

MONTAGE - INSTRUKTIE FITTING INSTRUCTIONS EINBAU - VORSCHRIFT INSTRUCTIONS DE MONTAGE

MONTAGE FUSEEDEMPER

NL

1. Demonteer het gehele binnenwerk uit het demperhuis.
2. Maak het demperhuis aan de binnenzijde goed schoon.

ATTENTIE: Op de bodem mag beslist geen vuil aanwezig zijn.

3. Giet een hoeveelheid (+ 50 ml) anti-vries of vloeistof voor gesloten koelsysteem-even-
tueel dunne olie- in het demperhuis ter verbetering van de koeling.
4. Schuif de revisie-set niet te snel in het demperhuis, zodat een teveel aan vloeistof
kan overstromen.
5. Draai de sluitmoer nu met een speciale sleutel vast tot + 120 Nm (= 12 m kg). Zie de re-
commandatielijst voor de nummers van bestaande KONI sleutels.

Hierna dient er nog 1 à 3 mm ruimte te zijn tussen de flens van de moer en het demper-
huis om zeker te zijn dat de demper op de bodem is vastgedrukt.

*ATTENTIE: Als op de oude demper een bumperubber gemonteerd is, moet dit overgezet worden
op de nieuwe demper.*

6. Afstelling -volgens ingesloten voorschrift- kan alleen met in het huis gemonteerde fu-
seedempers geschieden.

* * * *

FITTING OF STRUT DAMPER

GB

1. Remove interior parts from housing.
2. Clean housing.

ATTENTION: Take care that there is no dirt left on the bottom of the housing.

3. Pour approx. 50 ml of anti-freeze or closed cooling system liquid -if necessary, thin
engine oil- into the housing to improve the cooling.
4. Do not insert the strut damper too quickly into the housing, to prevent surplus liquid
overflowing.
5. Screw home the lock nut with a special spanner using a tightening torque setting of +
120 Nm (= 90 ft. lbs). Refer to the Recommendation list for the available KONI tools.

After tightening there should still be a space of 1-3 mm between the flange of the
nut and the housing to ensure that the strut damper is seating firmly against the
bottom of the housing.

*ATTENTION: Be sure that when the old damper is provided with a bump rubber it is refitted
to the new one.*

6. Adjustment -as per enclosed instructions- can only be done with strut dampers fitted
into housing and firmly tightened down.

* * * *

EINBAU DES FEDERBEINDÄMPFERS

D

1. Demontieren Sie die inneren Teile aus dem Gehäuse.
2. Reinigen Sie die Innenseite des Gehäuses gründlich.

ACHTUNG: Bitte beachten, dass sich kein Schmutz auf dem Boden befindet.

3. Giessen sie ungefähr 50 ml Frostschutzmittel oder Flüssigkeit für ein geschlossenes
Kühlsystem -gegebenenfalls dünnflüssiges Öl- in das Gehäuse zur Verbesserung der
Kühlung.

4. Schieben Sie den Federbeindämpfer nicht zu schnell in das Gehäuse, damit überschüssige Flüssigkeit ausfliessen kann.
5. Schrauben Sie die Verschlussmutter mit einem Spezialschlüssel mit einem Anziehmoment von $+ 120 \text{ Nm}$ ($= 12 \text{ m kg}$) fest. Die Bestell-Nr. der vorhandenen KONI Schlüssel können Sie aus der Typenliste entnehmen.

Nach dem Anziehen muss noch ein Raum von ca. 1-3 mm zwischen dem Flansch und dem Gehäuse vorhanden sein, damit der Federbeindämpfer garantiert am Boden des Gehäuses festgedrückt wird.

ACHTUNG: Wenn der alte Dämpfer mit einem Anschlagpuffer versehen ist, muss dieser auf den neuen Dämpfer montiert werden.

6. Verstellung -gemäss beigefügter Vorschrift- ist nur mit im Gehäuse montierten Federbeindämpfern möglich.

* * * *

INSTRUCTIONS DE MONTAGE AMORTISSEUR CARTOUCHE

F

1. Retirer les pièces intérieures du tube porte-fusée.
2. Nettoyer soigneusement l'intérieur du tube.

ATTENTION: Ayez soin qu'il n'y ait aucun dépôt dans le fond.

3. Verser environ 50 ml de solution anti-gel ou de liquide pour le système de refroidissement en circuit fermé -éventuellement de l'huile fluide- dans le tube porte-fusée pour améliorer le refroidissement.
4. Ne pas glisser l'amortisseur cartouche trop vite dans le tube porte-fusée pour qu'un surplus de liquide puisse déborder.
5. Visser bien l'écrou de fermeture par une clé spéciale appliquant un couple de serrage de $+ 120 \text{ Nm}$ ($= 12 \text{ m kg}$). Consulter le catalogue pour les références des clefs KONI disponibles.

Après le serrage il faut qu'il reste un espace de 1 à 3 mm entre la bride de l'écrou et le tube porte-fusée ce qui permet d'affirmer que l'amortisseur cartouche est bien serré contre le fond du tube.

ATTENTION: Ne pas omettre de monter sur l'amortisseur KONI la butée de compression en caoutchouc de l'amortisseur d'origine si, bien sûr, ce dernier en possède une.

6. Réglage -selon la notice jointe- ne peut s'effectuer qu'avec amortisseurs cartouches montés dans le tube porte-fusée.

* * * *

MONTAJE DEL AMORTIGUADOR DE MANGUETA

E

1. Sacar las piezas interiores del tubo depósito.
2. Limpiar concienzudamente el interior del tubo depósito con gasolina y séquese con aire a presión.

ATENCION: Comprobar que no haya ninguna suciedad en el fondo del tubo.

3. Verter $+ 50 \text{ ml}$ de anticongelante o de líquido para el sistema de refrigeración en un circuito cerrado -eventualmente aceite fluído- en el tubo depósito para mejorar la refrigeración.
4. Bajar lentamente el amortiguador de mangueta en el tubo depósito para que algún exceso de líquido pueda desbordar.
5. Atornillar la tuerca cubierta firmemente con una llave especial aplicando un par de apriete de $+ 120 \text{ Nm}$ ($= 12 \text{ mkg}$). Véase el catálogo para las referencias de las llaves KONI disponibles.

Una vez apretada la tuerca debe quedar un espacio de 1-3 mm. entre la brida de la tuerca y el tubo depósito para que el amortiguador de mangueta, por su parte inferior, haga contacto firme con el fondo del tubo depósito.

ATENCION: Si el amortiguador viejo va provisto de tope de goma de compresión, éste debe montarse en el amortiguador nuevo.

6. Ajuste -según adjuntas instrucciones- solo puede efectuarse con amortiguadores de mangueta montados en el tubo depósito.

* * * *

Instruções de Montagem do Amortecedor de Cartucho

P

1. Retirar as peças interiores da bainha de origem.
2. Limpar cuidadosamente o interior com gasolina e secá-lo com ar comprimido.

Atenção: Verificar que não ficou nenhuma sujeira no fundo da bainha.

3. Deitar (50 ml) de solução anti-congelante ou de líquido para o sistema de refrigeração em circuito fechado -se necessário óleo- no tubo da bainha para melhorar a refrigeração.
4. Baixar lentamente o amortecedor de cartucho na bainha para que nenhum excesso de óleo possa transbordar.
5. Fechar bem a porca de aperto, com uma chave especial, com um aperto aproximado + 120 Nm (= 12 m Kg).

Depois de apertar as porcas deve-se deixar um espaço de 1 a 3 mm entre a brida da porca e a bainha para que o amortecedor de cartucho, pela sua parte inferior, tenha um contacto firme com o fundo da bainha.

Atenção: Se o amortecedor vier já provido de um batente de borracha de compressão, este deve-se montar no novo amortecedor.

6. Regulá-lo -segundo informações juntas- o que só se poderá fazer com os amortecedores já montados na bainha.

* * * *

Montering af McPherson indsats

DK

1. Afmonter de indre dele fra huset.
2. Rens indersiden af huset grundigt.

BEMÆRK: Sørg for, at der ikke efterlades urenheder i bunden af huset.

3. Hæld ca 50 ml frostvædske eller vædske til et lukket kølesystem -om nødvendigt tyndtflydende olie- i huset for at forbedre afkølingen.
4. Mc Pherson indsatsen må ikke indføres for hurtigt i huset, for at vædsken ikke skal løbe over.
5. Låsemøtrikken skrues fast med en special nøgle med et drejningsmoment på + 120 Nm (= 12 m kg).

Numrene på de forskellige KONI nøgler findes i KONI kataloget.

Efter at låsemøtrikken er skruet fast, skal der være 1 - 3 mm mellem møtrikflangen og huset, for at man er sikker på, at indsatsen er presset i bund i huset.

BEMÆRK: Såfremt den gamle støddæmper er forsynet med anslagsgummi, skal dette monteres på den nye dæmper.

6. Justering -ifølge vedlagte vejledning- er kun muligt, når indsatsen er monteret i huset.

* * * *

Montering av støtdemperinnsatser

N

1. Fjern de indre deler fra demperhuset.
2. Rengjør demperhuset.

ADVARSEL: Påse at det ikke ligger igjen skitt på bunnen av demperhuset.

3. Hell ca 50 ml. frostvæske eller tynn olje i huset for å stabilisere kjølingen.
4. Ikke sett innsatsen for raskt inn i huset, slik at væske flyter over.
5. Skru igjen låsemutteren med en spesialnøkkel med en kraft = ± 120 Nm. (90 ft. lbs.)
Se katalogen, siden for KONI verktøy.
Etter å ha skrudd til skal det være en åpning 1-3 mm. mellom mutterflens og hus.
Dermed er man sikker på at demperen går helt i bunnen av huset.

MERK: Hvis den gamle demper er forsynet med støtforing, må denne monteres på den nye demper.

6. Justering, som vedlagte instruksjon, kan bare gjøres med innsatsen montert i huset.

* * * *

4. Schieben Sie den Federbeindämpfer nicht zu schnell in das Gehäuse, damit überschüssige Flüssigkeit ausfliessen kann.
5. Schrauben Sie die Verschlussmutter mit einem Spezialschlüssel mit einem Anziehmoment von ± 120 Nm (= 12 m kg) fest. Die Bestell-Nr. der vorhandenen KONI Schlüssel können Sie aus der Typenliste entnehmen.

Nach dem Anziehen muss noch ein Raum von ca. 1-3 mm zwischen dem Flansch und dem Gehäuse vorhanden sein, damit der Federbeindämpfer garantiert am Boden des Gehäuses festgedrückt wird.

ACHTUNG: Wenn der alte Dämpfer mit einem Anschlagpuffer versehen ist, muss dieser auf den neuen Dämpfer montiert werden.

6. Verstellung -gemäss beigefügter Vorschrift- ist nur mit im Gehäuse montierten Federbeindämpfern möglich.

* * * *

INSTRUCTIONS DE MONTAGE AMORTISSEUR CARTOUCHE

F

1. Retirer les pièces intérieures du tube porte-fusée.
2. Nettoyer soigneusement l'intérieur du tube.

ATTENTION: Ayez soin qu'il n'y ait aucun dépôt dans le fond.

3. Verser environ 50 ml de solution anti-gel ou de liquide pour le système de refroidissement en circuit fermé -éventuellement de l'huile fluide- dans le tube porte-fusée pour améliorer le refroidissement.
4. Ne pas glisser l'amortisseur cartouche trop vite dans le tube porte-fusée pour qu'un surplus de liquide puisse déborder.
5. Visser bien l'écrou de fermeture par une clé spéciale appliquant un couple de serrage de ± 120 Nm (= 12 m kg). Consulter le catalogue pour les références des clefs KONI disponibles.

Après le serrage il faut qu'il reste un espace de 1 à 3 mm entre la bride de l'écrou et le tube porte-fusée ce qui permet d'affirmer que l'amortisseur cartouche est bien serré contre le fond du tube.

ATTENTION: Ne pas omettre de monter sur l'amortisseur KONI la butée de compression en caoutchouc de l'amortisseur d'origine si, bien sûr, ce dernier en possède une.

6. Réglage -selon la notice jointe- ne peut s'effectuer qu'avec amortisseurs cartouches montés dans le tube porte-fusée.

* * * *

MONTAJE DEL AMORTIGUADOR DE MANGUETA

E

1. Sacar las piezas interiores del tubo depósito.
2. Limpiar concienzudamente el interior del tubo depósito con gasolina y séquese con aire a presión.

ATENCION: Comprobar que no haya ninguna suciedad en el fondo del tubo.

3. Verter ± 50 ml de anticongelante o de líquido para el sistema de refrigeración en un circuito cerrado -eventualmente aceite fluído- en el tubo depósito para mejorar la refrigeración.
4. Bajar lentamente el amortiguador de mangueta en el tubo depósito para que algún exceso de líquido pueda desbordar.
5. Atornillar la tuerca cubierta firmemente con una llave especial aplicando un par de apriete de ± 120 Nm (= 12 mkg). Véase el catálogo para las referencias de las llaves KONI disponibles.

Una vez apretada la tuerca debe quedar un espacio de 1-3 mm. entre la brida de la tuerca y el tubo depósito para que el amortiguador de mangueta, por su parte inferior, haga contacto firme con el fondo del tubo depósito.

ATENCION: Si el amortiguador viejo va provisto de tope de goma de compresión, éste debe montarse en el amortiguador nuevo.

6. Ajuste -según adjuntas instrucciones- solo puede efectuarse con amortiguadores de mangueta montados en el tubo depósito.

* * * *

KONI STÖTDÄMPARE

Montering

KONI stötdämpare är speciellt tillverkade för varje fordonstyp.

1. Kontrollera med hjälp av typlistan att rätt dämpartyp monteras.
2. Ibland kan det vara svårt att dra ut en ny dämpare då kolvstångspackningen kan ha sugit sig fast. Efter att ha monterats på bilen och körts ett tiotal mil fungerar de dock normalt.
3. Montera stötdämparna så som de har leverats från fabriken utan ändring med kolvstången uppåt. Pilen på dämpcylindern skall alltid peka uppåt.
4. Montera gummibussningar, muttrar etc. enligt bild bifogad satsen monteringsdetaljer, alternativt i samma ordning som de sitter på fästet vid uppackningen.
5. Dra åt fästmuttrarna till metallstoppet (bussning eller krage). Om det ej finns bussning eller krage, sluta åtdragningen då gummibussningarna buktar ut något p.g.a. hoptryckningen (fig. 1).
6. Försäkra Er om att stötdämparna ej kommer i kontakt med chassiet eller delar av karosseriet, varken vid hoptryckning eller utdragning.

↑
TOP
HAUT

Justering

Om - efter flera tusen mils körning - dämpningseffekten behöver justeras kan detta göras på följande sätt:

- Efter att ha demonterat dämparen från fordonet placeras dämparens nederdel i ett skruvståd. Använd kopparbackar e.d. för undvikande av skador.

Obs. Om dammskyddet 2D har en försänkning 2C och locket är försett med 2 hål 2A är dämparen försedd med genomslagsbuffert 2B. Om så är fallet drages dämparen fullt isär och med mejsel e.d. tryckes genomslagsbufferten ner genom dammkåpan och avlägsnas (fig. 2).

Fig. 3

- Tryck ihop dämparen fullständigt och vrid samtidigt dammkåpan eller kolvstången försiktigt åt **vänster** (moturs se fig. 3 & 3A) tills det känns att justerklon passar in i bottenventilen (fig. 3B). Ev. kan dämparen varit justerad tidigare.
- Kontrollera därför om dämparen är ojusterad eller ej genom att försiktigt vrida ytterligare **till vänster** tills motstånd känns. Stoppa vridningen då. **Använd ej våld.**

Fig. 4

- Håll dämparen hoptryckt (fig. 4 & 4A) och vrid 2 halva varv (360°) åt **höger** (medurs). Om dämparen varit justerad tidigare lägg då ytterligare till de halvvarv dämparen varit justerad. Det totala justeringsområdet är ca. 5 halvvarv.
- Drag isär dämparen - **utan att ytterligare vrida** - ca. 1 cm. så att justeringsdelarna frigöres varandra (fig. 4B).

Obs. Om genomslagsbuffert varit monterad, sättes denna tillbaka i dammkåpan vid fullt utdragen dämpare. Därefter tryckes dämparen ihop varvid bufferten sätter sig i toppen av dammkåpan.

Stötdämparen fungerar som ny och kan nu monteras på fordonet.

Obs. Justera alltid ett par dämpare samtidigt - d.v.s. 2 fram-och/eller 2 bakdämpare - och lika mycket.



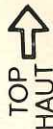
special „D”
schokdemper
shock absorber
Stossdämpfer
amortisseur
amortiguador
ammortizzatore
stötdämpare

KONI SCHOKDEMPERS

Montage

KONI schokdempers worden speciaal voor ieder type wagen gefabriceerd.

1. Controleer daarom aan de hand van de recomandatielijst of de juiste typen KONI schokdempers worden gemonteerd.
2. Het kan voorkomen, dat een schokdemper moeilijk uit te trekken is; dit wordt veroorzaakt door het vastkleven van de pakkingen. Na montage onder het voertuig zijn de dempers na enige honderden kilometers ingelopen.
3. De schokdempers **zo uit de doos** met de zuigerstang omhoog monteren. De pijl op de schokdemperbuis moet naar boven zijn gericht.
4. De rubbers, moeren enz. dienen gemonteerd te worden volgens schets in de bijgepaste onderdelenset resp. in dezelfde volgorde, zoals zij zich bij het uitpakken op de bevestigingen bevinden.
5. De bevestigingsmoeren goed aandraaien tot metalen aanslag (bus of borst). Indien geen metalen aanslag aanwezig is, niet verder aandraaien dan tot het moment, dat de rubbers enigszins gaan bollen (fig. 1).
6. De schokdempers moeten vrij blijven van chassis- en carrosseriedelen. Ook bij in- en uitveren van het voertuig.



Nastelling

Wanneer - na zeer lang gebruik - het dempend vermogen van de schokdempers nastelling behoeft, kan dit als volgt geschieden:

Fig. 2

- Demonteer de schokdemper van de auto en plaats hem verticaal met de onderste oog- of penbevestiging in een bankschroef. Gebruik spanplaten om beschadiging te voorkomen.

Attentie: Wanneer de stofkap 2D van een klemrand 2C is voorzien en er zich 2 gaatjes 2A in het deksel bevinden, is de schokdemper met een bump rubber 2B uitgevoerd. Trek in dit geval de schokdemper zo ver mogelijk uit. Duw met een pen of schroevendraaier door de gaatjes het bump rubber uit de klemrand (fig. 2A) en verwijder dit rubber (fig. 2B).

Fig. 3

- Druk de schokdemper geheel in, tegelijkertijd de stofkap of zuigerstang langzaam **linksom** draaiend (fig. 3 en 3A) tot men voelt, dat de nokken van de stelmoer in de uitsparing van het bodemklephuis aangrijpen (fig. 3B). Het is mogelijk, dat de schokdemper reeds nagesteld is.
- Controleer daarom, of dit al dan niet het geval is door de demper ingedrukt voorzichtig en met weinig kracht verder **naar links** te draaien, waarbij men gelijktijdig de halve slagen telt, tot de gemakkelijk voelbare aanslag. Dan niet verder draaien en **vooral niets forceren**.

Fig. 4

- Draai daarna onder voortdurende druk op de stofkap of stang twee halve slagen (360°) **rechtsom** (fig. 4 en 4A). Ingeval van eerdere nastelling moet het vastgestelde aantal halve slagen hierbij worden opgeteld. Het totale nastelbereik is ongeveer 5 halve slagen.
- Trek de schokdemper **zonder te draaien** verticaal minstens 1 cm uit, waardoor het nastelmechanisme ontkoppeld wordt. De stofkap of stang kan nu vrij en zonder bezwaar worden gedraaid (fig. 4B).

Attentie (voor schokdempers met bump rubber)
Plaats het bump rubber onder de stofkap en breng het weer in de klemrand door de schokdemper geheel in te drukken.

Hierna zal de schokdemper weer als nieuw functioneren. Deze kan nu opnieuw gemonteerd worden.

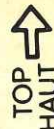
N.B. Nastelling dient steeds paarsgewijze - dus 2 voor- en/of 2 achterschokdempers - en op gelijke wijze te geschieden.

KONI SHOCK ABSORBERS

Fitting

KONI shock absorbers are specially manufactured for each type of vehicle.

1. Therefore first check the recommendation list, to ensure the correct types of KONI shock absorbers are fitted.
2. Due to friction in the glands, it may sometimes be difficult to extend a damper. When fitted to the vehicle the shock absorbers will free-off after the first 60/70 miles.
3. Fit shock absorbers **straight from the box** with piston rod uppermost. The arrow on damper tube must be in upward position.
4. Fit rubber bushings, nuts etc. as per instruction sheet enclosed with the set of parts; alternatively, in the same sequence as assembled on the attachments when received already fitted.
5. Tighten fixing nuts home as far as metal stop (bush or collar). When there is no bush or collar, stop tightening after rubber bushings slightly bulge due to compression (fig. 1).
6. Ensure that shock absorbers do not foul chassis or parts of body, neither during the bump nor rebound movements of the car suspension!



Adjustment

If - after many thousands of miles of use - the damping effect of the shock absorbers requires adjustment, this can be done as follows:

Fig. 2

- Remove the shock absorber from the vehicle and hold it vertically with the lower eye or pin attachment in a vice. Use clamp plates to prevent damage.

Attention If there is an indentation 2C in the dust cap 2D and the cover shows 2 holes 2A, the shock absorber is fitted with a bump rubber 2B. If so, fully extend the shock absorber and insert a round bar or screw driver through the holes (fig. 2A). Push the bump rubber down and remove it (fig. 2B).

Fig. 3

- Fully collapse the shock absorber at the same time turning the dust cap or piston rod slowly **to the left** (anti-clockwise, see fig. 3 and 3A) until it is felt that the cams of the adjusting nut engage in the recesses of the foot valve assembly (fig. 3B). The damper may have already been adjusted.
- Therefore check whether the shock absorber is in the un-adjusted position or not by keeping it collapsed and gently turning farther **to the left** counting at the same time the half turns until a stop is felt. Stop turning then and **do not use force**.

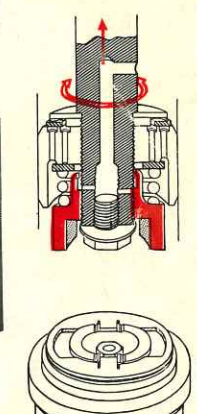
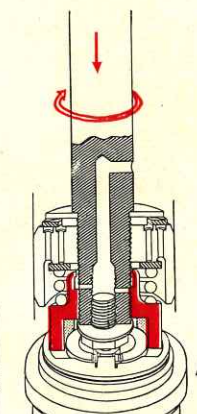
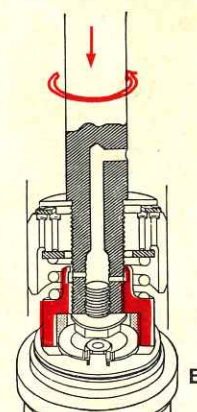
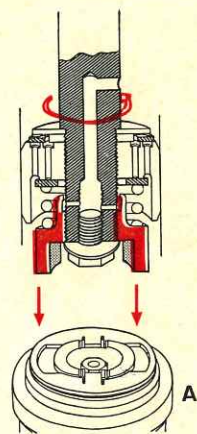
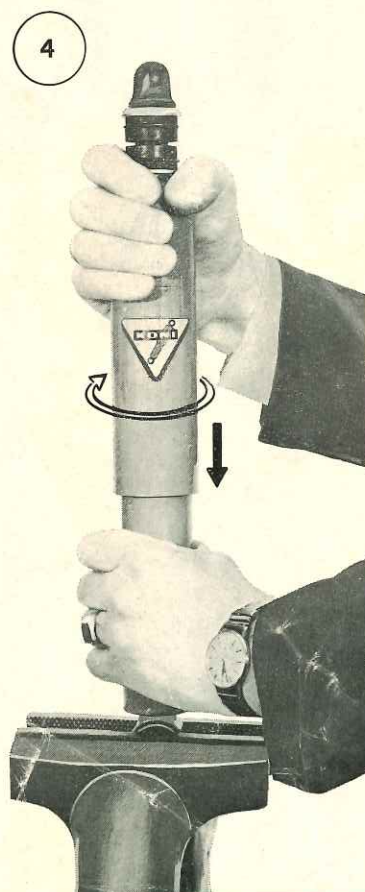
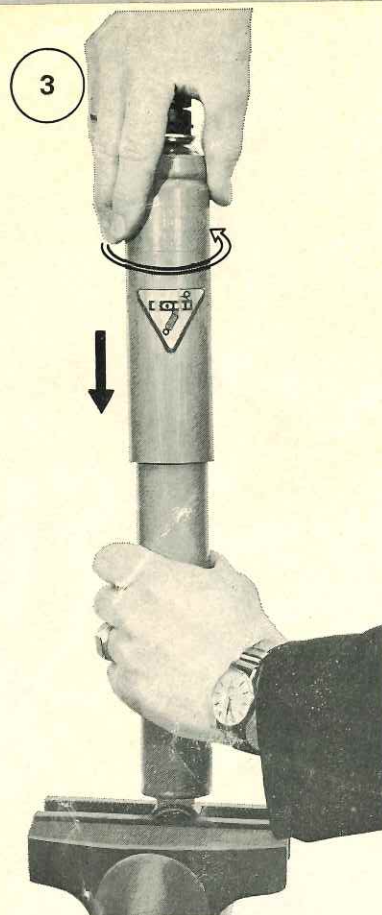
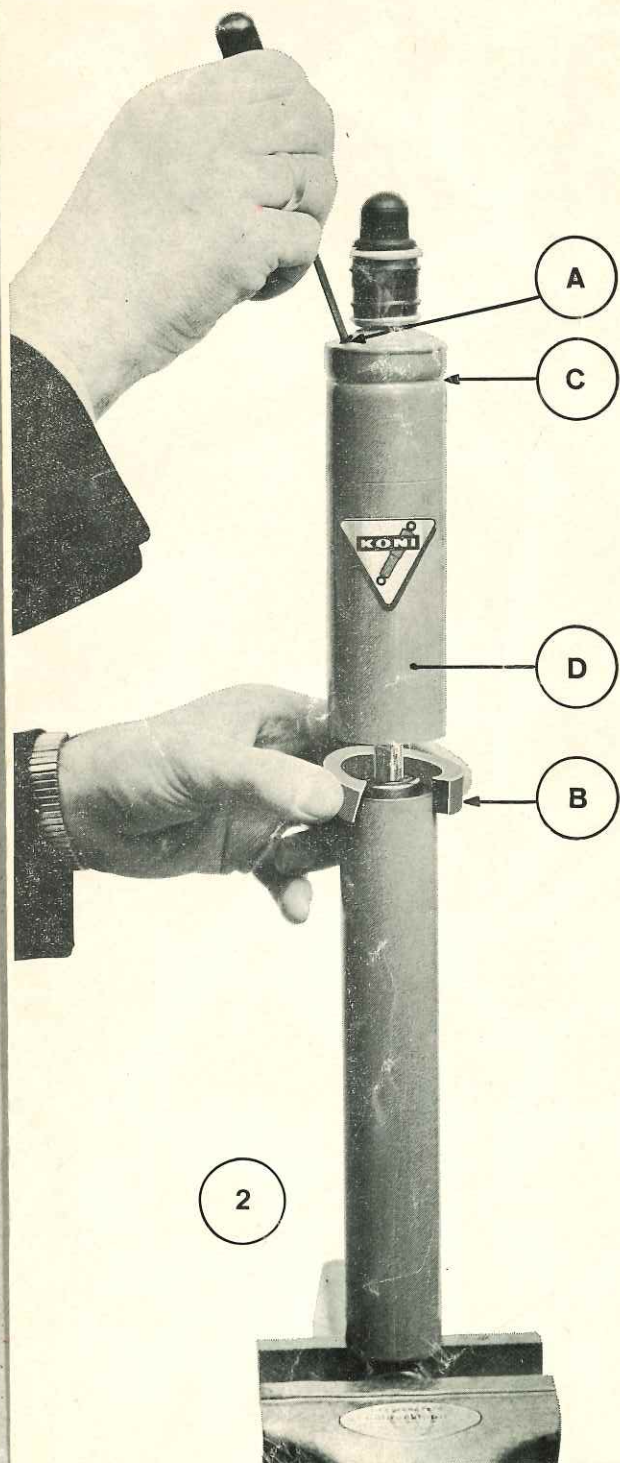
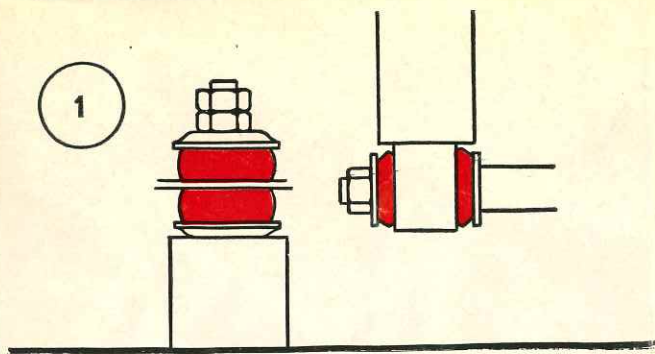
Fig. 4

- Keeping the shock absorber collapsed (fig. 4 and 4A) make 2 half turns (360°) **to the right** (clockwise). In case of prior adjustment add the number of half turns previously found. The total range is about 5 half turns.
- Pull the shock absorber out vertically **without turning** for at least 1 cm to disengage the adjusting mechanism. The dust cap or piston rod may now be turned freely (fig. 4B).

Attention Where a bump rubber was installed, refit same inside the dust cap and by fully collapsing the shock absorber, the rubber will seat again at top of the dust cap.

The shock absorber will perform as new again and can now be refitted.

N.B. Adjustment must always be carried out in pairs - thus 2 front and/or 2 rear dampers - and for the same amount.

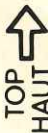


KONI STOSSDÄMPFER

Montage

KONI Special "D" Stossdämpfer werden für jeden Wagentyp hergestellt.

1. Es ist notwendig, anhand der Typenliste zu überprüfen, dass die richtigen Stossdämpfertypen montiert werden.
2. Neue Stossdämpfer sind manchmal schwer auseinanderzuziehen, weil die neuen Dichtungen an der Kolbenstange kleben. Nach einigen 100 Kilometern sind die Stossdämpfer eingelaufen.
3. Beim Einbau ist darauf zu achten, dass die Staubkappe bzw. die Kolbenstange oben steht. Der Pfeil auf dem Behälterrohr soll nach oben weisen.
4. Montieren Sie die Befestigungsteile (Gummis, Muttern usw.) gemäß der beiliegenden Skizze bzw. in der gleichen Reihenfolge, wie sie werkseitig auf den Befestigungen angeordnet sind.
5. Die Befestigungsmuttern sind bis Metallanschlag (Büchse oder Kragen) gut anzuziehen. Ohne Metallanschlag die Muttern nur so weit anziehen, bis die Gummiteile zusammengedrückt werden und etwas quellen (unter Druck stehen - Fig. 1).
6. Stossdämpfer dürfen Fahrgestell und Karosserieteile (Bremsanlage) nicht berühren, weder beim Einbau noch beim Ein- und Ausfedern des Fahrzeuges.



Nachstellung

Wenn nach vielen Tausenden von Kilometern die Federung des Fahrzeuges weicher geworden und eine härtere Dämpfung erforderlich ist, dann können KONI Special "D" Stossdämpfer nachgestellt werden. Dies geschieht wie folgt:

Figur 2

- Stossdämpfer vom Fahrzeug demontieren. Den Dämpfer senkrecht mit der unteren Befestigung (Auge oder Stift) in einen Schraubstock spannen, darauf achten, dass Befestigung nicht beschädigt wird. Zur Verhütung von Beschädigungen des Dämpfers Spannplatten verwenden.

Achtung Wenn die Staubkappe 2D einen Klemmrand 2C hat und sich 2 Löcher 2A im Deckel befinden, ist der Stossdämpfer mit einem Anschlagpuffer 2B in der Druckstufe versehen. Ziehen Sie in diesem Fall den Stossdämpfer ganz aus. Drücken Sie mit einem runden Werkzeug wie Schraubenzieher, Durchtreiber etc. durch die Löcher (Figur 2A) den Anschlagpuffer nach unten und nehmen Sie ihn heraus (Figur 2B).

Figur 3

- Drücken Sie den Stossdämpfer ganz zusammen und drehen Sie dabei die Staubkappe oder Kolbenstange langsam **nach links** (Figur 3 und 3A), bis Sie fühlen, dass die Nocken der Verstellmutter in die Aussparungen des Bodenventils einrasten (Figur 3B).
- Zeichnen Sie jetzt mit einem vertikalen Kreidestrich über Staubkappe und Behälterrohr die derzeitige Dämpfereinstellung an, drehen Sie nun ohne Kraftanwendung die Staubkappe oder Kolbenstange vorsichtig weiter **nach links**. Ist ein Weiterdrehen nicht möglich, ist der Dämpfer in Nullstellung. Lässt die Staubkappe oder die Kolbenstange sich weiter nach links drehen, war der Dämpfer bereits nachgestellt. Zählen Sie beim nach linksdrehen (**ohne Kraftanwendung**) die halben Umdrehungen, die der Dämpfer bereits nachgestellt war.

Figur 4

- War der Dämpfer noch nicht nachgestellt, d.h. ist er noch in Nullstellung, drehen Sie unter leichtem Druck auf die Staubkappe oder Kolbenstange zwei halbe Umdrehungen (360°) **nach rechts** (Figur 4 und 4A). War der Dämpfer schon nachgestellt, ist dies beim neuerlichen Nachstellen zu berücksichtigen (Gesamtnachstellbereich etwa 5 halbe Umdrehungen).
- Ziehen Sie nun den Stossdämpfer ca. 1-2 cm senkrecht aus (**dabei nicht drehen**), damit die Nocken der Einstellmutter sich aus den Aussparungen im Bodenventil lösen. Nun kann die Staubkappe respektive Kolbenstange wieder beliebig gedreht werden (Figur 4B).

Achtung Bei Stossdämpfern mit einem Anschlagpuffer in der Druckstufe ist der Puffer wieder in die Staubkappe hineinzu-drücken. Beim völligen Zusammendrücken des Dämpfers setzt sich der Puffer wieder fest unter den Deckel der Staubkappe.

Der Stossdämpfer hat nun durch die Nachstellung die erforderlichen Kräfte und kann wieder montiert werden.

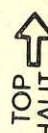
NS. Wenn nicht alle Stossdämpfer eines Fahrzeuges nachgestellt werden, sind immer die Dämpfer einer Achse (paarweise) gleich nachzustellen.

AMORTISSEURS KONI

Montage

Malgré une apparence extérieure similaire, chaque amortisseur KONI est conçu pour un type de véhicule bien déterminé.

1. Vérifier tout d'abord dans le catalogue l'exactitude de la référence.
2. Un amortisseur neuf est quelquefois difficile à étirer par le frottement des joints d'étanchéité; celui-ci disparaît après les quelques centaines de kilomètres nécessaires au rodage.
3. Monter sur un véhicule les amortisseurs KONI **tels qu'ils sont livrés** dans leur emballage, en prenant soin d'orienter vers le haut la flèche gravée sur l'appareil.
4. Repérer la position de chaque pièce de fixation (caoutchoucs, rondelles etc.) sur le croquis joint ou si le cas se présente sur l'amortisseur livré d'usine de manière à placer celles-ci exactement dans le même ordre lors du montage de l'amortisseur sur le véhicule.
5. Bien bloquer les écrous de fixation jusqu'à sentir la butée d'acier (douille ou épaulement). Sans butée d'acier visser les écrous jusqu'à un léger débordement des caoutchoucs sans toutefois les écraser, afin de conserver leur élasticité (fig. 1).
6. Bien vérifier après montage, que l'amortisseur ne puisse ni à l'arrêt ni en cours de fonctionnement, frotter à une partie quelconque du véhicule.



Réglage

A l'issue d'un kilométrage important, le besoin d'un réglage peut se faire ressentir. Observer pour cela les directives ci-dessous:

Fig. 2

- Démonter l'amortisseur du véhicule, et fixer celui-ci par sa partie inférieure (tige ou anneau) dans un étau à mâchoires protégées par des mordaches.

Attention Quand le cache-poussière 2D a une gorge de maintien de butée 2C et s'il y a 2 trous 2A dans le couvercle, l'amortisseur est pourvu d'une butée caoutchouc 2B en compression. Dans ce cas, étirer entièrement l'amortisseur. Passer une tige ou un tournevis par les trous, pousser la butée vers le bas (fig. 2A) et l'enlever (fig. 2B).

Fig. 3

- Comprimer entièrement l'amortisseur en tournant le cache-poussière ou la tige légèrement à **gauche** (fig. 3 et 3A) jusqu'à l'enclenchement des crans du système de réglage (fig. 3B). Il est possible que l'amortisseur soit déjà réglé.
- Vérifier ceci en tournant prudemment l'amortisseur comprimé toujours **vers la gauche** jusqu'à sentir une butée en comptant à même temps le nombre de demi-tours déjà effectués. **Ne pas forcer au delà.**

Fig. 4

- En tenant toujours l'amortisseur comprimé, tourner de 2 demi-tours (360°) **vers la droite** (sens des aiguilles d'une montre - fig. 4 et 4A). Dans le cas de l'amortisseur ayant déjà été réglé il faut y ajouter l'ancien nombre de demi-tours. Possibilités de réglage: 5 demi-tours environ.
- Etirer ensuite l'amortisseur au moins 1 cm verticalement, **sans tourner**, pour libérer le système de réglage. Le cache-poussière ou la tige peut être tourné maintenant librement (fig. 4B).
- Attention** En cas d'amortisseurs avec butée caoutchouc en compression il faut replacer la butée dans le cache-poussière; elle se logera sous le couvercle en comprimant l'amortisseur entièrement.

L'amortisseur fonctionnera comme neuf et pourra être remonté sur le véhicule.

N.B. Il est expressément recommandé d'opérer chaque réglage par paire d'amortisseurs (les 2 avant ou les 2 arrières), lequel devra être identique sur les 2 appareils.

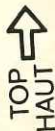
AMORTIGUADORES

KONI

Montaje

Los amortiguadores KONI se fabrican especialmente para cada tipo de vehículo.

1. Por lo tanto compruébese en primer lugar en el catálogo si el tipo de los amortiguadores escogido es el adecuado para el vehículo en que deben montarse.
2. Debido a la fricción de las juntas de estanqueidad resulta a veces difícil estirar un amortiguador. Esto desaparecerá después de que el coche haya hecho los kilómetros necesarios de rodaje.
3. Móntense los amortiguadores KONI tal como salen de su caja, teniendo cuidado de orientar hacia arriba la flecha que llevan grabada.
4. Móntense los casquillos de goma, tuercas, etc. según el esbozo que viene con el juego de piezas de fijación respectivamente en el mismo orden en que están colocados en las fijaciones, al desmontarlos.
5. Apriétense bien las tuercas de fijación hasta notar el tope de metal (casquillo o collar). Si este tope de metal no existe, apriétense los tornillos hasta que los casquillos de acero sobresalgan ligeramente, sin aplastarlos, a fin de que conserven su elasticidad (Fig. 1).
6. Una vez montados los amortiguadores compruébese que, durante los movimientos de empuje y retorno no golpeen en el chasis ni en la carrocería.



Regulación

Si después de miles de kilómetros el poder amortiguador ha disminuido deben regularse los amortiguadores, procediendo de la siguiente forma:

Fig. 2

- Desmóntese el amortiguador del vehículo y colóquese verticalmente con el ojo inferior o en su caso el espárrago en un tornillo de banco, protegiéndola de las mordazas mediante placas intercaladas.

Atención Si hay una muesca 2C en la cubierta antipolvo 2D y si en la tapa hay 2 agujeros 2A, el amortiguador se monta con un caucho de limitación de empuje 2B. En este caso estírese totalmente el amortiguador y pásese una varilla redonda o destornillador por los agujeros (Fig. 2A). Empújese hacia abajo el caucho de limitación de empuje y saquese (Fig. 2B).

Fig. 3

- Comprímase totalmente el amortiguador, girando al mismo tiempo lentamente la cubierta antipolvo o varilla de pistón hacia la izquierda (Fig. 3 y 3A) hasta que se note que los dientes de la tuerca de ajuste se introducen en los huecos existentes en la válvula de fondo (Fig. 3B). Es posible que el amortiguador esté ya regulado.
- Por lo tanto compruébese si ello es realmente así, manteniendo el amortiguador comprimido e irlo girando suavemente hacia la izquierda, contando al mismo tiempo el número de medias vueltas hasta sentir el tope. **No forzar más.**

Fig. 4

- Manteniendo el amortiguador comprimido (Fig. 4 y 4A) dñese dos medias vueltas (360°) a la derecha. En caso de que el amortiguador esté ya regulado hay que añadir entonces el número de medias vueltas contadas previamente. El ajuste máximo es unas 5 medias vueltas.
 - Estírese el amortiguador verticalmente un mínimo de 1 cm. sin girar, para liberar el sistema de regulación. Entonces puede girarse libremente la cubierta antipolvo o la varilla del pistón (Fig. 4B).
- Atención** En caso de que el amortiguador lleve montado un caucho de limitación de empuje, vólvese a montar el mismo dentro de la cubierta antipolvo, comprimiendo el amortiguador totalmente y el caucho quedará de nuevo colocado en la parte superior de ésta.

El amortiguador funcionará como nuevo otra vez y puede montarse en el vehículo.

N.B. Se recomienda regular siempre los amortiguadores por pares, los dos delanteros y/o los dos traseros, y ambos de una forma idéntica.

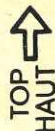
AMMORTIZZATORI

KONI

Montaggio

Ogni ammortizzatore KONI è stato particolarmente costruito per adattarsi al tipo di vettura per cui è raccomandato.

1. Quindi, per prima cosa, controllare il catalogo KONI per assicurarsi che sia montato l'ammortizzatore KONI corrispondente.
2. L'estensione dell'ammortizzatore, in un primo tempo, potrebbe sembrare difficoltosa: in questo caso, ciò è dovuto agli attriti di parti nuove in movimento. Quando però l'ammortizzatore sarà montato sulla vettura dopo circa 100/120 km., il suo assetamento si normalizzerà.
3. Estraete gli ammortizzatori dalla scatola con lo stelo rivolto verso l'alto **senza manometerli**, in quanto la loro taratura è già ottimale per la vostra vettura. Montare quindi gli ammortizzatori con lo stelo verso l'alto e con la freccia posta sul corpo dell'ammortizzatore rivolta verso l'alto.
4. Montare i gommini, i dadi, ecc. secondo la sequenza di montaggio di cui all'unito disegno o, alternativamente nello stesso ordine con il quale li avete trovati nella scatola.
5. Stringere i dadi di fissaggio sino a contatto di metallo, laddove l'ammortizzatore è ad occhio o gommino con boccia interna. Se il terminale dell'ammortizzatore è a perno (e non ad occhio o gommino con boccia), avvitare il dado sino a che i gommini si gonfino leggermente a seguito della relativa pressione (fig. 1).
6. Assicurarsi che gli ammortizzatori non tocchino nel telaio od in parti della carrozzeria né durante l'azione di estensione, né durante quella di compressione delle sospensioni della vettura.



Regolazione

Se, dopo aver percorso molte migliaia di chilometri, l'efficienza degli ammortizzatori richiede una regolazione, questa può essere effettuata nel modo seguente:

Fig. 2

- Smontare l'ammortizzatore dal veicolo e stringere in una morsa l'occhio od il perno inferiore. E consigliabile inserire tra le due ganasce della morsa due copri-ganasce di materiale morbido, onde non danneggiare l'ammortizzatore.

Attenzione Se il numero categorico contempla il 2C sulla superficie superiore della campana copripolvere 2D vi sono due fori 2A: ciò significa che l'ammortizzatore è munito di un tampone fine corsa in gomma (situato sotto il copripolvere). In questo caso, estendere completamente l'ammortizzatore ed inserire un tondino od un cacciavite nei fori (fig. 2A). Springere in basso il tampone in gomma togliendolo (fig. 2B).

Fig. 3

- Comprime completamente l'ammortizzatore e, nello stesso tempo, far ruotare lentamente la campana copripolvere o lo stelo a perno verso sinistra (in senso anti-orario - vedi fig. 3 e 3A) sino a sentire l'innesto della camme del dado di regolaggio nelle cave dell'alloggiamento della valvola di fondo (fig. 3B). Può darsi che l'ammortizzatore sia già stato regolato in precedenza.
- In questo caso, per assicurarsi che l'ammortizzatore non sia già stato regolato, mantenendolo del tutto compresso girare verso sinistra senza forzare, per circa mezzo giro sino a quando non si avverta il fermo. A questo punto, non girare più e non forzare.

Fig. 4

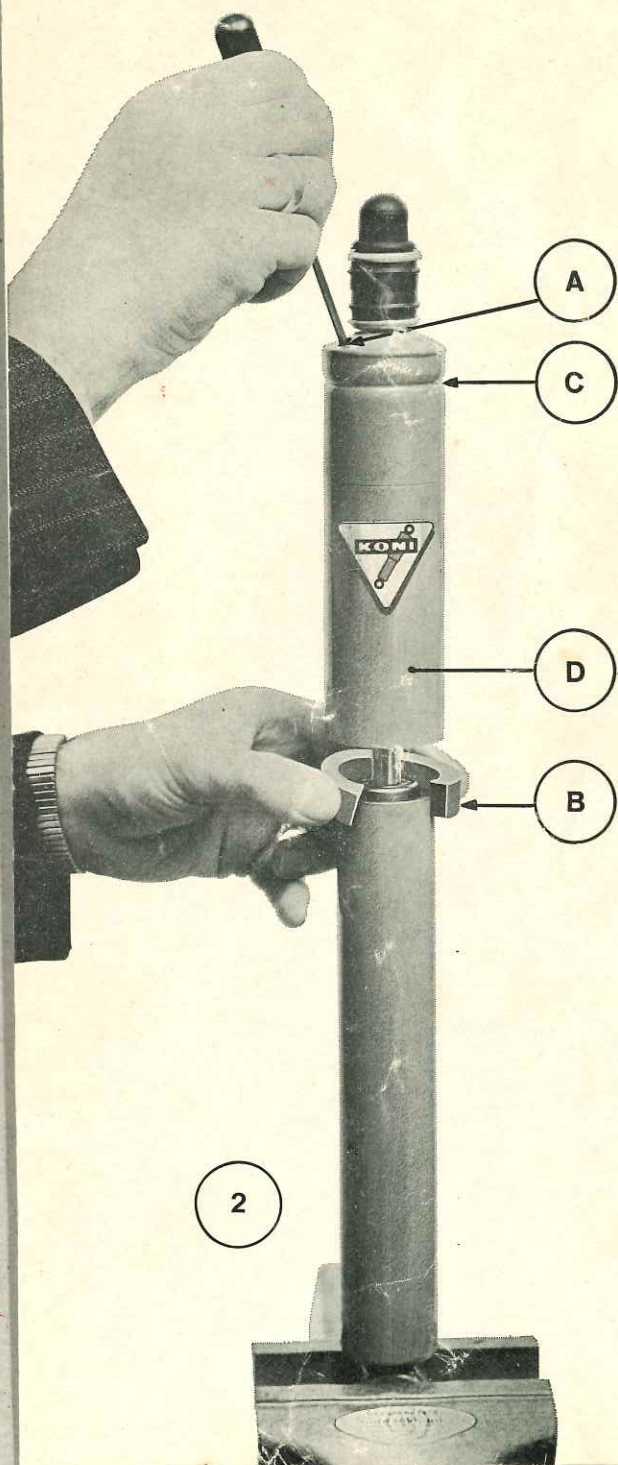
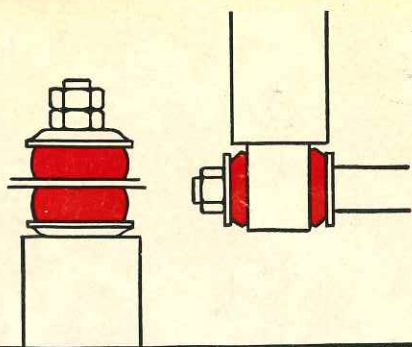
- Mantenere l'ammortizzatore compresso (fig. 4 e 4A), dare due mezzi giri (360°) verso destra (in senso orario). Nel caso che l'ammortizzatore fosse già stato regolato, aggiungere ai due mezzi giri quelli precedentemente riscontrati. La gamma totale della regolazione è di circa 5 mezzi giri.
- Estendere l'ammortizzatore verso l'alto, **senza girarlo**, per almeno un centimetro, onde disinnestare il meccanismo di regolaggio. A questo punto, il copripolvere o lo stelo può essere liberamente girato (fig. 4B).

Attenzione Nel caso che nell'ammortizzatore fosse montato il tampone fine corsa di gomma, rimettere lo stesso sotto la campana copripolvere e, comprime completamente l'ammortizzatore verso il basso, il tampone troverà il suo alloggiamento nuovamente sotto il copripolvere.

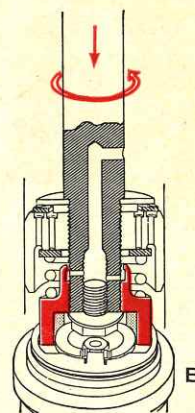
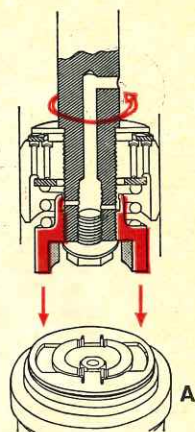
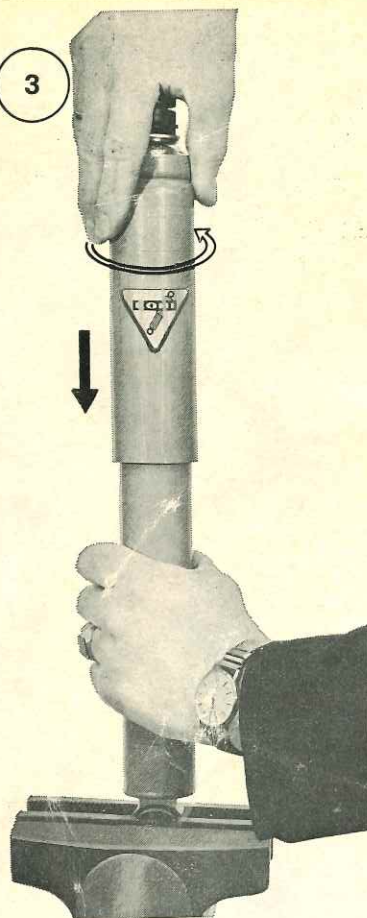
L'ammortizzatore così regolato avrà riacquisito le sue forze originali e può essere ora rimontato.

NB. La regolazione deve sempre essere realizzata su tutti e due gli ammortizzatori anteriori o posteriori, con lo stesso numero di giri.

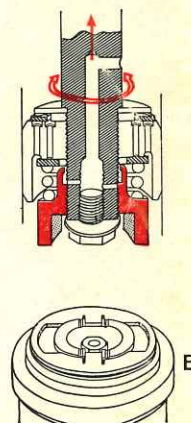
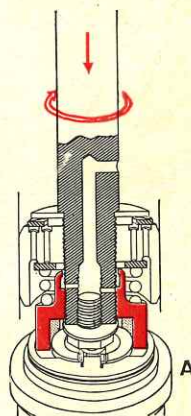
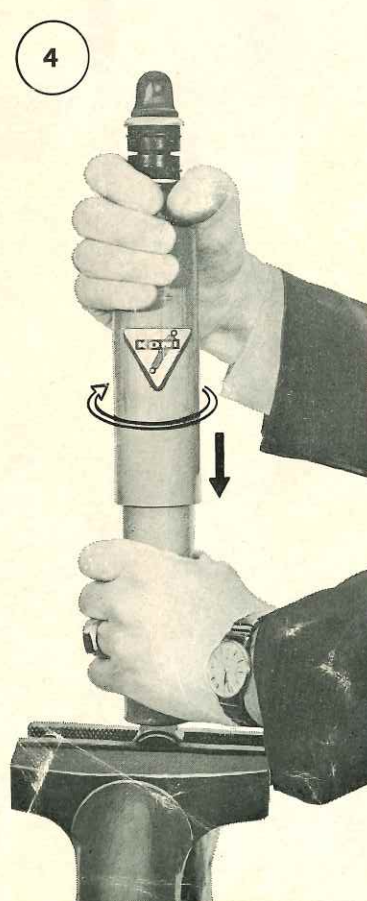
1



3



4



KONI STÖTDÄMPARE

Montering

KONI stötdämpare är speciellt tillverkade för varje fordonstyp.

1. Kontrollera med hjälp av typlistan att rätt dämpartyp monteras.
2. Ibland kan det vara svårt att dra ut en ny dämpare då kolvstängspackningen kan ha sugit sig fast. Efter att ha monterats på bilen och körts ett tiotal mil fungerar de dock normalt.
3. Montera stötdämparna så som de har leverats från fabriken utan ändring med kolvstängan uppåt. Pilen på dämpcylindern skall alltid peka uppåt.
4. Montera gummibussningar, muttrar etc. enligt bild bifogad satsen monteringsdetaljer, alternativt i samma ordning som de sitter på fästet vid uppackningen.
5. Dra åt fästmuttrarna till metallstoppet (bussning eller krage). Om det ej finns bussning eller krage, sluta åtdragningen då gummibussningarna buktar ut något p.g.a. hoptryckningen (fig. 1).
6. Försäkra Er om att stötdämparna ej kommer i kontakt med chassiet eller delar av karosseriet, varken vid hoptryckning eller utdragning.

↑
TOP
HAUT

Justering

Om - efter flera tusen mils körning - dämpningseffekten behöver justeras kan detta göras på följande sätt:

- Efter att ha demonterat dämparen från fordonet placerar dämparens nederdel i ett skruvstöd. Använd kopparbackar e.d. för undvikande av skador.

Obs. Om dammskyddet 2D har en försänkning 2C och locket är försett med 2 hål 2A är dämparen försedd med genomslagsbuffert 2B. Om så är fallet drages dämparen fullt isär och med mejsel e.d. tryckes genomslagbufferten ner genom dammkåpan och avlägsnas (fig. 2).

Fig. 3

- Tryck ihop dämparen fullständigt och vrid samtidigt dammkåpan eller kolvstängan försiktigt åt **vänster** (moturs se fig. 3 & 3A) tills det känns att justerklon passar in i bottenventilen (fig. 3B). Ev. kan dämparen varit justerad tidigare.
- Kontrollera därför om dämparen är ojusterad eller ej genom att försiktigt vrida ytterligare **till vänster** tills motstånd känns. Stoppa vridningen då. **Använd ej våld.**

Fig. 4

- Håll dämparen hoptryckt (fig. 4 & 4A) och vrid 2 halva varv (360°) åt **höger** (medurs). Om dämparen varit justerad tidigare lägg då ytterligare till de halvvarv dämparen varit justerad. Det totala justeringsområdet är ca. 5 halvvarv.
- Drag isär dämparen - **utan att ytterligare vrida** - ca. 1 cm. så att justeringsdelarna frigöres varandra (fig. 4B).

Obs. Om genomslagsbuffert varit monterad, sättes denna tillbaka i dammkåpan vid fullt utdragen dämpare. Därefter tryckes dämparen ihop varvid bufferten sätter sig i toppen av dammkåpan.

Stötdämparen fungerar som ny och kan nu monteras på fordonet.

Obs. Justera alltid ett par dämpare samtidigt - d.v.s. 2 fram-och/eller 2 bakdämpare - och lika mycket.



special „D“
schokdemper
shock absorber
Stossdämpfer
amortisseur
amortiguador
ammortizzatore
stötdämpare