

## PRECISION TOOLS



### » Gewindenachschneider / Thread chaser

- » bedienungsanleitung
- » user manual
- » manuel d'utilisation



Mit den Außen- und Innengewindenachschneidern von RUKO sparen Sie Kosten bei Wartungs- und Installationsarbeiten, auf der Baustelle und in der Landwirtschaft, bei Kfz-Reparaturen und vielen anderen Anwendungen, bei denen Schäden an Gewinden auftreten können. Vergleichen Sie den Aufwand für die komplette Demontage eines Bauteils mit der Möglichkeit einer SOFORT-Reparatur durch die Außen- und Innengewindenachschneider von RUKO.

Die Gewindenachschneider stellen sich automatisch auf Gewindedurchmesser und Steigung ein. Sie sind für Links- und Rechtsgewinde geeignet (metrisch und Zoll) und erfordern keine vorhergehende Gewindevermessung. Oft sind die Gewindeenden beschädigt, so dass weder gängige Gewindebohrer noch Schneideisen zur Reparatur eingesetzt werden können. Die Außen- und Innengewindenachschneider von RUKO können UNTERHALB der Beschädigung an- und dann zur Reparatur bis hin zum Gewindeende eingesetzt werden.

Die Klingen aus gehärtetem Werkzeugstahl greifen in die Rillen des intakten Gewindes und schneiden den beschädigten Bereich nach.

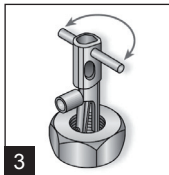
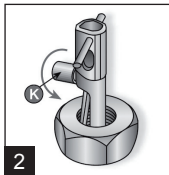
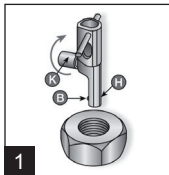
Der Außengewindenachschneider von RUKO ist in vier Größen erhältlich. Diese können zur Reparatur von Gewinden mit einem Durchmesser von 4,0 mm ( $\frac{5}{32}$ " ) bis 152,0 mm (6" ) eingesetzt werden.

Der Innengewindenachschneider von RUKO ist in neun Größen erhältlich. Diese können zur Reparatur von Gewinden mit einem Durchmesser von 5,0 mm ( $\frac{3}{16}$ " ) bis 108,0 mm ( $4 \frac{1}{4}$ " ) eingesetzt werden.





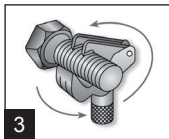
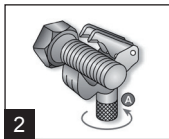
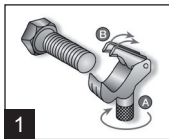
## REPARATUR EINES INNENGEWINDES



- 1) Durch Drehen des Rändelknopfs (**K**) die Klinge (**B**) ganz ins Gehäuse (**H**) einziehen. Den Innengewindenachschneider dann in das zu reparierende Gewindeloch oder die Bohrung einführen.
- 2) Durch Drehen des Rändelknopfs (**K**) die Klinge (**B**) in eine Gewinderille im unbeschädigten Bereich absenken und handfest anziehen.
- 3) Den Innengewindenachschneider dann wie abgebildet mit dem Halter in die gewünschte Richtung drehen.



## REPARATUR EINES AUSSENGEWINDES



- 1) Durch Drehen des Griffes (**A**) die Klinsen (**B**) anheben und den Außengewindenachschneider auf das beschädigte Gewinde aufsetzen.
- 2) Durch Drehen des Griffes (**A**) die Klinsen in die Gewinderillen absenken und handfest anziehen.
- 3) Den Außengewindenachschneider dann in Pfeilrichtung drehen.

By using the RUKO external and internal thread chasers you save money on maintenance and installation work on construction sites and in agricultural industry, vehicle repairs, and many other applications where thread damage may occur. Compare the effort for the complete dismantling of a component with the possibility of IMMEDIATE repair by the external and internal thread chasers from RUKO.

The thread chasers adjust automatically to the thread diameter and pitch. They are suitable for left-hand and right-hand threads (metric and inches) and require no prior thread measurement.

The threaded ends are so often damaged that neither common screw taps nor threading dies can be used for repair. The external and internal thread chasers from RUKO can be applied BELOW the damage and then used for recutting up to the threaded end.

The blades made of hardened tool steel reach into the grooves of the intact thread and trim the damaged area.

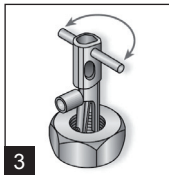
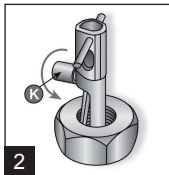
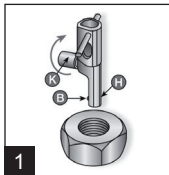
The internal thread chaser from RUKO is available in nine sizes and can be used for trimming threads with a diameter of 5,0 mm ( $\frac{3}{16}$ " ) to 108,0 mm (4  $\frac{1}{4}$ " ).

The external thread chaser from RUKO is available in four sizes and can be used for trimming threads with a diameter of 4,0 mm ( $\frac{5}{32}$ " ) to 152,0 mm (6" ).





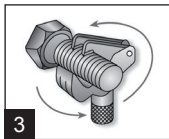
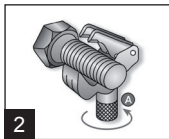
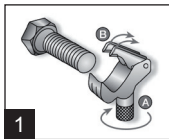
## INTERNAL THREAD CHASER



- 1) By turning the knurled knob (**K**) the blade (**B**) moves into the housing (**H**) completely. Then insert the internal thread chaser into the threaded hole or bore hole to be repaired.
- 2) By turning the knurled knob (**K**) the blade (**B**) lowers into a thread groove in the undamaged area and then tighten securely by hand.
- 3) As illustrated, the internal thread chaser then turns with the holder in the desired direction.



## EXTERNAL THREAD CHASER



- 1) By turning the handle (**A**) the blades (**B**) lift and put the external thread chaser on the damaged thread.
- 2) By turning the handle (**A**) lower the blades into the thread grooves and tighten securely by hand.
- 3) Then turn the external thread chaser in the direction of arrow.

## FR français RÈGLES DE SÉCURITÉ

Avec les restaurateurs de filets intérieurs et extérieurs RUKO, vous économiserez du temps: que ce soit en atelier, dans les garages, la maintenance agricole, les ateliers d'entretien, etc. ou sur les chantiers. Inutile de démonter les vis et gougeons ou pièces endommagés, la réparation se fait sur place, immédiatement.

Inutile de déterminer la dimension du filetage à réparer: les restaurateurs de filets s'ajustent automatiquement à chaque diamètre et pas de filetage tant pour les dimensions métriques que pour celles en pouce et conviennent aussi pour les filetages à gauche.

Les filetages sont souvent abîmés sur les premiers filets, ce qui rend difficile l'utilisation d'un taraud ou d'une filière. Les restaurateurs de filets intérieurs et extérieurs RUKO permettent de démarrer au milieu d'un filetage et de remonter, en dévissant, vers les filets abîmés.

Les lames en acier traité se positionnent dans le filetage intact et usinent les filets abîmés à la même dimension.

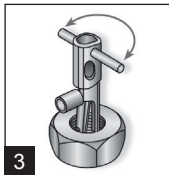
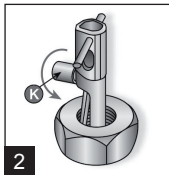
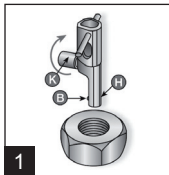
Les restaurateurs intérieurs RUKO sont disponibles en 9 dimensions pour des diamètres de taraudages de 5,0 mm ( $\frac{3}{16}$ " ) à 108,0 mm (4  $\frac{1}{4}$ " ).

Les restaurateurs extérieurs RUKO sont disponibles en 4 dimensions pour des diamètres de filetages de 4,0 mm ( $\frac{5}{32}$ " ) à 152,0 mm (6" ).





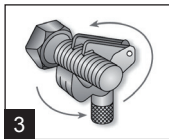
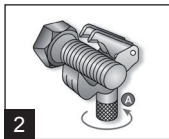
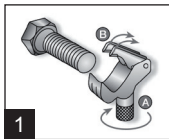
## RÉPARATION D'UN FILETAGE FEMELLE



- 1) Tourner le bouton moleté (K) vers la gauche pour replier la lame (B) à l'intérieur de l'outil (H). Introduire l'outil dans le taraudage à réparer.
- 2) Revisser le bouton (K) pour faire ressortir la lame (B) en la positionnant au fond d'un filet intact. Bien serrer la molette.
- 3) Tourner l'outil dans le sens souhaité.



## RÉPARATION D'UN FILETAGE MÂLE



- 1) Tourner le bouton moleté (A) pour écarter les lames (B) et positionner l'outil sur le filetage à réparer.
- 2) Revisser le bouton moleté (A) pour fermer l'outil en positionnant les lames au fond d'un filet intact. Bien serrer la molette.
- 3) Tourner l'outil dans le sens de la flèche.

## NL | nederlands VEILIGHEIDSREGELS

Buiten- en binnenschroefdraadherstellers van RUKO vormen het ideale gereedschap om geld te besparen bij onderhoud, loodgieterswerk, constructie, landbouw, voertuigreparatie en vele andere toepassingen met componenten met een beschadigde schroefdraad. Vergelijk de kosten van demontage van het onderdeel om een component te repareren met de INSTANT-reparatie die kan worden gerealiseerd met de buiten- en binnenschroefdraadherstellers van RUKO.

Dit handgereedschap past zich automatisch aan aan schroefdraaddiameter en -afstand, kan zowel links- als rechtshandig worden gebruikt, heeft zowel inch- als metrieke maten en vergt geen voorafgaande bewerking van de schroefdraad.

Vaak is de schroefdraad van een component beschadigd aan het uiteinde, waardoor reparatie met tappen of mallen niet mogelijk is. Buiten- en binnenschroefdraadherstellers van RUKO kunnen ONDER het beschadigde gedeelte komen en repareren naar buiten toe.

De lemmets worden gemaakt van gehard gereedschapsstaal van hoge kwaliteit. De lemmets worden geleid door het niet-beschadigde deel van de schroefdraad en vormen zo opnieuw de schroefdraad van het beschadigde deel.

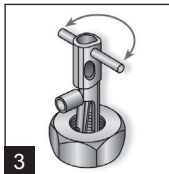
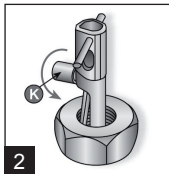
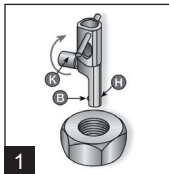
De buitenschroefdraadhersteller van RUKO is verkrijgbaar in 4 maten en kan schroefdraden repareren van 4,0 mm ( $5/32$ "") doorsnede tot 152,0 mm (6"") doorsnede. De binnenschroefdraadhersteller van RUKO is verkrijgbaar in 9 maten en kan schroefdraden repareren van 5,0 mm ( $3/16$ "") doorsnede tot 108,0 mm ( $4 \frac{1}{4}$ ""). doorsnede.







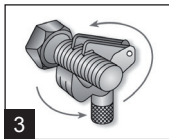
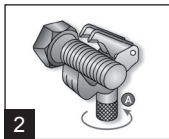
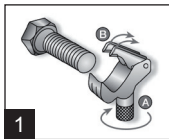
## BINNENDRAADREPARATIE



- 1) Draai de gekartelde knop (**K**) zodat het lemmet (**B**) volledig in de behuizing (**H**) terugtrekt. Plaats het RUKO-binnengereedschap in het schroefdraadgat dat u wilt repareren.
- 2) Draai de gekartelde knop (**K**) tot het lemmet (**B**) in de schroefdraad van een onbeschadigd gedeelte steekt en zet alleen op de hand vast.
- 3) Draai het RUKO-binnengereedschap aan de dwarsstang in de gewenste richting zoals aangegeven.



## BUITENDRAADREPARATIE



- 1) Draai hendel (**A**) zodat de uitstekende lemmets (**B**) omhoog steken. Plaats het RUKO-buitengereedschap over de schroefdraad die u wilt repareren.
- 2) Draai hendel (**A**) zodat de uitstekende lemmets in de schroefdraad zakken en zet alleen op de hand vast.
- 3) Draai het RUKO-buitengereedschap in de richting van de pijl.

RUKOs værktøj til reparation af udvendige og indvendige gevind er det ideelle værktøj til at spare penge under vedligeholdelse, VVS, byggeri, landbrug, bilreparation og mange andre anvendelser, hvor der er dele med et beskadiget gevind. Sammenlign omkostningerne ved skille delen ad for at reparere en komponent med den UMIDDELBARE reparation, der kan udføres med RUKOs værktøj til reparation af ud- og indvendige gevind.

Disse håndværktøjer justerer automatisk til enhver gevinddiameter og stigning, de kan bruges til højre- og venstregevind, i både tomme- og metermål og kræver ingen forudgående måling af gevindet.

Ofte er gevindkomponenten beskadiget ved enden af gevindet, hvilket gør det umuligt at anvende almindelige ud- og indvendige gevindskærere til udførelse af reparationen. RUKOs værktøj til reparation af udvendige og indvendige gevind har evnen til at trænge ind NEDENUNDER det beskadigede område og arbejde udad for at udføre reparationen.

Klingerne er fremstillet af hærdet værktøjsstål i høj kvalitet. Klingerne styres af den eksisterende, ubeskadigede del af gevindet for at genrille den beskadigede del.

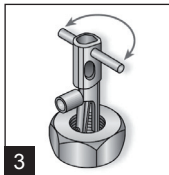
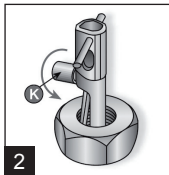
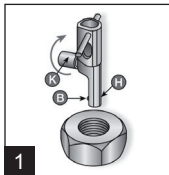
RUKOs værktøj til reparation af udvendigt gevind fås i 4 størrelser og kan reparere gevind fra 4,0 mm ( $5/32$ " ) diameter op til 152,0 mm (6" ) diameter.

RUKOs værktøj til reparation af indvendigt gevind fås i 9 størrelser og kan reparere gevind fra 5,0 mm ( $3/16$ " ) diameter op til 108,0 mm ( $4\ 1/4$ " ) diameter.





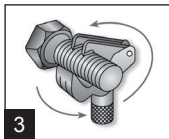
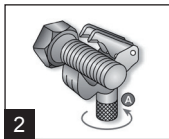
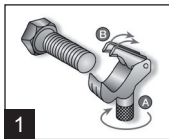
## REPARATION AF INDVENDIGT GEVIND



- 1) Drej drejeknappen (**K**) til den trækker klingen (**B**) helt ind i huset (**H**).  
Indsæt RUKOs værktøj til indvendigt gevind i gevindhullet eller hullet som skal repareres.
- 2) Drej drejeknappen (**K**) for at udvide klingen (**B**) ind i en gevindrille på den ubeskadigede del og håndstram.
- 3) Drej RUKOs værktøj til indvendigt gevind vha. tværstangen i den ønskede retning som vist.



## REPARATION AF UDVENDIGT GEVIND



- 1) Drej håndtaget (**A**) for at løfte løse klingerne (**B**).  
Placér RUKOs værktøj til udvendigt gevind over gevindet som skal repareres.
- 2) Drej håndtaget (**A**) for at sænke de løse klinger ned i gevindet og håndstram.
- 3) Drej RUKOs værktøj til udvendigt gevind i pilens retning.

Con los restauradores de roscas hembra y de roscas macho de RUKO ahorrará costes en las tareas de mantenimiento e instalación, en las obras, en la industria agrícola, en la reparación de vehículos y en muchas otras aplicaciones en las que podrían dañarse las roscas. Compare los costes del desmontaje completo de un componente con el de la reparación INMEDIATA con los restauradores de roscas hembra y macho RUKO.

Los restauradores se ajustan en forma automática al diámetro y paso de la rosca. Son aptos para realizar roscas a derecha e izquierda (métricas y americanas) y no requieren de verificación previa.

Frecuentemente los extremos de las roscas se dañan imposibilitando el uso de machos de roscar o terrajas comunes para su reparación. Los restauradores de roscas hembra y macho RUKO pueden utilizarse por DEBAJO del área dañada y en la reparación desbastan hasta el extremo de la rosca.

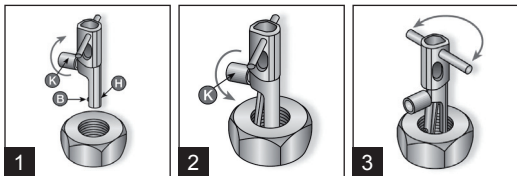
Las cuchillas de acero de herramientas templado intervienen en las ranuras de la sección intacta de la rosca y cortan la sección dañada.

El restaurador de roscas macho RUKO está disponible en cuatro tamaños y puede utilizarse para reparar roscas con un diámetro de 4,0 mm ( $\frac{5}{32}$ " ) a 152,0 mm (6").

El restaurador de roscas hembra RUKO está disponible en nueve tamaños y se la puede utilizar para reparar roscas con un diámetro de 5,0 mm ( $\frac{3}{16}$ " ) a 108,0 mm ( $4 \frac{1}{4}$ " ).

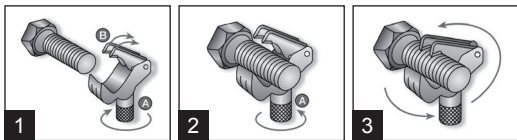


## REPARACIÓN DE UNA ROSCA INTERIOR (HEMBRA)



- 1) Introducir la cuchilla (B) completamente dentro a la carcasa (H) girando el botón moleteado (K). Luego introducir el restaurador de roscas hembra RUKO en el agujero roscado o perforación a reparar.
- 2) Girando el botón moleteado (K) bajar la cuchilla (B) en un surco de rosca de la sección intacta y apretar firmemente a mano.
- 3) Girar el restaurador de roscas hembra RUKO con el soporte en la dirección deseada, tal como se muestra en la figura.

## REPARACIÓN DE UNA ROSCA EXTERIOR (MACHO)



- 1) Levantar el peine roscador (B) girando el mango (A). Colocar el restaurador de roscas macho RUKO sobre la rosca dañada.
- 2) Girando el mango (A), bajar el peine roscador en los surcos de la rosca y apretar firmemente a mano.
- 3) Girar el restaurador de roscas macho RUKO en la dirección de la flecha.

I restauratori di filettature interne ed esterne RUKO rappresentano gli strumenti ideali per il risparmio di denaro in fase di manutenzione, installazione di tubazioni, costruzione, agricoltura, riparazione di auto e numerose altre applicazioni che presentano componenti con filettatura danneggiata. Confrontare il costo dello smontaggio del componente per ripararlo con la riparazione Istantanea che deve essere eseguita con i restauratori di filettature esterne e interne RUKO.

Questi strumenti manuali si regolano automaticamente a qualsiasi diametro e passo di filettatura, possono essere utilizzati su filetto sinistro o destro, in pollici e in metri e non necessitano di precedente misurazione della filettatura.

Spesso la filettatura del componente è danneggiata all'estremità della filettatura, eliminando la possibilità di utilizzo di maschi o stampi per eseguire la riparazione. I restauratori di filettature esterne e interne RUKO presentano la capacità di accedere SOTTO l'area danneggiata e lavorare verso l'esterno per completare la riparazione.

Le lame sono realizzate in acciaio temprato di alta qualità. Le lame sono guidate dalla sezione esistente non danneggiata della filettatura, in modo da riscalare la sezione danneggiata.

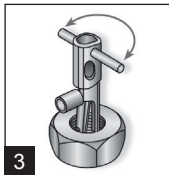
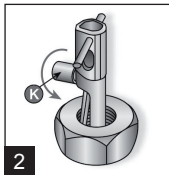
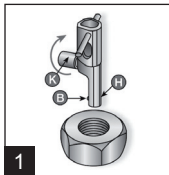
Il restauratore di filettature esterne RUKO è disponibile in 4 dimensioni e può riparare filettature di diametro da 4,0 mm ( $5/32''$ ) fino a 152,0 mm (6").

Il restauratore di filettature interne RUKO è disponibile in 9 dimensioni e può riparare filettature di diametro da 5,0 mm ( $3/16''$ ) fino a 108,0 mm (4  $1/4''$ ).





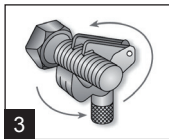
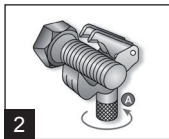
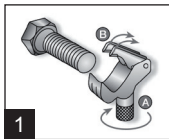
## RIPARAZIONE DELLA FILETTATURA INTERNA



- 1) Ruotare la manopola zigrinata (K) per ritrarre completamente la lama (B) nell'alloggiamento (H). Inserire lo strumento interno RUKO nell'alesaggio o foro filettato da riparare.
- 2) Ruotare la manopola zigrinata (K) per estendere la lama (B) in una scanalatura della filettatura su una sezione non danneggiata e serrare solo manualmente.
- 3) Ruotare lo strumento interno RUKO mediante la barra trasversale, come mostrato, nella direzione desiderata.



## RIPARAZIONE DELLA FILETTATURA ESTERNA



- 1) Ruotare la manopola (A) per sollevare le lame mobili (B).  
Porre lo strumento RUKO esterno sulla filettatura da riparare.
- 2) Ruotare la manopola (A) per abbassare le lame mobili nelle scanalature della filettatura e serrare solo manualmente.
- 3) Ruotare lo strumento esterno RUKO nella direzione della freccia.

## PT | português REGRAS DE SEGURANÇA

Os restauradores de roscas internas e externas RUKO são as ferramentas ideais para poupar dinheiro para manutenção, canalização, construção, agricultura, reparação de automóveis e muitas outras aplicações onde há componentes com a rosca danificada. Compare o custo da desmontagem das peças para reparar o componente com a reparação INSTANTÂNEA que deve ser efectuada com os restauradores de roscas RUKO Externo e RUKO Interno.

Estas ferramentas manuais ajustam-se automaticamente a qualquer passo e diâmetro de rosca, podem ser utilizadas em roscas para a direita e em roscas para a esquerda, em polegadas e métricas e não necessitam de medição prévia da rosca.

Frequentemente a rosca do componente está danificada na extremidade da rosca, impossibilitando a utilização de torneiras ou cunhos para efectuar a reparação. Os restauradores de roscas internas e externas RUKO podem ser introduzidos ABAIXO da área danificada e funcionam para fora para concluir a reparação.

As lâminas são fabricadas em aço para ferramentas temperado de elevada qualidade. As lâminas são orientadas pela secção não danificada da rosca, para resculpir a secção danificada.

O restaurador de rosca Externa RUKO está disponível em 4 tamanhos e pode reparar roscas de 4,0 mm ( $5/32$  pol.) de diâmetro até 152,0 mm (6 pol.) de diâmetro.

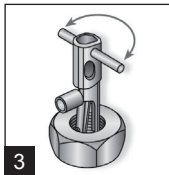
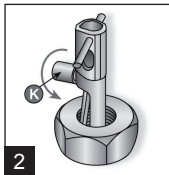
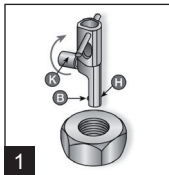
O restaurador de rosca Interna RUKO está disponível em 9 tamanhos e pode reparar roscas de 5,0 mm ( $3/16$  pol.) de diâmetro até 108,0 mm ( $4 \frac{1}{4}$  pol.) de diâmetro.







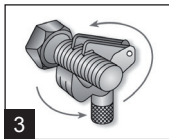
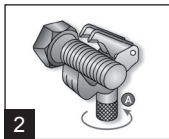
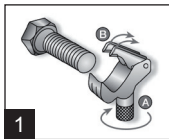
## REPARAÇÃO DE ROSCA INTERNA



- 1) Rode o manípulo estriado (K) para retrainr totalmente a lâmina (B) para o respectivo compartimento (H). Insira a ferramentas Interna RUKO no orifício roscado ou plano a ser reparado.
- 2) Rode o manípulo estriado (K) para expandir a lâmina (B) para uma calha da rosca numa secção não danificada da rosca e aperte apenas manualmente.
- 3) Rode a ferramenta Interna RUKO através da haste transversal, conforme ilustrado, na direcção pretendida.



## REPARAÇÃO DE ROSCA EXTERNA



- 1) Rode o manípulo (A) para elevar as lâminas suspensas (B). Coloque a ferramenta Externa RUKO por cima da rosca a ser reparada.
- 2) Rode o manípulo (A) para baixar as lâminas suspensas para as calhas da rosca e aperte apenas manualmente.
- 3) Rode a ferramenta Externa RUKO na direcção indicada pela seta.

Obnovovače vnějších a vnitřních závitů RUKO jsou ideální nástroje k ušetření peněz při údržbě, instalacích, stavbách, opravách vozidel, v zemědělství a při mnoha dalších použitích, kde mají komponenty poškozený závit. Porovnejte náklady na demontování dílu kvůli opravě komponentu s OKA-MŽITOU opravou, která se provádí s obnovovači vnějších a vnitřních závitů RUKO.

Tyto ruční nástroje se automaticky přizpůsobí jakémukoli průměru závitu a stoupání, mohou být použity pro levé i pravé závity, jak palcové, tak i metrické, a nevyžadují předchozí měření závitu.

Závit komponentu je často poškozený na konci, tudíž je vyloučeno použití závitníků nebo závitových čelistí k provedení opravy. Obnovovače vnějších a vnitřních závitů RUKO mají schopnost dostat se POD poškozenou oblast a pracovat směrem ven k dokončení opravy.

Břity jsou vyrobené z vysoce kvalitní tvrzené nástrojové oceli.

Břity jsou vedeny existující nepoškozenou částí závitu, aby znovu obnovily drážky poškozené části.

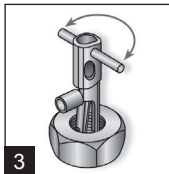
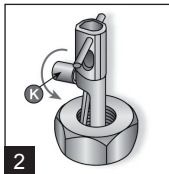
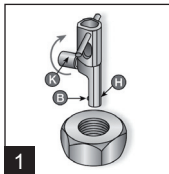
Obnovovač vnějších závitů RUKO je k dispozici ve 4 velikostech a může opravovat závity od průměru 4,0 mm ( $5/32$ "") do 152,0 mm (6").

Obnovovač vnitřních závitů RUKO je k dispozici v 9 velikostech a může opravovat závity od průměru 5,0 mm ( $3/16$ "") do 108,0 mm (4  $1/4$ "").





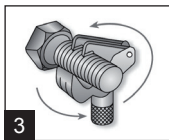
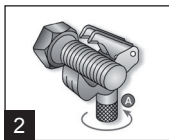
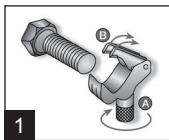
## OPRAVA VNITŘNÍHO ZÁVITU



- 1) Otočte rýhovaným knoflíkem (**K**), aby se břit (**B**) zcela zasunul do pouzdra (**H**). Vložte nástroj RUKO pro vnitřní závity do závitového otvoru nebo vývrtu, který se má opravit.
- 2) Otočte rýhovaným knoflíkem (**K**), aby se břit (**B**) roztáhnul do závitové drážky v nepoškozené části a jenom ručně přitáhněte.
- 3) Otáčejte nástrojem RUKO pro vnitřní závity požadovaným směrem pomocí křížového ramene, jak je znázorněno na obrázku.



## OPRAVA VNĚJŠÍHO ZÁVITU



- 1) Otočte držadlem (**A**), aby se zvedly pohyblivé břity (**B**). Umístěte nástroj RUKO pro vnější závity přes závit, který se má opravit.
- 2) Otočte držadlem (**A**), aby se pohyblivé břity spustily dolů do drážek závitů a jenom ručně přitáhněte.
- 3) Otáčejte nástrojem RUKO pro vnější závity ve směru šipky.

Zestawy RUKO do regeneracji gwintów zewnętrznych oraz gwintów wewnętrznych to idealne narzędzia, dzięki którym można zaoszczędzić przy pracach konserwacyjnych, hydraulicznych, w budownictwie, rolnictwie, mechanice samochodowej i w wielu innych zastosowaniach, w których występują elementy z uszkodzonym gwintem. Wystarczy porównać koszt demontażu części w celu naprawy elementu z NATYCHMIASTOWĄ naprawą przeprowadzoną za pomocą zestawów RUKO do regeneracji gwintów zewnętrznych oraz gwintów wewnętrznych.

Te ręczne narzędzia automatycznie dostosowują się do wymaganej średnicy i skoku gwintu, można je stosować do regeneracji gwintów lewoskrętnych i prawoskrętnych, w systemie całowym oraz metrycznym i nie wymagają wcześniejszych pomiarów gwintu.

Często gwintowany element jest uszkodzony na końcu gwintu, co uniemożliwia użycie gwintowników do jego naprawy. Zestawy do RUKO regeneracji gwintów zewnętrznych oraz gwintów wewnętrznych umożliwiają wprowadzenie PONIŻEJ uszkodzonego miejsca i regenerację w kierunku zewnętrznym. Pióra wykonane są z wysokiej jakości hartowanej stali narzędziowej. Pióra są prowadzone przez istniejącą, nieuszkodzoną część gwintu, umożliwiając regenerację uszkodzonego odcinka.

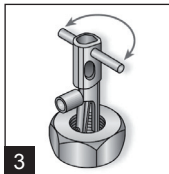
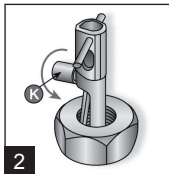
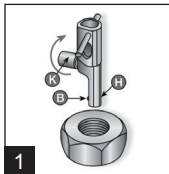
Zestaw RUKO do regeneracji gwintów zewnętrznych jest dostępny w 4 rozmiarach i umożliwia naprawę gwintów o średnicy od 4,0 mm ( $5/32$ " ) do 152,0 mm (6").

Zestaw RUKO do regeneracji gwintów wewnętrznych jest dostępny w 9 rozmiarach i umożliwia naprawę gwintów o średnicy od 5,0 mm ( $3/16$ " ) do 108,0 mm ( $4 \frac{1}{4}$ " ).





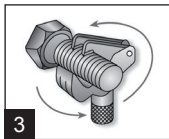
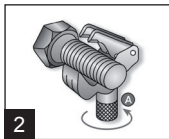
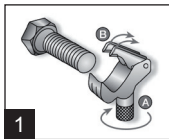
## NAPRAWA GWINTU WEWNĘTRZNEGO



- 1) Przekręcić radełkowane pokrętko (K) w celu pełnego wsunięcia pióra (B) do obudowy (H). Wsunąć zestaw RUKO do regeneracji gwintów wewnętrznych do gwintowanego otworu w celu naprawy gwintu.
- 2) Przekręcić radełkowane pokrętko (K) w celu wysunięcia pióra (B) w szczeliny nieuszkodzonego gwintu i dokręcić ręcznie.
- 3) Przekręcić zestaw RUKO do regeneracji gwintów wewnętrznych za pomocą poprzeczki w odpowiednim kierunku, jak przedstawiono na ilustracji.



## NAPRAWA GWINTU ZEWNĘTRZNEGO



- 1) Przekręcić uchwyt (A), aby podnieść ruchome szczęki (B). Umieścić zestaw RUKO do regeneracji gwintów zewnętrznych na gwincie do naprawy.
- 2) Przekręcić uchwyt (A) w celu zaciśnięcia szczęk na szczelinach gwintu i dokręcić ręcznie.
- 3) Przekręcić zestaw RUKO do regeneracji gwintów zewnętrznych w kierunku wskazywanym przez strzałkę.

Восстановители наружной и внутренней резьбы RUKO - идеальные инструменты для экономии денег при выполнении техобслуживания, прокладки труб, строительства, сельскохозяйственных работ, авто-ремонта и многих других прикладных задач, когда требуется ремонт деталей с поврежденной резьбой. Сравните стоимость демонтажа узла для ремонта детали и МГНОВЕННОГО ремонта с использованием восстановителей наружной и внутренней резьбы RUKO.

Эти ручные инструменты автоматически регулируются для любого диаметра и шага резьбы, применяются для лево- и правосторонней резьбы, как для дюймовой, так и для метрической, для них не требуется предварительное измерение резьбы.

Зачастую резьба детали повреждается в конце, что исключает применение метчиков или плашек для ремонта. Восстановители наружной и внутренней резьбы RUKO вводятся НИЖЕ поврежденной зоны и выполняют ремонт в наружном направлении.

Лезвия изготовлены из высококачественной закаленной инструментальной стали. Лезвия направляются по существующей неповрежденной секции резьбы, повторно нарезаая канавку на поврежденном участке.

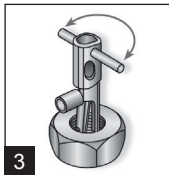
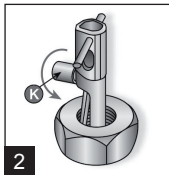
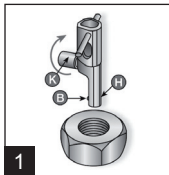
Восстановитель наружной резьбы RUKO выпускается четырех размеров для ремонта резьбы диаметром от 4,0 мм ( $5/32$  дюйма) до 152,0 мм (6 дюймов).

Восстановитель внутренней резьбы RUKO выпускается девять размеров для ремонта резьбы диаметром от 5,0 мм ( $3/16$  дюйма) до 108,0 мм (4  $1/4$ " дюйма).





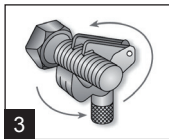
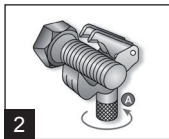
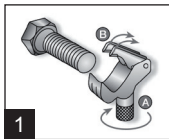
## РЕМОНТ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ



- 1) Вращая накатанную головку (К), полностью втяните лезвие (В) в корпус (Н). Вставьте внутренний инструмент RUKO в ремонтируемое резьбовое отверстие или канал.
- 2) Вращая накатанную головку (К), выдвиньте лезвие (В) в канавку резьбы на неповрежденной секции и затяните его вручную.
- 3) Вращайте внутренний инструмент RUKO с помощью поперечного стержня в требуемом направлении, как показано на рисунке.



## РЕМОНТ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ



- 1) Вращая рукоятку (А), поднимите плавающие лезвия (В). Разместите наружный инструмент RUKO над ремонтируемой резьбой.
- 2) Вращая рукоятку (А), опустите плавающие лезвия в канавки резьбы и затяните их вручную.
- 3) Вращайте наружный инструмент RUKO в направлении стрелки.

Dispozitivele RUKO pentru reparat filete externe și interne sunt uneltele ideale pentru economisirea banilor pe durata lucrărilor de întreținere, instalații, construcții, agricultură, reparații de automobile și multe altele aplicații la care există componente cu filet deteriorat. Comparați costul dezasamblării piesei pentru a repara o componentă cu repararea INSTANTANEE care trebuie efectuată cu dispozitivele RUKO pentru reparat filete externe și interne.

Aceste unelte de mână se reglează automat la orice diametru și pas de filet, pot fi utilizate la filete pe stânga și pe dreapta, atât metrice cât și în țoli, fără a necesita măsurarea anterioară a filetelui.

Deseori filetul componentei este deteriorat la capătul filetelui, eliminând utilizarea de filiere și tarozi pentru efectuarea reparației. Dispozitivele RUKO pentru reparat filete externe și interne au capacitatea de a intra DEDESUBTUL zonei deteriorate și de a lucra spre exterior pentru a termina reparația.

Lamele sunt fabricate din oțel călit pentru scule de înaltă calitate. Lamele sunt ghidate de secțiunea nedeteriorată existentă a filetelui, pentru a recanala secțiunea deteriorată.

Dispozitivele RUKO pentru reparat filete externe sunt disponibile în 4 variante de dimensiune și pot repara filete cu diametre cuprinse între 4,0 mm ( $5/32''$ ) și 152,0 mm (6").

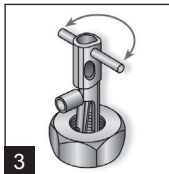
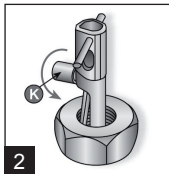
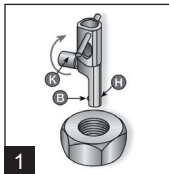
Dispozitivele RUKO pentru reparat filete interne sunt disponibile în 9 variante de dimensiune și pot repara filete cu diametre cuprinse între 5,0 mm ( $3/16''$ ) și 108,0 mm ( $4 \frac{1}{4}''$ ).







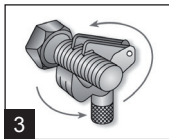
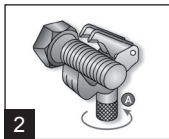
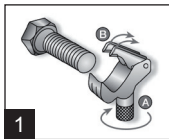
## REPARAREA UNUI FILET INTERN



- 1) Rotiți butonul randalinat (**K**) pentru a retrage în întregime lama (**B**) în carcasă (**H**). Introduceți unealta internă RUKO în orificiul sau alezajul filetat care trebuie reparat.
- 2) Rotiți butonul randalinat (**K**) pentru a extinde lama (**B**) într-o canelură de filet dintr-o secțiune nedeteriorată și strângeți numai cu mâna.
- 3) Rotiți unealta internă RUKO de tija transversală, așa cum se prezintă, în direcția dorită.



## REPARAREA UNUI FILET EXTERN



- 1) Rotiți mânerul (**A**) pentru a ridica lamele flotante (**B**).  
Așezați unealta externă RUKO deasupra filetului care trebuie reparat.
- 2) Rotiți mânerul (**A**) pentru a coborî lamele flotante în canelurile filetului și strângeți numai cu mâna.
- 3) Rotiți unealta externă RUKO în direcția săgeții.

RUKO Dış ve İç vida dişi düzelticiler, bakım, tesisat çalışmaları, inşaat, tarım, otomobil tamirinde ve hasarlı vida dişine sahip bileşenlerin bulunduğu diğer pek çok uygulamada paradan tasarruf için ideal aletlerdir. Bir parçayı onarmak için parçayı dağıtmanın maliyetini RUKO Dış ve İç vida dişi düzelticiler ile gerçekleştirilmesi gereken ANINDA onarımın maliyetiyle karşılaştırın.

Bu el aletleri, tüm vida dişi çapı ve adımına otomatik olarak ayarlanır, soldan ve sağdan dişlerde hem inç hem metrik olarak kullanılabilir ve dişin önceden ölçülmesini gerektirmez.

Genellikle bileşenin vida dişi, dişin ucunda hasar görmüştür ve onarım gerçekleştirmek için kılavuz veya kalıp kullanma ihtiyacını ortadan kaldırır. RUKO İç ve Dış diş düzelticilerin, hasarlı alanın ALTINA girme ve onarımı tamamlamak için dışa doğru çalışma imkanı bulunmaktadır.

Bıçaklar, yüksek kalitede sertleştirilmiş takım çeliğinden üretilmiştir. Hasarlı bölümde yeniden yiv açmak için bıçaklara vida dişinin mevcut hasarsız bölümü kılavuzluk sağlar.

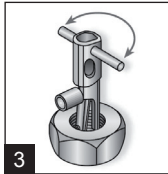
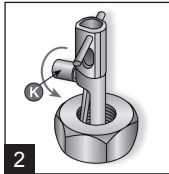
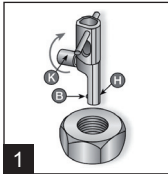
RUKO Dış vida dişi düzeltici 4 ebatla mevcuttur ve 4,0 mm ( $5/32$ " ) çapından 152,0 mm (6" ) çapına kadar vida dişlerini onarabilir.

RUKO İç vida dişi düzeltici 9 ebatla mevcuttur ve 5,0 mm ( $3/16$ " ) çapından 108,0 mm (4  $1/4$ " ) çapına kadar vida dişlerini onarabilir.





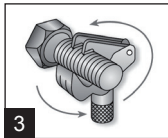
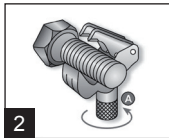
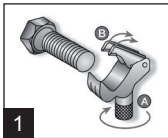
## İÇ VİDA DIŞI ONARIMI



- 1) Bıçağı (B) yuvaya (H) tamamen geri çekmek için tırtıllı düğmeyi (K) çevirin. RUKO İç vida dişi aletini onarılacak vida dişli deliğe yerleştirin.
- 2) Tırtıllı düğmeyi (K) çevirerek bıçağı (B) hasarsız bölümdeki bir vida dişi oluşuna uzatın ve sadece elle sıkın.
- 3) RUKO İç vida dişi aletini istenilen yönde, gösterilen şekilde, çapraz kolla çevirin.



## DIŞ VİDA DIŞI ONARIMI



- 1) Kolu (A) çevirerek oynak bıçakları (B) kaldırın. RUKO Dış vida dişi aletini onarılacak vida dişi üzerine yerleştirin.
- 2) Kolu (A) çevirerek oynak bıçakları vida dişi oluklarına indirin ve sadece elle sıkın.
- 3) RUKO Dış vida dişi aletini ok yönünde çevirin.

Z orodjem za rezanje zunanjih in notranjih navojev RUKO boste privarčevali stroške pri vzdrževanju in inštalaciji, na gradbišču in v kmetijstvu, pri avtomehaničnih popravilih in na številnih drugih področjih, kjer se lahko pojavijo poškodbe navojev. Primerjajte stroške celotne demontaže določenega dela s stroški TAKOJŠNJEGA popravila z orodji za rezanje zunanjih in notranjih navojev RUKO.

Orodja za rezanje navojev se samodejno nastavijo na premer in korak navoja. Primerna so za leve in desne navoje (metrične in colske), predhodna izmera navoja ni potrebna.

Pogosto so poškodovani zaključni deli navojev, tako da za popravilo ni mogoča uporaba običajnih navojnih svetrov in rezalnikov navojev.

Orodja za rezanje zunanjih in notranjih navojev RUKO se lahko uporabijo POD poškodovanim območjem in med popravilom napredujejo do konca navoja.

Rezila iz kaljenega orodnega jekla zagrabijo v zareze nepoškodovanega dela navoja in nato režejo ustrezne zareze v poškodovanem delu.

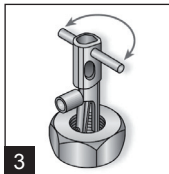
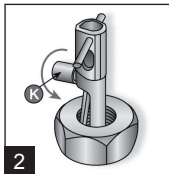
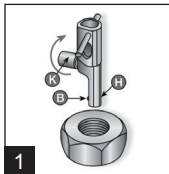
Orodje za rezanje zunanjih navojev RUKO je na voljo v štirih velikostih in se lahko uporabi za popravilo navojev s premerom 4,0 mm ( $\frac{5}{32}$ " ) do 152,0 mm (6").

Orodje za rezanje notranjih navojev RUKO je na voljo v devet velikostih in se lahko uporabi za popravilo navojev s premerom 5,0 mm ( $\frac{3}{16}$ " ) do 108,0 mm (4  $\frac{1}{4}$ " ).





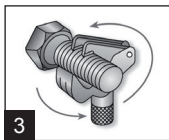
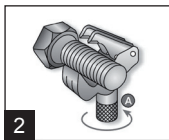
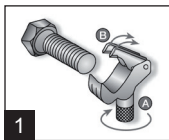
## POPRAVILO NOTRANJEGA NAVOJA



- 1) Z zasukom gumba (**K**) rezilo (**B**) popolnoma povlecite v ohišje (**H**).  
Orodje za rezanje notranjih navojev RUKO nato vstavite v odprtino navoja ali izvrtino, ki jo želite popraviti.
- 2) Z zasukom gumba (**K**) spustite rezilo (**B**) v zarezo navoja v nepoškodovanem delu in le z roko zategnite.
- 3) Orodje za rezanje notranjih navojev RUKO z držalom obrnite v zeleno smer, kot je prikazano na sliki.



## POPRAVILO ZUNANJEGA NAVOJA



- 1) Z zasukom ročaja (**A**) dvignite gibljiva rezila (**B**).  
Orodje za rezanje zunanjih navojev RUKO nastavite na poškodovani navoj.
- 2) Z zasukom ročke (**A**) gibljiva rezila spustite v zareze navoja in le z roko zategnite.
- 3) Orodje za rezanje zunanjih navojev RUKO obrnite v smeri puščice.

RUKO alati za popravak vanjskih i unutrašnjih navoja su idealni alati za uštedu novca za vrijeme održavanja, uređivanja sanitarija, konstrukcija, poljoprivrednih strojeva, popravljanja automobila i brojne druge prilike, u kojima se pojavljuju komponente sa oštećenim navojem. Usporedite troškove rastavljanja dijelova u svrhu popravke komponente sa INSTANT popravkom, koju možete izvršiti pomoću RUKO vanjskih i RUKO unutrašnjih alata za popravak navoja.

Ovi ručni alati se automatski prilagođavaju svakom promjeru i razmaku, mogu biti korišteni za lijeve & desne navoje dimenzija u colnim i metričkim jedinicama, zbog čega nije potrebno prethodno mjerenje navoja.

Navoji komponenata su često oštećeni na kraju navoja, što onemogućava uporabu nareznicia i nastavaka za vršenje popravaka. RUKO alati za popravak vanjskih i unutrašnjih navoja su u stanju zahvatiti ISPOD oštećenog mjesta i napredovati prema vani i tako izvršiti popravku.

Sječiva su izrađena od visokokvalitetnog stvrdnutog alatnog čelika. Sječiva vodi postojeći neoštećeni dio navoja, kako bi oštećeno područje bilo ponovo narezano.

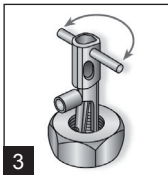
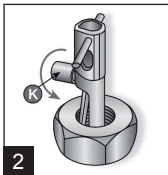
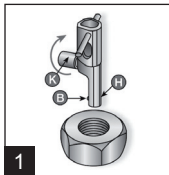
RUKO alat za popravak vanjskih navoja na raspolaganju stoji u 4 veličine i može popraviti navoje promjera od 4,0 mm ( $\frac{5}{32}$ " ) do promjera od 152,0 mm (6").

RUKO alat za popravak unutrašnjih navoja na raspolaganju stoji u 9 veličina i može popraviti navoje promjera od 5,0 mm ( $\frac{3}{16}$ " ) do promjera od 108,0 mm (4  $\frac{1}{4}$ " ).





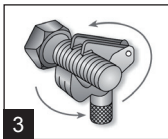
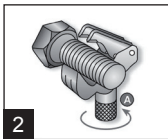
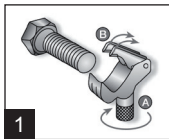
## POPRAVAK UNUTRAŠNJIH NAVOJA



- 1) Okrenite gumb (K) da biste u potpunosti povukli sječivo (B) u kućište (H). Umetnite RUKO alat za unutrašnje navoje u rupu ili otvor sa navojem, koji treba biti popravljen.
- 2) Okrenite gumb (K) da biste umetnuli sječivo (B) u utor navoja ili neoštećen dio navoja i samo ručno zategnite.
- 3) Okrećite RUKO alat za popravak unutrašnjih navoja u željenom smjeru poprečnom šipkicom na način prikazan na slici.



## POPRAVAK VANJSKIH NAVOJA



- 1) Okrenite ručku (A) i tako podignite pokretna sječiva (B). Postavite RUKO alat za vanjski navoj iznad navoja koji treba biti popravljen.
- 2) Okrenite ručku (A) i tako spustite pokretna sječiva u uture navoja. Samo ručno zategnite.
- 3) Okrenite RUKO alat za popravak vanjskih navoja u smjeru strelice.

A megrongálódott külső és belső menetek kijavítására alkalmas RUKO menetjavítók jelentős költségcsökkentést tesznek lehetővé a karbantartás, csőszereelés, valamint építőipari, mezőgazdasági és autójavítási munkák során. A menetjavítók szinte mindenhol alkalmazhatók, ahol metetes alkatrészek fordulnak elő. Érdeemes összehasonlítani, hogy mikor jár jobban anyagilag; ha a javításhoz kissereli az alkatrészt, vagy akkor, ha a RUKO speciális külső- és belsőmenet-javítójával AZONNAL ki tudja javítani a sérült menetet.

E speciális kéziszerszámok bármely átmérőjű és emelkedésű menet-hoz automatikusan alkalmazkodnak, bal- és jobbmeneteken, metrikus és amerikai menetek egyaránt használhatók, és alkalmazásuk előtt a menet mérésére sincs szükség.

Az alkatrészek metetes részei gyakran a menet végén sérülnek meg, így hagyományos menetvágókkal nem javíthatók. A külső és belső menetek kijavítására alkalmas RUKO menetjavítók a sérült rész ALATT csatlakoznak a menetre, és felfelé haladva igazítják helyre.

A szerszám pengéi kiváló minőségű, edzett szerszámacélból készülnek. A pengéket az ép menetrész vezeti rá a sérült menetre.

A RUKO külsőmenet-javító négyféle méretben kapható 4,0 mm ( $5/32''$ ) és 152,0 mm (6'') közötti átmérőjű menetek javításához.

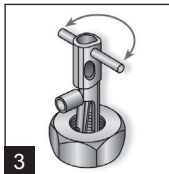
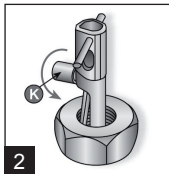
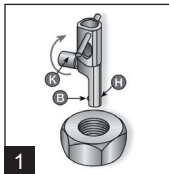
A RUKO belsőmenet-javító kilenc méretben kapható 5,0 mm ( $3/16''$ ) és 108,0 mm (4  $1/4''$ ) közötti átmérőjű menetek javításához.







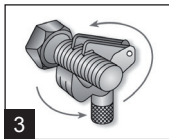
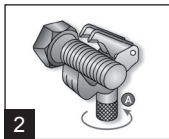
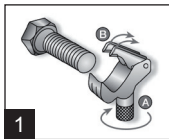
## BELSŐ MENETEK JAVÍTÁSA



- 1) A recés gomb (K) elforgatásával húzza be teljesen a pengét (B) házba (H). Illessze a RUKO belsőmenet-javítót a javítandó menetes furatba.
- 2) A recés gombot (K) elforgatva tolja a pengét (B) a menet egyik ép hornyába, majd kézzel húzza meg a gombot.
- 3) A keresztrúdnál fogva forgassa el a kívánt irányba, az ábrán látható módon a RUKO belsőmenet-javítót.



## KÜLSŐ MENETEK JAVÍTÁSA



- 1) A nyelet (A) elforgatva emelje meg az önbeálló pengéket (B). Helyezze a RUKO külsőmenet-javítót a javítandó menetre.
- 2) A nyelet (A) elforgatva engedje rá az önbeálló pengéket a menet hornyára, majd kézzel húzza meg.
- 3) Forgassa a RUKO külsőmenet-javítót a nyíllal jelzett irányba.

RUKO vidinių ir išorinių sriegių restauravimo įrankiai puikiai tinka tiems, kas nori sutaupyti pinigų atliekant techninės priežiūros, santehnicos, statybos, žemės ūkio, automobilių remonto ir daugelį kitų sričių darbų, kur reikia remontuoti ar keisti detales su apgadintais sriegiais. Tiesiog palyginkite detalės ar įrenginio išardymo ir detalių keitimo naujomis kainą ir laiką su MOMENTINIU remontu darbo vietoje, kurį galite atlikti naudodami RUKO išorinių sriegių ir RUKO vidinių sriegių remonto įrankius.

Šie puikūs rankiniai įrankiai automatiškai prisiderina prie bet kokio diametro ir žingsnio sriegio, gali būti naudojami tiek kairiniams, tiek dešiniams sriegiams, tiek metrinės, tiek colių matų sistemos - ir nereikia prieš darbus atlikti jokių sriegio matavimų.

Dažnai pasitaiko, kad detalių sriegiai būna apgadinti ties sriegio galu, todėl nepavyksta suremontuoti čiaupų ar kitų detalių įprastomis sriegimo galvutėmis. Skirtingai nuo kitų įrankių, RUKO išorinių ir vidinių sriegių remonto įrankiais įmanoma suremontuoti sriegį žemiau apgadintos vietos ir visiškai atstatyti sriegio funkcionalumą.

Sriegimo įrankių peiliukai pagaminti iš aukštos kokybės grūdinto plieno. Peiliukus nukreipia esama neapgadinta sriegio dalis tam, kad būtų įmanoma kuo tiksliau persriegti apgadintą dalį.

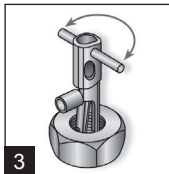
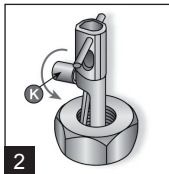
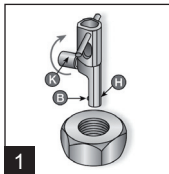
RUKO išorinių sriegių restauravimo įrankis siūlomas 4 dydžių, juo įmanoma remontuoti sriegius nuo 4,0 mm ( $5/32''$ ) diametro iki 152,0 mm (6") diametro.

RUKO vidinių sriegių restauravimo įrankis siūlomas 9 dydžių, o juo įmanoma remontuoti sriegius nuo 5,0 mm ( $3/16''$ ) diametro iki 108,0 mm ( $4\ 1/4''$ ) diametro.





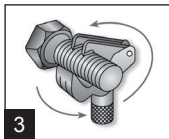
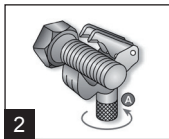
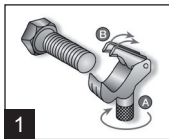
## VIDINIO SRIEGIO REMONTAS



- 1) Pasukite rankeną su grioveliu (**K**) tam, kad iki galo atitrauktumėte peiluką (**B**) į korpusą (**H**). Įstatykite RUKO vidinio sriegimo įrankį į įsriegtą ertmę ar skylę, kurią norite remontuoti.
- 2) Sukite rankeną su grioveliu (**K**) tam, kad peiliukas įeitų (**B**) į sriegį neapgadintoje vietoje ir sukite tik rankomis.
- 3) Sukite RUKO vidinio sriegimo įrankį skersiniu, kaip pavaizduota, pageidaujama kryptimi.



## IŠORINIO SRIEGIO REMONTAS



- 1) Sukite rankeną (**A**) tam, kad pakeltumėte judančius peiliukus (**B**). Ant norimo remontuoti sriegio uždėkite RUKO išorinį sriegtuvą.
- 2) Sukite rankeną (**A**) tam, kad nuleistumėte judančius peiliukus į sriegį ir priveržkite tik rankomis.
- 3) Sukite RUKO išorinio sriegimo įrankį rodyklės kryptimi.

RUKOs reparasjonsverktøy for utvendige og innvendige gjenger er det ideelle verktøyet for å spare penger ved vedlikehold, rørarbeid, bygg, landbruk, bilreparasjoner og andre områder der du finner komponenter med skadede gjenger. Sammenlign kostnadene ved å demontere delen for å reparere en komponent med øyeblikkelige reparasjoner som utføres med RUKOs reparasjonsverktøy for utvendige og innvendige gjenger.

Disse håndverktøyene justerer seg automatisk til alle diametere og stigninger, og de kan brukes på venstre- og høyrehånds gjenger og på både tommegjenger og metriske gjenger. Du trenger ikke måle gjengen på forhånd.

Ofte er gjengekomponenten skadet ved enden av gjengen, slik at du ikke kan bruke snittverktøy for å utføre reparasjonen. RUKOs reparasjonsverktøy for utvendige og innvendige gjenger trenger seg inn UNDER området som er skadet og jobber seg utover for å fullføre reparasjonen.

Bladene er laget av herdet verktøystål i høy kvalitet. Bladene ledes av den eksisterende, uskadede delen av gjengen for å skjære ut den skadede delen på nytt.

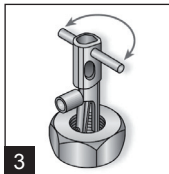
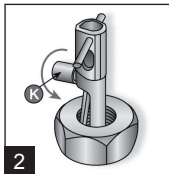
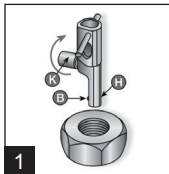
RUKOs reparasjonsverktøy for eksterne gjenger er tilgjengelig i fire størrelser og kan reparere gjenger med diameter fra 4,0 mm ( $\frac{5}{32}$ " ) opp til 152,0 mm (6").

RUKOs reparasjonsverktøy for innvendige gjenger er tilgjengelig i ni størrelser og kan reparere gjenger med diameter fra 5,0 mm ( $\frac{3}{16}$ " ) opp til 108,0 mm (4  $\frac{1}{4}$ " ).





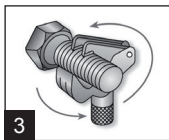
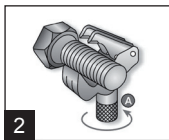
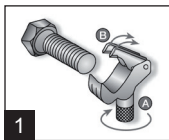
## REPARASJON AV INNVEDDIGE GJENGER



- 1) Vri på knotten (**K**) for å trekke bladet (**B**) helt inn i huset (**H**).  
Sett RUKOs reparasjonsverktøy for innvendige gjenger ned i hullet eller røret med gjenger som du skal reparere.
- 2) Vri på knotten (**K**) for å utvide bladet (**B**) inn i et gjengespør på en uskadet del, og trekk til for hånd.
- 3) Roter verktøyet etter tverrstangen i ønsket retning, som vist nedenfor.



## REPARASJON AV UTVENDIGE GJENGER



- 1) Vri håndtaket (**A**) for å heve pussbladene (**B**). Plasser RUKOs reparasjonsverktøy for utvendige gjenger over gjengen som skal repareres.
- 2) Vri håndtaket (**A**) for å senke pussbladene ned i sporene på gjengen, og trekk til for hånd.
- 3) Vri verktøyet i pilens retning.

RUKO:s gängreparationsverktyg för in- eller utvändiga gängor sparar pengar vid underhåll, rörmokeri, bygge, bilreparationer och många andra liknande situationer när en gänga är skadad. Jämför kostnaden för att montera isär en detalj för att reparera en komponent med den OMEDELBARA reparation som du utför med RUKO:s gängreparationsverktyg för invändiga eller för utvändiga gängor.

Dessa handverktyg anpassar sig automatiskt till vilken gängdiameter och gängstigning som helst. De kan användas för både höger- och vänstergängor och gängorna behöver inte mätas i förväg.

Ofta är gängan i skadad i slutet, vilket innebär att den inte kan repareras med gängtapp. RUKO:s gängreparationsverktyg för in- eller utvändiga gängor kan gå in NEDANFÖR det skadade området och arbeta sig utåt tills reparationen är klar.

Bladen är tillverkade av härdat verktygsstål av hög kvalitet. Bladen styrs av den oskadade delen av gängan när de återställer den skadade delen.

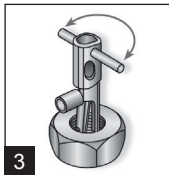
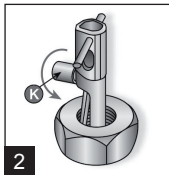
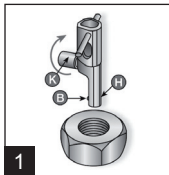
RUKO:s gängreparationsverktyg för utvändiga gängor finns i fyra storlekar och kan reparera gängor med diametrar från 4,0 mm ( $5/32$  tum) upp till 152,0 mm (6 tum).

RUKO:s gängreparationsverktyg för invändiga gängor finns i nio storlekar och kan reparera gängor med diametrar från 5,0 mm ( $3/16$  tum) upp till 108,0 mm ( $4 \frac{1}{4}$  tum).





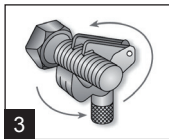
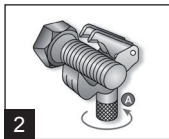
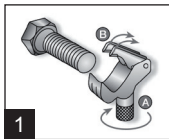
## REPARATION AV INVÄNDIGA GÄNGOR



- 1) Vrid den mönstrade knoppen (**K**) tills bladet (**B**) är helt indraget i höljet (**H**). För in RUKO:s invändiga verktyg i det gängade hål du vill reparera.
- 2) Vrid den mönstrade knoppen (**K**) så att bladet (**B**) fälls ut i ett spår i ett oskadat avsnitt av gängan och dra åt för hand.
- 3) Roter RUKO:s invändiga verktyg med korsstaven så som visas, i önskad riktning.



## REPARATION AV UTVÄNDIGA GÄNGOR



- 1) Vrid handtaget (**A**) så att de flytande bladen (**B**) fälls isär. Placera RUKO:s externa verktyg över den gänga du vill reparera.
- 2) Vrid handtaget (**A**) så att de flytande bladen sänks ned i gängspåren och dra åt för hand.
- 3) Vrid RUKO:s externa verktyg i pilens riktning.

Τα εργαλεία αποκατάστασης εξωτερικών και εσωτερικών σπειρωμάτων RUKO αποτελούν την ιδανική λύση για την εξοικονόμηση χρημάτων κατά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης, υδραυλικών εργασιών, κατασκευαστικών εργασιών, γεωργικών εργασιών, εργασιών επιδιόρθωσης αυτοκινήτων και πολλές άλλες εφαρμογές όπου υπάρχουν εξαρτήματα με κατεστραμμένο σπείρωμα. Συγκρίνετε το κόστος αποσυναρμολόγησης με σκοπό την επιδιόρθωση ενός εξαρτήματος με την ΑΜΕΣΗ επιδιόρθωση που μπορεί να πραγματοποιηθεί με τα εργαλεία αποκατάστασης εξωτερικών και εσωτερικών σπειρωμάτων RUKO.

Τα εν λόγω εργαλεία χειρός ρυθμίζονται αυτόματα στη διάμετρο και το βήμα οποιουδήποτε σπειρώματος, μπορούν δε να χρησιμοποιηθούν σε αριστερόστροφα και δεξιόστροφα σπειρώματα, μετρικά σπειρώματα και σπειρώματα ίντσας, χωρίς να χρειάζεται πρότερη μέτρηση του σπειρώματος.

Συχνά, το σπείρωμα ενός εξαρτήματος καταστρέφεται στην άκρη του σπειρώματος, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να χρησιμοποιηθούν κολαούζα ή φιλιέρες για τη διεξαγωγή της επισκευής. Τα εργαλεία αποκατάστασης εξωτερικών και εσωτερικών σπειρωμάτων RUKO έχουν τη δυνατότητα να εισέλθουν κάτω από την κατεστραμμένη περιοχή και να λειτουργήσουν προς τα έξω για την ολοκλήρωση της επισκευής.

Οι λεπίδες είναι από σκληρωμένο εργαλειοχάλυβα υψηλής ποιότητας. Οι λεπίδες οδηγούνται από το άθικτο τμήμα του σπειρώματος, ανοίγοντας ξανά αυλάκωση στο κατεστραμμένο τμήμα.

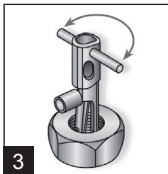
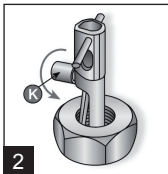
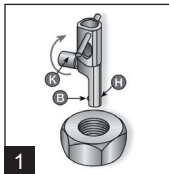
Το εργαλείο αποκατάστασης εξωτερικών σπειρωμάτων RUKO διατίθεται σε 4 μεγέθη και μπορεί να επισκευάσει σπειρώματα με διάμετρο από 4,0 mm ( $5/32$ " ) έως και 152,0 mm (6"). Το εργαλείο αποκατάστασης εσωτερικών σπειρωμάτων RUKO διατίθεται σε 9 μεγέθη και μπορεί να επισκευάσει σπειρώματα με διάμετρο από 5,0 mm ( $3/16$ " ) έως και 108,0 mm (4  $1/4$ " ).







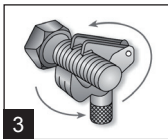
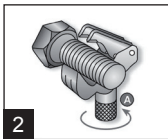
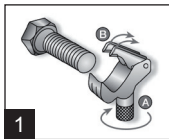
## ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΠΕΙΡΩΜΑΤΟΣ



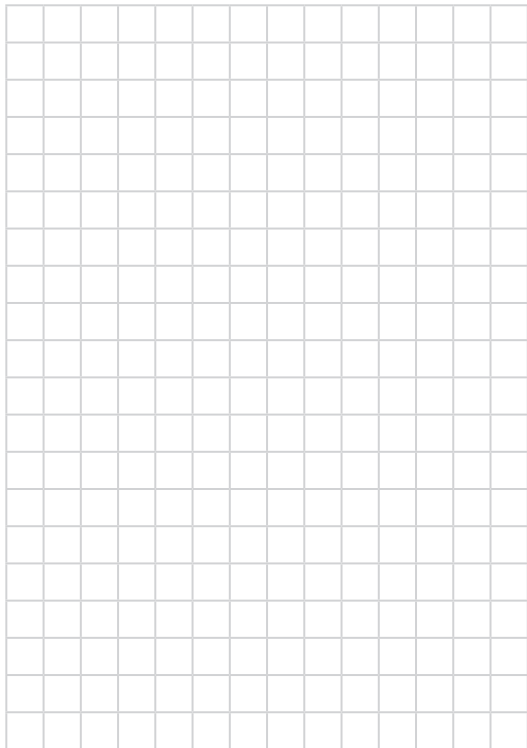
- 1) Περιστρέψτε το ρικνωτό κομβίο (**K**) για να μαζέψετε πλήρως τη λεπίδα (**B**) στο περίβλημα (**H**). Εισαγάγετε το εργαλείο αποκατάστασης εσωτερικού σπειρώματος RUKO στην σπειροτομημένη οπή ή στο σπειροτομημένο άνοιγμα που θέλετε να επισκευάσετε.
- 2) Περιστρέψτε το ρικνωτό κομβίο (**K**) για να προεκτείνετε τη λεπίδα (**B**) σε μια αυλάκωση του σπειρώματος σε ένα άθικτο τμήμα, και σφίξτε μόνο με το χέρι.
- 3) Περιστρέψτε το εργαλείο αποκατάστασης εσωτερικού σπειρώματος RUKO με την εγκάρσια ράβδο, όπως εικονίζεται, προς την επιθυμητή φορά.

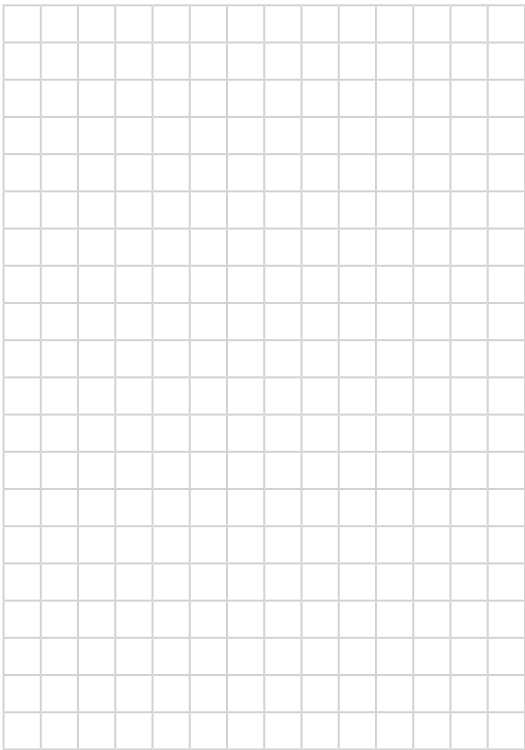


## ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΠΕΙΡΩΜΑΤΟΣ



- 1) Περιστρέψτε τη λαβή (**A**) για να ανεβάσετε τις κινητές λεπίδες (**B**). Τοποθετήστε το εργαλείο αποκατάστασης εξωτερικού σπειρώματος RUKO πάνω στο σπείρωμα που θέλετε να επισκευάσετε.
- 2) Περιστρέψτε τη λαβή (**A**) για να κατεβάσετε τις κινητές λεπίδες μέσα στις αυλακώσεις του σπειρώματος, και σφίξτε μόνο με το χέρι.
- 3) Περιστρέψτε το εργαλείο αποκατάστασης εξωτερικού σπειρώματος RUKO προς την κατεύθυνση του βέλους.





« [www.ruko.de](http://www.ruko.de) »



» **RUKO GmbH Precision tools**

Robert-Bosch-Straße 7– 11  
71088 Holzgerlingen  
Germany

Tel.: +49(0)7031 / 6800-0  
Internet: [www.ruko.de](http://www.ruko.de)  
E-Mail: [info@ruko.de](mailto:info@ruko.de)

Germany sales

Tel.: +49(0)7031 / 6800-28 / 78 / 758  
Fax. +49(0)7031 / 6800-24

Export sales

Tel.: +49(0)7031 / 6800-54 / 84 / 85 / 790  
Fax. +49(0)7031 / 00-21 / 66

© All rights reserved.

This user manual is protected by copyright law and remains solely our property. We reserve the right to make changes to technical data. Images are non-binding. Liability for printing errors is excluded.

This user manual invalidates any previous editions.

**Nr. 810 050**

**1. Edition March 2014**