


Návod na použitie
Operating instructions
Gebrauchsanleitung
Инструкция по применению
Instrukcja obsługi
Consignes d'utilisation

SŤAHOVACIA SÚPRAVA PRE LOŽISKO 6204, 6304 
TIGHTENING SET FOR BEARING 6204, 6304
ABZIEHGARNITUR FÜR WÄLZLAGER 6204, 6304
НАБОР ДЛЯ СЪЕМА ПОДШИПНИКА 6204, 6304
ZESTAW DO ŚCIAGANIA ŁOŻYSKA 6204, 6304
ENSEMBLE EXTRACTEUR DE ROULEMENT 6204, 6304

Nr. of set -604001094 for 6204

Nr. of set -604001151 for 6304

**1. ÚČEL A POUŽITIE / PURPOSE AND USE / ZWECK UND VERWENDUNG /
НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ / CEL ORAZ ZASTOSOWANIE /
BUT D'UTILISATION**

Prípravok „Súprava sťahovacia“ slúži na vylisovanie ložiska alebo jeho vnútorného krúžku (po rozpadnutí ložiska) z čapu kľuky. Slúži tiež k nalisovaniu nového ložiska 6204, 6304.

The appliance „Tightening set“ serves for pressing the bearing or its internal loop (after the bearing has disintegrated) from the crankshaft journal. It also serves for pressing of new bearing 6204, 6304.











Die Vorrichtung „Abziehgarnitur“ dient zum Herauspressen des Wälzlagers oder seines Innenrings (nach Lagerzerstörung) aus dem Kurbelbolzen. Sie dient auch zum Aufpressen eines neuen Wälzlagers 6204, 6304.

Приспособление „Набор для съема“ служит для отпрессовки подшипника или его внутреннего кольца (после разрушения подшипника) из пальца кривошипа. Он служит также для прессовки нового подшипника 6204, 6304.

Przyrząd „Zestaw do ściągania“ służy do wytłoczenia łożyska lub jego wewnętrznego pierścienia (po rozpadnięciu się łożyska) z czopu korby. Służy również do natłoczenia nowego łożyska 6204, 6304.

L'outil „ensemble extracteur“ sert à extraire le roulement ou sa bague intérieure (après la désintégration du roulement) de l'ergot de la manivelle. Il sert aussi à monter le nouveau roulement 6204, 6304.

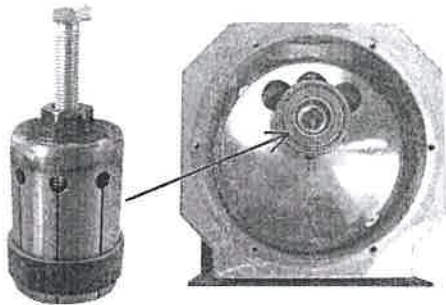
2. ROZSAH DODÁVKY / EXTEND OF SUPPLY / LIEFERUMFANG / ОБЪЕМ ПОСТАВКИ / ZAKRES DOSTAWY / COMPOSITION DU LOT

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Klieština / Collet / Spannzange / Цанга / Zacisk Pince |  |
| b) Tlačná skrutka / Pressure screw / Druckschraube / Прижимной винт / Śruba naciskowa / Vis de poussée |  |
| c) Objímka / Sleeve / Fassung / Патрон / Mufa / Bague |  |
| d) Uprínacia objímka / Clamping sleeve / Spannfassung / Зажимной патрон / Mufa mocująca / Collier de fixation |  |
| e) „O“ krúžok / „O“ ring / „O-Ring“ / „O“-кольцо / „O“ pierścień / Joint torique |  |
| f) Vodiaci nádstavec / Guide extension / Führungsaufsatz / Направляющая подставка / Nasadka prowadząca / Embout de guidage |  |
| g) Tiahlo / Draw rod / Ziehstange / Тяговый стержень / Ciegło / Tirant |  |
| h) Matica (2 ks) / Nut (2 pcs) / Mutter (2 Stck) / Гайка (2 шт.) / Nakrętka (2 szt.) / Écrou (2 pc.) |  |
| i) Podložka / Washer / Unterlegscheibe / Прокладка / Podkładka / Rondelle |  |
| j)* Závítník / Screw-tap / Schneidbohrer / Метчик / Gwintownik / Filière |  |

* neplatí pre ložisko 6304 / invalid for bearing 6304 / nicht gemacht für wälzlager 6304 / не действует для подшипник 6304 / nie ważnym dla łożisko 6304 / non valable pour roulement 6304 /

3. FUNKCIA / FUNCTION / FUNKTION / РАБОТА / FUNKCJONOWANIE / FONCTION

Vylisovanie ložiska / Pressing of bearing / Lager-Herauspressen / Отпрессование подшипника / Wytłoczenie łożyska / Extraction du roulement



1. Na sťahovanie opotrebovaného ložiska (v nerozpadnutom stave) použijeme sťahovák.

For clamping of a worn-out bearing (in an integrated condition) we can use a clamp.

Zum Abziehen des abgenutzten (nicht zerfallenen) Wälzlagers ist die Abziehvorrichtung zu verwenden.

Для снятия изношенного подшипника (в не разрушенном состоянии) применяйте съемное приспособление.

Do ściągnięcia zużytego łożyska (w stanie nerozpadniętym) zastosujemy ściągacz.

L'extracteur est utilisé pour l'extraction d'un roulement usé (dans l'état non désintégré).

2. Objímku presunieme ku skrutke sťahováku a ten založíme klieštinou za ložisko.

We move the sleeve to the clamp screw and we fix it to the bearing using the collet.

Die Fassung ist zur Schraube der Abziehvorrichtung zu verschieben und diese ist mit der Zange hinter das Wälzlager einzusetzen.

Патрон переместите к винту съемного приспособления и закрепите цангой за подшипником.

Mufę przesuniemy w kierunku śruby ściągacza i ten zasuniemy zaciskiem za łożysko.

Déplacer la bague vers la vis de l'extracteur qui est épaulé par la pince derrière le roulement.



3. Objímku dotlačíme smerom k zotrvačníku, čím zaistíme klieštinu voči roztvoreniu na ložisku.

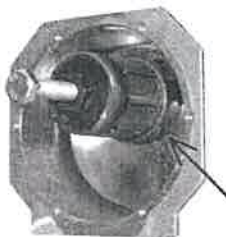
We push the sleeve towards the flywheel, thus securing the collet against opening on the bearing.

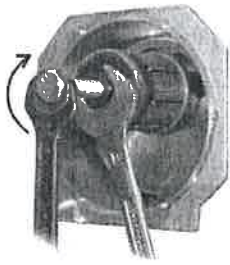
Die Fassung wird in Richtung Schwungrad gedrückt, wodurch die Zange gegen Öffnen gesichert wird.

Патрон прижмите по направлению к маховику, зафиксируйте цангой от раскрытия на подшипнике.

Mufę dociśniemy w kierunku koła zamachowego, przez co zacisk zabezpieczymy przed rozwarciem na łożysku.

Pousser la bague vers le volant d'inertie, pour éviter l'ouverture de la pince sur le roulement.





4. Zafahujeme tlačnú skrutku (pri súčasnom kontrovaní druhým kľúčom), čím je ložisko vylisované.

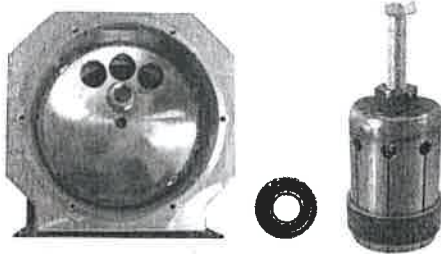
We draw the pressure screw (while controlling it with a second spanner), thus the bearing being pressed.

Die Druckschraube wird (beim gleichzeitigen Kontern mit anderem Schlüssel) zugedreht, wodurch das Wälzlager herausgepreßt wird.

Затяните прижимной винт (при одновременном контроле другим ключом), тем самым, подшипник отпрессован.

Dociągamy śrubę naciskową (przy równoczesnym kontrowaniu drugim kluczem), przez co łożysko zostanie wytłoczone.

Serrer la vis de poussée (en serrant simultanément dans le sens opposé avec la deuxième clé), ce qui fait sortir le roulement.



5. Ložisko a kľuka s čapom po vylisovaní.

The bearing and the crank with shank after pressing.

Lager und Kurbel mit Bolzen nach dem Herauspressen.

Подшипник и кривошип с пальцем после отпрессования.

Łożysko oraz korba z czopem po wytłoczeniu.

Le roulement et la manivelle avec l'ergot après l'extraction.

6. Súprava na sťahovanie poškodeného ojničného ložiska. Upínacia objímka a „O“-krúžok nahrádzajú vonkajší priemer ložiska.

The set for tightening of a damaged crank-bearing. The clamping sleeve and the „O“-ring substitute for the external bearing diameter.

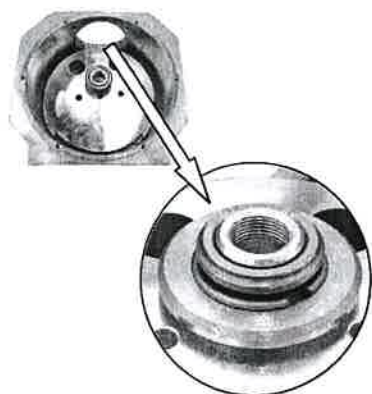
Die Abziehgarnitur zum Abziehen von beschädigten Wälzlagern. Der Lageraußendurchmesser wird durch die Spannfassung und den O-Ring ersetzt.

Набор для съема поврежденного подшипника поршня. Зажимной патрон и „O“-кольцо заменяют внешний диаметр подшипника.

Zestaw do ściągania uszkodzonego łożyska korbowodu. Mufa mocująca oraz „O“ pierścień zastępują średnicę zewnętrzną łożyska.

L'ensemble d'extraction du coussinet détérioré. Le collier de fixation et le joint torique remplacent le diamètre extérieur du roulement.





7. V prípade, že je ložisko poškodené – bez vonkajšieho krúžku, použijeme “O”-krúžok spolu s upínacou objímkou. Na vnútorný krúžok uložte upínicu objímku a “O”-krúžok. Nasuňte sťahovák a ďalej pokračujte ako v bodoch 2 až 4.

In case the bearing is damaged – without the external ring, we use the “O”-ring together with the clamping sleeve. Put the clamping sleeve and the “O”-ring on the internal ring. Thrust the clamp and continue further as in items 2 to 4.

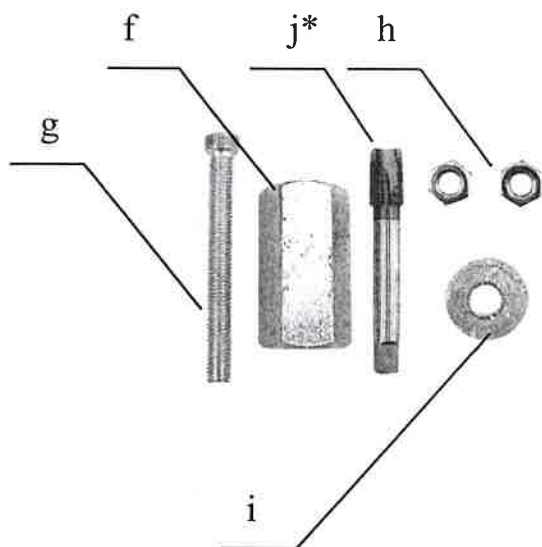
Falls das Wälzlager beschädigt (ohne Außenring) ist, wird ein O-Ring mitsamt Spannfassung verwendet. Auf den Innenring werden die Spannfassung und der O-Ring aufgelegt. Der Abzieher wird eingesetzt und es wird fortgesetzt wie es unter Punkt 2 bis 4 steht.

В том случае, если подшипник поврежден – без внешнего кольца, применяйте “O”- кольцо вместе с зажимным патроном. На внутреннее кольцо установите зажимной патрон и “O”- кольцо. Наденьте съемное приспособление и далее продолжайте так, как в пунктах 2 - 4.

Wtedy, kiedy łożysko jest uszkodzone – bez pierścienia zewnętrznego, stosujemy “O” pierścień razem z mufą mocującą. Na pierścień wewnętrzny nasuniemy mufę mocującą oraz “O” pierścień. Nasuniemy ściągacz i dalej kontynuujemy jak w punktach 2 aż 4.

Dans le cas de roulement abîmé – sans bague extérieure, le joint torique avec le collier de fixation sont à utiliser. Placer le collier de fixation et le joint torique sur la bague intérieure. Épingler l’extracteur et reprendre la procédure prévue dans les art. 2 à 4.

**Nalisovanie ložiska / Bearing fixing / Lageraufpressen / Прессовка подшипника /
Natłoczenie łożyska / Montage du roulement**



1. Lisovacia sada na nalisovanie ojničného ložiska.

The pressing set for fixing the crank-bearing.

Aufpreßset zum Kurbelwellenlageraufpressen.

Набор для прессовки подшипника поршня.

Zestaw do tłoczenia służący do natłoczenia łożyska korbowodu.

Ensemble de montage pour sertir le coussinet.

2. Kľuky vyrobené v období do septembra 2006 nemajú závit v dutej časti čapu (pozri obr.). Závit do čapu je nutné zhotoviť pred použitím lisovacej súpravy.

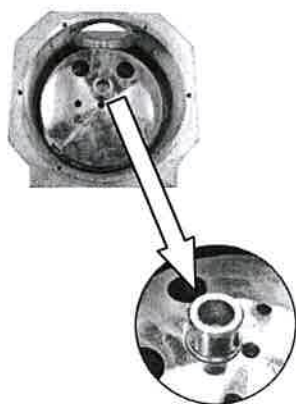
The cranks produced in the period until September 2006 do not have a thread in the hollow part of the journal (see the figure). The journal thread needs to be made before using the pressing set.

Die bis September 2006 hergestellten Kurbelwellen liegen ohne Gewinde im Bolzenhohlteil vor (siehe Abb.). Vor Anwendung des Aufpreßsets ist das Gewinde im Bolzen zu schneiden.

У кривошипов, випущених до вересня 2006 року, немає різьби в порожній частині пальця (см. рисунок). Різьбу в пальці необхідно виготовити до застосування набору для пресування.

Korby wyprodukowane w okresie do września 2006 roku nie posiadają gwintu w wydrążonej części czopu (zobacz rys.). Gwint do czopu należy wykonać przed zastosowaniem zestawu do tłoczenia.

Les manivelles fabriquées avant septembre 2006 ne sont pas équipées de filetage sur la partie creuse de l'ergot (voir fig.). Avant d'utiliser l'ensemble d'extraction, il est nécessaire de faire le filet sur l'ergot.



3. Kl'uku zaistíme proti pohybu, nasadíme závitník do vodiaceho nádstavca zo šesťhranu, čím sa zlepši jeho vedenie a režeme závit.

We secure the journal against movement, we put the screw tap into the guide extension made of a hexagon, thus improving its guide and we can cut the thread.

Die Kurbelwelle ist gegen Bewegung zu sichern, den Schneidbohrer in den Sechskant-Führungsaufsatz einzusetzen, wodurch die Führung besser wird, hernach das Gewinde schneiden.

Кривошип зафиксируйте от перемещения, вставьте метчик в направляющую подставку из шестигранника, тем самым, улучшится его ведение, и нарежьте резьбу.

Korbę zabezpieczymy przed ruchem, nasuniemy gwintownik do nasadki prowadzącej z sześciącianu, przez co jego prowadzenie się zdokonała, i nacinamy gwint.

Assurer la manivelle contre le mouvement, ajuster la filière dans l'embout de guidage en hexagone afin d'améliorer son guidage et faire le filet.



4. Miesto kde sa rezal závit očistíme

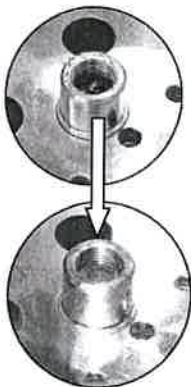
We clean the spot where the thread was cut.

Die Gewindeschneidestelle soll gereinigt werden.

Место, где нарезалась резьба, очистите.

Miejsce nacinania gwintu wyczyścimy.

Nettoyer l'endroit où le filet a été coupé.



5. Naskrutkujeme tiahlo lisovacej sady.

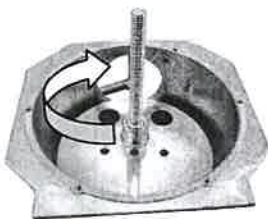
We screw on the draw rod of the pressing set.

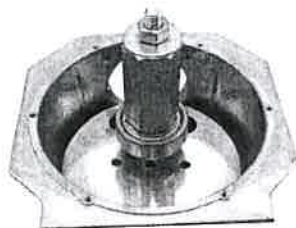
Die Zugstange des Preßsets aufschrauben.

Привинтите тяговый стержень набора для прессовки.

Naśrubujemy cięgło zestawu do tłoczenia.

Visser le tirant de l'ensemble d'extraction.





6. Uložíme ložisko na tiahlo, nasadíme vodiaci nádstavec s podložkou a naskrutkujeme prítlačnú maticu.

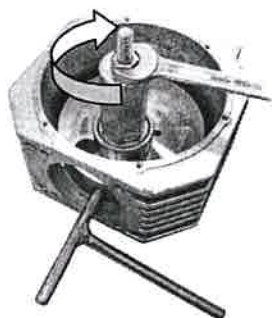
We place the bearing onto the draw rod, we fix the guide extension with a washer and we screw on the thrust nut.

Das Wälzlager auf die Zugstange aufsetzen, den Führungsaufsatz mit Scheibe aufsetzen, und die Andruckmutter aufschrauben.

Установите подшипник на тяговой стержень, наденьте направляющую подставку с прокладкой и привинтите прижимную гайку.

Włożymy łożysko na ciągło, wsadzimy nasadkę prowadzącą z podkładką i naśrubujemy nakrętkę naciskową.

Poser le roulement sur le tirant, monter l'embout de guidage avec la rondelle et visser l'écrou de poussée.



7. Na čap kľuky (kľuka je zaistená) doťahovaním prítlačnej matice ložisko pomaly nalisujeme.

We slowly press the journal of the crank (the crank is secured) by driving the pressure nut.

Das Lager (die Kurbelwelle ist gesichert) langsam auf den Kurbenwellenbolzen durch Nachziehen der Andruckmutter aufpressen.

К пальцу кривошипа (кривошип зафиксирован), затягивая прижимную гайку, напрессуйте медленно подшипник.

Na czop korby (korba jest zabezpieczona) przez dociąganie nakrętki naciskowej powoli natłoczmy łożysko.

Monter doucement le roulement en serrant l'écrou de poussée sur l'ergot de manivelle (manivelle bloquée).



8. Pred použitím mazať mazacím tukom.

Before use to grease it.

Schmieren vor der Nutzung.

Перед применением намазать мастьей.

Przed zastosowaniem namaścić maścią.

Avant emploi enduire le graisse.

