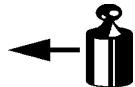
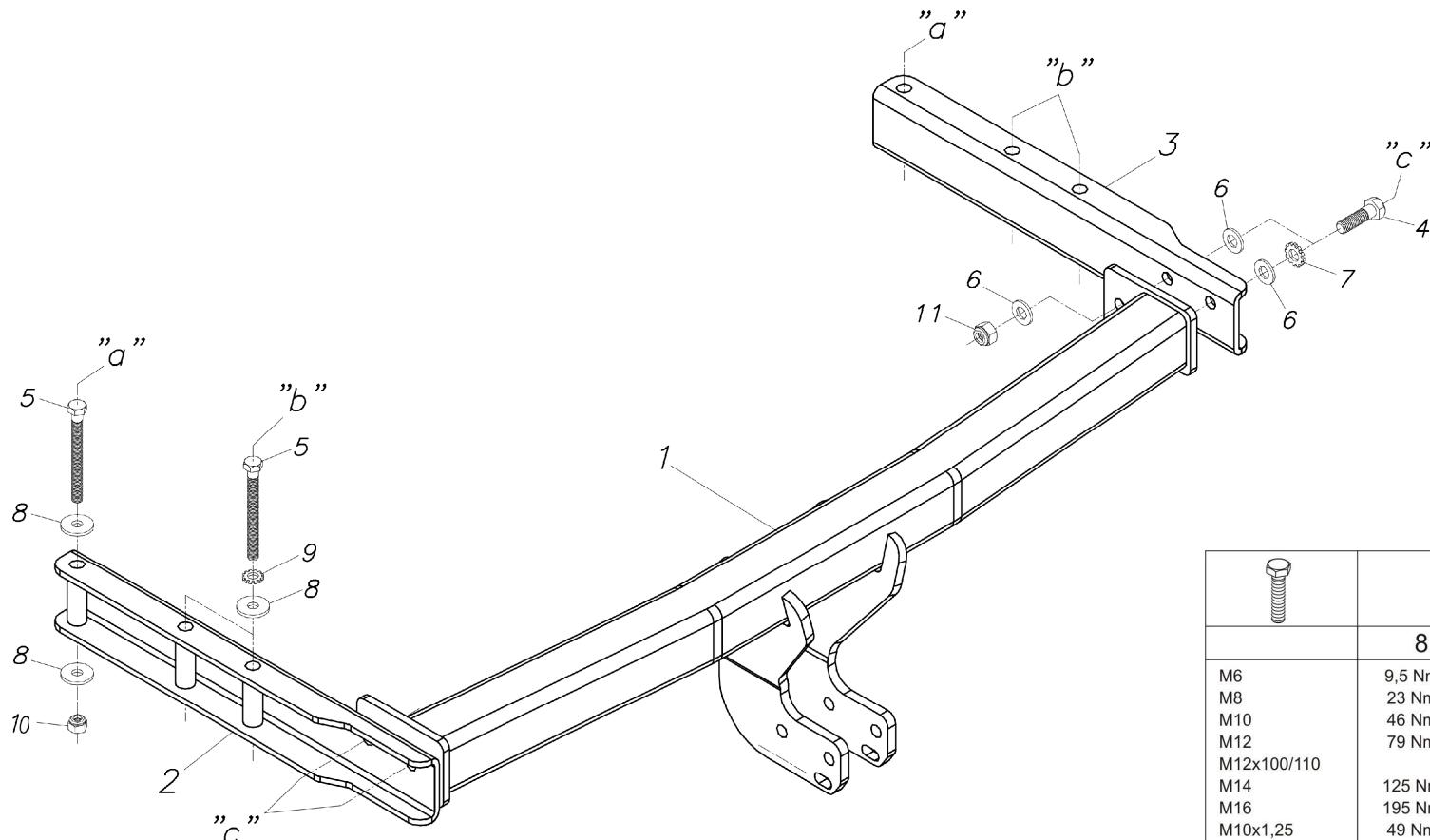


Fitting instruction	VW. Passat, Skoda Superb (Lim. and Variant, 2WD)	 8/1996-	 EC 94/20	 2160 kg	 2000 kg	 80 kg	D Waarde Value Wert Valer Érték 10,2 kN	<table border="1"><tr><td>D</td><td>F</td><td>GB</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>E</td><td>H</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	D	F	GB				E	H				
D	F	GB																		
E	H																			
Montageanleitung							© BOSAL	BAF42 issue: 27.10.2011												
Description de montage																				
Instrucciones de montaje																				
Szerelési utasítás																				

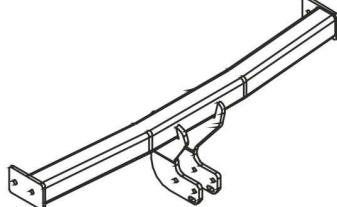
TYPE: 21-37C
Part nr.: 045-824

e11 00-4104
H 9-10-4833



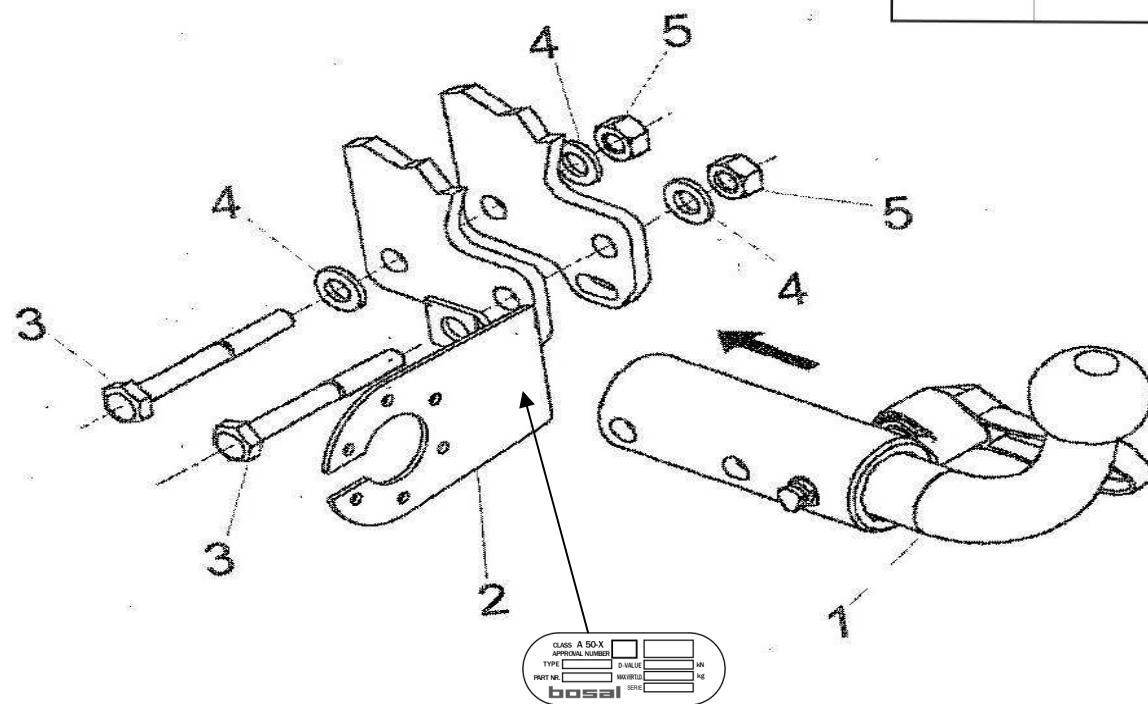
	8.8	10.9	8.8	10.9
M6	9,5 Nm	14 Nm		
M8	23 Nm	34 Nm		
M10	46 Nm	68 Nm		
M12	79 Nm	117 Nm		
M12x100/110				
M14	125 Nm	185 Nm		
M16	195 Nm	280 Nm		
M10x1,25	49 Nm	72 Nm		
M12x1,25	87 Nm	125 Nm		
M12x1,5	83 Nm	122 Nm		
			100 Nm	

bosal

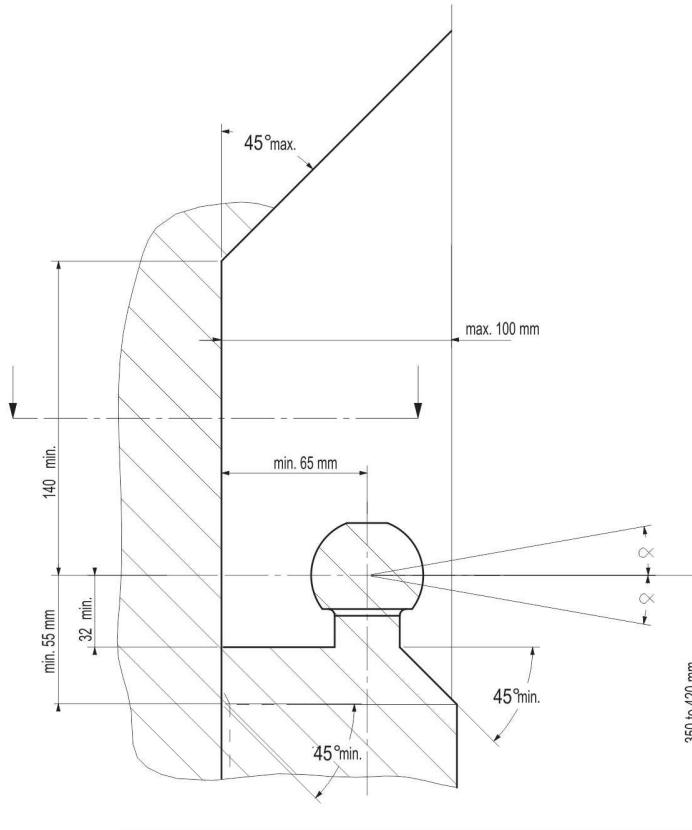
1	1x		
2	1x		
3	1x		
4	4x		M12x35 (8.8)
5	6x		M10x100 (8.8)
6	6x		13x24x2,5
7	2x		Ø12,5
8	8x		10,5x32x4
9	6x		Ø10,5
10	2x		M10 (8)
11	2x		M12 (10)

- D** Montage des Schleppkugels Typ „C“:
E Montaje del globo de remolque del tipo „C“:
F Montage du crochet d'attelage, type „C“:
GB Mounting of coupler ball type „C“:
H „C“ típusú vonókömb felszerelése:

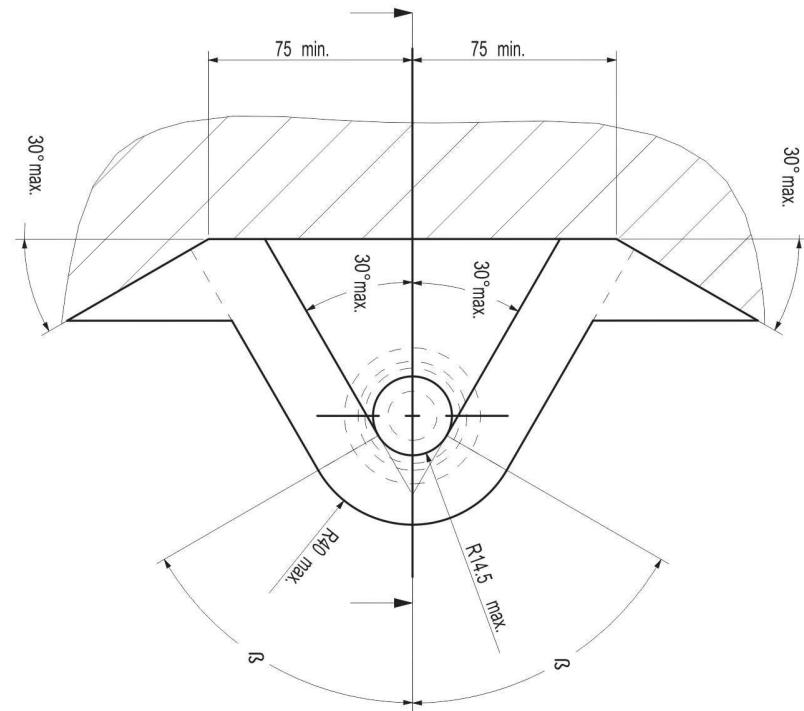
1	1x		
2	1x		
3	2x		M12x90 (10.9)
4	3x		13x24x2,5
5	2x		M12 (10)



- NL** De tussenruimte conform supplement VII, afbeelding 30 van de richtlijn 94/20/EG moet in acht worden genomen.
- D** Der Freiraum nach Anhang VII, Abbildung 30 der Richtlinie 94/20/EG ist zu gewährleisten.
- GB** The clearance specified in appendix VII, diagram 30 of guideline 94/20/EC must be guaranteed.
- F** La zone de dégagement doit être garantie conformément à l'annexe VII, illustration 30 de la directive 94/20/CE.
- E** Debe garantizarse el espacio libre, conforme al anexo VII, figura 30 de la directiva comunitaria CE/94/20.
- DK** Frirummet skal overholde iht. bilag VII, fig. 30 i direktiv 94/20/EU.
- N** Frirommet etter tillegg VII, figur 30 i direktiv 94/20/EEC skal overholde.
- S** Spelrummet enligt bilaga VII, figur 30 i riktskrift 94/20/EG skall garanteras.
- FIN** Vapaa tila on taattava direktiivin 94/20/EY liitteen VII, kuvan 30 mukaisesti.
- I** Deve essere garantito lo spazio libero secondo l'allegato VII, figura 30 della direttiva 94/20/CE.
- CZ** Volný prostor ve smyslu Přílohy VII, obr. 30 Směrnice č. 94/20/ES musí být zaručen.
- PL** Należy zagwarantować wolną wysokość określona na rysunku nr 30 dyrektywy 94/20/WE zawartej w załączniku nr VII.
- H** A 94/20/EK irányelv VII. mellékletében, a 30. ábrán a vonágomb elhelyezése számára előírt szabad tér-adatokat biztosítani kell.



- NL** bij toelaatbaar totaal gewicht van het voertuig
D bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeuges
GB at laden weight of the vehicle
F pour poids total en charge autorisé du véhicule
E con peso total autorizado del vehículo
DK ved tilladt samlet vægt for køretøjet
N ved kjøretøyets tillatte totalvekt
S vid fordonets tilltna totalvikt
FIN ajoneuvon suurimmalla sallittulla kokonaispainolla
I per un peso complessivo ammesso del veicolo
CZ při celkové přípustné hmotnosti vozidla
PL w przypadku największej dozwolonej masy całkowitej
H rakományval terhelt járműsúly esetén.



NL Voor het gebruik van deze trekhaak zijn de specificaties van de voertuigfabrikant met betrekking tot het maximale trekgewicht en de kogeldruk bindend. Raadpleeg Uw dealer voor het maximale trekgewicht wat Uw auto mag trekken, hierbij mogen de specificaties van deze trekhaak niet overschreden worden.

Overbelasting (overschrijding van de specificaties) van deze trekhaak kan leiden tot ernstige schade aan het voertuig en/of een breuk van de trekhaak.

In het uiterste geval kan een dergelijk overbelasting leiden tot het losraken van de rijdende aanhanger, caravan of fietsendrager. Dit kan vervolgens op zijn beurt mogelijk een zwaar of dodelijk letsel toebrengen aan personen in de directe omgeving van de aanhanger, caravan of fietsendrager.

Bosal kan niet aansprakelijk worden gesteld voor enig gebrek in het product zoals veroorzaakt door de schuld of door welk onoordeelkundig gebruik (o.a. overbelasting) ook van de gebruiker of een persoon voor wie hij aansprakelijk is (sect. 185, art. 2 N.B.W.).

Formule t.b.v. bepaling van de D-waarde:

$$\frac{\text{max. aanhangwagengewicht (kg)} \times \text{max. voertuiggewicht (kg)}}{\text{max. aanhangwagengewicht (kg)} + \text{max. voertuiggewicht (kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ (kN)}$$

De door de voertuigfabrikant standaard toegestane bevestigingspunten zijn aangehouden.

Nationale richtlijnen betreffende de montagegoedkeuring moeten in acht worden genomen.

Deze montage- en gebruikshandleiding dient aan de voertuigdocumenten te worden toegevoegd.

Al onze producten worden gecontroleerd op compleetheid middels een weegcontrolesysteem.

Reclamacies met betrekking tot ontbrekende delen kunnen alleen geaccepteerd worden indien deze gewichtscontrole sticker kan worden getoond.

Het is noodzakelijk om na ca. 1000 km gebruik de boutverbindingen na te trekken (volgens gegeven aanhaalmomenten).

D Im Falle der Benutzung einer Anhängevorrichtung sind die Vorschriften des Herstellers bezüglich der erlaubten maximalen Zuglast und der maximalen senkrechten Kugelbelastung unbedingt einzuhalten. Fragen Sie Ihren Fahrzeugherrsteller/lokalen Händler, wie groß die maximale Zuglast Ihres Autos ist. Es ist verboten, die Vorschriften bezüglich der Anhängevorrichtung zu übertreten.

Die Überlastung der Anhängevorrichtung (bzw. das Missachten der Vorschriften) kann zu schweren Schädigungen des Fahrzeugs und/oder der Anhängevorrichtung führen.

Eine solche Überlastung kann im Extremfall das Losreißen der gezogenen Einrichtung, also des Anhängers, des Wohnwagens oder der Fahrradhalterung zur Folge haben. Dieses kann wiederum zu schweren oder tödlichen Verletzungen der sich im ziehenden Fahrzeug befindlichen Personen und/oder sich auf dem Gelände aufhaltenden Unschuldigen führen.

Bosal kann nicht für solche eventuellen Fehler des Produkts zur Verantwortung gezogen werden, die durch falschen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch (unter anderem Überlastung) verursacht wurden, entweder durch den Nutzer oder eine Person, für die der Nutzer verantwortlich ist (Artikel 185, Absatz 2 N.B.W.).

Formel für D-Wert Ermittlung:

$$\frac{\text{Max. Anhängelast (kg)} \times \text{Zul. Kfz.-Gesamtgewicht (kg)}}{\text{Max. Anhängelast (kg)} + \text{Zul. Kfz.-Gesamtgewicht (kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ (kN)}$$

Die vom Fahrzeugherrsteller serienmäßig genehmigten Befestigungspunkte sind eingehalten.

Nationale Richtlinien über die Anbauabnahmen sind zu beachten.

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

Bei der Auslieferung wird jedes unserer Produkte mit einem Gewichtskontrollsysteem überprüft.

Im Falle fehlender Teile können wir der Bitte nach Nachlieferung nur entsprechen, wenn auch der Aufkleber, der die Gewichtskontrolle bestätigt, mit eingesandt wird.

Nach ca. 1000 km die Bolzenverbindungen, wie angegeben, nachziehen.

GB Always refer to the instructions of the vehicle manufacturer relating to the maximum Permissible towing weight and the maximum vertical ball loading when using the towbar. Ask your vehicle manufacturer / local dealer about maximum towing weights that apply to your vehicle and do not exceed values permitted for the towbar.

Overloading of the towbar (i.e. non-observance of instructions) may lead to severe damage to either the vehicle and/or the towbar itself.

In extreme cases overloading the towbar could result in the premature decoupling of the equipment being towed, whether that be a trailer, box, caravan or bicycle carrier. As a result this could also cause severe or fatal injuries to persons either within the towing vehicle and/or innocent bystanders in the area at that time.

Bosal may not be held responsible for any defect of the product caused by improper use or use other than the intended use (including overloading) by the user or any person for whom the user is responsible (Article 185(2) of N.B.W.).

Formula for D-Value:

$$\frac{\text{Max. trailerweight (kg)} \times \text{Max. permissible weight towing vehicle (kg)}}{\text{Max. trailerweight (kg)} + \text{Max. permissible weight towing vehicle (kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D (\text{kN})$$

The fixing points specified as standard must be observed.

National guidelines concerning official approval of accessories must be observed.

These installation and operating instructions must be enclosed with the vehicle papers.

All our products are controlled upon dispatch with a weight control system. In the case of missing parts we can only accept a request of replacement with the weight control sticker.

After about 1000 km use, re-tighten the bolts and nuts to the specified torque.

F Pour l'utilisation de l'attelage les instructions du constructeur du véhicule concernant le poids tracté maximum et la charge verticale maximale de la boule de l'attelage doivent être observées obligatoirement. Demander au vendeur / distributeur local du véhicule quel est le poids maximal tractable par votre véhicule et il est également interdit d'excéder les valeurs admissibles par l'attelage.

La surcharge de l'attelage (c'est-à-dire l'inobservation des règles) peut endommager sérieusement le véhicule et/ou l'attelage.

La conséquence d'une telle surcharge pourrait être la libération inattendue de l'équipement tracté, donc de la remorque ou du support de bicyclette. Une telle libération inattendue peut causer des blessures graves ou des blessures mortelles aux personnes se trouvant dans le véhicule tracteur et/ou aux passants innocents se trouvant sur les lieux.

Bosal ne saurait être retenu responsable de dommages causés par un usage incorrect ou par un usage différent de celui prévu (par exemple la surcharge), que ce soit par l'utilisateur lui-même ou par tout autre personne dont l'utilisateur est responsable (Point 2 de l'Article 185 de N.B.W.).

Formule pour le calcul de la valeur D:

$$\frac{\text{Poids max. de remorque (kg)} \times \text{Max. poids permis du véhicule tracteur (kg)}}{\text{Poids max. de remorque (kg)} + \text{Max. poids permis du véhicule tracteur (kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D (\text{kN})$$

Les points de fixations définis comme homologués doivent être observés.

Les recommandations nationales concernant l'approbation officielle des accessoires doivent être prises en considération.

Ces instructions de montage et d'opération doivent être jointes aux documents du véhicule.

Lors de la livraison, nous contrôlons tous nos produits par pesage de l'attelage. Dans le cas de pièce manquante, nous ne pouvons accepter une demande de supplément qu'avec l'étiquette certifiant le contrôle du poids.

Après 1000 km de traction, resserrer toute la boulonnerie aux couples prescrits.

- E En caso de utilizar gancho de remolque, hay que observar obligatoriamente las prescripciones del fabricante del vehículo referentes al peso máximo permitido de remolque y la carga máxima vertical de la bola. Pregunte al comerciante de la marca/comerciante local de que cuánto es el peso remolcable máximo de su auto y no traspase los valores permitidos en las prescripciones referentes al gancho de remolque.

La sobrecarga del gancho de remolque (o sea la violación de las prescripciones) puede conllevar a un daño grave del vehículo y/o del gancho de remolque.

Este tipo de sobrecarga en casos extremos puede traer como resultado el desprendimiento del dispositivo remolcado, o sea del carro de remolque, de la caravana, o del portabicicletas. Y esto puede ocasionar lesiones graves o mortales a las personas que están en el vehículo remolcador y/o a las personas inocentes que están en el área.

Bosal no asume responsabilidad de ningún tipo por error eventual del producto causado por uso incorrecto o por no usarlo a lo que fue destinado (incluido la sobrecarga), tanto por parte del usuario como de cualquiera persona bajo su responsabilidad (párrafo 2 del artículo 185 del N.B.W.).

Fórmula para el cálculo del valor D:

$$\frac{\text{Peso máximo del coche del remolque (Kg)} \times \text{Peso máximo permitido del vehículo remolcador (Kg)}}{\text{Peso máximo del coche del remolque (Kg)} + \text{Peso máximo permitido del vehículo remolcador (Kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D (\text{kN})$$

Hay que tener en cuenta las prescripciones de los puntos de fijación estandarizado determinado.

Hay que tener en cuenta las directivas nacionales referentes a la autorización oficial de los accesorios.

A las instrucciones de instalación y de funcionamiento hay que adjuntarlo a los papeles del vehículo.

En el transporte contolamos todos nuestros productos en un sistema de control de peso.

En el caso de accesorios faltantes el pedido referente a su reemplazo sólo lo podemos aceptar conjunto con la presentación de la etiqueta adhesiva certificante del control de peso.

Cada 1000 km de uso es necesario comprobar las conexiones del perno (según los pares de apriete dados).

- DK Producentens forskrifter om maksimal tilladt trækvægt og maksimal vertikal belastning skal overholdes. Spørg bilproducenten/den lokale forhandler om den maksimale trækvægt, der gælder for Deres køretøj. De tilladte værdier for anhængertrækket må ikke overskrides."

Overbelastning af trækkrogen (dvs. ikke-overholdelse af instruktionerne) kan føre til alvorlige skader på enten køretøjet og/eller selve trækkrogen.

I ekstreme tilfælde kan overbelastning af trækkrogen medføre for tidlig afkobling af det bugserede udstyr, f.eks. trailer, kasse, campingvogn eller cykelholder. Dette kan også forårsage alvorlige eller dødelige kvæstelser for personer, der opholder sig enten i det bugserende køretøj og/eller uskyldige tilskuere i området på det pågældende tidspunkt.

Bosal kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl i produktet, der opstår som følge af forkert eller anden uhensigtsmæssig brug (inkl. overbelastning) af brugeren eller enhver person, som brugeren er ansvarlig for (artikel 185 (2) i NBW

Formel for beregning af D-værdien:

$$\frac{\text{Max. anhængervægt (kg)} \times \text{max. tilladte vægt af trækkøretøjet (kg)}}{\text{Max. anhængervægt (kg)} + \text{max. tilladte vægt af trækkøretøjet (kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D (\text{kN})$$

De som standard angivne fastgørelsespunkter skal overholdes.

De officielle nationale retningslinjer vedr. tilladelser skal overholdes.

Disse monterings- og driftsinstruktioner skal vedlægges køretøjets officielle dokumenter.

Ved afsendelse kontrollerer vi alle vores produkter med vægtkontrolsystem. Rekvirering af manglende reservedele kan kun accepteres ved fremvisning af kontrolsedlen fra vægtkontrolsystemet.

Det er nødvendigt at efterspænde møtrikkerne efter ca. 1000 km.

N Ved anvendelse av tilhengerfestet skal det tas hensyn til kjøretøffabrikantens forskrifter vedrørende maksimal tauvekt og maksimalt vertikalt kulevekt. Spør fabrikanten / merkeforhandleren om den maksimale tauvekten. Det er forbudt å overskride forskriftene vedrørende tilhengerfestet.

Overbelasting av tilhengervektet (eller forsømming av forskriftene) kan føre til alvorlige skader av kjøretøyet og/eller tilhengerfestet.

I ekstreme tilfeller kan overbelastning resultere i at det tauete annlegget, altså trailer, campinvogn eller sykkeltrolley løsrides fra kjøretøyet. Og dette kan føre til alvorlige eller dødlige skader til personer sittende i den tauende bilen og/eller andre uskyldige personer som oppholder seg i nærheten.

Bosal kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle produkfeil som framstår ifølge uriktig bruk (blant annet overbelasting) av brukeren eller en annen person som brukeren er ansvarlig for (artikkel 185 (2) i N.B.W.).

Formel for D-verdien:

$$\frac{\text{Maks tilhengervekt (kg)} \times \text{Maks. tillatt vekt for slepebilen (kg)}}{\text{Maks tilhengervekt (kg)} + \text{Maks. tillatt vekt for slepebilen (kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D (\text{kN})$$

Det skal tas hensyn til festepunktene angitt som standard.

Det skal tas hensyn til nasjonale retningslinjer som gjelder offisiell godkjennelse av tilbehør.

Disse monterings- og driftsveiledninger skal vedlegges kjøretøyets dokumentasjon.

Ved transporten er alle våre produkter kontrollert ved hjelp av vektkontroll-systemet. I tilfelle manglende bestanddeler er erstatningen bare mulig ved framvisning av etiketten som attesterer vektkontrollen.

Det er nødvendig å etterstramme alle bolter etter ca. 1000 km (i henhold til de oppgitte tiltrekningsmomentene).

S Kontrollera alltid anvisningarna av fordonets tillverkare beträffande om den maximala tillåtna vikt av släpvagnen, samt maximala tillåtliga vertikala vikt på kulan vid användning av dragkroken. Fråga fordonets tillverkaren / den lokala återförsäljare om dom maximala dragvikterna som gäller för ditt fordon, och inte överstiga dom här värden, som är tillåtna för dragkroken.

Överbelastningen av dragkroken (dvs. att man inte följer tillverkarens instruktioner) kan leda till allvarliga skador av fordonet och/eller dragkroken.

I extrema fall, kan överbelastningen av dragkroken leda till att utrustningen som bogseras, oavsett om det är en släpvagn, en låda, en husvagn eller en cykelhållare lossnar.

Som ett resultat kan detta också orsaka allvarliga eller dödliga skador på personer.

Bosal kan inte hållas ansvarig för eventuella fel på produkten, som orsakats av felaktig användning, eller annan användning än den avsedda användningen (inklusive överlastning) av användaren, eller någon person för vilken användaren är ansvarig (artikel 185 (2) av N.B.W)).

Formeln för D-värdens beräkningen:

$$\frac{\text{Max. vikt av släpvagnen (kg)} \times \text{Totalvikt av fordonet (kg)}}{\text{Max. vikt av släpvagnen (kg)} + \text{Totalvikt av fordonet (kg)}} \times \frac{9,81}{1000} = D (\text{kN})$$

Dom monteringspunkterna, som är föreskrivna som standard, måste bibehållas.

Dom nationala riktlinjerna, angående officiell tillåtelse av tillbehör, måste bibehållas.

Dessa monterings- och användningsinstruktioner måste bifogas i fordonens dokumenten.

Innan leverans kontrollerar vi alla våra produkter med hjälp av ett vektkontrollsysteem. I fall av frånvarande beståndsdelarna, kan vi endast acceptera önskningar om ersättning, om du framvisar etiketten, som intygar vektkontrollen.

Det är nödvändigt att dra åt bultarna igen efter ungefär 1000 km körning (enligt angivna momentangivelser).

 FIN Vetokoukkua käytäessä on noudatettava auton valmistajan ohjeet koskien suurinta sallittua vedettyä painoa ja suurinta pystysuoraa kuulankantavuutta. Kysy myyjältäsi paljonko sinun autosi suurin sallittu vedetty paino on, äläkä rasita vetokoukkua enemmän kuin sallittu.

Vetokoukun ylirasitus, (eli asetusten rikkominen) johtaa auton ja/tai vetokoukun vakaanaan vaurioon.

Ääritapauksessa ylirasitus saattaa johtaa laitteen, eli perävaunun, asuntovaunun tai pyöränsaileikön irrottautumiseen. Tämä saattaa aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai jopa kuoleman vetautossa oleville henkilöille ja/tai alueella oleville syöttömille henkilöille.

Bosalia ei voi syöttää tuotteen sellaisista mahdollisista vioista, jotka aiheutti epänormaali tai asiaton käyttö (muun muassa ylirasitus), joko käyttäjän tai sellaisen henkilön toimesta josta käyttäjä on vastuussa (N.B.W. pykälä 185.alio 2.).

Ajo-ominaisuuksien kannalta on noudatettava ajoneuvon valmistajan määräyksiä koskien perävaunun rasistusta ja hinaajan painoa. Katso hinattavan perävaunun enimmäispaino käsikirjasta tai auton rekisteriotteesta; vetokoukkua koskevia arvoja ei saa ylittää.

Laskelma D-määärän määrittelemiseen:

$$\text{Perävaunun enimmäispaino (kg)} \times \text{Hinaavan ajoneuvon sallittu enimmäispaino (kg)} \times \frac{9,81}{1000} = D (\text{kN})$$
$$\text{Perävaunun enimmäispaino (kg)} + \text{Hinaavan ajoneuvon sallittu enimmäispaino (kg)} \times \frac{9,81}{1000} = D (\text{kN})$$

Standardina noudatettava määriteltyjä kiinnityskohtia.

Asennuksessa on noudatettava virallisia lisävarusteiden asennusta koskevia määräyksiä.

Asennus ja huolto-ohjeet on hyvä tallettaa ajoneuvon asiakirjoihin.

Toimituksen yhteydessä kaikki tuotteemme tarkistetaan painontarkistusjärjestelmällä. Osien puuttuessa korvauspyyntö otetaan vastaan vain painontarkistuksen todistavan tarran esittämisen jälkeen.

Tuhannen kilometrin jälkeen kiristys on tarkistettava.

 Quando si usa il dispositivo di traino fare sempre riferimento alle istruzioni del costruttore dell'autoveicolo per quanto riguarda il peso massimo rimorchiabile ed il peso massimo verticale sulla sfera. Informarsi presso il costruttore del veicolo o presso il suo distributore locale sul peso massimo rimorchiabile del vostro veicolo e non superare i valori ammessi per il dispositivo di traino.

Sovraccaricare il dispositivo di traino (o non osservare le istruzioni) può danneggiare il veicolo e/o il dispositivo stesso.

In casi estremi il sovraccarico del dispositivo di traino può portare allo sganciamento del traino (rimorchio, caravan o portaciclette), con la conseguenza di causare gravi danni alle persone trasportate e/o alle persone che potrebbero trovarsi nell'area circostante in quel momento.

La Bosal non può essere ritenuta responsabile per i danni causati da un uso diverso o improprio del dispositivo di traino (incluso il sovraccarico) da parte dell'utente o di persona per la quale l'utente è responsabile (Articolo 185(2) dell' N.B.W.).

Formula per il calcolo del valore D:

$$\text{peso massimo rimorchio (kg)} \times \text{peso massimo permesso veicolo rimorchiatore (kg)} \times \frac{9,81}{1000} = D (\text{kN})$$
$$\text{peso massimo rimorchio (kg)} + \text{peso massimo permesso veicolo rimorchiatore (kg)} \times \frac{9,81}{1000} = D (\text{kN})$$

Le prescrizioni sui punti di fissaggio definiti dal costruttore del veicolo sono rispettate.

Le norme nazionali per l'omologazione dei dispositivi di traino montati sui veicoli debbono essere rispettate.

Le istruzioni di montaggio e di utilizzo del dispositivo di traino devono essere indicate ai documenti del veicolo.

Tutti i nostri prodotti sono controllati al momento della spedizione con un sistema di controllo peso.

In caso di parti mancanti si accettano richieste di sostituzione esclusivamente con l'etichetta di controllo peso.

Verificare il serraggio di tutti i bulloni dopo i primi 1000 Km. di traino.

 Při používání tažného zařízení vždy dodržujte pokyny výrobce vozidla vztahující se na maximální přípustnou hmotnost soupravy a maximální vertikální zatížení tažné koule.
Informujte se u výrobce/prodejce o maximální hmotnosti nákladu taženého Vaším vozidlem a nikdy nepřekračujte hodnoty přípustné pro tažné zařízení.

Přetížení tažného zařízení (tj. nedodržování předpisů) může vést k těžkým škodám buď na vozidle a/nebo na tažném zařízení.

V extrémních případech může takové přetížení vést k odtržení taženého přívěsu (nákladního nebo obytného), nebo nosíče jízdních kol. To by mohlo také způsobit vážné nebo smrtelné zranění osob, ať už v tažném vozidle a/nebo mezi kolemjdoucími.

Firma Bosal nenese odpovědnost za případné vady výrobku způsobené jeho nesprávným použitím nebo použitím na jiné, než určené účely (včetně přetížení), uživatelem nebo osobou, za kterou je zodpovědný uživatel (čl. 185 (2) NBW)).

Vzorec pro výpočet hodnoty D:

$$\text{Max. hmotnost přívěsu (kg)} \times \text{Max. přípustná celková hmotnost vozidla (kg)} \times 9,81 = D \text{ (kN)}$$
$$\text{Max. hmotnost přívěsu (kg)} + \text{Max. přípustná celková hmotnost vozidla (kg)} \times 1000$$

Standardně předepsané body zakotvení se musí dodržet.

Musí se dodržet předpisy daného národního nařízení ohledně úředního povolení doplňků.

Tyto předpisy instalace a provozu musí být v každém případě připojené k dokumentům vozidla.

Při dodávce jsou všechny naše výrobky kontrolované systémem pro kontrolu váhy. V případě doplnění chybějícího náhradního dílu, Vaši žádost na dodávku máme možnost přijmout pouze po prokázání nálepky o potvrzení kontroly váhy.

Po ujetí zhruba 1000 km je nutno zkontolovat a dotáhnout všechny šrouby a matice na výše uvedené hodnoty utahovacího momentu.

 W przypadku używania haka holowniczego należy zachować wymagania producenta dotyczące dopuszczalnej masy holowanej przyczepy i maksymalnego pionowego obciążenia zaczepu kulistego. Należy poinformować się u swojego dealera samochodu ile wynosi maksymalna masa holowanej przyczepy i nie wolno przekroczyć podanych wartości dotyczących haka holowniczego.

Przeciążenie haka holowniczego (czyli naruszenie przepisów) może spowodować poważne uszkodzenie pojazdu i/lub haka.

W skrajnych przypadkach takie przeciążenie może spowodować uwolnienie się holowanego sprzętu, czyli przyczepy, przyczepy campingowej, lub bagażnika rowerowego. Może to stać się przyczyną poważnych lub śmiertelnych obrażeń osób znajdujących się w holującym pojeździe i/lub przypadkowych niewinnych osób przebywających w pobliżu.

Bosal nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek błędy w produkcji, spowodowane nieprawidłowym lub niewłaściwym użyciem (w tym przeciążeniem) haka przez użytkownika lub osoby, za które użytkownik jest odpowiedzialny (N.B.W. artykuł 185. ustęp 2.).

Wzór obliczania wartości D:

$$\text{Maks. ciężar przyczepy (kg)} \times \text{największa dozwolona masa całkowita pojazdu holującego (kg)} \times 9,81 = D \text{ (kN)}$$
$$\text{Maks. ciężar przyczepy (kg)} + \text{największa dozwolona masa całkowita pojazdu holującego (kg)} \times 1000$$

Należy zachować standardowo przypisane punkty mocowania.

Należy przestrzegać krajowych norm w zakresie pozwoleń na akcesoria.

Niniejszą instrukcję montażu należy dołączyć do dokumentów pojazdu.

Podczas transportu wszystkie produkty sprawdzamy za pomocą systemu kontroli ciężaru.
Prośby dotyczące uzupełnienia brakujących części przyjmujemy za okazaniem winietki potwierdzającej kontrolę ciężaru.

Po przejechaniu około 1000 km należy ponownie dokręcić šruby i nakrętki odpowiednim momentem.

- (H) A vonóhorog használata esetén a jármű gyártójának a megengedett maximális vontatott súlyra és a maximális függőleges gömbterhelésre vonatkozó előírásait kötelezően be kell tartani. Kérdezze meg gépjármű-kereskedőjét/helyi forgalmazóját, mennyi az Ön autója által maximálisan vontatható súly és ilyenkor a vonóhorogra vonatkozó előírásokat tilos túllépni.

A vonóhorog túlterhelése (vagyis az előírások megszegése) a gépjármű és/vagy a vonóhorog súlyos károsodásához vezethet.

Egy ilyen túlterhelés szélsőséges esetben a vontatott berendezést, tehát az utánfutó, lakókocsi vagy kerékpártartó elszabadulását eredményezheti. Ez pedig súlyos vagy halálos kimenetelű sérülést okozhat a vontató járműben tartózkodó személyeknek és/vagy a területen tartózkodó vétlen nézelőöknek.

A Bosal nem vonható felelősségre a termék olyan esetleges hibáiról, amelyeket helytelen vagy nem rendeltetésszerű használat okozott (többek között túlterhelés), akár a felhasználó, akár olyan személy részéről, akiért a felhasználó felelősséggel tartozik (N.B.W. 185. Cikk 2. bek.).

A jármű gyártója által a vontatásra, és a függőleges terhelésre vonatkozóan közölt specifikációnak a jármű menetulajdonságai szempontjából döntő jelentősége van. A gépkocsijához kapcsolható utánfutó maximális súlyát illetően lapozza fel az autó felhasználói kézikönyvét, illetve típusengedélyét.
A vontatószerkezetre megadott értékeket nem szabad túllépni.

A D-érték számításához használt képlet:

$$\text{Az utánfutó max. súlya (kg)} \times \text{a vontató jármű megengedett maximális súlya (kg)} \times \frac{9,81}{1000} = D (\text{kN})$$

A szabványosként meghatározott rögzítési pontoktól eltérni nem lehet.

A tartozékok hatósági jóváhagyására vonatkozó nemzeti irányelveket be kell tartani.

A jelen szerelési és üzemeltetési utasítást csatolni kell a jármű okmányaihoz.

Feladás után valamennyi termékünket súlyellenőrző rendszerrel állítjuk be. Hiányzó alkatrész esetén, csak a súlyellenőrző megtörténtét igazoló matrica ellenében áll módunkban eleget tenni a pótlásra vonatkozó kérésnek.

A csavarokat és a csavaranyákat 1000 kilométerenként, újra kell húzni a megadott nyomatékértékkel.



Montage- und Betriebsanleitung

Kupplungskugel mit Halterung (KmH)

Allgemeine Montagehinweis:

Isoliermasse bzw. Unterbodenschutz am Kfz. - falls vorhanden - im Bereich der Anlegefläche der KmH entfernen. Blanke Karosseriestellen mit Rostschutzfarbe bestreichen.

Elektrische Anlage 7 - polig gemäß DINV 72570 montieren.

Elektrische Anlage 13 - polig gemäß ISO 11446 montieren.

Sämtliche Befestigungsschrauben der KmH nach ca. 1000 Anhänger - km nachziehen.

Bitte beachten Sie, daß sich das Gewicht Ihres Fahrzeuges nach der Montage des Schlepphakens ändert.

Anbauanweisung:

- Die hinteren Lampen, den Stoßfänger und die Stoßfängereinlage demontieren (diese werden später nicht gebraucht). Den Kofferraumkarpit aufklappen.
- Den Auspuff herunterlassen, danach das Wärmeschutzblech demontieren.
- Im Kofferraum von den werkseitigen Bohrungen „**a,b**“, sowie vom unteren Teil des Fahrgestellbalkens (an den Punkten „**b**“) die Kunststoff-Isolierschicht entfernen.
- Die Seitenplatten (**2,3**) in den Fahrgestellbalken legen, und mit den mitgelieferten Verbindungselementen, laut der Abbildung, an den Punkten „**a**“ und „**b**“ befestigen.
- Den Schlepphakenkörper (**1**) an den Punkten „**c**“ an die Seitenplatten befestigen.
- Den elektrischen Anschluß mit der Demontierung des hinteren Leitungsbündels vorschriftsmäßig durchführen.
- Den Schlepphaken aufgrund der beigelegten Schnittschablone ausschneiden.
- Den Stoßfänger, die hinteren Lampen, das Wärmeschutzblech und den Auspuff zurückmontieren, danach den Kofferraumkarpit zurückklappen.
- Die Montierung des Schlepphakens darf ausschließlich durch eine Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Bedienungsanleitung

Für die abnehmbare Kugelstange

Hinweise:

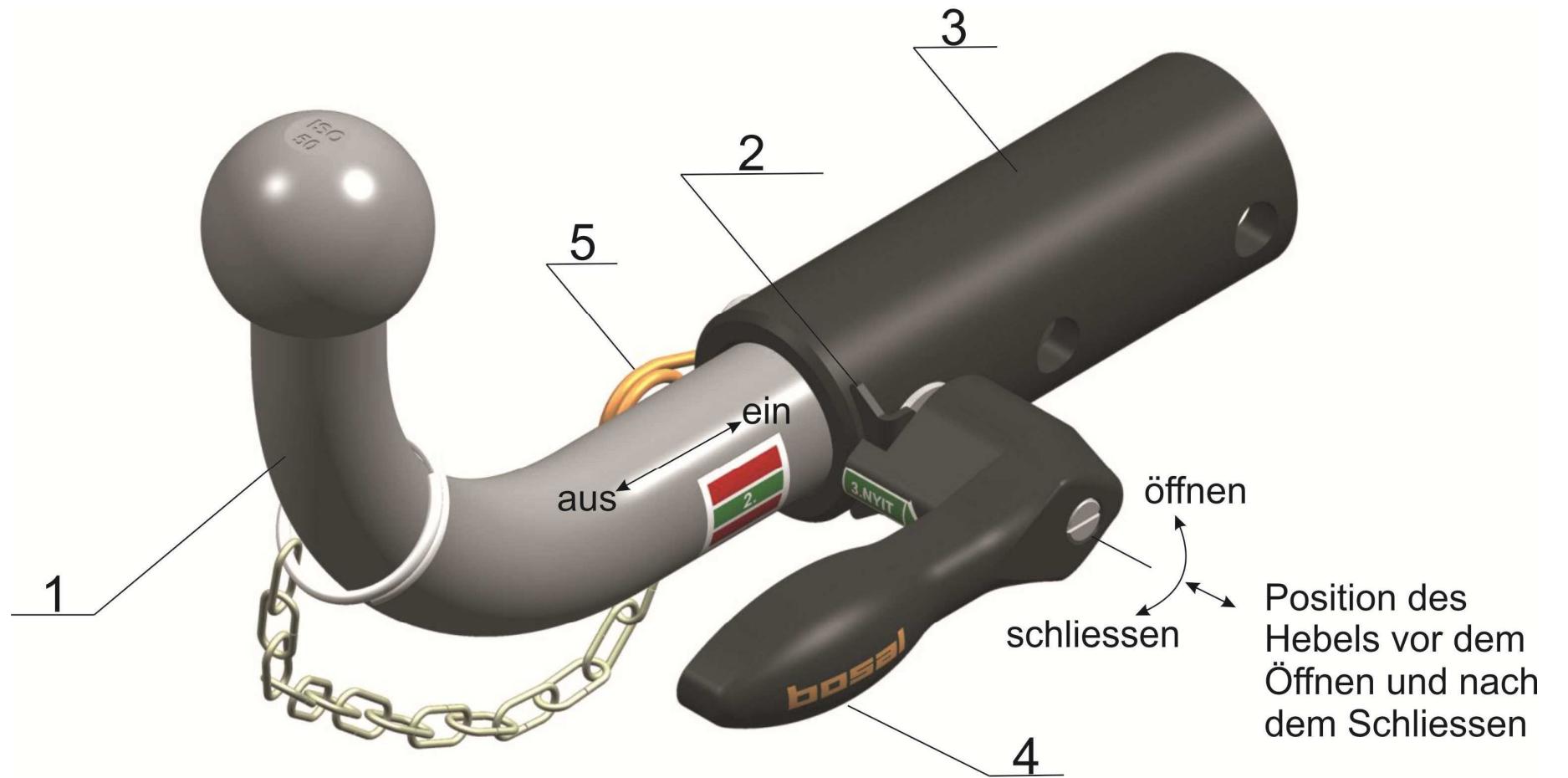
- Lösen und Festziehen des Sicherungshebels (4) müssen ohne Hilfsmittel (manuell) durchgeführt werden.
- Die Kugelstange (1) verhindert die uneingeschränkte Sicht auf das Kennzeichen während der Fahrt ohne Hänger, deshalb muss diese bei Nichtgebrauch aus dem Gehäuse (3) demontiert werden.
- Damit die beweglichen Teile des Gehäuses zuverlässig funktionieren muss die Abdeckkappe – nach der Demontage des Kugelhalses – auf das offene Gehäuse (3) gesteckt werden.
- Die Zugkugel (1) muss im Interesse der Verschleißfestigkeit immer gefettet werden (mit LZS-2 oder Fett ähnlicher Qualität).
- Die Kugelstange inkl. des Sicherungshebels sollte im demontierten Zustand in der mitgelieferten Tragetasche mitgenommen werden (z.B. im Kofferraum).

Demontage der Kugelstange:

- Den Sicherungsstift (5) vom hinteren Ende des Hebels (4) herunterziehen.
- Den Hebel (4) nach rechts bis zum Anschlag ziehen, dann nach unten 90° drehen, damit er nicht gegen die Sicherungsplatte (2) stößt, und an die Stelle zurücklassen.
- Den Hebel (4) lockern und drehen, bis er aus dem Gehäuse (3) ohne Mühe gezogen werden kann.
- Die Kugelstange (1) aus dem Gehäuse (3) herausnehmen.
- Die Abdeckkappe auf das offene Ende des Gehäuses (3) stecken, und so dass die Sicherungsplatte (2) in der Nut der Kappe steckt.

Montage der Kugelstange:

- Die Abdeckkappe vom Gehäuse (3) abnehmen.
- Die Kugelstange (1) bis zum Anschlag in das Gehäuse (3) schieben, bis die Kugel nach oben zeigt..
- Den Sicherungshebel (4) durch die Bohrung des Gehäuses (3) durch den Kugelhals (1) stecken.
- Den Sicherungsstift (5) auf das Ende des Hebels (4) stecken.
- Den Sicherungshebel (4) festziehen, danach nach außen ziehen und so nach oben drehen, dass der grüne Pfeil auf dem Hebel (4) auf die grüne Markierung am Kugelhals (1) zeigt.
- Der Hebel steht dann parallel zum Kugelhals (siehe Abbildung).





Instrucciones de servicio y montaje del enganche esférico con fijación

Indicaciones generales de montaje:

Eliminar la masilla aislante o la protección de bajos del vehículó - en caso de existir - en la zona de la superficie de apoyo del dispositivo de enganche. Aplicar pintura protectora anticorrosión a las superficies desnudas de la chapa.

Montar la instalación eléctrica de 7 polos según DINV 72570.

Montar la instalación eléctrica de 13 polos según ISO 11446.

Reapretar todos los tornillos de fijación del dispositivo de enganche después de aprox. 1000 km de remolcado. Haga atención que después del montaje del gancho remolque se cambia el peso de su coche.

Instruccions de montaje:

- Desmonte los faros posteriores, los parachoques y los entredos de los parachoques (no sirven más). Replegue el revestimiento del maletero.
- Abaje el tubo de escape, e monte la placa termoprotectora.
- Quite la capa aisladora de plástica debajo la viga (puntos „b”) y de los agujeros „a”, „b” del maletero.
- Coloque las placas laterales (2,3) en la viga y fije bien en los puntos „a” y „b” con los accesorios adjuntos, según el dibujo.
- Fije el cuerpo del gancho remolque (1) a las placas laterales en los puntos „c”.
- Efectúe la ligación eléctrica con la ruptura de los cables posteriores, según las instrucciones.
- Corte los parachoques según el patrón adjunto.
- Remonte los parachoques y los faros posteriores, la placa termoprotectora y el tubo de escape y replegué el revestimiento del maletero.
- El montaje del gancho remolque puede ser efectuado solo por una oficina profesional.

Instrucción de uso

para el globo móvil con el sistema excenter

Por saber:

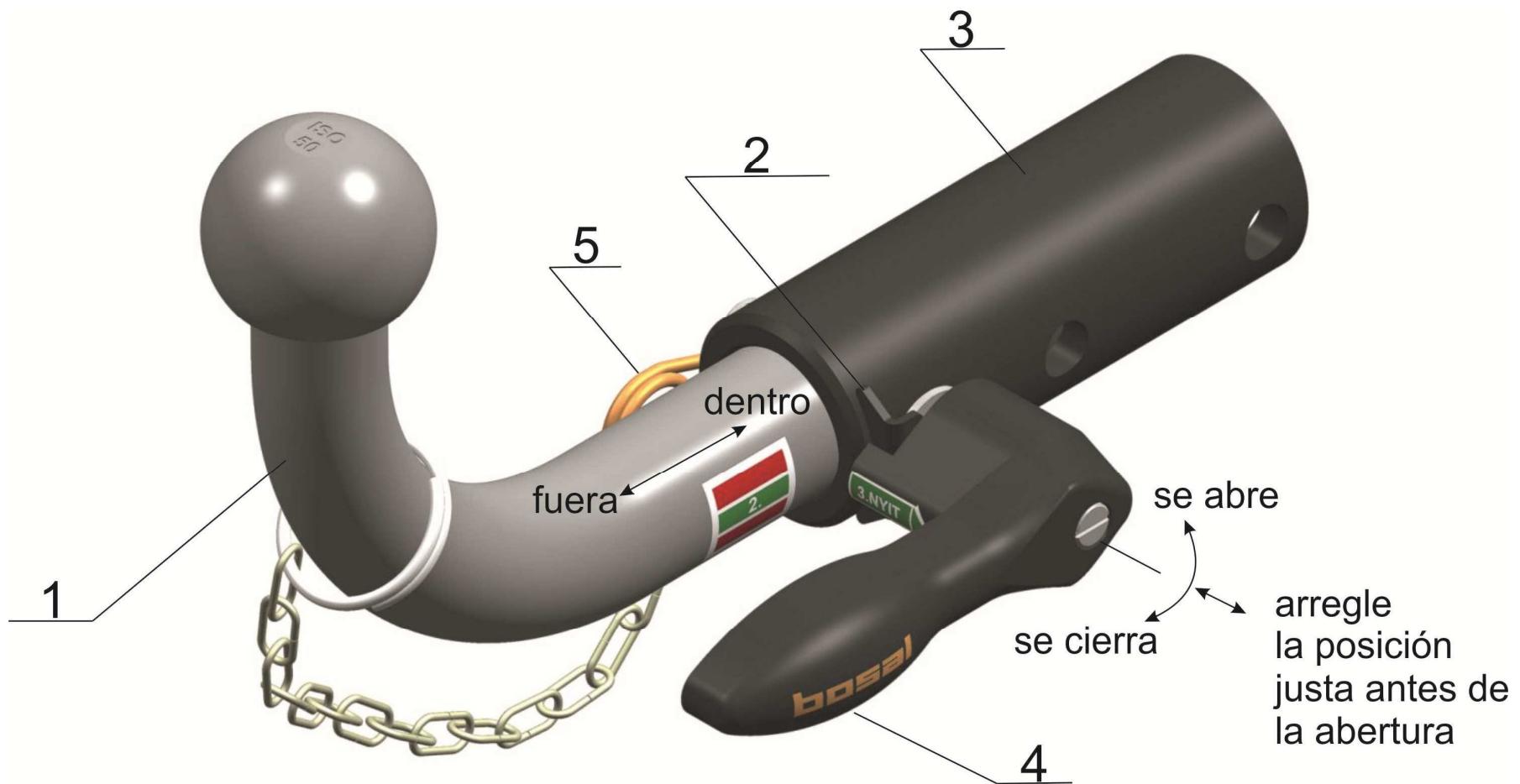
- Efectúe el aflojamiento apretadura del brazo de seguridad (4) a mano.
- El globo remolque (1) limita la vista de la placa en el viaje sin remolque per eso hay que desmontarlo de la caja (3).
- Para que las piezas móviles de la caja (3) funcionen bien por tiempo garantido en el viaje sin remolque — cuando habrá desmontado el globo — pase la capa de cierre al fin abierto de la casa (3)
- Tiene que lubrificar el globo remolque (1) con lubricante de LZS-2 o semejante para cautelar el desgaste.
- Tiene que llevar consigo siempre el globo remolque (con el tapón protector) y el brazo de seguridad desmontado (p.ej: en el maletero) en la bolsa adjunta.

Desmontaje del globo remolque:

- Quite el clavo de seguridad (5) en los finales del brazo seguridad (4).
- Pase vuelta el brazo de seguridad (4) a la derecha hasta el choque, despues si la placa de seguridad (2) permite lo pase en su lugar.
- Afloje el brazo de seguridad (4) y gire hasta que no puede quitarlo de la caja (3) sin tropiezo.
- Quite el globo remolque (1) de la caja (3).
- Pase la capa de cierre al fin abierto de la casa en modo que la placa de seguridad (2) sea en la capa de cierre.

Montaje del globo remolque:

- Quite la capa de seguridad.
- Retire el globo remolque (1) en la caja (3) hasta choque en modo que esté arriba.
- Monte el brazo seguridad (4) através los agujeros de la caja (3) en el tallo del globo remolque (1).
- Pase el brazo de seguridad (4) y entorno al eje tiene que dar vuelta hasta que la placa de seguridad (2) no sea acunado y su posición no sea paralela a la tija del globo remolque.
- Ajuste el clavo de seguridad (5) al final del brazo de seguridad (4).



F

Instructions de montage et d'emploi

Boule d'attelage avec support

Indications générales de montage:

S'il y en a, enlever le mastic isolant et/ou la couche de protection du dessous de caisse sur le véhicule, au voisinage de la surface d'appui de la boule d'attelage. Badigeonner d'une couche antirouille les surfaces nues de la carrosserie en utilisant de la peinture antirouille.

Monter l'installation électrique à 7 pôles suivant la norme DINV 72570.

Monter l'installation électrique à 13 pôles suivant la norme ISO 11446.

Au bout d'environ 1.000 km de remorquage resserrer toutes les vis de fixation de la boule d'attelage et du support. Nous vous recommandons de prendre en évidence que votre véhicule est augmenté de volume après l'équipement du crochet d'attelage.

Instructions de montage:

Mode d'emploi

du crochet mobil du système excentrique

A savoir:

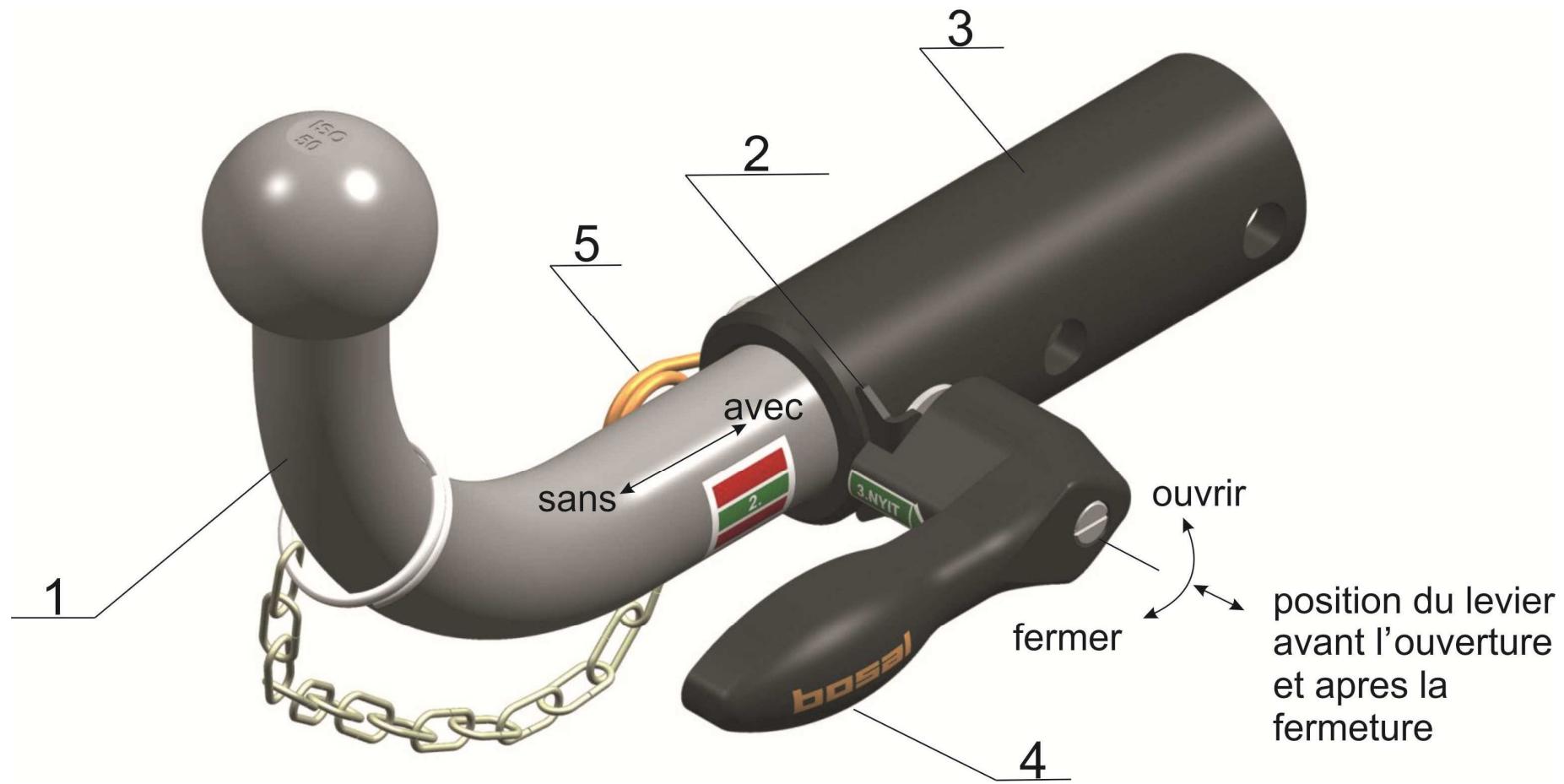
- Le serrage et deserrage du levier de sécurité (4) doit être effectué sans aucun outil, tout simplement manuellement.
- Le crochet (1) d'attelage gêne la plaque d'immatriculation en voyageant sans charge, donc dans ces cas nous vous conseillons d'enlever le crochet de son support (3).
- Pour garantir le fonctionnement fiable des pièces mobiles du support, en voyageant sans charge — après l'enlèvement du crochet d'attelage — il faut monter le capot de sécurité sur le support (ce capot peut être utilisé comme capot de crochet aussi).
- Le crochet d'attelage (1) doit être lubrifié avec une graisse (LZS-2 ou d'une graisse homogène), pour contre usage.
- En état démonté, mettez le crochet et le levier de sécurité dans votre coffre, emballez dans leur support.

Démontage du crochet d'attelage:

- Tirez le boulon de sécurité (5) du bout du levier de sécurité (4).
- Tirez le levier de sécurité (4) à droite jusqu'au blocage, après tournez-le vers le haut en 90° — comme nous vous indiquons en cas de démontage il ne va pas se buter dans la plaque de sécurité (2) — et laissez revenir en position.
- Deserrez le levier de sécurité (4) et tournez-le jusqu'à ce que vous puissiez tirer du support (3) sans encombrement.
- Enlevez le crochet d'attelage (1) de son support (3).
- Montez le capot de sécurité sur le bout ouvert du support (3), que la plaque de sécurité (2) soit en position de la rainure.

Le montage du crochet d'attelage:

- Enlevez le capot de sécurité.
- Poussez le crochet d'attelage (1) jusqu'à la butée du support (3), tel qu'il est en position d'haut.
- Traversez le levier (4) — dans l'alésage du support (3) — la tige du crochet d'attelage (1).
- Glissez le boulon de sécurité (5) sur le bout du levier de sécurité (4).
- Tirez sur le levier de sécurité (4), puis autour de son axe tournez-le vers le haut jusqu'à ce que la flèche verte en vert-du levier de sécurité (4) soit en position de la plage verte du crochet d'attelage (le levier de sécurité doit être en parallèle avec la tige du crochet d'attelage).





Installation and Operating Instructions towing bracket

General Installation Instructions:

If present, remove insulating compound and/or underseal in the area of the towing bracket contact surfaces. Coat bare bodywork with anti-corrosion paint.

Mount 7-pin electrical system as per DINV 72570.

Mount 13-pin electrical system as per ISO 11446.

Retighten all mounting bolts of the towing bracket after approx. 1000 towing km. Please note, that after mounting the drawbar the mass of your vehicle will change.

Mounting instructions:

- Dismantle the rear lamps, the bumper and the insert of the bumper (you will not need them any more). Roll up the trim of the trunk.
- Let down the exhaust manifold, then dismantle the heat-shield.
- Remove the plastic insulating layer from the factory made holes „a” and „b” in the trunk, as well as from the bottom side of the chassis beam (at points „b”).
- Place the side-plates (2 and 3) into the chassis beam, and fix them at points „a” and „b” by means of the enclosed fixing elements according to the drawing.
- Fix the body of the drawhook (1) to the side-plates at points „c”.
- By means of opening the rear cable bundle, complete the electrical connections according to the regulations.
- Make cutting on the bumper according to the enclosed punching template.
- Reinstall the bumper, the rear lamps, the heat-shield and the exhaust manifold, then lay down the trim of the trunk.
- Only specialised services are authorised to install drawhooks.

Handling instructions for removable ball with eccentric system

Remember:

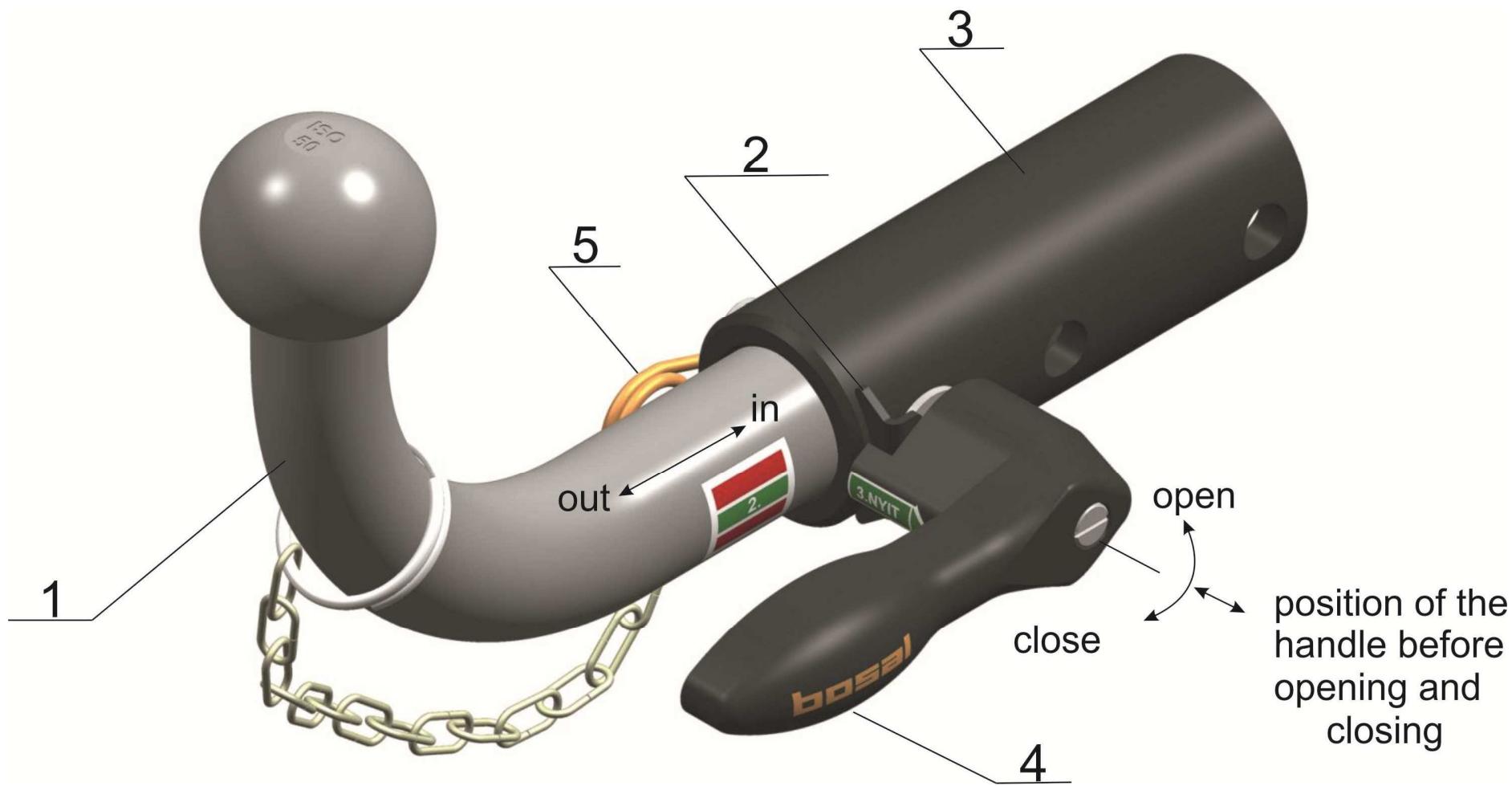
- Manually (without applying any aids) carry out the releasing or engaging actions on the latch lever (4).
- When nothing is drawn, the drawing ball (1) shall be removed from the house (3), because it reduces the visibility of the car registration plate.
- In order to maintain a trouble-free operation of the moving component parts of the house (3) during the whole period of guarantee, when nothing is drawn for a while, after removing the drawing ball, put the end cap (which can also be used as cover piece of the drawing ball) onto the open end of the house (3).
- Always apply grease onto the drawing ball (1) to achieve a better abrasion resistance (type LZS-2 or equivalent is recommended).
- The drawing ball and the latch lever should always be taken with yourself (for instance, in the luggage trunk), even when they are in dismounted state. The carrying case supplied should be used for this purpose.

Dismounting the drawing ball:

- Pull down the guard pin (5) from the end of the latch lever (4).
- Pull aside the latch lever (4) to the right to the maximum possible extent, then turn it applying an angle of 90°. In this case, it will not bump into the washer (2) when it is loosened. Finally, let it go back to its original position.
- Loosen the latch lever (4) and rotate until it can easily be pulled out of the house (3).
- Take the drawing ball (1) out of the house (3).
- Put the end cap onto the open end of the house (3), so that the washer (2) can fit into the groove of the cap.

Mounting the drawing ball:

- Remove the end cap.
- Push the drawing ball (1) completely into the house (3) in upside-up position, until catch.
- Push the latch lever (4) through the bore of the house (3) and the stalk of the drawing ball (1).
- Slide the guard pin (5) onto the end of the latch lever (4).
- Fasten the latch lever (4), then pulling into left hand side direction, rotate it around its axis upwards, until the green arrow on the latch lever reaches the green zone on the stalk of the drawing ball (at this stage of the procedure the latch lever shall be parallel with the stalk of the drawing ball).





Üzembe helyezési és használati útmutató vonóhorog

Általános üzembe helyezési előírások:

Amennyiben még nem történt meg, a vonóhorog érintkező felületéről távolítsa el a szigetelő réteget és/vagy védő borítást.

A 7-tűs elektromos rendszert a DIN V 72570 szabványnak megfelelően szerelje fel.

A 13-tűs elektromos rendszert az ISO 11446 szabványnak megfelelően szerelje fel.

Körülbelül 1000 vontatott kilométerenként a vonóhorog rögzítő csavarjainak feszességét ellenőrizni kell, és szükség esetén utánhúzni. Kérjük vegye figyelembe, hogy a vonóhorog felszerelését követően az Ön járművének tömege megnövekszik.

Felszerelési utasítás:

- Szerelje le a hátsó lámpákat, a lökhárítót, és a lökhárító betétet (erre a továbbiakban nem lesz szükség). Hajtsa fel a csomagtér kárpitot.
- Engedje le a kipufogót, majd szerelje le a hővédő lemezt.
- A csomagtérből az „**a,b**” jelű gyári furatokról, valamint az alvázgerenda aljáról („**b**” pontokon) távolítsa el a műanyag szigetelő réteget.
- Helyezze az oldallemeket (2,3) az alvázgerendába és rögzítse az „**a**” és „**b**” pontokon, a mellékelt kötőelemekkel, a rajz alapján.
- Rögzítse a vonóhorogtestet (1) az oldallemekhez a „**c**” ponton.
- Végezze el az elektromos vezeték bekötését a hátsó vezetékkötég megbontásával, az előírásoknak megfelelően.
- Vágja ki a lökhárítót a mellékelt kivágásablon alapján.
- Szerezze vissza a lökhárítót, a hátsó lámpákat, a hővédő lemezt és a kipufogót, majd hajtsa vissza a csomagtér kárpitot.
- A vonóhorog felszerelését kizárolag szakműhely végezheti.

Kezelési utasítás az excenteres rendszerű kivehető gömbhöz

Tudnivalók:

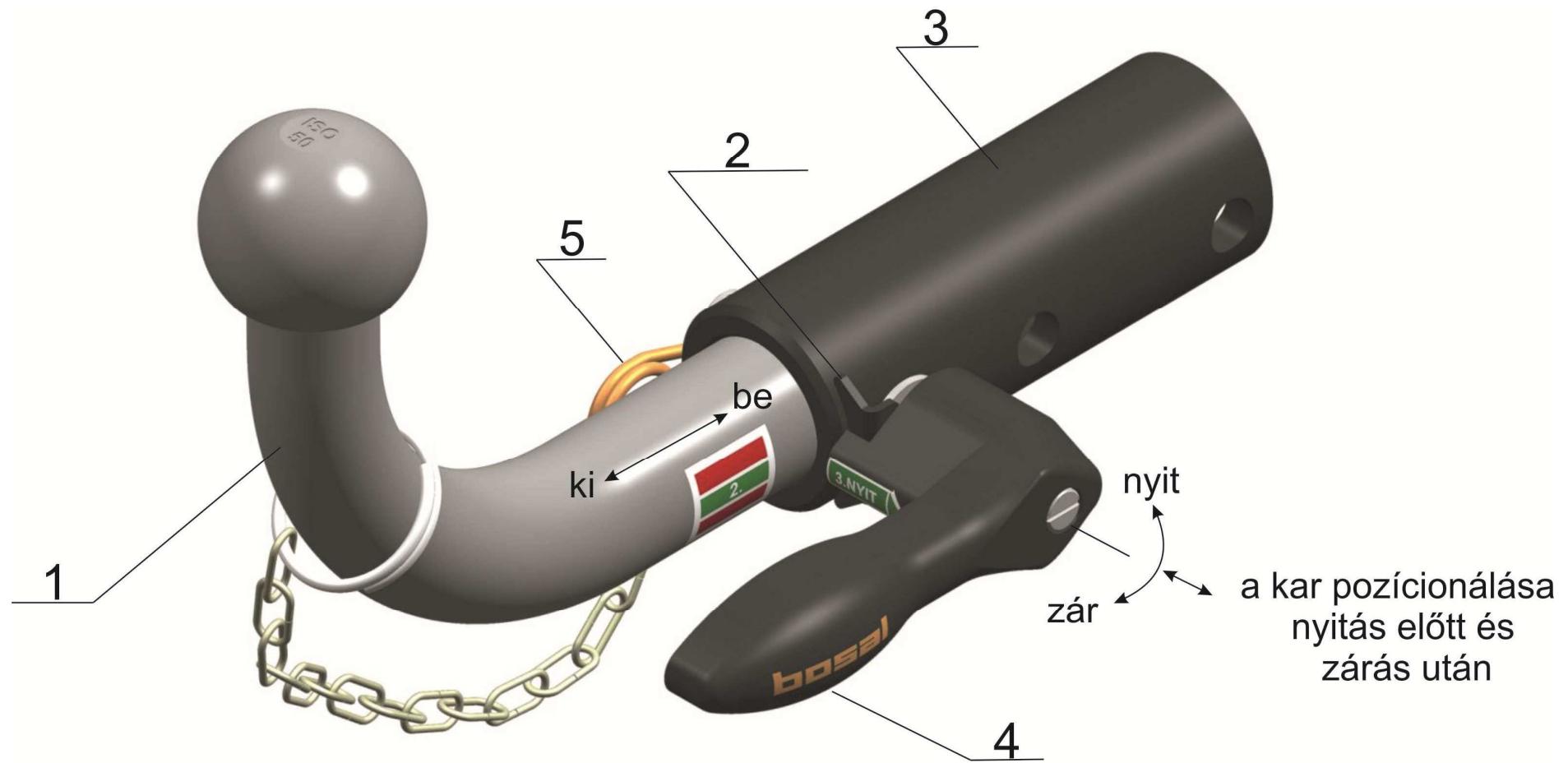
- A biztosítókar (4) lazítását és szorítását egyaránt segédeszköz nélkül (kézzel) végezze.
- A vonógömb (1) a vontatásmentes utazáskor a rendszámtábla láthatóságát korlátozza, ezért ilyenkor szerelje ki a házból (3).
- Annak érdekében, hogy a ház (3) mozgóalkatrészei a garantált ideig megbízhatóan működjenek vontatásmentes utazáskor — miután kiszerelte a vonógömböt — a zárósapkát (amely a vonógömb kupakjaként is használható) húzza rá a ház (3) nyitott végére.
- A vonógömböt (1) minden zsírozza be (LZS-2 vagy hasonló minőségű zsírral) a kopásállóság végett.
- A vonógömböt és a biztosítókart leszerelt állapotban is vigye magával (pl. a csomagtérben) a mellékelt hordtáskában.

A vonógömb leszerelése:

- A biztosítószemet (5) húzza le a biztosítókar (4) végéről.
- A biztosítókart (4) húzza ki jobbra ütközésig, majd fordítsa el lefelé 90°-kal, — így lazításkor nem fog beleütközni a biztosítólemezbe (2) — és engedje vissza a helyére.
- A biztosítókart (4) lazítsa meg és addig fordítsa, míg a házból (3) akadálymentesen ki nem tudja húzni.
- A vonógömböt (1) vegye ki a házból (3).
- A zárósapkát húzza rá a ház (3) nyitott végére, úgy hogy a biztosítólemez (2) a sapka nútjába kerüljön.

A vonógömb beszerelése:

- A zárósapkát vegye le.
- A vonógömböt (1) ütközésig tolja a házba (3) úgy, hogy az felfelé álljon.
- A biztosítókart (4) dugja keresztül — a ház (3) furatán át — a vonógömb (1) szárán.
- A biztosítószemet (5) csúsztassa rá a biztosítókar (4) végére.
- A biztosítókart (4) húzza meg, majd jobbra kihúzva a tengelye körül addig fordítsa felfelé, hogy a biztosítókaron (4) jelölt zöld nyíl a vonógömb szárán lévő zöld sávba essen (akkor a biztosítókarnak párhuzamosan kell állnia a vonógömb szárával).



Volkswagen Passat, Skoda Superb Lim. and Variant (2WD)

21-37

Schablone für Ausschneiden
Patrón de cortar
Gabarit de découpage
Cutout templet
Kivágó sablon

Mitte der Stoßfängers
Mitad del parachoques
Centre d'amortisseur
Centre of the bumper
Lökhárító közepe

