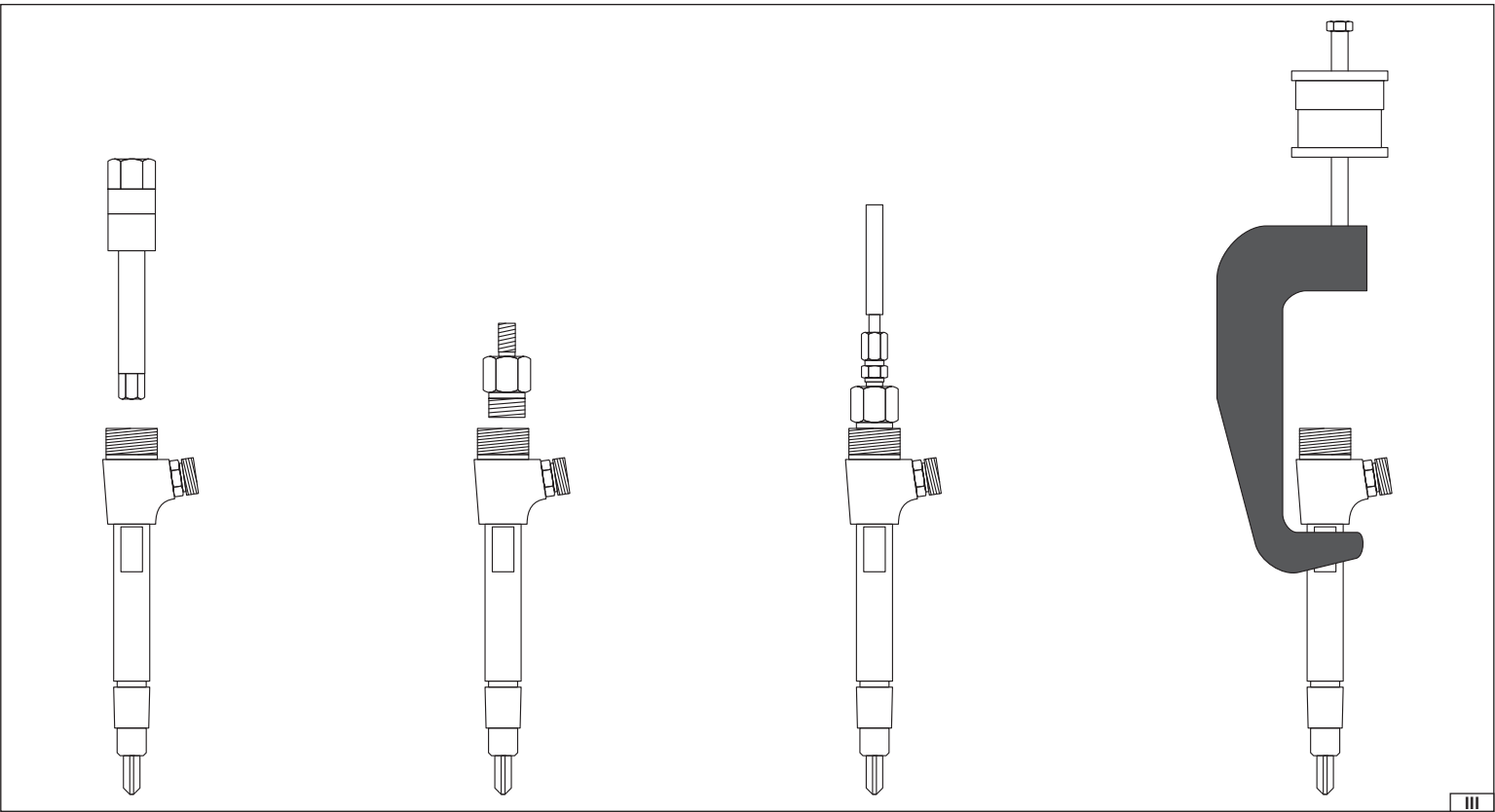
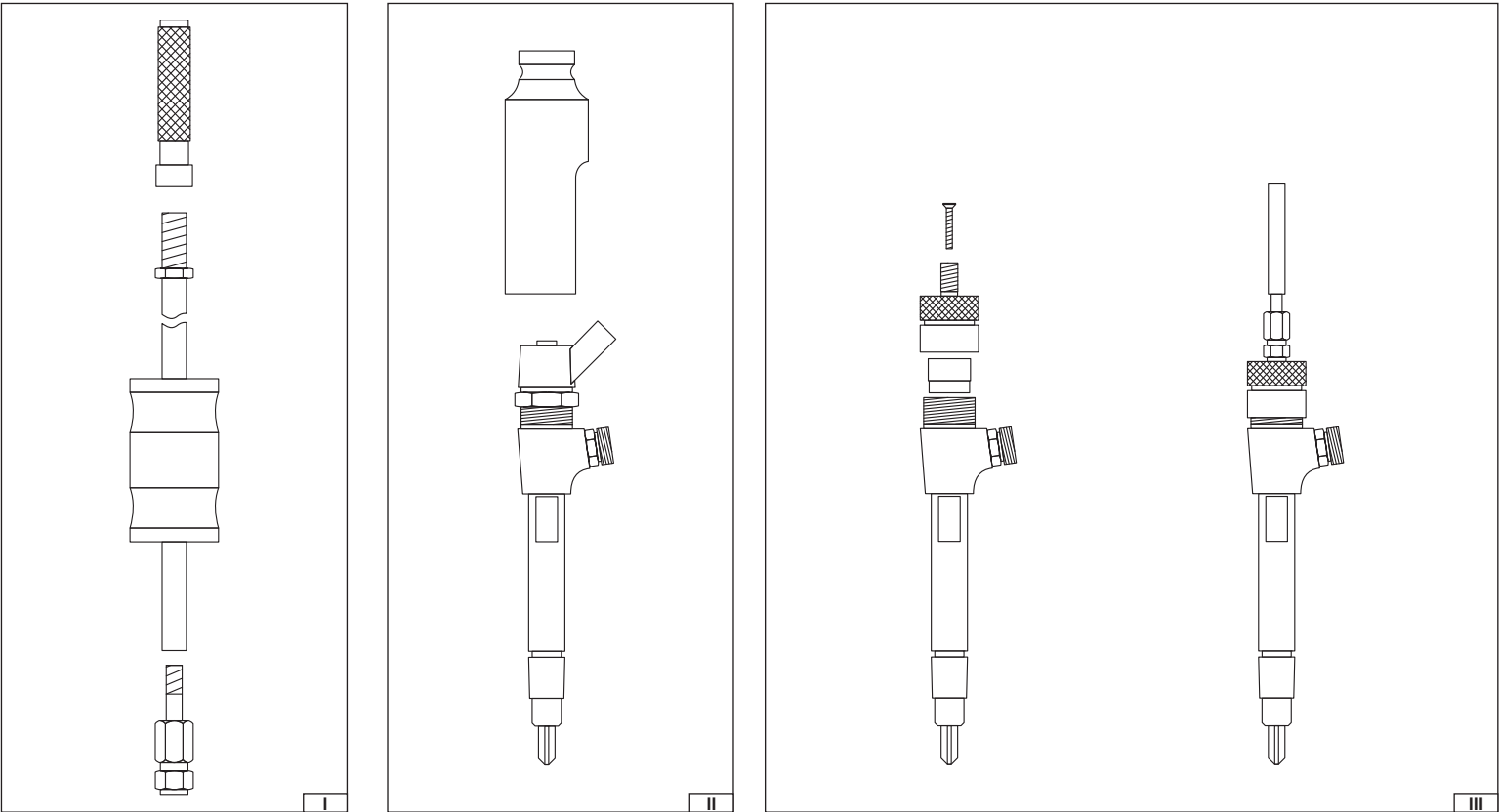


PL ZESTAW ŚCIAĞACZY BEZWŁADNOŚCIOWYCH DO WTRYSKIWACZY
GB DIESEL INJECTOR MASTER REMOVAL KIT
D INJEKTOR AUSZIEHER ABZIEHER WERKZEUG EINSPRITZDÜSEN
RUS СЪЕМНИК ФОРСУНОК С УДАРНЫМ МОЛОТКОМ ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ
CZ SOUPRAVA NA DEMONTÁŽ VSTŘIKOVAČŮ S REVERZNÍM KLADIVEM
RO SET DE EXTRACTOARE INERTIALE PENTRU INJECTOARE



CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Zestaw ściągaaczy bezwładnościowych do wtryskiwaczy służy do udarowego demontażu wtryskiwaczy paliwa z silników spalinowych. Dzięki załączonym do zestawu adapterom możliwy jest demontaż wtryskiwaczy paliwa takich producentów, jak: Bosch, Delphi, Denso, Siemens. Możliwy jest także demontaż pompowtryskiwaczy silników wysokoprężnych. Zestaw zawiera także dwa różne młotki ślizgowe, co pozwala na łatwy demontaż nawet w ograniczonej przestrzeni. Prawidłowa, niezawodna i bezpieczna praca jest zależna od właściwej eksploatacji produktu, dlatego:

Przed rozpoczęciem pracy należy przeczytać instrukcję i zachować ją.

Za szkody powstałe w wyniku nie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i zaleceń niniejszej instrukcji, dostawca nie ponosi odpowiedzialności.

ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

1. młotek ślizgowy 3,5 kg z trzpieniem dł. 400 mm
2. młotek ślizgowy 1,3 kg z trzpieniem dł. 150 mm
3. rękojeść trzpienia młotka 3,5 kg
4. złącze przegubowe
5. trzpieniowy klucz sześciokątny 10 mm
6. adaptery „męskie” M [mm]: 10 x 1,5; 16 x 1,5; 17x1; 20x1; 25x1; 27x1
7. adaptery „żeńskie” F [mm]: 14x1,5; 27x1 (3 elementy)
8. adaptery sześciokątne [mm]: 17 (10x1,5 F); 21 (14x1,5 F)
9. adaptery typu „C” i typu „J” – do pompowtryskiwaczy
10. adapter klowy
11. klucze nasadowe do pokryw wtryskiwaczy, rozmiar zabieraka 1/2” (12,5 mm) [mm]: 25, 27; 29; 30

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Ostrzeżenie! Zachować szczególną ostrożność przy wszelkich pracach związanych z układem paliwowym. Opary paliwa są łatwopalne i nieostrożność pracy może prowadzić do pożaru lub nawet wybuchu.
Uwaga! Niniejsza instrukcja pokazuje tylko przykładowy sposób demontażu wtryskiwaczy paliwa. Zawsze należy kierować się wskazówkami zawartymi w dokumentacji dołączonej do wtryskiwaczy paliwa i/ lub silnika.
Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić zawartość zestawu pod kątem uszkodzonych i zagubionych części. Zabroniona jest praca uszkodzonym lub zdekompletowanym zestawem.
Przed rozpoczęciem pracy należy odłączyć układ zapłonowy silnika oraz akumulator.
Przed rozpoczęciem pracy należy się upewnić, że układ paliwowy nie znajduje się pod ciśnieniem.
Podczas sprawdzania i ewentualnego rozładowania ciśnienia należy postępować zgodnie z dokumentacją dołączoną do silnika.
Pracować tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Unikać gromadzenia oparów paliwa.
W trakcie pracy stosować środki ochrony osobistej takie, jak: okulary, rękawice, obuwie ochronne oraz strój z długimi rękawami i nogawkami.
Produkt utrzymywać w czystości, w miejscu niedostępnym dla osób postronnych, a zwłaszcza dzieci.

OBSŁUGA PRODUKTU

Przed rozpoczęciem pracy należy wybrać jeden z dwóch młotków ślizgowych. Wybór młotka zależy od dostępności miejsca. Tam gdzie nie jest możliwe użycie większego młotka, należy użyć mniejszego.
W przypadku wyboru większego młotka na gwintowany koniec trzpienia należy nakręcić rękojeść (I).
Niezależnie od wybranego młotka ślizgowego jeden z końców trzpienia posiada gwint wewnętrzny do którego należy przykręcić złącze przegubowe (I). Młotek jest gotowy do pracy.

Demontaż wtryskiwaczy paliwa
Uwaga! Nie stosować kluczy udarowych do przykręcania lub odkręcania elementów opisanego w dalszej części instrukcji. Wszystkie połączenia skręcać i rozkręcać za pomocą kluczy ręcznych lub rąk.
Przed rozpoczęciem demontażu wtryskiwaczy, należy dokładnie oczyścić miejsce demontażu z zanieczyszczeń i nagaru.
Przed rozpoczęciem demontażu należy odkręcić pokrywę za pomocą jednego z kluczy nasadowych dopasowanych do rozmiaru nakrętki pokrywy (II).
Jeżeli wewnątrz korpusu wtryskiwacza znajduje się tuleja, przed rozpoczęciem demontażu wtryskiwacza, należy ją wykręcić za pomocą trzpieniowego klucza sześciokątnego.
Następnie w zależności od typu wtryskiwacza należy wybrać odpowiedni adapter, który pozwoli na przykręcenie złącza przegubowego zamontowanego na młotku ślizgowym do korpusu wtryskiwacza. Przykładowe sposoby połączenia pokazana na ilustracji (III).
Po połączeniu młotka i korpusu wtryskiwacza. Młotek obniżyć maksymalnie na trzpieniu, a następnie gwałtownie przesunąć po trzpieniu, aż do uderzenia w element oporowy. Udar powstały podczas uderzenia pozwoli zdemontować korpus wtryskiwacza. Jeżeli nie udało się zdemontować wtryskiwacza przy pierwszym uderzeniu należy czynność powtórzyć.

Uwaga! Nie należy trzymać palców oraz innych części ciała na drodze ruchu młotka ślizgowego. Uderzenie młotkiem ślizgowym może prowadzić do poważnych obrażeń.
Należy być gotowym na gwałtowną reakcję podczas „uwalniania” korpusu wtryskiwacza z gniazda. Należy przyjąć postawę gwarantującą utrzymanie równowagi w takim przypadku.

KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE

Po każdym użyciu produkt dokładnie oczyścić, za pomocą miękkiej czystej tkaniny. Szczególną uwagę należy zwrócić na oczyszczanie gwintów. Następnie nanieść na wszystkie elementy płyn konserwujący lub lekki olej maszynowy, a jego nadmiar wytrzeć za pomocą miękkiej czystej tkaniny, pozwoli to ograniczyć korozję produktu.
Produkt chronić przed wilgocią, przechowywać w oryginalnym opakowaniu w zacienionym miejscu z dobrą wentylacją. Miejsce przechowywania powinno chronić przed dostępem osób niepowołanych, a zwłaszcza dzieci.

PRODUCT CHARACTERISTICS

Set of the inertia pullers for injectors is used to the hammer disassembly of fuel injectors from internal combustion engines. Due to the attached set of controllers, it is possible to dismantle fuel injectors such producers, as: Bosch, Delphi, Denso, Siemens. It is also possible to disassemble the injector units of diesel engines. The set includes two different slide hammers, which allows for an easy removal even in a limited space.
Correct, reliable and safe operation of the device is dependent on its proper use, therefore:

Before beginning your work, you should read the manual and keep it around.

For any damage caused by failure to comply with safety regulations and instructions of this manual, the supplier does not accept any liability.

CONTENTS OF THE SET

1. slide hammer 3.5 kg with the mandrel of length 400 mm
2. slide hammer 1.3 kg with the mandrel of length 150 mm
3. handle of the hammer mandrel 3.5 kg
4. articulated connector
5. socket screw key 10 mm
6. “male” adapters M [mm]: 10 x 1,5; 16 x 1,5; 17x1; 20x1; 25x1; 27x1
7. “female” adapters F [mm]: 14 x 1, 5; 27x1 (3 items)
8. hexagonal adapters M [mm]: 17 (10x1,5 F); 21 (14x1,5 F)
9. Adapters of the type “C” and type “J” - for the fuel injectors
10. lanyard adapter
11. socket wrenches for the injectors lids, the size of the driver 1/2” (12.5 mm) [mm]: 25, 27; 29; 30

SAFETY INSTRUCTION

Warning! Take special care when you perform any work related to the fuel system. Fuel vapours are flammable and carelessness can lead to fire or even explosion.
Attention! This manual only shows an example of how to disassemble the fuel injectors. Always follow the instructions included in the documentation that came with your fuel injectors and/or with engine.
Before starting your work you should check the set contents for damaged and lost parts. It is prohibited to operate a damaged or incomplete set.
Before starting work, you should disconnect the ignition the engine and battery.
Before every operation, you should ensure that the fuel system is not under pressure. When you check and possible discharge pressure, you should follow the documentation that came with your engine.
Work only in well ventilated rooms. Avoid accumulation of fuel vapor.
In the course of work you should use the personal protective equipment such glasses gloves, safety shoes, and a dress with long sleeves and legs.
The product should be kept clean, in a place out of reach for bystanders, especially children.

PRODUCT SERVICE

Before starting work, you must choose one of the two slide hammers. Selection of hammer depends on the availability of space. Where it is not possible to use a heavier hammer, you should use lighter one.
If you choose a heavier hammer on the threaded end of mandrel you should screw the handle (I).
Regardless of the selected of slide hammer one end of the mandrel has an internal thread which should be used to screw the articulated connection (I). The hammer is ready for use.

Disassembly of the fuel injectors
Attention! Do not use the impact wrenches to tighten or loosen the elements which are described later in this manual. All connections should be screwed and unscrewed with manual wrenches or by hand.
Before starting the disassembly of fuel injectors, you should thoroughly clean the dismantling place of dirt and carbon deposits.
Before starting the disassembly, unscrew the cover with one of the socket wrenches which is selected to fit the size of the cover nuts (II).
If the inside of the injector body is a sleeve, before starting the disassembly of fuel injector, you should remove it with the hexagonal socket screw key.
Then, depending on the type of injector, you should select the appropriate adapter, which will allow you to screwing articulated connector mounted on the slide hammer to the injector. Sample methods for connection are shown on the illustration (III).
After you connect the hammer and injector body. Lower the hammer to reduce on the mandrel as much as possible, and then suddenly move it on the mandrel, until it hits a resistance element. Stroke, which was created during the impact, will allow to remove the injector body. If you do not manage to remove the injector at the first stroke, you should repeat it.

Attention! Do not hold your fingers and other parts of your body on the way of sliding hammer movement. The stroke of slide hammer can lead to a serious injury.
You should be ready for a violent reaction during the “release” of injector body from its socket. You should adopt the body position, that would ensure the maintenance of body balance in this situation.

MAINTENANCE AND STORAGE

After each use, you should clean the product thoroughly, using a soft clean cloth. Particular attention should be paid to cleaning up the threads. Then apply to all the elements of a liquid preservative or light machine oil, and its excess wipe out with a soft clean cloth. This will reduce the corrosion product.
Protect the product against moisture, store it in its original packaging in a shaded place with good ventilation. The storage should protect the product against access of unauthorized persons, especially children.

D
CHARAKTERISTIK DES PRODUKTES
Der Liefersatz von trägen Abziehvorrichtungen für Einspritzeinrichtungen dient der schlagfesten Demontage einer Kraftstoffeinspritzeinrichtung für Verbrennungsmotoren. Auf Grund der dem Liefersatz beigefügten Adaptern ist die Demontage einer Kraftstoffeinspritzeinrichtung von solchen Herstellern, wie: Bosch, Delphi, Denso, Siemens, möglich. Möglich ist auch die Demontage einer Pumpendüse der Dieselmotoren. Der Liefersatz enthält auch zwei verschiedene Gleithammer, wodurch sogar auch im begrenzten Raum eine einfache Demontage ermöglicht wird. Der richtige, zuverlässige und sichere Funktionsbetrieb des Produktes ist von der korrekten Nutzung abhängig, deshalb:

Vor Beginn der Nutzung dieses Produktes muss man die gesamte Anleitung durchlesen und sie einhalten.

Für sämtliche Schäden, die im Ergebnis der Nichteinhaltung von Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen der vorliegenden Anleitung entstanden, übernimmt der Lieferant keine Verantwortung.

INHALT DES LIEFERSATZES
1. Gleithammer 3,5 kg mit einem Bolzen der Länge von 400 mm 2. Gleithammer 1,3 kg mit einem Bolzen der Länge von 150 mm 3. Handgriff des Hammerschaftes 3,5 kg 4. Gelenkverbinder 5. Sechskant-Schraubenschlüssel 10 mm 6. Adapter „männliche“ M [mm]: 10 x 1,5; 16 x 1,5; 17x1; 20x1; 25x1; 27x1 7. Adapter „weibliche “ F [mm]: 14x1,5; 27x1 (3 Elemente) 8. Sechskant-Adapter [mm]: 17 (10x1,5 F); 21 (14x1,5 F) 9. Adapter vom Typ „C“ und Typ „J“ für Pumpendüsen 10. Klauenadapter 11. Steckschlüssel für die Abdeckungen der Einspritzeinrichtungen, Abmessungen des Mitnehmers 1/2” (12,5 mm) [mm]: 25, 27; 29; 30

SICHERHEITSANLEITUNG
Warnung! Bei sämtlichen Arbeiten im Zusammenhang mit dem Kraftstoffsystem muss man besonders vorsichtig sein. Die Dämpfe des Kraftstoffes sind leicht brennbar und eine Unvorsichtigkeit bei der Arbeit kann zu einem Feuer oder sogar zu einer Explosion führen. Hinweis! Die vorliegende Anleitung zeigt nur ein Beispiel der Demontage einer Kraftstoffeinspritzeinrichtung. Man muss sich immer entsprechend den in der für die Kraftstoffeinspritzeinrichtung und/oder den Motor beigefügten Dokumentation enthaltenen Hinweisen verhalten. Vor Betriebsbeginn muss man den Inhalt des Liefersatzes in Bezug auf beschädigte oder verlorene Teile prüfen. Der Funktionsbetrieb mit einem beschädigten und unvollständigen Liefersatz ist verboten. Vor Betriebsbeginn ist auch das Zündsystem des Motors sowie der Akkumulator abzutrennen. Ebenso muss man sich vor Betriebsbeginn davon überzeugen, dass das Kraftstoffsystem sich nicht unter Druck befindet. Während der Prüfung und eventuellen Entladung des Druckes muss man entsprechend der dem Motor beigefügten Dokumentation verfahren. Arbeiten Sie nur in gut belüfteten Räumen bzw. vermeiden Sie eine Anhäufung von Dämpfen des Kraftstoffes. Während des Betriebes sind persönliche Schutzmittel zu verwenden, und zwar solche wie: Schutzbrillen, Schutzhandschuhe, feste Arbeitsschuhe und Kleidung mit langen Ärmeln und Hosenebenen. Das Produkt muss in einem sauberen Zustand und an einem Ort gehalten werden, der für unbefugte Personen, besonders Kinder, nicht zugänglich ist.

BEDIENUNG DES PRODUKTES
Vor Betriebsbeginn muss man einen der zwei Gleithämmer auswählen. Die Wahl des Hammers hängt von der Zugänglichkeit des Ortes ab. Dort, wo der Gebrauch eines größeren Hammers nicht möglich ist, muss man einen kleineren verwenden. Bei der Wahl eines größeren Hammers für das Bolzenende mit Gewinde muss man einen Handgriff anschrauben (I). Unabhängig vom ausgewählten Gleithammer besitzt einer der Bolzenenden ein Innengewinde, an das der Gelenkverbinder (I) angeschraubt wird. Der Hammer ist betriebsbereit.
<i>Demontage der Kraftstoffeinspritzeinrichtung</i> Hinweis! Verwenden Sie keinen Schlagschraubenschlüssel zum Anschrauben oder Abschrauben der im weiteren Teil der Anleitung beschriebenen Elemente. Alle Verbindungen sind mit Hilfe von Handschraubenschlüsseln oder von Hand an- und abzdrehen. Vor Beginn der Demontage der Einspritzeinrichtung muss man den Demontageort von Schmutz und Verbrennungsrückständen reinigen. Ebenso muss man vor Beginn der Demontage die Abdeckung mit einem der Steckschlüssel, die an die Abmessungen der Mutter der Abdeckung angepasst sind, abschrauben (II). Wenn sich innerhalb des Gehäuses der Einspritzeinrichtung eine Hülse befindet, muss man sie vor Beginn der Demontage der Einspritzeinrichtung mit Hilfe eines Sechskant-Schraubenschlüssels herausschrauben. In Abhängigkeit vom Typ der Einspritzeinrichtung muss man den entsprechenden Adapter auswählen, der das Anschrauben des Gelenkverbinders, der auf dem Gleithammer an das Gehäuse der Einspritzeinrichtung montiert ist, ermöglicht. Beispiele der Verbindung werden in der Abbildung (III) gezeigt. Nach der Verbindung des Hammers und des Gehäuses der Einspritzeinrichtung. Der Hammer ist auf dem Bolzen maximal abzusenken und danach ruckartig entlang des Bolzens zu verschieben, und zwar bis zum Anschlag auf ein Widerstandselement. Der während des Aufschlagens entstandene Stoß ermöglicht die Demontage des Gehäuses der Einspritzeinrichtung. Wenn es beim ersten Aufschlagen nicht gelingt, die Einspritzeinrichtung zu demontieren, muss man diese Tätigkeit wiederholen.

CHARAKTERISTIK DES PRODUKTES
Der Liefersatz von trägen Abziehvorrichtungen für Einspritzeinrichtungen dient der schlagfesten Demontage einer Kraftstoffeinspritzeinrichtung für Verbrennungsmotoren. Auf Grund der dem Liefersatz beigefügten Adaptern ist die Demontage einer Kraftstoffeinspritzeinrichtung von solchen Herstellern, wie: Bosch, Delphi, Denso, Siemens, möglich. Möglich ist auch die Demontage einer Pumpendüse der Dieselmotoren. Der Liefersatz enthält auch zwei verschiedene Gleithammer, wodurch sogar auch im begrenzten Raum eine einfache Demontage ermöglicht wird. Der richtige, zuverlässige und sichere Funktionsbetrieb des Produktes ist von der korrekten Nutzung abhängig, deshalb:
Vor Beginn der Nutzung dieses Produktes muss man die gesamte Anleitung durchlesen und sie einhalten.
Für sämtliche Schäden, die im Ergebnis der Nichteinhaltung von Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen der vorliegenden Anleitung entstanden, übernimmt der Lieferant keine Verantwortung.
INHALT DES LIEFERSATZES
1. Gleithammer 3,5 kg mit einem Bolzen der Länge von 400 mm 2. Gleithammer 1,3 kg mit einem Bolzen der Länge von 150 mm 3. Handgriff des Hammerschaftes 3,5 kg 4. Gelenkverbinder 5. Sechskant-Schraubenschlüssel 10 mm 6. Adapter „männliche“ M [mm]: 10 x 1,5; 16 x 1,5; 17x1; 20x1; 25x1; 27x1 7. Adapter „weibliche “ F [mm]: 14x1,5; 27x1 (3 Elemente) 8. Sechskant-Adapter [mm]: 17 (10x1,5 F); 21 (14x1,5 F) 9. Adapter vom Typ „C“ und Typ „J“ für Pumpendüsen 10. Klauenadapter 11. Steckschlüssel für die Abdeckungen der Einspritzeinrichtungen, Abmessungen des Mitnehmers 1/2” (12,5 mm) [mm]: 25, 27; 29; 30
SICHERHEITSANLEITUNG
Warnung! Bei sämtlichen Arbeiten im Zusammenhang mit dem Kraftstoffsystem muss man besonders vorsichtig sein. Die Dämpfe des Kraftstoffes sind leicht brennbar und eine Unvorsichtigkeit bei der Arbeit kann zu einem Feuer oder sogar zu einer Explosion führen. Hinweis! Die vorliegende Anleitung zeigt nur ein Beispiel der Demontage einer Kraftstoffeinspritzeinrichtung. Man muss sich immer entsprechend den in der für die Kraftstoffeinspritzeinrichtung und/oder den Motor beigefügten Dokumentation enthaltenen Hinweisen verhalten. Vor Betriebsbeginn muss man den Inhalt des Liefersatzes in Bezug auf beschädigte oder verlorene Teile prüfen. Der Funktionsbetrieb mit einem beschädigten und unvollständigen Liefersatz ist verboten. Vor Betriebsbeginn ist auch das Zündsystem des Motors sowie der Akkumulator abzutrennen. Ebenso muss man sich vor Betriebsbeginn davon überzeugen, dass das Kraftstoffsystem sich nicht unter Druck befindet. Während der Prüfung und eventuellen Entladung des Druckes muss man entsprechend der dem Motor beigefügten Dokumentation verfahren. Arbeiten Sie nur in gut belüfteten Räumen bzw. vermeiden Sie eine Anhäufung von Dämpfen des Kraftstoffes. Während des Betriebes sind persönliche Schutzmittel zu verwenden, und zwar solche wie: Schutzbrillen, Schutzhandschuhe, feste Arbeitsschuhe und Kleidung mit langen Ärmeln und Hosenebenen. Das Produkt muss in einem sauberen Zustand und an einem Ort gehalten werden, der für unbefugte Personen, besonders Kinder, nicht zugänglich ist.
BEDIENUNG DES PRODUKTES
Vor Betriebsbeginn muss man einen der zwei Gleithämmer auswählen. Die Wahl des Hammers hängt von der Zugänglichkeit des Ortes ab. Dort, wo der Gebrauch eines größeren Hammers nicht möglich ist, muss man einen kleineren verwenden. Bei der Wahl eines größeren Hammers für das Bolzenende mit Gewinde muss man einen Handgriff anschrauben (I). Unabhängig vom ausgewählten Gleithammer besitzt einer der Bolzenenden ein Innengewinde, an das der Gelenkverbinder (I) angeschraubt wird. Der Hammer ist betriebsbereit.
<i>Demontage der Kraftstoffeinspritzeinrichtung</i> Hinweis! Verwenden Sie keinen Schlagschraubenschlüssel zum Anschrauben oder Abschrauben der im weiteren Teil der Anleitung beschriebenen Elemente. Alle Verbindungen sind mit Hilfe von Handschraubenschlüsseln oder von Hand an- und abzdrehen. Vor Beginn der Demontage der Einspritzeinrichtung muss man den Demontageort von Schmutz und Verbrennungsrückständen reinigen. Ebenso muss man vor Beginn der Demontage die Abdeckung mit einem der Steckschlüssel, die an die Abmessungen der Mutter der Abdeckung angepasst sind, abschrauben (II). Wenn sich innerhalb des Gehäuses der Einspritzeinrichtung eine Hülse befindet, muss man sie vor Beginn der Demontage der Einspritzeinrichtung mit Hilfe eines Sechskant-Schraubenschlüssels herauschrauben. In Abhängigkeit vom Typ der Einspritzeinrichtung muss man den entsprechenden Adapter auswählen, der das Anschrauben des Gelenkverbinders, der auf dem Gleithammer an das Gehäuse der Einspritzeinrichtung montiert ist, ermöglicht. Beispiele der Verbindung werden in der Abbildung (III) gezeigt. Nach der Verbindung des Hammers und des Gehäuses der Einspritzeinrichtung. Der Hammer ist auf dem Bolzen maximal abzusenken und danach ruckartig entlang des Bolzens zu verschieben, und zwar bis zum Anschlag auf ein Widerstandselement. Der während des Aufschlagens entstandene Stoß ermöglicht die Demontage des Gehäuses der Einspritzeinrichtung. Wenn es beim ersten Aufschlagen nicht gelingt, die Einspritzeinrichtung zu demontieren, muss man diese Tätigkeit wiederholen.

Hinweis! Auf dem Weg der Bewegung des Gleithammers dürfen sich keine Finger oder andere Körperteile befinden. Ein Schlag mit dem Gleithammer kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Während der „Befreiung“ des Gehäuses der Einspritzeinrichtung aus der Dose muss man auf eine ruckartige Reaktion vorbereitet sein, d.h. man muss eine solche Haltung einnehmen, die das Halten des Gleichgewichts in solch einem Fall garantiert.

WARTUNG UND LAGERUNG

Nach jedem Gebrauch muss man das Produkt mit einem weichen und sauberen Stofflappen genau reinigen. Dabei ist besonders auf das Reinigen der Gewinde zu achten. Danach wird auf alle Elemente eine Konservierungsflüssigkeit oder ein leichtes Maschinenöl aufgetragen und sein Überschuss mit einem weichen sauberen Stofflappen abgewischt. Dadurch wird die Korrosion des Produktes eingeschränkt. Das Produkt ist vor Feuchtigkeit zu schützen sowie in der Originalverpackung an einem abgedunkeltem Ort mit guter Belüftung zu lagern. Der Lagerort sollte vor dem Zugriff unbefugter Personen, besonders Kinder, geschützt sein.

RUS
ХАРАКТЕРИСТИКА
Набор инерционных съёмников предназначен для ударного демонтажа топливных форсунок двигателей внутреннего сгорания. Благодаря содержащимся в наборе адаптерам можно демонтировать топливные форсунки таких производителей, как: Bosch, Delphi, Denso, Siemens. Также возможен демонтаж насоса-форсунки дизельного двигателя. В комплект входят два разных обратных молотка, что обеспечивает легкий демонтаж даже в ограниченном пространстве. Правильная, надежная и безопасная работа инструмента зависит от соответствующей его эксплуатации, а для этого

Перед началом работы требуется прочитать инструкцию по эксплуатации и сохранить ее.

За ущерб, причиненный нарушением правил безопасности и рекомендаций данной инструкции, поставщик ответственности не несет.

КОМПЛЕКТНОСТЬ НАБОРА
1. обратный молоток 3,5 кг, с длиной штока 400 мм 2. обратный молоток 1,3 кг, с длиной штока 150 мм 3. рукоятка штока для молотка 3,5 кг 4. шарнирное соединение 5. шестигранный штифтовой ключ 10 мм 6. адаптеры с внешней резьбой ("папка") M [мм]: 10 x 1,5; 16 x 1,5; 17x1; 20x1; 25x1; 27x1 7. адаптеры с внутренней резьбой ("мамка") F [мм]: 14x1,5; 27x1 (3 шт.) 8. шестигранные переходники [мм]: 17 (10x1,5 F); 21 (14x1,5 F) 9. адаптеры типа "С" и "J" для насоса-форсунки 10. вилочный адаптер 11. торцевые ключи для крышек форсунок под квадрат 1/2" (12,5 мм) [мм]: 25, 27; 29; 30

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Предупреждение! Требуется соблюдать особую осторожность во время любых работ, связанных с топливной системой. Пары топлива являются легковоспламеняющимися и неосторожное обращение может привести к возгоранию или даже взрыву.
Внимание! В данном руководстве способ демонтажа топливных форсунок представлен только в качестве примера. Всегда необходимо следовать инструкциям, содержащимся в документации, прилагаемой к топливным форсункам и/или двигателю.
Перед началом работы следует проверить инструменты из набора на наличие повреждений или недостающих частей. Запрещается работать с поврежденными или некомплектными элементами.
Перед началом работы необходимо отключить систему зажигания двигателя и аккумуляторную батарею.
Перед началом работы следует убедиться, что топливная система не находится под давлением. Во время проверки и возможного стравливания давления необходимо следовать указаниям, содержащимся в документации двигателя.
Работать только в хорошо проветриваемых помещениях. Избегать накопления паров топлива.
Во время работы использовать средства индивидуальной защиты: очки, перчатки, защитную обувь и одежду с длинными рукавами и штанинами.
Инструменты следует хранить в чистоте, в недоступном для посторонних, и особенно детей, месте.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТРОЙСТВА

Перед началом работы необходимо выбрать один из двух обратных молотков. Выбор молотка зависит от наличия места. Там, где нет возможности использовать больший молоток, используется меньший.
В случае выбора большего молотка, на резьбовой конец штока требуется привинтить рукоятку (I).
Не зависимо от выбранного обратного молотка один конец штока имеет внутреннюю резьбу, к которой требуется привинтить шарнирное соединение (I). Молоток готов к работе.

Демонтаж топливных форсунок
Внимание! Запрещается использовать ударные гайковерты для затяжки или ослабления элементов, описанных ниже. Все резьбовые соединения закручивать и раскручивать с помощью ручных ключей или руками.
Перед началом демонтажа форсунок требуется тщательно очистить место демонтажа от грязи и нагара.
Перед началом демонтажа необходимо отвинтить крышку одним из торцевых ключей, соответствующих размеру гайки крышки (II).
Если внутри корпуса форсунки имеется втулка, перед началом демонтажа форсунки ее требуется вывинтить с помощью шестигранного штифтового ключа.
Затем, в зависимости от типа форсунки, необходимо выбрать соответствующий адаптер, который позволит привинтить шарнирное соединение, установленное на обратном молотке к корпусу форсунки. Примеры установки соединения представлены на рисунке (III).
После соединения молотка и корпуса форсунки. Максимально опустить молоток на штоке, а затем резко переместить его по штоку до удара о стопорный элемент. Сила удара позволит демонтировать корпус форсунки. Если форсунку не удалось демонтировать при первом ударе, операцию необходимо повторить.

Внимание! Запрещается держать пальцы или другие части тела на пути движения молотка. Удар обратным молотком может привести к серьезным травмам.
Также следует быть готовым к резкой реакции во время "освобождения" корпуса форсунки из гнезда. Требуется принять позу, которая позволит сохранить равновесие в этом случае.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

После каждого использования инструмент необходимо тщательно очистить с помощью мягкой чистой ткани. Особое внимание следует уделить чистке участков с резьбой.
Затем нанести на все элементы силиконовую смазку или легкое машинное масло. Излишки вытереть мягкой чистой тканью, это позволит предотвратить коррозию инструментов.
Беречь инструменты от влаги, хранить в оригинальной упаковке в темном месте с хорошей вентиляцией. Инструменты должны храниться в помещении, защищенном от доступа посторонних лиц, особенно детей.

CZ
CHARAKTERISTIKA VÝROBKU
Souprava na demontáž vstřikovačů s reverzním kladivem slouží k rázové demontáži vstřikovačů paliva ze spalovacích motorů. Díky adaptérům, které jsou součástí soupravy, lze provádět demontáž vstřikovačů paliva takových výrobců jako Bosch, Delphi, Denso a Siemens. Možná je rovněž demontáž vstřikovačů jednotek diesellovým motorů. Souprava obsahuje také dvě různá reverzní kladiva, což usnadňuje demontáž i ve stísněném prostoru. Správná, spolehlivá a bezpečná práce závisí na tom, zda je výrobek provozován náležitým způsobem, a proto:

Před zahájením práce je třeba přečíst návod k obsluze, řídit se ním a uschovat ho pro případné pozdější použití.

Dodavatel neodpovídá za škody, ke kterým dojde v důsledku nedodržování bezpečnostních předpisů a pokynů uvedených v tomto návodu na obsluhu.

OBSAH SOUPRAVY
1. reverzní kladivo 3,5 kg s vodící tyčí o délce 400 mm 2. reverzní kladivo 1,3 kg s vodící tyčí o délce 150 mm 3. rukojeť vodící tyče kladiva 3,5 kg 4. kloubová spojka 5. šestihranný imbusový klíč 10 mm 6. adaptéry typu „samec“ M [mm]: 10 x 1,5; 16 x 1,5; 17x1; 20x1; 25x1; 27x1 7. adaptéry typu „samice“ F [mm]: 14x1,5; 27x1 (3 prvky) 8. adaptéry šestihranné [mm]: 17 (10x1,5 F); 21 (14x1,5 F) 9. adaptéry typu „C“ a typu „J“ – pro vstřikovací jednotky 10. čelistový adaptér 11. nástrčné klíče na kryty vstřikovačů, rozměr unášeče 1/2” (12,5 mm) [mm]: 25, 27; 29; 30

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Varování! Během veškerých prací souvisejících s palivovým systémem buďte mimořádně opatrní. Výpary paliva jsou snadno hořlavé a neopatrnost při práci může zapříčinit požár nebo dokonce výbuch.
Upozornění! Tento návod uvádí pouze příklad způsobu demontáže vstřikovačů paliva a/nebo motoru.
Vždy je třeba se řídit pokyny uvedenými v dokumentaci konkrétních vstřikovačů paliva a/nebo motoru.
Před zahájením práce zkontrolujte obsah soupravy, zda není některá její součást poškozená nebo zda nechybí. Práce s poškozenou nebo nekompletní soupravou je zakázána.
Před zahájením práce je třeba vypnout zapalování motoru a odpojit akumulátor.
Je rovněž nutné se přesvědčit, zda palivový systém není pod tlakem. Při kontrole a případném rušení tlaku je třeba postupovat podle dokumentace přiložené k motoru.
Pracovat lze pouze v dobře větraných místnostech. Zabraňte hromadění výparů paliva.
Během práce používejte osobní ochranné pracovní prostředky jako brýle, rukavice, ochrannou obuv a pracovní oděv s dlouhými rukávy a nohavicemi.
Výrobek udržujte v čistotě a skladujte ho na místě nepřístupném nepovolaným osobám a zejména dětem.

OBSLUHA VÝROBKU

Před zahájením práce je třeba zvolit jedno ze dvou reverzních kladiv. Volba kladiva závisí na přístupnosti místa demontáže. Tam, kde použití většího kladiva není možné, je třeba použít menší.
V případě, že bude zvoleno větší kladivo, na závitový konec vodící tyče je třeba našroubovat rukojeť (I).
Bez ohledu na zvolené reverzní kladivo jeden z konců vodící tyče má vnitřní závit, do kterého je třeba zašroubovat kloubovou spojku (I). Kladivo je tím připraveno k použití.

Demontáž vstřikovače paliva
Upozornění! Na zašroubování nebo vyšroubování dílů popsaných v další části návodu nepoužívejte rázové nářadí. Všechny spoje šroubujte pomocí ručních klíčů nebo rukama.
Před zahájením demontáže vstřikovačů je nutné důkladně očistit místo demontáže od špiny a karbonu.
Před zahájením demontáže je potřeba odšroubovat kryt pomocí jednoho s nástrčných klíčů přízpusobených rozměru matice krytu (II).
Jestliže se uvnitř tělesa vstřikovače nachází pouzdro, toto je nutné před zahájením demontáže vstřikovače vyšroubovat pomocí šestihranného imbusového klíče.
Následně je třeba v závislosti na typu vstřikovače zvolit odpovídající adaptér, který umožní přišroubovat kloubovou spojku namontovanou na reverzním kladivu k tělesu vstřikovače. Příklad způsobu spojení je znázorněn na obrázku (III).
Po spojení kladiva s tělesem vstřikovače kladivo na vodící tyči spustte do maximální dolní polohy a poté ho prudkým pohybem po vodící tyči posuňte, až narazí do dorazu. Ráz vytvořený pohybem kladiva umožní demontovat těleso vstřikovače. Jestliže se nepodaří vstřikovač demontovat při prvním pokusu, je třeba tento úkon zopakovat.

Upozornění! Dávejte pozor, aby se vám prsty nebo jiné části těla nedostaly do dráhy pohybu reverzního kladiva. Úder reverzním kladivem může způsobit vážný úraz.
Dále je nutné být připravený na náhlou reakci způsobenou „uvolněním“ tělesa vstřikovače z jeho osazení. Pro tento případ je tedy třeba zaujmout postavení garantující udržení rovnováhy.

OŠETŘOVÁNÍ, ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ

Po každém použití výrobek pečlivě očistěte pomocí měkkého čistého hadru. Mimořádnou pozornost věnujte čištění závitů. Pak naneste na všechny díly konzervační přípravek nebo lehký strojní olej a jeho přebytek utřete měkkým čistým hadrem. Zabrání se tak vzniku koroze.
Výrobek chraňte před vlhkostí, skladujte ho v původním obalu na stinném místě s dobrým větráním. Místo uskladnění musí být chráněno proti vstupu nepovolaných osob, zejména dětí.

RO
CARACTERISTICILE PRODUSULUI
Setul de extractoare inerțiale pentru injectoare este folosit pentru demontarea prin ciocănire a injectoarelor de carburant din motoarele cu combustie internă. Datorită setului atașat de adaptoare, pot fi demontare injectoare de la producători ca: Bosch, Delphi, Denso, Siemens. Este posibil de asemenea să se demonteze injectoare de motoare diesel. Setul include două ciocane glisante diferite, ceea ce permite demontarea ușoară chiar șu spațiu limitat. Funcționarea corectă, fiabilă și sigură a dispozitivului depinde de utilizarea sa corectă, prin urmare:

Înainte de a folosi produsul, vă rugăm să citiți toate instrucțiunile și să le țineți la îndemână.

Furnizorul nu este responsabil pentru nicio daună cauzată prin nerespectarea reglementărilor de siguranță și instrucțiunilor acestui manual.

CONȚINUTUL SETULUI

1. ciocan glisant 3,5 kg cu mandrină de lungimea 400 mm

2. ciocan glisant 1,3 kg cu mandrină de lungimea 150 mm

3. mânerul mandrinei ciocanului 3,5 kg

4. conector articulat

5. cheie tubulară 10 mm

6. adaptoare "tată" M [mm]: 10 x 1,5; 16 x 1,5; 17x1; 20x1; 25x1; 27x1

7. adaptoare "mamă" F [mm]: 14 x 1, 5; 27x1 (3 buc.)

8. adaptoare hexagonale M [mm]: 17 (10x1,5 F); 21 (14x1,5 F)

9. adaptoare de tip "C" și "J" – pentru injectoare

10. adaptor liniar

11. chei tubulare pentru capacele injectoarelor, cu dimensiunea 1/2” (12.5 mm) [mm]: 25, 27; 29; 30

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

Avertizare! Aveți deosebită grijă când efectuați orice lucrare la sistemul de carburant. Vaporii de carburant și neatenția pot provoca incendii sau chiar explozii.
Atenție! Acest manual prezintă doar un exemplu de demontarea injectoarelor de carburant. Respectați întotdeauna instrucțiunile incluse în documentația care însoțește injectoarele și/sau motorul dumneavoastră.
Înainte de începerea lucrării, trebuie să verificați conținutul setului să nu prezinte piese defecte sau lipsă. Este interzis să se folosească un set deteriorat sau incomplet.
Înainte de începerea lucrului, deconectați aprinderea și bateria de la motor.
Înainte de fiecare operație, trebuie să vă asigurați că sistemul de carburant nu este sub presiune. Ia verificarea și eventuala depresurizare a presiunii trebuie să respectați documentația care însoțește motorul dumneavoastră.
Lucrați doar în încăperi bine ventilate. Evitați acumularea de vaporii de carburant.
În cursul lucrului trebuie să folosiți echipament de protecție personal, de exemplu ochelari, mănuși, încălțăminte de protecție și salopetă cu mâneci și pantaloni lungi.
Produsul trebuie păstrat curat, într-un loc inaccesibil altor persoane, în special copiiilor.

SERVICE PENTRU PRODUS

Înainte de a începe lucrul, trebuie să alegeți unul sau două ciocane glisante. Alegerea ciocanului depinde de spațiul disponibil. Acolo unde nu este posibil să folosiți un ciocan mai greu, folosiți unul mai ușor.
Dacă alegeți un ciocan mai greu trebuie să deșurubați mânerul la capătul filetat aș mandrinei (II).
Indiferent de ciocanul ales, un capăt al mandrinei are un filet intern care trebuie folosit pentru înșurubarea conexiunii articulate (II). Ciocanul este gata de utilizare.

Demontarea injectoarelor
Atenție! Nu folosiți chei cu impact pentru a strânge sau slăbi elemente care sunt descrise mai încolo în acest manual. Toate conexiunile trebuie înșurubate sau deșurubate cu chei manuale sau cu mână.
Înainte de a începe demontarea injectoarelor de carburant trebuie să curățați bine locul de murdărie și depuneri de carbon.
Înainte de a începe demontarea, deșurubați capacul cu o cheie tubulară adecvată dimensiunii piulițelor capacului (III).
Dacă în interiorul injectorului este un manșon, înainte de începerea demontării, trebuie să îl scoateți cu cheia hexagonală tubulară.
Apoi, în funcție de tipul de injector, trebuie să selectați adaptorul adecvat care să permite să înșurubați la injector conectorul montat pe ciocanul glisant. Câteva metode de conectare sunt prezentate în ilustrația (IV).
După ce conectați ciocanul la corpul injectorului, coborâți ciocanul cât mai mult posibil și apoi mișcați-l brusc spre mandrină până ce lovește un element de rezistență. Impactul creat în urma deplasării vă va permite să îndepărtați corpul injectorului. Dacă nu reușiți să scoateți injectorul din prima lovitură, repetați din nou.

Atenție! Nu țineți degetele sau alte părți ale corpului în calea ciocanului glisant. Deplasarea ciocanului glisant poate duce la accidente grave.
Trebuie să fiți pregătit pentru un recul violent în urma „eliberării” corpului injectorului din mufa sa. Trebuie să adoptați o poziție a corpului care vă asigură menținerea echilibrului corporal în orice situație.

ÎNȚREȚINERE ȘI DEPOZITARE

După fiecare utilizare trebuie să curățați bine produsul folosind o lavetă moale. Trebuie acordată o atenție deosebită curățării filetelor.
Apoi aplicați pe toate elementele un agent de conservare sau ulei fluid de motoare și ștergeți cantitatea în exces cu o lavetă moale. În felul acesta se va reduce coroziunea produsului.
Protejați produsul împotriva umidității și depozitați-l în ambalajul original într-un loc întunecos, bine ventilat. Depozitarea produsului trebuie să asigure protecție împotriva accesului persoanelor neautorizate, în special al copiilor.