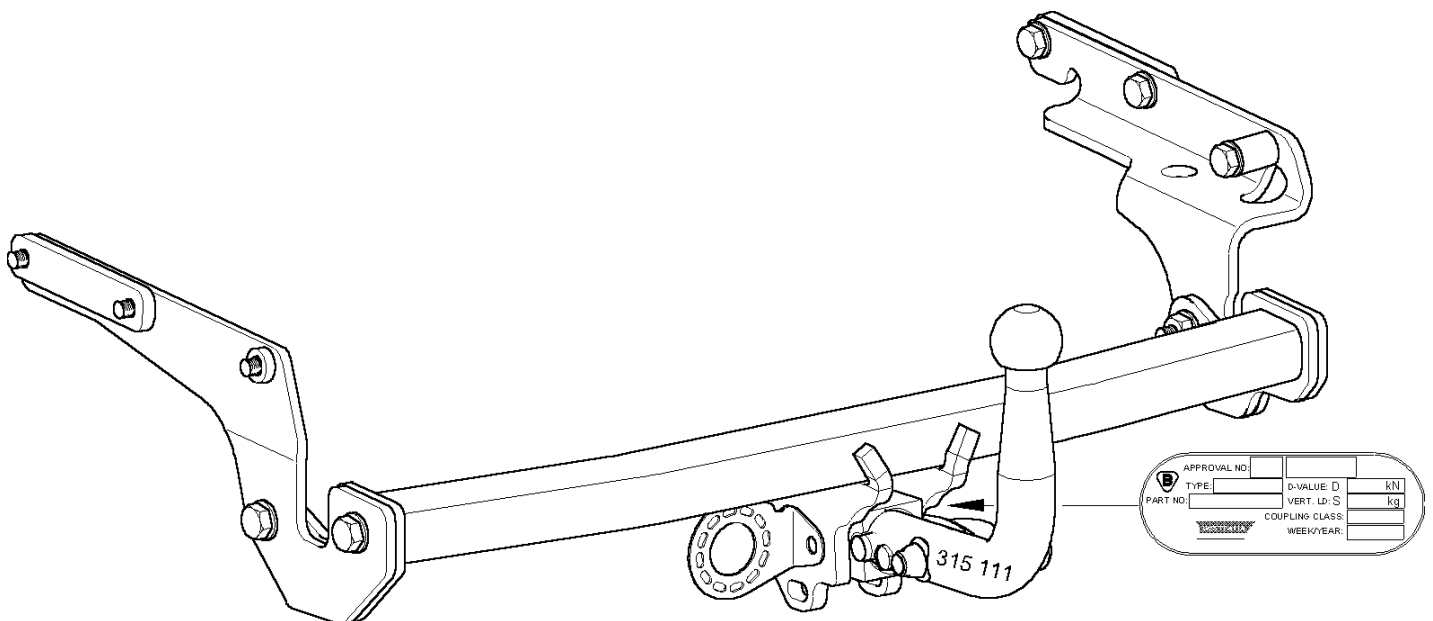
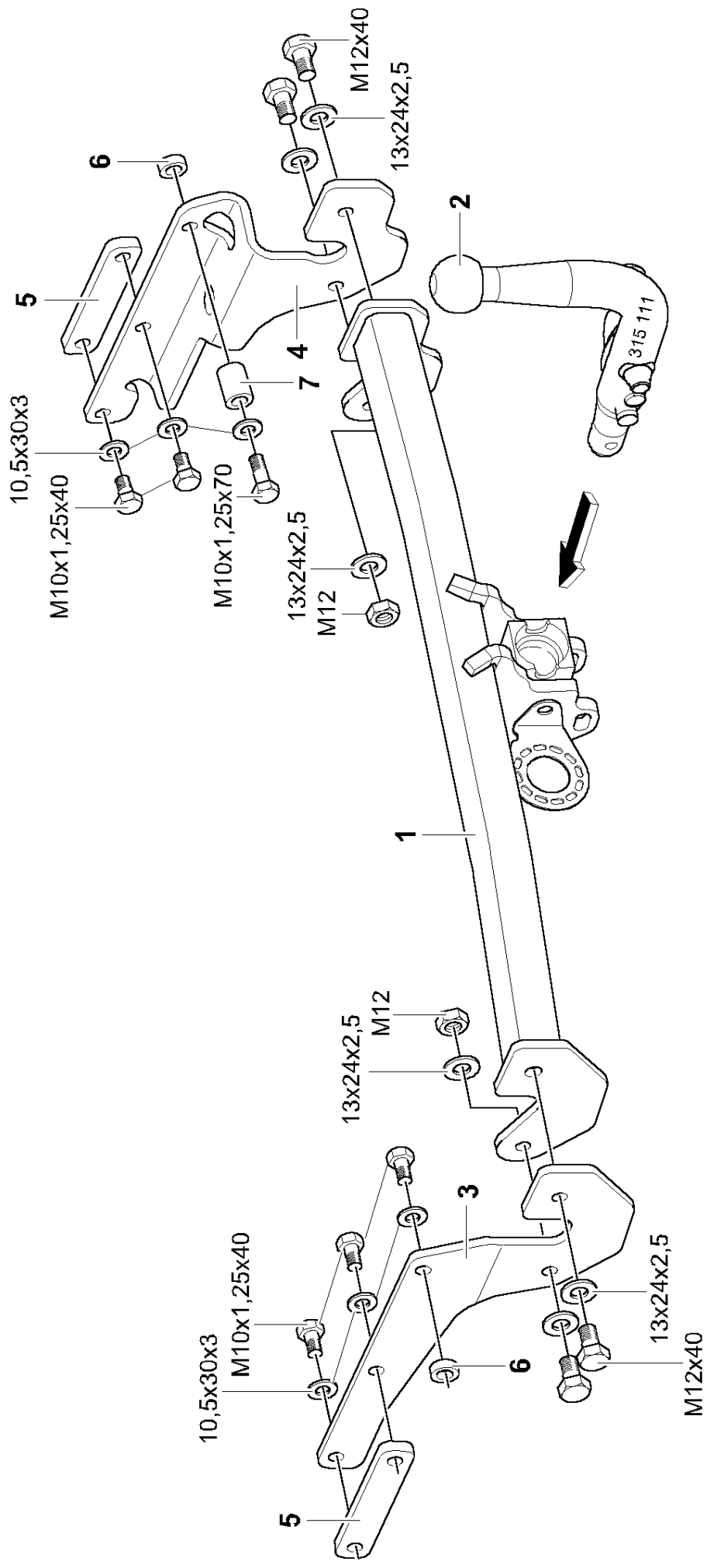
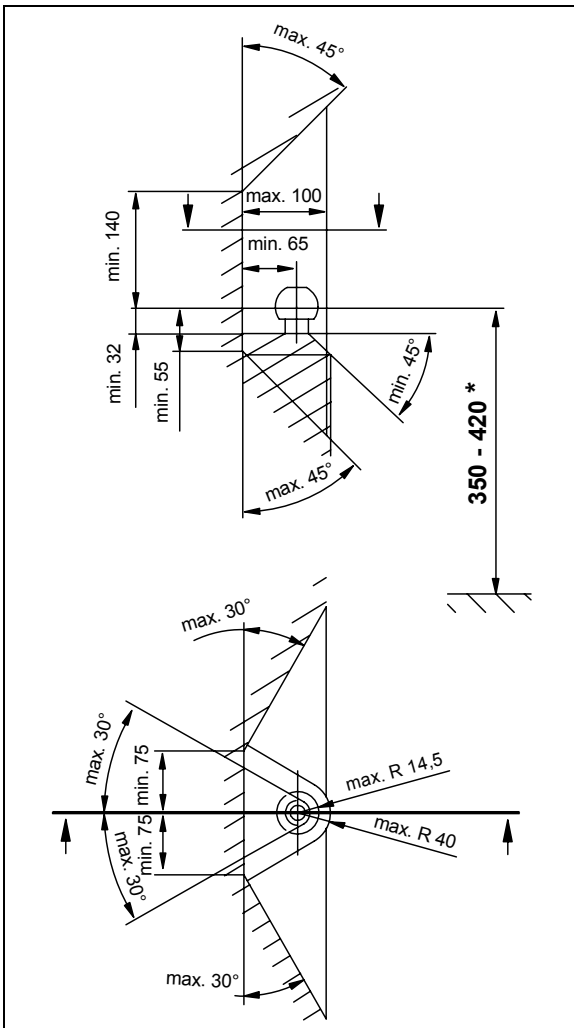


- D** Montage- und Betriebsanleitung
- CZ** Montážní a provozní návod
- DK** Montage- og driftsvejledning
- E** Instrucciones de montaje y de servicio
- F** Notice de montage et d'utilisation
- FIN** Asennus- ja käyttöohjeet
- GB** Installation and Operating Instructions
- GR** Οδηγίες συναρμολόγησης και λειτουργίας
- I** Istruzioni di montaggio e per l'uso
- N** Monterings- og bruksanvisning
- NL** Montage- en gebruikshandleiding
- P** Instruções de montagem e funcionamento
- PL** Instrukcja montażu i eksploatacji
- S** Monterings- och bruksanvisning



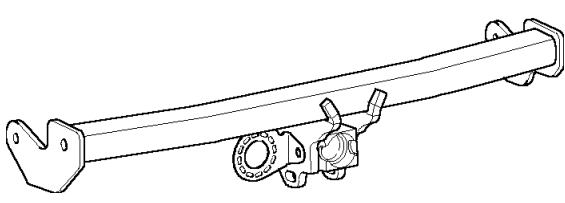
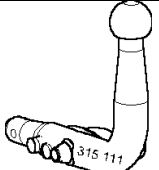
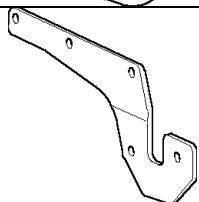
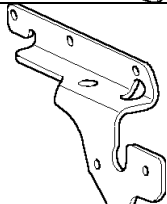
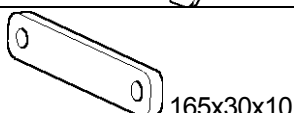












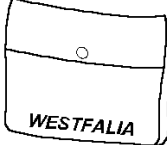


- D** Der Freiraum nach Anhang VII, Abbildung 30 der Richtlinie 94/20/EG ist zu gewährleisten.
- CZ** Volný prostor ve smyslu Přílohy VII, obr. 30 Směrnice č. 94/20/EG musí být zaručen.
- DK** Frirummet skal overholdes iht. bilag VII, fig. 30 i direktiv 94/20/EF.
- E** Debe garantizarse el espacio libre, conforme al anexo VII, imagen 30 de la directiva comunitaria 94/20/CE.
- F** L'espace libre doit être garanti conformément à l'annexe VII, illustration 30 de la directive 94/20/CE.
- FIN** Liitteen VII, direktiivin 94/20/EY kuvan 30 mukainen vapaatila on taattava.
- GB** The clearance specified in appendix VII, diagram 30 of guideline 94/20/EC must be guaranteed.
- GR** Πρέπει να εξασφαλίζεται ο ελεύθερος χώρος σύμφωνα με το Παράρτημα VII, εικόνα 30 της Οδηγίας 94/20/EK.
- I** Deve essere garantito lo spazio libero secondo l'allegato VII, figura 30 della direttiva 94/20/CE.
- N** Frirommet etter tillegg VII, figur 30 i direktiv 94/20/EØF skal overholdes.
- NL** De tussenruimte volgens aanhangsel VII, afbeelding 30 van de richtlijn 94/20/EG moet in acht worden genomen.
- P** Deve ser garantido o espaço livre, conforme anexo VII, imagem 30 da Directiva Comunitária 94/20/CE.
- PL** Zagwarantować swobodną przestrzeń zgodnie z załącznikiem VII, rysunek 30 dyrektywy 94/20/CE.
- S** Glappet enligt bilaga VII, bild 30 i direktiv 94/20/EG ska garanteras.

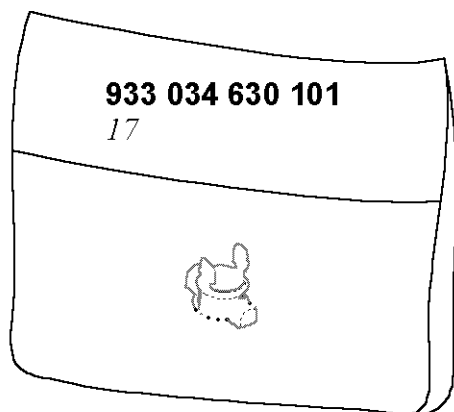
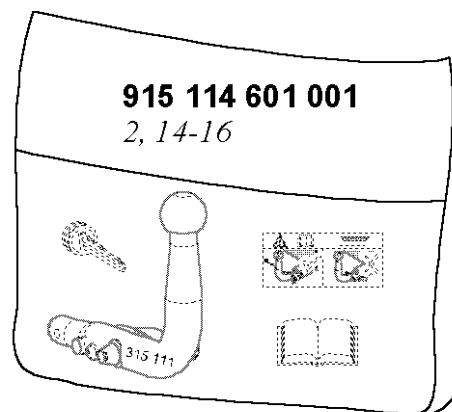
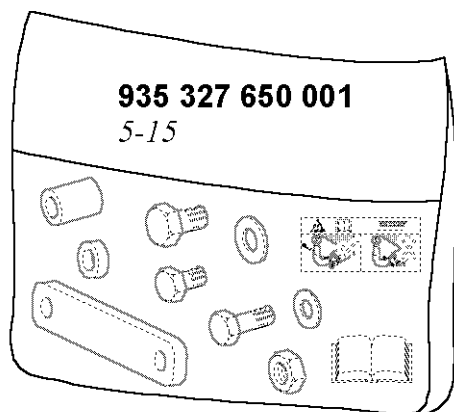


- D** \* bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeuges
- CZ** \* při celkové přípustné hmotnosti vozidla
- DK** \* ved tilladt totalvægt for køretøjet
- E** \* con peso total autorizado del vehículo
- F** \* pour poids total en charge autorisé du véhicule
- FIN** \* Ajoneuvon suurimmalla sallitulla kokonaispainolla
- GB** \* at gross vehicle weight rating
- GR** \* για το επιτρεπτό μικτό βάρος του οχήματος
- I** \* per il peso complessivo ammesso del veicolo
- N** \* ved kjøretøyets tillatte totalvekt
- NL** \* bij toegestaan totaal gewicht van het voertuig
- P** \* com peso total autorizado do veículo
- PL** \* przy dopuszczalnym ciężarze całkowitym pojazdu
- S** \* vid fordonets tillåtna totalvikt

- D** Lieferumfang der Anhängervorrichtung
- CZ** Objem dodání tažného zařízení
- DK** Anhængertrækkets leveringsomfang
- E** Volumen de suministro del enganche
- F** Pièces comprises dans la fourniture de l'attelage
- FIN** Vetolaitteen toimituksen sisältö
- GB** Scope of delivery of tow bar
- GR** Περιεχόμενο του πακέτου της διάταξης ζεύξης
- I** Dotazione del gancio di traino
- N** Leveringsomfang for tilhengerfeste
- NL** Leveromvang van de trekhaak
- P** Volume de fornecimento do acoplamento de reboque
- PL** Dostarczone części haka holowniczego
- S** Dragkrokens leveransomfång

1	1x	
2	1x	
3	1x	
4	1x	
5	2x	 165x30x10
6	2x	 14x24x8
7	1x	 21x4x35
8	4x	 M12x40 (10.9)
9	5x	 M10x1,25x40 (10.9)
10	1x	 M10x1,25x70 (8.8)
11	6x	 13x24x2,5
12	6x	 10,5x30x3
13	2x	 M12 (10)
14	1x	
15	1x	
16	2x	
17	1x	
18	1x	

- D** Lieferbare Ersatzteilmfänge Anhängervorrichtung
- CZ** Dodatečné náhradní díly tažného zařízení
- DK** Reservedele, der kan leveres til anhængertrækket
- E** Volumen de piezas de repuesto suministrables del enganche
- F** Pièces de rechange disponibles pour l'attelage
- FIN** Vetolaitteen toimitettavissa olevat varaosat
- GB** Available tow bar spare parts
- GR** Κατάλογος των διαθέσιμων ανταλλακτικών της διάταξης ζεύξης
- I** Pezzi di ricambio disponibili per il gancio di traino
- N** Leverbare reservedeler for tilhengerfestet
- NL** Leverbare reserveonderdelen voor de trekhaak
- P** Volume de fornecimento das peças de reposição do acoplamento de reboque
- PL** Dostępne części zamienne haka holowniczego
- S** Dragkrokens reservdelsspecifikationer



# **D** Anhängervorrichtung (ohne Elektrosatz)

Hersteller: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH

Westfalia-Bestell - Nr.: 335 327

Genehmigungsnummer nach Richtlinie 94/20/EG:	<b>e13 00-2164</b>
Klasse: <b>A50-X</b>	Typ: <b>335 327</b>
Technische Daten:	maximaler D-Wert: <b>6,8 kN</b>
	maximale Stützlast: <b>50 kg</b>

<b>Verwendungsbereich:</b>	Fahrzeughersteller: <b>Toyota</b>
	Modell: <b>Yaris</b>
	Typbezeichnung: <b>P90</b>

## **Allgemeine Hinweise:**

Für den **Fahrbetrieb** sind die **Angaben des Fahrzeugherstellers** bzgl. Anhängelast und Stützlast **maßgebend**, wobei die Werte der Anhängervorrichtung nicht überschritten werden dürfen.

$$\text{Formel für D-Wert-Ermittlung: } \frac{\text{Anhängelast (kg)} \times \text{Kfz. Gesamtgewicht (kg)}}{\text{Anhängelast (kg)} + \text{Kfz. Gesamtgewicht (kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ (kN)}$$

Die Anhängervorrichtung dient zum Ziehen von Anhängern, welche mit Zugkugelnkupplungen ausgerüstet sind und zum Betrieb von Lastenträgern, welche für die Montage auf der Kupplungskugel zugelassen sind. Artfremde Benutzung ist verboten. Der Betrieb muss den Straßenverhältnissen angepasst erfolgen. Beim Betrieb verändern sich die Fahreigenschaften des Fahrzeuges. Die Betriebsanleitung des Fahrzeugherstellers ist zu beachten.

Bei Fahrzeugen mit **Einparkhilfe** können nach Montage der Anhängervorrichtung **Fehlfunktionen** auftreten, da Teile (Kugelstange, Kupplungskugel) im Erfassungsbereich der Sensoren liegen könnten. In diesem Fall sollte der Erfassungsbereich angepasst oder die Einparkhilfe deaktiviert werden. Bei Verwendung von Anhängervorrichtungen mit abnehmbaren bzw. schwenkbaren Kugelstangen ist eine Fehlfunktion nicht zu erwarten, wenn die Kugelstange aus der Betriebsposition genommen wird.

Die vom Fahrzeughersteller serienmäßig genehmigten Befestigungspunkte sind eingehalten.

Nationale Richtlinien über die Anbauabnahmen sind zu beachten.

Diese Montage- und Betriebsanleitung ist den Kfz. - Papieren beizufügen.

## **Montagehinweise:**

Die Anhängervorrichtung ist ein Sicherheitsteil und darf nur **von Fachpersonal montiert** werden.

Jegliche Änderungen bzw. Umbauten an der Anhängervorrichtung sind verboten. Sie führen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis.

**Isoliermasse bzw. Unterbodenschutz** am Kfz. - falls vorhanden - im Bereich der Anlageflächen der Anhängervorrichtung **entfernen**. Blanke Karosseriestellen sowie Bohrungen mit Rostschutzfarbe versiegeln.

## **Betriebshinweise:**

Sämtliche Befestigungsschrauben der Anhängervorrichtung nach ca. 1000 Anhänger-km mit den vorgeschriebenen Anziehdrehmomenten nochmals nachziehen.

Die Kupplungskugel ist sauber zu halten und zu fetten. Werden jedoch Spurstabilisierungseinrichtungen, wie z.B. die Westfalia "SSK" benutzt, muss die Kupplungskugel fettfrei sein. Die Hinweise in den jeweiligen Betriebsanleitungen beachten.

Sobald an einer beliebigen Stelle ein Kupplungskugel-Durchmesser von 49,0 mm oder kleiner erreicht ist, darf die Anhängervorrichtung aus Sicherheitsgründen nicht mehr benutzt werden.

Das Leergewicht des Fahrzeuges erhöht sich nach Montage der Anhängervorrichtung um 18 kg.

Änderungen vorbehalten.

# Bedienungsanleitung für abnehmbare Kugelstange "kleine Automatik"



## Achtung!

Vor jeder Fahrt muss die ordnungsgemäße **Verriegelung** der abnehmbaren Kugelstange auf folgende Merkmale **kontrolliert** werden:



- **Pfeil des Hebels zeigt auf den Grünbereich (G).**
- **Schloss verschlossen und Schlüssel abgezogen.**
- **Kugelstange muss völlig fest im Aufnahmerohr sitzen. Durch Rütteln von Hand prüfen.**

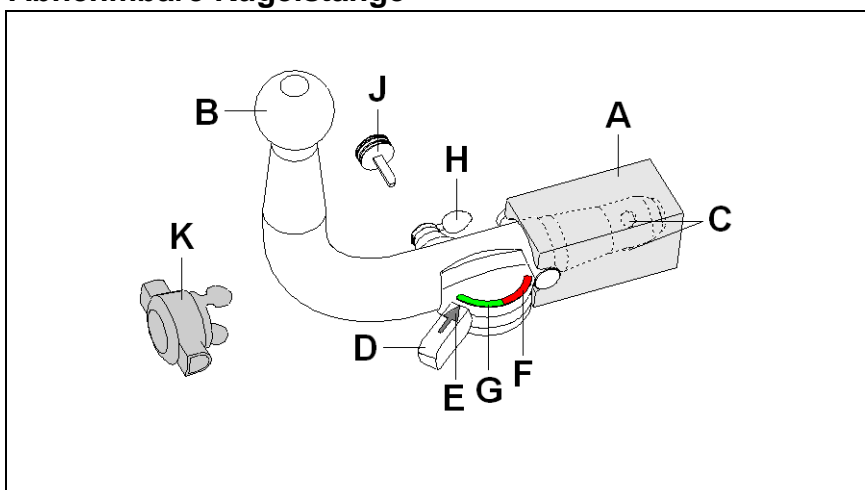
Falls die Prüfung aller **3 Merkmale nicht zufriedenstellend** ausfällt, ist die Montage zu wiederholen. Sofern auch dann nur eines der Merkmale nicht erfüllt wird, darf die Anhängervorrichtung nicht benutzt werden, es besteht **Unfallgefahr**. Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung.

Die **Montage** und **Demontage** der Kugelstange ist mit normaler **Handkraft** problemlos auszuführen. Niemals Hilfsmittel, Werkzeuge usw. verwenden, da hierdurch der Mechanismus beschädigt werden kann.

Nie bei angekuppeltem Anhänger bzw. montiertem Lastträger entriegeln!

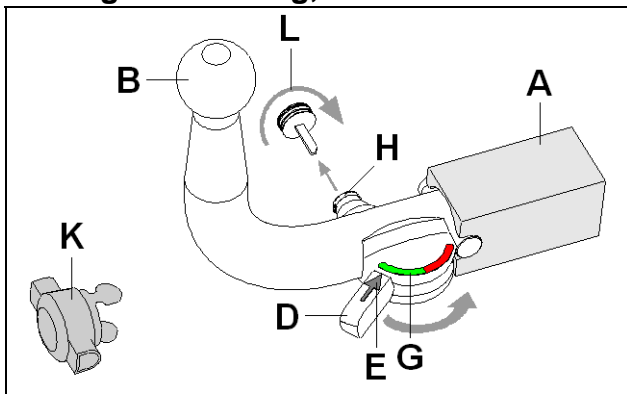
Bei Fahrt ohne Anhänger bzw. Lastträger muss die Kugelstange abgenommen und **immer** der **Verschlussstopfen** in das Aufnahmerohr **eingesetzt** werden. Dies gilt besonders, wenn durch die Kugel die Sichtbarkeit des amtlichen Kennzeichens bzw. der Beleuchtungseinrichtung eingeschränkt wird.

## Abnehmbare Kugelstange

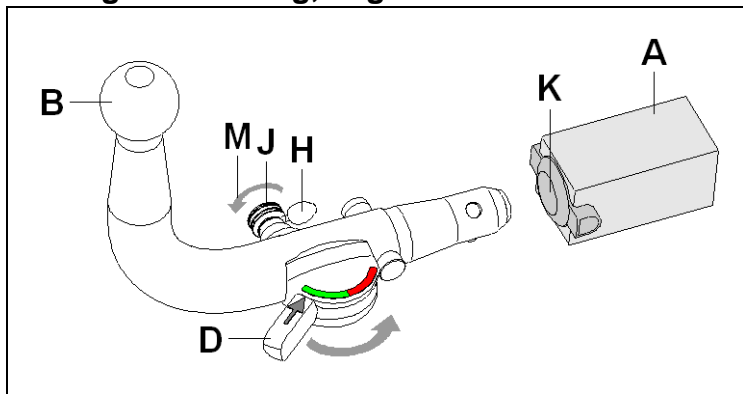


- A Kugelstangenaufnahme
- B Kugelstange
- C Verriegelungskugeln
- D Hebel
- E Pfeil
- F Rotbereich
- G Grünbereich
- H Schlosskappe
- J Schlüssel
- K Stopfen
- L Schloss schließen
- M Schloss öffnen

## Verriegelte Stellung, Fahrbetrieb



## Entriegelte Stellung, abgenommen



# D

## Montage der Kugelstange:

- 1.) Den **Stopfen** (K) aus der Kugelstangenaufnahme (A) **herausnehmen**.
- 2.) Den **Hebel** (D) bis zum Anschlag **schwenken** und festhalten. Hierzu muss das Schloss geöffnet sein.  
**Achtung! Hebel (D) nicht plötzlich loslassen**, da sich der Hebel (D) schlagartig in die Ausgangsposition bewegt.
- 3.) Die **Kugelstange** (B) in die Kugelstangenaufnahme (A) bis zum Anschlag **einführen** und **Hebel** (D) von Hand **zurückschwenken**. Dabei wird die Kugelstange (B) in der Kugelstangenaufnahme (A) verriegelt.
- 4.) Den **Schlüssel** (J) in Pfeilrichtung (L) drehen und **abziehen**. Die Schlosskappe (H) auf das Schloss clipsen.

## Demontage der Kugelstange:

- 1.) Die Schlosskappe (H) öffnen, den **Schlüssel** (J) in das Schloss stecken und in **Pfeilrichtung** (M) **drehen**.
- 2.) Den **Hebel** (D) bis zum Anschlag **schwenken** und festhalten.  
**Achtung! Hebel (D) nicht plötzlich loslassen**, da sich der Hebel (D) schlagartig in die Ausgangsposition bewegt.
- 3.) Die **Kugelstange** (B) aus der **Kugelstangenaufnahme** (A) **herausnehmen**. Den **Hebel** (D) von Hand **zurückschwenken**.
- 4.) Die Kugelstangenaufnahme (A) mit dem Stopfen (K) schließen.

## Hinweise!

Reparaturen und Zerlegungen der abnehmbaren Kugelstange dürfen grundsätzlich nur vom Hersteller durchgeführt werden.

Beiliegendes Hinweisschild am Kfz. in der Nähe der Kugelstangenaufnahme oder an der Innenseite des Kofferraumes an gut sichtbarer Stelle anbringen.

Um eine ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten, müssen die Kugelstange und die Kugelstangenaufnahme stets sauber sein.

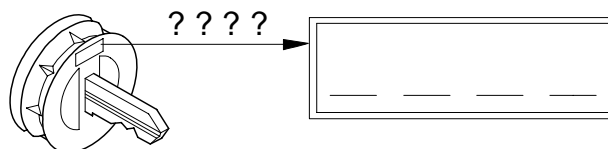
Auf regelmäßige Pflege der Mechanik ist zu achten. Schloss nur mit Graphit behandeln.

Lagerstellen, Gleitflächen und Kugeln mit harzfreiem Fett bzw. Öl regelmäßig fetten bzw. ölen. Das Fetten und Ölen dient auch als zusätzlicher Korrosionsschutz.

Bei Reinigung des Fahrzeuges mit einem Dampfstrahler muss die Kugelstange abgenommen und der Verschlussstopfen eingesetzt werden. Die Kugelstange darf nicht dampfgestrahlt werden.

## Wichtig!

Zur abnehmbaren Kugelstange gehören 2 Schlüssel. Schlüssel-Nr. ???? für eventuelle Nachbestellungen notieren und aufbewahren.



# Závěsné zařízení (bez elektropříslušenství)



Výrobce: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH

Obj. č. Westfalia: 335 327

Číslo povolení podle směrnice 94/20/EG:	<b>e13 00-2164</b>
Třída: <b>A50-X</b>	Typ: <b>335 327</b>
Technické údaje:	maxim. dopředná síla na oj: <b>6,8 kN</b>
	max. zatížení koule: <b>50 kg</b>

<b>Použití:</b>	Výrobce vozu: <b>Toyota</b>
	Model: <b>Yaris</b>
	Typové označení: <b>P90</b>

## Všeobecné informace:

Pro **provozování** jsou **směrodatné údaje uváděné výrobcem vozidla** týkající se užitečné hmotnosti přívěsu a zatížení koule s tím, že není dovoleno překročit parametry závěsného zařízení.

Formule ke zjištění D-hodnoty: 
$$\frac{\text{zatížení přívěsem (kg)} \times \text{celková váha vozidla (kg)}}{\text{zatížení přívěsem (kg)} + \text{celková váha vozidla (kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ (kN)}$$

Závěsné zařízení slouží pro připojení přívěsů vybavených tažným zařízením s kulovou hlavou a pro provoz závěsných břemen schválených pro použití v kombinaci s kulovým spojem. Jiné používání je zakázané. Provoz je třeba přizpůsobit dopravním podmínkám na silnici. Za provozu dochází ke změně jízdních vlastností vozidla. Dodržujte pokyny výrobce uvedené v provozním návodu k vozidlu.

U vozidel s **parkovacím zařízením** mohou po montáži závěsného zařízení vzniknout **chybové funkce**, protože by se díly (tyč s koulí, spojovací koule) mohly nacházet v dosahu senzorů. V tomto případě by měl být přizpůsoben dosah nebo by mělo být deaktivováno parkovací zařízení. Při použití závěsných zařízení s odnímatelnými popř. výkyvnými tyčemi s koulí se chybová funkce neočekává, když se tyč s koulí nenachází v provozní pozici.

Nutno dodržovat výrobcem vozidla obecně schválené upevňovací body. Přitom je třeba respektovat národní předpisy týkající se schvalování nástaveb. Tento montážní a provozní návod přiložte k dokumentům od vozidla.

## Montážní pokyny:

Závěsné zařízení je bezpečnostní součástí, jejíž **montáž je třeba svěřit odborníkovi**.

Je zakázáno na závěsném zařízení provádět jakékoliv změny a úpravy. Důsledkem by bylo zrušení platnosti provozního povolení.

Je-li vozidlo vybaveno **izolační hmotou resp. ochranou podvozku**, **odstraňte** je v oblasti kontaktních ploch se závěsným zařízením. Odhalená místa karosérie a otvory ošetřete antikoročním nátěrem.

## Provoz:

Všechny upevňovací šrouby závěsného zařízení dotáhněte předepsaným utahovacím momentem po ujetí cca 1000 km.

Kulovou spojku udržujte v čistotě a mazejte ji. Při používání zařízení pro stabilizaci jízdní stopy, jako např. Westfalia "SSK" však nesmí být koule mastná. Postupujte v souladu s pokyny příslušného provozního návodu.

Jakmile se průměr koule na kterémkoliv místě zmenší na 49,0 mm a méně, je další používání závěsného zařízení z bezpečnostních důvodů zakázáno.

Hmotnost prázdného vozidla se po provedené montáži závěsného zařízení zvýší o 18 kg.

Změny vyhrazeny.



## Návod k použití odnímatelné tyče s koulí "malá automatika"

### Upozornění!

Před každou jízdou je třeba **zkontrolovat** řádné **zajištění** odnímatelné tyče s koulí z hlediska následujících zásad:



- Šipka páky ukazuje na zelenou oblast (G).
- Zámek uzamčen a klíč vytažen.
- Tyč musí pevně držet v úchytné rouře. **Vezměte do ruky a zatřeste.**

Není-li splněna některá ze **3 výše uvedených podmínek**, proveďte montáž znovu.

Pokud zůstane i potom některá z podmínek nesplněna, nesmí se závěsné zařízení použít. Existuje **nebezpečí nehody**. Kontaktujte výrobce.

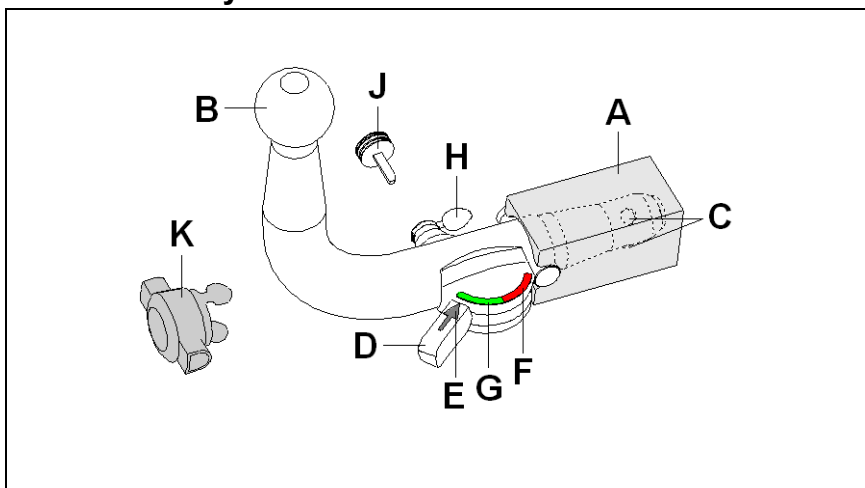
Při montáži a **demontáži** tyče s koulí vystačíte bez problémů s běžnou silou ruky.

Nikdy nepoužívejte pomůcky, nástroje atd., protože by tím mohlo dojít k poškození mechanismu.

Nikdy neodjišťujte při zapojeném přívěsu resp. namontovaném nosiči břemen !

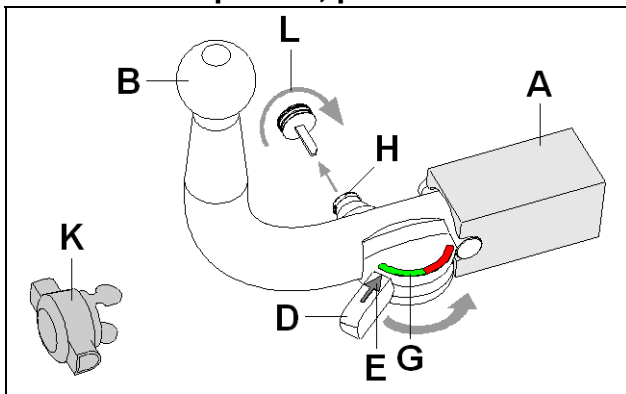
Při jízdě bez přívěsu nebo nosiče břemen je nutno závěsnou tyč odmontovat a do úchytné roury nasadit **vždy záslepku**. To platí zejména tehdy, je-li SPZ nebo osvětlení koulí zakryto.

### Odnímatelná tyč s koulí

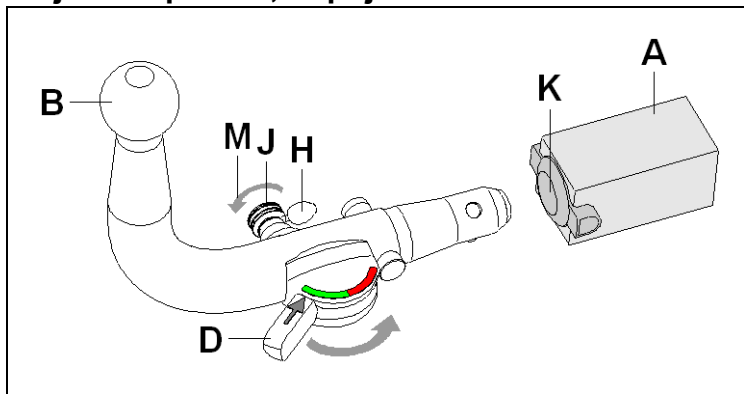


- A Upínací otvor pro tyč s koulí
- B Tyč s koulí
- C Zajišťovací kuličky
- D Páka
- E Šipka
- F Červená oblast
- G Zelená oblast
- H Uzavírací kryt
- J Klíč
- K Zátka
- L Zámek uzavřít
- M Zámek otevřít

### Zablokovaná poloha, provoz



### Odjištěná poloha, odpojeno



**Montáž tyče s koulí:**

- 1.) **Zátku (K) vyjměte** z upínacího otvoru pro tyč s koulí (A).
- 2.) **Páku (D) vychylte** až na doraz a držte pevně. Za tímto účelem musí být zámek otevřený.  
**Pozor! Páku (D) nepouštějte náhle**, protože se páka (D) bude pohybovat do výchozí pozice prudce.
- 3.) **Tyč s koulí (B) zaveďte** do upínacího otvoru pro tyč s koulí (A) až na doraz a **páku (D) ručně vychylte zpět**. Přitom se tyč s koulí (B) zablokuje v upínacím otvoru pro tyč s koulí (A).
- 4.) **Klíč (J) otočte** ve směru šipky (L) a **vytáhněte**. Uzavírací kryt (H) upněte na zámek.

**Demontáž tyče s koulí:**

- 1.) Uzavírací kryt (H) otevřete, **klíč (J) zasuňte do zámků a otočte ve směru šipky (M)**.
- 2.) **Páku (D) vychylte** až na doraz a držte pevně.  
**Pozor! Páku (D) nepouštějte náhle**, protože se páka (D) bude pohybovat do výchozí pozice prudce.
- 3.) **Tyč s koulí (B) vyjměte z upínacího otvoru pro tyč s koulí (A)**. **Páku (D) ručně vychylte zpět**.
- 4.) Otvor pro tyč s koulí (A) uzavřete zátkou (K).

**Poznámky!**

Opravy a rozebírání odnímatelné tyče s koulí smí zásadně provádět jen výrobce.

Přiloženou nálepku upevněte na vozidle v blízkosti upínacího otvoru pro tyč s koulí nebo na vnitřní straně zavazadlového prostoru na dobře viditelném místě.

Pro zajištění správné funkce musí být tyč i upínací otvor pro tyč s koulí stále čisté.

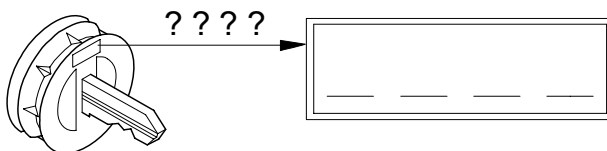
Provádějte pravidelnou údržbu mechaniky. Zámek ošetřujte pouze grafitem.

Pravidelně mazejte místa uložení, kluzné plochy a koule tukem resp. olejem bez obsahu pryskyřic. Mazání slouží současně také jako dodatečná ochrana proti korozi.

Při mytí vozu parou musí být tyč demontována a otvor zakryt zásepkou. Tyč s koulí se nesmí ošetřovat parou.

**Důležité!**

K závěsné tyči s koulí patří 2 klíče. Poznamenejte si čísla klíčů ???? pro případ dodatečného objednání a uschovejte si je.



# DK Anhængertræk (uden el-sæt)

Fabrikant: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH

Westfalia bestillingsnr.: 335 327

Godkendelsesnummer iht. direktiv 94/20/EU:	<b>e13 00-2164</b>
Klasse: <b>A50-X</b>	Type: <b>335 327</b>
Tekniske specifikationer:	Maksimal D-værdi: <b>6,8 kN</b>
	Maksimal støttelast: <b>50 kg</b>

<b>Anvendelsesområde:</b>	Køretøjsfabrikant: <b>Toyota</b>
	Model: <b>Yaris</b>
	Typebetegnelse: <b>P90</b>

## Generelle henvisninger:

Ved **kørselsdrift** er alle **oplysninger fra køretøjsfabrikanten** angående anhængerlast samt støttelast **retningsgivende**. Man må dog ikke overskride værdierne for anhængertrækket.

Formel til beregning af D-værdien: 
$$\frac{\text{Anhængerlast (kg)} \times \text{køretøjets totalvægt (kg)}}{\text{Anhængerlast (kg)} + \text{køretøjets totalvægt (kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ (kN)}$$

Anhængertrækket har til formål at trække anhængere, der er udstyret med kugletræk samt til drift af lastbærere, der er tilladt til montage af anhængertrækket. Andre anvendelser er forbudte. Brugen skal tilpasses til vejforholdene. Ved drift forandres køretøjets køreegenskaber. Man skal være opmærksom på og overholde køretøjsfabrikantens driftsvejledning.

På køretøjer med **parkeringshjælp** kan der forekomme **funktionsfejl** efter montage af anhængertrækket, da enkelte dele (kuglestangen, koblingskuglen) kan ligge inden for det område, der registreres af sensorerne. I dette tilfælde bør området tilpasses eller parkeringshjælpen deaktiveres. Ved brug af anhængertræk med aftagelig eller drejelig kuglestang, kan der ikke regnes med funktionsfejl, hvis kuglestangen tages ud af driftspositionen.

De fastgørelsespunkter, som køretøjsfabrikanten har godkendt som standard, skal overholdes. De nationale direktiver for afmontering af påmonterede dele skal overholdes. Denne montage- og driftsvejledning skal vedlægges køretøjets papirer.

## Montagehenvisninger:

Anhængertrækket er en sikkerhedsdel og må udelukkende **monteres af fagfolk**.

Enhver ændring eller ombygning af anhængertrækket er forbudt. De medfører, at driftstilladelsen ikke længere er gyldig.

**Isoleringsmasse eller undervognsbeskyttelse** på køretøjet, hvis disse er til stede, skal **fjernes** fra området omkring anhængertrækket. Blanke karosseridele samt udboringer skal forsynes med rustbeskyttelsesmaling.

## Driftshenvisninger:

Samtlige fastgørelsesskruer på anhængertrækket skal efterspændes efter ca. 1000 km med anhængerens. Dette skal gøres med de forskrevne startdrejningsmomenter.

Koblingskuglen skal holdes ren og smøres. Hvis man dog anvender sporstabiliseringsanordninger, såsom Westfalia "SSK", skal koblingskuglen være uden smørelse. Vær opmærksom på og overhold henvisningerne i den pågældende driftsvejledning.

Når et vilkårligt sted på koblingskuglen har en diameter på 49,0 mm eller mindre, må anhængertrækket af sikkerhedsmæssige årsager ikke længere anvendes.

Køretøjets egenvægt forhøjes med 18 kg, når anhængertrækket monteres.

Ret til ændringer forbeholdes.

# Betjeningsvejledning til aftagelig kuglestang "lille automat"



## Bemærk!

Før hver kørsel skal det **kontrolleres**, at den aftagelige kuglestang er **låst** forsvarligt, så nedenstående opfyldes:



- Pilen på håndtaget peger på det grønne felt (G)
- Låsen er aflåst og nøglen er trukket ud.
- Kuglestangen skal sidde helt fast i monteringsrøret. Kontrollér det ved at rykke i den med hånden.

I tilfælde af at kontrollen af alle **3 punkter ikke er tilfredsstillende**, skal man gentage montagen. Hvis derefter også blot et af punkterne ikke er opfyldt, må man ikke anvende anhængeranordningen. Der er fare for **ulykker**. Kontakt fabrikanten.

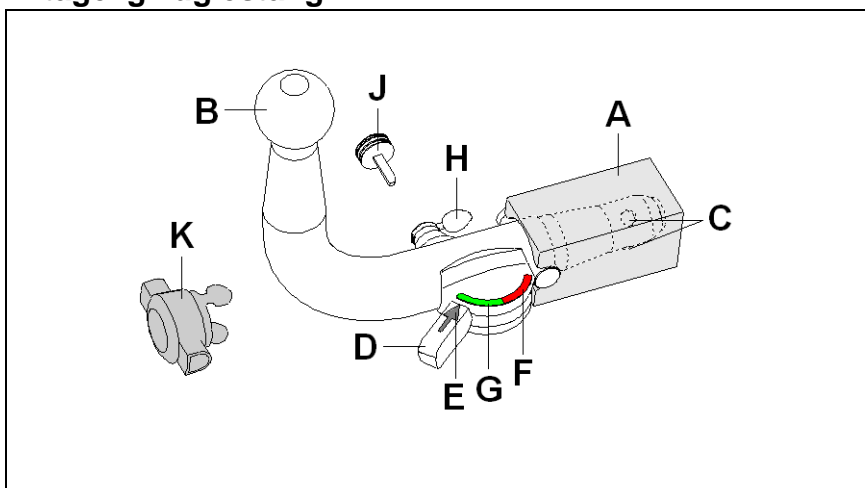
**Montagen og afmonteringen** af kuglestangen kan uden problemer gennemføres **manuelt**.

Brug aldrig hjælperedskaber, værktøj osv., da man derved kan komme til at beskadige mekanismen.

Lås aldrig op, når der er tilkoblet en anhænger eller monteret en lastbærer!

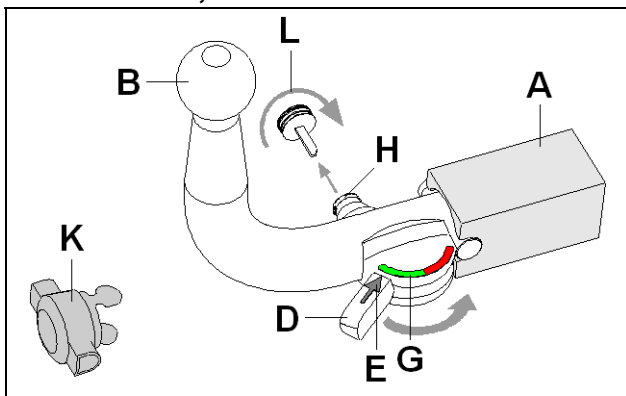
Ved kørsel uden anhænger eller lastbærer skal kuglestangen tages af og **lukkeproppen** skal **altid sættes ind** i monteringsrøret. Dette gælder især, hvis kuglen spærrer for udsynet til køretøjets nummerplade eller lygter.

## Aftagelig kuglestang

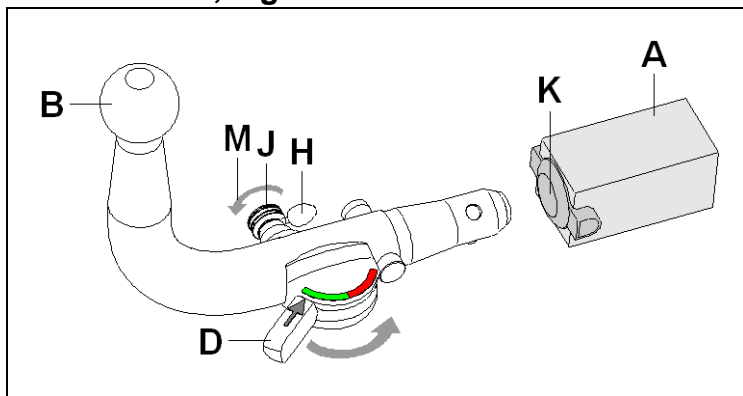


- A Kuglestangsholder
- B Kuglestang
- C Låsekugler
- D Håndtag
- E Pil
- F Rødt felt
- G Grønt felt
- H Låsedæksel
- J Nøgle
- K Prop
- L Låsen låses
- M Låsen låses op

## Låst tilstand, kørselsdrift



## Åben tilstand, taget af



### Montering af kuglestangen:

- 1.) **Tag proppen (K) ud af** kuglestangsholderen (A).
- 2.) Drej **håndtaget (D)** til anslaget og hold det fast. For at kunne gøre dette skal låsen være åben.  
**Bemærk! Slip ikke håndtaget (D) med en pludselig bevægelse**, da håndtaget (D) springer tilbage til udgangspositionen med et ryk.
- 3.) **Stik kuglestangen (B) ind** i kuglestangsholderen (A) indtil anslaget og **drej håndtaget (D) tilbage** med håndkraft. Derved låses kuglestangen (B) fast i kuglestangsholderen (A).
- 4.) Drej **nøglen (J)** i pilens retning (L) og **træk den ud**. Klem låsedækslet (H) fast på låsen.

### Afmontering af kuglestangen:

- 1.) Åbn låsedækslet (H), stik **nøglen (J)** ind i låsen og drej i **pilens retning (M)**.
- 2.) Drej **håndtaget (D)** til anslaget og hold det fast.  
**Bemærk! Slip ikke håndtaget (D) med en pludselig bevægelse**, da håndtaget (D) springer tilbage til udgangspositionen med et ryk.
- 3.) **Tag kuglestangen (B) ud af** kuglestangsholderen (A). **Drej håndtaget (D) tilbage** med håndkraft.
- 4.) Luk kuglestangsholderen (A) med proppen (K).

### Bemærk!

Den aftagelige kuglestang må kun repareres og skilles ad af fabrikanten.

Det vedlagte henvisningsskilt skal placeres på køretøjet i nærheden af kuglestangsholderen eller indvendigt i bagagerummet og skal være synligt.

For at garantere en ordentlig funktion skal kuglestangen og kuglestangsholderen være rene.

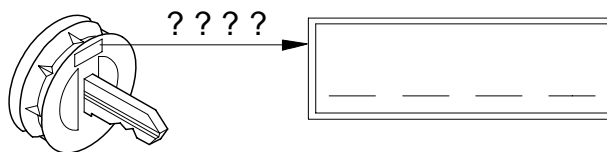
Man skal være opmærksom på, at man regelmæssigt plejer anordningen. Låsen må udelukkende behandles med grafit.

Lejesteder, glideflader samt kugler skal regelmæssigt smøres ind med harpiksfri smørelse eller olie. Smøring med fedstof og olier udgør også en ekstra korrosionsbeskyttelse.

Ved rengøring af køretøjet med en dampstråler skal kuglestangen tages af og lukkeproppen skal sættes i. Kuglestangen må ikke bestråles med damp.

### Vigtigt!

Der hører 2 nøgler til den aftagelige kuglestang. Skriv nøglenr. ???? op for evt. senere efterbestillinger og gem det.



Fabricante: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH

Núm. de pedido Westfalia: 335 327

Número de autorización según la norma 94/20/CE:	<b>e13 00-2164</b>
Clase: <b>A50-X</b>	Tipo: <b>335 327</b>
Datos técnicos:	Valor D máximo: <b>6,8 kN</b>
	Carga de apoyo máxima: <b>50 kg</b>

<b>Campo de aplicación:</b>	Fabricante de vehículo: <b>Toyota</b>
	Modelo: <b>Yaris</b>
	Designación de modelo: <b>P90</b>

## Indicaciones generales:

Son **determinantes** los **datos del fabricante del vehículo** referente a la carga de remolque y carga de apoyo **para la utilización del vehículo**, no debiendo ser sobrepasados los valores del enganche.

Fórmula para determinar el valor D: 
$$\frac{\text{Carga de remolque (kg)} \times \text{Peso total del vehículo (kg)}}{\text{Carga de remolque (kg)} + \text{Peso total del vehículo (kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ (kN)}$$

El enganche sirve para arrastrar remolques equipados con un acoplamiento esférico de tracción y para remolcar soportes de carga autorizados para el montaje en una bola de enganche. Se prohíbe la utilización destinada a otros usos. La utilización debe efectuarse de acuerdo a las condiciones de tráfico. Durante la utilización se modifican las cualidades de marcha del vehículo. Deben observarse las instrucciones de servicio del fabricante del vehículo.

En los vehículos que incorporan **sistema de ayuda al aparcamiento**, tras el montaje del dispositivo de enganche se pueden presentar **fallos en el funcionamiento**, pues algunas piezas (la barra de rótula, la bola de acoplamiento) pueden estar ubicadas en la zona de detección de los sensores. En este caso debería adaptarse la zona de detección o desactivar el sistema de ayuda al aparcamiento. Caso de utilizar dispositivos de enganche con barra de rótula desmontable o abatible, es posible que no se produzcan fallos en el funcionamiento si se quita la barra de rótula de la posición de servicio.

Se han tomado en consideración los puntos de fijación de serie del vehículo indicados por el fabricante del vehículo.

Deben observarse las disposiciones nacionales referentes a controles de enganche.

Estas instrucciones de montaje y de servicio deben adjuntarse a la documentación del vehículo.

## Indicaciones de montaje:

El enganche es una pieza de seguridad y **debe ser montado únicamente por personal especializado**.

No está autorizado efectuar cambios o modificaciones en el enganche. Ello conllevaría la consiguiente anulación del permiso de circulación.

**Elimine la masilla aislante o protección de bajos del vehículo** –si se tiene– en la zona de las superficies de apoyo del enganche. Aplique pintura protectora anticorrosión en las superficies de chapa desnudas así como en los taladros.

## Indicaciones de servicio:

Vuelva a apretar todos los tornillos de fijación del enganche según los pares de apriete prescritos después de haber circulado aprox. 1000 km con el remolque.

Mantenga limpio y engrasado el enganche. En caso de utilizar dispositivos de estabilización direccional, como por ejemplo el "SSK" Westfalia, el enganche deberá estar libre de grasa. Obsérvense las indicaciones en las correspondientes instrucciones de servicio.

Si en cualquier zona se advierte que el diámetro del enganche alcanza los 49,0 mm o una medida inferior, debe dejar de utilizarse el enganche por motivos de seguridad.

El peso en vacío del vehículo se incrementa en 18 kg una vez efectuado el montaje del enganche.

Reservado el derecho a introducir modificaciones.

# E

## Instrucciones para el manejo de la barra de rótula desmontable "Pequeño sistema automático"

### ¡Atención!

Antes de emprender viaje, es obligatorio **verificar** los siguientes puntos para asegurarse de que la barra de rótula desmontable está **enclavada** correctamente:



- La flecha de la palanca está en dirección de la zona verde (G).
- La cerradura está cerrada y la llave retirada.
- La barra de rótula está completamente fija en el tubo de alojamiento. Verifique sacudiéndola con la mano.

Si la comprobación de estos **tres puntos no resulta satisfactoria**, habrá que repetir el montaje.

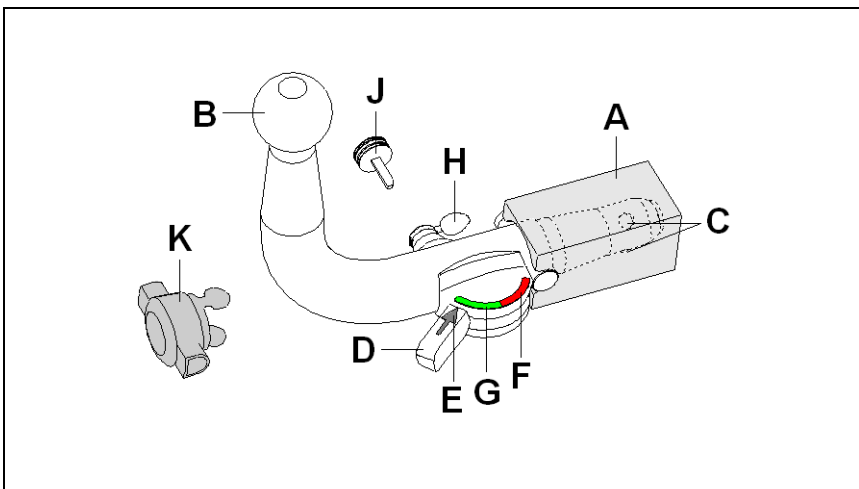
Si no se cumple alguno de estos puntos, no se admite utilizar el enganche. Corre peligro de **accidente**. Póngase en contacto con el fabricante.

El **montaje** y **desmontaje** de la barra se puede efectuar sin problema con la simple **fuerza de las manos**. No use nunca medios auxiliares, herramientas, etc., pues podrían dañar el mecanismo.

No desbloquee cuando el enganche o dispositivo portador de carga esté montado.

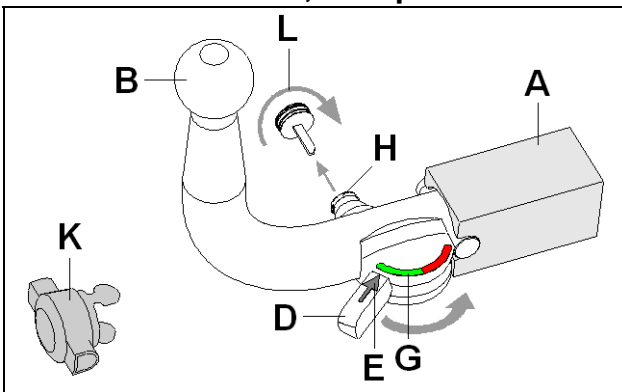
Si se viaja sin enganche o dispositivo portador de carga se tiene que desmontar la barra de rótula y **colocar siempre el tapón** en el tubo de alojamiento. Esto se aplica sobre todo si se limita la visibilidad de la matrícula del vehículo o se disminuye el alcance de la instalación de iluminación.

### Barra de rótula desmontable

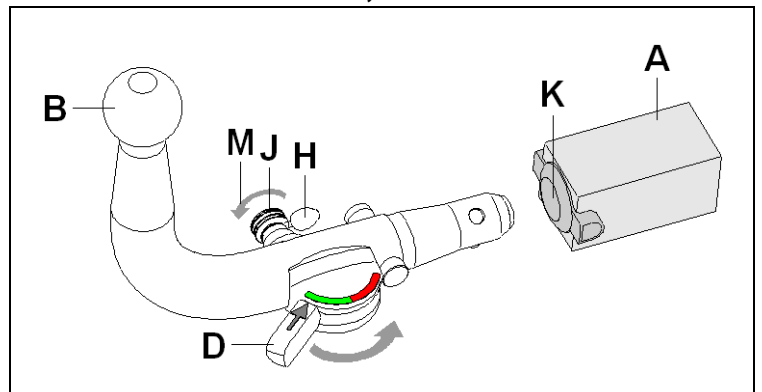


- A Alojamiento de la barra de rótula
- B Barra de rótula
- C Bolas de enclavamiento
- D Palanca
- E Flecha
- F Zona roja
- G Zona verde
- H Tapa de cerradura
- J Llave
- K Tapón
- L Cerrar la cerradura
- M Abrir la cerradura

### Posición enclavada, lista para circular



### Posición desenclavada, desmontada



### Montar la barra de rótula:

- 1.) **Saque el tapón (K)** del alojamiento de la barra de rótula (A).
- 2.) **Abata la palanca (D)** hasta el tope y sujétela. Para ello, la cerradura tiene que estar abierta.  
**¡Atención! No suelte la palanca (D) repentinamente**, pues de hacerlo la palanca (D) se pondría en la posición inicial de manera brusca.
- 3.) **Introduzca la barra de rótula (B)** en el alojamiento de la barra de rótula (A) hasta el tope y vuelva a abatir la **palanca (D)** a su posición original con la mano. Al hacerlo, la barra de rótula (B) se queda bloqueada en el alojamiento de la barra de rótula (A).
- 4.) Gire la **llave (J)** en dirección de la flecha (L) y **sáquela**. Sujete la tapa de cerradura (H) en esta última.

### Desmontar la barra de rótula:

- 1.) Abra la tapa de cerradura (H), meta la **llave (J)** en la cerradura y **gire en dirección de la flecha (M)**.
- 2.) **Abata la palanca (D)** hasta el tope y sujétela.  
**¡Atención! No suelte la palanca (D) repentinamente**, pues de hacerlo la palanca (D) se pondría en la posición inicial de manera brusca.
- 3.) **Saque la barra de rótula (B)** del **alojamiento de la barra de rótula (A)**. Abata con la mano la **palanca (D)** a la posición inicial.
- 4.) Cierre el alojamiento de la barra de rótula (A) con el tapón (K).

### ¡Indicaciones!

Las reparaciones y el desarme de la barra de rótula desmontable deben ser realizadas únicamente por el fabricante.

Coloque el rótulo de advertencia adjuntado en el vehículo, en un punto visible, al lado del alojamiento de la barra de rótula o en el lado interior del maletero.

Para garantizar un funcionamiento correcto la barra de rótula y el alojamiento de la barra de rótula deben estar siempre limpios.

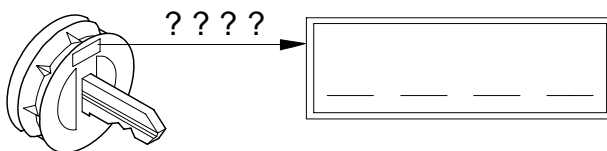
Efectúese un cuidado regular de la parte mecánica del dispositivo. Trate la cerradura únicamente con grafito.

Lubrique regularmente con grasa o aceite sin resina los puntos de alojamiento, las superficies de deslizamiento y las bolas. Con la lubricación, protege también las piezas contra la corrosión.

Al limpiar el vehículo con chorro de vapor deberá retirarse la barra de rótula y colocarse el tapón. No debe someterse al chorro de vapor la barra de rótula desmontable.

### ¡Importante!

La barra de rótula desmontable lleva 2 llaves. Apunte el número de la llave ???? y guárdelo por si fuera necesario encargarla de nuevo.



# **F** Attelage (sans kit électrique)

Marque : WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH

Référence Westfalia : 335 327

Numéro d'autorisation selon directive 94/20/CE :	<b>e13 00-2164</b>
Classe : <b>A50-X</b>	Type : <b>335 327</b>
Caractéristiques techniques :	Valeur D maxi : <b>6,8 kN</b>
	Charge sur timon maxi : <b>50 kg</b>

<b>Domaine d'application :</b>	Constructeur automobile : <b>Toyota</b>
	Modèle : <b>Yaris</b>
	Désignation du type : <b>P90</b>

## **Généralités :**

Pour l'utilisation sur route, il convient de prendre en compte les **indications du constructeur** relatives à la charge remorquée et à la charge sur timon, les valeurs autorisées pour l'attelage ne devant pas être dépassées.

Formule pour la détermination de la valeur D : 
$$\frac{\text{charge remorquée (kg)} \times \text{Poids total autorisé en charge(kg)}}{\text{charge remorquée (kg)} + \text{Poids total autorisé en charge(kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ (kN)}$$

L'attelage sert à la traction de remorques équipées d'un accouplement à boule, et à l'utilisation de porte-charges dont le montage est homologué sur la boule d'attelage. Toute utilisation non conforme à cette définition est interdite. L'utilisation doit être adaptée aux conditions de la circulation. Les propriétés routières du véhicule sont modifiées par l'utilisation de l'attelage. Les instructions d'utilisation du constructeur doivent être respectées.

Après montage du dispositif d'attelage, un **fonctionnement défectueux** peut se produire sur les véhicules équipés d'une **aide au stationnement** car des éléments (barre d'attelage à boule, boule d'attelage) peuvent se trouver dans la zone de détection des capteurs. Si c'est le cas, la zone de détection doit être adaptée ou l'aide au stationnement désactivée. En cas d'utilisation de dispositifs d'attelage à boule amovible ou orientable, un fonctionnement défectueux est exclu lorsque la barre d'attelage à boule est mise hors position de fonctionnement.

Les points de fixation homologués en série par le constructeur sont respectés.

Les dispositions nationales relatives aux contrôles de réception doivent être respectées.

Cette notice de montage et d'utilisation doit être jointe aux documents du véhicule.

## **Indications pour le montage :**

L'attelage est un élément de sécurité et doit être **monté exclusivement par un personnel qualifié**.

Toute modification ou transformation effectuée sur l'attelage est interdite et entraîne l'annulation de l'autorisation d'exploitation.

**Éliminer toute masse isolante ou produit de protection du soubassement** sur le véhicule - si existant - dans la zone des surfaces d'appui de l'attelage. Enduire les surfaces nues de la carrosserie ainsi que les orifices d'une peinture anticorrosion.

## **Indications pour l'utilisation :**

Resserrer l'ensemble des vis de fixation de l'attelage au couple de serrage prescrit au bout d'environ 1000 km avec l'attelage.

Nettoyer et graisser régulièrement la boule d'attelage. Toutefois, si des équipements de stabilisation tels que Westfalia "SSK" sont utilisés, la boule d'attelage doit être exempte de graisse. Respecter les indications données dans les différentes notices d'utilisation.

Dès que le diamètre de la boule d'attelage atteint en un endroit quelconque 49,0 mm ou moins, l'attelage ne doit plus être utilisé pour des raisons de sécurité.

Le poids à vide du véhicule augmente de 18 kg après le montage de l'attelage.

Sous réserve de modifications.

# Notice d'utilisation de la rotule amovible "petit dispositif automatique"

F

## Attention !

Avant toute utilisation de l'attelage, **contrôler** que la rotule amovible a été **verrouillée** correctement en vérifiant les points suivants :



- La flèche du levier est orientée vers le repère vert (G).
- La serrure est fermée et la clé retirée.
- La rotule ne doit absolument plus bouger dans le tube de logement. Vérifier en secouant avec la main.

Recommencer le montage si la vérification de ces **3 points ne donne pas satisfaction**.

Le dispositif d'attelage ne doit pas être utilisé même si seulement un seul des quatre points n'est pas comme il convient. Sinon, **risque d'accident**. Contactez alors le fabricant.

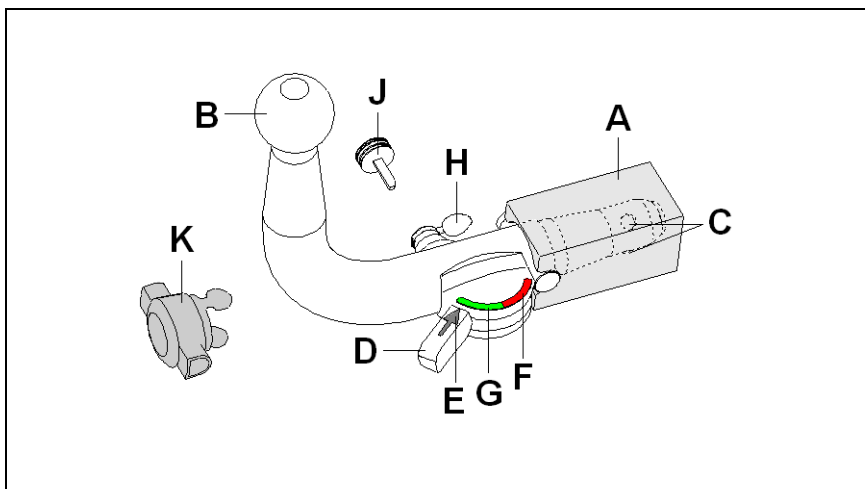
La rotule peut être **montée et démontée manuellement** sans le moindre problème.

Ne jamais utiliser de quelconques instruments, outils, etc., pouvant endommager le mécanisme.

Ne jamais procéder au déverrouillage lorsque l'attelage est accouplé ou lorsque le porte-charge est monté!

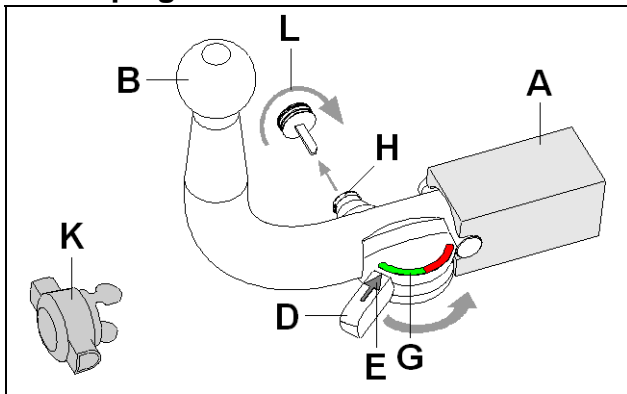
Lors de trajets effectués sans attelage ou porte-charge, déposer la rotule et **toujours insérer l'obturateur** dans le tube de logement. Cette mesure s'applique tout particulièrement dans le cas où la boule risquerait d'entraver la bonne visibilité de la plaque minéralogique ou du dispositif d'éclairage.

## Rotule amovible

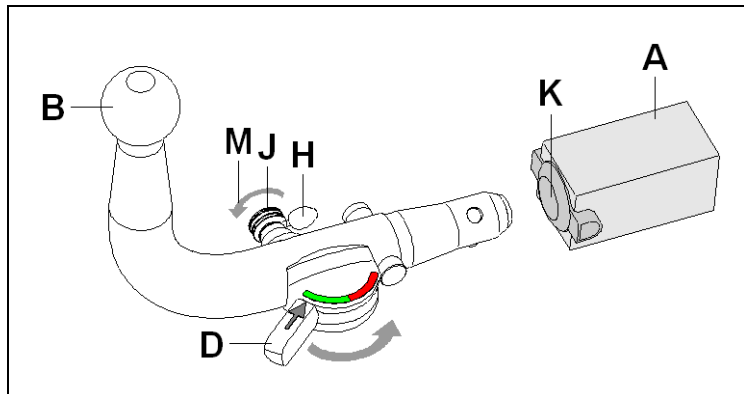


- A Tube de logement
- B Rotule
- C Billes de verrouillage
- D Levier
- E Flèche
- F Repère rouge
- G Repère vert
- H Capuchon de serrure
- J Clé
- K Obturateur
- L Ouverture de la serrure
- M Fermeture de la serrure

## Position verrouillée, condition de remorquage



## Position déverrouillée, accouplement non monté



# F

## Montage de la rotule :

- 1.) **Extraire l'obturateur (K)** du tube de logement (A)
- 2.) **Faire pivoter le levier (D)** jusqu'en butée et le maintenir dans cette position. Pour effectuer cette opération, ouvrir auparavant la serrure.  
**Attention ! Ne pas relâcher soudainement le levier (D)**, vu que le levier (D) revient brusquement à sa position initiale.
- 3.) **Engager la rotule (B)** dans le tube de logement (A) jusqu'en butée et **faire pivoter** à la main le **levier (D)** dans l'autre sens. Cette opération permet de verrouiller la rotule (B) dans le tube de logement (A).
- 4.) Tourner la **clé (J)** dans le sens de la flèche (L) et la **retirer**. Fixer le capuchon (H) sur la serrure.

## Démontage de la rotule :

- 1.) Ouvrir le capuchon de serrure (H) , introduire la **clé (J)** dans la serrure et la **tourner** dans le **sens de la flèche (M)**.
- 2.) **Faire pivoter le levier (D)** jusqu'en butée et le maintenir dans cette position.  
**Attention ! Ne pas relâcher soudainement le levier (D)**, vu que le levier (D) revient brusquement à sa position initiale.
- 3.) **Extraire la rotule (B)** du **tube de logement (A)**. **Faire pivoter** à la main le **levier (D)** dans l'autre sens.
- 4.) Fermer le tube de logement (A) avec l'obturateur (K).

## Remarques !

Seul le constructeur est autorisé à effectuer des réparations et à désassembler la rotule amovible.

Apposer à proximité du tube de logement ou à l'intérieur du coffre, en un endroit bien visible, la plaquette jointe.

Un fonctionnement correct n'est possible que si la rotule et le tube de logement sont toujours propres.

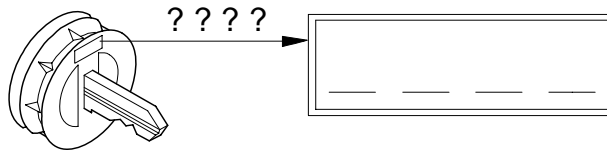
Toujours bien entretenir le mécanisme. Ne mettre que du graphite sur la serrure.

Mettre régulièrement de la graisse sans résine ou de l'huile sur les paliers, les surfaces de glissement et les billes. Le graissage et le huilage assurent également une protection anticorrosion supplémentaire.

Déposer la rotule et insérer l'obturateur avant de nettoyer le véhicule avec un jet à haute pression. De l'eau à haute pression ne doit pas arriver sur la rotule.

## Important !

2 clés sont jointes à la rotule amovible. Notez et conservez le n° de clé ???? pour d'éventuelles commandes ultérieures.



# Perävaunun vetolaite (Ilman sähköosia)



Valmistaja: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH

Westfalia tilaus-nro.: 335 327

Direktiivin 94/20/EG mukainen hyväksymisnumero: **e13 00-2164**  
Luokka: **A50-X** Tyyppi: **335 327**  
Tekniset tiedot: Maksimi D-arvo: **6,8 kN**  
Maksimi kantokuormitus: **50 kg**

**Käyttökohteet:** Ajoneuvonvalmistaja: **Toyota**  
Malli: **Yaris**  
Tyypimerkintä: **P90**

## Yleiset ohjeet:

**Ajokäytössä ajoneuvon valmistajan tiedot** koskien vetokuormaa ja kantokuormaa ovat **määrääviä**, joskaan vetolaitteen arvoja ei myöskään saa ylittää.

$$\text{Kaava D-arvon laskentaa varten: } \frac{\text{Vetokuorma (kg)} \times \text{ajoneuvon kok.paino (kg)}}{\text{Vetokuorma (kg)} + \text{ajoneuvon kok.paino (kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ (kN)}$$

Vetolaite on tarkoitettu sellaisten perävaunujen vetämisestä varten, jotka on varustettu vetonuppikytkennällä, ja sellaisia taakkatelineitä varten, jotka on hyväksytty asennettaviksi vetonuppiin. Muunlainen käyttö on kielletty. Käytössä tieolosuhteet on huomioitava. Vetokäytössä ajoneuvon ajo-ominaisuudet muuttuvat. Ajoneuvon valmistajan käyttöohjeita tulee noudattaa.

Ajoneuvoissa, joissa on **pysäköimisaputoiminto** saattaa perävaununvetolaitteen asentamisen jälkeen ilmetä **virhetoimintoja**, koska joitakin osia (kuulatanko, vetonuppi) saattaa olla sensorien koontialueella. Tässä tapauksessa koontialuetta tulisi muuttaa tai pysäköimisaputoiminto tulisi estää. Käytettäessä vetonuppeja, joilla on irrotettavat ja/tai käännettävät kuulatangot ei virhetoiminto ole odotettavissa otettaessa kuulatanko käyttöasennosta.

Ajoneuvonvalmistajan hyväksymät sarjan mukaisia kiinnityskohtia on noudatettava. Kansallisia asennusten teknistä hyväksymistä koskevia määräyksiä on noudatettava. Nämä asennus- ja käyttöohjeet tulee liittää ajoneuvon dokumentteihin.

## Asennusohjeita:

Vetolaite on turvallisuuteen vaikuttava osa ja sen saavat **asentaa vain ammattihenkilöt**.

Vetokoukun kaikki muutokset ja muunnokset ovat kiellettyjä. Ne johtavat käyttöluvan peruuntumiseen.

**Poista** tarvittaessa ajoneuvosta vetolaitteen kosketuspintojen **eristemassa ja alustansuoja-aine**. Peitä korin paljaat kohdat ja poraukset ruosteenestomaalilla.

## Käyttöohjeita:

Kiristä vetolaitteen kaikki kiinnityspultit noin 1000 km:n ajon jälkeen ilmoitetuilla kiristysmomenteilla.

Vetonuppi tulee pitää puhtaana ja rasvattuna. Käytettäessä raiteen stabilisointilaitetta, kuten esim. Westfalian "SSK"-laitetta, vetonupissa ei saa kuitenkaan olla rasvaa. Noudata kyseisen laitteen käyttöohjeita.

Heti, kun vetonupin halkaisija on mielivaltaisessa kohdassa 49,0 mm tai pienempi, vetolaitetta ei saa enää turvallisuussyistä käyttää.

Ajoneuvon omapaino nousee vetolaitteen asennuksesta johtuen 18 kg.

Oikeudet muutoksiin pidätetään.



# Irrotettavan vetopään käyttöohje ”pikku automaatiikka”

## Huomio!

Irrotettavan kuulatangon asianmukainen lukitus on **tarkastettava** seuraavat tunnusmerkit huomioon ottaen:



- Vivun nuoli osoittaa vihreään alueeseen (G).
- Lukko on lukittu ja avain vedetty pois.
- Vetopää on lujasti kiinni asennusputkessa. Varmistu ravistamalla käsin.

Jos näitä **3 seikkaa** tarkastettaessa ilmenee puutteita, on asennus suoritettava uudelleen.

Niin kauan kuin yhdessäkin kohdassa on puutetta, ei vetolaitetta saa käyttää. On olemassa **tapaturmavaara**. Ota yhteys valmistajaan.

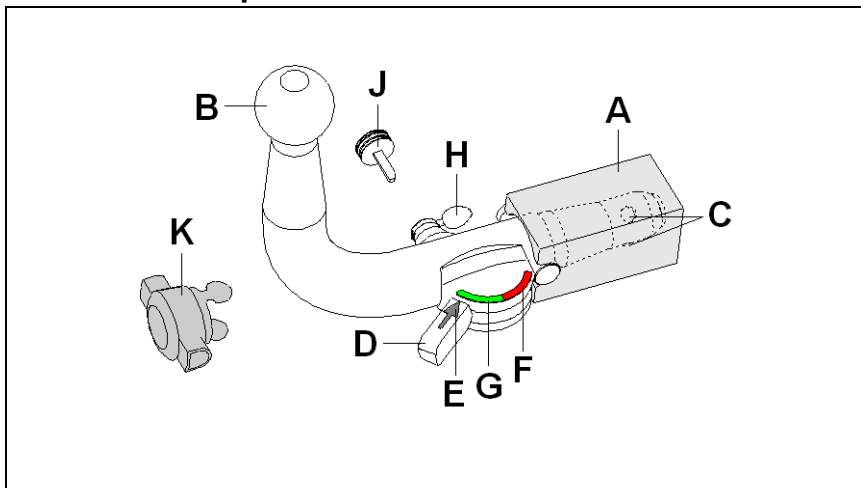
Kuulatanko voidaan **asentaa ja purkaa** vaivattomasti **tavallisin käsivoimin**.

Apuvälineitä, työkaluja jne. ei saa koskaan käyttää, koska ne saattavat vaurioittaa mekanismia.

Lukitusta ei saa päästää koskaan perävaunun ollessa kytkettynä tai kuormatuen ollessa asennettuna!

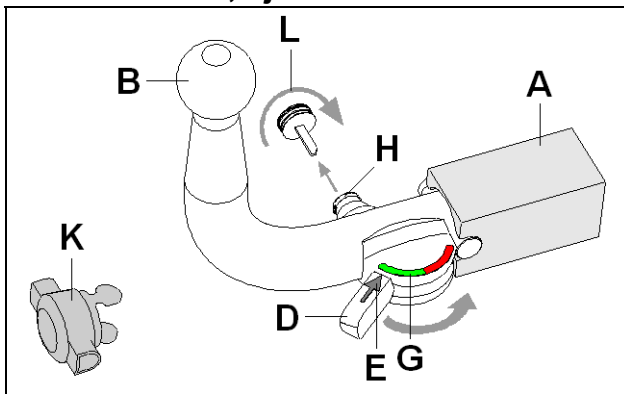
Ajettaessa ilman perävaunua tai kuormatukea on kuulatanko irrotettava ja **tulppa asetettava aina** asennusputkeen. Tämä pätee varsinkin silloin, kun kuula peittää rekisterinumeron ja/tai estää valolaitteiden näkyvyyttä.

## Irrotettava vetopää

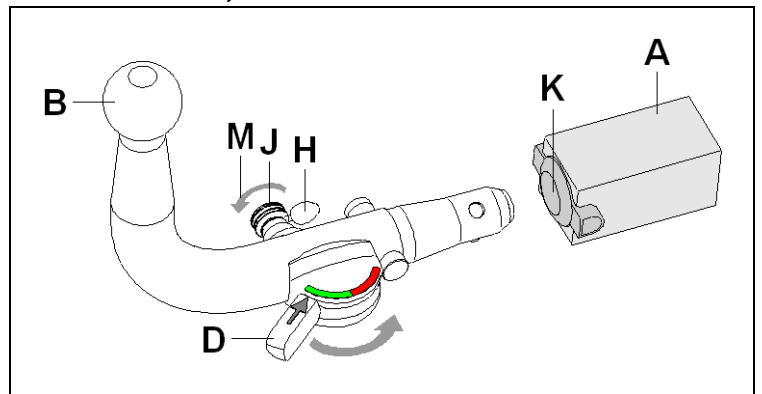


- A Kuulatangonpidin
- B Kuulatanko
- C Lukituskuulat
- D Vipu
- E Nuoli
- F Punainen alue
- G Vihreä alue
- H Lukon kansi
- J Avain
- K Tulppa
- L Lukon lukitseminen
- M Lukon avaaminen

## Lukittu asento, ajotilanne



## Avattu asento, irrotettu



### Kuulatangon asennus:

- 1.) **Tulppa (K) otetaan ulos** kuulatangon pitimestä (A).
- 2.) **Vipua (D) käännetään** vasteeseen asti ja pidetään kiinni. Lukon on oltava tällöin auki.  
**Huomio! Vipua (D) ei saa päästää yhtäkkiä irti**, koska vipu (D) liikahtaa salamannopeasti alkuasentoon.
- 3.) **Kuulatanko (B) viedään** vasteeseen asti kuulatangon pitimeen (A) ja **vipu (D) käännetään takaisin** kädellä. Samalla kuulatanko (B) lukitaan kuulatangon pitimeen (A).
- 4.) **Avainta (J) kierretään** nuolen suuntaan (L) ja **vedetään irti**. Lukon kansi (H) napsautetaan lukkoon.

### Kuulatangon purku:

- 1.) Lukon kansi (H) avataan, **avain (J)** työnnetään lukkoon ja **kierretään nuolensuuntaan (M)**.
- 2.) **Vipua (D) käännetään** vasteeseen asti ja pidetään kiinni.  
**Huomio! Vipua (D) ei saa päästää yhtäkkiä irti**, koska vipu (D) liikahtaa salamannopeasti alkuasentoon.
- 3.) **Kuulatanko (B) otetaan ulos kuulatangon pitimestä (A)**. **Vipu (D) käännetään takaisin** kädellä.
- 4.) Kuulatangon pidike (A) suljetaan tulpalla (K).

### Vihjeitä!

Yksinomaan me valmistajana saamme suorittaa irrotettavan vetopään korjaukset ja purun.

Kiinnitä mukana oleva ohjekilpi ajoneuvoon kuulatangon pitimen läheisyyteen tai tavaratilan sisäpuolelle hyvin näkyvään kohtaan.

Jotta asianmukainen toiminta voitaisiin taata, täytyy vetopään ja kuulatangon pitimen olla aina puhtaita.

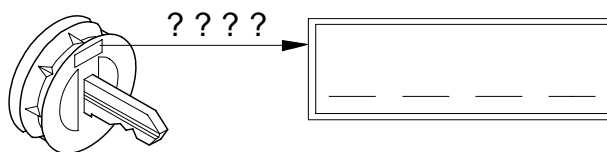
Mekaniikka täytyy huoltaa säännöllisesti. Käsittele lukkoa vain grafiitilla.

Rasvaa tai öljyä hartsittomalla rasvalla tai öljyllä laakerit, liukupinnat ja kuulat. Rasvaus ja öljyäminen ovat myös lisäkorroosiosuoja.

Kun ajoneuvo pestään painepesurilla, täytyy vetopää irrottaa ja laittaa tulppa asennusputkeen. Vetopäätä ei saa pestä painepesurilla.

### Tärkeää!

Irrotettavaan kuulatankoon kuuluu 2 avainta. Avain-nro ???? merkitään muistiin ja säilytetään mahdollisten jälkitilauksien varalta.



# **Tow bar** (without electrical kit)

Manufacturer: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH

Westfalia order no.: 335 327

Approval no. as per Directive 94/20/EC:	<b>e13 00-2164</b>
Class: <b>A50-X</b>	Model: <b>335 327</b>
Technical data:	Maximum D-value: <b>6.8 kN</b>
	Maximum torque load: <b>50 kg</b>

<b>Area of application:</b>	Vehicle manufacturer: <b>Toyota</b>
	Model: <b>Yaris</b>
	Model designation: <b>P90</b>

## **General information:**

**Specifications of the vehicle manufacturer** regarding trailer and torque load **set the standards for vehicle operation**. Values specified for the tow bar must not be exceeded.

$$\text{Formula for D-value: } \frac{\text{trailer load (kg)} \times \text{vehicle total weight (kg)}}{\text{trailer load (kg)} + \text{vehicle total weight (kg)}} \times \frac{9.81}{1000} = D \text{ (kN)}$$

The tow bar is designed for towing trailers fitted with ball couplings and for use with load bearing implements approved for attachment to the tow bar. Any use other than the one specified is prohibited. Adapt your driving to the road conditions when towing a trailer. Towing a trailer affects the handling of a vehicle. Always follow the vehicle manufacturer's operating instructions.

If vehicles are fitted with a **Parking Distance Control (PDC)** system **malfunctioning** of the system can occur after tow bar installation since the parts (ball bar, ball coupling) could be located in the detection area of the sensors. In this case, the detection area should be readjusted or the PDC deactivated. Malfunctioning is not expected when using tow bars with detachable or pivoted ball bars if the ball bar is removed from its operating position.

Always observe the standard fixing points specified by the vehicle manufacturer.  
Always observe national guidelines concerning official approval of extensions.  
These installation and operating instructions have to be kept with the vehicle documents.

## **Installation instructions:**

The tow bar is a safety component and should only be installed by **qualified personnel**.  
Any alteration and/or conversion of the tow bar is prohibited and will result in the cancellation of the type approval.

**Remove insulating compound and/or underseal** (if existing) from around the tow bar's mating surfaces on the vehicle. Seal any bare bodywork and holes with anti-corrosive paint.

## **Operating instructions:**

Re-tighten all securing bolts of the tow bar after approx. 1000 trailer km, observing specified tightening torques.

The tow bar has to be kept clean and greased. However, if a stabiliser such as Westfalia "SSK" is used, the tow ball has to be free from grease. Follow the instructions in the relevant operating instructions.

For safety reasons the tow bar should no longer be used if the tow ball diameter is 49 mm or less at any point. After the tow bar is fitted, the empty weight of the vehicle increases by 18 kg.

Subject to alteration.

# Operating instructions for the detachable ball bar “small automatic”



## Important!

Check the following points to ensure correct **locking** of the detachable ball bar before each journey:



- The arrow on the lever is pointing towards the green marking (G).
- The lock is closed and the key is withdrawn.
- The ball bar must be fully inserted into the receiver and be tight. Check by shaking it.

Repeat the installation procedure if any of the **3 checks is not satisfactory**.

To avoid the **risk of accidents** the towing device should not be used if any of the requirements is not met. Contact the manufacturer if this occurs.

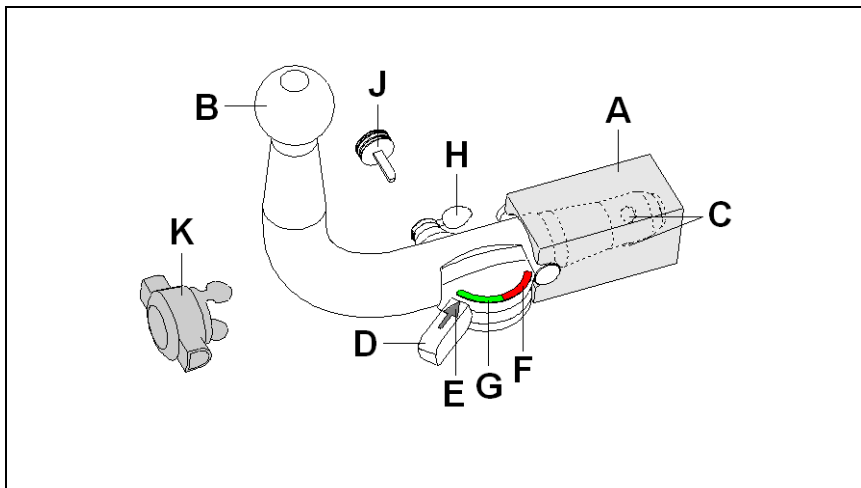
The ball bar can be easily **installed** and **removed** with the normal **force of your hands**.

Never use any sort of aids or tools etc. as this might damage the mechanism.

Never unlock if trailers are attached or load bearing implements mounted!

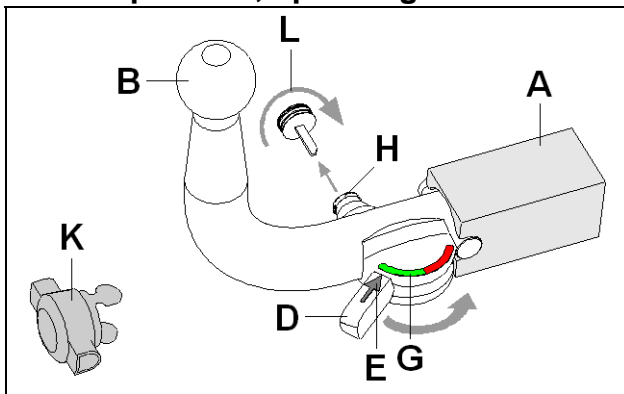
**Always** remove the ball bar and **insert** the **plug** into the receiver for journeys without a trailer or load bearing implement. This is especially important if the tow ball impedes sight of the vehicle's registration number or lights.

## Detachable ball bar

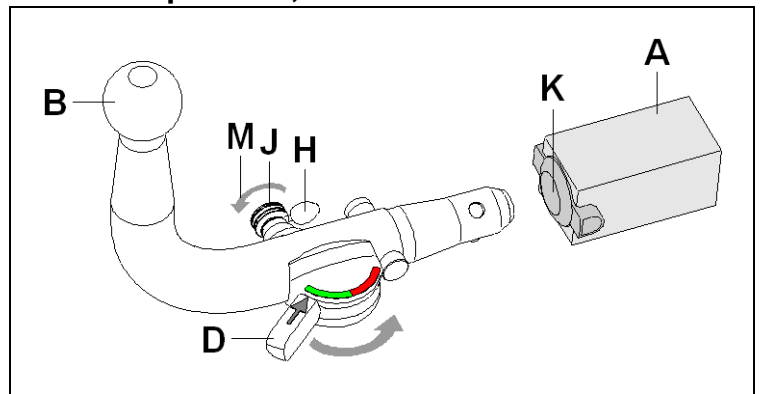


- A Ball bar receiver
- B Ball bar
- C Locking balls
- D Lever
- E Arrow
- F Red marking
- G Green marking
- H Lock cap
- J Key
- K Plug
- L Close lock
- M Open lock

## Locked position, operating condition



## Unlocked position, ball bar not mounted





### Installation of the ball bar:

- 1.) Remove the **plug** (K) from the ball bar receiver (A).
- 2.) Move the **lever** (D) to the limit stop and hold it in position. To achieve this, the lock has to be open.  
**Caution! Do not suddenly release the lever (D)**, since the lever (D) will abruptly return to its initial position.
- 3.) Insert the **ball bar** (B) into the **ball bar receiver** (A) until the limit stop and manually **push the lever (D) back** to its **initial position**. This locks the ball bar (B) in the ball bar receiver (A).
- 4.) Turn the **key** (J) in the direction of the arrow (L) and **remove** it. Place the lock cap (H) onto the lock.

### Removal of the ball bar:

- 1.) Remove the lock cap (H), insert the **key** (J) into the lock and **turn** it in the **direction of the arrow (M)**.
- 2.) Move the **lever** (D) to the limit stop and hold it in position.  
**Caution! Do not suddenly release the lever (D)**, since the lever (D) will abruptly return to its initial position.
- 3.) Remove the **ball bar** (B) from the **ball bar receiver** (A). Manually **push the lever (D) back** to its **initial position**.
- 4.) Insert the plug (K) into the ball bar receiver (A).

### Notes!

Any repairs or dismantling of the detachable ball bar should only be carried out by the manufacturer.

Fix the enclosed information plate to the car close to the ball bar receiver or inside the boot where it is clearly visible.

Always keep the ball bar and the receiver clean to ensure proper operation.

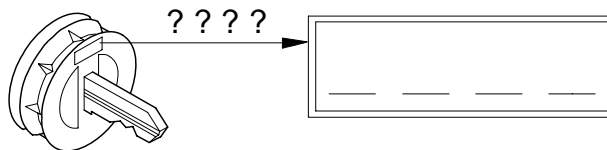
Ensure regular servicing of the mechanical parts. Treat lock only with graphite.

Lubricate the bearing points, friction surfaces and balls with resin-free grease or oil. Grease and oil also function as additional protection against corrosion.

The ball bar has to be removed and the plug inserted when cleaning the car with a steam jet cleaner. The ball bar must not be cleaned with a steam cleaner.

### Important!

2 keys are issued with the detachable ball bar. Make a note of and keep the key no. ???? in case of repeat orders.



# Διάταξη ζεύξης (χωρίς σετ ηλεκτρικών εξαρτημάτων)



Κατασκευαστής: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH

Κωδικός παραγγελίας Westfalia: 335 327

Αριθμός έγκρισης σύμφωνα με την Οδηγία 94/20/EK:	<b>e13 00-2164</b>
Κατηγορία: <b>A50-X</b>	Τύπος: <b>335 327</b>
Τεχνικά στοιχεία:	Μέγιστη τιμή D: <b>6,8 kN</b>
	Μέγιστο φορτίο στο σημείο ζεύξης: <b>50 kg</b>

<b>Τομέας εφαρμογής:</b>	Κατασκευαστής οχήματος: <b>Toyota</b>
	Μοντέλο: <b>Yaris</b>
	Χαρακτηρισμός: <b>P90</b>

## Γενικές υποδείξεις:

Για τη λειτουργία, όσον αφορά το φορτίο ρυμούλκας και το φορτίο στο σημείο ζεύξης, καθοριστικά είναι τα στοιχεία του κατασκευαστή οχήματος, όπου όμως δεν επιτρέπεται να γίνει υπέρβαση των τιμών της διάταξης ζεύξης.

$$\text{Τύπος για τον υπολογισμό της τιμής D: } \frac{\text{Φορτίο ρυμούλκας (kg)} \times \text{Μικτό βάρος οχήματος (kg)} \times \frac{9,81}{1000}}{\text{Φορτίο ρυμούλκας (kg)} + \text{Μικτό βάρος οχήματος (kg)}} = D \text{ (kN)}$$

Η διάταξη ζεύξης χρησιμοποιείται για την έλξη ρυμούλκας, η οποία είναι εξοπλισμένη με κατάλληλο σφαιρικό σύνδεσμο, και για την λειτουργία διατάξεων μεταφοράς φορτίων, οι οποίες έχουν έγκριση για στήριξη πάνω σε σφαιρικές ζεύξεις. Απαγορεύεται κάθε άλλη χρήση. Η λειτουργία πρέπει να προσαρμόζεται στις οδικές συνθήκες. Κατά τη χρήση μεταβάλλεται η συμπεριφορά οδήγησης του οχήματος. Προσέχετε τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή του οχήματος.

Σε οχήματα με **αυτόματο σύστημα στάθμευσης** μπορεί να προκύψουν μετά από το μοντάρισμα της διάταξης ρυμούλκησης **προβλήματα της λειτουργίας του**, επειδή ενδεχομένως εξαρτήματά της (η ράβδος σφαίρας, η σφαίρα ζεύξης) βρίσκονται στην περιοχή ανίχνευσης εμποδίων των αισθητήρων. Σε αυτή την περίπτωση να προσαρμοστεί η περιοχή ανίχνευσης εμποδίων ή να απενεργοποιηθεί το αυτόματο σύστημα στάθμευσης. Εφόσον πρόκειται για μια διάταξη ρυμούλκησης με αφαιρούμενη ή περιστρεφόμενη σφαίρα ζεύξης δεν πρέπει να υπάρχουν προβλήματα λειτουργίας όταν η σφαίρα ζεύξης δεν βρίσκεται στη θέση λειτουργίας.

Πρέπει να τηρούνται τα από τον κατασκευαστή του οχήματος εγκεκριμένα σημεία στερέωσης.

Πρέπει να τηρούνται οι κρατικοί κανονισμοί σχετικά με τον έλεγχο προσθηκών στα αμαξώματα.

Οι παρούσες οδηγίες συναρμολόγησης και λειτουργίας πρέπει να φυλάσσονται μαζί με τα έγγραφα οχήματος.

## Υποδείξεις για τη συναρμολόγηση:

Η διάταξη ζεύξης είναι ένα εξάρτημα ασφαλείας και η συναρμολόγησή της επιτρέπεται να γίνει **μόνο από εξειδικευμένους**.

Απαγορεύεται κάθε αλλαγή ή μετατροπή στη διάταξη ζεύξης. Συνεπάγεται η ακύρωση της άδειας λειτουργίας.

**Αφαιρέστε το μονωτικό στρώμα ή το προστατευτικό στρώμα** από κάτω από το όχημα – εάν υπάρχει – στην περιοχή επαφής της διάταξη ζεύξης. Τα γυμνά σημεία του αμαξώματος καθώς και οι τρύπες πρέπει να σφραγιστούν με αντισκωριακό χρώμα.

## Υποδείξεις λειτουργίας:

Μετά από 1000 χιλιόμετρα ρυμούλκησης να σφίγγετε πάλι όλες τις βίδες στερέωσης της διάταξης ζεύξης με τις προβλεπόμενες ροπές σύσφιξης.

Η σφαίρα ζεύξης πρέπει να διατηρείται καθαρή και να λιπαίνεται. Εάν όμως χρησιμοποιείτε συστήματα σταθεροποίησης, όπως π.χ. το Westfalia "SSK", η σφαίρα ζεύξης πρέπει να είναι καθαρή από γράσα. Προσέξτε τις υποδείξεις στις αντίστοιχες οδηγίες λειτουργίας.

Αν σε κάποιο σημείο η διάμετρος της σφαίρας ζεύξης μειωθεί στα 49,0 mm ή πιο κάτω, για λόγους ασφαλείας δεν επιτρέπεται πλέον η χρήση της διάταξης ζεύξης.

Το καθαρό βάρος του οχήματος αυξάνεται μετά από τη συναρμολόγηση της διάταξης ζεύξης κατά 18 kg.

Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών.



## Οδηγίες λειτουργίας για κινητές ράβδους σφαίρας ”μικρό αυτόματο σύστημα”

### Προσοχή!

**Ελέγχετε** πριν από κάθε χρήση το σωστό **μαντάλωμα** της κινητής ράβδου σφαίρας, και συγκεκριμένα τα ακόλουθα στοιχεία:



- Το βέλος του μοχλού δείχνει προς την πράσινη περιοχή (G).
- Η κλειδαριά είναι κλειδωμένη και το κλειδί βγαλμένο.
- Η ράβδος πρέπει να εφαρμόζει τελείως σταθερά στο σωλήνα υποδοχής. **Ελέγξτε ανακινώντας με το χέρι.**

Εάν και εφόσον ο έλεγχος των ανωτέρω **3 σημείων δεν αποβεί ικανοποιητικός**, επαναλάβετε τη συναρμολόγηση.

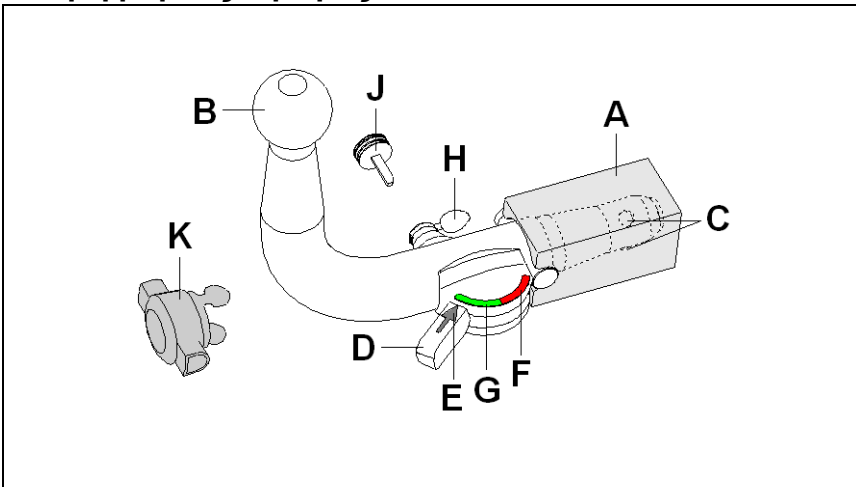
Σε περίπτωση που δεν πληρούνται και ένα μόνο από τα ανωτέρω σημεία, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιήσετε τη διάταξη ζεύξης. Υπάρχει **κίνδυνος ατυχήματος**. Απευθυνθείτε στον κατασκευαστή. Η **συναρμολόγηση** και **αποσυναρμολόγηση** της ράβδου σφαίρας εκτελείται χωρίς πρόβλημα με κανονική δύναμη χεριού.

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βοηθητικά μέσα, εργαλεία κτλ., διότι μπορεί έτσι να προκληθούν ζημιές στο μηχανισμό.

Ποτέ μην απασφαλίζετε τη ράβδο όταν έχει προσδεθεί ρυμούλκα ή άλλο φορτίο!

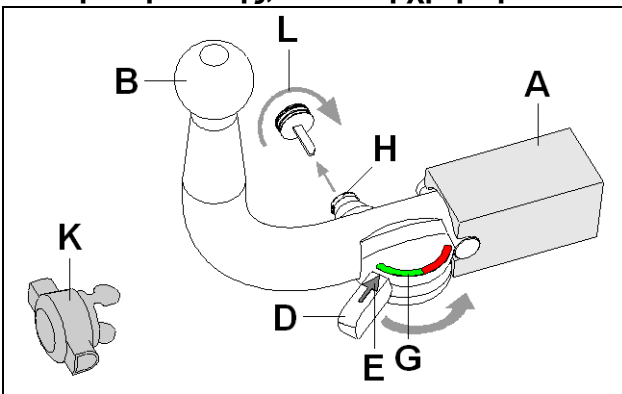
Όταν οδηγείτε χωρίς ρυμούλκα ή άλλο φορτίο πρέπει να αφαιρείτε τη ράβδο σφαίρας και να **τοποθετείτε πάντα το κατάλληλο πώμα** στο σωλήνα υποδοχής! Προσέχετε το ιδιαίτερα, όταν η σφαίρα καλύπτει εν μέρει την πινακίδα οχήματος ή το φωτισμό.

### Κινητή ράβδος σφαίρας

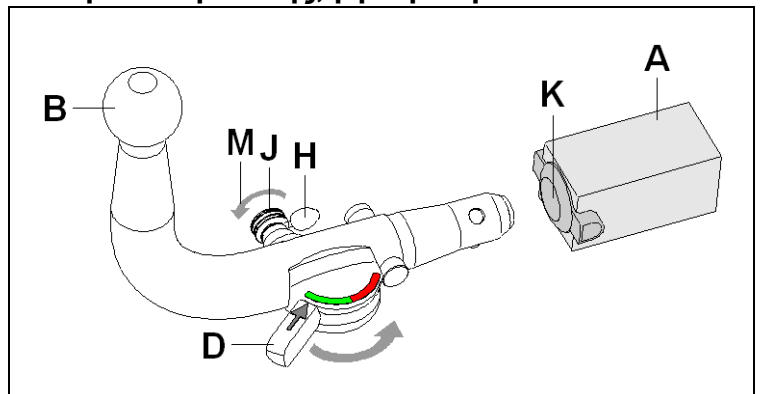


- A Υποδοχή ράβδου σφαίρας
- B Ράβδος σφαίρας
- C Σφαίρες μανταλώματος
- D Μοχλός
- E Βέλος
- F Κόκκινη περιοχή
- G Πράσινη περιοχή
- H Καπάκι κλειδαριάς
- J Κλειδί
- K Πώμα
- L Κλείσιμο κλειδαριάς
- M Άνοιγμα κλειδαριάς

### Θέση ασφάλισης, κατά τη χρήση



### Θέση απασφάλισης, βγαλμένη



### Συναρμολόγηση της ράβδου σφαίρας:

- 1.) Βγάλτε το πώμα (Κ) από την υποδοχή του ράβδου σφαίρας (Α).
- 2.) Περιστρέψτε το μοχλό (D) μέχρι τέλος και κρατήστε τον. Η κλειδαριά πρέπει να είναι ανοιχτή. Προσοχή! Μην αφήσετε ξαφνικά το μοχλό (D), για να μην γυρίσει ο μοχλός (D) με δύναμη στην παλιά του θέση.
- 3.) Βάλτε τη ράβδο σφαίρας (B) μέχρι τέλος στην υποδοχή της (Α) και περιστρέψτε το μοχλό (D) με το χέρι στην παλιά του θέση. Με αυτό τον τρόπο μανταλώνεται η ράβδος σφαίρας (B) στην υποδοχή της (Α).
- 4.) Περιστρέψτε το κλειδί (J) στην κατεύθυνση του βέλους (L) και αφαιρέστε το. Στερεώστε το καπάκι κλειδαριάς (H) στην κλειδαριά.

### Αποσυναρμολόγηση της ράβδου σφαίρας:

- 1.) Ανοίξτε το καπάκι κλειδαριάς (H), βάλτε το κλειδί (J) στην κλειδαριά και περιστρέψτε το στην κατεύθυνση του βέλους (M) .
- 2.) Περιστρέψτε το μοχλό (D) μέχρι τέλος και κρατήστε τον. Προσοχή! Μην αφήσετε ξαφνικά το μοχλό (D), για να μην γυρίσει ο μοχλός (D) με δύναμη στην παλιά του θέση.
- 3.) Βγάλτε τη ράβδο σφαίρας (B) από την υποδοχή της (Α). Περιστρέψτε το μοχλό (D) με το χέρι στην παλιά του θέση.
- 4.) Κλείστε την υποδοχή του ράβδου σφαίρας (Α) με το πώμα (Κ).

### Υποδείξεις!

Οι επισκευές και το λύσιμο της κινητής ράβδου σφαίρας επιτρέπεται να γίνονται μόνο από τον κατασκευαστή. Η συνημμένη πινακίδα πρέπει να τοποθετηθεί στο όχημα κοντά στην υποδοχή ράβδου σφαίρας ή στην εσωτερική πλευρά του πορτ-μπαγκάζ σε εμφανή θέση.

Προκειμένου να λειτουργούν σωστά, πρέπει η ράβδος σφαίρας και η υποδοχή ράβδου σφαίρας να είναι πάντοτε καθαροί.

Μεριμνάτε για την τακτική φροντίδα των μηχανικών μερών. Στην κλειδαριά χεριάζετε αποκλειστικά γραφίτη.

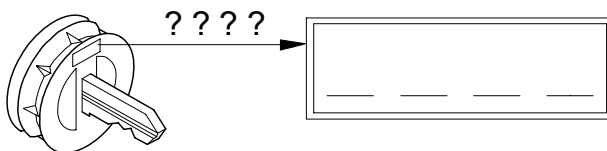
Επαλείψτε με γράσο χωρίς ρητίνη ή με λάδι τα σημεία εδραίωσης, τις λείες επιφάνειες και τα σφαιρίδια.

Γράσο και λάδι προστατεύουν ταυτόχρονα από σκουριά.

Κατά τον καθαρισμό του οχήματος με ατμό πίεσης πρέπει να αφαιρείται τη ράβδο σφαίρας και να τοποθετείτε το κατάλληλο πώμα. Δεν επιτρέπεται η χρήση ατμού πίεσης πάνω στη ράβδο σφαίρας.

### Σημαντικό!

Η κινητή ράβδος σφαίρας συνοδεύεται από 2 κλειδιά. Σημειώστε και φυλάξτε τον αριθμό κλειδιού ???? για τυχόν παραγγελία.



# **Gancio di traino** (senza set elettronico)

Produttore: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH

N. ordinazione Westfalia: 335 327

Numero di omologazione secondo la direttiva 94/20/CE:	<b>e13 00-2164</b>
Classe: <b>A50-X</b>	Tipo: <b>335 327</b>
Dati tecnici:	Valore D max.: <b>6,8 kN</b>
	Carico del timone max.: <b>50 kg</b>

<b>Campo d'impiego:</b>	Produttore automobilistico: <b>Toyota</b>
	Modello: <b>Yaris</b>
	Denominazione tipo: <b>P90</b>

## **Avvertenze generali:**

Per la **marcia** sono **valide** le **indicazioni del produttore automobilistico** relative al peso trainabile ed al carico del timone. Non si devono comunque superare i valori del gancio di traino.

Formula per il rilevamento del valore D: 
$$\frac{\text{peso trainabile (kg)} \times \text{peso totale vettura (kg)}}{\text{peso trainabile (kg)} + \text{peso totale vettura (kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ (kN)}$$

Il gancio di traino serve per trainare dei rimorchi dotati di attacchi sferici, nonché per essere utilizzato con portacarichi omologati per il montaggio su gancio di traino a sfera. Qualsiasi altro uso è vietato. La guida deve essere adeguata alle condizioni della strada. L'utilizzo del gancio di traino modifica le caratteristiche di guida della vettura. Rispettare le istruzioni per l'uso del produttore automobilistico.

Nei veicoli equipaggiati con **assistente al parcheggio**, in seguito al montaggio del gancio di traino possono apparire segnalazioni di **malfunzionamento**, in quanto alcune parti (barra di traino, gancio di traino a sfera) potrebbero trovarsi entro il campo di rilevazione dei sensori. In tal caso occorre regolare il campo di rilevazione oppure disattivare la funzione assistente al parcheggio. Qualora si utilizzi un gancio di traino con barra a testa sferica amovibile o orientabile è da escludere il verificarsi di qualsiasi segnalazione di malfunzionamento se la barra di traino viene estratta dalla posizione di funzionamento.

I punti di fissaggio omologati di serie dal produttore automobilistico sono stati rispettati.

Devono essere osservate le normative nazionali sui collaudi di dispositivi annessi.

Le presenti istruzioni di montaggio e per l'uso devono essere allegate ai documenti della vettura.

## **Avvertenze di montaggio:**

Il gancio di traino è un componente di sicurezza e deve essere **montato solo da tecnici specializzati**.

Qualsiasi modifica costruttiva del gancio di traino è vietata e comporta l'invalidamento dell'omologazione del ministero dei trasporti.

**Eliminare l'isolante o la protezione sottoscocca** eventualmente presente sulla vettura nella zona delle superfici di appoggio del gancio di traino. Trattare le parti sverniciate della carrozzeria ed i fori con vernice antiruggine.

## **Avvertenze per l'uso:**

Dopo circa 1000 km effettuati con il rimorchio, riserrare tutte le viti di fissaggio del gancio di traino con le coppie di serraggio prescritte.

Il gancio di traino deve essere pulito e lubrificato. Solo se si usano dei dispositivi di stabilizzazione della traiettoria, per esempio il dispositivo Westfalia "SSK", il gancio di traino deve essere privo di grasso. Rispettare le avvertenze delle relative istruzioni per l'uso.

Non appena la sfera del gancio di traino raggiunge in qualsiasi punto un diametro di 49,0 mm o inferiore, per motivi di sicurezza il gancio di traino non deve essere più usato.

Dopo il montaggio del gancio di traino il peso a vuoto della vettura aumenta di 18 kg.

Con riserva di modifiche.

# Istruzioni per l'uso della barra di traino a testa sferica amovibile "piccolo dispositivo automatico"



## Attenzione!

Prima di mettersi in viaggio deve essere **controllato** il corretto **bloccaggio** della barra di traino a testa sferica amovibile, secondo le seguenti condizioni:



- **Freccia della leva rivolta verso la zona verde (G).**
- **Serratura bloccata e chiave tolta.**
- **Barra a testa sferica solidamente fissata nel tubo d'alloggiamento. Controllare scuotendo con la mano.**

Se a seguito del controllo tutti i **3 requisiti non sono stati soddisfatti**, la procedura di montaggio deve essere ripetuta.

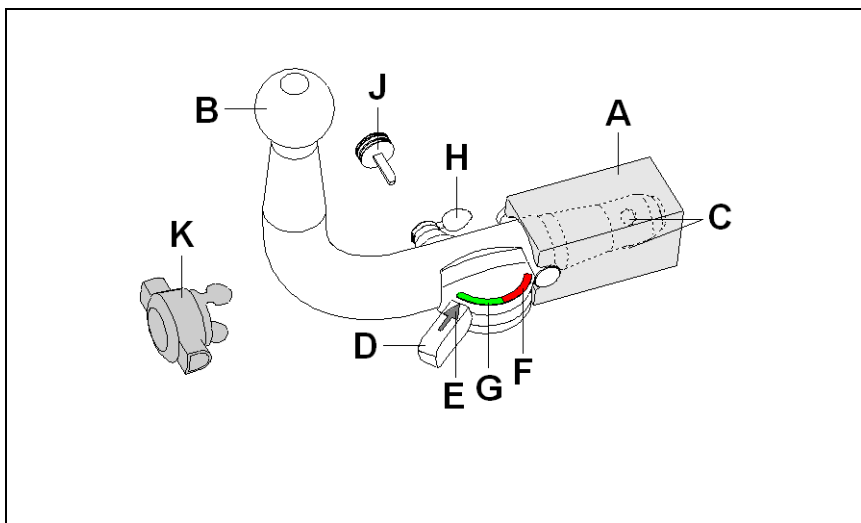
Qualora anche uno solo dei requisiti non sia soddisfatto, il gancio di traino non deve essere utilizzato, altrimenti sussiste il **pericolo di incidenti**. Mettersi in contatto col produttore.

La barra di traino a testa sferica può essere **montata e smontata manualmente**, ossia senza che siano necessari attrezzi.

Non utilizzare mai mezzi o attrezzi di lavoro, poiché in tal caso il meccanismo potrebbe venire danneggiato. Non sbloccare mai in caso di rimorchio attaccato al veicolo o di portacarichi montato.

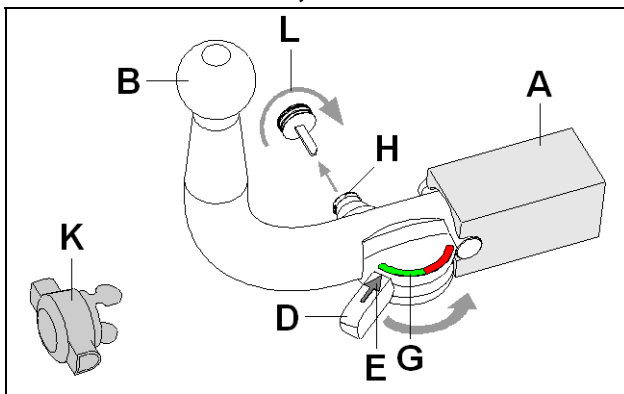
In caso di marcia senza rimorchio o senza portacarichi la barra di traino a testa sferica deve essere rimossa e il **tappo di chiusura** deve essere **sempre inserito** nel **tubo d'alloggiamento**. Ciò vale in particolare se a causa della barra viene ridotta la visibilità dei caratteri della targa oppure dell'impianto di illuminazione.

## Barra di traino a testa sferica amovibile

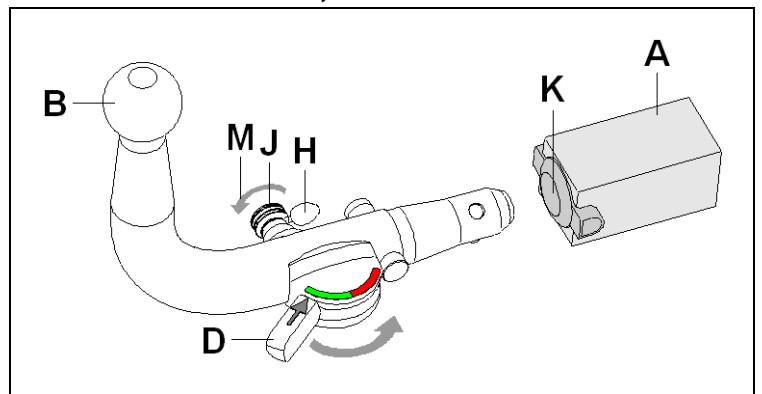


- A Alloggiamento barra di traino a testa sferica
- B Barra di traino a testa sferica
- C Sfere di bloccaggio
- D Leva
- E Freccia
- F Zona rossa
- G Zona verde
- H Cappuccio della serratura
- J Chiave
- K Tappo
- L Chiudere la serratura
- M Aprire la serratura

## Posizione bloccata, marcia



## Posizione sbloccata, rimossa





### Montaggio della barra di traino a testa sferica:

- 1.) **Estrarre il tappo (K)** dall'alloggiamento della barra di traino a testa sferica (A).
- 2.) **Ruotare la leva (D)** fino allo scatto in posizione e trattenere saldamente. A tale scopo la serratura deve essere aperta.  
**Attenzione! Non rilasciare la leva (D) all'improvviso**, poiché in tal caso la leva (D) si sposta immediatamente nella posizione iniziale.
- 3.) **Inserire la barra di traino a testa sferica (B)** nel rispettivo alloggiamento (A) fino allo scatto in posizione e **ruotare la leva (D)** manualmente **all'indietro**. Ciò fa sì che la barra di traino a testa sferica (B) venga bloccata nel rispettivo alloggiamento (A).
- 4.) Girare la **chiave (J)** in direzione della freccia (L) e **toglierla**. Agganciare alla serratura il rispettivo cappuccio (H).

### Smontaggio della barra di traino:

- 1.) Aprire il cappuccio della serratura (H), infilare la **chiave (J)** nella serratura e **girare in direzione della freccia (M)**.
- 2.) **Ruotare la leva (D)** fino allo scatto in posizione e trattenere saldamente.  
**Attenzione! Non rilasciare la leva (D) all'improvviso**, poiché in tal caso la leva (D) si sposta immediatamente nella posizione iniziale.
- 3.) **Estrarre la barra di traino a testa sferica (B)** dal rispettivo **alloggiamento (A)**. **Ruotare la leva (D)** manualmente **all'indietro**.
- 4.) Chiudere l'alloggiamento della barra di traino a testa sferica (A) con il tappo (K).

### Avvertenze!

La barra a testa sferica amovibile deve essere riparata e scomposta solo dal costruttore.

La targhetta a corredo va applicata in un punto ben visibile della vettura, nelle vicinanze dell'alloggiamento della barra di traino a testa sferica o nel lato interno del bagagliaio.

Per assicurare un funzionamento corretto del sistema bisogna eliminare regolarmente tutti i depositi di sporcizia dalla barra di traino a testa sferica e dal relativo alloggiamento.

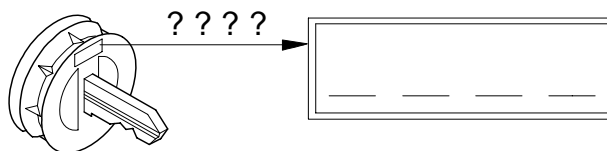
La manutenzione dei componenti meccanici deve essere effettuata negli intervalli prescritti. La serratura va trattata solo con grafite.

Lubrificare periodicamente con grasso senza resina o olio le articolazioni, le superfici di scorrimento e le sfere. La lubrificazione serve anche quale ulteriore protezione anticorrosione.

In caso di pulizia del veicolo con getto di vapore si dovrà previamente smontare la barra a testa sferica ed inserire l'apposito tappo. La barra a testa sferica non deve mai essere trattata con getto di vapore.

### Importante!

Insieme alla barra di traino a sfera amovibile vengono fornite 2 chiavi. Annotare il numero chiave ???? per eventuali successive ordinazioni e conservarlo.



Dispositivo di traino tipo: 335 327

Per autoveicolo: Toyota Yaris

Tipo funzionale: P90

Classe e tipo di attacco: A50-X

Omologazione: e13\*94/20\*00\*2164

Valore D: 6,8 kN

Carico Verticale max. S: 50 kg

Larghezza rimorchiabile per Caravan e T.A.T.S.: 2,45m vedere CARTA di CIRCOLAZIONE VEICOLO (motrice) + 70 cm = arrotondare ai 5 cm superiore (vedi D.M.28/05/85)

Massa rimorchiabile: vedi carta di circolazione dell'autoveicolo

Per verificare l' idoneità del dispositivo di traino omologato a  
Norma CEE 94/20, all'installazione sulla vettura su cui si intende  
Procedere al montaggio, compilare la seguente formula (se neces-  
Sario declassare la massa rimorchiabile):

$$D = (T \times C) / (T + C) \times 0,00981 = \dots\dots\dots \text{kN} < D$$

dove: T=Massa Complessiva Max. della motrice (in kg)  
C=Massa Rimorchiabile Max. della motrice (in kg)

**DA COMPILARE PER IL COLLAUDO**

**DICHIARAZIONE DI CORRETTO MONTAGGIO:** la sottoscritta Ditta dichiara di aver montato in maniera corretta ed in conformit'r alle prescrizioni sia del costruttore del veicolo che del costruttore del dispositivo stesso il seguente dispositivo di attacco messianico:

tipo: 335 327

Il dispositivo di attacco sopra indicato è stato installato su autoveicolo

modello:.....Toyota Yaris.....

targa: .....

Data: .....

**TIMBRO e FIRMA**

Si dichiara inoltre di aver informato l'utente del veicolo sull'USO e MANUTENZIONE del dispositivo stesso.

# **N** Tilhengerfeste (uten elektrosett)

Produsent: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH

Westfalia-bestillingsnummer: 335 327

Godkjenningnummer etter direktiv 94/20/EF:	<b>e13 00-2164</b>
Klasse: <b>A50-X</b>	Type: <b>335 327</b>
Tekniske data:	maksimal D-verdi: <b>6,8 kN</b>
	maksimal støttelast: <b>50 kg</b>

<b>Bruksområde:</b>	Bilprodusent: <b>Toyota</b>
	Modell: <b>Yaris</b>
	Typebetegnelse: <b>P90</b>

## **Generelle henvisninger:**

For **kjøringen gjelder oppgavene fra bilprodusenten** med hensyn til tilhengerlast og støttelast, verdiene for tilhengerfestet må ikke overskrides.

$$\text{Formel for D-verdi-beregningen: } \frac{\text{Tilhengerlast (kg)} \times \text{bil-totalvekt (kg)}}{\text{Tilhengerlast (kg)} + \text{bil-totalvekt (kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ (kN)}$$

Tilhengerfestet tjener til å trekke tilhengere som er utstyrt med kulekoplere og for drift av lastbærere som er godkjent for montering på koplingskule. Annen bruk er forbudt. Bruken må tilpasses veiforholdene. Ved bruk endres bilens kjøreegenskaper. Driftsinstruksen fra bilprodusenten må følges.

På kjøretøy med **parkeringshjelps-system** kan det oppstå **feilfunksjon** i systemet når tilhengerfestet er montert, ettersom enkelte deler (kulestang, koplingskule) kan befinne seg innenfor følerens registreringsområde. I slike tilfeller må følerens registreringsområde tilpasses eller parkeringshjelps-systemet deaktiveres. Ved bruk av tilhengerfeste med avtakbar eller dreibar kulestang vil en ev. feilfunksjon opphøre når kulestangen fjernes fra driftstillingen.

De festepunktene som er godkjent av bilprodusenten som standard må overholdes.  
Nasjonale retningslinjer om godkjenning av monteringer skal overholdes.  
Denne monterings- og driftsinstruksjonen skal legges ved bilens dokumenter.

## **Monteringshenvisninger:**

Tilhengerfestet er en sikkerhetsdel og må kun **monteres av fagfolk**.

Enhver endring hhv. ombygging av tilhengerfestet er forbudt. De medfører at driftstillatelsen opphører.

**Isolermasse hhv. understellsbeskyttelse** på bilen - hvis det finnes - i området for bæreflatene på tilhengerfestet skal **fjernes**. Blanke karosserideler og hull skal forsegles med rustbeskyttelseslakk.

## **Driftshenvisninger:**

Alle festeskrueene på tilhengerfestet skal ettertrekkes med foreskrevet tiltrekkingsmoment etter ca. 1000 tilhenger-km.

Koplingskule skal holdes ren og smøres med fett. Hvis det imidlertid blir brukt sporstabiliseringsinnretninger som f.eks. Westfalia "SSK", må koplingskule være fri for fett. Følg henvisningene i de respektive driftsinstruksene.

Så snart koplingskule på et eller annet sted har nådd en diameter på 49,0 mm eller mindre, må tilhengerfestet av sikkerhetsgrunner ikke brukes lenger.

Bilens tomvekt øker med 18 kg etter montering av tilhengerfestet.

Endringer forbeholdes.

# Bruksanvisning for avtakbar kulestang

## ”liten automatikk”



### Obs!

Før du kjører må du alltid kontrollere at den avtakbare kulestangen er forskriftmessig låst. Dette **kontrolleres** på følgende måte:



- Pilen på spaken peker på det grønne feltet (G).
- Låsen er lukket og nøkkelen er trukket ut.
- Kulestangen sitter fast i koplingsrøret. Du kan kontrollere dette ved å riste og dra litt i kulestangen.

Hvis ikke alle de **3 kriteriene er oppfylt**, må du utføre monteringen på nytt.

Hvis fortsatt ikke alle kriteriene er oppfylt, kan du ikke bruke tilhengerfestet. **Fare for ulykker**. Ta kontakt med produsenten.

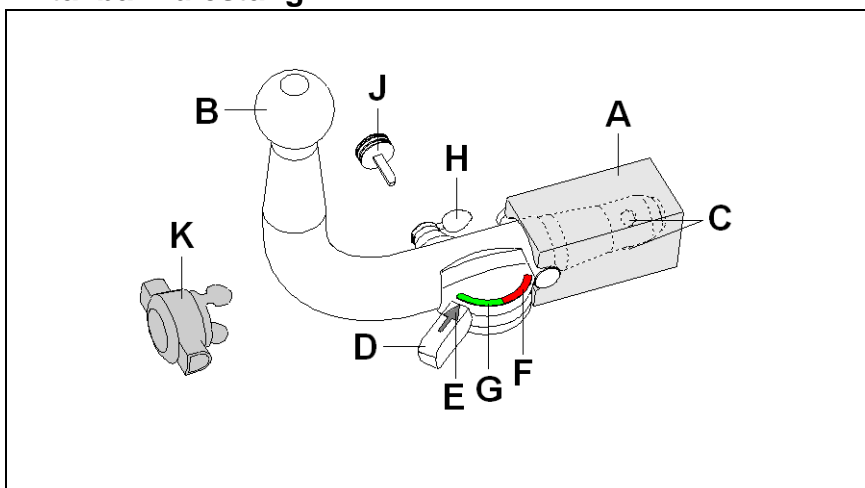
Du kan uten problemer **montere** og **demontere** kulestangen med vanlig **håndkraft**.

Bruk aldri hjelpemidler, verktøy osv., da dette kan skade mekanismen.

Forriglingen på kulestangen må aldri fjernes når tilhenger eller støttelast er tilkoblet.

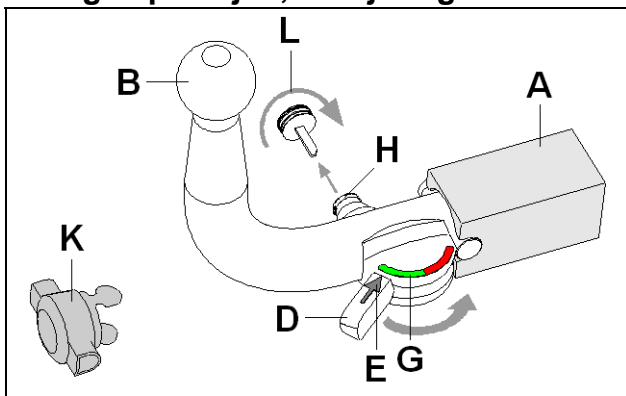
Når du kjører uten tilhenger eller støttelast, må kulestangen tas av og **låsepluggen alltid settes inn** i koplingsrøret. Dette er spesielt viktig når kulestangen sperrer for utsikten til registreringskiltet eller lysanlegget.

### Avtakbar kulestang

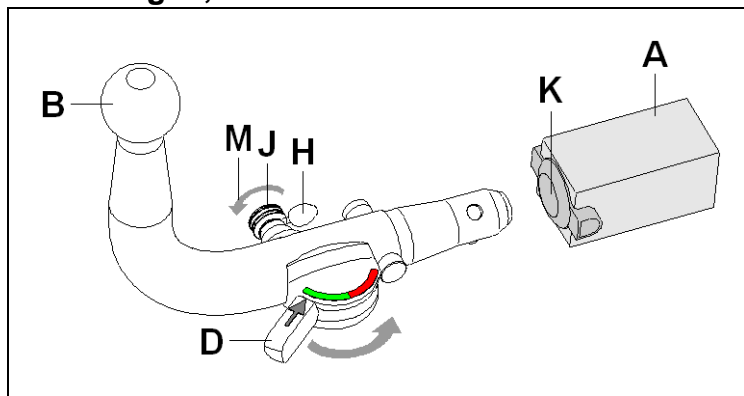


- A Feste for kulestang
- B Kulestang
- C Koplingskuler
- D Spak
- E Pil
- F Rødt felt
- G Grønt felt
- H Låsedeksel
- J Nøkkel
- K Plugg
- L Låse låsen
- M Åpne låsen

### Forriglet posisjon, for kjøring



### Ikke forriglet, demontert



## Montere kulestangen:

- 1.) Ta **pluggen (K) ut av** festet for kulestangen (A).
- 2.) **Drei spaken (D)** til anslaget og hold den fast. Låsen må være åpen.  
**NB! Ikke slipp spaken (D) brått**, da spaken (D) vil slå tilbake til utgangsstillingen.
- 3.) **Før kulestangen (B) helt inn** i festet (A) og **drei spaken (D) tilbake** for hånd. Dette låser kulestangen (B) i festet (A).
- 4.) Vri **nøkkelen (J)** i pilretningen (L) og **trekk den ut**. Skyv låsedekselet (H) på plass over låsen.

## Demontere kulestangen:

- 1.) Åpne låsedekselet (H), stikk **nøkkelen (J)** inn i låsen og **vri den i pilretningen (M)**.
- 2.) **Drei spaken (D)** til anslaget og hold den fast.  
**NB! Ikke slipp spaken (D) brått**, da spaken (D) vil slå tilbake til utgangsstillingen.
- 3.) Ta **kulestangen (B) ut av festet (A)**. **Drei spaken (D) tilbake** for hånd.
- 4.) Steng festet for kulestangen (A) med **pluggen (K)**.

## Henvisninger!

Hvis den avtakbare kulestangen må repareres eller tas fra hverandre, må dette alltid utføres av produsenten. Monter det medfølgende skiltet på kjøretøyet på et godt synlig sted i nærheten av festet for kulestangen eller i bagasjerommet.

For å sikre at anordningen virker som den skal, må du påse at kulestangen og festet til kulestangen alltid er rene.

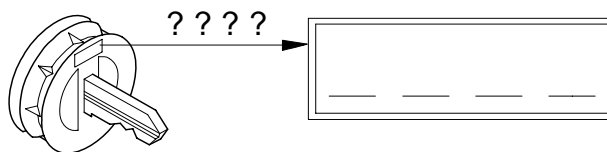
Sørg for regelmessig vedlikehold og rengjøring av de mekaniske delene. Bruk bare grafitt til låsen.

Bruk fett eller olje uten harpiks til lagerpunkter, glideflater og kuler. Fett og olje fungerer også som ekstra rustbeskyttelse.

Hvis du skal rengjøre kjøretøyet med damptrykk, må du demontere kulestangen og sette låsepluggen i koplingsrøret. Kulestangen skal aldri rengjøres med damptrykk.

## Obs!

Det følger med 2 nøkler til den avtakbare kulestangen. Noter deg nøkkelnr. ???? for eventuelle etterbestillinger og oppbevar det på et sikkert sted.



Fabrikant: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH

Westfalia-bestelnr.: 335 327

Keuringsnummer volgens richtlijn 94/20/EG: **e13 00-2164**

Klasse: **A50-X** Type: **335 327**

Technische gegevens: maximale D-waarde: **6,8 kN**  
maximale kogelbelasting: **50 kg**

**Toepassingsgebied:** Fabrikant: **Toyota**  
Model: **Yaris**  
Type-benaming: **P90**

## Algemene aanwijzingen:

Voor het **rijden** met aanhangwagens zijn de **gegevens van de fabrikant** m.b.t. tot treklast en kogelbelasting **bindend**; hierbij mogen echter de waarden van de trekhaak niet worden overschreden.

Formule voor de bepaling van de D-waarde: 
$$\frac{\text{getrokken gewicht (kg)} \times \text{totaal gewicht voertuig (kg)}}{\text{getrokken gewicht (kg)} + \text{totaal gewicht voertuig (kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ (kN)}$$

De trekhaak is bedoeld voor het trekken van aanhangwagens, die met trek kogelkoppen uitgerust zijn en voor het gebruik van lastdragers die voor montage op de trekhaak goedgekeurd zijn. Het gebruik voor hiervan afwijkende doeleinden is niet toegestaan. Bij gebruik van de trekhaak dient rekening te worden gehouden met de toestand van de wegen. Bij het rijden met aanhangwagens veranderen de rijeigenschappen van het voertuig. Gelieve in dit verband de handleiding van de fabrikant te raadplegen.

Bij auto's met **parkeerassistent** kunnen er na het monteren van de trekhaak **storingen** optreden, omdat onderdelen (kogelstang, koppelkogel) binnen het waarnemingsbereik van de sensoren kunnen liggen. In dit geval moet u het waarnemingsbereik veranderen of de parkeerassistent buiten werking stellen. Bij gebruikmaking van trekhaken met afneembare c.q. draaibare kogelstangen zijn er geen storingen te verwachten, als u de kogelstang uit zijn functiepositie haalt.

Wij hebben ons gehouden aan de bevestigingspunten die van de wagenfabrikant standaard als bevestigingspunt gebruikt mogen worden.

Nationale richtlijnen betreffende de montagegoedkeuring moeten in acht worden genomen.

U moet deze montage- en gebruikshandleiding bij uw wagenpapieren doen.

## Montage-instructies:

De trekhaak is een veiligheidsonderdeel en mag uitsluitend door **vakpersoneel** worden **ingebouwd**.

Elke wijziging c.q. aanpassing aan de trekhaak is ontoelaatbaar en heeft bovendien het vervallen van de typegoedkeuring ten gevolge.

**Isolatiemassa resp. bodembescherming** aan het voertuig - indien aanwezig - in de buurt van de steunvlakken van de trekhaak **verwijderen**. Blanke carrosseriedelen alsook boringen met corrosiewerende lak verzegelen.

## Gebruiksaanwijzingen:

Alle bevestigingsbouten van de trekhaak dienen na ca. 1000 kilometer met trekhaak opnieuw met de voorgeschreven aantrekmomenten te worden vastgedraaid.

De kogelkop altijd schoon en ingevet houden. Indien echter spoorstabilisatievoorzieningen zoals bijv. de Westfalia "SSK" worden gebruikt, moet de kogelkop vetvrij zijn. Volg hierbij de instructies in de desbetreffende handleidingen op.

Zodra op een willekeurige plaats een doorsnede van de kogelkop van 49,0 mm of kleiner is bereikt, mag de trekhaak om veiligheidsredenen niet meer worden gebruikt.

Door de montage van de trekhaak wordt het leeggewicht van het voertuig met 18 kg verhoogd.

Wijzigingen voorbehouden.

## Attentie!

Vóór iedere rit moet de reglementaire **vergrendeling** van de afneembare kogelstang op volgende kenmerken worden **gecontroleerd**:



- De pijl van de hendel wijst naar het groene gedeelte (G).
- Het slot is afgesloten en de sleutel is uit het slot getrokken.
- Kogelstang moet geheel vast in de opnamepijp zitten. Door schokken met de hand controleren.

Als deze controle van alle **3 kenmerken niet tot tevredenheid verloopt**, moet de montage worden herhaald. Als na deze controle nog afwijkingen worden geconstateerd, mag de trekhaak niet worden gebruikt. Er bestaat **kans op ongevallen**. Neem contact op met de fabrikant (leverancier).

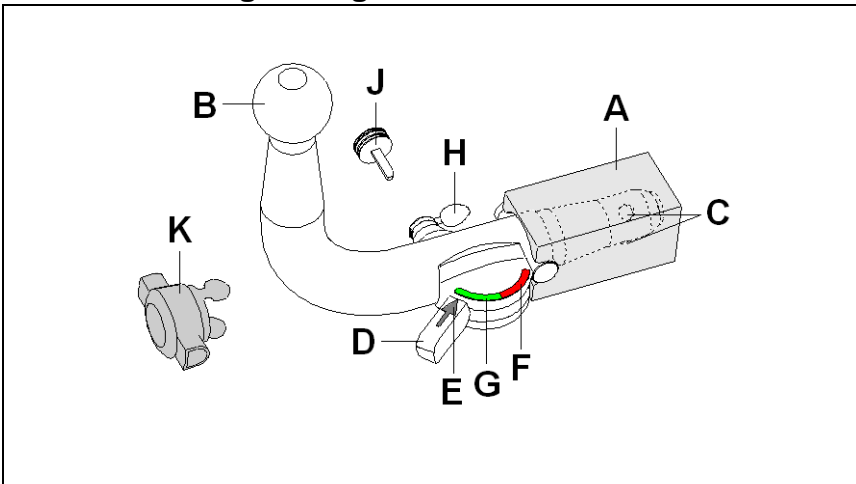
De **montage** en **demontage** van de afneembare kogelstang kan zonder problemen met normale **handkracht** worden uitgevoerd.

Maak nooit enig gebruik van hulpmiddelen, gereedschap etc., omdat hierdoor het mechanisme kan worden beschadigd.

Nooit bij vastgekoppelde aanhanger resp. gemonteerde lastdrager ontgrendelen!

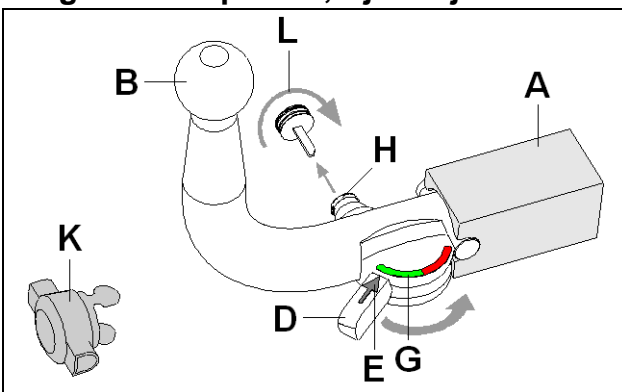
Bij het rijden zonder trekhaak resp. lastdrager moet de kogelstang worden verwijderd en **steeds** de **sluitstop** in de steunpijp worden **ingezet**. Dit geldt vooral als door de kogel de zichtbaarheid van het kenteken resp. van de verlichting wordt beperkt.

## Afneembare kogelstang

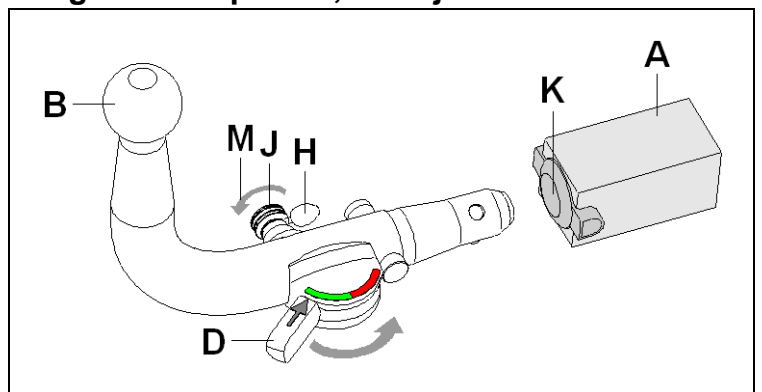


- A Kogelstangopname
- B Kogelstang
- C Vergrendelingskogels
- D Hendel
- E Pijl
- F Rood gedeelte
- G Groen gedeelte
- H Slotkapje
- J Sleutel
- K Stop
- L Slot dichtmaken
- M Slot openmaken

## Vergrendelde positie, rijbedrijf



## Ontgrendelde positie, verwijderd



### Montage van de kogelstang:

- 1.) **Neem de stop (K) uit de kogelstangopname (A).**
- 2.) **Zwenk de hendel (D) helemaal door en houd hem vast.** Hiervoor moet het slot opengemaakt zijn.  
**Attentie! Laat de hendel (D) niet plotseling los**, omdat hij (D) anders plotseling naar zijn uitgangspositie toe beweegt.
- 3.) **Steek de kogelstang (B) helemaal in de kogelstangopname (A) en zwenk de hendel (D) met de hand terug.** Nu wordt de kogelstang vergrendeld (B) in de kogelstangopname (A).
- 4.) Draai de **sleutel (J) om in de richting van de pijl (L) en neem hem weg.** Klik het slotkapje (H) op het slot.

### Demontage van de kogelstang:

- 1.) Maak het slotkapje (H) open, steek de **sleutel (J) in het slot en draai hem om in de richting van de pijl (M).**
- 2.) **Zwenk de hendel (D) helemaal door en houd hem vast.**  
**Attentie! Laat de hendel (D) niet plotseling los**, omdat hij (D) anders plotseling naar zijn uitgangspositie toe beweegt.
- 3.) **Neem de kogelstang (B) uit de kogelstangopname (A). Zwenk de hendel (D) met de hand terug.**
- 4.) Sluit de kogelstangopname af (A) met het stopje (K).

### Aanwijzingen!

Reparaties en demontagewerkzaamheden van de afneembare kogelstang mogen principieel alleen door de fabrikant worden uitgevoerd.

Plak de bijgevoegde waarschuwingssticker op de auto, in de buurt van de kogelstangopname of aan de binnenzijde van de kofferruimte op een goed zichtbare plaats. Om er zeker van te zijn dat de trekhaak goed werkt, moeten de kogelstang en de kogelstangopname steeds schoon zijn.

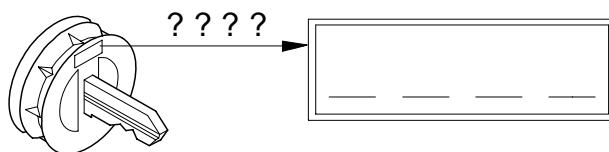
Er dient op een regelmatig onderhoud van de mechanica te worden gelet. Het slot uitsluitend met grafiet behandelen.

Lagerplaatsen, glijvlakken en kogels met harsvrij vet resp. olie regelmatig vetten resp. oliën. Het vetten en oliën dient ook als aanvullende bescherming tegen corrosie.

Bij reiniging van het voertuig met een hogedrukspruit moet de kogelstang worden verwijderd en de afsluitplug worden aangebracht. De kogelstang mag niet met een hogedrukspruit worden gereinigd.

### Belangrijk!

Tot de afneembare kogelstang behoren 2 sleutels. Sleutel-nr. ??? voor eventuele nabestellingen noteren en opbewaren.



# PL Hak holowniczy (bez wyposażenia elektrycznego)

Producent: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH

Nr katalogowy Westfalia: 335 327

Numer zezwolenia według wytycznych 94/20/CE:	<b>e13 00-2164</b>
Klasa: <b>A50-X</b>	Typ: <b>335 327</b>
Dane techniczne:	maksymalna wartość D: <b>6,8 kN</b>
	maksymalne obciążenie haka holowniczego: <b>50 kg</b>

<b>Zakres stosowania:</b>	producent pojazdu: <b>Toyota</b>
	model: <b>Yaris</b>
	oznaczenie typu: <b>P90</b>

## Uwagi ogólne:

Hak holowniczy wolno eksploatować tylko wtedy, gdy **spełnione są warunki podane przez producenta pojazdu** dotyczące dopuszczalnej masy całkowitej ciągniętej przyczepy i obciążenia na hak holowniczy oraz nie są przekroczone wartości parametrów haka holowniczego.

$$\text{Wzór do obliczenia wartości D: } \frac{\text{obciążenie haka holowniczego (kg)} \times \text{masa całkowita pojazdu (kg)}}{\text{obciążenie haka holowniczego (kg)} + \text{masa całkowita pojazdu (kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ (kN)}$$

Hak holowniczy służy do holowania przyczep wyposażonych w zaczepy kulowe oraz do eksploatacji urządzeń nośnych przystosowanych do transportu drogowego i posiadających homologację na montowanie ich na kulowych hakach holowniczych. Zabronione jest użytkowanie haka w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem. Jazda z przyczepą musi być dostosowana do warunków drogowych. W czasie holowania przyczepy zmieniają się parametry jazdy samochodu. Należy stosować się do instrukcji eksploatacji samochodu, dostarczonej przez producenta.

Po zamontowaniu haka w pojazdach wyposażonych w **czujniki cofania** system kontroli odstępów może działać **nieprawidłowo**, ponieważ elementy haka (drażek kulowy, głowica kulowa) mogą znajdować się w obszarze kontrolowanym przez czujniki. W tym przypadku należy odpowiednio zmienić obszar kontrolowany przez czujniki lub dezaktywować system kontroli odstępów. Haki holownicze ze zdejmowanym lub odchylanym drążkiem kulowym umożliwiają uniknięcie nieprawidłowości w działaniu systemu kontroli odstępów poprzez usunięcie drążka kulowego z położenia roboczego.

Zastosowano standardowe punkty mocowania przyjęte przez producenta pojazdu.

Należy przestrzegać przepisów krajowych dotyczących odbioru technicznego urządzeń pomocniczych.

Niniejszą instrukcję montażu i eksploatacji należy dołączyć do dokumentów samochodu.

## Zalecenia dotyczące montażu:

Hak holowniczy jest elementem wpływającym na bezpieczeństwo jazdy i może zostać **zainstalowany** wyłącznie przez **personel o odpowiednich kwalifikacjach**.

Niedopuszczalne jest wprowadzanie jakichkolwiek zmian w konstrukcji haka holowniczego. Prowadzi to do wygaśnięcia świadectwa homologacyjnego haka.

**Masę izolacyjną wzgl. środek konserwujący podwozie** w miejscu przylegania haka holowniczego należy usunąć. Nieosłonięte miejsca karoserii jak również wywiercone otwory należy zabezpieczyć farbą antykorozyjną.

## Zalecenia dotyczące eksploatacji:

Po przejechaniu ok. 1000 km z przyczepą wszystkie śruby mocujące hak holowniczy należy dokręcić odpowiednim momentem dociągającym. Głowicę kulową należy utrzymać w czystości i pokryć smarem. W przypadku stosowania urządzeń stabilizacyjnych, jak np. system "SSK" firmy Westfalia, nie wolno smarować głowicy kulowej. Należy przestrzegać zaleceń zawartych w odpowiednich instrukcjach eksploatacji.

Jeżeli w dowolnym miejscu średnica głowicy kulowej będzie wynosiła 49,0 mm lub mniej, hak holowniczy nie wolno używać ze względów bezpieczeństwa jazdy.

Po zamontowaniu haka holowniczego masa własna samochodu zwiększa się o 18 kg.

Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian.

# Instrukcja obsługi zdejmowanego drążka kulowego "prosta automatyka"

## Uwaga!

Przed każdą jazdą należy koniecznie **sprawdzić**, czy spełnione są poniższe warunki dotyczące prawidłowego **zablokowania** zdejmowanego drążka kulowego:



- **Strzałka dźwigni wskazuje zielone pole (G).**
- **Zamek jest zamknięty i kluczyk wyciągnięty.**
- **Drążek kulowy musi tkwić całkowicie i mocno w rurze mocującej. Sprawdzić poprzez szarpnięcie ręką.**

Montaż należy powtórzyć, jeśli wynik sprawdzenia powyższych **3 warunków jest niezadowalający**.

Jeśli którykolwiek z powyższych warunków nie zostanie spełniony, hak holowniczy nie może być używany. Istnieje wtedy **niebezpieczeństwo wypadku**. W takim przypadku należy skontaktować się z producentem.

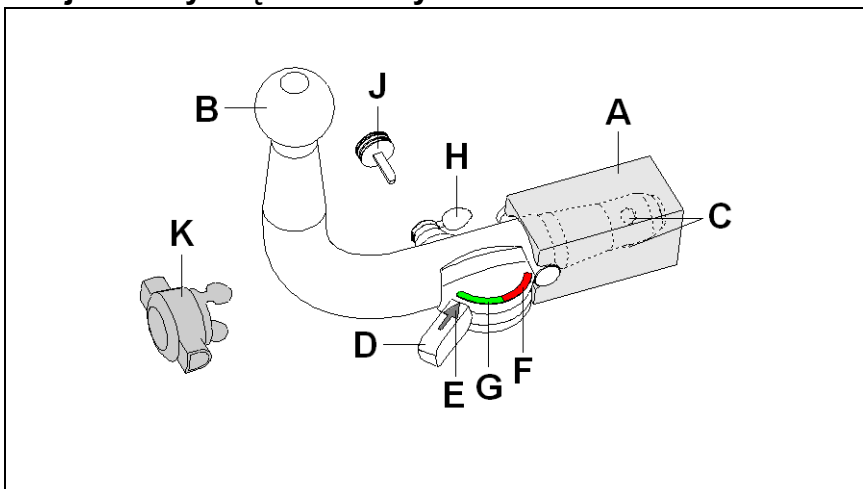
Do wykonania **montażu** i **demontażu** drążka kulowego wystarczy **siła rąk**.

Nie używać żadnych środków pomocniczych, narzędzi itp., ponieważ może to spowodować uszkodzenie mechanizmu.

Nigdy nie dokonywać odryglowania drążka przy zaczepionej przyczepie lub zamontowanym urządzeniu nośnym do transportu drogowego!

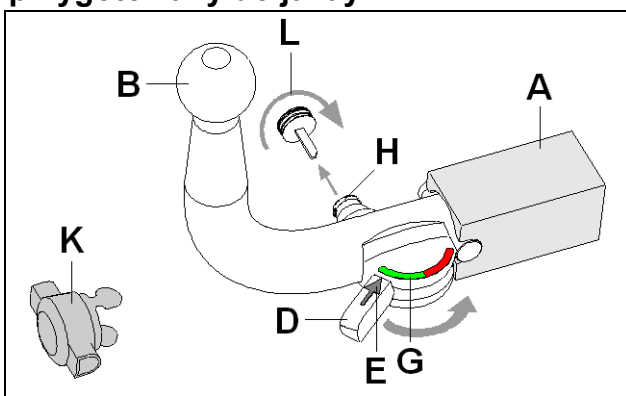
W przypadku jazdy bez przyczepy lub drogowego urządzenia nośnego należy koniecznie zdjąć drążek kulowy i **zawsze założyć zaślepkę** do rury mocującej. Jest to szczególnie ważne, gdy drążek kulowy ogranicza widoczność tablicy rejestracyjnej pojazdu lub oświetlenia.

## Zdejmowany drążek kulowy

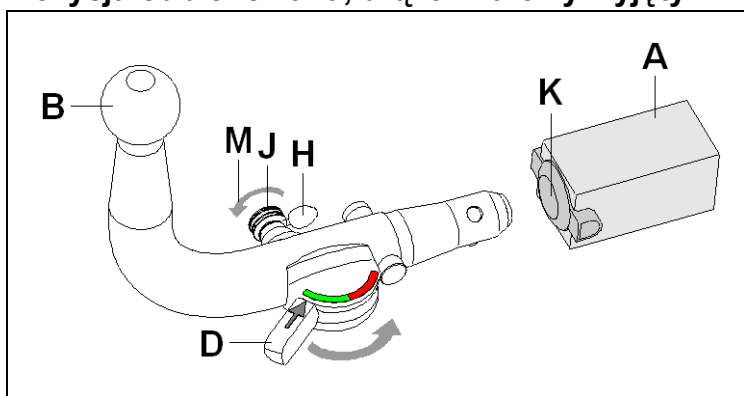


- A Mocowanie drążka kulowego
- B Drążek kulowy
- C Kule blokujące
- D Dźwignia
- E Strzałka
- F Pole czerwone
- G Pole zielone
- H Zaślepka zamka
- J Kluczyk
- K Zaślepka
- L Zamykanie zamka
- M Otwieranie zamka

## Pozycja zablokowana, drążek kulowy przygotowany do jazdy



## Pozycja odblokowana, drążek kulowy wyjęty



**Montaż drążka kulowego:**

- 1.) **Zaślepkę (K) wyjąć** z mocowania drążka kulowego (A).
- 2.) **Dźwignię (D) odchylić** do oporu i przytrzymać. Zamek musi być wtedy otwarty.  
**Uwaga! Nie puszczaj nagle dźwigni (D)**, ponieważ natychmiast powróci do położenia pierwotnego.
- 3.) **Drążek kulowy (B) wprowadzić** do oporu w mocowanie (A) i ręcznie **cofnąć dźwignię (D)**. Drążek kulowy (B) zostanie wtedy zablokowany w mocowaniu (A).
- 4.) **Kluczyk (J) obrócić** zgodnie z kierunkiem strzałki (L) i **wyjąć**. Na zamku zaciśnąć zaślepkę (H).

**Demontaż drążka kulowego:**

- 1.) Wyjąć zaślepkę (H) z zamka, włożyć **kluczyk (J)** do zamka i **obrócić** zgodnie z **kierunkiem strzałki (M)**.
- 2.) **Dźwignię (D) odchylić** do oporu i przytrzymać.  
**Uwaga! Nie puszczaj nagle dźwigni (D)**, ponieważ natychmiast powróci do położenia pierwotnego.
- 3.) **Drążek kulowy (B) wyjąć z mocowania (A)**. Ręcznie **cofnąć dźwignię (D)**.
- 4.) Przy pomocy zaślepki (K) zamknąć mocowanie drążka kulowego (A).

**Wskazówki!**

Naprawy i rozkładanie drążka kulowego na części mogą być wykonywane jedynie przez producenta. Załączoną tabliczkę informacyjną należy umieścić na samochodzie w pobliżu mocowania drążka kulowego lub we wnętrzu bagażnika w dobrze widocznym miejscu.

W celu zapewnienia prawidłowego działania mechanizmu, zarówno drążek kulowy, jak i mocowanie drążka kulowego muszą być zawsze czyste.

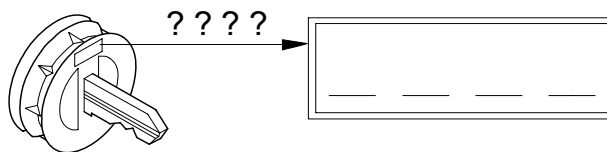
Należy zwrócić uwagę na regularną pielęgnację układu mechanicznego drążka kulowego. Zamek smarować wyłącznie grafitem.

Łożyska, powierzchnie ślizgowe oraz kulki należy regularnie smarować lub oliwić za pomocą smaru lub oleju nie zawierającego żywicy. Smarowanie i oliwienie pełnią rolę dodatkowej ochrony antykorozyjnej.

W przypadku czyszczenia pojazdu strumieniem pary drążek kulowy należy zdemontować, a do rury mocującej założyć korek zaślepiający. Drążka kulowego nie wolno czyścić strumieniem pary.

**Ważna informacja!**

Zdemontowany drążek kulowy wyposażony jest w 2 klucze. Numer klucza ???? należy zanotować i przechowywać w bezpiecznym miejscu na wypadek zamówienia dodatkowego klucza.



Tillverkare: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH

Westfalia-best.-nr.: 335 327

Tillståndsnummer enligt direktiv 94/20/EG:	<b>e13 00-2164</b>
Klass: <b>A50-X</b>	Typ: <b>335 327</b>
Tekniska data:	maximalt D-värde: <b>6,8 kN</b>
	maximal stödlast: <b>50 kg</b>

<b>Användningsområde:</b>	Fordonstillverkare: <b>Toyota</b>
	Modell: <b>Yaris</b>
	Typbeteckning: <b>P90</b>

## Allmänna anvisningar:

**Normgivande för körningen** är tillverkarens uppgifter beträffande släpvagnslast och stödlast, varvid värdena för dragkroken inte får överskridas.

$$\text{Formel för fastställning av D-värdet: } \frac{\text{släpvagnslast (kg)} \times \text{bilens totalvikt (kg)}}{\text{släpvagnslast (kg)} + \text{bilens totalvikt (kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ (kN)}$$

Dragkroken är avsedd för att dra släpvagnar, som är utrustade med dragkulskopplingar, samt för lasthållare (exempelvis fastsättning av cykelställ), som är tillåtna för montering på dragkroken. All annan användning är förbjuden. Användningen måste anpassas till gällande vägförhållanden. Vid körning med släp förändras bilens köregenskaper. Beakta fordonstillverkarens bruksanvisning.

Vid fordon med **parkeringshjälp** kan **felaktiga funktioner** förekomma efter att draganordningen monterats, eftersom det finns risk för att vissa delar (dragkulsstång, kopplingskula) ligger inom sensorernas avkänningsområde. I sådana fall bör avkänningsområdet anpassas eller parkeringshjälpen avaktiveras. Om draganordningar med avtagbara eller svängbara kulstänger används, kan inga felaktiga funktioner förväntas efter att dragkulsstången har tagits ut ur driftläget.

De av fordonstillverkaren tillåtna standard-fastsättningspunkterna har följts.

Nationella direktiv beträffande monteringen ska beaktas.

Denna monterings- och bruksanvisning ska bifogas till fordonshandlingarna.

## Monteringsanvisningar:

Dragkroken är en säkerhetsdel och får endast **monteras av fackpersonal**.

Det är förbjudet att göra ändringar eller ombyggnader på dragkroken. Detta leder till att typgodkännandet dras in.

**Tag bort isoleringsmassan eller underplåtens skyddsbeläggning** (om sådan finns) från bilen i området kring dragkrokens anliggningsytor. Ytbehandla blanka karosseridelar samt borrhålen med rostskyddsfärg.

## Drifanvisningar:

Efterdrag dragkrokens samtliga fastsättningsskruvar ännu en gång med de föreskrivna åtdragningsmomenten efter att släpvagnen har körts ca 1000 km.

Dragkroken ska hållas ren och fettas in. Om en säkerhetskoppling används, t ex Westfalia "SSK", måste kopplingskulan vara fri från fett. Beakta anvisningarna i motsvarande bruksanvisning.

Om kopplingskulans diameter på något ställe har reducerats till 49,0 mm eller mindre, får dragkroken av säkerhetsskäl inte längre användas.

Bilens tomvikt ökas med ca 18 kg efter att dragkroken har monterats.

Med förbehåll för ändringar.



## Bruksanvisning för avtagbar dragkulstång "liten automat"

### Observera!

**Kontrollera** före varje körning att den avtagbara dragkulstången **har spärrats på avsett vis** samt att den uppvisar följande kännetecken:



- Reglaget **pil** pekar mot det **gröna segmentet (G)**.
- **Låset har låsts och nyckeln har tagits ut.**
- Dragkulstången måste sitta fast ordentligt i fäströret. **Kontrollera detta genom att skaka den med handen.**

Om kontrollen av de **3 punkterna inte ger tillfredsställande resultat**, ska monteringen göras om igen. Om punkterna ovan inte uppfylls då heller, får du inte använda draganordningen. **Risk för personskador.** Ta då kontakt med tillverkaren.

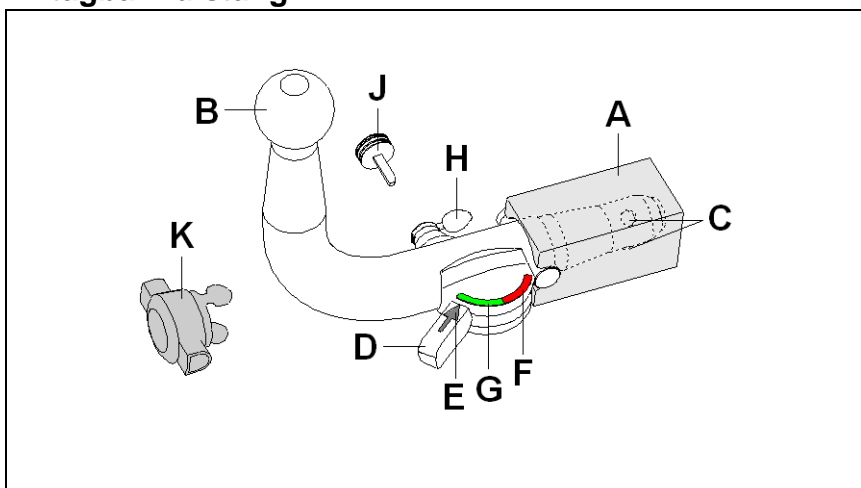
Dragkulstången ska kunna demonteras och **monteras** med normal **handkraft**.

Använd aldrig hjälpmedel, verktyg osv. eftersom det då finns risk för att mekanismen skadas.

Lås aldrig upp medan släpvagnen är påkopplad eller lasthållaren är monterad.

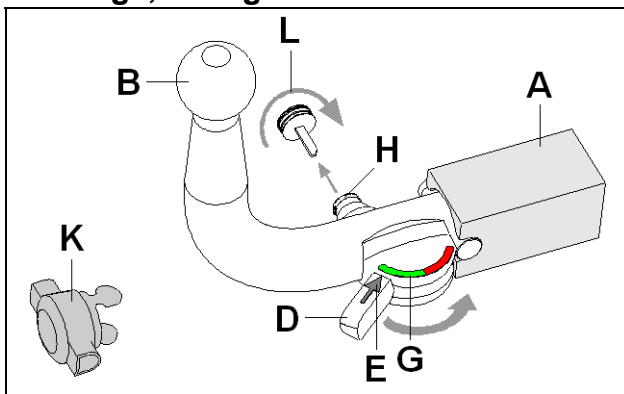
Vid körning utan släpvagn resp. lasthållare måste dragkulstången tas av och skyddspluggen **alltid sätts in i** fäströret. Detta gäller särskilt om fordonets registreringsskylt eller belysning döljs av kulan.

### Avtagbar kulstång

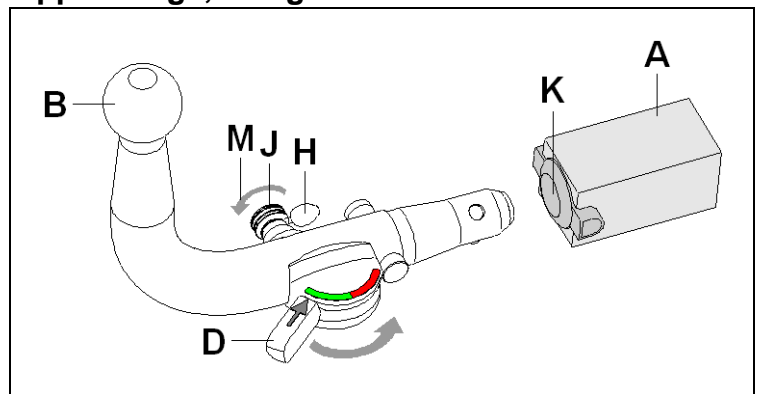


- A Kulstångsfäste
- B Dragkulstång
- C Låskulor
- D Reglage
- E Pil
- F Rött segment
- G Grönt segment
- H Skyddslock
- J Nyckel
- K Skyddsplugg
- L Låsa låset
- M Låsa upp låset

### Låst läge, körläge



### Upplåst läge, avtagen



### Montering av dragkulstången:

- 1.) **Dra ut skyddspluggen (K)** ur kulstångsfästet (A).
- 2.) **Sväng reglaget (D)** tills det tar emot och håll kvar. Låset måste ha låsts upp innan du kan göra detta.  
**Obs! Släpp inte reglaget (D) plötsligt!** Reglaget (D) snäpper snabbt tillbaka till utgångsläget.
- 3.) **Skjut in dragkulstången (B)** i kulstångsfästet (A) till stopp och **sväng tillbaka reglaget (D)** för hand. Dragkulstången (B) förreglas i kulstångsfästet (A).
- 4.) Vrid **nyckeln (J)** i pilens riktning (L) och **dra sedan ut den**. Tryck fast skyddslocket (H) på låset.

### Demontering av dragkulstången:

- 1.) Öppna skyddslocket (H), sätt in **nyckeln (J)** i låset och **vrid runt i pilens riktning (M)**.
- 2.) **Sväng reglaget (D)** tills det tar emot och håll kvar.  
**Obs! Släpp inte reglaget (D) plötsligt!** Reglaget (D) snäpper snabbt tillbaka till utgångsläget.
- 3.) **Dra ut dragkulstången (B) ur kulstångsfästet (A)**. **Sväng tillbaka reglaget (D)** för hand.
- 4.) Stäng till kulstångsfästet (A) med skyddspluggen (K).

### Obs!

I princip får endast tillverkaren reparera och ta isär den avtagbara dragkulstången.

Sätt fast det bifogade märket väl synligt på bilen i närheten av kulstångsfästet eller i bagageutrymmet.

För att garantera fullgod funktion måste dragkulstång och kulstångsfäste alltid hållas rena.

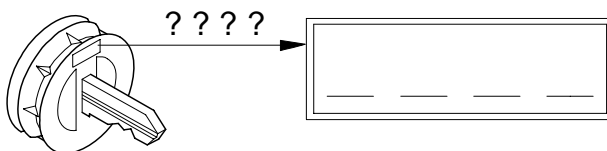
Utför regelbundet underhåll på den mekaniska utrustningen. Låset får endast behandlas med grafit.

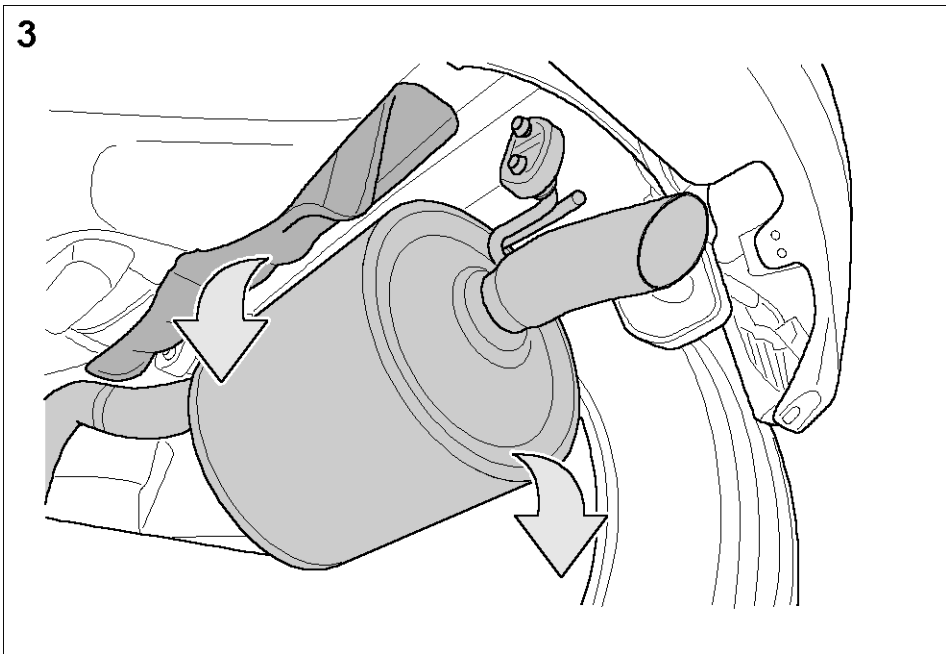
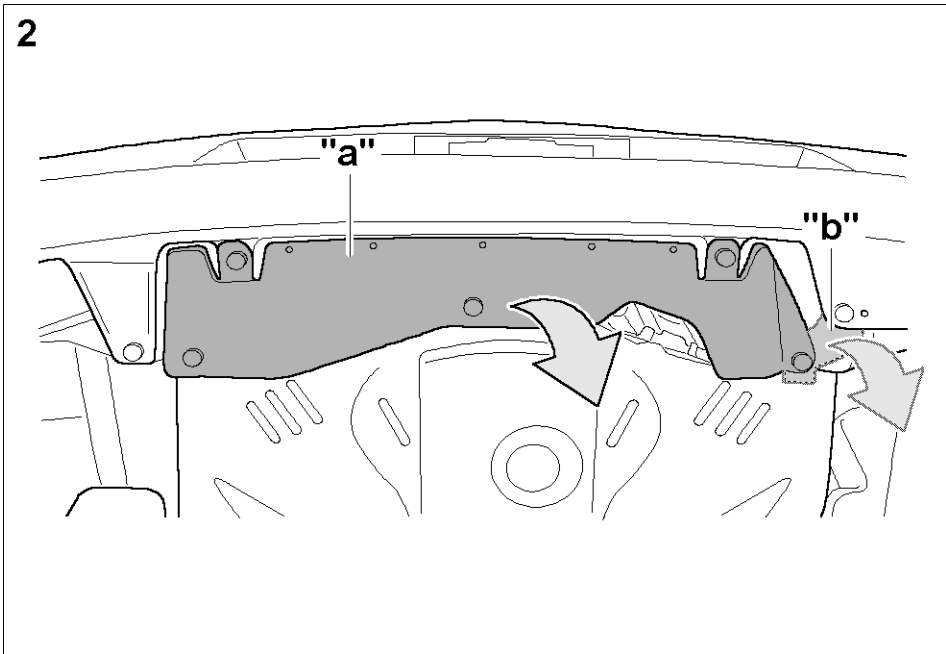
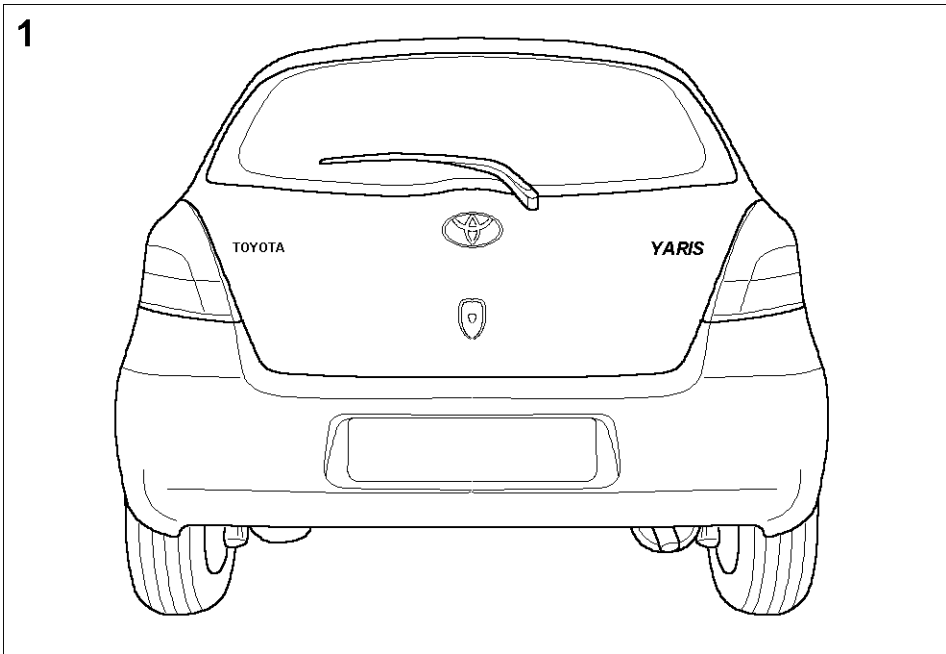
Fetta/olja regelbundet in lager-ställen, glidytor och kulor med hartsfritt fett eller olja. Infettningen och inoljningen fungerar även som ett extra korrosionsskydd.

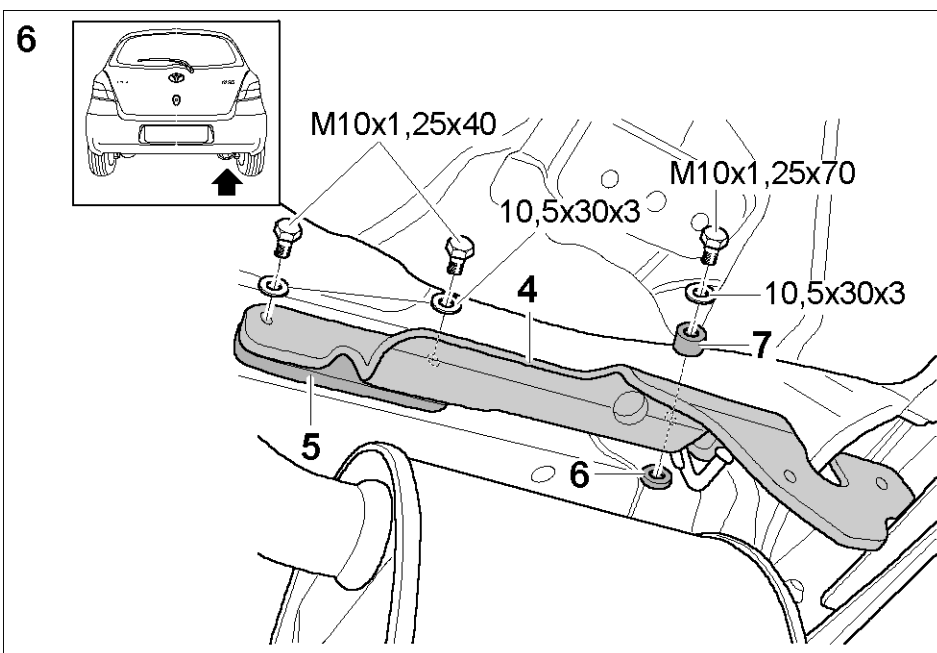
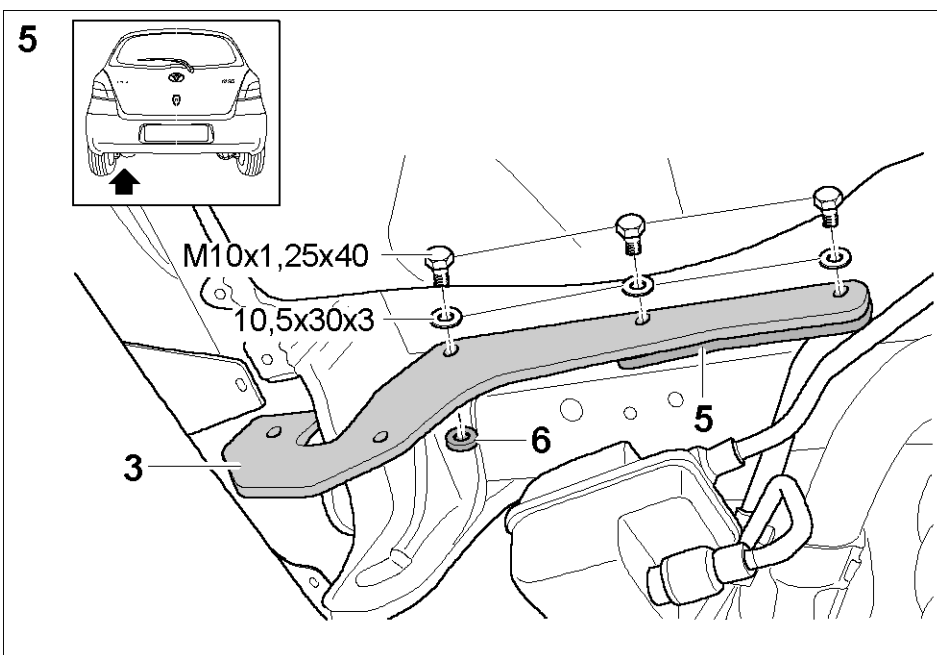
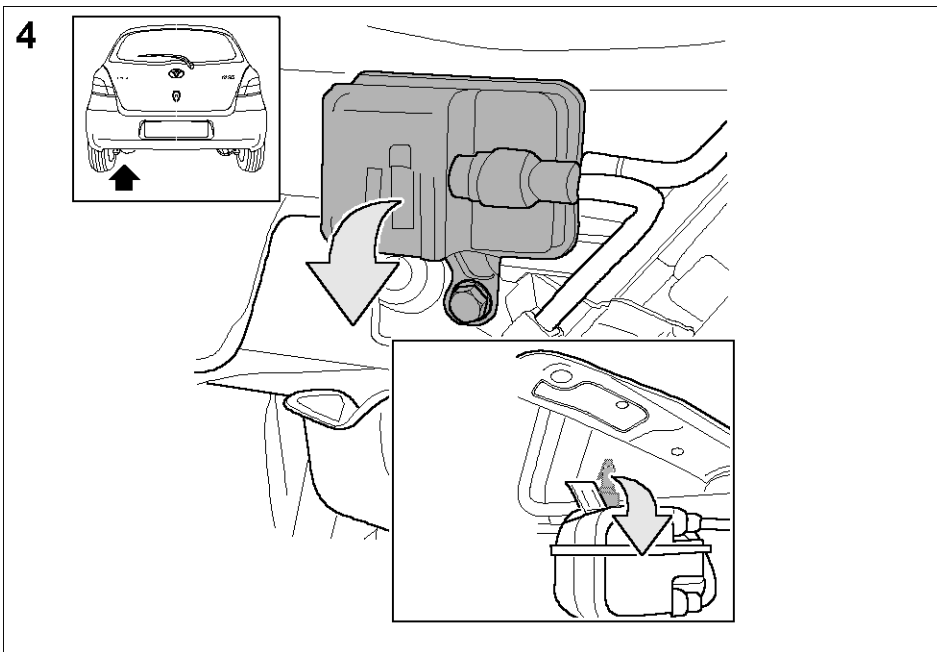
Om fordonet ska tvättas av med en ångtryckstvätt måste dragkulstången först tas av och skyddspluggen sättas i. Dragkulstången får inte utsättas för ångstråle.

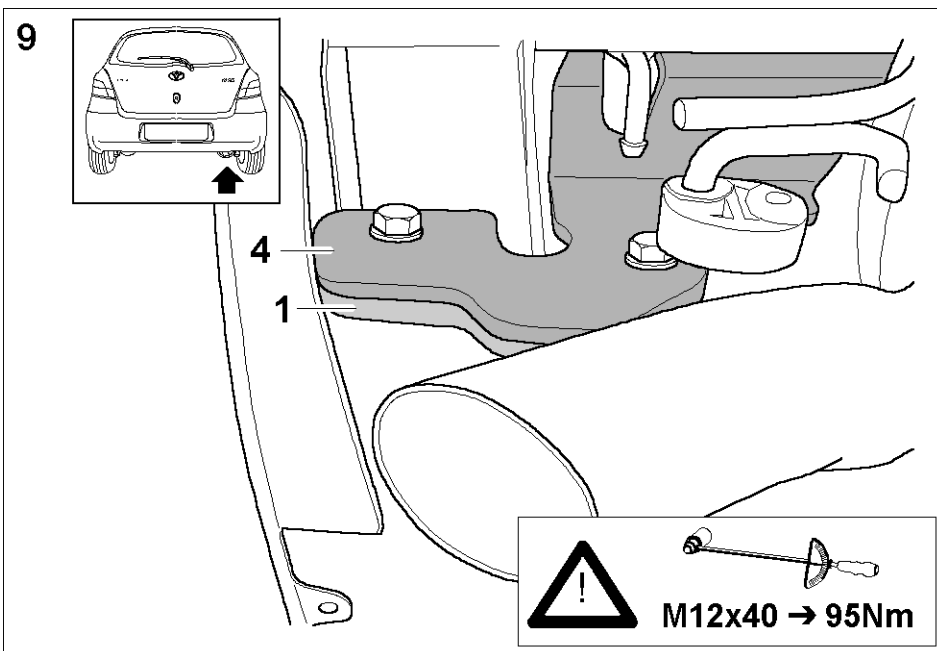
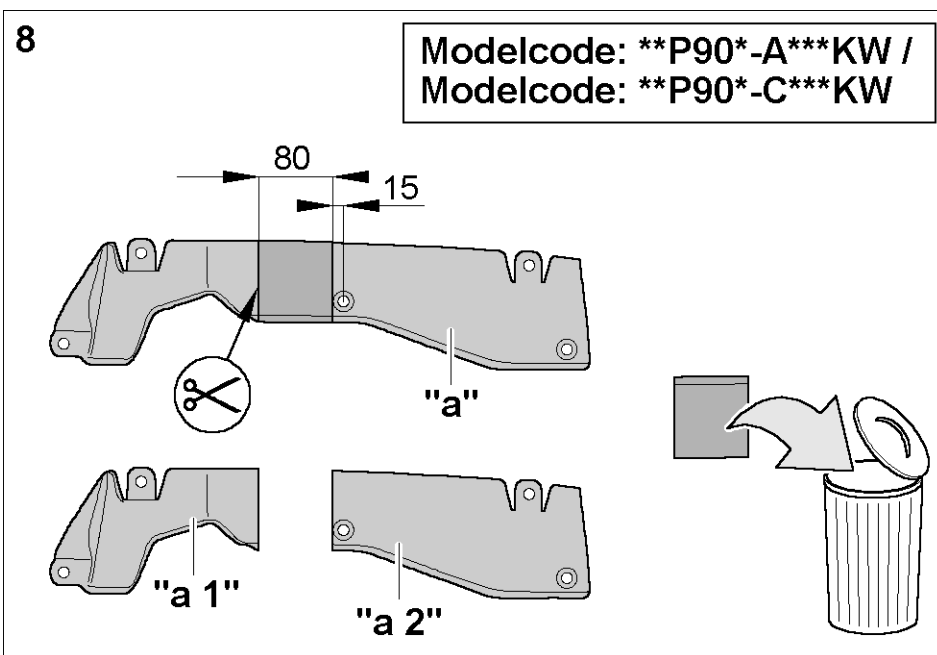
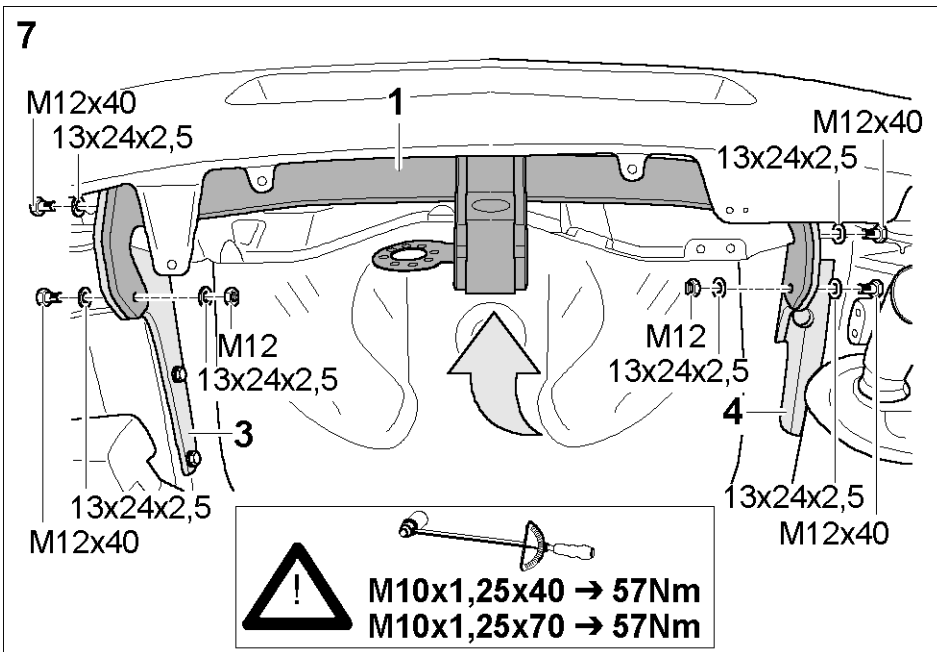
### Viktigt!

Två nycklar hör till den avtagbara dragkulstången. Skriv upp nyckel-nr. ???? för eventuell efterbeställning och spara på en säker plats.

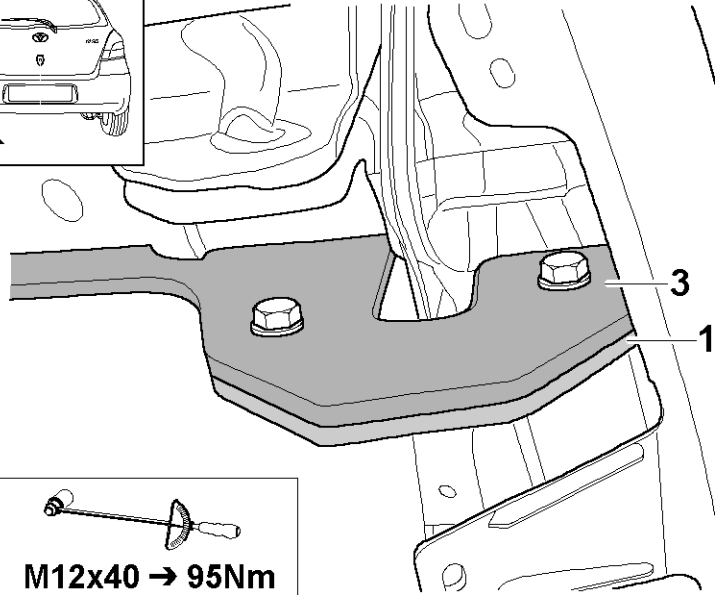
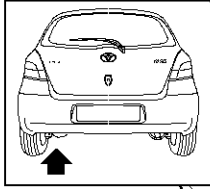






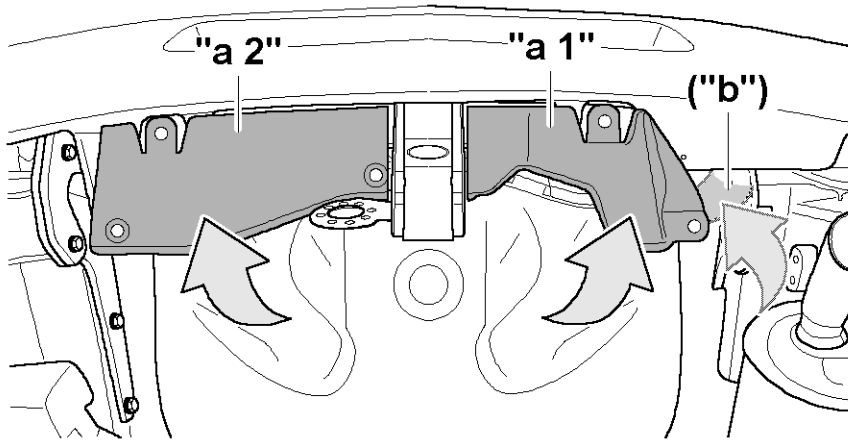


10

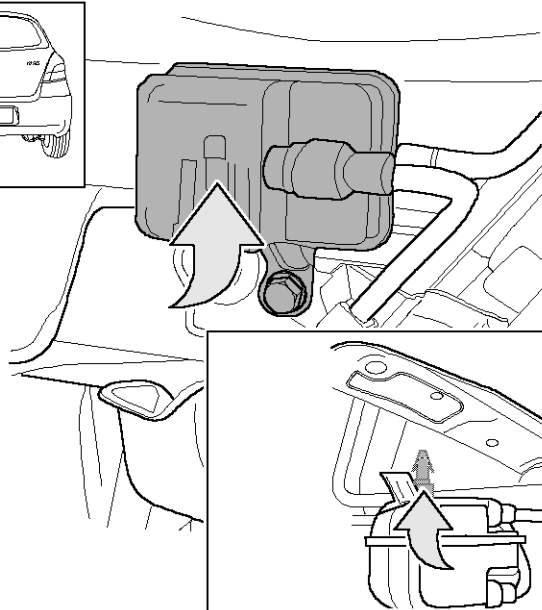
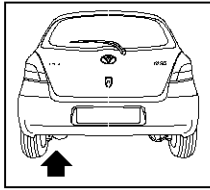


M12x40 → 95Nm

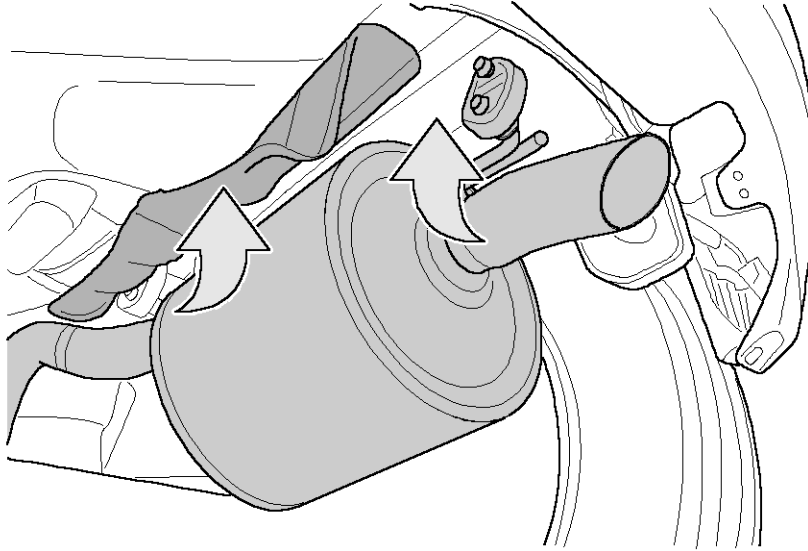
11



12



13



14

