4	Dvojitá záv. podložka	Camping plate	Élément en «T»	Elemento "T"	双孔螺母	Гайка пазовая двойная	A1A 010 020
U48ML	2	Držiak klieštiny	Collet holder	Porte-pinces	Porta-pinza	夹头固定帽	Гайка зажимная для цанг	A1A 000 072
U49	2	Upevňovacia skrutka	Clamping jaw	Mors de serrage	Brida de sujeción	夹板	Прихват	A1A 000 090
U50	1	Skrutka M4x70	Screw M4x70	Vis M4x70	Tornillo M4x70	螺钉 M4x70	Винт M4x70	ZSR M40 470
U51	1	Inbusový kľúč 2 mm	Allen key 2 mm	Clé hexagonale 2 mm	Llave allen 2 mm	内六角扳手2mm	Ключ 6-гранный 2 мм	ZWZ 110 200
U52	2	Útahovacia tyč	Rod	Cheville	Perno	锁杆	Вороток	ZST 110 345
U53	1	Sústružnický nôž	Tool for outs. turning	Outil à tourner	Herramienta para tor. exter.	外车刀	Резец токарный	A1A 000 080
U55	1	Vrták 2 mm	Drill 2 mm	Méche 2 mm	Broca 2 mm	钻头2 mm	Сверло 2 мм	ZWZ 700 020
U56	1	Fézar 3 mm	Milling head 3 mm	Fraise 3 mm	Fresa 3 mm	铣刀头3 mm	Фреза концевая 3 мм	ZWZ560 030
U57	1	Hnací remeň krátky 87	Drive belt 87	Courroie 87	Correa 87	电机皮带87	Ремень приводной 87 мм	ZRM 730 087
U63	1	Držiak sústruž. nástroja	Fixation for turning tool	Fixation p. outil de tournage	Fijación herramienta de torno	金属车床车刀固定件	опора резца	A1A 000 081
U65	1	Inbusový kľúč 2,5 mm	Allen key 2,5 mm	Clé hexagonale 2,5 mm	Llave allen 2,5 mm	内六角扳手 2. 5mm	Ключ 6-гранный 2,5 мм	ZWZ 110 250
U66	8	Spojovací prvok	Connection piece	Pièce de connexion	Elemento de conexión	连接块	Сухарь соединительный	A1A 00 ZINSK
U69	2	Skrutka M4x12	Screw M4x12	Vis M4x12	Tornillo M4x12	螺钉 M4x12	Винт M4x12	ZSR M40 412
U72	1	Vidlicový kľúč 14 mm	Fork wrench 14 mm	Clé de fourche 14 mm	Llave de furka 14 mm	扳手 14mm	Ключ гаечный 14 мм	ZWZ 101 400
U74	8	Podložka	Plain washer	Rondelle	Arandela	垫片	Шайба	ZSB 250 430
Ua	1	Držiak na pilový kotúč	Saw blade holder	Fixation de la lame	Fijación de la hoja	锯条固定环	Держатель пилки	A0A 00 120
Ub	1	Skrutka M2x8	Screw M2x8	Vis M2x8	Tornillo M2x8	螺钉 M2x8	Винт M2x8	ZSR M40 208
	1	Skrutka	Live center	Contre-pointe tournante	Contra punto giratorio	活顶尖	Центр врачающийся	162 450 MH



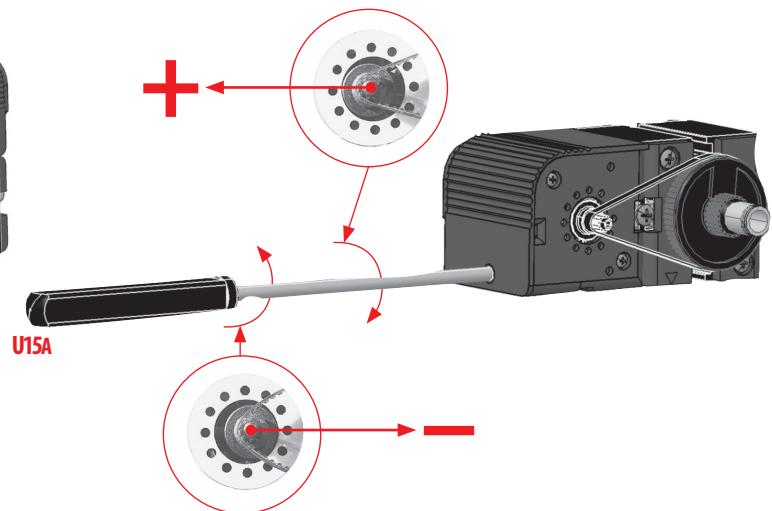
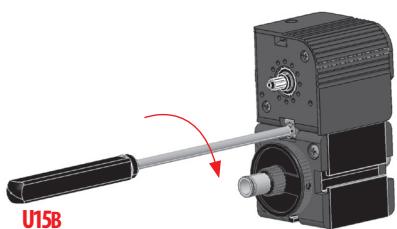
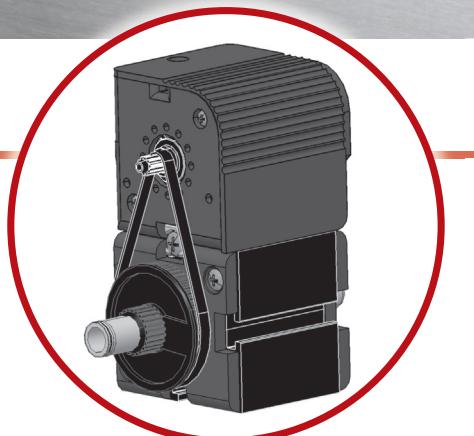
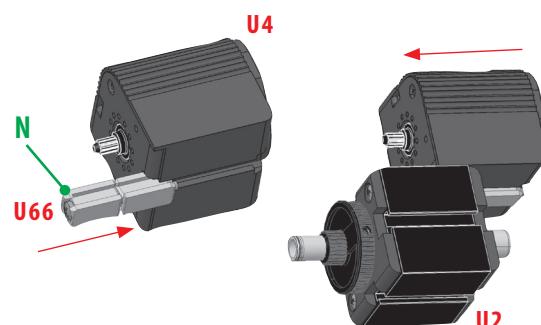
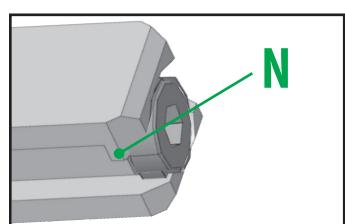


nie je v mierke / not in scale / pas à l'échelle / no es a escala / 不按比例 / Не в масштабе

Sústruh na drevo
Woodturning lathe
Tour à bois
Torno de madera
木车床
Токарный станок

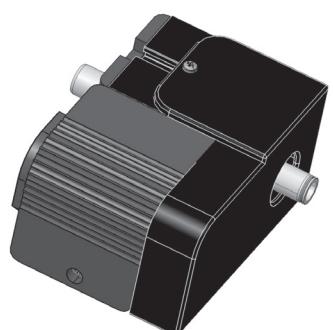
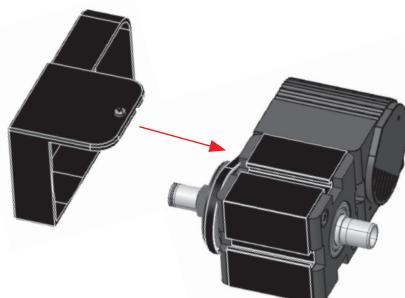
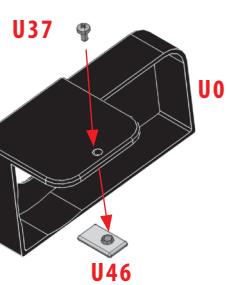


1

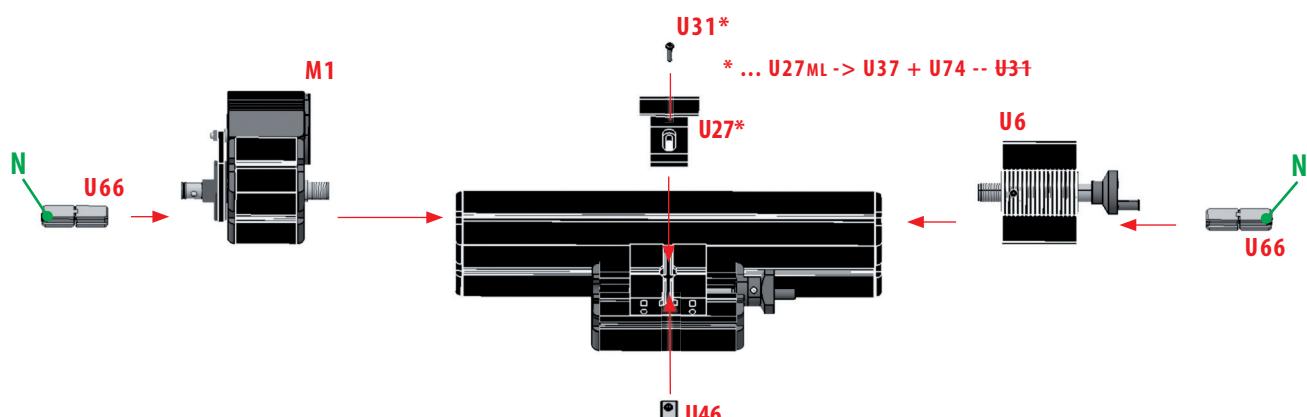
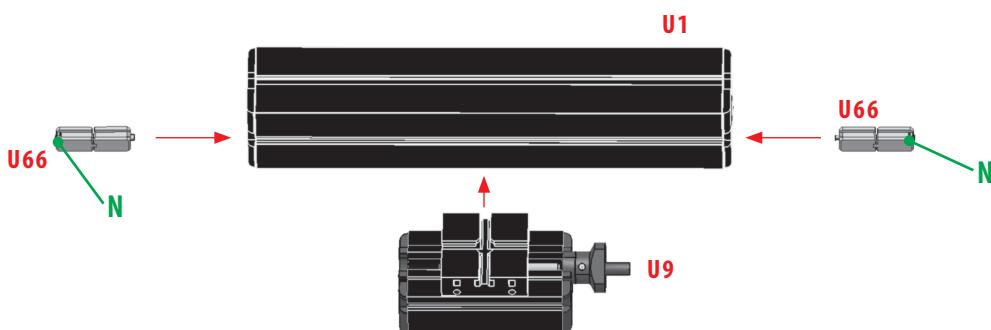
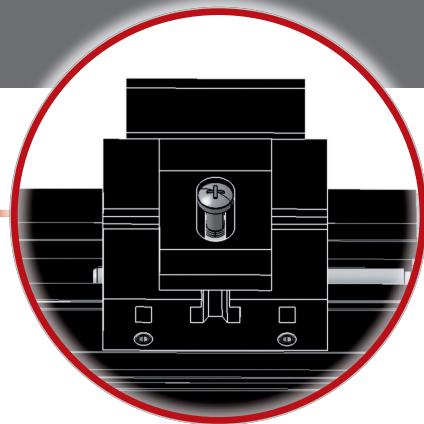


2

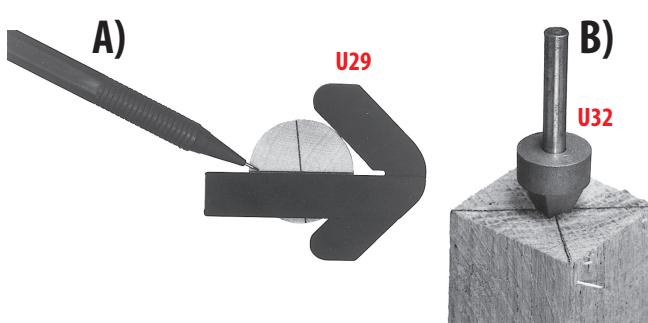
Upevňujte iba na plne zostavený stroj / U0 fix only on fully assembled machine / U0 Installez uniquement sur la machine entièrement assemblé / U0 fijar solamente en máquina montada / U0 保护盖只装在组好的机器上 / U0 устанавливать на полностью собранном станке



3



4



A) Určenie stredu: určenie stredu guľatých obrobkov. B) Pritlčte U32 do stredu obrobku s kladivom (do hĺbky cca 5 mm).

A) Center finder: determining the center of round workpieces. B) Drive U32 into the center of workpiece with a hammer (ca. 5 mm).

A) Calibre de centrage: Détermination du centre de pièces à usinage rondes. B) Par un coup de marteau, frappez U32 dans le centre de la pièce en bois (env. 5 mm).

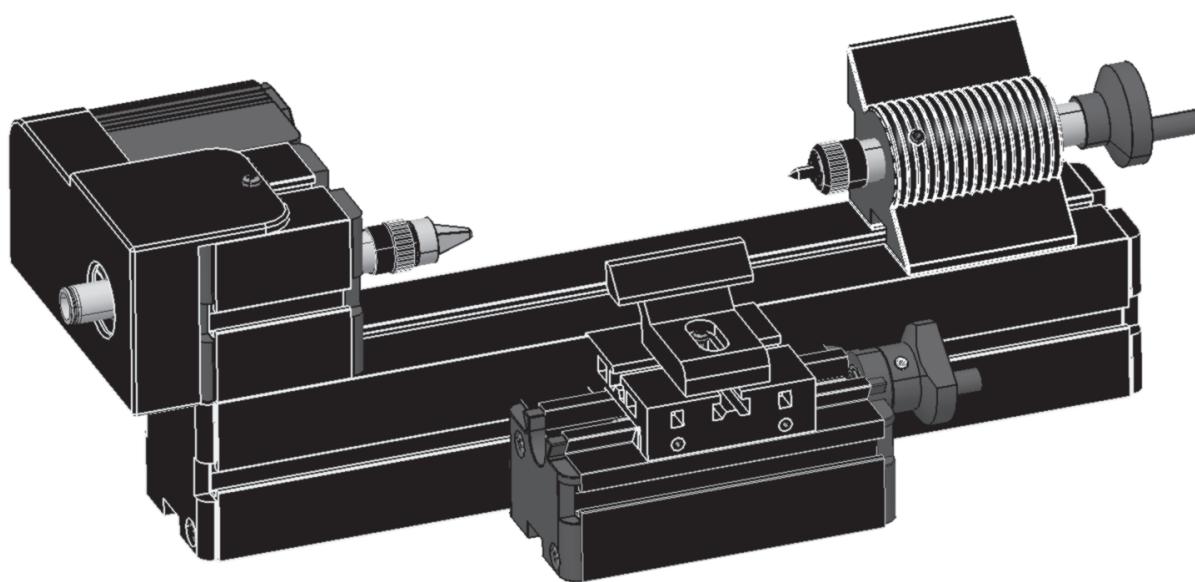
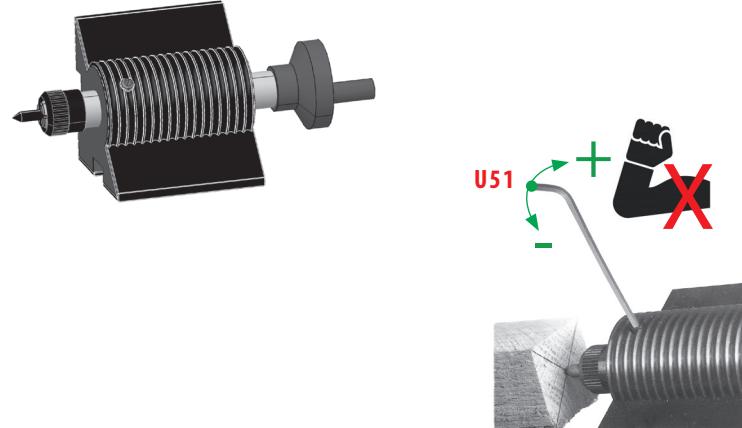
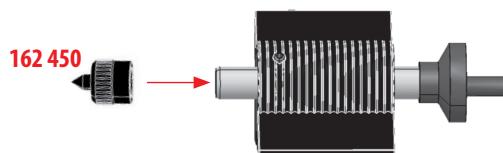
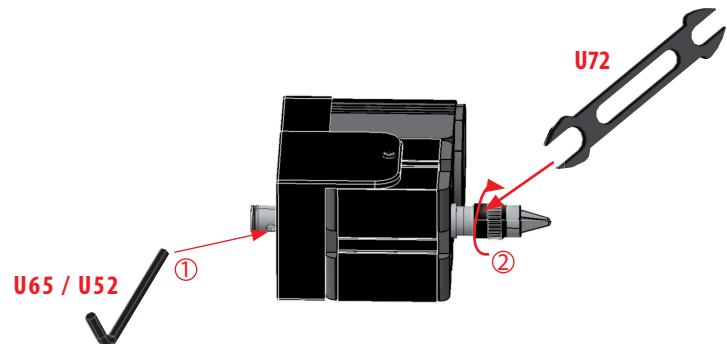
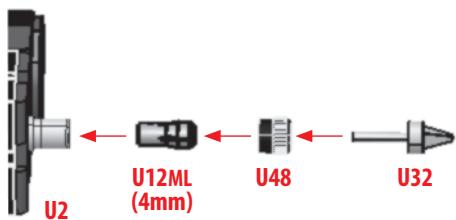
A) Mecanismo para encontrar el centro: localiza el centro de pieza de trabajos redondas. B) Clavar U32 con un martillo en el centro de la madera (a 5 mm).

A) 中心定位尺：决定圆形部件的中心 B) 使用锤子于工作物部件中心点位置将U32敲入（深度大于5mm）

A) Определение центра круглой заготовки

B) С помощью молотка вбить U32 на глубину около 5 мм.

5

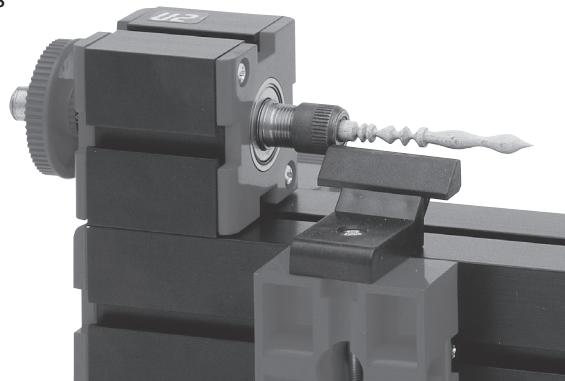




**cool
tool**

Obrobky do Ø6 mm, by mali byť upnuté pomocou klieštin.
Workpieces with up to Ø6 mm should be chucked by means of collets.

Fixez les pièces jusqu'à Ø6 mm au moyen de pinces.
Fijar con pinzas las piezas de trabajo hasta Ø6 mm.
直径在6mm以内的工件必须使用内孔夹头固定
Заготовки диаметром до 6 мм можно

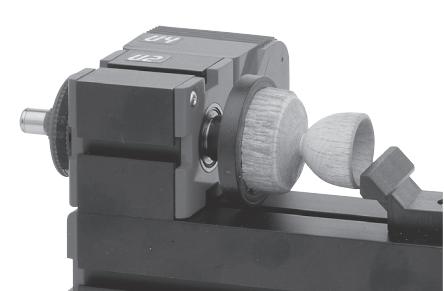
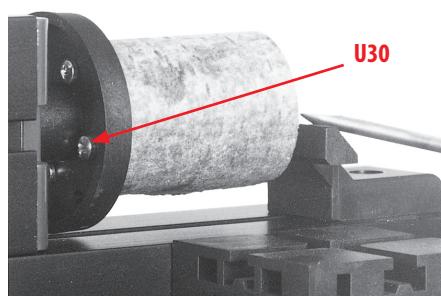


Otačanie lícnej dosky: Utiahnite drevo na upínanie dosky U26 sa 4 skrutkami U30. Utiahnite podporu podpory U27 na U1, U9 a U10.
Faceplate turning: Tighten wood to clamping plate U26 with 4 screws U30. Tighten woodturning support U27 to U1, U9 or U10.

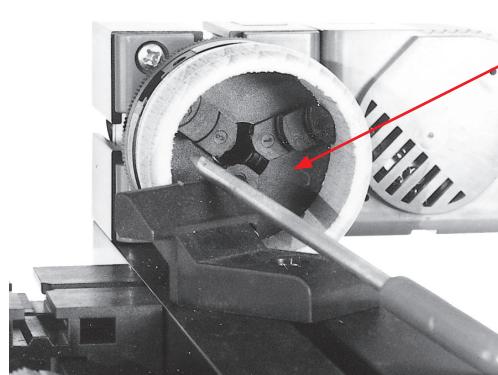
Tournage de bois tailié contre les fibres: Fixez le bois au moyen de 4 vis U30 sur le disque U26. Fixez le support de tournage U27 sur U1, U9 ou sur U10.
Tornear traviesas: Fijar la madera con 4 tornillos U30 en el disco para tender U26. Colocar soporte del torno U27 o en U1, U9 o en U10.
面板加工：用4个U30螺丝将木棒固定在面板U26上，将刀架U27固定在U1、U9或者U10上进行加工。

面 板 加 工 : 用 4 个 U30 螺 丝 将 木 棒 固 定 在 面 板 U26 上 , 将 刀 架 U27 固 定 在 U1 、 U9 或 者 U10 上 进 行 加 工

Точение на планшайбе: закрепить заготовку на планшайбе U26 четырьмя шурупами U30. Установить подручник U27 на: U1, или U9*, или U10.



3-čelustové sklučovadlo
3-jaw chuck
Mandrin à trois mors
Mandril de tres mordazas
3爪卡盘
3-кулачковый патрон

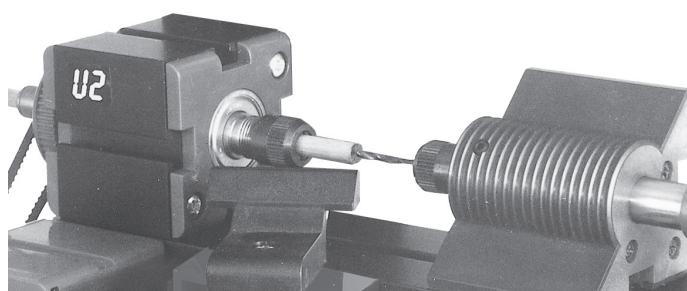


Vycentrujte vŕtanie pomocou koníka: Posuňte vŕtačku do stredu rotácie obrobku pomocou kľuky U6. Centre drilling with the tailstock: Drive drill into rotating workpiece with handwheel of U6.

Forage à centrer: Au moyen de la poupe mobile: Enfoncez la mèche dans la pièce à usinage tournée avec un moyeu de rotation de U6.
Taladrar centrado con la contrapunta: Tornear el taladro en la pieza de trabajo en rotación con la rueda de mano de U6.

用尾座进行中心孔加工：旋转尾座U6的摇柄，使钻头钻入旋转的工件

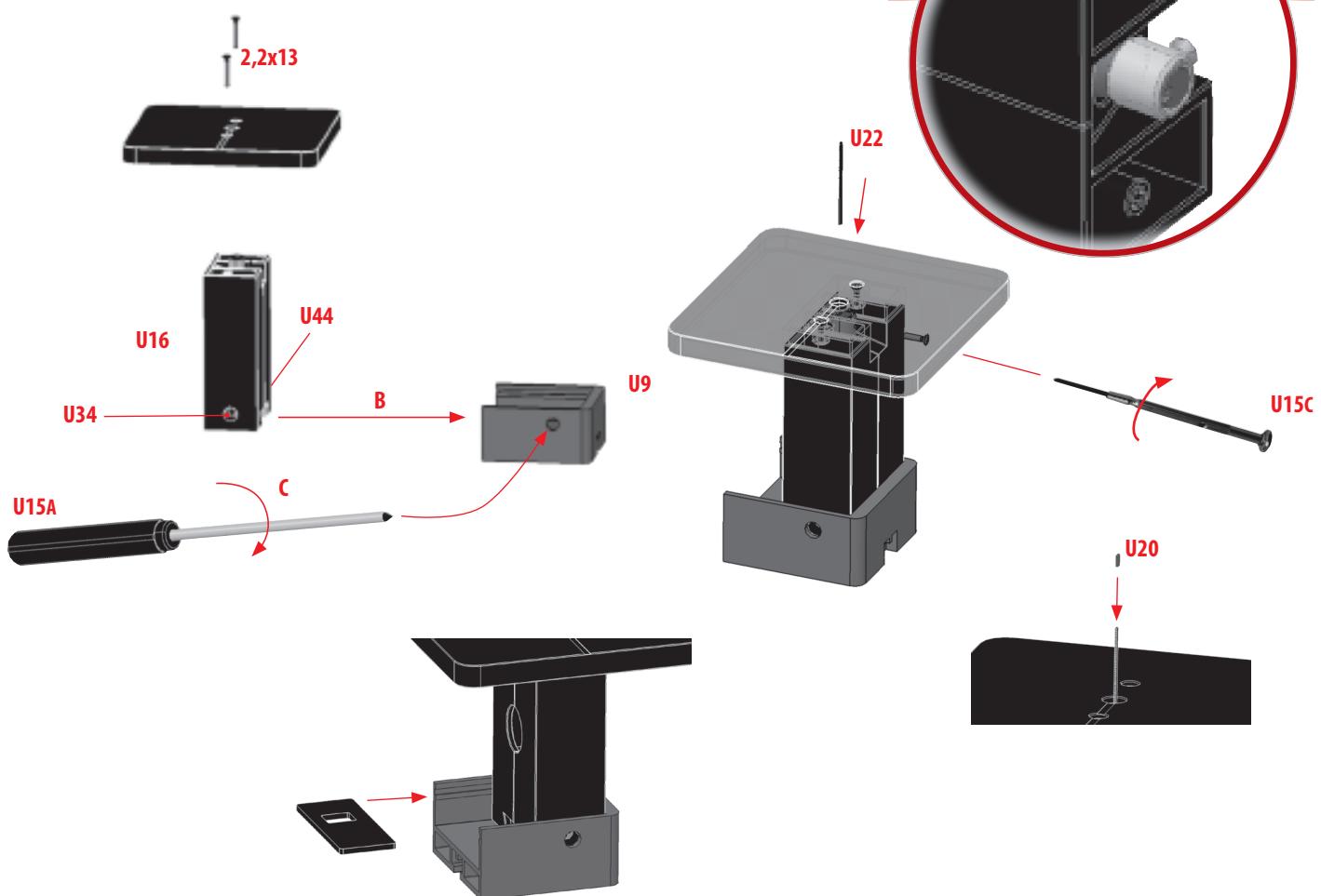
Центральное сверление: подавать сверло к врачающейся заготовке, поворачивая маховицок задней бабки U6.





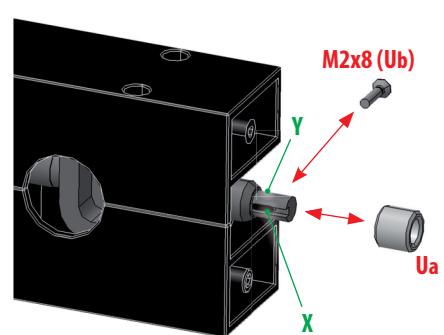
Lupienková píla
Jig-saw
Scie sauteuse
Sierra de calar
线锯
Лобзик

1

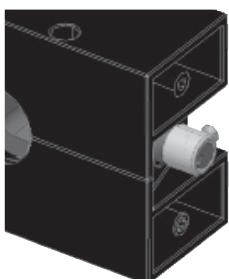
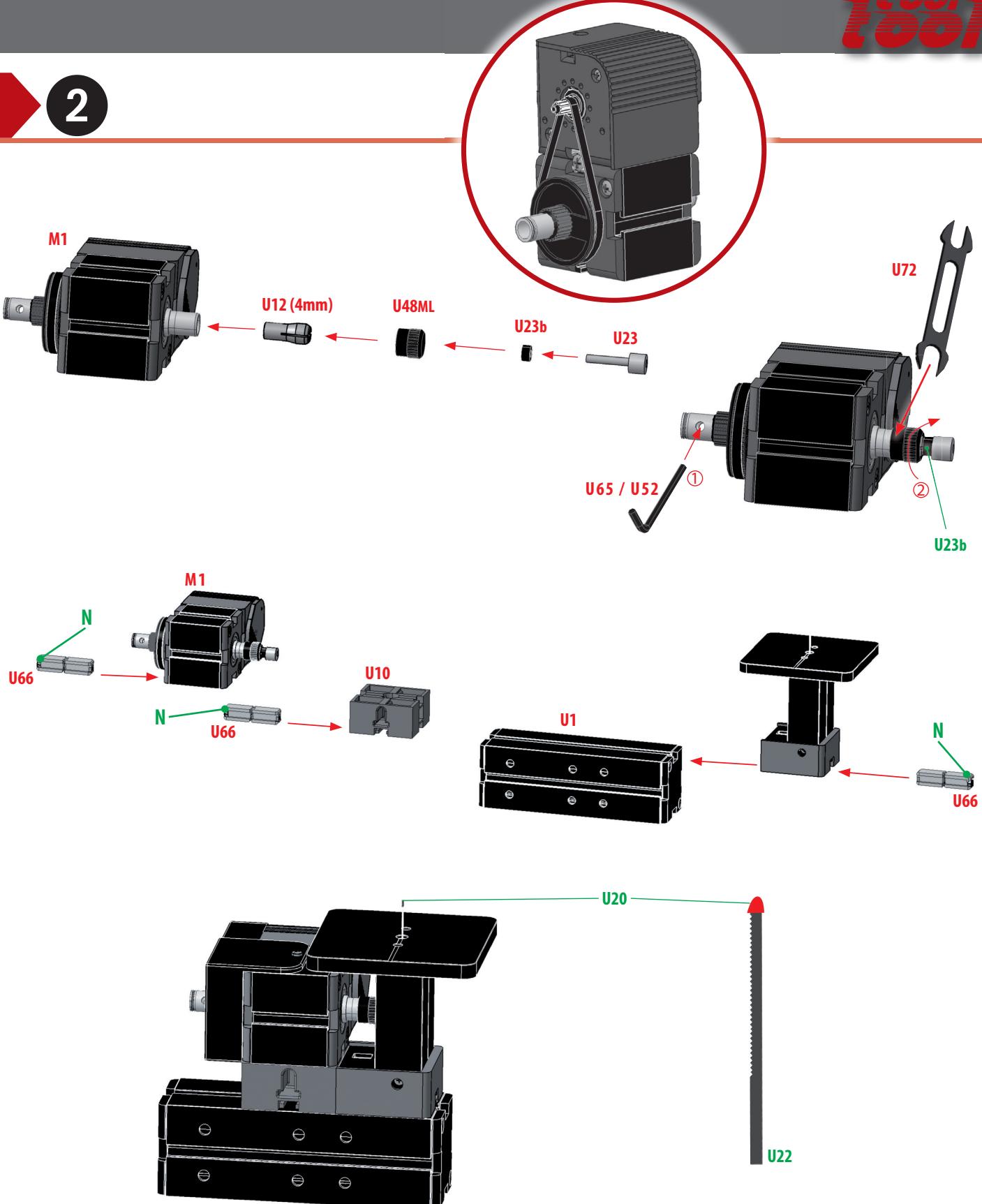


Výmena pílového kotúča: povolte skrutku Ub, vymeňte čepel, utiahnite Ub znova alebo odstráňte pílový stôl. Povolte skrutku Ub úplne, odstráňte Ua, vyčistite zdvihátko (Y) od odlupnutých fragmentov z kotúča (X), dajte Ua späť, upevnite/utiahnite nový kotúč s Ub.Change of saw blade: open screw Ub , change blade, fix Ub again or remove saw table, loosen screw Ub completely, remove Ua, clean tappet (Y) from sawblade fragments (X), put Ua back on; fix new blade with Ub.

Changement de la lame de scie: ouvrir vis Ub , remplacer lame, fixer Ub ou enlever la table de scie,retirer complètement lavis Ub, enlever la douille Ua et les restes de la lame de scie (X), remplacer la lame, reserrer Ub.



2



Cambio de la hoja de sierra: abra tornillo Ub, reemplazar hoja, fijar Ub o Quitar soporte de la sierra, apartar tornillo Ub completamente, quitar Ua, limpiar el botador (Y), eliminar los fragmentos de la hoja (X), montar Ua, reemplazar hoja, fijar Ub.

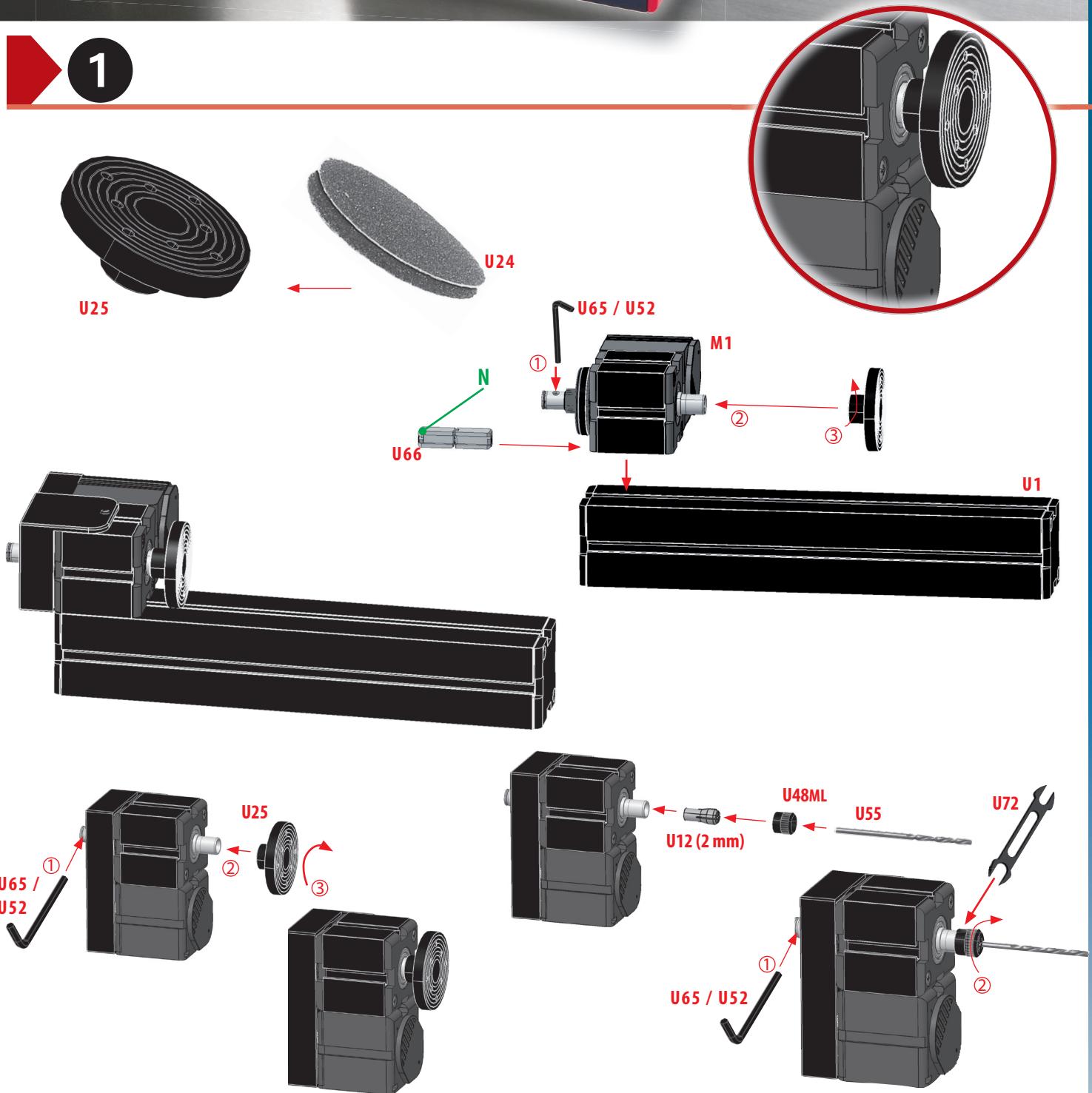
更换锯条：松开Ub，更换锯条，再锁紧Ub，或者卸下线锯台，完全松开螺钉Ub，拔出Ua，清除挺杆（Y）里的锯条碎片（X），将Ua装回原位；用Ub再锁上新锯条。

Замена пилки: ослабить винт Ub, вставить новую пилку, затянуть винт Ub. Или: снять столик лобзика, полностью выкрутить винт Ub, снять держатель Ua, удалить обломок пилки (Х) из толкателя (Y), установить держатель Ua, закрепить новую пилку с помощью винта Ub.

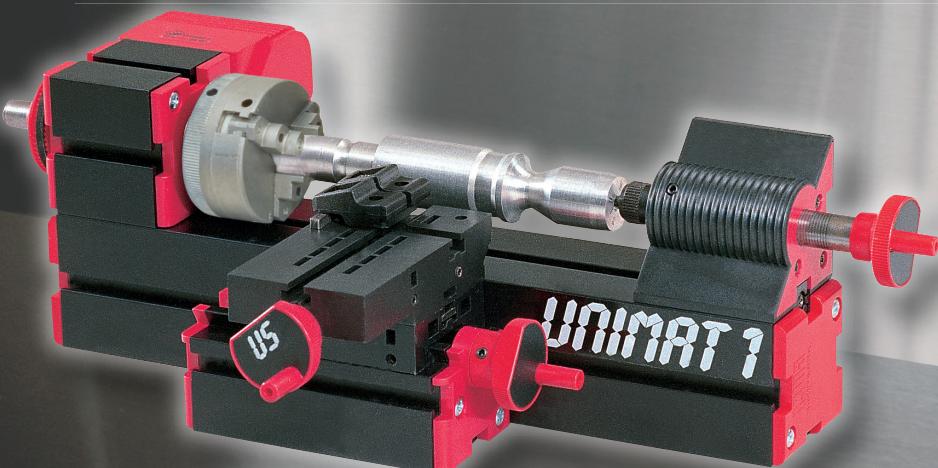


Brúska
Sanding machine
Ponceuse
Máquina esmeriladora
磨床
Шлифовальный станок

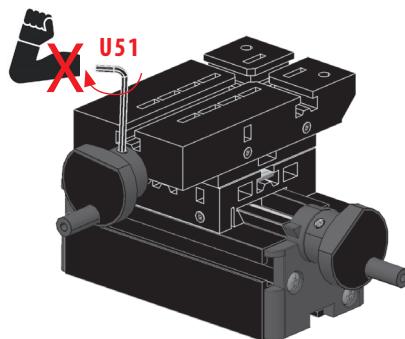
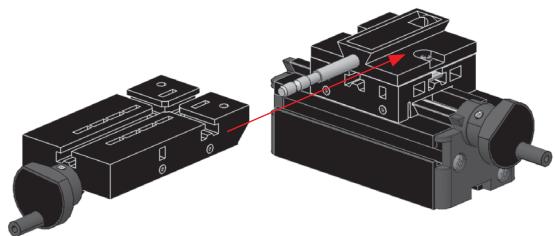
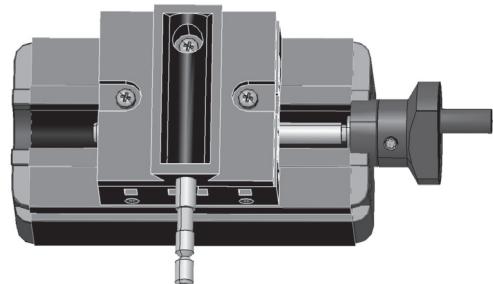
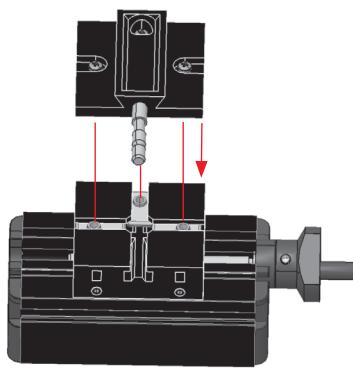
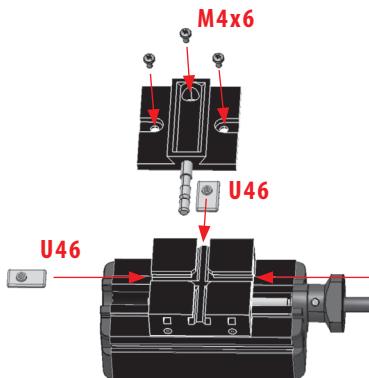
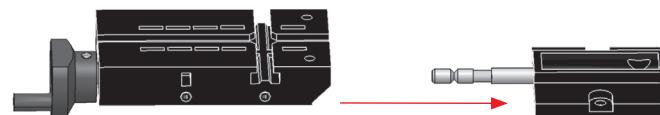
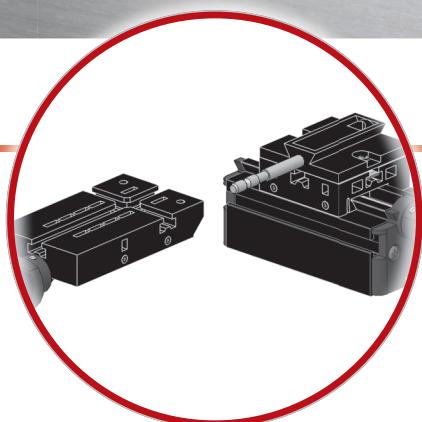
1



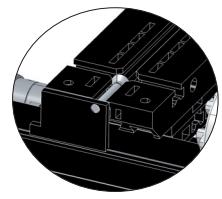
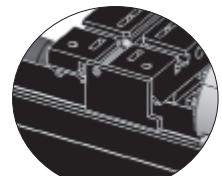
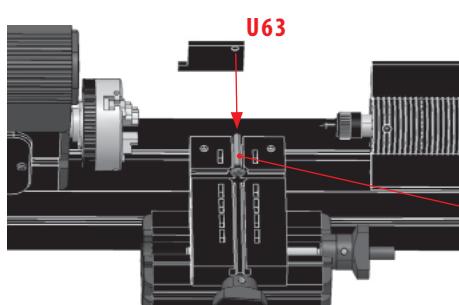
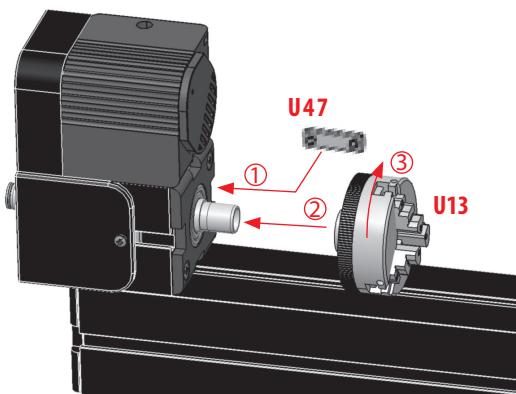
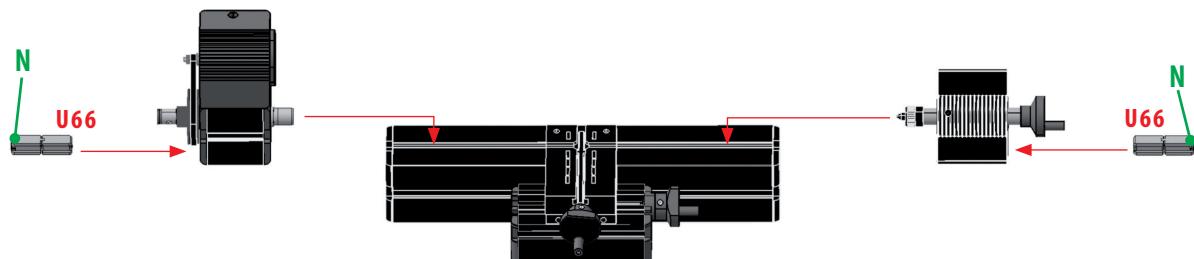
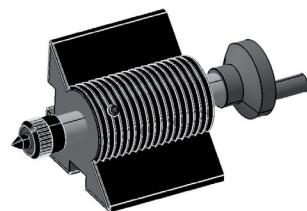
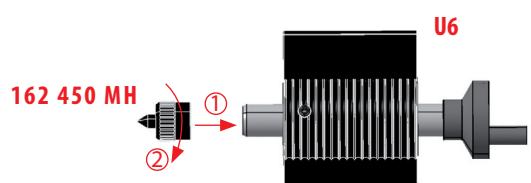
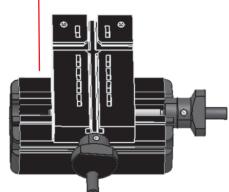
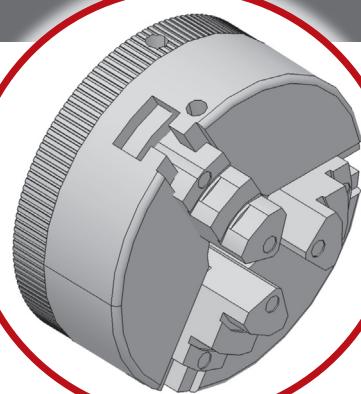
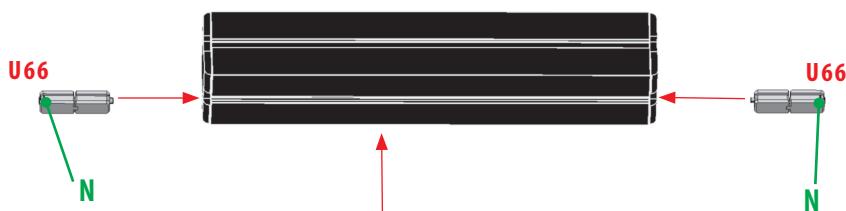
Sústruh
Turning machine
Tour
Torno de metal
金属车床
Токарный станок



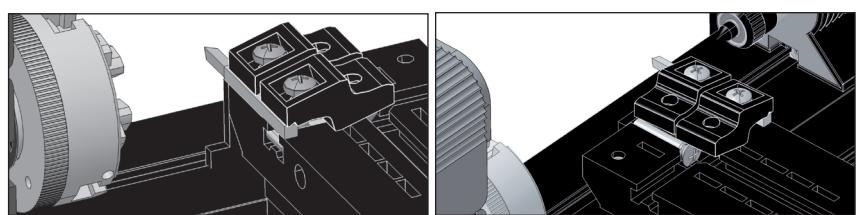
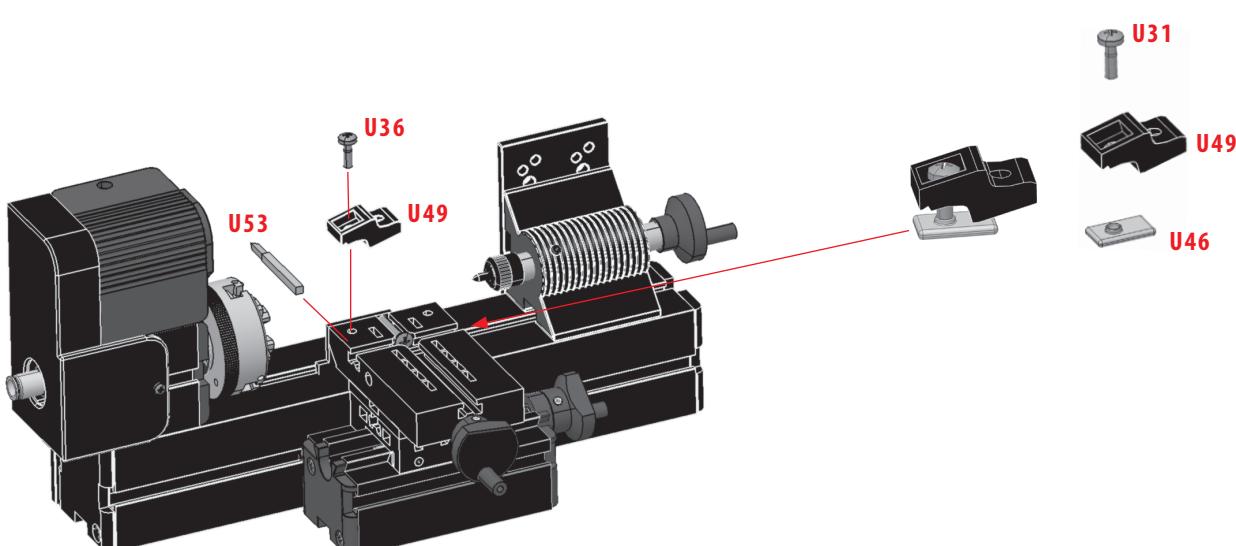
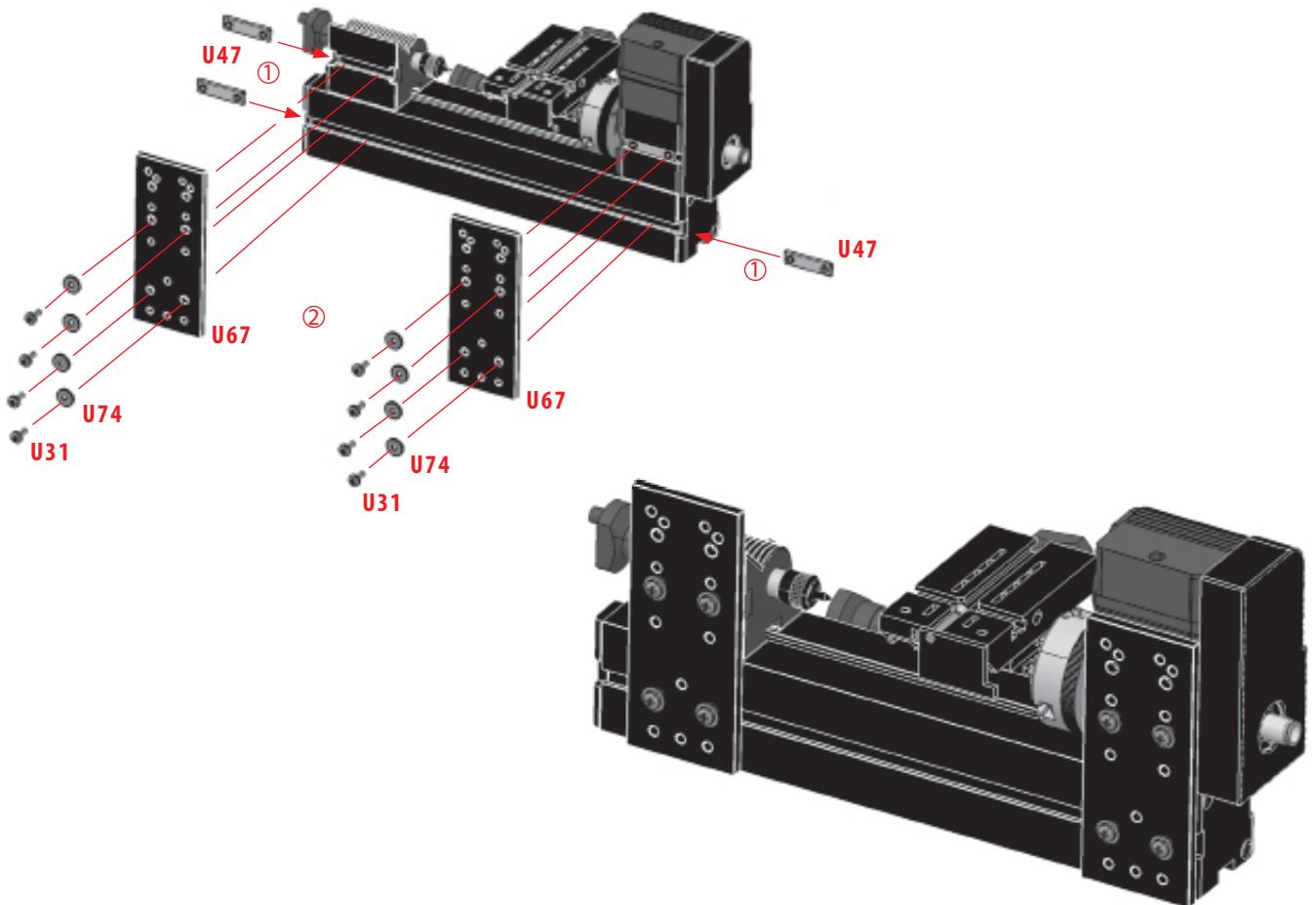
1



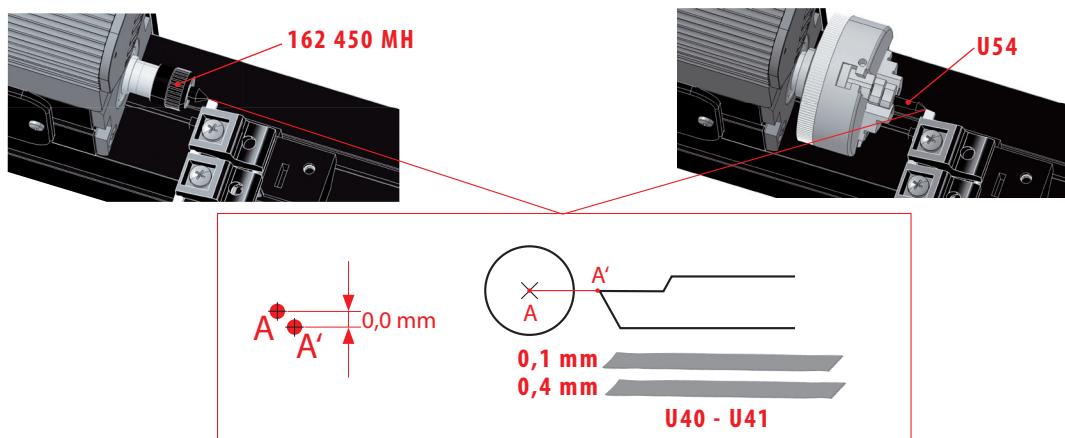
2



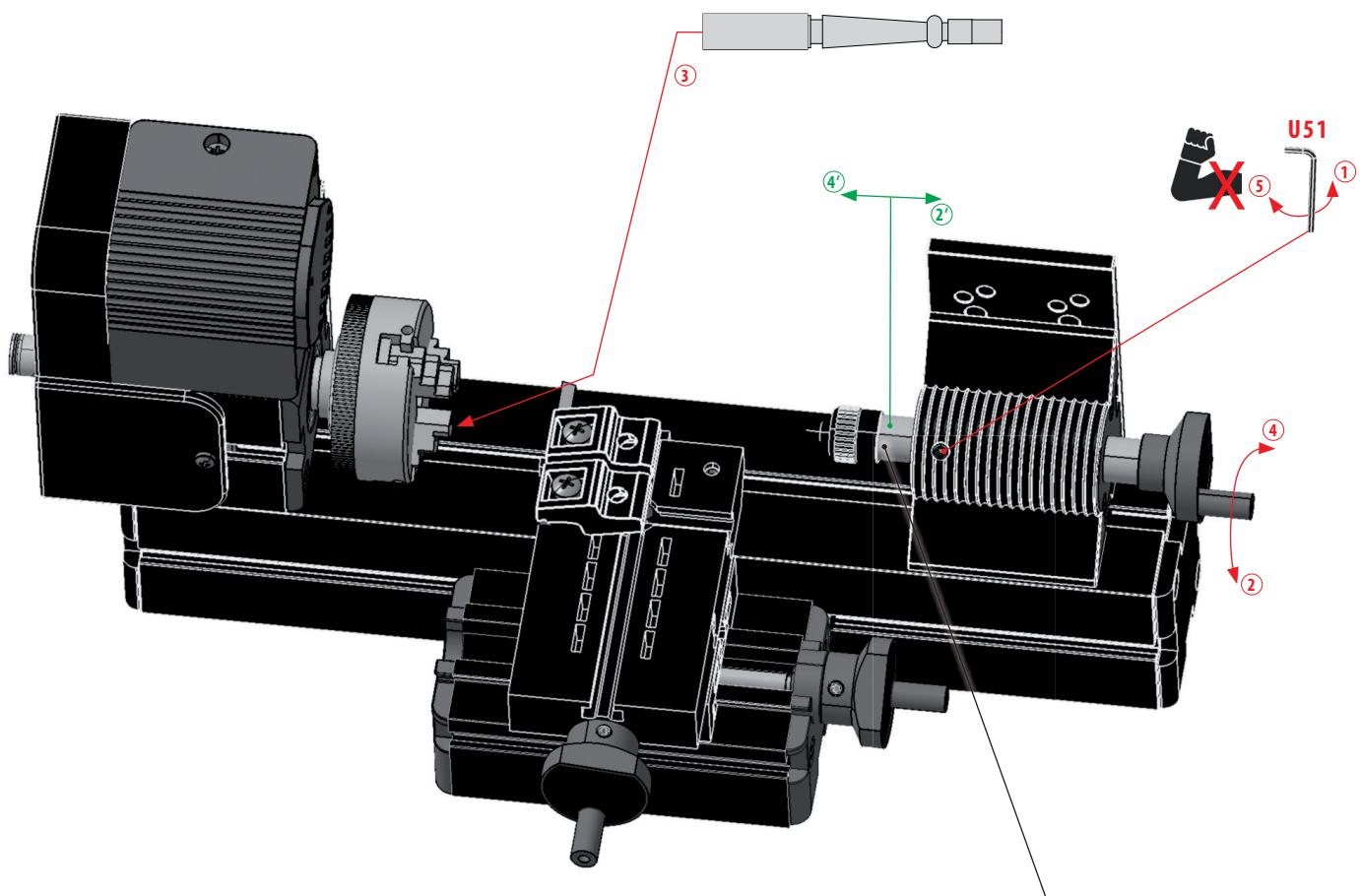
3



4

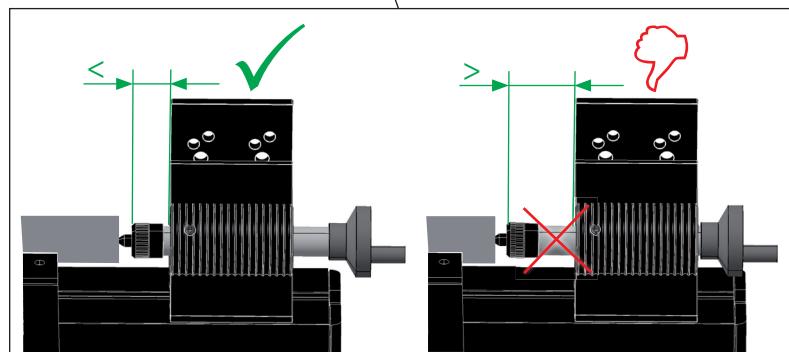


5



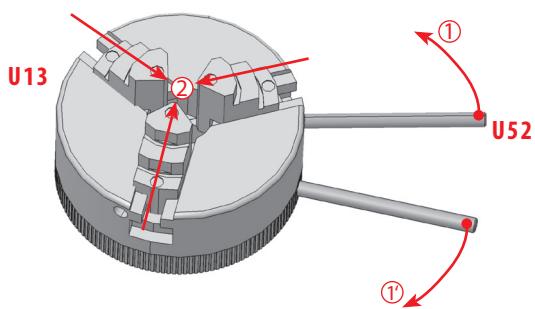
Strana / page / page /
página / 頁 / страница

30 / 33

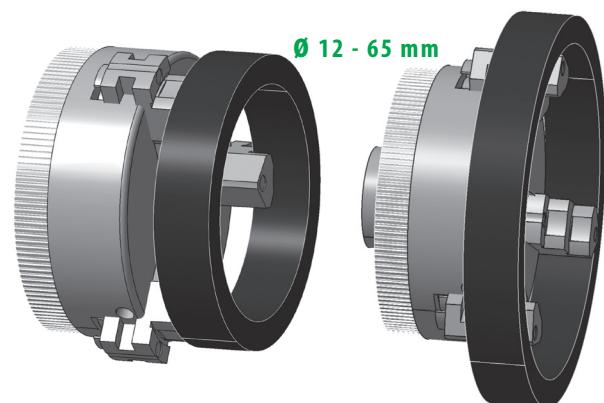
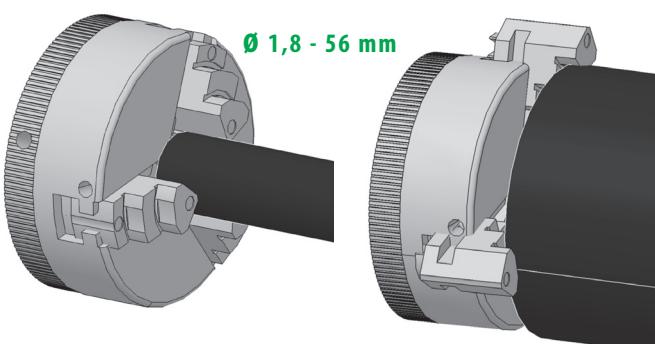
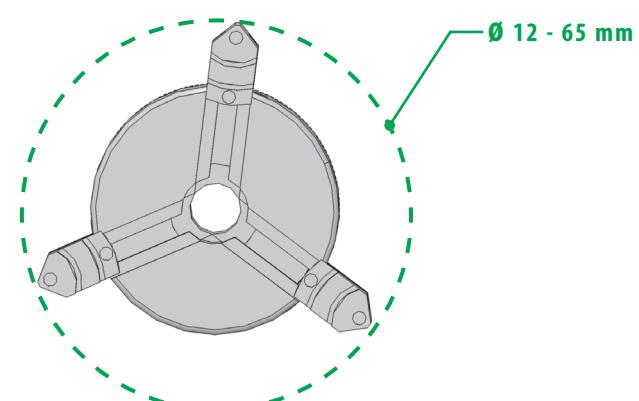
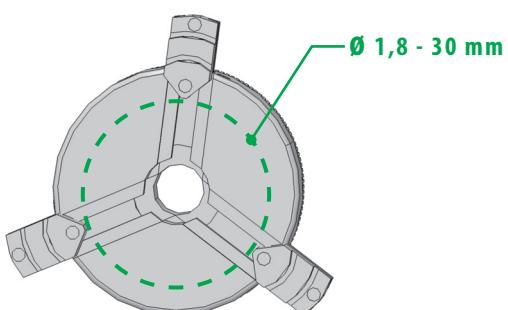
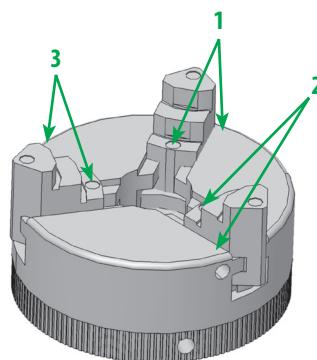
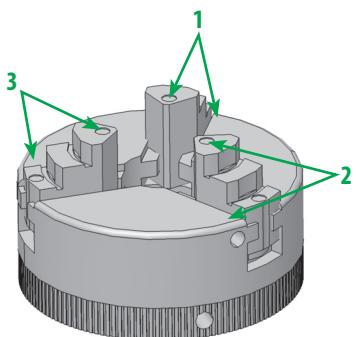
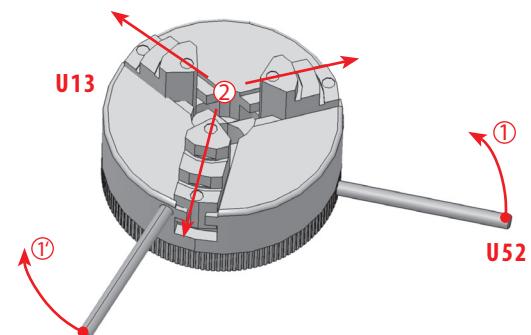


6

$\emptyset \text{ } ② \dots\dots <$



$\emptyset \text{ } ② \dots\dots >$

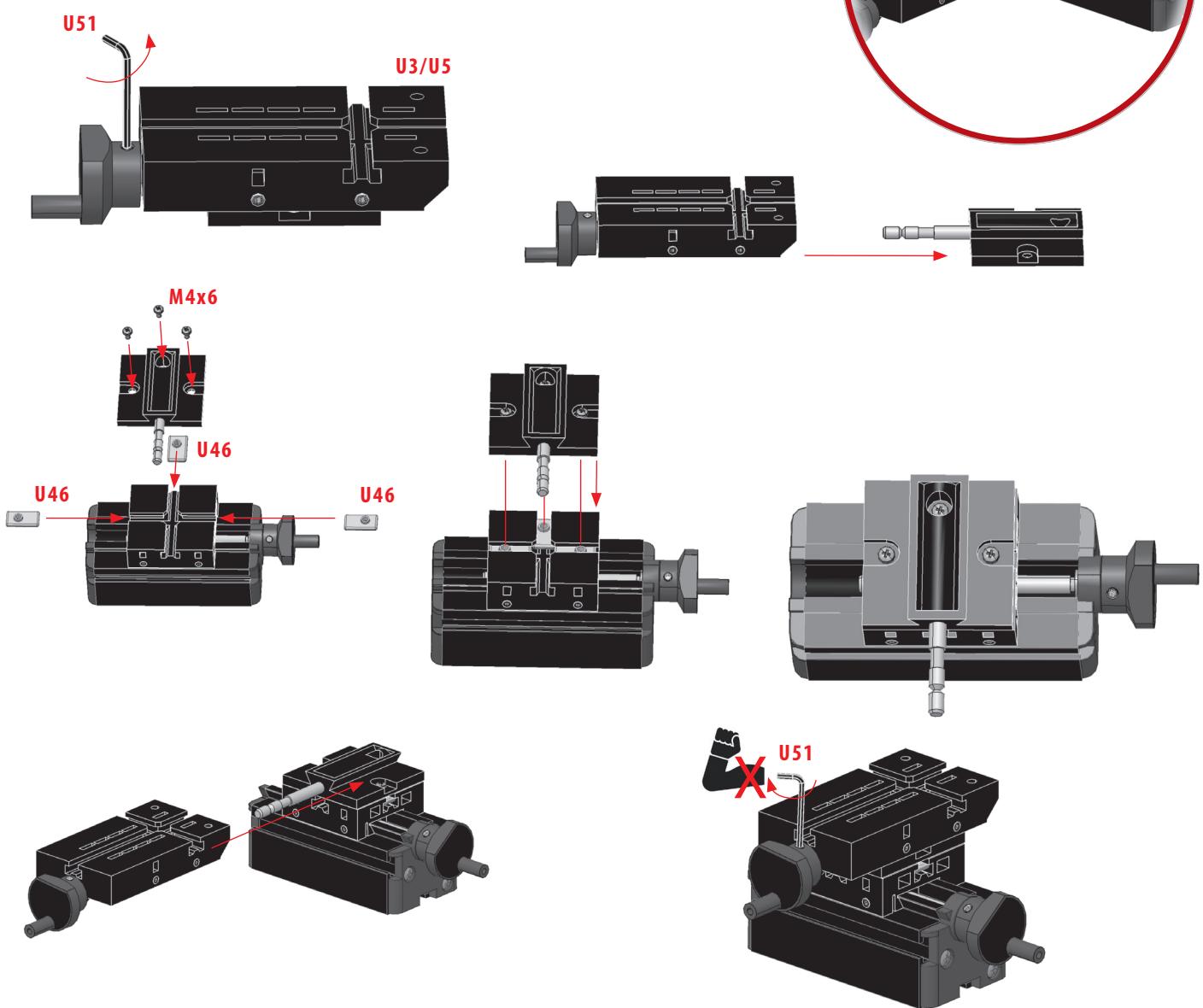




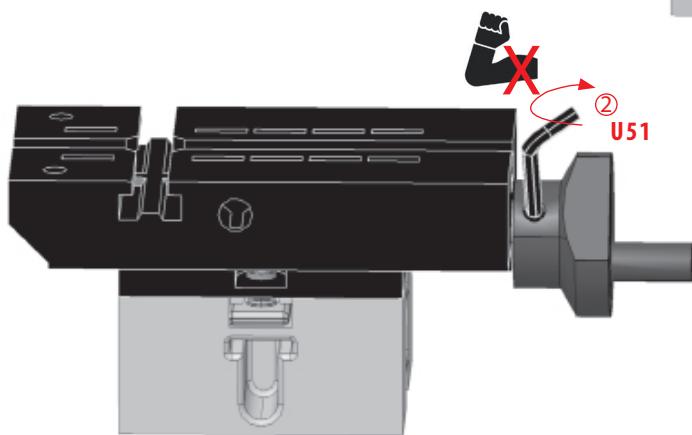
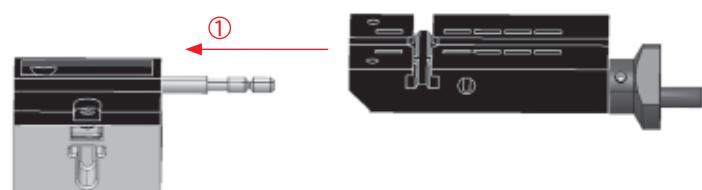
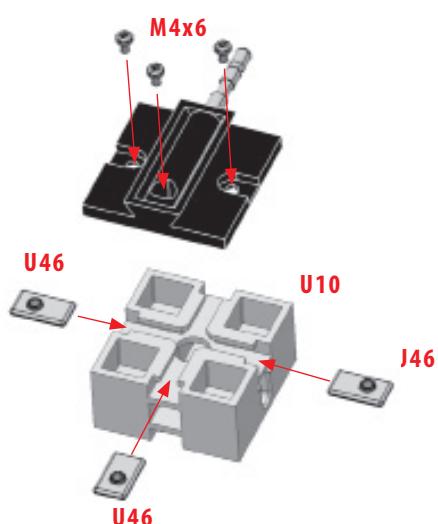
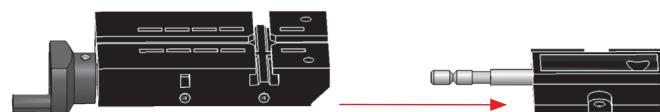
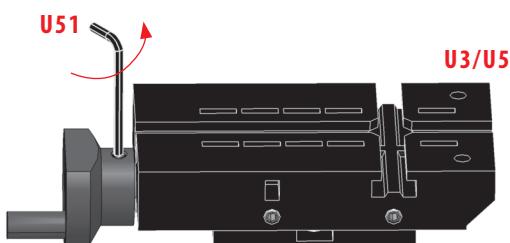
Vrtáčka
Vertical drilling machine
Perceuse verticale
Máquina taladradora vertical
立钻床
Вертикальный сверлильный станок

Vertikálna frézka
Vertical milling machine
Fraiseuse verticale
Fresadora vertical
立铣床
Вертикальный фрезерный станок

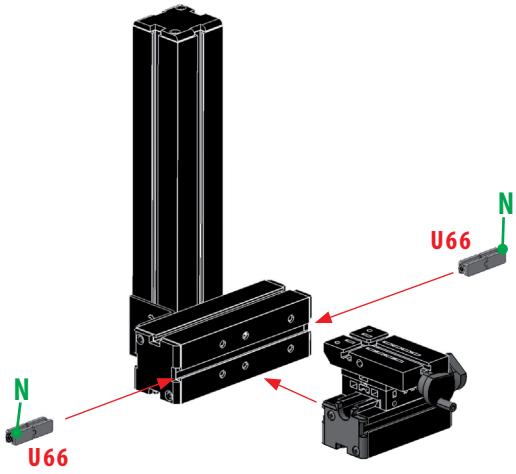
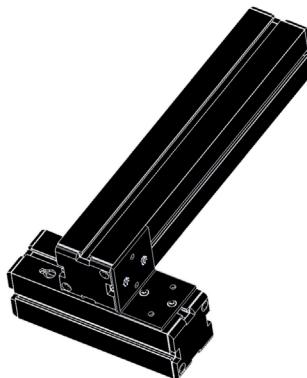
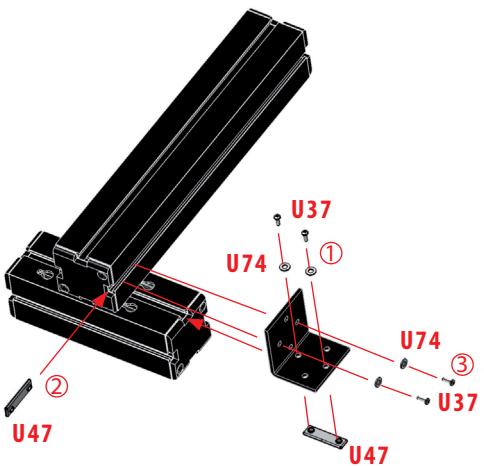
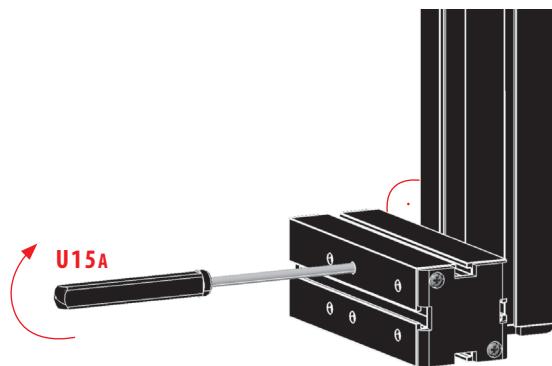
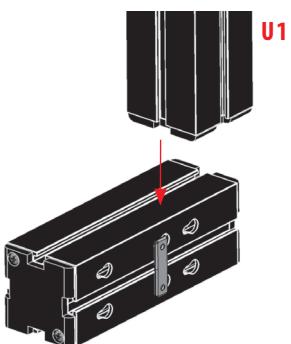
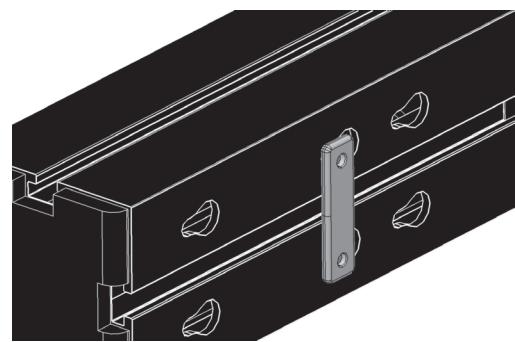
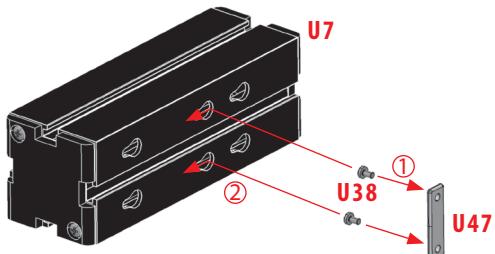
1



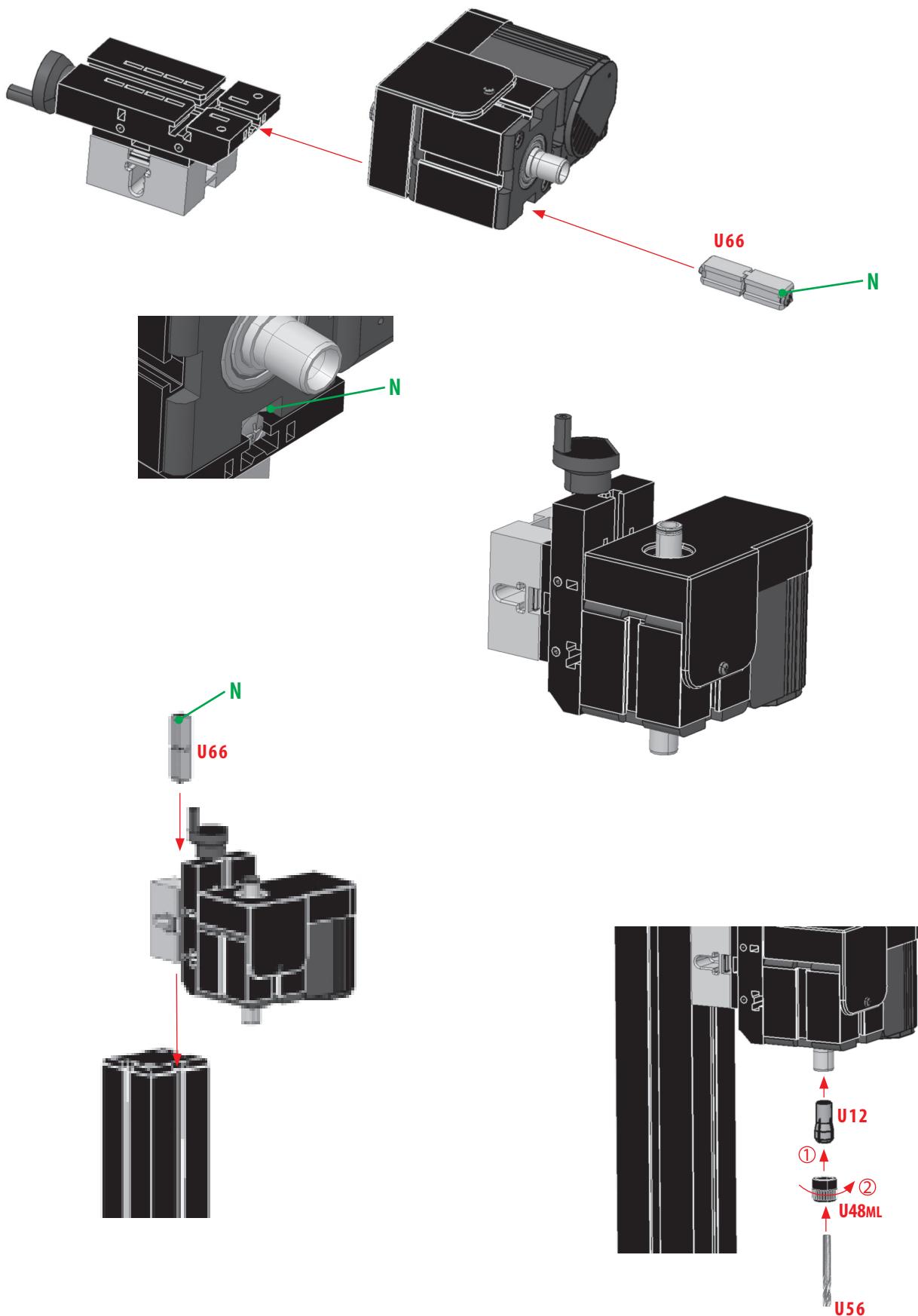
2



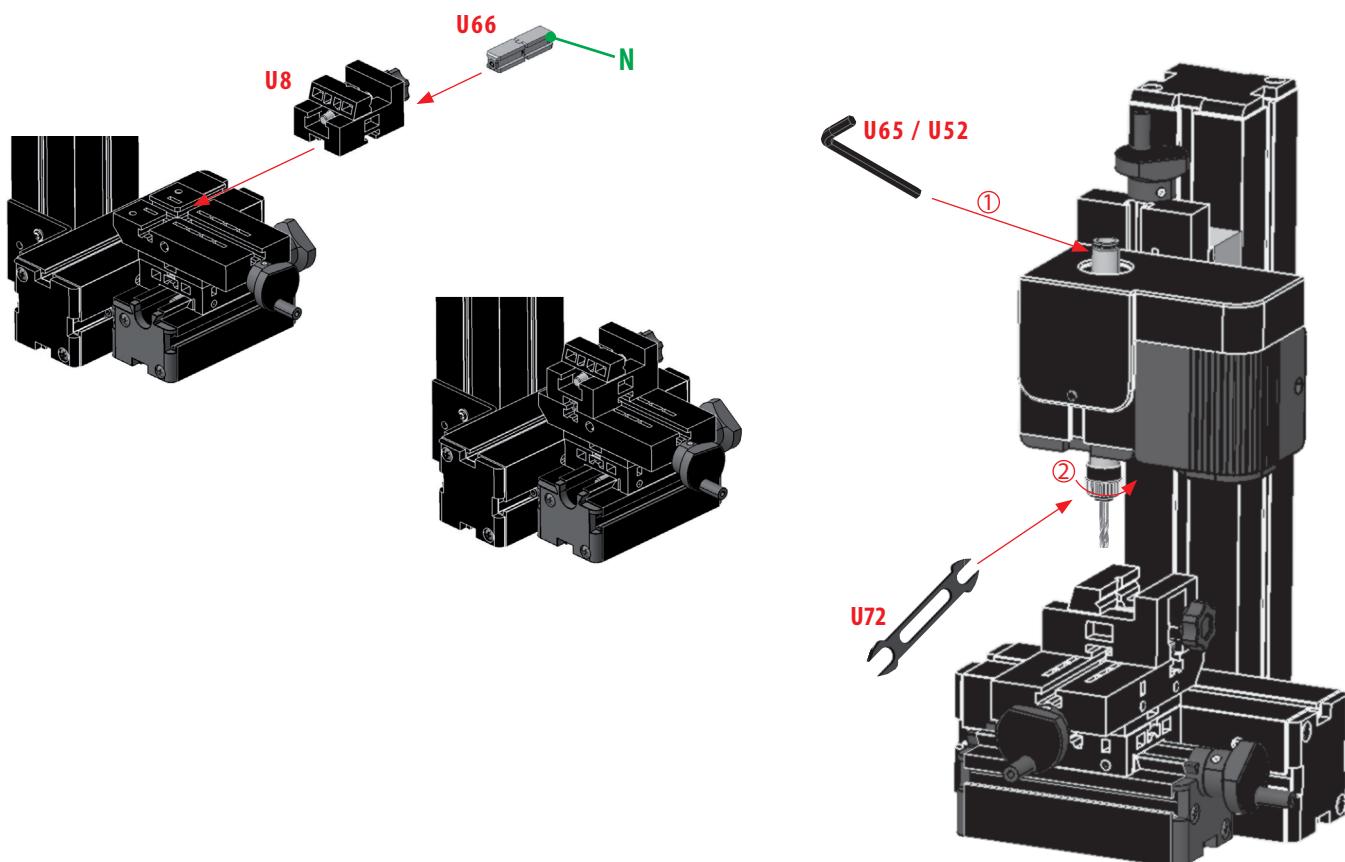
3



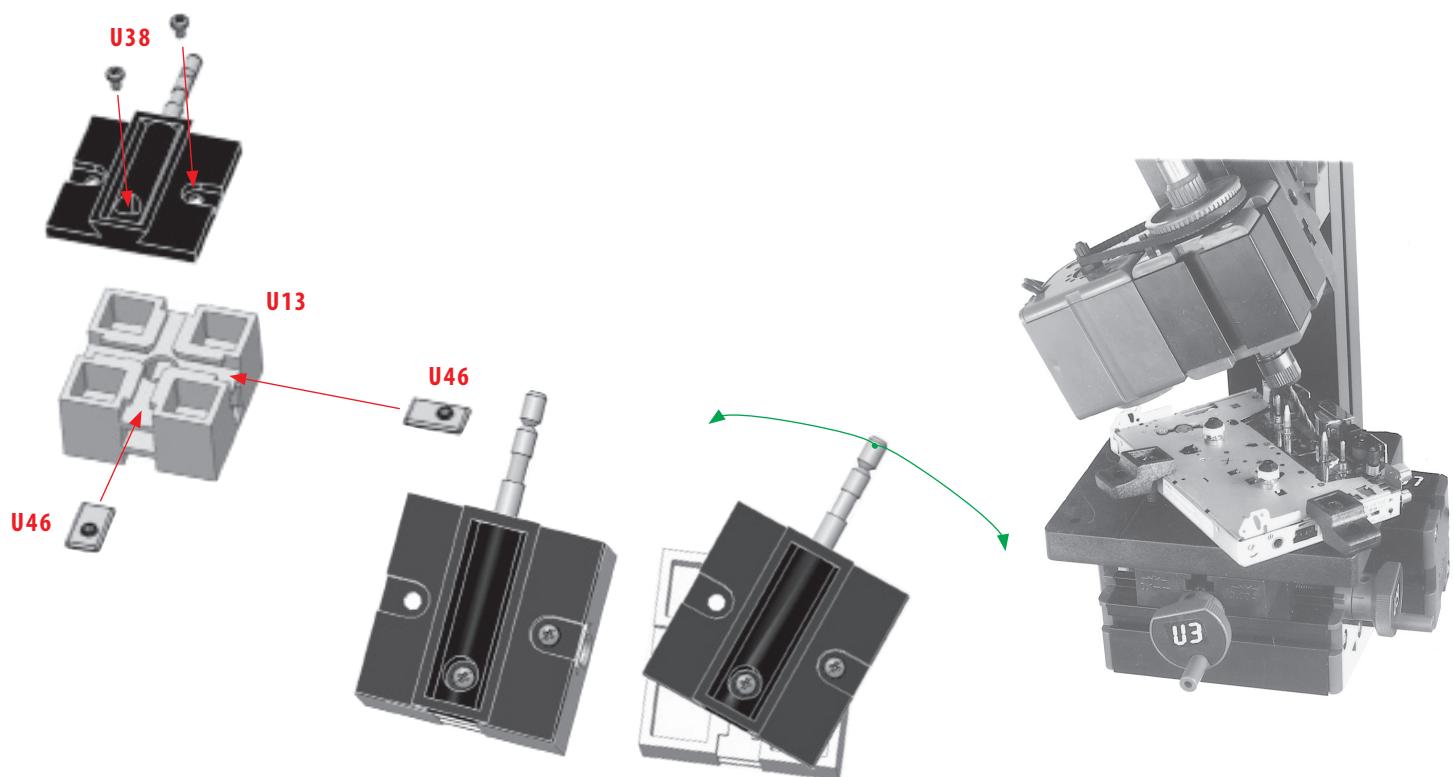
4



5

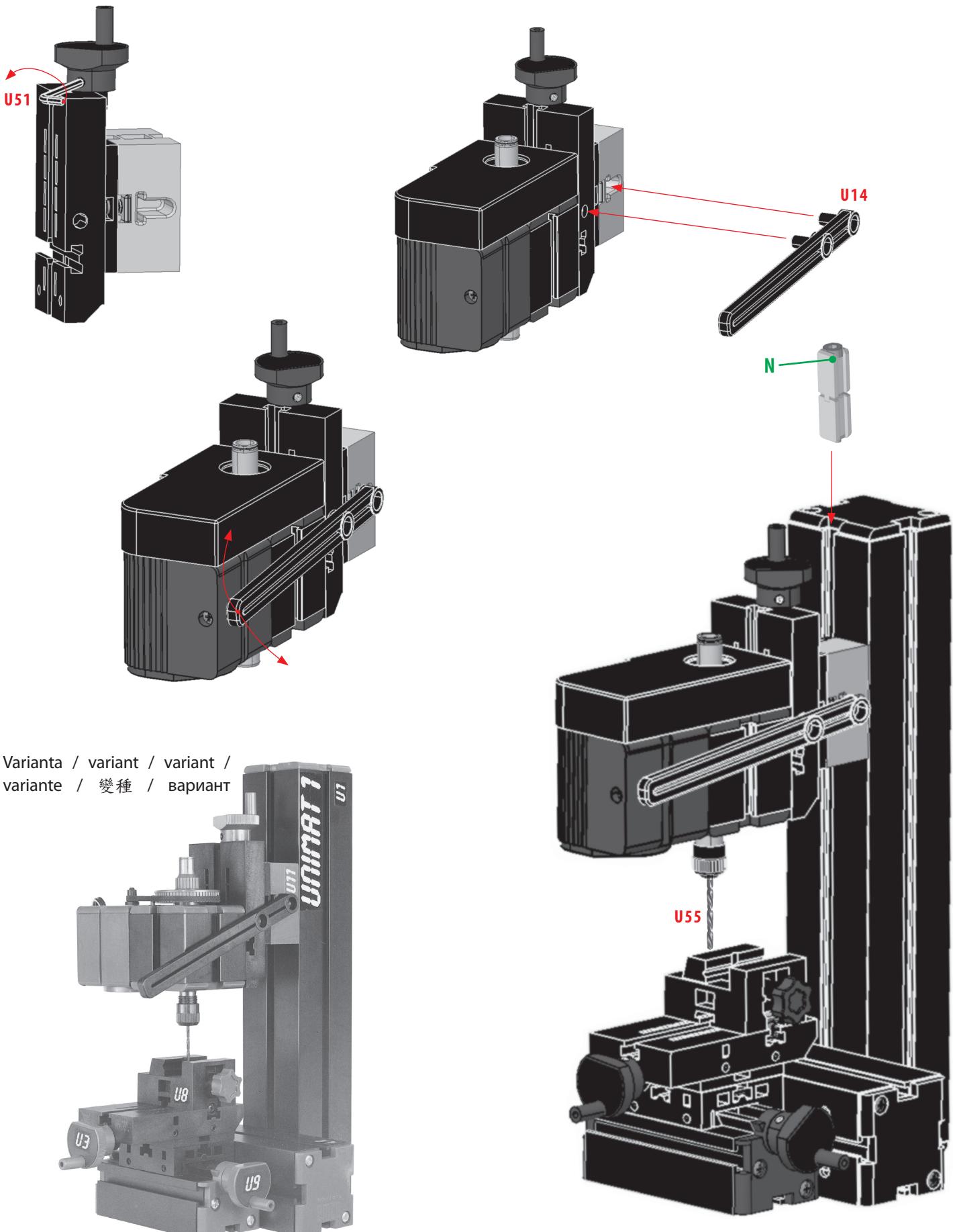


Varianta / variant / variant / variante / 變種 / вариант



6

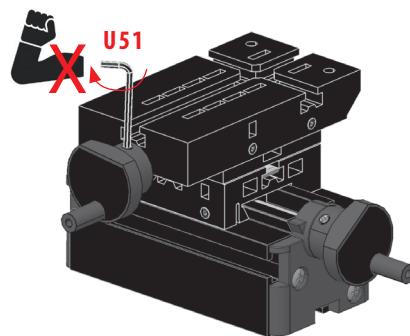
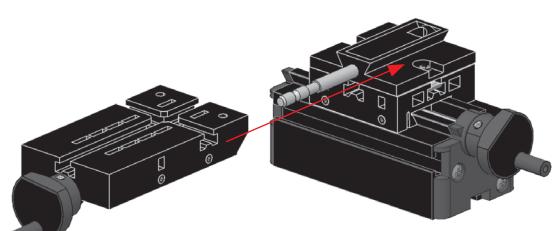
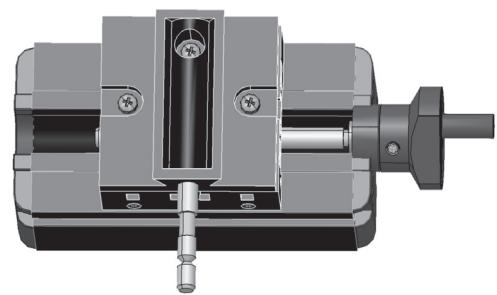
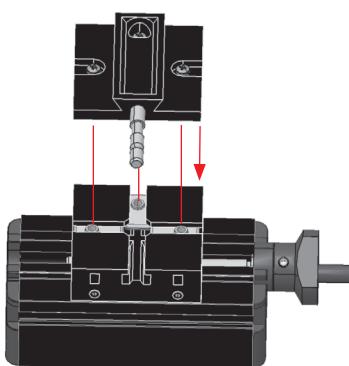
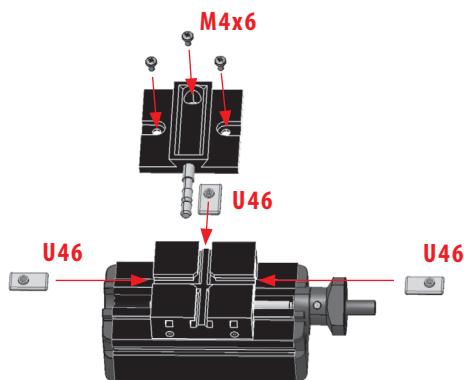
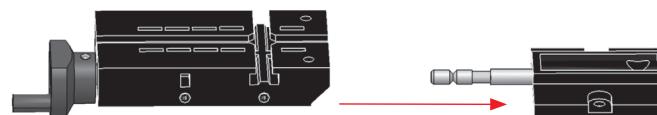
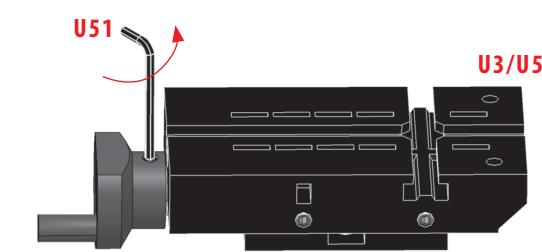
Vŕtačka / Vertical drilling machine / Perceuse verticale /
 Máquina taladradora vertical / 立钻床 / Вертикальный сверлильный станок



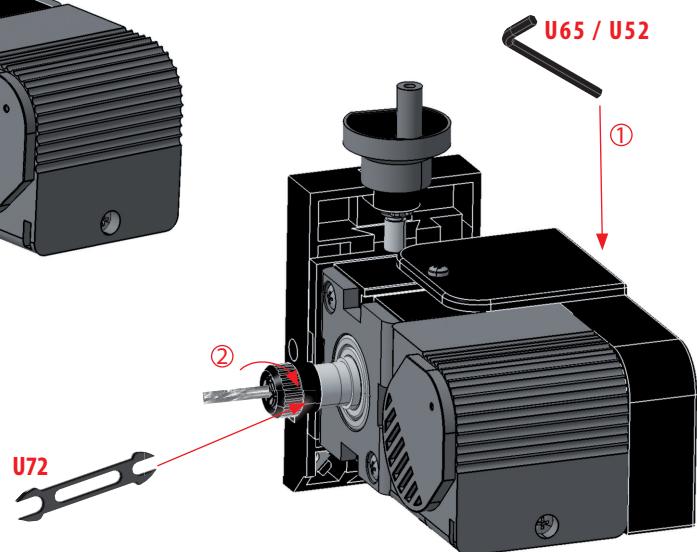
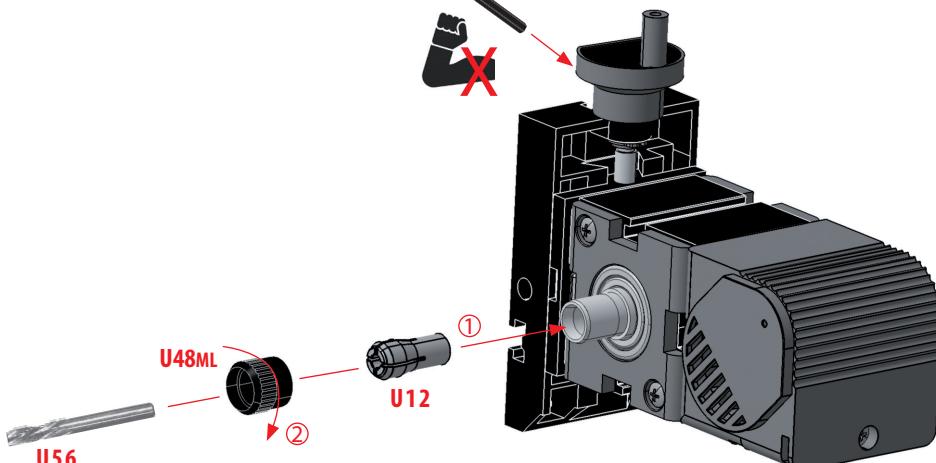
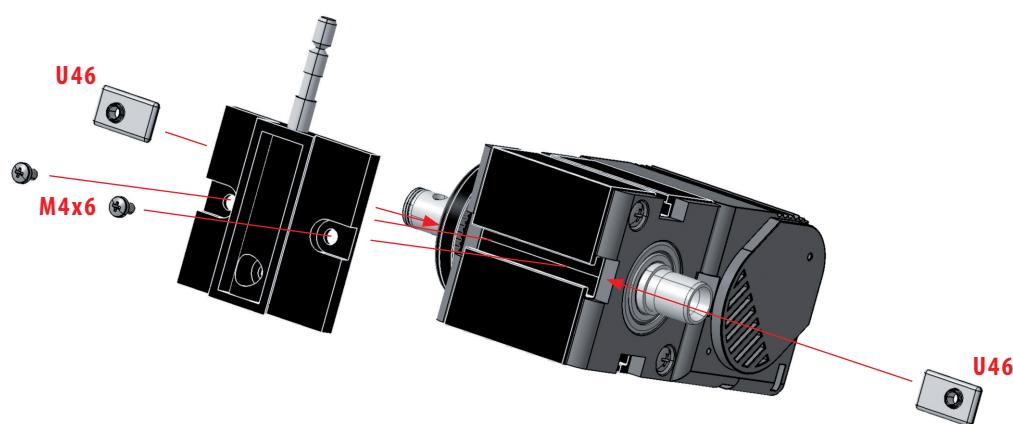
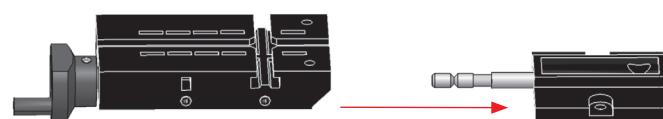
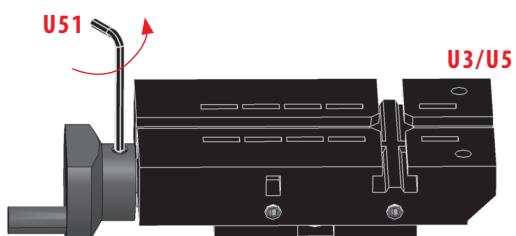
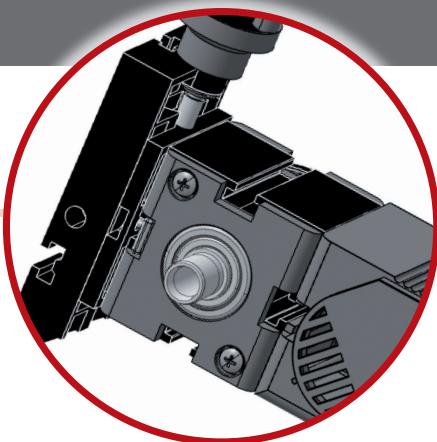


Horizontálna frézka
Horizontal milling machine
Fraiseuse horizontale
Fresadora horizontal
卧式铣床
Горизонтальный фрезерный станок

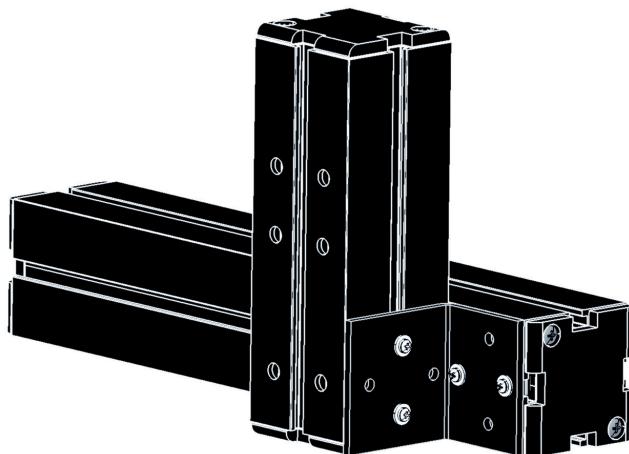
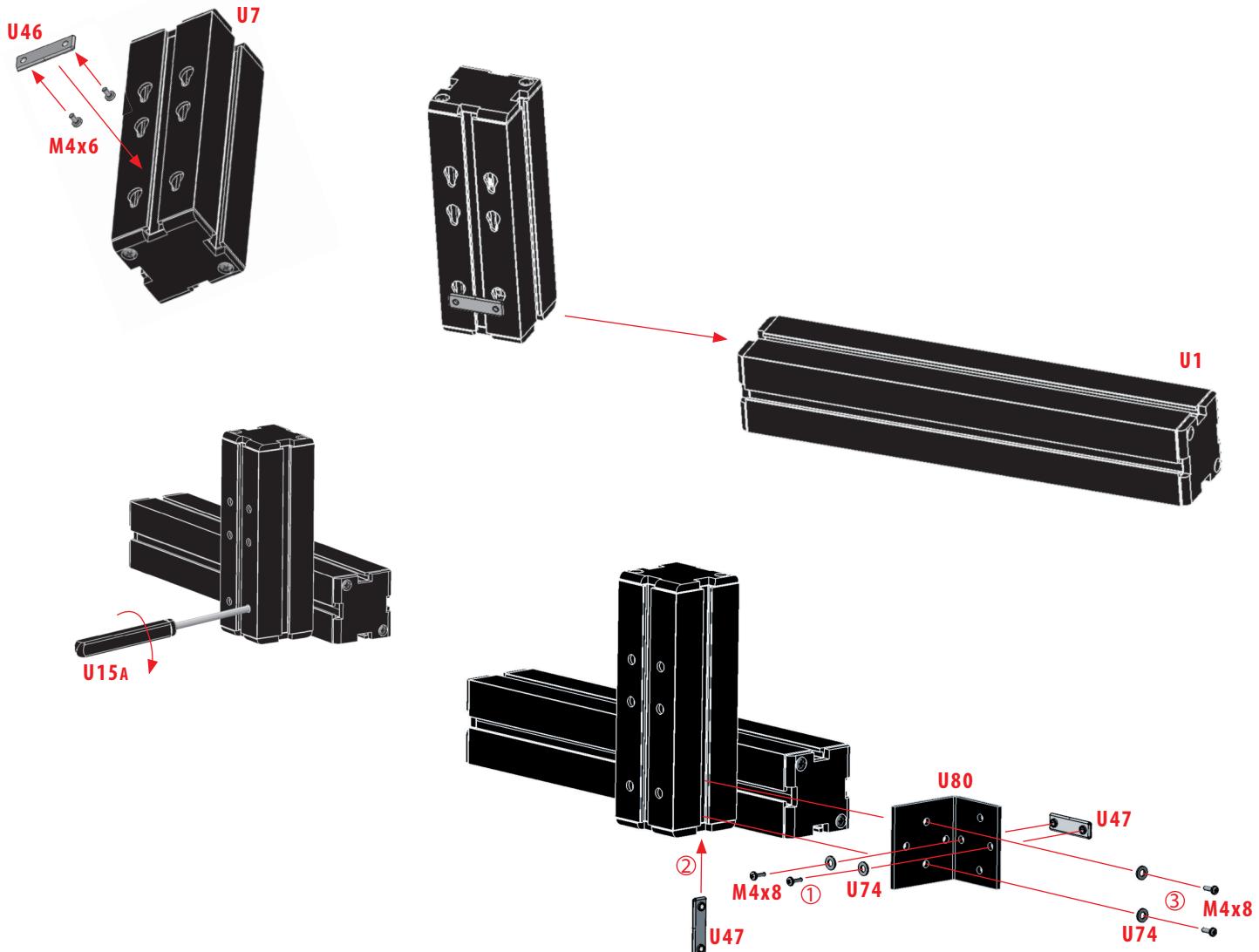
1



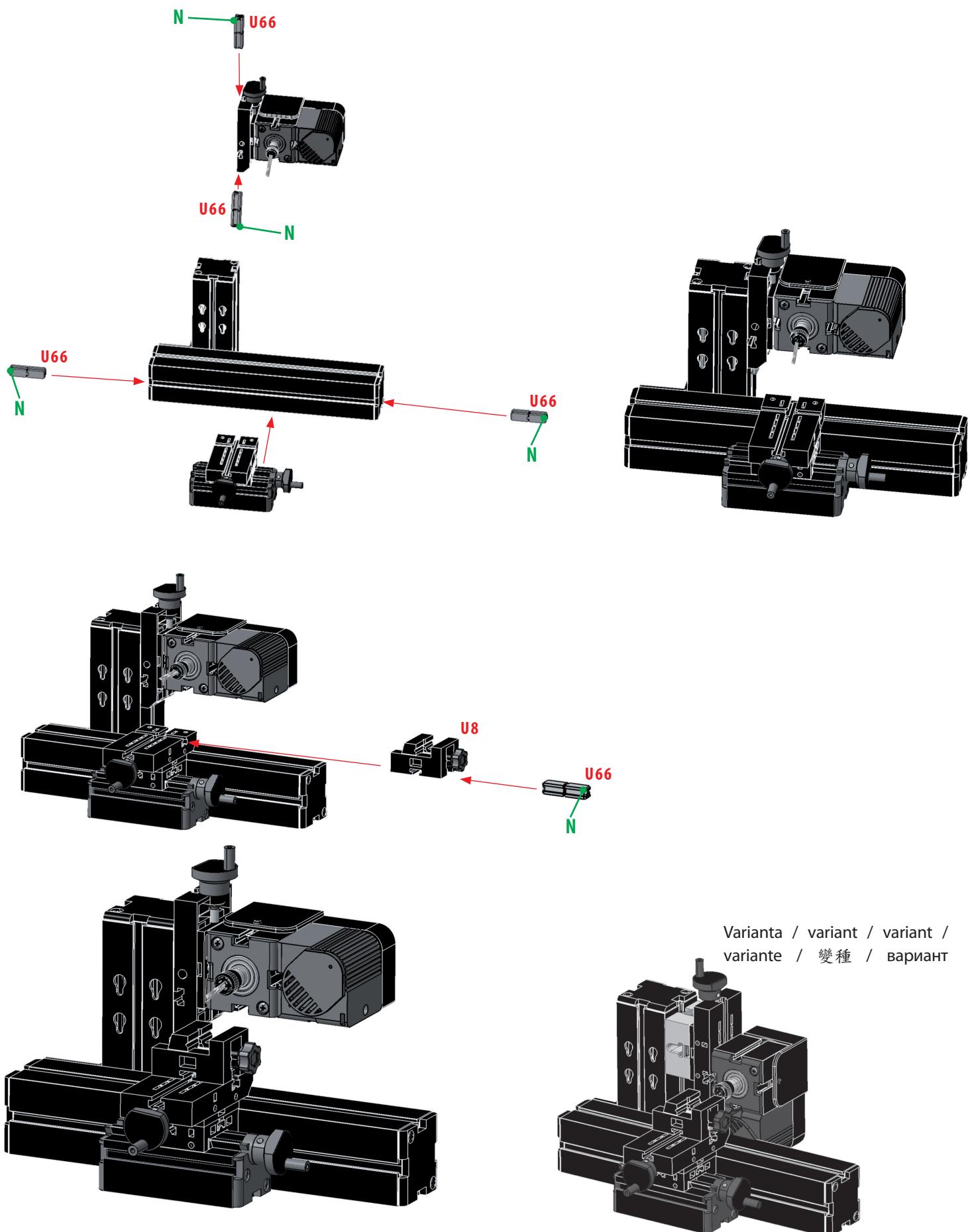
2



3

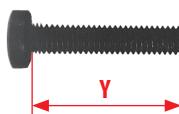
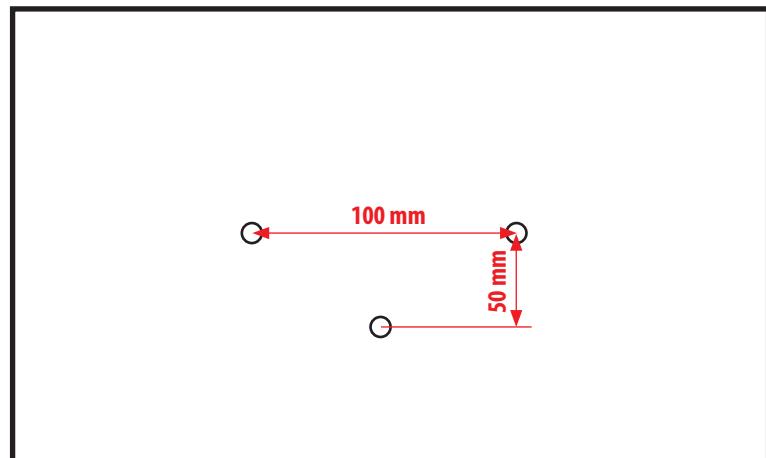
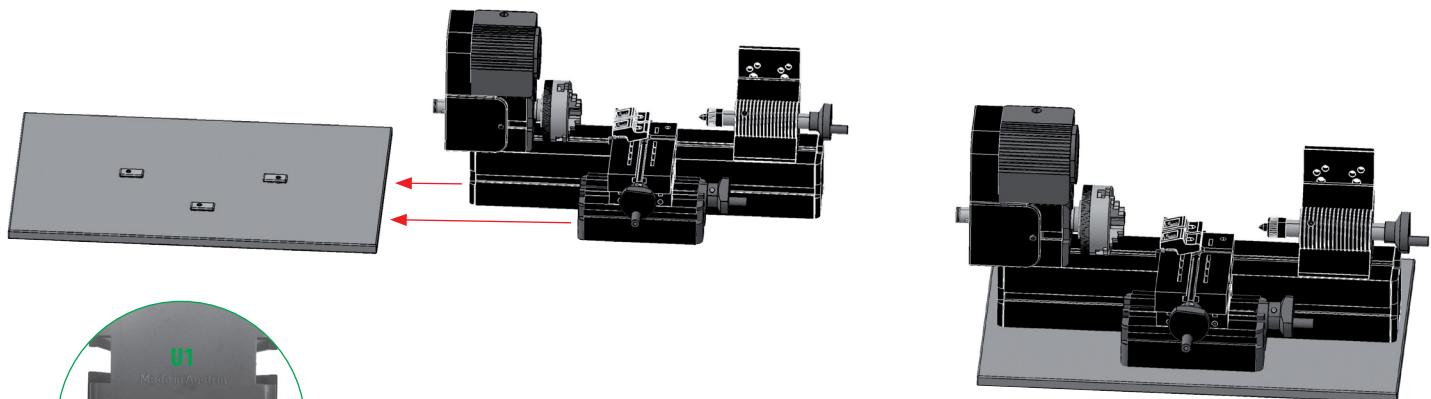
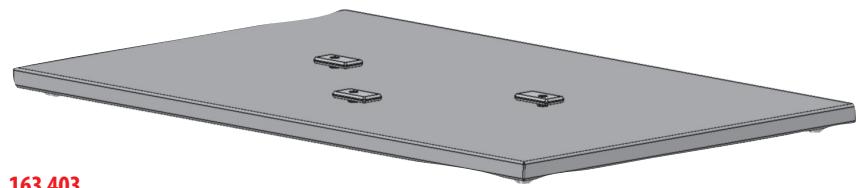
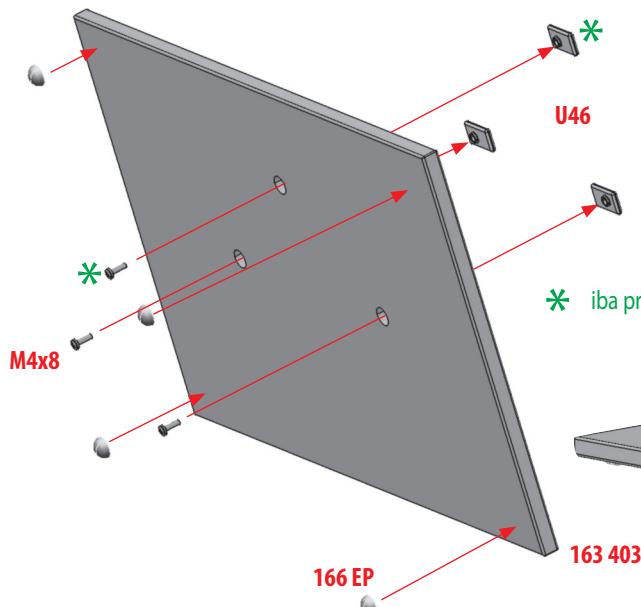
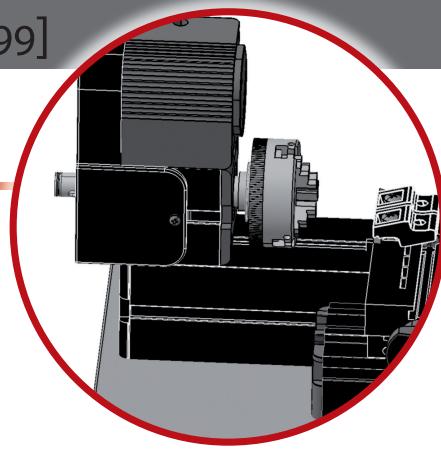


4

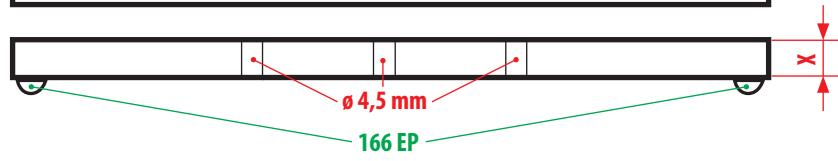


Montáž dosky/ Mounting plate / Plaque de montage /
Plancha basico / 固定底板 / Монтажная пластина

optional / optional / en option / opcional / 可選的 / опционально



$$Y = X + 4 \text{ mm}$$



Tipy pre začiatočníkov / Tips for beginners / Pour Débutants / Indicaciones / 适用于初学者的提示 / Советы для начинающих

Ak ste začiatočník v oblasti konštrukcie modelov, alebo ste nikdy nepracovali so strojom, mali by ste dodržiavať nasledujúce zásady:

Začnite s materílmi, ľahko obrábateľnými, ako je drevo a plast. Iba potom prejdite na obrábanie kovu. Pochopiť hranice kapacity sady Unimat 1. Používajte iba ostré a vysoko kvalitné náradie, takže bud' nabréste (Položka # 162060) alebo vymenťte pílové kotúče. Rovnako ako každý iný stroj Unimat 1, musia byť pravidelne čistené a udržiavané v pravidelných intervaloch!

Si vous êtes un novice dans le modèle réduit ou que c'est la première fois que vous avez à faire à une machine-outil comme Unimat 1, respectez les règles suivantes :

- Commencez par des matériaux faciles à utiliser : travaillez le bois avant d'utiliser du métal!
- Respectez les limites de capacité d'Unimat 1
- Travaillez avec des outils tranchants : affûter (art.# 162060) ou changer régulièrement (les lames de scie).
- Comme tout autre machine, Unimat 1 nécessite un nettoyage et un entretien régulier ; remplacez toutes pièces défectueuses.

If you are a beginner in the area of model construction or if you have never worked with a machine, you should mind the following principles:

- Begin with materials easy to handle such as wood and plastic. Only then use metal.
- Understand the limits of capacity of Unimat 1
- Only work with sharp and high quality tools, so either sharpen them (item# 162060), or exchange them (saw blades).
- Like every other machine Unimat 1, must be cleaned, maintained and replaced at regular intervals!

Encaso que usted comienza con la construcción de modelos si utilice por primera vez una máquina-herramienta como Unimat, usted debe primero prestar atención a las siguientes reglas básicas:

- Al comenzar utilizar material simple que es fácil de trabajar, empezar primero con madera, luego metal.
- Aceptar los límites de Unimat 1
- No ahore usted al comprar la herramienta, herramienta de buena calidad es cara, pero dura años.
- Solo conviene trabajar con herramientas bien afiladas. Es recomendable, afilarla (art# 162 060) o cambiarla (hojas de sierra).
- Como todas las máquinas también Unimat 1 debe ser limpiado y lubricado regularmente. Substituir las piezas defectuosas si inmediatamente!

如果你在模型建造领域是一名初学者，或从未使用过像 Unimat 1 这样一台的模型建造机器，请留意以下事项：

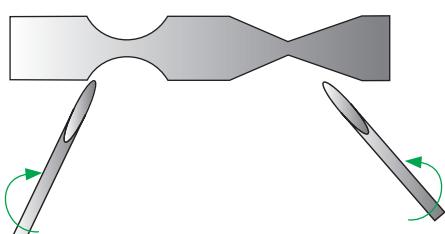
- 开始之初使用简单材料制作，先使用木质材料，再使用塑胶材料，以后使用金属材料。
- 注意Unimat 1使用能力极限
- 操作时要用锋利刀具，所以使用前必须将刀具磨利 (#162060)，不然就换新的。
- Unimat 1 如同其它机组，必须定期清理及保养

Если вы новичок в области моделирования или, если вы никогда не работали на станках, подобных Unimat 1, мы рекомендуем придерживаться следующих принципов:

- Начните работу с легкообрабатываемых материалов типа древесины или пластика, а металл используйте позже.
- Соблюдайте предельные возможности Unimat 1
- Работайте только острыми и высококачественными инструментами. Поэтому, или затачивайте их (точило 162060), или заменяйте (пилки).
- Подобно любому другому станку, Unimat 1 нужно регулярно чистить, смазывать и регулировать!

Sústruh na drevo / Wood turning / Tourner du bois/

Tornear madera / 木材车削 / Точение



- Umiestnite podporu sústruhu na drevo U27 čo najbližšie k obrobku, ako je to možné. Žliabok dláta musí smerovať hore a nad osou otáčania dreva. Posúvajte dláto vľavo a vpravo ľahko a určujte diagonálne. Prebrusujte v pravidelných intervaloch

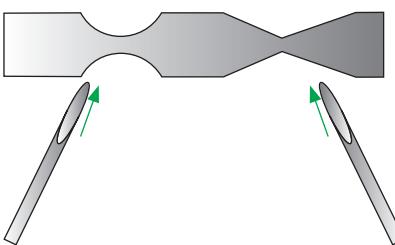
- Fixez le support de tournage U27 le plus près possible de la pièce de bois.
- La pointe de la gouge doit être sous l'axe de rotation du bois.
- Bougez la gouge de droite à gauche et inclinez-la légèrement vers le haut.
- Affûtez la gouge régulièrement.
- Travaillez du plus grand diamètre vers le plus petit (de l'extérieur vers l'intérieur).

- 把木车刀刀架U27固定在尽量靠近工作物件的地方
- 木车刀的开槽口必须向上，而且要架在旋转木料的轴线之上。
- 木车刀与加工物件左右成斜角进刀，轻轻地左右移动。定期研磨车刀

- place woodturning support U27 as close to workpiece as possible
- the groove of the gouge must face upward and above the rotating axis of the wood
- move the chisel left and right slightly and hold diagonally-regrinding at regular intervals

- fijar el soporte del torno (U27) lo más junto posible a la pieza de trabajo
- girar la gubia ligeramente e inclinarla hacia la derecha y hacia la izquierda
- la punta de la gubia debe estar por encima del eje de rotación de la pieza

- расположите подручник U27 как можно ближе к заготовке
- вершина резца должна быть немного выше оси вращения заготовки
- держите резец под углом и перемещайте его вправо и влево
- регулярно затачивайте резец



Pracujte (obrábjte) zvonku dovnútra

- travaillez du plus grand diamètre vers le plus petit (l'extérieur vers l'intérieur)

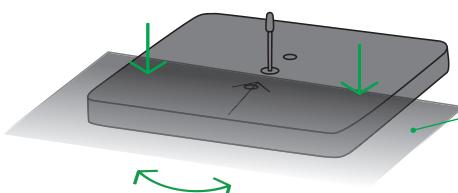
- 从外至内车削（木件直径由大变小）

- work from the outside to the inside (from big to small turning diameter)

- se trabaja del diámetro mayor hacia el diámetro inferior de la pieza – afilar la gubia regularmente

- Перемещайте резец от внешней стороны внутрь (от большого диаметра к меньшему) тря (от большего диаметра к меньшему)

Pílenie / Sawing / Scier/ Serrar / 裁锯 / Выпиливание



Preglejka / Plywood / Contre-plaquée /
Contrachapada / 夹板 / Фанера

Pre rezanie odporúčame preglejku z topoľa 4 mm (položka # 163 300).

- Material (Sperrholz) mit beiden Händen von vorne an das Sägeblatt führen und auf den Sägetisch drücken
- Beim Schneiden von Kurven das Material entsprechend führen (drehen) und nicht seitlich gegen das Sägeblatt drücken
- Säge immer wieder von Sägespänen reinigen und Exzenterfetten - Sägeblätter rechtzeitig wechseln

- for sawing we recommend poplar plywood 4mm (art# 163 300).
- guide the material (plywood) with both hands from the front side to the saw blade and press onto the saw table
- when creating curves, guide the material accordingly and don't press sideways against the saw blade (the saw blade has only one cutting edge)
- Clean the saw from chips and dust regularly - grease eccentric piece – change saw blades regularly

- pour scier nous recommandons du contre-plaqué en peuplier 4mm (art# 163 300)

- Maintenez le contre-plaqué avec deux mains devant la scie et appuyez sur la table en poussant légèrement.

- Pour réaliser des courbes, déplacer doucement le contre-plaqué dans la direction choisie (sans arrêter la machine).

- Nettoyez la scie - graissez l'excentrique (U23) - changez la lame de scie régulièrement.

- para serrar recomendamos el contrachapada 4 mm (art# 163 300)
- fijar el material (contrachapada) con dos manos desde la parte frontal de la sierra y presione hacia abajo sobre la mesa
- para cortar las curvas conducir el material y no presionar contra la hoja lateralmente (sólo una punta de cortar)
- limpiar la sierra - engrasar la excéntrica (U23) – cambiar la hoja regularmente

- 建议使用4mm夹板做裁切材料（材料编号163300）

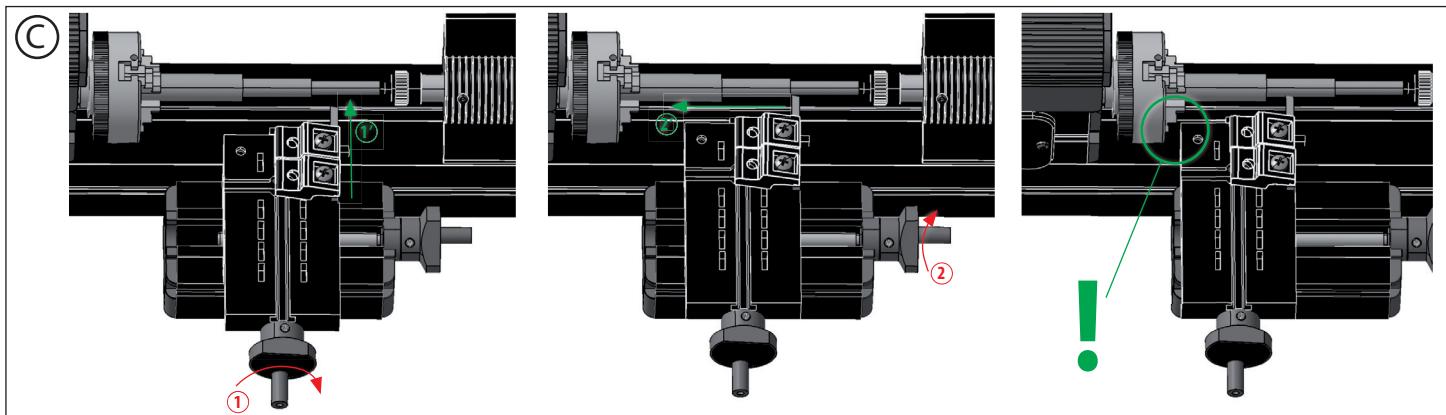
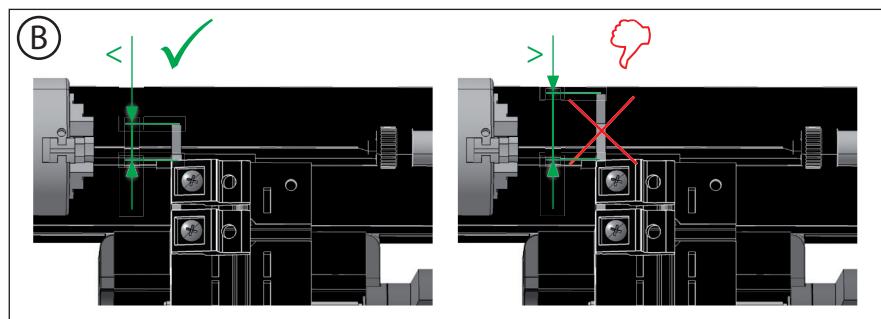
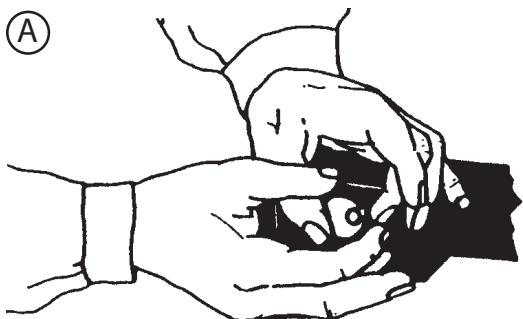
- 用双手把材料（夹板）固定在工作台上，向锯条的前方推进

- 锯曲线时，顺着材料图案走，勿从锯条侧边用力（锯条只有一面有锯齿）

- 锯床定期清理木屑和灰尘 — 偏心轮加润滑油 — 定期更换锯条

- для выпиливания мы рекомендуем фанеру из тополя толщиной 4 мм (арт. 163 300)

- держа материал обеими руками и, прижимая его к столику лобзика, подавайте материал по направлению к пилке
- при выполнении распилов по кривой линии подавайте материал вдоль линии, поворачивая его вокруг пилки, и не смещайте материал в сторону от пилки (пилка имеет только одну режущую кромку)
- регулярно очищайте станок от опилок и пыли
- регулярно смазывайте трущиеся детали станка



A) Otáčajte pri konštantnej rýchlosti! Mali by ste otáčať celým kolieskom (nie len kolíkom) s prstami. Použite obe ruky striedavo, neprestávajte. Neotáčajte ručným kolieskom príliš silno proti odporu.

B) Zasvorkujte sústružnícky nôž nakrátko
 C) Neposúvajte posuv blízko k skľučovadlu
 -upevnite nástroj nakrátko (str. 18)

A) Tournez le volant à vitesse constante, en posant les doigts sur le volant même (non pas sur le bouton du volant), utilisez les deux mains sans se croiser (éitez absolument les arrêts brusques). Ne pas tourner le volant trop fort contre la résistance.
 B) Montez brièvement l'outil à tourner
 C) Ne pas mouvoir le chariot entre le mandrin
 - Adjuster la poupée mobile (page 18)

A) 定速旋转！用你的手指头旋转整个轮子（不是旋转摇柄），用双手同步互换操作，不要停止。遇到摩擦别把手动调整轮顶得太紧了。
 B) 刀具固定突出短一点
 C) 加工移动滑块时注意别碰到三爪夹头了。
 - 尾座的顶尖突出尽量短

A) Turn at constant speed! You should turn the handwheel itself (not the pin) with your fingers. Use both your hands alternately, never stop. Don't turn the hand wheel too strong against resistance.

B) Clamp turning tool shortly
 C) Don't crash the slide into the chuck
 - Fix pinole shortly (page 18)

A) Girar con una velocidad constante, utilizar los dedos para girar la rueda y no la manivela servirse de ambas manos, no pararse. Girar la manivela con sensibilidad.
 B) Apretar la herramienta corto
 C) No mueva el carro en la mordeza
 - Adjustar el contrapunta (página 18)

A) Вращайте плавно и равномерно. Держите пальцами сам маховик (не рукоятку). Используйте обе руки, не допуская остановок вращения маховика. Не прилагайте больших усилий.
 B) Вылет резца должен быть как можно короче.
 C) Не допускайте соприкосновения салазок и патрона.
 - Вылет пиноли должен быть как можно короче (стр. 18)

- Zapamäťajte si: Na rozdiel od všetkých ostatných zariadení Unimat frézka môže spôsobiť zranenie. Z tohto dôvodu nie je vhodná pre deti!
- To isté platí pre bežné frézovanie a frézovanie ozubenia, vid' príslušenstvo.
- Nevŕtajte do vŕtacieho stola. Nefrézujte protichodne!

- Attention: À l'encontre des autres Unimat machines, la fraiseuse peut causer de graves blessures, donc: La fraiseuse n'est pas un JOUET D'ENFANTS ! ceci étant valable également pour la tête d'alésage et pour les machines à fraiser les engrenages, cf. accessoires.
- Ne pas faire de trous dans la table de perçage
- Fraisez en sens contraire! (1)

- 不像优耐美的其它机器一样，铣床是不安全的。因此铣床不适合儿童使用！同样的平铣机和铣齿机，参看配件，也不适合儿童使用。
- 别钻到钻台面了
- 逆铣加工（铣刀旋转方向与工件方向相背才是正确的）

- Mind: Unlike all other Unimat devices the milling machine can cause injuries . For this reason it is NOT SUITABLE FOR CHILDREN! The same applies to plain milling and gear milling, see accessories.

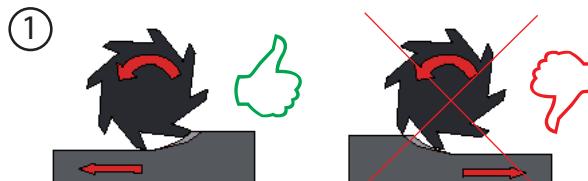
- Don't drill into the drilling table
- up-cut (opposed) milling! - 1

- Atención: contrariamente a las otras máquinas de Unimat pueden producirse heridas graves al trabajar con las fresadoras y por esto: ¡no es apto para niños! Lo mismo vale para las fresas para planear y las fresas de engranajes, véase accesorios.

- No hacer agujeros en la mesa del taladro
- Fresar en contra corriente! (1)

- Важно: в отличие от других устройств Unimat, фрезерный станок небезопасен. По этой причине он НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕТЬМИ! То же относится к работе с торцевой фрезой и зуборезной головкой.

- Не допускайте проникновения сверла в сверлильный стол
- Используйте встречное фрезерование! -(1)

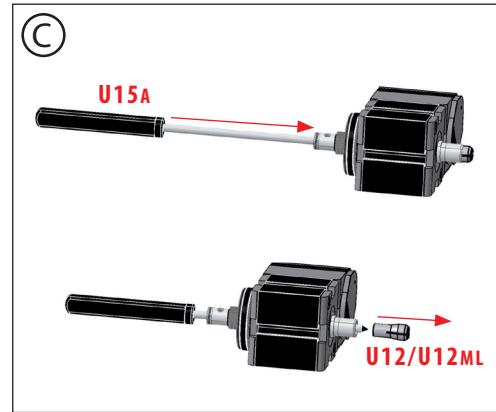
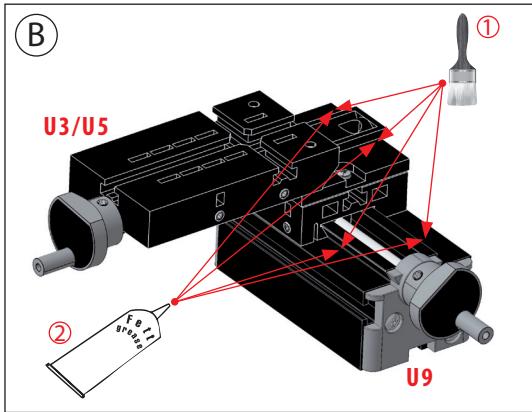
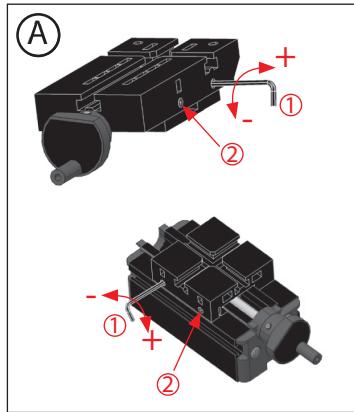


Všeobecné / General / Général / General / 般注意事项 / Общее

- Skontrolujte remeň - napnutie (str. 8)
- Nastavenie posuvu - A
- Čistite a mažte posuvy pravidelne - B
- Povolenie utiahnutej klieštiny - C
- Contrôler la courroie (Seite 8)
- Vérification du jeu des charriots - A
- Nettoyer et lubrifier les charriots régulièrement - B
- desserrer les pinces serrées - C
- 检查皮带松紧度 (第8页)
- 滑块调整 (1) A
- 定期清洁润滑滑块 (1) B
- 顶出卡住的夹头 (1) C

- Check the belt (page 8)
- Slide adjustment - A
- Clean and grease slide regularly - B
- Loose tightened collet - C

- Controlar la correa (page 8)
- Ajustar los carros - A
- Lpiar y lubrificar los carros regularmente - B
- destornillar los pinzas apretados - C
- Следите за натяжением ремня (стр. 8)
- Регулируйте салазки - A
- Регулярно очищайте и смазывайте салазки - B
- Так можно извлечь застрявшую цангу - C



„Drnčanie“ / vibrácie / zlý povrch - skontrolujte nasledovné:

- Montáž: pripojovací kus, nastavenie posuvu, montážna (základová) doska (Str 30)
- Nástroje: ostrie, uhol, nastavenie výšky nástroja (sústruh), používajte iba ostré nástroje!
- Upevnenie nástroja: Ø klieština, držiak klieštiny, upínacie čeluste, atď
- Fixácia obrobku: 3-čelustové sklučovadlo, zveráky, upínacie klieštiny, upínacie čeluste, atď
- Posuv: Max. 0,5-1 milimetr

“Bruit“ / vibration / surface imparfaite – vérifier de:

- Assemblage: pièce de connexion, vérifier le jeu des chariots (A), plaque de montage (page 30)
- Outils: affûter les outils, contrôler l’angle et l’hauteur (tour), travaillez avec des outils tranchants!
- Fixation des outils: Ø pinces, porte-pinces, mors de serrage, etc.
- Fixation du matériau: mandrin à 3 mors, étau, pinces, mors de serrage, etc.
- Profondeur de coupe: max 0,5 - 1mm, travaillez trop vite

杂声、震动、表面粗-- 检查以下事项：

- 组装：连接件、滑块调整(A)，固定底板（第30页）
- 刀具：切割边缘、角度、刀具高度调整（车床）、一定要用锋利的刀具！
- 刀具固定：夹头直径、夹头螺帽、夹板等等
- 工作件固定：3爪夹头、虎钳、夹头、夹板等等
- 行程：最大范围在0.5-1mm，进刀速度太高

“Rattling” / vibrations / bad surface – check the following:

- Assembly: connection piece, slide adjustment A , mounting plate (page 30)
- Tools: cutting edge, angle, tool height adjustment (lathe), use only sharp tools!
- Tool fixation: Ø collets, collet holder, clamping jaw, etc.
- Fixation of work piece: 3-jaw-chuck, vice, collets, clamping jaws, etc.
- Travel: max. 0.5 – 1mm, feed rate too high

“La máquina hace ruido / Vibración / Superficie de la pieza no quedo limpia – control de los:

- Montaje: elemento de conexión, ajustar los carros A , plancha basico (página 30)
- Herramientas: el corte, controlar el ángulo y la altura (torno), trabajar con herramientas bien afilada!
- Fijación de las herramientas: Ø pinzas, porta-pinza, brida de sujeción, etc.
- Fijación del material: mandril de 3 mordazas, mordaza, pinzas, brida de sujeción, etc.
- Acercamiento: max 0,5 – 1mm, trabajar mas rápida

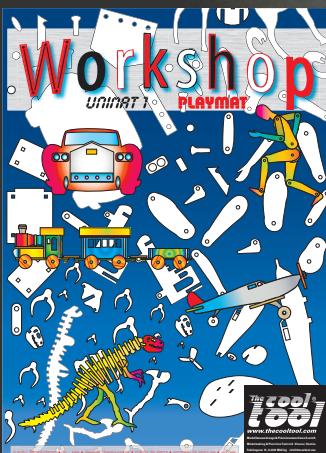
Дребезжание / вибрация / неровная поверхность

материала - проверьте следующее:

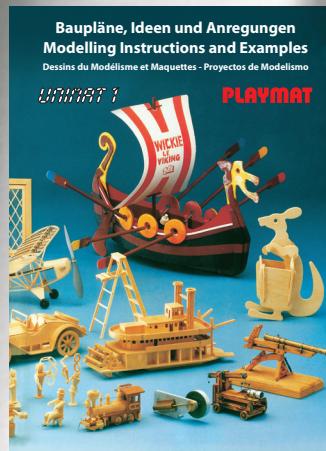
- Сборка: соединительные сухари, регулировка салазок (A), монтажная пластина (стр. 30)
- Инструменты: режущая кромка, угол заточки, высота резца (для токарного станка), используйте только острые инструменты!
- Крепление инструментов: диаметр цанг, цанговая гайка, прихваты и т.д.
- Крепление заготовки: 3-кулачковый патрон, тиски, цанги, прихваты и т. д.
- Подача: макс. 0,5-1 мм, слишком высокая скорость подачи

The cool tool®

QUALITY
PRODUCT
**MADE IN
AUSTRIA**



VS1 603



VS1 602



163 300



163 100



162 190



162 231



100 05



162 630

The cool tool®

www.thecooltool.com

Výroba modelov a precízne stroje G.m.b.H.

Modelmaking & Precision Tools Ltd. Vienna/Austria

Fabriksgasse 15, A-2340 Mödling info@thecooltool.com

phone: +43-2236-892 666 fax: +43-2236-892666-18

Katalóg príslušenstva dostupný online / Accessories catalogue available online / Accessoire catalogue disponible en ligne / Accesorio Catálogo en línea disponible / 配件目录可在网站查看 / Каталог аксессуаров доступен в режиме онлайн

Produktový katalóg dostupný online / Product catalogue available online / Le catalogue des marchandises disponibles en ligne / Producto catálogo en línea disponible / 产品目录可在网站查看 / Каталог продукции доступен в режиме онлайн