

6051

# LASER<sup>®</sup>

**Busverwijderingskit subframe voor**  
Nissan | Renault | Opel



Instructies



[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)

## Inleiding

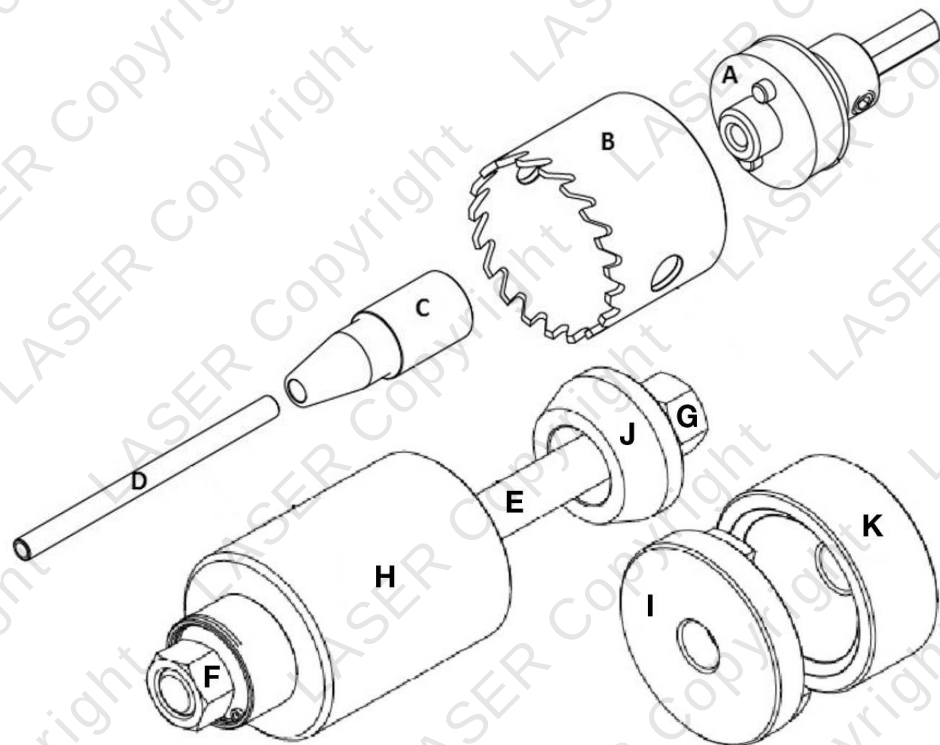
Ontwikkeld om de subframebussen op het voorste subframe van de Vivaro, Trafic en Primastar snel en eenvoudig te verwijderen.

Vanwege de combinatie van de constructie van het subframe en het gebruikte bustype moet de omhoogstaande buitenring eerst tot het subframe worden afgesneden zodat de bus kan worden verwijderd zonder het subframe te beschadigen. Na het afsnijden van de buitenring kan het resterende deel van de bus verwijderd worden.

Door deze klus in het voertuig zelf uit te voeren, bespaart u heel veel tijd vergeleken met het gebruik van een garagepers waarbij het subframe volledig moet worden verwijderd.

De kit is inclusief een gattrees met een speciale koperen middenas en geleidebus zodat de bus voorbereid kan worden op verwijdering. De kit bevat tevens de vereiste onderdelen voor uiteindelijke extractie van de bus.

## Schema



| Referentie | Beschrijving               |
|------------|----------------------------|
| A          | Spil                       |
| B          | Frees 54 mm                |
| C          | Koperen geleidebus         |
| D          | Middengeleide-as van 1/4"  |
| E          | M16 persbout               |
| F          | M16 moeren en lagers       |
| G          | M16 moer (vlak)            |
| H          | Steunkom voor uittrekken   |
| I          | Intrekkom                  |
| J          | Taps toelopende uittrekkom |
| K          | Steunkom voor intrekken    |

## Toepassingen

| Merk    | Model         | Jaar        |
|---------|---------------|-------------|
| Renault | Trafic        | 2001 - 2013 |
| Nissan  | Primastar Van |             |
| Opel    | Vivaro        |             |

## Beschikbare reserveonderdelen

De frees, persbout en moer zijn verbruiksartikelen.

Reserveonderdelen zijn afzonderlijk verkrijgbaar:

Frees - **Onderdeelnummer 6052**

Persbout - **Onderdeelnummer 2317**

Moeren en lagers - **Onderdeelnummer 1810**

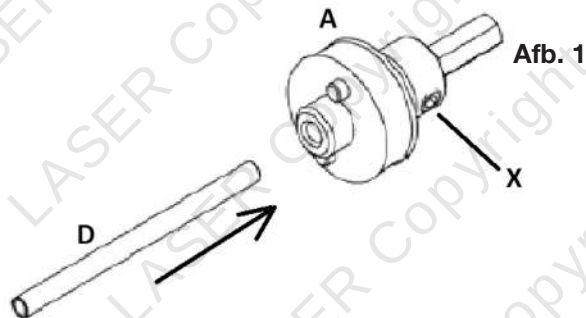
## Vorbereiding

- Plaats het voertuig op een hefbrug met de wielen vrij.
- We raden aan om de bus te snijden met het subframe tegen het chassis aangedrukt om de bus in het midden uitgelijnd te houden.
- Verwijder de onderste bevestigingsbout van de bus.
- We raden aan alle montagebouten met kruipolie te behandelen voorafgaand aan demontage.
- Reinig het gebied rond de bus met een staalborstel om stofvorming te verminderen.
- Draag altijd een veiligheidsbril, handschoenen, een overall en laarzen tijdens het snijproces.

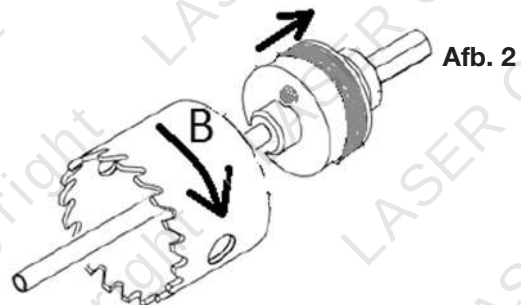
**WAARSCHUWING:** Gebruik een geschikte elektrische of luchtboor. Gebruik geen hamerboor of handboor. Triggervergrendeling niet gebruiken.

Waar het midden van de oude bus door slijtage los is komen te zitten, moet extra voorzichtig gesneden worden om ervoor te zorgen dat de frees niet gaat trillen of oncontroleerbare bewegingen maakt.

- Bevestig de spil (A), frees (B) en geleide-as (D) zoals weergegeven in **Afb. 1** en **2**.
- Draai schroef (X) los en plaats onderdeel D.
- Draai schroef (X) vast in onderdeel D.



- Plaats de frees (B) door de spilkraag terug te trekken zodat de 2 pennen naar achteren gaan, schroef vervolgens de frees op de spil tot aan de onderkant.
- Laat de pennen los en draai de frees langzaam linksom totdat de pennen vastklikken. Zie **Afb. 2**.



## Gebruiksaanwijzing - De bus snijden

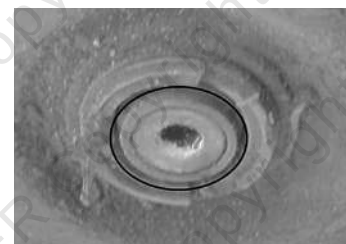
- Plaats het spilgedeelte in een geschikte boor.
- Plaats de koperen geleidebus (C) in de bus.
- Smeer een beetje vet op de centrale geleidebus en plaats de spil en centrale geleidebus zoals in **Afb. 3** in de bus en begin te snijden.
- Voor de beste resultaten en om extreme slijtage van de frees te voorkomen, moet u regelmatig stoppen om de snijdiepte te controleren en de frees te laten afkoelen.

**Opmerking:** wees voorzichtig bij het snijden van het buitenste rubber van de bus.



**Afb. 3**

- Als de frees door de buitenste ring van de bus heeft gesneden, stopt u en legt u de frees en boor opzij.
- De bus kan nu worden verwijderd met behulp van de busextractiekit.
- **Afb. 4** geeft de situatie voor en na het snijden weer.



Voor  
←

**Afb. 4**



Na  
→

## Vorbereiding voor het uittrekken van de bus

**BELANGRIJK:** zorg ervoor dat de persbout goed gesmeerd is met molybdeendisulfidevet.

**Gebruik geen aanhaalmoment van meer dan 80 Nm, aangezien dit schade kan veroorzaken.**

**De persbout en moer worden derhalve beschouwd als verbruiksartikelen.**

- Als de bus met de geleverde frees is voorbereid op extractie, verwijdt u het subframe naar de verticaal gemonteerde bouten van het chassis. Zie **Afb. 5** (motor op afbeelding verwijderd ter verduidelijking).



Verwijder deze bevestiging aan beide kanten

Afb. 5

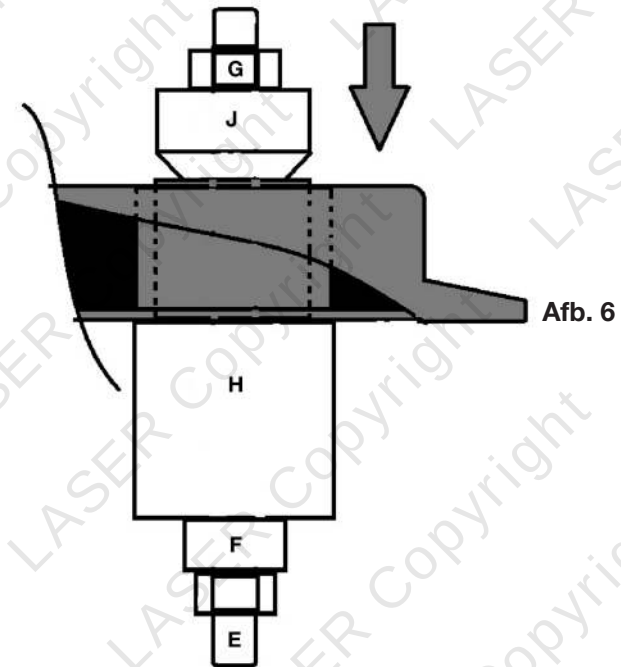
- Laat de achterkant van het subframe zakken van het hoofdchassis vandaan om ruimte te maken voor onderdelen G en J.
- In sommige gevallen moet de stuurkolom gedemonteerd worden, zodat de kolomzijde van het subframe kan zakken. Dit kunt u eenvoudig in het voertuig doen.
- Altijd eerst de kolom en stang centreren.

## Gebruiksaanwijzing - Uittrekken

- Controleer of de buitenste ring van de bus is verwijderd zoals weergegeven in **Afb. 4** (na) om ervoor te zorgen dat de steunkom voor extractie volledig op de interne steun van de subframebus komt.

**WAARSCHUWING:** Als bovenstaand proces niet correct wordt uitgevoerd, kan het busgereedschap niet worden gebruikt.

- Plaats het gereedschap zoals in **Afb. 6**, zodat de oude bus uit het subframe komt en in onderdeel H gaat.
- Zorg ervoor dat J en H uitgelijnd blijven en dat J in het subframe komt.

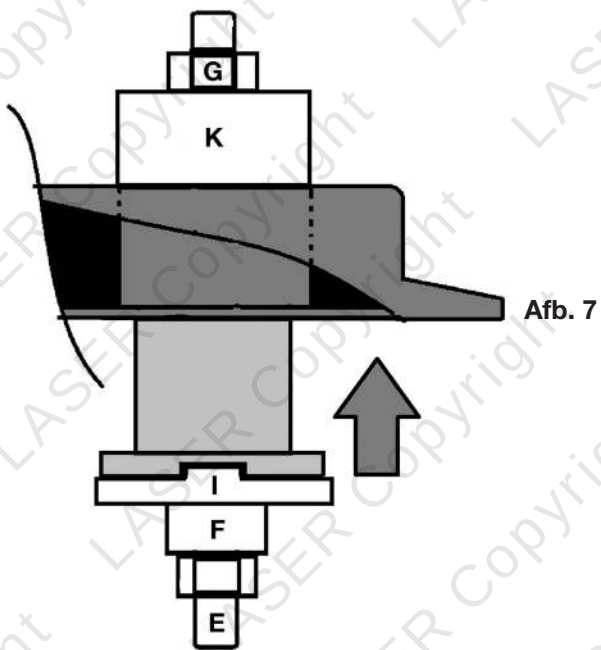


**Belangrijk:** zorg ervoor dat alle onderdelen recht en uitgelijnd blijven om schade te voorkomen.

**Gebruik nooit een aanhaalmoment van meer dan 80 Nm.**

## Gebruiksaanwijzing - Insteken

- Plaats het gereedschap voor insteken zoals wordt weergegeven in **Afb. 7**.
- Trek de nieuwe bus verticaal het subframe in en zorg ervoor dat de buitenste ring van de bus contact maakt met het subframe.



# Veiligheidsvoorschriften – belangrijk

## ALTIJD DOEN:

- Controleren of persbout (A) en moer (D) goed gesmeerd zijn met molybdeendisulfidevet.
- Vóór gebruik controleren of koperen geleidebus, slang en frees correct zijn geplaatst.

Gebruik geen aanhaalmoment van meer dan 80 Nm, omdat dit schade kan veroorzaken.

- Zorg ervoor dat alle onderdelen recht en uitgelijnd blijven om schade te voorkomen.
- Werk niet onder een voertuig dat slechts door een krik wordt ondersteund. Een opgekrikt voertuig moet goed met assteunen worden ondersteund.
- Verwijder alle roest, aanslag, etc. en vul met kruipolie.
- Laat de olie een tijdje inwerken voordat u begint te verwijderen.
- Controleer het gereedschap op versleten en kapotte onderdelen vóór gebruik.
- Draag de juiste beschermende middelen.
- Gebruik altijd uw gezond verstand en wees voorzichtig.

De informatie in deze brochure dient uitsluitend ter referentie. The Tool Connection Ltd adviseert indien nodig fabrikantgegevens of Autodata te gebruiken.

Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor schade of letsel als gevolg van het gebruik van deze kit.

**Deze gereedschappen zijn speciaal ontworpen voor een bepaald voertuig en mogen niet voor andere voertuigen worden gebruikt.**

**Volg de geleverde instructies.**

**De persbout, moer en frees zijn verbruiksartikelen.**



**Safety First. Be Protected.**



Gedistribueerd door The Tool Connection Ltd.

Kington Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR  
Tel.: +44 (0) 1926 815000 Fax: +44 (0) 1926 815888  
info@toolconnection.co.uk [www.toolconnection.co.uk](http://www.toolconnection.co.uk)

## Garantie

Dit product bevat verbruiksartikelen die **NIET** gedekt worden door de garantie van The Tool Connection. Neem voor reserveonderdelen rechtstreeks contact op met onze serviceafdeling via: **+44 (0) 1926 818186**

6051

# LASER<sup>®</sup>

## Kit zur Buchsendemontage am vorderen Hilfsrahmen

Nissan | Renault | Vauxhall



Anleitung



[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)

## Einführung

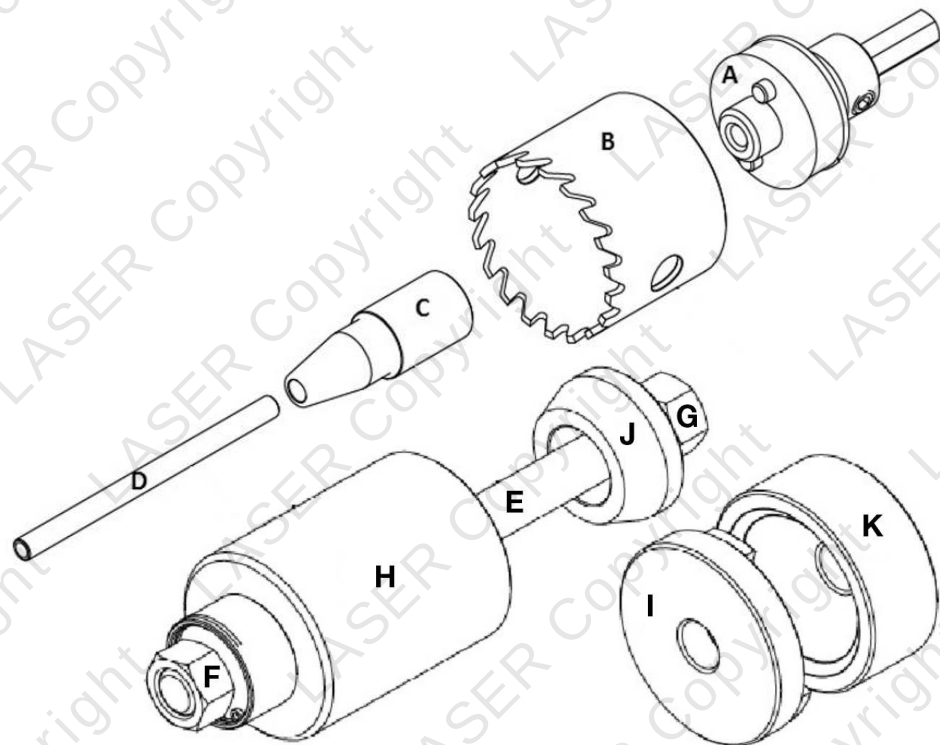
Dieses Kit wurde für die schnelle und einfache Demontage der Buchsen am vorderen Hilfsrahmen von Vivaro, Trafic und Primastar entwickelt.

Wegen der Kombination von Hilfsrahmenaufbau und der Art der eingesetzten Buchse muss der erhöhte Außenring der Buchse zunächst bündig mit dem Hilfsrahmen abgeschnitten werden. Erst dann kann die Buchse ohne Beschädigung des Hilfsrahmens herausgezogen werden. Nachdem der Außenring abgeschnitten wurde, kann der restliche Teil der Buchse herausgezogen werden.

Da diese Aufgabe am Fahrzeug vorgenommen wird, kommt es zu erheblichen Zeiteinsparungen gegenüber herkömmlichen Verfahren, bei denen mit einer Werkstattpresse gearbeitet und der Hilfsrahmen vollständig demontiert werden muss.

Das Kit enthält einen Ausschneidbohrer, der mit einer speziellen Messing-Zentrierwelle und -Führungsbuchse ausgestattet ist. Damit wird die Buchse für den Ausbau vorbereitet. Auch die für den Buchsenausbau erforderlichen Komponenten sind im Kit enthalten.

## Übersicht



| Kennziffer | Beschreibung                     |
|------------|----------------------------------|
| A          | Halter                           |
| B          | Ausschneidbohrer (54 mm)         |
| C          | Messing-Führungsbuchse           |
| D          | Zentrierende Führungswelle, 1/4" |
| E          | Druckschraube M16                |
| F          | Baugruppe Mutter und Lager M16   |
| G          | Mutter (einfach) M16             |
| H          | Ausbaustützbecher                |
| I          | Einbaubecher                     |
| J          | Kegelförmiger Ausbaubecher       |
| K          | Einbaustützbecher                |

## Anwendungen

| Marke    | Modell        | Baujahr   |
|----------|---------------|-----------|
| Renault  | Trafic        | 2001-2013 |
| Nissan   | Primastar Van |           |
| Vauxhall | Vivaro        |           |

## Verfügbare Ersatzteile

Ausschneidbohrer, Druckschraube und Muttereinheit werden als Verschleißteile angesehen.

Ersatzteile sind getrennt erhältlich:

Ausschneidbohrer – **Teilenr. 6052**

Druckschraube – **Teilenr. 2317**

Baugruppe Mutter und Lager – **Teilenr. 1810**

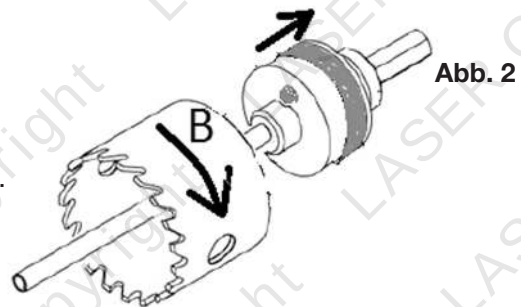
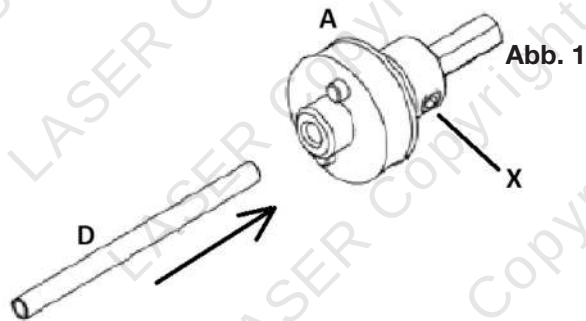
## Vorbereitung

- Fahrzeug mit frei hängenden Rädern auf einer Hebebühne anheben.
- Es ist zu empfehlen, den Hilfsrahmen beim Ausschneiden der Buchse hoch gegen das Chassis zu halten, damit die mittige Ausrichtung der Buchse erhalten bleibt.
- Befestigungsschraube der Buchse entfernen.
- Es ist zu empfehlen, vor der Demontage alle Befestigungsschrauben mit Kriechöl einzusprühen.
- Bereich um die Buchse mit einer Drahtbürste säubern, um Staub zu entfernen.
- Während des Schneidvorgangs müssen Schutzbrille, Handschuhe, Overall und Sicherheitsschuhe getragen werden.

**WARNUNG: Geeignete Elektro- oder Druckluftbohrmaschine verwenden. Keine Schlag- oder Handbohrmaschine verwenden. Schalterarretierung nicht verwenden.**

**Wenn sich das Zentrum der alten Buchse durch Verschleiß gelöst hat, muss beim Ansetzen des Ausschneidbohrers besonders vorsichtig vorgegangen werden, damit der Bohrer sich nicht unkontrolliert hin und her bewegt oder wandert.**

- Halter (A), Ausschneidbohrer (B) und Führungswelle (D) wie in **Abb. 1** und **2** dargestellt zusammensetzen.
- Schraube (X) lösen und Komponente D einführen.
- Schraube (X) festziehen, um Komponente D festzuhalten.
- Ausschneidbohrer (B) einsetzen. Dazu den Bund des Halters zurückziehen, damit die beiden Stifte eingezogen werden. Danach Ausschneidbohrer bis zum Anschlag auf den Halter schrauben.
- Stifte lösen und Ausschneidbohrer langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Stifte einrasten. Siehe **Abb. 2**.



## Anleitung – Ausschneiden der Buchse

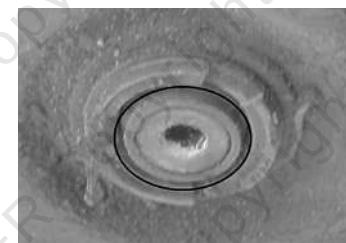
- Halter-Baugruppe in eine geeignete Bohrmaschine einsetzen.
- Messing-Führungsbuchse (C) in die Buchse einführen.
- Etwas Fett auf die Mittenführung auftragen und Baugruppe Halter/ Mittenführung wie in **Abb. 3** dargestellt in die Buchse einführen. Schneidvorgang beginnen.
- Zur Erzielung bester Ergebnisse und zur Vermeidung übermäßigen Verschleißes am Ausschneidbohrer häufig Schneidvorgang unterbrechen, um die Schnitttiefe zu überprüfen und den Bohrer abkühlen zu lassen.

**Hinweis: Vorsicht beim Schneiden durch den äußeren Buchsengummi, da sich der Bohrer dort festfressen kann.**



**Abb. 3**

- Sobald der Ausschneidbohrer den Außenring der Buchse durchtrennt hat, anhalten und Bohrer sowie Bohrmaschine abnehmen.
- Die Buchse kann jetzt mit dem Ausbaupaket entfernt werden.
- **Abb. 4** stellt den Zustand vor und nach dem Schneiden dar.



**Vorher**



**Abb. 4**

**Hinterher**



## Vorbereitung für den Buchsenausbau

**WICHTIG:** Dafür sorgen, dass die Druckschraube gut mit Molybdändisulfidfett geschmiert ist.

Kein Anzugsmoment von über 80 Nm verwenden, da es sonst zu Beschädigungen kommt.

Aus diesem Grund werden die Druckschraube und die Muttereinheit als Verschleißteile angesehen.

- Nach der Vorbereitung der Buchse für den Ausbau mit dem mitgelieferten Ausschneidbohrer senkrechte Befestigungsschrauben vom Hilfsrahmen zum Chassis entfernen. Siehe **Abb. 5** (Bild nur zur klareren Darstellung mit ausgebautem Motor).



Diese Befestigung  
auf beiden Seiten  
entfernen

Abb. 5

- Hinteren Teil des Hilfsrahmens vom Hauptchassis weg absenken, damit Platz für Komponenten G und J entsteht.
- In manchen Fällen kann es notwendig sein, die Lenksäule zu lösen, damit die Säulenseite des Hilfsrahmens abgesenkt werden kann. Das lässt sich einfach aus dem Fahrzeuginnenen bewerkstelligen.
- Immer zuerst Lenksäule und Zahnstange in Mittelstellung bringen.

## Anleitung – Ausbau

- Vergewissern, dass der Außenring der Buchse wie in **Abb. 4** (Hinterher) dargestellt entfernt wurde. So ist sichergestellt, dass der Ausbaustützbecher gerade auf der inneren Stütze der Hilfsrahmenbuchse sitzen kann.

**WARNUNG:** Wird das obige Verfahren nicht korrekt durchgeführt, kann das Buchsenwerkzeug nicht eingesetzt werden.

- Werkzeug wie in **Abb. 6** dargestellt so zusammensetzen, dass die alte Buchse aus dem Hilfsrahmen nach unten in Komponente H gezogen wird.
- Vergewissern, dass J und H gerade ausgerichtet bleiben und J in den Hilfsrahmen zieht.

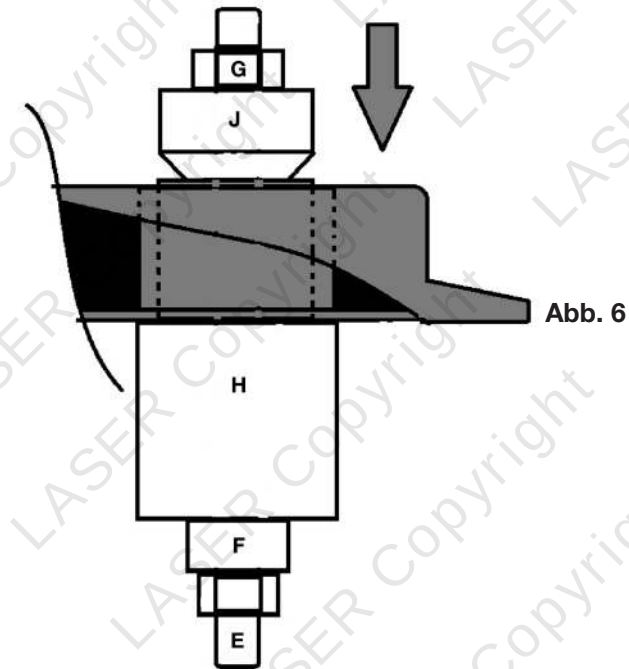


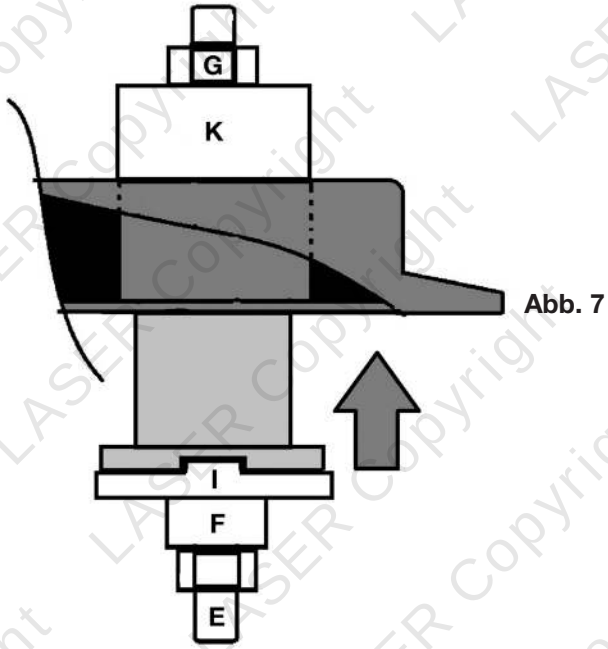
Abb. 6

**WICHTIG:** Darauf achten, dass alle Komponenten gerade und ausgerichtet bleiben, da es sonst zu Beschädigungen kommt.

Niemals das maximale Anzugsmoment von 80 Nm überschreiten.

## Anleitung – Einbau

- Für den Einbau Werkzeug wie in **Abb. 7** dargestellt vorbereiten.
- Neue Buchse senkrecht in den Hilfsrahmen ziehen und dabei darauf achten, dass der Außenring der Buchse Kontakt mit dem Hilfsrahmen hat.



# Vorsichtsmaßnahmen – bitte lesen

## IMMER:

- Dafür sorgen, dass die Baugruppe aus Druckschraube und Mutter gut mit Molybdändisulfidfett geschmiert ist.
- Vor dem Einsatz darauf achten, dass die Messing-Führungsbuchse, das Rohr und der Ausschneidbohrer korrekt montiert sind.
- Kein Anzugsmoment von über 80 Nm verwenden, da es sonst zu Beschädigungen kommt.
- Darauf achten, dass alle Komponenten gerade und ausgerichtet bleiben, da es sonst zu Beschädigungen kommt.
- Niemals an oder unter einem Fahrzeug arbeiten, das nur von einem Wagenheber gestützt wird. Wenn das Fahrzeug mit einem Wagenheber angehoben wird, muss es sicher von Sicherheitsachsständern gestützt werden.
- Gesamten Rost, Schmutz usw. entfernen und Arbeitsstelle mit Kriechöl grundieren.
- Öl vor Beginn des Ausbaus über einen längeren Zeitraum einwirken lassen.
- Vor der Verwendung Werkzeug auf abgenutzte und beschädigte Teile untersuchen.
- Geeignete Sicherheitsausrüstung tragen.
- Jederzeit gesunden Menschenverstand und Vorsicht walten lassen.

Die in dieser Broschüre angegebenen Informationen dienen nur als Referenz. The Tool Connection Ltd empfiehlt die Nutzung der Daten des Herstellers oder von Autodata, wo dies von Belang ist.

Es wird keine Haftung für Schäden oder Verletzungen übernommen, die sich durch die Verwendung dieses Kits ergeben.

**Diese Werkzeuge sind für die Fahrzeuge ausgelegt, für die sie konstruiert wurden, und sollten an keinem anderen Fahrzeug verwendet werden.**

**Anweisungen befolgen.**

**Druckschraube, Muttereinheit und Ausschneidbohrer werden als Verschleißteile angesehen.**



5 018341 060510 >



**Safety First. Be Protected.**



Vertrieb durch The Tool Connection Ltd

Kington Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR, GB  
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888  
info@toolconnection.co.uk [www.toolconnection.co.uk](http://www.toolconnection.co.uk)

## Garantie

Dieser Artikel enthält Verschleißteile, die **NICHT** durch die Tool Connection Garantie abgedeckt werden. Wenden Sie sich für Ersatzteile direkt an unsere Serviceabteilung: **+44 (0) 1926 818186**

6051

# LASER<sup>®</sup>

## Kit de herramientas para la extracción de casquillos del bastidor auxiliar delantero

Nissan | Renault | Vauxhall



### Instrucciones



[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)

## Introducción

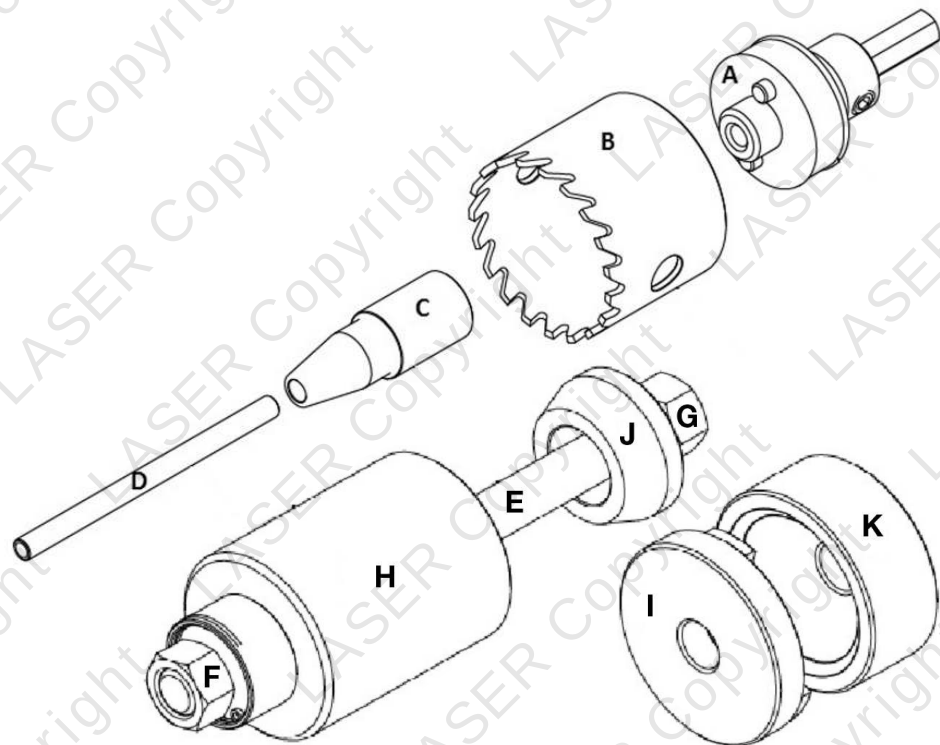
Este kit se ha diseñado para la extracción rápida y sencilla de los casquillos montados en los bastidores auxiliares delanteros de los modelos Vivaro, Trafic y Primastar.

Dada la construcción del bastidor auxiliar y el tipo de casquillo empleado, el aro exterior elevado del casquillo debe cortarse primero a ras con el bastidor auxiliar para permitir la extracción posterior del casquillo sin dañar el bastidor auxiliar. Una vez cortado el aro exterior, se podrá extraer el casquillo.

La intervención con esta herramienta es mucho más rápida que con la prensa de taller tradicional, que requiere extraer el bastidor auxiliar por completo.

Se incluye una cuchilla con orificios —equipada con un eje de centrado especial y un casquillo guía de latón— que permite preparar el casquillo para la extracción. En el kit también se incluyen los componentes necesarios para realizar la extracción final.

## Esquema



| Ref. | Descripción                        |
|------|------------------------------------|
| A    | Eje portaherramientas              |
| B    | Cuchilla (54 mm)                   |
| C    | Casquillo guía de latón            |
| D    | Eje guía de centrado de 1/4"       |
| E    | Tornillo de fuerza M16             |
| F    | Conjunto de tuerca y cojinete M16  |
| G    | Tuerca M16 (plana)                 |
| H    | Vaso de soporte para la extracción |
| I    | Vaso de inserción                  |
| J    | Vaso de extracción cónico          |
| K    | Vaso de soporte para la inserción  |

## Aplicaciones

| Marca    | Modelo        | Año         |
|----------|---------------|-------------|
| Renault  | Trafic        | 2001 - 2013 |
| Nissan   | Primastar Van |             |
| Vauxhall | Vivaro        |             |

## Repuestos disponibles

La cuchilla, el tornillo de fuerza y el conjunto de tuerca y cojinete se consideran elementos consumibles.

Los repuestos están disponibles por separado:

Cuchilla - **Nº de pieza 6052**

Tornillo de fuerza - **Nº de pieza 2317**

Conjunto de tuerca y cojinete - **Nº de pieza 1810**

## Preparación

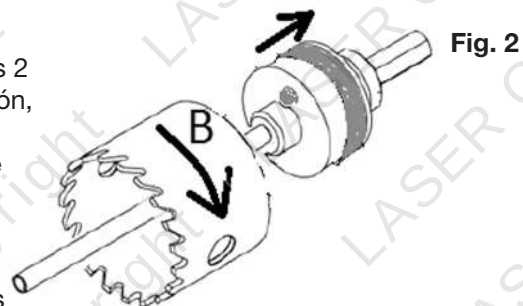
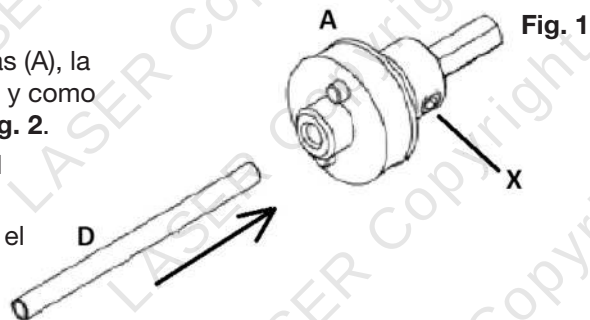
- Suba el vehículo en un elevador con las ruedas al aire.
- Se recomienda cortar el casquillo con el bastidor auxiliar sujeto contra el chasis a fin de ayudar a mantener alineado el centro del casquillo.
- Quite el perno que fija el casquillo.
- Se recomienda no aplicar el spray de aceite penetrante en ningún perno de soporte antes de desmontar.
- Limpie el área de alrededor del casquillo con un cepillo de alambre para eliminar el polvo.
- Lleve gafas, guantes, indumentaria y botas de seguridad durante la operación de corte.

**ADVERTENCIA:** Utilice un taladro eléctrico o neumático adecuado. No utilice un taladro de percusión ni un taladro manual. No utilice el bloqueo del gatillo.

Si el centro del casquillo viejo se ha deteriorado por el uso, debe tener mucho cuidado al iniciar la maniobra de corte para cerciorarse de que la cuchilla no oscile ni dé vueltas descontroladamente.

- Monte el eje portaherramientas (A), la cuchilla (B) y el eje guía (D) tal y como se muestra en la **Fig. 1** y la **Fig. 2**.
- Afloje el tornillo (X) e inserte el componente D.
- Apriete el tornillo (X) para que el componente D quede sujeto.

- Acople la cuchilla (B); para ello, eche hacia atrás el collar del eje portaherramientas de modo que las 2 clavijas se retraigan y, a continuación, dé vueltas a la cuchilla en el eje portaherramientas hasta que llegue hasta el final.
- Suelte las clavijas y gire la cuchilla lentamente en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que las clavijas encajen en su sitio. Véase la **Fig. 2**.



## Instrucciones para cortar del casquillo

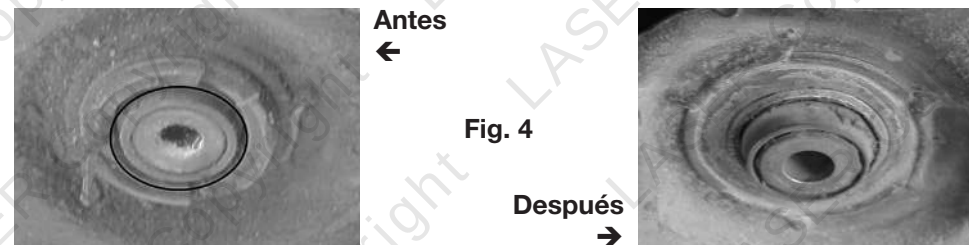
- Monte el eje portaherramientas en un taladro adecuado.
- Inserte el casquillo guía de latón (C) en el casquillo.
- Aplique una pequeña cantidad de grasa en la guía de centrado, inserte el conjunto de eje portaherramientas y guía de centrado —tal y como se muestra en la **Fig. 3**— en el casquillo y empiece a cortar.
- Para conseguir los mejores resultados y evitar un desgaste excesivo en la cuchilla, deténgase cada cierto tiempo para comprobar la profundidad del corte y permitir que la cuchilla se enfríe.

**Nota:** Tenga cuidado al cortar a través de la goma exterior del casquillo, ya que la cuchilla puede clavarse.



**Fig. 3**

- Una vez que la cuchilla haya cortado el aro exterior del casquillo, pare el taladro y quite la cuchilla.
- Ya puede extraer el casquillo con el kit de herramientas para la extracción de casquillos.
- En la **Fig. 4** se muestran las imágenes de antes y después del corte.



**Fig. 4**

## Preparación para la extracción del casquillo

**IMPORTANTE:** El tornillo de fuerza debe estar bien lubricado con grasa de disulfuro de molibdeno.

No aplique un par superior a 80 Nm, de lo contrario podría dañar la herramienta.

Esta es la razón por la que el tornillo de fuerza y el conjunto de tuerca y cojinete se consideran elementos consumibles.

- Después de preparar el casquillo para la extracción con la cuchilla que se suministra, quite los pernos de soporte vertical que fijan el bastidor auxiliar al chasis. Véase la **Fig. 5** (en la imagen no se muestra el motor para ver el procedimiento con mayor claridad).



Quite esta fijación en ambos lados.

Fig. 5

- Baje la parte trasera del bastidor auxiliar para separarlo del chasis principal y dejar espacio libre para los componentes G y J.
- En algunos casos, es posible que deba desconectar la columna de dirección para que baje el lado de la columna del bastidor auxiliar. Esto se hace fácilmente desde el interior del vehículo.
- Centre siempre la columna y la cremallera primero.

## Instrucciones para la extracción

- Cerciñese de haber quitado el aro exterior del casquillo tal y como se muestra en la **Fig. 4** (Después) para que el vaso de soporte para la extracción pueda alojarse como es debido en el soporte interior del casquillo del bastidor auxiliar.

**ADVERTENCIA:** Si el proceso descrito anteriormente no se lleva a cabo correctamente, no se podrá utilizar la herramienta para casquillos.

- Monte la herramienta como se muestra en la **Fig. 6**, de manera que el casquillo viejo se retire del bastidor auxiliar hacia abajo y se introduzca en el componente H.
- Procure que los componentes J y H estén alineados y que el elemento J se retire del bastidor auxiliar.

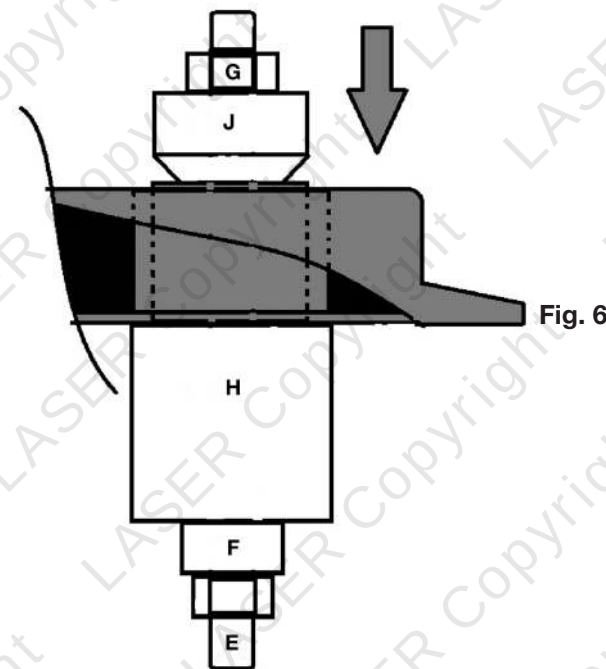


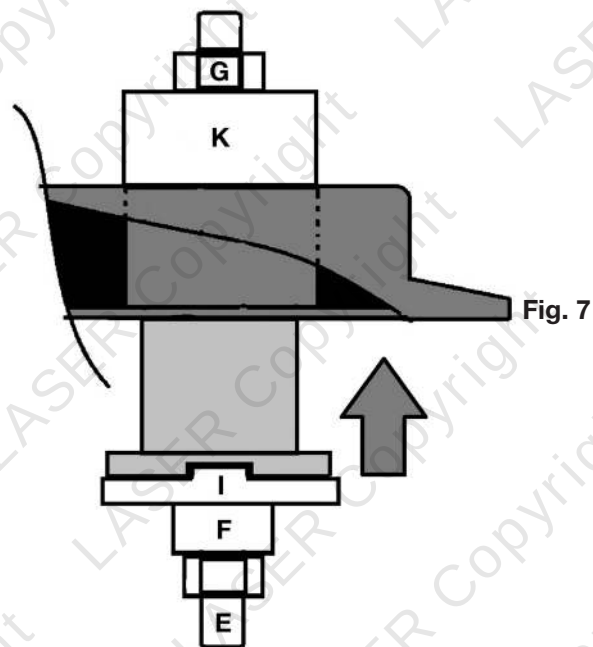
Fig. 6

**IMPORTANTE:** Asegúrese de que todos los componentes permanecen rectos y alineados para evitar daños.

Nunca aplique un par que supere los 80 Nm.

## Instrucciones para la inserción

- Para la inserción, coloque la herramienta como se muestra en la **Fig. 7**.
- Introduzca el casquillo nuevo en vertical en el bastidor auxiliar procurando que el aro exterior del casquillo esté en contacto con el bastidor auxiliar.



## Precauciones de seguridad que han de tenerse en cuenta

### SIGA ESTAS INSTRUCCIONES SIEMPRE:

- El tornillo de fuerza y el conjunto de tuerca y cojinete deben estar bien lubricados con grasa de disulfuro de molibdeno.
- El casquillo guía de latón, el tubo y la cuchilla deben estar bien montados antes del uso.
- No aplique un par superior a 80 Nm, de lo contrario podría dañar la herramienta.
- Todos los componentes deben permanecer rectos y alineados para evitar daños.
- No trabaje encima ni debajo de un vehículo que esté apoyado solamente con un gato. Cuando levante el vehículo con un gato, asegúrese de que está bien apoyado en los caballetes.
- Limpie cualquier óxido, suciedad, etc. y aplique una capa de imprimación con aceite penetrante.
- Deje que la superficie absorba el aceite durante un buen rato antes de eliminarlo.
- Inspeccione la herramienta en busca de piezas rotas o desgastadas antes del uso.
- Utilice el equipo de seguridad adecuado.
- Emplee el sentido común y sea precavido en todo momento.

La información incluida en este folleto se facilita solo como referencia. The Tool Connection Ltd recomienda utilizar los datos del fabricante o de Autodata según corresponda.

No se asumirá ninguna responsabilidad por daños o lesiones provocados por el uso de este kit.

**Estas herramientas se han diseñado específicamente para los vehículos señalados y no deben utilizarse con otros vehículos.**

**Siga las instrucciones que aquí se facilitan.**

**El tornillo de fuerza, el conjunto de tuerca y cojinete y la cuchilla se consideran elementos consumibles.**



5 018341 060510 >



**Safety First. Be Protected.**



Distribuido por The Tool Connection Ltd

Kinerton Road, Southern, Warwickshire CV47 0DR  
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888  
info@toolconnection.co.uk [www.toolconnection.co.uk](http://www.toolconnection.co.uk)

#### Garantía

Este equipo contiene elementos consumibles **NO** cubiertos por la garantía de Tool Connection. En caso de que necesite repuestos, póngase en contacto con el departamento de atención al cliente: **+44 (0) 1926 818186**