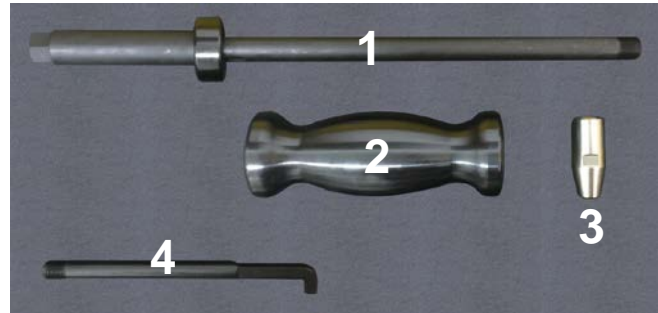


## LKW-Injektoren-Auszieher-Satz



### WERKZEUGE

- 1 Gleithammerstange mit Griff
- 2 Gleithammer
- 3 Zugadapter
- 4 Zughaken

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig. Beachten Sie alle Warnungen und Hinweise. Verwenden Sie das Produkt mit Sorgfalt und nur für den Zweck, für die es bestimmt ist. Nichtbeachtung kann zu Materialschäden und / oder Personenschäden führen. Bitte bewahren Sie die Anleitung für zukünftige Verwendung an einem sicheren Ort auf.

### VERWENDUNGSZWECK

Dieser Werkzeugsatz dient zur Demontage von Bosch und Delphi Pumpe-Düse-Einheiten und älteren Einspritzdüse, verbaut in LKW-Modellen von Volvo, Scania, Mercedes, Man, Renault und Iveco.

### SICHERHEITSHINWEISE

**WARNUNG!** Stellen Sie sicher, dass die örtlichen, allgemeinen Sicherheitsvorschriften, bei der Verwendung des Werkzeugs, eingehalten werden.

**WARNUNG!** Seien Sie immer vorsichtig bei der Arbeit an Kraftstoff-Systemen. Der Kraftstoff in der Kraftstoffleitung kann unter Druck stehen, auch wenn der Motor nicht läuft.

**WICHTIG:** Diese Bedienungsanleitung dient der allgemeinen Werkzeuginformation.

- Verwenden Sie immer fahrzeugspezifische Service-Literatur, diese enthalten Daten, Reparatur- und spezielle Warnhinweise.
- NICHT das Werkzeug verwenden, wenn Teile beschädigt sind.
- Verwenden Sie dieses Werkzeug nur für Arbeiten, für die es ausgelegt ist.
- Sichern Sie das Fahrzeug vor Reparaturbeginn gegen versehentliches Starten. (Zündschlüssel abziehen, Batterie abklemmen)
- Legen Sie das Werkzeug niemals auf die Fahrzeug-Batterie. Dies kann einen Kurzschluss verursachen und zu Schäden am Werkzeuge oder der Batterie führen und Personenschäden verursachen.
- Arbeiten Sie nur in einem gut belüfteten Raum. Kraftstoffdämpfe nicht einatmen.
- Tragen Sie während der Reparatur eine zugelassene Schutzbrille.
- Bei der Arbeit immer geeignete Kleidung tragen, um ein Hängenbleiben zu vermeiden. Tragen Sie keinen Schmuck und binden Sie lange Haare zusammen.
- Halten Sie Kinder und andere unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Halten Sie immer einen Feuerlöscher in der Nähe bereit. Dieser muss geeignet sein für kraftstoffbedingte, elektrische oder chemische Brände.
- Bei der Reparatur nicht rauchen. Rauchen und offene Flamme kann zum Brand führen.
- Den Kraftstoffdruck vor der Demontage von Kraftstoffleitungen absenken.
- Beim Trennen und Verbinden von Kraftstoffleitungen immer einen Lappen zum Aufsaugen austretender Kraftstoffe verwenden. Vermeiden Sie den Hautkontakt mit Kraftstoff.
- Austretenden Kraftstoff sofort binden und entsorgen.
- Pflegen Sie alle Werkzeug-Komponenten und halten Sie diese in einem guten und sauberen Zustand.
- Sicherstellen, dass nach erfolgter Reparatur alle Kraftstoffleitungen dicht sind und sich kein Werkzeug mehr im Motorraum befindet.
- Werkzeuge immer im Koffer und an einem sicheren, trockenen und von Kindern nicht erreichbaren Ort aufbewahren.

## VERWENDUNG



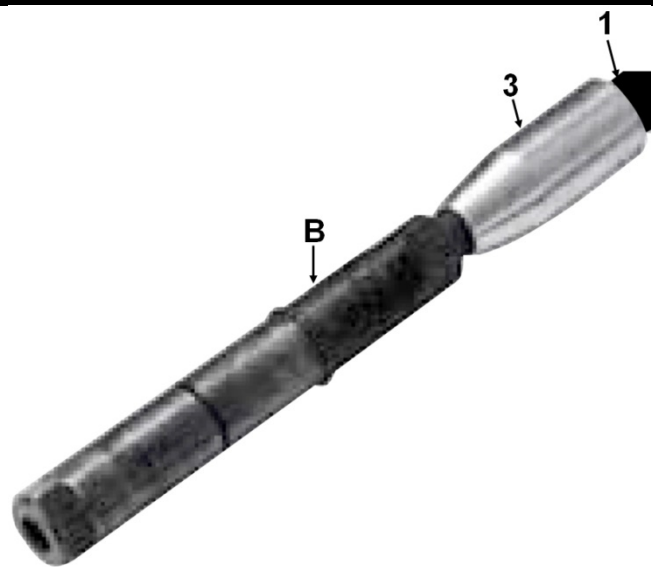
- 1 Gleithammerstange
- 2 Gleithammer
- 3 Zugadapter
- 4 Zughaken

## INJEKTOREN (ALTE AUSFÜHRUNG)

Gleithammer (2) auf die Gleithammerstange (1) schieben.

Zugadapter (3), wie in Abbildung rechts zu sehen, am Druckleitungsanschluss des Injektors (B) befestigen.

Zugadapter (3) an der Gleithammerstange (1) befestigen und durch Betätigen des Gleithammers den Injektor herausziehen.

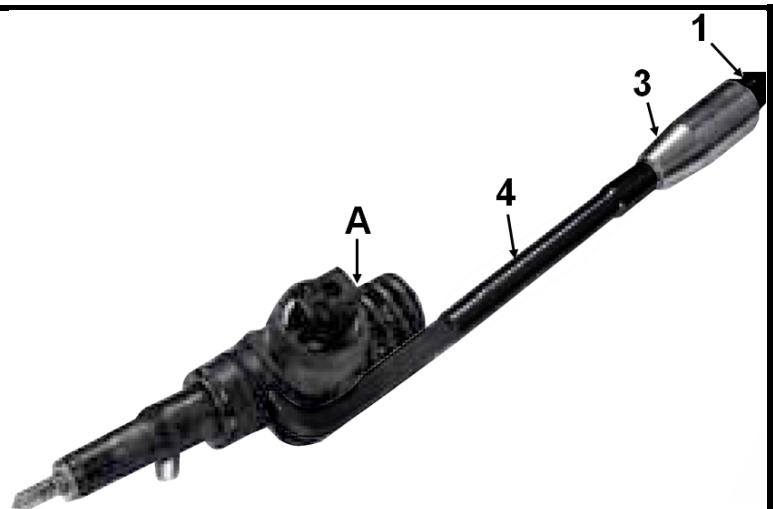


## PUMPE-DÜSE-EINHEITEN

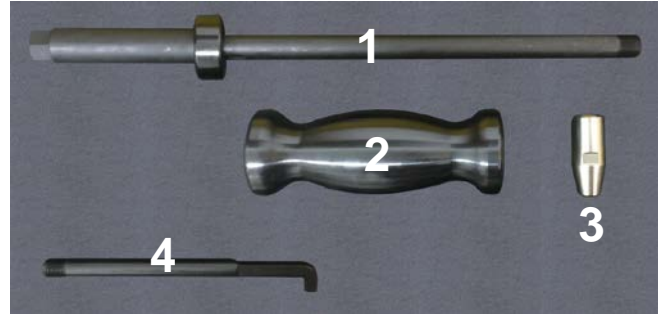
Gleithammer (2) auf die Gleithammerstange (1) schieben.

Zugadapter (3) und Zughaken (4), wie in Abbildung rechts zu sehen, an der Gleithammerstange (1) befestigen.

Zughaken (4) an der Pumpe-Düse-Einheit (A) ansetzen und durch Betätigen des Gleithammers die Einheit herausziehen.



## Truck Injector Extractor Set



### TOOLS

- 1 Sliding hammer rod with handle
- 2 Sliding hammer
- 3 Pulling adaptor
- 4 Pulling hook

Please read these instructions carefully. Note the safe operational requirements, warnings and cautions. Use the product correctly and with care for the purpose for which it is intended. Failure to do so may cause damage and/or personal injury and will invalidate the warranty. Please keep instructions safe for future use.

### INTENDED USE

This tool set is made for extracting of Bosch and Delphi Pump-Nozzle-Units and traditional truck injectors, built in truck models from Volvo, Scania, Mercedes, Man, Renault and Iveco.

### SAFETY INSTRUCTIONS

**WARNING!** Ensure Health and Safety, local authority and general workshop practice regulations are adhered to when using tools.

**WARNING!** Always use caution when working around fuel systems. The fuel in the fuel rail may be pressurised even if the engine is not running.

**IMPORTANT:** These instructions are provided as a guide only.

- Always refer to the vehicle manufacturer's service instructions, or a proprietary manual, to establish the current procedure and data, also any warnings or cautions particular to the vehicle.
- DO NOT use the set if any parts are missing or damaged.
- DO NOT use this tool for any purpose other than that for which it is designed.
- Switch off vehicle's ignition and disconnect the battery before commencing work under the bonnet.
- You must follow the vehicle's service manual cautions when working around the air bag system. If the cautions are not followed the air bag may deploy unexpectedly even after the ignition is turned 'OFF', resulting in personal injury.
- Never lay tools on the vehicle's battery. This may short the terminals together, causing harm to yourself, the tools, or the battery.
- Operate in a well ventilated area. Do not inhale fuel vapours.
- Wear approved eye protection.
- Wear suitable clothing to avoid snagging. Do not wear jewellery and tie back long hair.
- Keep children and other unauthorised persons away from the working area.
- Keep yourself, tools, and test equipment away from hot engine parts.
- Always keep a fire extinguisher close by, that is suitable for fuel electrical or chemical fires.
- NEVER smoke or have open flames near vehicle.
- Always relieve fuel pressure before disconnecting fuel lines from injectors.
- Use a rag to cover fuel line fittings, when connecting or disconnecting fuel lines. Avoid contact with fuel.
- Clean up all fuel spills immediately and dispose of all rags properly.
- Maintain the tool components in good and clean condition for best and safest performance.
- When work on the vehicle is finished, ensure all connections on vehicle are restored, and that there are no tools left in the engine bay.
- Replace tools in the carrying case and store in a safe, dry, childproof location.

## Use



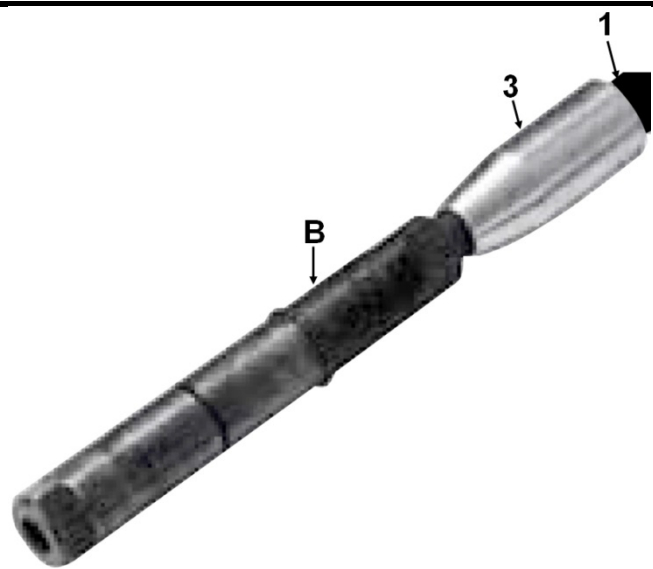
- 1 Sliding hammer rod with handle
- 2 Sliding hammer
- 3 Pulling adaptor
- 4 Pulling hook

## TRADITIONAL INJECTORS

Slide the sliding hammer (2) onto the sliding hammer rod (1).

Attach the pulling adapter (3) to the diesel pressure line connection of the injector (B), as shown in the illustration on the right.

Attach the pulling adapter (3) to the sliding hammer rod (1) and pull out the injector by using the sliding hammer.

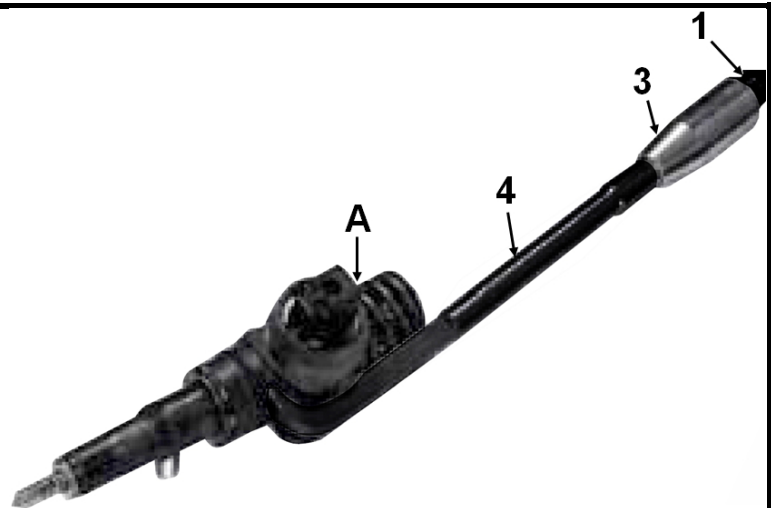


## PUMP NOZZLE UNITS

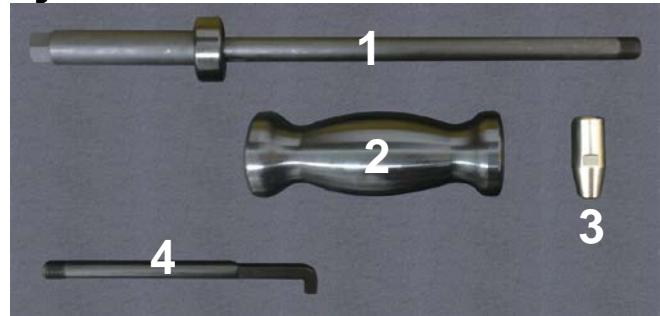
Slide the sliding hammer (2) onto the sliding hammer rod (1).

Attach the pulling adapter (3) and the pulling hook (4) to the sliding hammer rod (1) as shown in the illustration on the right.

Attach the pulling hook (4) to the pump-nozzle unit (A) and pull out the unit by operating the sliding hammer.



## Jeu d'extracteurs d'injecteurs de camion



### OUTILS

- 1 Tige de masse à inertie avec poignée
- 2 Masse à inertie
- 3 Adaptateur de traction
- 4 Crochet de traction

Veillez lire attentivement ce mode d'emploi. Veillez prendre en compte tous les avertissements et instructions. Utilisez le produit avec précaution et uniquement dans le but pour lequel il a été conçu. Sinon, des dommages matériels et/ou corporels pourraient être occasionnés. Veillez conserver ce manuel en lieu sûr, pour référence future.

### UTILISATION PRÉVUE

Ce kit d'outils permet de démonter les unités pompe/buse de Bosch et Delphi et des injecteurs plus anciens utilisés sur les modèles de camions Volvo, Scania, Mercedes, Man, Renault et Iveco.

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

**AVERTISSEMENT !** Veillez à respecter toutes les dispositions locales générales de sécurité en utilisant l'outil.

**AVERTISSEMENT !** Soyez toujours prudent lorsque vous allez travailler sur des systèmes de carburant. Le carburant dans les conduites pourrait être pressurisé, même si le moteur est à l'arrêt.

**IMPORTANT :** Ces instructions de travail sont de nature générale.

- Utilisez toujours le manuel spécifique du véhicule contenant les informations relatives aux spécifications, réparations et avertissements particulières.
- Cet outil **NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ** si des pièces sont endommagées.
- N'utilisez l'outil que pour les travaux pour lesquels il a été conçu.
- Avant d'entamer les réparations, veillez à sécuriser le véhicule, de sorte à ce qu'il ne puisse démarrer inopinément ; (retirer la clé de contact, débrancher la batterie).
- Ne posez jamais l'outil sur la batterie du véhicule. Cela pourrait occasionner un court-circuit, endommager les outils et/ou la batterie, et entraîner des blessures.
- Ne travaillez que dans un local bien ventilé. N'inspirez jamais les vapeurs des carburants.
- Portez des lunettes de protection agréées pendant toute la durée des réparations.
- Portez toujours des vêtements adaptés au travail afin d'écartier le risque de vous accrocher. Ne portez pas de bijoux et attachez vos cheveux s'ils sont longs.
- Maintenez à l'écart les enfants et toutes les autres personnes non autorisées de la zone de travail.
- Veillez à toujours disposer d'un extincteur à proximité du lieu de travail. Celui-ci doit être approprié pour l'extinction de feux de carburants, électriques ou chimiques.
- Ne fumez jamais pendant les réparations. Une cigarette allumée ou des flammes ouvertes peuvent être la cause d'incendies.
- Dépressurisez la pression du carburant dans les conduites de carburant avant de les démonter.
- Lorsque vous allez démonter ou monter des conduites de carburant, utilisez toujours un chiffon pour sécher les carburants qui s'en échappent. Évitez le contact de carburant sur la peau.
- Neutralisez et éliminez immédiatement les carburants qui s'échappent des composants.
- Prenez soin de tous les composants des outils et maintenez-les en bon état et parfaitement propres.
- Assurez-vous, après la conclusion des réparations, que toutes les conduites de carburant sont parfaitement étanches et qu'aucun outil n'a été oublié dans le compartiment du moteur.
- Rangez toujours les outils dans le coffret, en lieu sûr et sec, où les enfants ne pourront y accéder.

**UTILISATION**

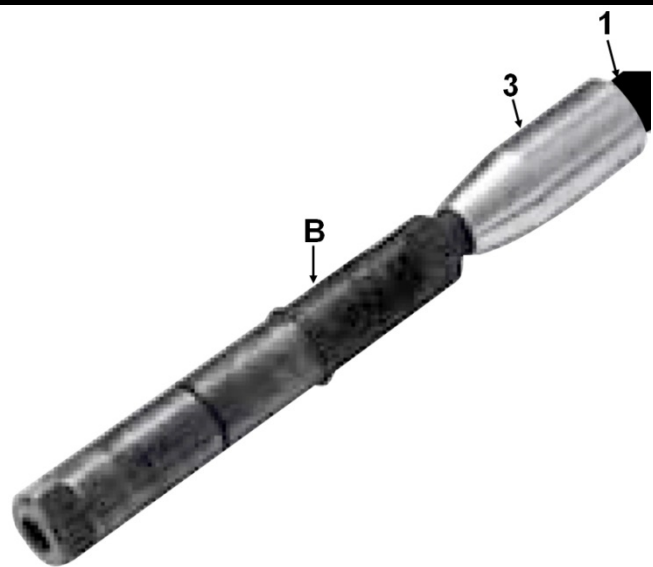
- 1 Tige de masse à inertie
- 2 Masse à inertie
- 3 Adaptateur de traction
- 4 Crochet de traction

**BUSES D'INJECTION (ancienne version)**

Glissez la masse à inertie (2) sur la tige (1).

Fixez l'adaptateur de traction (3) sur le raccord de la conduite de pression de l'injecteur (B), comme illustré à droite.

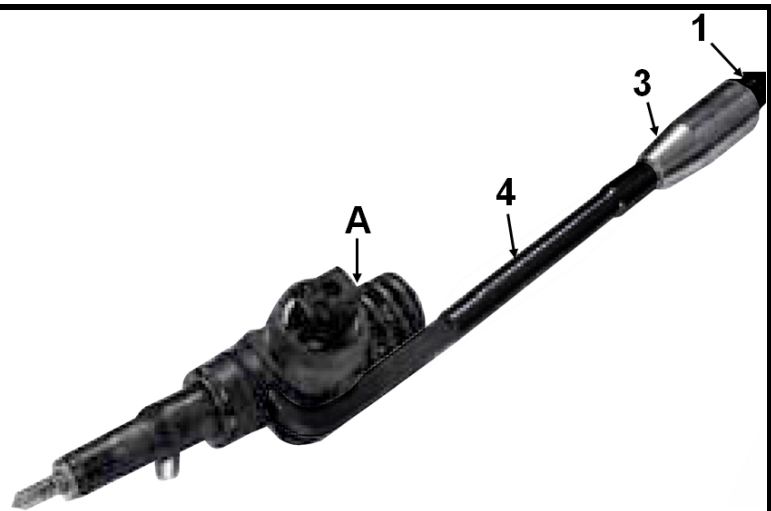
Fixez l'adaptateur de traction (3) sur la tige de la masse à inertie (1) et retirez l'injecteur en actionnant la masse à inertie.

**UNITÉS POMPE-BUSE**

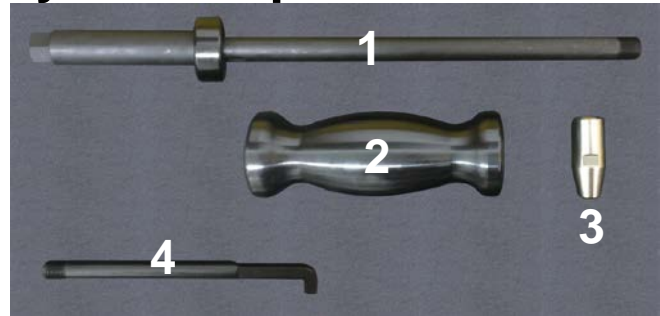
Glissez la masse à inertie (2) sur la tige (1).

Fixez l'adaptateur de traction (3) et le crochet de traction (4) sur la tige de la masse à inertie (1), comme illustré à droite.

Présentez le crochet de traction (4) sur l'unité pompe-buse (A) et retirez-la en actionnant la masse à inertie.



# Juego de extractores de inyectores para camiones



## HERRAMIENTAS

- 1 Varilla de martillo deslizante con mango
- 2 Martillo deslizante
- 3 Adaptador de tracción
- 4 Gancho de tracción

Lea detenidamente estas instrucciones de uso. Tenga en cuenta todas las advertencias e indicaciones. Use el producto con cuidado y solo para la finalidad para la que está previsto. De lo contrario pueden producirse daños materiales y/o personales. Conserve las instrucciones en un lugar seguro para consultarlas en el futuro.

## USO PREVISTO

Este juego de herramientas sirve para desmontar las unidades de inyector-bomba Bosch y Delphi y los inyectores más antiguos, instalados en modelos de camiones de Volvo, Scania, Mercedes, Man, Renault e Iveco.

## INDICACIONES DE SEGURIDAD

**ADVERTENCIA** Asegúrese de que durante la utilización de la herramienta se respeten las normas generales de seguridad locales.

**ADVERTENCIA** Tenga siempre mucho cuidado al trabajar con sistemas con combustible. El combustible en el tubo de combustible puede estar a presión, incluso aunque el motor no esté en marcha.

**IMPORTANTE:** Este manual contribuye a la información general sobre las herramientas.

- Utilice siempre la documentación de servicio específica del vehículo, ésta contiene datos, indicaciones de reparación y advertencia especiales.
- NO utilice la herramienta si hay piezas dañadas.
- Utilice esta herramienta sólo para los trabajos para los que está diseñada.
- Asegúrese de que el vehículo no puede arrancarse por descuido antes de comenzar con la reparación. (Retire la llave de encendido, desconecte la batería)
- Nunca deposite la herramienta sobre la batería del vehículo. Esto puede provocar un cortocircuito y derivar en daños en la herramienta o la batería así como causar daños personales.
- Trabaje solamente en un espacio bien ventilado. No respire vapores de combustible.
- Use gafas de protección homologadas durante la reparación.
- Siempre use ropa adecuada en el trabajo, a fin de evitar un atrapamiento. No lleve puesta ninguna joya y recójase los cabellos largos.
- Mantenga a los niños y otras personas no autorizadas lejos del área de trabajo.
- Tenga siempre preparado un extintor de incendios cerca. Este debe ser apropiado para incendios provocados por combustibles, eléctricos o químicos.
- No fume durante la reparación. El humo y el fuego abierto pueden provocar incendios.
- Disminuir la presión del combustible antes del desmontaje de los tubos de combustible.
- Al separar y conectar tubos de combustible use siempre un trapo para absorber el combustible que salga. Evite el contacto del combustible con la piel.
- Recoja y deseche inmediatamente el combustible que salga.
- Cuide los componentes de la herramienta y manténgalos en buen estado y limpios.
- Asegúrese de que una vez concluida la reparación todos los tubos de combustible están herméticos y no queda ninguna herramienta dentro del compartimento del motor.
- Guarde siempre las herramientas en la maleta y en un lugar seguro, seco y fuera del alcance de los niños.

**APLICACIÓN**



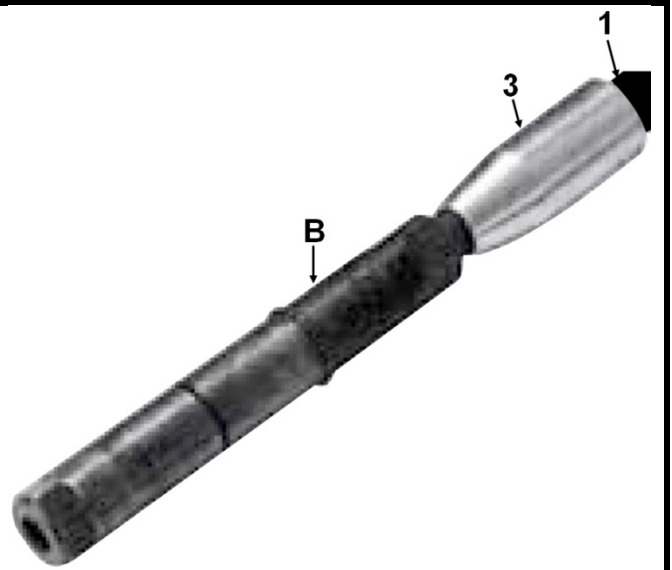
- 1 Varilla de martillo deslizante
- 2 Martillo deslizante
- 3 Adaptador de tracción
- 4 Gancho de tracción

**INYECTORES** (versión más antigua)

Deslice el martillo deslizante (2) en la varilla del martillo deslizante (1).

Conecte el adaptador de tracción (3) a la conexión de la tubería de presión del inyector (B), como se muestra en la ilustración de la derecha.

Conecte el adaptador de tracción (3) a la varilla del martillo deslizante (1) y extraiga el inyector accionando el martillo deslizante.



**UNIDADES BOMBA-INYECTOR**

Deslice el martillo deslizante (2) en la varilla del martillo deslizante (1).

Conecte el adaptador de tracción (3) y el gancho de tracción (4) a la varilla del martillo deslizante (1) como se muestra en la figura de la derecha.

Coloque el gancho de tracción (4) a la unidad bomba-inyector (A) y extraiga la unidad accionando el martillo deslizante.

