

FAG POWERPULL SPIDER

OPERATING INSTRUCTIONS PULLER.HYD40...400



Ⓒ + ⓊⓈⒶ HYDRAULIC PULLER
Ⓓ HYDRAULISCHER ABZIEHER
Ⓕ EXTRACTEUR HYDRAULIQUE
Ⓘ ESTRATTORE IDRAULICO
Ⓔ EXTRACTOR HIDRÁULICO
Ⓟ EXTRATOR HIDRÁULICO
ⓃⓁ HYDRAULISCHE LAGERTREKKER

Ⓢ HYDRAULAVDRAGARE
Ⓝ HYDRAULISK AVTREKKER
ⒻⒾ HYDRAULINEN ULOSVEDIN
ⒸⓇ HYDRAULIC PULLER
ⓉⓇ HIDROLIK ÇEKTİRME
ⓅⓁ ŚCIAŁ GACZ HYDRAULICZNY
ⓇⓊ Гидравлический съемник

FAG Industrial Services GmbH
LIMITED WARRANTY

Twelve Months Limited Warranty on FAG POWERPULL SPIDER (HYDRAULIC PULLER)

FAG Industrial Services GmbH warrants to Buyer that the FAG POWERPULL SPIDER will be free from defects in design, material and workmanship for a period of twelve (12) months from date of purchase. Buyer's exclusive remedy for breach of warranty or otherwise is expressly limited to repair or replacement of the defective FAG POWERPULL SPIDER, at the sole discretion of FAG Industrial Services GmbH.

Warranty Claim Procedure

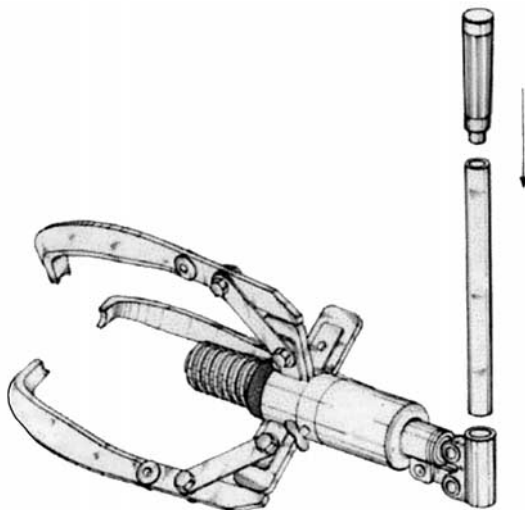
Proof of the date of purchase will be required before any warranty claim can be processed.

To proceed with a warranty claim, please contact FAG Industrial Services GmbH at Kaiserstrasse 100, D-52134 Herzogenrath, Germany for shipping and other instructions.

Extent of Warranties – Exclusions and Limitations

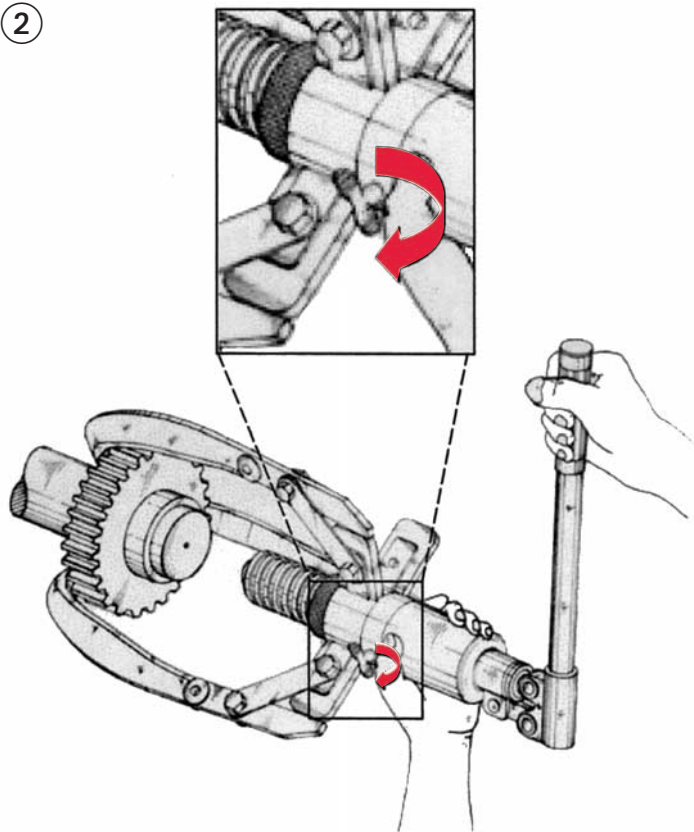
THERE ARE NO OTHER EXPRESS WARRANTIES WHICH EXTEND BEYOND THE SPECIFICATIONS OF THE FAG POWERPULL SPIDER. THE DURATION OF ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO THE TWELVE (12) MONTH PERIOD PROVIDED ABOVE. FAG SHALL IN NO EVENT BE LIABLE HEREUNDER OR OTHERWISE FOR LOSS OF PROFITS, OR SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND.





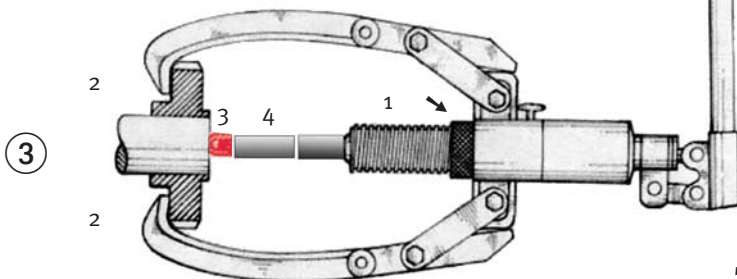
- GB** Place handle into handle clevis (see diagram above). Extending the lever or using other levers is not permitted.
- USA** is not permitted.
- D** Drücken Sie das Griffstück in die Hebelstange. Nur Originalhebel verwenden.
- F** Placer la poignée dans le manche (voir schéma ci dessus). Par mesure de sécurité, il est interdit de modifier ou d'utiliser un autre levier que celui fourni avec l'appareil.
- I** Posizionare la leva nell'apposita sede (vedere schema sopra). Non sono ammesse prolunghe o prolunghe della leva.
- E** Colocar el accesorio del asa en el lugar del asa (ver el esquema de arriba). No se debe alargar la palanca ni utilizar otra palanca distinta.
- P** Insira a alavanca no encaixe (veja figura acima). Não é permitido prolonga-la ou utilizar outra alavanca.
- NL** Plaats de hendel in de houder (zie figuur). Verlengen van de hendel of gebruik van andere hendels is niet toegestaan.
- S** Placera pumphandtaget i motsvarande uttag (se bilden ovan). Det är inte tillåtet att använda andra handtag eller förlängningar.
- N** Sett håndtak og forlengerarm inn i hylsen, (se over). Det er ikke tillatt å bruke større forlengerarm eller andre forlengerarmer.
- FI** Aseta tarvittavat työkalut paikoilleen (ks. kuva). Jatkovarren tai muiden varsien käyttäminen on kielletty.
- GR** Τοποθετήστε τη λαβή στην υποδοχή (βλ. διάγραμμα). Απαγορεύεται η επιμήκυνση της λαβής ή η χρήση άλλου τύπου μοχλού.
- TR** Manivela kolunu ve kabzasını şekilde görüldüğü gibi yuvasına yerleştirin. Daha büyük ve uzun kol kullanımı tavsiye edilmez.
- PL** Umieszczyć dźwignię w uchwycie (patrz rysunek). Wydłużanie dźwigni lub używanie innych dźwigni nie jest dozwolone.
- RU** Вставить рычаг в каретку (см. рис. сверху). Удлинение рычага или использование другого рычага запрещено.

2

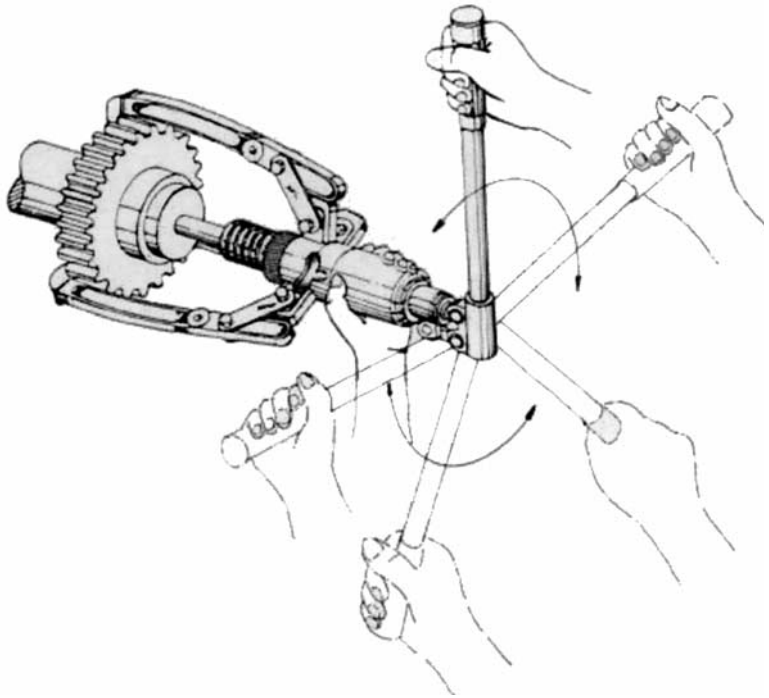


- GB** Turn the control valve clockwise to tighten.
- USA**
- D** Absperrventil im Uhrzeigersinn schließen.
- F** Tourner à fond le papillon de la valve de contrôle dans le sens des aiguilles d'une montre.
- I** Chiudere la valvola ruotandola in senso orario.
- E** Para apretar, girar la válvula de mando en el sentido de las agujas del reloj.
- P** Gire a válvula de controle no sentido horário para apertar.
- NL** Draai het ventiel in wijzerzin vast.
- S** Ventilen stängs genom att skruven vrids medurs.
- N** Stram reguleringsventilen med urviseren.
- FI** Sulje venttiili kiertämällä ruuvia myötäpäivään.
- GR** Βιδώστε την ρυθμιστική βαλβίδα περιστρέφοντας δεξιόστροφα.
- TR** Kontrol valfini kapatmak için saat yönünde çevirin.
- PL** Dokręcić zawór regulacyjny obracając go zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- RU** Затянуть контрольный клапан по часовой стрелке.

- GB** Centre the movable cone on object to be pulled. Adjust lock nut and jaws to the correct position. If the pull off distance is too great or stroke is insufficient then the adaptor piece will need to be fitted.
- USA**
- D** Zentrieren Sie den Abzieher mit dem Zentrierstück (3) in der Welle (Schaft). Bei zu langem Abziehweg (nicht ausreichendem Hub) muss ein Adapterstück (4) eingesetzt werden. Verstellmutter (1) und Abziehhaken (2) in die richtige Position bringen.
- F** Centrer la pointe mobile sur l'axe. Ajuster l'écrou de serrage et les griffes dans la position désirée. Si la distance entre le piston et l'arbre est trop grande, insérer une entretoise. (Voir figure 4)
- I** Centrare il cono con il pezzo da scalettare (3). Se la lunghezza di scalettamento è eccessiva o la corsa del pistone insufficiente interporre un apposito adattatore (4). Collocare nella giusta posizione la ghiera di regolazione (1) ed i tiranti (2).
- E** Centre el cono móvil en la pieza a extraer. Ajuste la tuerca de retención y las garras en la posición correcta. Si la distancia de extracción es demasiado grande o la carrera insuficiente, será necesario utilizar el adaptador.
- P** Centre o cone móvel na peça a ser extraída. Ajuste a porca de trava e os braços na posição adequada. Se a distancia de extracção for muito grande ou o curso for insuficiente sera necessaria uma peça de adaptacao.
- NL** Centreer (Z) de lagertrekker op het te demonteren onderdeel. Draai de moer aan tot de lagertrekker in de juiste positie staat. Indien de schuifafstand te groot is of de slag ontoereikend, moet een verlengstuk (4) gebruikt worden.
- S** Centraera avdragaren med centrerkonan (3) på axeln. Om spindeln i avdragaren är för kort, använd en distansadapter (4). Justera låsmutter (1) och avdragararmar (2) till rätt position.
- N** Sentrer den bevegelige konusen i delen som skal trekkes av. Deretter justeres låsemutter og trekkarmer/klør i riktig posisjon. Hvis avtrekkslengden er for stor eller slag bevegelsen for kort må det monteres et adapter (4).
- FI** Keskitä tappi (3) akselin päähän. Tarvittaessa käytä adapteria (4). Säädä sakarat (2) ja lukitusmutteri (1) oikeaan asentoon.
- GR** Τοποθετήστε τις σιαγώνες στο σωστό σημείο πίσω από το υπό εξόλκευση τεμάχιο και βιδώστε το περικόχλιο σύσφιγξης του εξολκέα.
Κεντράρετε τον εξολκέα στον άξονα χρησιμοποιώντας το βοηθητικό τεμάχιο (3). Εάν η απόσταση εξόλκευσης ξεπερνάει την μέγιστη μετατόπιση του εξολκέα, χρησιμοποιήστε κατάλληλο προσαρμογέα (4). Σφίξτε κατάλληλα το ρυθμιστικό περικόχλιο (1) και τοποθετήστε στη σωστή θέση τις σιαγώνες (2).
- TR** Hidrolik çekirmeyi, çekirme tirnakları sökülecek parçayı (3) kavrulacak sekilde yerleştirin ve hizalayın. (Mile) Çektirme mesafesinin çok uzun oldugu durumlarda ek bir parça(4) yerleştirilmelidir.
- PL** Ustawić ruchomy trzpień centralnie względem demontowanego elementu. Ustawić nakrętkę oraz szcękę w poprawnej pozycji. W przypadku dużych przemieszczeń podczas ściągania elementu (zbyt mały skok ściągacza) należy zastosować element kompensujący (4).
- RU** Разместить передвижной конус в центре снимаемого объекта. Закрепить зажимную гайку и зажимы в нужной позиции.
При слишком большом расстоянии до снимаемого объекта (при недостаточной длине передвижного сержня) установить адаптер (4).



4



GB
USA

With a 360° rotary pump handle it is easy to achieve the ideal pumping position.

D

Hinweis: Pumpenhebel kann in alle Richtungen (360°) gedreht werden, bis eine zweckmäßige Position erreicht ist.

F

Avec une possibilité de rotation de 360° du levier, il n'y a aucun problème pour trouver la position idéale de pompage.

I

La leva può essere ruotata di 360° per una migliore posizione di azionamento.

E

Con la posibilidad de girar 360° es muy sencillo conseguir la posición ideal de la palanca de la bomba.

P

Com a alavanca de bombeamento rotativa 360° pode-se facilmente encontrar a posição de bombeio ideal.

NL

Met de 360° draaibare hendel is het eenvoudig de ideale positie te kiezen.

S

Genom att pumphandtaget kan vridas 360° är det lätt att finna den bästa arbetsställningen.

N

Med et pumpehåndtak som kan roteres 360° er det enkelt å finne den beste pumpestillingen.

FI

Voit kääntää vartta 360°.

GR

Με την περιστροφή της λαβής κατά 360° επιτυγχάνεται η βέλτιστη θέση λειτουργίας.

TR

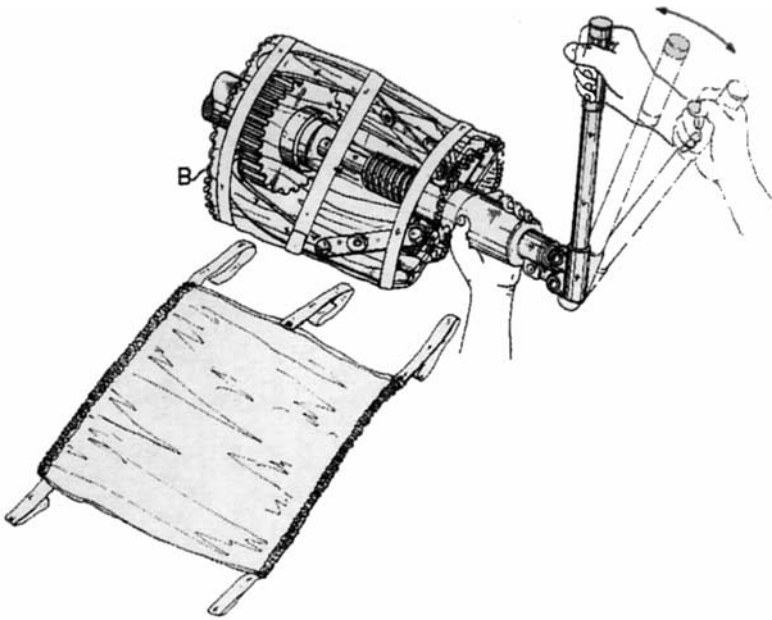
Manivela kolu 360° döndürülebildiği için çevre şartlarına göre en uygun pompalama pozisyonu KOLAYLIKLA ayarlanabilir.

PL

Dźwignia obracająca się o 360° umożliwia dobranie odpowiedniej pozycji do demontażu.

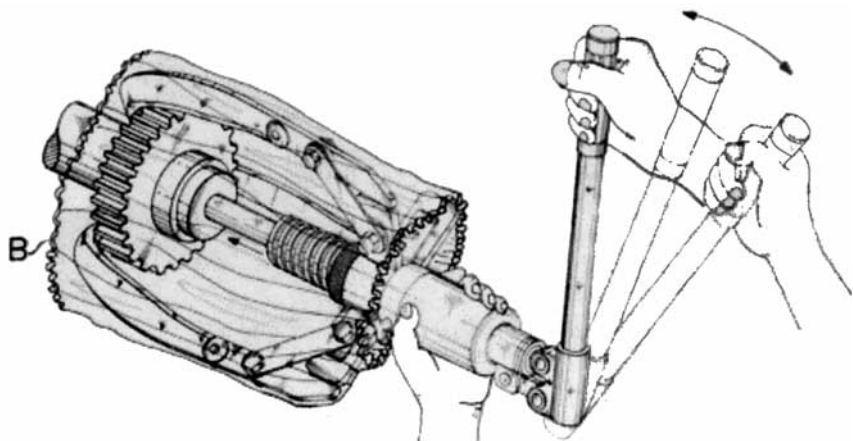
RU

Насосный рычаг может перемещаться на 360°, что позволяет выбирать наиболее удобную рабочую позицию.

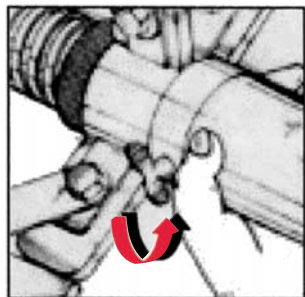
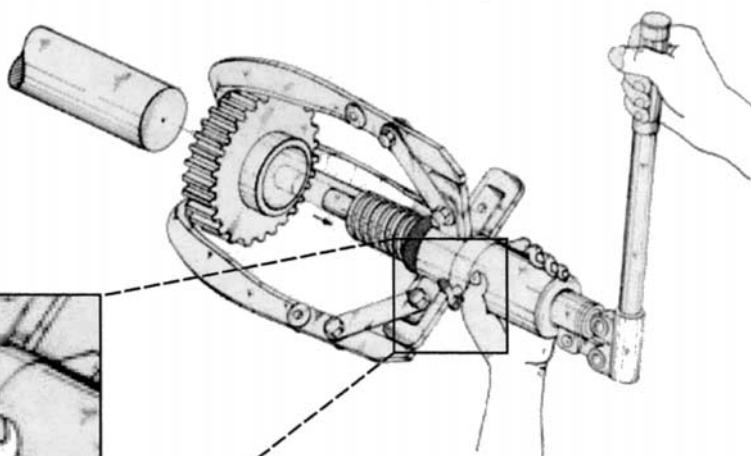
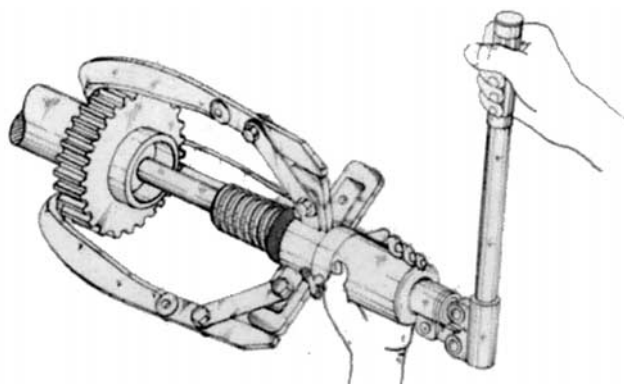


- GB** Important: Before operating unit, ensure transparent safety cover is attached and completely covers the whole object.
- USA**
- D** Wichtig: Vor Verwendung des Abziehers muß die Sicherheitsdecke über dem Abzieher und dem Werkstück angebracht werden.
- F** Important: Avant l'extraction, veuillez vous assurer que la couverture de protection est correctement attachée et recouvre entièrement l'assemblage.
- I** Importante: prima di iniziare lo smontaggio assicurarsi che l'apposita protezione trasparente in dotazione avvolga completamente il dispositivo.
- E** Importante: Antes de su utilización, asegúrese de que la cubierta transparente de seguridad se haya montado y cubra completamente el conjunto.
- P** Importante: Antes de operar a unidade, assegure-se que a cobertura de segurança esteja amarrada e cobrindo todo o conjunto.
- NL** Belangrijk: vóór gebruik, zorg ervoor dat de transparante beschermhoes volledig over het te demonteren onderdeel geschoven is.
- S** Viktigt: Kontrollera att det transparenta skyddet är fastsatt och täcker hela arbetsstycket.
- N** Viktig: Påse at det gjennomsiktige sikkerhetsdekslet er satt på før bruk og dekker hele delen.
- FI** Tärkeää: Suojaa kohde suojapeitteellä ennen osan irrottamista.
- GR** Προσοχή : Πριν από την εξόλκευση, τοποθετήστε το διαφανές κάλυμα ώστε να καλύπτει την περιοχή των σιαγώνων και το υπό εξόλκευση τεμάχιο.
- TR** DİKKAT! Sökme işlemine başlamadan önce güvenlik açısından çektirme ve sökülecek parçayı şeffaf bir emniyet kılıfı ile örtün.
- PL** Ważne: Przed wykonaniem operacji upewnić się, że transparentna osfona jest zamocowana i zakrywa całkowicie demontowany element.
- RU** Внимание: убедиться перед началом работы, что прозрачное защитное покрытие установлено и полностью покрывает всю конструкцию.

6



7

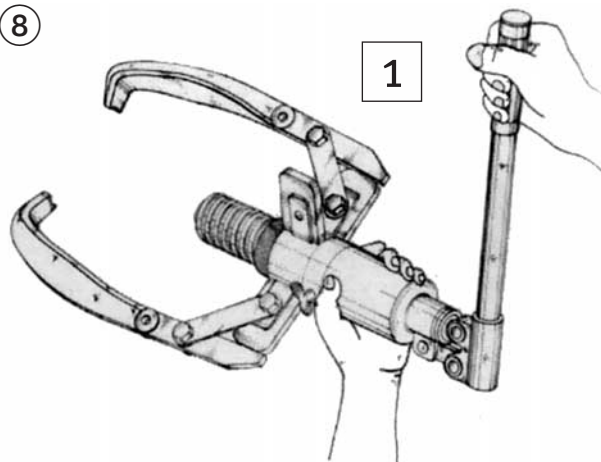


8

- GB** Hold the SPIDER with one hand; pump handle upwards and downwards until the 6
USA object is extracted.
- D** Mit einer Hand den Abzieher halten, mit der anderen Hand den Pumpenhebel betätigen, bis das Werkstück abgezogen ist.
- F** Tenez avec une main le corps de l'extracteur, pompez a l'aide du levier jusqu'a ce que la pièce soit extraite.
- I** Con una mano sostenere l'estrattore e con l'altra pompare alternativamente.
- E** Tome el SPIDER con una mano; desplace la palanca de la bomba adelante y atrás hasta que la pieza sea extraída.
- P** Segure o SPIDER com uma mão; bombeie com a alavanca para cima e para baixo até que a peça seja extraída.
- NL** Hou de SPIDER pomp met één hand vast en beweeg de hendel op en neer tot het onderdeel gedemonteerd is.
- S** Håll SPIDER med en hand och pumpa med den andra tills arbetsstycket har dragits av.
- N** Hold SPIDER med en hånd mens du beveger håndtaket opp og ned med den andre inntil delen er trukket av.
- FI** Tue ulosvedintä toisella kädellä ja pumpppaa varresta kunnes osa irtoaa.
- GR** Κρατήστε τον εξολκέα με το ένα χέρι. Τρομπάρετε με την λαβή μέχρι την εξαγωγή του τεμαχίου από την θέση του.
- TR** Bir elinizle SPIDER hidrolik çektirmeyi tutun, diğer elinizle manivela kabzasını tutarak parça sökülene kadar yukarı aşağı pompalayın.
- PL** Trzymając ściągacz jedną ręką wykonywać ruchy pompujące aż do całkowitego zdemontowania elementu.
- RU** Держа SPIDER одной рукой, накачивать рычагом вверх и вниз до снятия объекта.

- GB** 7
USA Loosen the control valve knob to reset the movable rod for next use.
- D** Absperrventil öffnen, Kolben fährt durch Federdruck zurück, nächste Anwendung kann beginnen.
- F** Desserrer le papillon de la valve de contrôle pour rentrer la tige mobile dans son logement en vue d'une nouvelle utilisation.
- I** Allentare la valvola di scarico per ritirare la parte mobile per un utilizzo successivo.
- E** Soltar el botón de la válvula de mando para restablecer la movilidad del émbolo para su uso posterior.
- P** Solte a válvula de controle para reposicionar a haste movel para a próxima utilização.
- NL** Los het ventiel zodat de cilinder terugkeert en terug klaar is voor gebruik.
- S** Öppna kontrollventilen för att återställa kolven till utgångsläget.
- N** Løsne skruen på reguleringsventilen for å klargjøre til ny bruk.
- FI** Avaa venttiili vapauttaaksesi ulosvetimen.
- GR** Απελευθερώστε την ρυθμιστική βαλβίδα για να επαναφέρετε την ράβδο στην αρχική της θέση.
- TR** Kontrol valfini gevşeterek bir sonraki kullanım için çektirme milinin, çektirme içine dönmelerini sağlayın.
- PL** Zwolnić zawór regulacyjny co umożliwi powrót ruchomego trzpienia do pozycji wyjściowej.
- RU** Ослабить головку контрольного клапана, чтобы подготовить передвижной стержень к последующему использованию.

8



GB The jaw accessory is available for 2-jaw and 3-jaw options.
USA (1) 2-jaw application
(2) 3-jaw application.

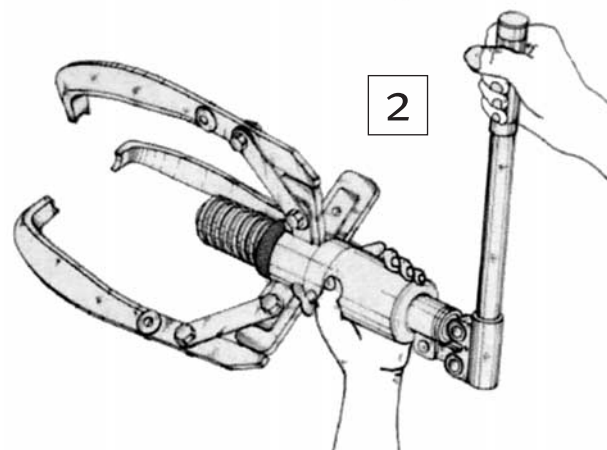
D Der Abzieher kann mit 2 oder 3 Abziehhaken verwendet werden.
(1) 2 Abziehhaken
(2) 3 Abziehhaken.

F L'extracteur est prévu pour une utilisation avec deux ou trois bras. Notre conseil: Utilisez au maximum le montage à trois bras.

I L'estrattore può essere utilizzato con 2 o 3 tiranti.
(1) 2 tiranti (2) 3 tiranti

E Accesorio de garras disponible para dos o tres garras. Recomendación: utilización de tres garras.

P Estão disponíveis jogos de braços acessórios com dois ou três braços. Recomendação: operação com três braços.



NL Hulpstukken voor 2 of 3 lagertrekarmen worden meegeleverd. Aanbeveling: gebruik 3 lagertrekarmen.

S Hållare för avdragararmar finns för två eller tre armar. Vi rekommenderar att använda tre armar.

N Tilleggsutstyr fines for 2 eller 3 avtrekksarmer/klør. Det anbefales å bruke 3 avtrekksarmer/klør.

FI Ulosvedintä voidaan käyttää 2- tai 3-sakaraisena. (1) 2-sakarainen (2) 3-sakarainen.

GR Υπάρχει δυνατότητα εναλλακτικής χρήσης δύο ή τριών σιαγόνων. Προτείνεται η χρήση τριών σιαγόνων.

TR İki ve üç kollu çektirmeler mevcuttur, hidrolik çektirme işleminin üç kollu çektirmeler ile yapılması önerilir.

PL Akcesoria dostępne są dla podwójnych i potrójnych szczęk. Zalecane jest operowanie przyrządem z trzema szczękami.

RU Возможна поставка аксессуаров для двух или трех зажимов. Рекомендация: работать с тремя зажимами.



- GB** Have you seen the FAG PowerPull Trisection Plate? It saves and protects shaft and bearing. Ask your FAG partner!
- USA** Have you seen the FAG PowerPull Trisection Plate? It saves and protects shaft and bearing. Ask your FAG partner!
- D** Kennen Sie bereits die FAG PowerPull Trisection Plate? Sie schont und schützt Welle und Lager. Fragen sie Ihren FAG Partner!
- F** Connaissez vous le décolleur à trois secteurs FAG Power Pull Trisection Plate? Il se place derrière la pièce à extraire et il protège l'arbre et le roulement. Renseignez vous auprès de votre interlocuteur FAG.
- I** Conoscete la piastra regolabile FAG PowerPull Trisection Plate? Evita danneggiamenti dell'albero e dei cuscinetti. Chiedete ai vostri partner FAG.
- E** ¿Conoce el FAG PowerPull Trisection Plate? Preserva y protege el eje y el rodamiento. Consulte a su distribuidor FAG.
- P** Voce conhece a placa tripartida FAG PowerPull ? Ela preserva e protege rolamentos e eixos. Pergunte ao seu parceiro FAG.
- NL** Ter bescherming van de as en het lager, bevelen wij u de "FAG Powerpull Trisection Plate" aan. Mocht u die nog niet kennen, vraag er dan gerust naar bij uw vertroude FAG handelspartner!
- S** Känner du till FAG PowerPull Trisection Plate? Den är skonsam mot och skyddar lager och axel. Fråga din kontaktman hos FAG!
- N** Kjenner du FAG Power Pull Trisection Plate? Den skåner og beskytter aksel og lager. Spør din FAG partner.
- FI** Tunnetko FAG PowerPull Trisection Platen? Sen avulla suojaat akselin ja laakerin. Lisätietoja FAG:lta.
- GR** Γνωρίζετε τον ειδικό αποκολλητή εξόλκευσης PowerPull Trisection Plate της FAG ; Προστατεύει τον άξονα και το ρουλιό από φθορά κατά την εξόλκευση. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στον επίσημο αντιπρόσωπο της FAG !
- TR** FAG PowerPull Trisection Plate ile tanistiniz mi? Mil ve rulmanın koruyucusudur. Konuyla ilgili olarak en yakın FAG temsilcisine basvurabilirsiniz!
- PL** Znać już Państwo FAG PowerPull Trisection Plate? Płyta ta chroni wał oraz łożysko. Pytajcie Państwo u najbliższego dystrybutora FAG.
- RU** вам уже известна трехсекционная плата FAG „PowerPull“? Она защищает ось и подшипник от повреждений. Обратитесь к Вашему партнеру FAG.



FAG Kugelfischer AG

Georg-Schäfer-Straße 30

97421 Schweinfurt

Germany

Tel.: +49-(0)2407-914999

Fax: +49-(0)2407-914959

E-Mail: support@fis-services.de

www.fis-services.de

WL 80 345 / 98 / 12 / 03

© by FAG 2003

Subject to change without notice