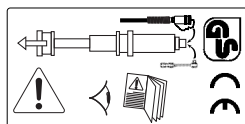


U.89M

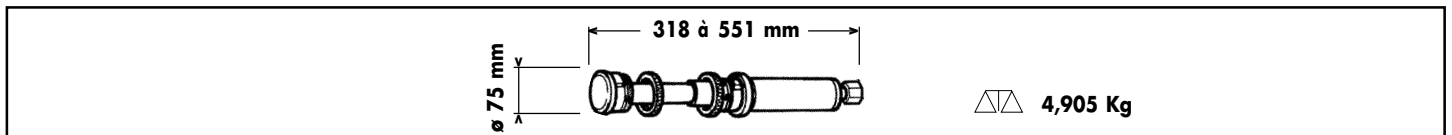
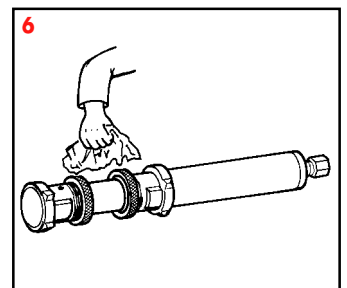
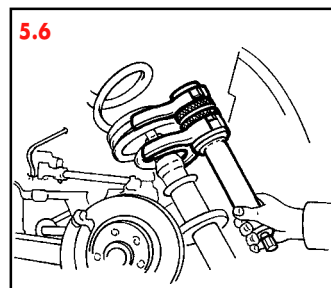
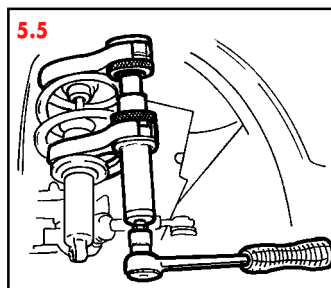
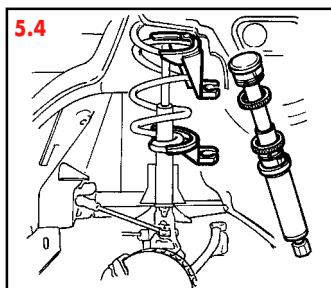
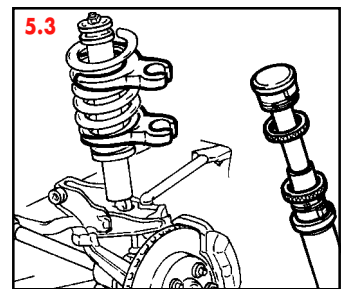
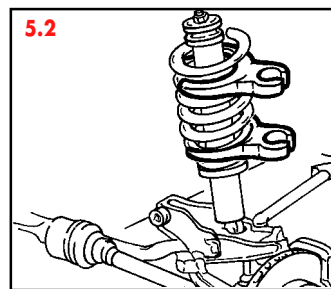
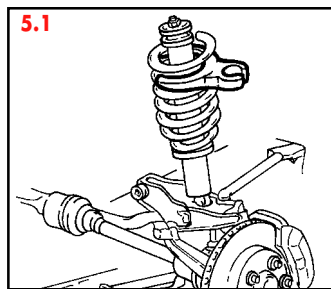
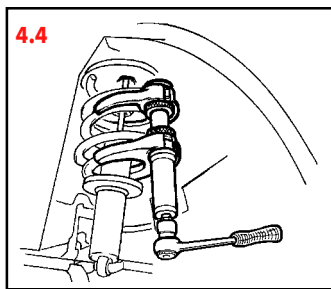
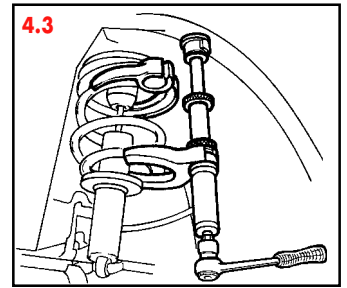
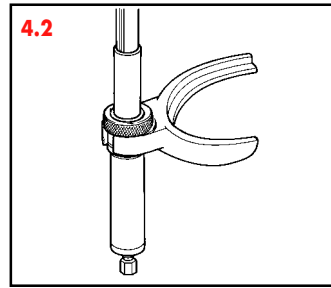
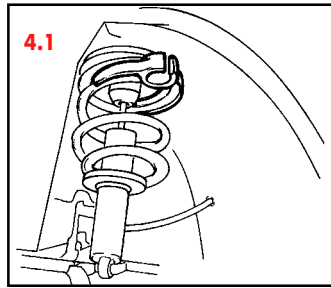
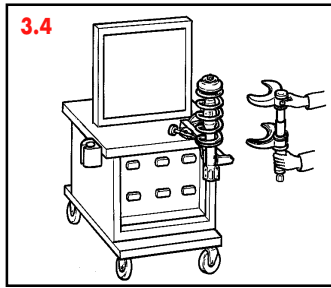
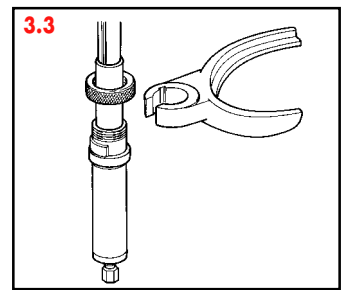
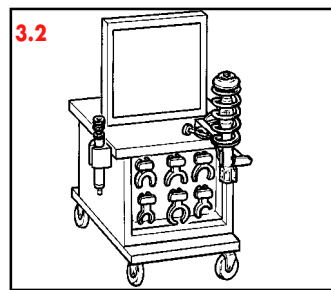
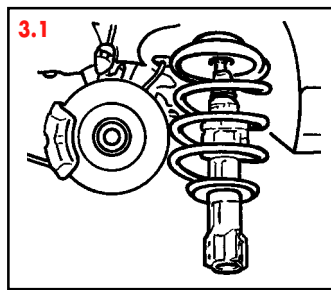
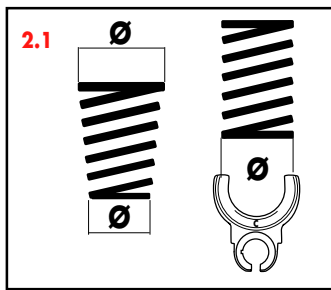


- **Compresseur de ressorts de suspensions**
- **Suspension spring compressor**
- **Federspanner**
- **Veerspanner voor wielophangingen**
- **Compresor de muelles de suspension**
- **Compressore di molle di sospensione**
- **Ściągacz mechaniczny do zawieszń**



- **Pour votre sécurité, lire impérativement avant utilisation.**
- **For your safety, be sure to read this brochure prior to use.**
- **Für Ihre Sicherheit : vor Gebrauch unbedingt durchlesen.**
- **Voor uw veiligheid : Deze handleiding voor het gebruik goed doorlezen.**
- **Para su seguridad, lea imperativamente antes de utilizar.**
- **Per la vostra sicurezza, leggere attentamente prima dell'uso.**
- **Dla bezpieczeństwa, przeczytać przed użyciem.**

Notice d'instructions
Instruction manual
Bedienungsanleitung
Gebruiksaanwijzing
Guia de instrucciones
Istruzioni per l'utilizzo
Instrukcja obs[ugy
NU-U89M/0301



F

1. Sécurité

- 1-1 Effectuer l'opération le véhicule placé sur des chandelles.
- 1-2 Ne jamais déposer un ressort sans le comprimer.
- 1-3 Bien positionner le ressort dans l'empreinte des coupelles surtout en début de compression.
- 1-4 Ne jamais frapper sur l'appareil.
- 1-5 Ne pas placer la main entre l'appareil et le ressort.
- 1-6 Ne jamais comprimer à spires jointives.
- 1-7 Serrer les écrous aux couples préconisés par le constructeur.
- 1-8 Après remontage, régler le train roulant.
- 1-9 Ne jamais dépasser 100 Nm.
- 1-10 Porter des gants et des lunettes de sécurité.

2. Avant utilisation

- 2-1 Mesurer le \varnothing extérieur du ressort et choisir les coupelles de capacité correspondante, ou reportez-vous au tableau TA-U.89 qui vous guide sur les cas les plus courants. Attention certains ressort n'ont pas le même \varnothing en haut et en bas.

3. Utilisation à l'établi

- 3-1 Déposer la jambe de force.
- 3-2 Maintenir la jambe de force dans l'étau DLS.10 ou D.22A fixé à l'établi.
- 3-3 Monter les coupelles (C & F) sur le compresseur et les écarter au maximum.
- 3-4 Placer l'ensemble compresseur sur le ressort en prenant le maximum de spires et comprimer le ressort (le juste nécessaire seulement).
Pour remonter, après intervention sur l'amortisseur, exécuter les mêmes opérations en sens inverse.

4. Utilisation sur véhicule

- 4-1 Placer la coupelle supérieure (couissante = C) sur le haut du ressort de la jambe de force.
- 4-2 Monter la coupelle inférieure (fixe = F) sur le compresseur U.89M.
- 4-3 Placer le bout du compresseur dans la coupelle supérieure, la coupelle inférieure en bas du ressort, visser les bagues filetées complètement.
- 4-4 Comprimer le ressort (le juste nécessaire seulement) pour libérer l'amortisseur. Après l'intervention sur l'amortisseur, remonter en exécutant les mêmes opérations en sens inverse.

5. Cas particuliers R25, Safrane et Espace

- 5-1 Placer la coupelle supérieure (C) en haut du ressort.
- 5-2 Placer la coupelle inférieure (F) en bas du ressort.
- 5-3 Allonger le compresseur au maximum et le placer (bagues filetées au dessus et en dessous des coupelles) dans les coupelles déjà en place et alignées.
- 5-4 Sur Espace avant 92, tourner la direction pour agrandir l'espace nécessaire à l'intervention.
- 5-5 Visser les bagues complètement, déplacer le compresseur vers l'avant.
- 5-6 Comprimer le juste nécessaire pour libérer l'amortisseur, et procéder en sens inverse pour le remontage.

6. Maintenance

Ne pas démonter le corps du U.89M. En cas de panne, retourner votre appareil au service après-vente FACOM.
Après utilisation revisser les bagues sur le corps.
Nettoyer avec un chiffon sec et graisser les cylindres.

1. Safety

- 1-1 Work with the vehicle on axle stands.
- 1-2 Never remove a spring without compressing it.
- 1-3 Make sure that the spring is correctly positioned in the recesses in the plates, especially at the beginning of the operation.
- 1-4 Never hit the compressor.
- 1-5 Never place your hand between the spring and the compressor.
- 1-6 Never compress a spring so much that the coils touch.
- 1-7 Tighten nuts to the torques recommended by the manufacturers.
- 1-8 After re-assembly adjust the steering geometry of the axle concerned.
- 1-9 Never exceed 100 Nm.
- 1-10 Wear safety gloves and goggles.

2. Before use

- 2-1 Measure the outside diameter of the spring and select plates with the corresponding capacity, or consult table **TA-U.89** which gives guidance for the most common sizes. Be careful, some springs have different diameters top and bottom.

3. Use on a bench

- 3-1 Remove the suspension unit.
- 3-2 Hole the suspension unit in the **DLS.10** or **D.22A** vice fixed to the bench.
- 3-3 Fit the plates (*C* and *F*) on the compressor and open it as wide as possible.
- 3-4 Place the compressor on the spring, gripping the most coils possible, and compress the spring (*just enough and no more*).
To refit after servicing the shock absorber, carry out the same operations in the reverse order.

4. Use on the vehicle

- 4-1 Place the top plate (*C = sliding*) on the top of the suspension unit spring.
- 4-2 Fit the bottom (*F = fixed*) plate on the compressor **U.89M**.
- 4-3 Place the end of the compressor in the top spring plate, the bottom plate at the bottom of the spring, and tighten the threaded bushes completely.
- 4-4 Compress the spring to free the shock absorber (*just enough and no more*).
To refit after servicing the shock absorber, carry out the same operations in the reverse order.

5. Special cases (R25, Safrane and Espace)

- 5-1 Place the top plate (*C*) at the top of the spring.
- 5-2 Place the bottom plate (*F*) at the bottom of the spring.
- 5-3 Extend the compressor to its maximum (*with the threaded bushes above and below the plates*) and place it in the plates which are already in position and lined up.
- 5-4 On pre-92 Espace's turn the steering to make more room for working.
- 5-5 Tighten the bushes completely and move the compressor towards the front.
- 5-6 Tighten just enough to free the shock absorber, and repeat the operations in the reverse order to re-assemble.

6. Maintenance

Never dismantle the body of the **U.89M**. In the event of a problem return the tool to the Facom service department.
After use screw the bushes back onto the body.
Clean with a dry cloth and lubricate the cylinders.

1. Sicherheit

- 1-1 Zur Ausführung der Arbeiten muß das Fahrzeug auf einer Hebebühne bzw. auf Unterstellböcken aufgestellt sein.
- 1-2 Niemals eine ungespannte Feder ausbauen.
- 1-3 Vor allem zu Beginn des Spannvorgangs darauf achten, daß die Feder richtig in der Schale sitzt.
- 1-4 Niemals auf das Gerät schlagen.
- 1-5 Die Hand nicht zwischen Gerät und Feder stecken.
- 1-6 Nicht bis zum Federwindungskontakt spannen.
- 1-7 Die Verschraubungen zu den vom Hersteller empfohlenen Anziehdrehmomenten anziehen.
- 1-8 Nach der Montage eine Fahrwerksüberprüfung durchführen.
- 1-9 100 Nm niemals überschreiten.
- 1-10 Handschuhe und Sicherheitsbrille tragen.

2. Vor dem Einsatz

- 2-1 Die Zuordnung der Schalen zu den jeweiligen Fahrzeugen der Tabelle **TA-U.89** entnehmen bzw. den Außen-Ø der Feder messen und die entsprechenden Schalen auswählen. Achtung: einige Fahrzeugfedern haben oben und unten unterschiedliche Ø.

3. Einsatz auf der Werkbank

- 3-1 Das Federbein ausbauen.
- 3-2 Das Federbein in den an der Werkbank befestigten Schraubstock **DLS.10** oder **D.22A** einspannen.
- 3-3 Die Schalen (*C = gleitend & F = unbeweglich*) auf den Federspannen montieren und möglichst weit auseinanderpreizen.
- 3-4 Den zusammengesetzten Federspanner so auf die Feder aufsetzen, daß möglichst viele Windungen erfaßt werden, und die Feder spannen (*nur soviel wie nötig*).

Nach Beenden der Arbeiten am Stoßdämpfer erfolgt der Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge.

4. Einsatz am Fahrzeug

- 4-1 Die obere Schale (*gleitend = C*) oben auf die Feder des Federbeins aufsetzen.
- 4-2 Die untere Schale (*unbeweglich = F*) auf den Federspanner montieren **U.89M**.
- 4-3 Das Ende des Federspanners in die obere Schale einsetzen, die untere Schale am unteren Ende der Feder anbringen und die Arretierungsringe festschrauben.
- 4-4 Die Feder spannen (*nur soviel wie nötig*), um den Stoßdämpfer freizulegen.
Nach Beenden der Arbeiten am Stoßdämpfer erfolgt der Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge.

5. Besonderheiten R25, Safrane und Espace

- 5-1 Die obere Schale (*C*) oben auf die Feder aufsetzen.
- 5-2 Die untere Schale (*F*) am unteren Ende der Feder anbringen.
- 5-3 Den Federspanner möglichst weit auseinanderziehen und in die bereits angebrachten und ausgerichteten Schalen einsetzen (*hierbei befinden sich die Arretierungsringe unterhalb bzw. oberhalb der Schalen*).
- 5-4 Bei Espace vor Baujahr 1992 an der Lenkung drehen, um den zur Ausführung der Arbeiten erforderlichen Raum zu vergrößern.
- 5-5 Die Arretierungsringe festschrauben und den Federspanner nach vorn.
- 5-6 Nur soviel wie nötig spannen, um den Stoßdämpfer freizulegen.
Der Wiedereinbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

6. Wartung

Den Körper des **U.89M** nie demontieren. Bei Störungen senden Sie bitte das Gerät an den FACOM-Kundendienst zurück.
Die Ringe nach Gebrauch wieder an den Körper anschrauben.
Mit einem trockenen Tuch reinigen. Zylinder schmieren.

1. Veiligheid

- 1-1 Zet het voertuig altijd op steunen
- 1-2 Demonteer nooit veren zonder ze te spannen
- 1-3 Plaats de veer goed in de uitsparingen van de veerhouders, voora bij het begin van het spannen
- 1-4 Sla nooit op het toestel
- 1-5 Steek geen handen tussen het toestel en de veer
- 1-6 De veer nooit spannen met veerhouders op twee naastgelegen wikkelingen
- 1-7 Trek de bouten aan met de door de fabrikant aanbevolen koppels
- 1-8 Stel na montage het wielstel af
- 1-9 Ga nooit boven 100 Nm
- 1-10 Draag veiligheidshandschoenen en -bril.

2. Voor gebruik

- 2-1 Meet de buitendiameter van de veer en kies de bijbehorende veerhouders of zie tabel **TA-U.89** voor de meest voorkomende gevallen. Let op: sommige veren hebben aan boven- en onderkant verschillende diameters.

3. Gebruik op de werkbank

- 3-1 Demonteer het veerelement
- 3-2 Monteer het veerelement in de bankschroef **DLS.10** of **D.22A**
- 3-3 Monteer de veerhouders (*C & F*) op de spanner en schuif ze zo ver mogelijk uit elkaar.
- 3-4 Plaats de complete spanner op de veer over zoveel mogelijk wikkelingen en span de veer (*niet verder dan nodig*).
Na de reparatie aan de schokbreker dient voor montage de omgekeerde volgorde te worden aangehouden.

4. Gebruik aan de wagen

- 4-1 Plaats de bovenste veerhouder (*schuivend = C*) op de bovenkant van de veer van het veerelement.
- 4-2 Monteer de onderste veerhouder (*vast = F*) op de spanner **U.89M**.
- 4-3 Plaats het uiteinde van de spanner in de bovenste veerhouder, de onderste veerhouder aan de onderzijde van de veer en draai de draadringen geheel aan.
- 4-4 Span de veer (*niet verder dan nodig*) om de schokdemper uit vrij te maken
Na de reparatie aan de schokbreker dient voor montage de omgekeerde volgorde te worden aangehouden.

5. Speciaal voor R25. Safrane en Espace

- 5-1 Plaats de bovenste veerhouder (*C*) aan de bovenzijde van de veer.
- 5-2 Plaats de onderste veerhouder (*F*) aan de onderzijde van de veer.
- 5-3 Schuif de spanner maximaal uit en plaats hem (*draadringen boven en onder de veerhouders*) in de reeds geplaatste en uitgelijnde veerhouders.
- 5-4 Draai op Espaces van voor 1992 aan het stuur om meer ruimte te krijgen voor de reparatie.
- 5-5 Draai de ringen geheel aan en verplaats de spanner naar voren.
- 5-6 Span de veer niet verder dan nodig om de schokbreker vrij te maken en houdt de omgekeerde volgorde aan voor montage.

6. Onderhoud

Demonteer het huis van de **U.89M** niet. Bij storingen het toestel opsturen aan de service afdeling van FACOM.
Na gebruik de ringen terugdraaien op het huis.
Met een droge doek reinigen en de cilinders smeren.

1. Seguridad

- 1-1 Efectuar la operación con el vehículo colocado sobre borriquetas.
- 1-2 No desmontar nunca un muelle sin comprimirlo.
- 1-3 Colocar el muelle en la ranura de las copelas, sobre todo al principio de la compresión.
- 1-4 No golpear nunca el aparato.
- 1-5 No colocar la mano entre el aparato y el muelle.
- 1-6 No comprimir nunca a fondo, hasta que las espiras entren en contacto unas con otras.
- 1-7 Apretar las tuercas a los pares recomendados por el constructor.
- 1-8 Después del montaje, ajustar el tren rodante.
- 1-9 No sobrepasar nunca 100 Nm.
- 1-10 Llevar guantes y gafas de seguridad.

2. Antes de la utilización

- 2-1 Medir el exterior del muelle y elegir las copelas de capacidad correspondiente o remitirse al cuadro **TA-U.89** que le guiará en los casos más habituales. Atención, ciertos muelles no tienen el mismo Ø arriba y abajo

3. Utilización en el banco

- 3-1 Desmontar la columna.
- 3-2 Mantener la columna en el tornillo **DLS.10** or **D.22A** fijado en el banco.
- 3-3 Montar las copelas (C y F) en el compresor y separarlas al máximo.
- 3-4 Poner el conjunto compresor sobre el muelle tomando el máximo de espiras, y comprimir el muelle (*sólo lo necesario*). Para el montaje, después de la intervención en el amortiguador, realizar las mismas operaciones en el sentido inverso.

4. Utilización en vehículo

- 4-1 Poner la copela superior (*deslizante* = C) en la parte superior del muelle de la columna.
- 4-2 Montar la copela inferior (*fija* = F) en el compresor **U.89M**.
- 4-3 Poner el extremo del compresor en la copela superior, y la copela inferior en la parte inferior del muelle, y enroscar completamente los anillos roscados.
- 4-4 Comprimir el muelle (*sólo lo necesario*) para liberar el amortiguador. Después de la intervención en el amortiguador, efectuar el montaje realizando las mismas operaciones en sentido inverso.

5. Casos particulares R25, Safrane y Espace

- 5-1 Poner la copela superior (C) en la parte superior del muelle.
- 5-2 Poner la copela inferior (F) en la parte inferior del muelle.
- 5-3 Alargar el compresor al máximo y colocarlo (*con los anillos roscados por encima y por debajo de las copelas*) en las copelas ya instaladas y alineadas.
- 5-4 En el Espace anterior a 1992, girar la dirección para ampliar el espacio necesario para la intervención.
- 5-5 Enroscar los anillos completamente y desplazar el compresor hacia adelante.
- 5-6 Comprimir sólo lo necesario para liberar el amortiguador, y proceder en sentido inverso para el montaje.

6. Mantenimiento

No desmontar el cuerpo del **U.89M**. En caso de avería, devuelva su aparato a su distribuidor.
Después de la utilización, enroscar los anillos en el cuerpo.
Limpiar con un trapo seco y engrasar los cilindros.

1. Sicurezza

- 1.1 Effettuare l'operazione con il veicolo posto sopra i puntelli
- 1.2 Non rimuovere mai una molla senza comprimerla
- 1.3 Posizionare correttamente la molla nell'impronta delle coppelle, soprattutto all'inizio della compressione
- 1.4 Non battere mai sull'apparecchio
- 1.5 Non mettere le mani fra l'apparecchio e la molla
- 1.6 Non comprimere mai a spire congiunte
- 1.7 Stringere i dadi alle coppie raccomandate dal fabbricante
- 1.8 Dopo il rimontaggio regolare il treno rotabile
- 1.9 Non superare mai i 100 Nm
- 1-10 Indossare guanti e occhiali di sicurezza

2. Prima dell'uso

- 2.1 Misurare il diametro esterno della molla e scegliere le coppelle di capacità corrispondente, o consultate la tabella **TA-U.89** che vi guiderà nei casi più correnti. Attenzione, alcune molle non hanno lo stesso diametro in alto e in basso.

3. Uso sul banco da lavoro

- 3.1 Smontare il montante
- 3.2 Tenere il montante nella morsa **DLS.10** or **D.22A** fissata al banco di lavoro
- 3.3 Montare le coppelle (C e F) sul compressore e distanziarle alla massima distanza
- 3.4 Mettere il gruppo compressore sulla molla prendendo il massimo di spire e comprimere la molla (*solo quanto è necessario*). Per rimontare, dopo l'intervento sull'ammortizzatore, eseguire le stesse operazioni in senso inverso.

4. Uso sul veicolo

- 4.1 Mettere la coppella superiore (*scorrevole* = C) sulla parte alta della molla del montante.
- 4.2 Montare la coppella inferiore (*fisso* = F) sul compressore **U.89M**
- 4.3 Mettere l'estremità del compressore nella coppella superiore, la coppella inferiore nella parte bassa della molla ed avvitare completamente gli anelli filettati
- 4.4 Comprimere la molla (*solo quanto è necessario*) per liberare l'ammortizzatore. Dopo l'intervento sull'ammortizzatore, rimontare eseguendo le stesse operazioni in senso inverso.

5. Casi particolari R25, Safrane e Espace

- 5.1 Mettere la coppella superiore (C) nella parte alta della molla
- 5.2 Mettere la coppella inferiore (F) nella parte bassa della molla
- 5.3 Allungare il compressore al massimo e posizionarlo (*anelli filettati sopra e sotto le coppelle*) nelle coppelle già installate e allineate.
- 5.4 Sulla Espace versione anteriore al 1992, girare lo sterzo per aumentare lo spazio necessario all'intervento
- 5.5 Avvitare gli anelli a fondo e spostare il compressore in avanti
- 5.6 Comprimere quanto è necessario per liberare l'ammortizzatore e procedere nel senso inverso per il rimontaggio.

6. Manutenzione

Non smontare il corpo dell'**U.89M**. In caso di panne restituire l'apparecchio al servizio tecnico FACOM.
Dopo l'uso, riavvitare gli anelli sul corpo.
Pulire con uno straccio asciutto e ingrassare i cilindri.

1. Zasady bezpieczeństwa

- 1.1 Pracować gdy pojazd jest umieszczony na kobyłkach.
- 1.2 Nigdy nie zdejmować sprężyn bez wcześniejszego ścięcia jej.
- 1.3 Umieścić włożone sprężyny w pierścieniu, szczególnie rozpoczynając pracę.
- 1.4 Nigdy nie uderzać w narzędzie.
- 1.5 Nie umieszczać ręki pomiędzy urządzeniem a sprężyną.
- 1.6 Nigdy nie ścisnąć tak, aby zwoje dotykały się.
- 1.7 Dokręcić nakrętkę z momentem zalecanym przez producenta
- 1.8 Po powtórnym zmontowaniu ustawić układ zawieszenia.
- 1.9 Nigdy nie przekraczać 100 Nm
- 1-10 Używać rękawic i okularów ochronnych.

2. Przed użyciem

- 2.1 Zmierzyć Ø zewn. trznie sprężyny i wybrać pierścienie odpowiedniej mocy lub sprawdzić na tablicy **TA-U-89M**, która obrazuje najczęściej spotykane wielkości. Uwaga, niektóre sprężyny nie mają jednakowego Ø górnego i dolnego.

3. Użytkowanie na stole warsztatowym

- 3.1 Zdemontować drążek zawieszenia.
- 3.2 Podtrzymać drążek zawieszenia w imadle **DLS.10** or **D.22A**, przytwierdzonym do stołu warsztatowego.
- 3.3 Umieścić pierścienie (C & F) na łożysku i odchylić je maksymalnie (łożysko przyłożony do pompy).
- 3.4 Umieścić całe łożysko na sprężynie, ścisnąć jak najwięcej łożyska i łożysk zwojów i ścisnąć (tylko tyle ile trzeba) sprężynę aby uwolnić amortyzator. Aby amontować ponownie - wykonać te same czynności w odwrotnej kolejności.

4. Użytkowanie na samochodzie

- 4.1 Umieścić górny pierścień (ruchomy = C) w górnej części sprężyny drążka zawieszenia.
- 4.2 Zamontować dolny pierścień (stały = F) na sciągaczu **U.89M**
- 4.3 Umieścić koniec łożyska w górnym pierścieniu, pierścień dolny w dolnej części sprężyny, całość dokręcić nagwintowane tuleje.
- 4.4 Ścisnąć łożysko (tylko tyle ile trzeba) aby uwolnić amortyzator. Aby zmontować ponownie - wykonać te same czynności w odwrotnej kolejności.

5. Szczególne przypadki R25, SAFRANE, ESPACE

- 5.1 Umieścić górny pierścień (C) w górnej części sprężyny.
- 5.2 Umieścić dolny pierścień (F) w dolnej części sprężyny.
- 5.3 Wydzielić maksymalnie łożysko i umieścić go (nagwintowane tuleje nad i pod pierścieniami) w pierścieniach znajdujących się już na miejscu i wyrównanych.
- 5.4 W Espace rocznik wcześniejszy niż 1992 poruszać układem kierowniczym, aby zwiększyć ilość miejsca potrzebnego do pracy.
- 5.5 Dokręcić całość łożyska nagwintowane tuleje, przesunąć łożysko w przód.
- 5.6 Ścisnąć łożysko aby uwolnić amortyzator i wykonać wszystkie czynności w odwrotnej kolejności aby zmontować ponownie.

6. Konserwacja

Nie demontować korpusu **U.89M**. W przypadku niesprawności urządzenia, zwrócić je do FACOMa.
Po użyciu wkręcić tulejki do korpusu.
Zczyścić suchą szmatką i smarować cylindry.



FR Le changement d'amortisseur restant une opération délicate, il convient que cette manipulation soit exécutée par des opérateurs formés à ce type d'opération, ayant pris connaissance des préconisations techniques de sécurité de la notice FACOM et celle du constructeur.

Se servir impérativement des étaux préconisés par FACOM.

- a) DLS. Etau rapide pour jambe de force
- b) D.22A Etau spécial d'établi

EN Changing the shock absorber is still a tricky operation and the task should be handled by operators trained on this type of job, aware of the technical safety instructions given in the FACOM manual and that of the manufacturer.

It is mandatory to use of the vices recommended by FACOM

- a) DIS Fast vise for brace
- b) D.22A Special bench vise

DE Der Austausch der Dämpferpatrone ist eine komplexe Aufgabe, die von Arbeitern ausgeführt werden sollte, die für diese Art von Tätigkeiten geschult wurden und über die technischen Sicherheitsvorschriften der Anleitung der FACOM sowie des Herstellers in Kenntnis gesetzt wurden.

Es sind unbedingt die von FACOM empfohlenen Schraubstöcke zu verwenden.

- a) DIS : Schnellspannschraubstock für Strebständer
- b) D.22A : Spezieller Bankschraubstock

NL Het vervangen van de amortisseur is een handeling die met zorg uitgevoerd moet worden. Deze handeling moet dus uitgevoerd worden door speciaal hiervoor opgeleide operators die kennis hebben genomen van de technische veiligheidsaanbevelingen van de handleiding van FACOM en de constructeur.

Het is absoluut noodzakelijk de door FACOM aanbevolen klemschroeven te gebruiken.

- a) DIS. Snelle klemschroef voor schoor
- b) D.22A Speciale klemschroef werkbank

ES Dado que el cambio de amortiguador es un trabajo delicado, conviene que sea realizada por operadores preparados para efectuar este tipo de intervención y que conozcan las recomendaciones técnicas de seguridad de las instrucciones FACOM y del constructor.

Utilizar, obligatoriamente, los tornillos recomendados por FACOM.

- a) DIS. Tornillo rápido para puntal.
- b) D.22A Tornillo especial de banco.

IT Essendo il cambio di ammortizzatore un'operazione delicata, conviene che questa manipolazione sia eseguita da operatori addestrati a tale tipo di operazione, che siano a conoscenza delle raccomandazioni tecniche di sicurezza delle avvertenze FACOM e di quelle del fabbricante.

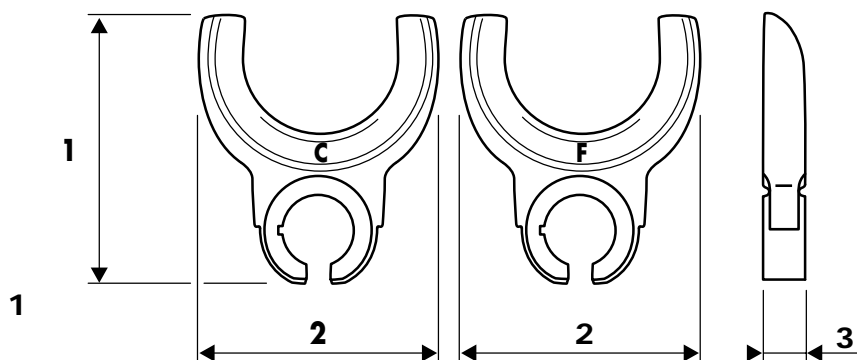
Utilizzare obbligatoriamente delle morse raccomandate da FACOM.




- a) DLS Morsa rapida per gamba di forza
- b) D. 22A Morsa speciale da banco

PL Wymiana amortyzatora jest czynnością delikatną i powinna być wykonywana przez operatorów przeszkolonych do prac tego typu, znających zalecenia techniczne bezpieczeństwa dokumentacji FACOM i producenta.

Stosować wyłącznie imadła zalecane przez FACOM

- a) DLS. Imadło blyskawiczne do drążka reakcyjnego
- b) D.22A Specjalne imadło warsztatowe



|  |  \varnothing mm | | 1 mm | 2 mm | 3 mm |  Kg |
|---|--|------------|------------|------------|-------------|---|
| | mini | maxi | | | | |
| U.89J1C U.89J1F | 99 | 156 | 190 | 172 | 36,5 | 2,08 2,135 |
| U.89J2C U.89J2F | 129 | 174 | 207 | 194 | 36,5 | 2,215 2,215 |
| U.89J3C U.89J3F | 139 | 218 | 220 | 232 | 36,5 | 2,345 2,85 |
| U.89J5C U.89J5F | 71 | 119 | 165 | 139 | 36,5 | 1,705 1,76 |
| U.89J6C U.89J6F | 122 150 | 177 182 | 195 142 | 194 198 | 170 142 | 3,14 3,495 |
| U.89J7C U.89J7F | 99 124 | 156 168 | 192 240 | 172 193 | 36,5 100 | 1,82 2,88 |
| U.89J8C U.89J8F | 131 | 182 | 195 230 | 204 170 | 146 193 | 3,205 4,195 |
| U.89J9C U.89J9F | 101 | 166 152 | 184 182 | 181 165 | 165 201 | 3,365 3,5 |
| U.89J10C U.89J10F | 158 | 219 | 200 | 240 | 36,5 | 2,48 2,46 |
| U.89J11C U.89J11 | 99 | 156 | 192 | 172 | 45,5 | 1,97 1,97 |
| U.89J12C U.89J12F | 145 | 170 | 260 | 145 185 | 45 40 | 2,140 2,190 |
| U.89J14C U.89J14F | 170 | 195 | 295 285 | 165 160 | 67 27 | 2,675 2,365 |
| U.89J25C U.89J25F | 127 100 | 167 156 | 186 204 | 172 186 | 45,5 | 2,075 1,985 |

BELGIQUE LUXEMBOURG

S.A. FACOM N.V.
Weihoek 4
1930 Zaventem
BELGIQUE
☎ : (02) 714 09 00
Fax : (02) 721 24 11

DANMARK - FINLAND ISLAND - NORGE -SVERIGE

FACOM NORDEN A/S
NAVERVEJ 16B
7451 SUNDS
DANMARK
☎ : (45) 971 444 55
Fax : (45) 971 444 66

ITALIA

USAG gruppo FACOM
Via Volta 3
21020
Monvalle (VA)
ITALIA
☎ : (0332) 790 111
Fax : (0331) 790 602

DEUTSCHLAND

FACOM GmbH
Posifach 13 22 06
42049 Wuppertal
Otto-Wells-Straße 9
42111 Wuppertal
DEUTSCHLAND
☎ : (0202) 704051
Fax : (0202) 706958

ESPAÑA & PORTUGAL

FACOM Herramientas SL
Polig. industrial de Vallecas
C. Luis 1, s/n-Nave 95 -2ºPI.
28031 Madrid
ESPAÑA
☎ : (91) 778 21 13
Fax : (91) 778 27 53

NEDERLAND

FACOM Gereedschappen BV
Kamerlingh Onnesweg 2
Postbus 134
4130 EC Vianen
NEDERLAND
☎ : (0347) 362362
Fax : (0347) 376020

SINGAPORE/FAR-EAST

FACOM Tools FAR EAST Pte Ltd
15 Scotts Road
Thong Teck Building # 08-01-02
singapore 228 218
SINGAPORE
☎ : (65) 732 0552
Fax : (65) 732 5609

SUISSE - ÖSTERREICH

MAGYARORSZAG
CESKA REP.
FACOM-S.A./AG
12 route Henri-Stéphan
1762 Givisiez/Fribourg
SUISSE
☎ : (4126) 466 42 42
Fax : (4126) 466 38 54

UNITED KINGDOM & EIRE

FACOM - UK
Churchbridge Works Walsall Road
CANNOCK WS11 3JR Staffordshire
UNITED KINGDOWN
☎ : (01922) 702 150
Fax : (01922) 702 152

UNITED-STATES

FACOM Tools Inc.
3535 West 47 th. Street
Chicago Illinois 60632
U.S.A.
☎ : (773) 523 1307
Fax : (773) 523 2103

FRANCE & INTERNATIONAL

Société FACOM
6 - 8, rue Gustave Eiffel BP 99
91423 Morangis cedex
FRANCE
☎ : 01 64 54 45 45
Fax : 01 69 09 60 93
<http://www.facom.fr>

POLOGNE

FACOM Oddział w Warszawie
ul. Marconich 9 m.3
02-954 Warszawa
POLSKA
☎ : (0048 22) 642 71 14
Fax : (0048 22) 651 74 69

