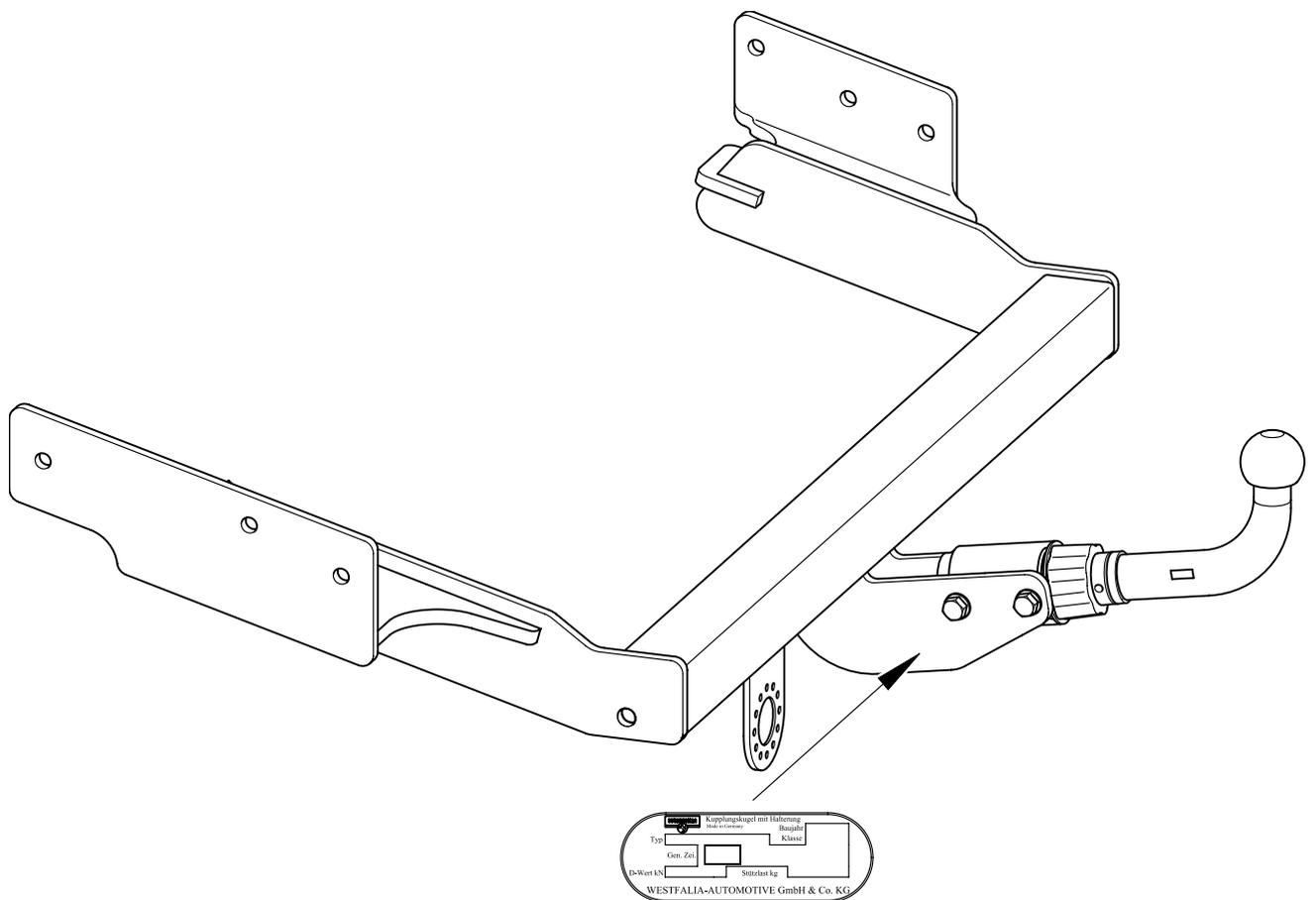
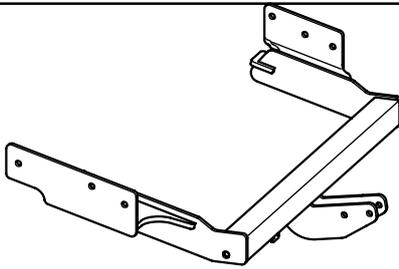
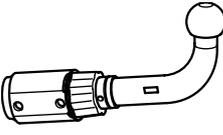


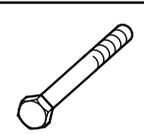
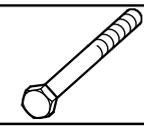
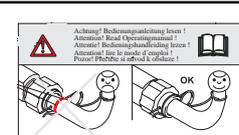


- D** Montage- und Betriebsanleitung
- CZ** Návod k montáži a provozu
- DK** Montage- og driftsvejledning
- E** Instrucciones de montaje y de servicio
- F** Notice de montage et d'utilisation
- FIN** Asennus- ja käyttöohjeet
- GB** Installation and Operating Instructions
- GR** Οδηγίες τοποθέτησης αι λειτουργίας
- I** Istruzioni di montaggio e per l'uso
- N** Monterings- og bruksanvisning
- NL** Montage- en gebruikshandleiding
- S** Monterings- och bruksanvisning
- PL** Instrukcja montażu i eksploatacji

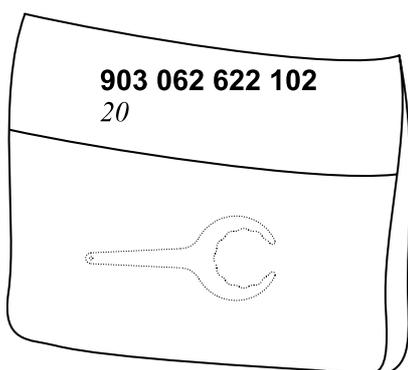
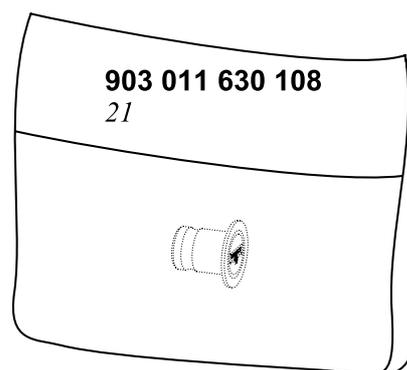
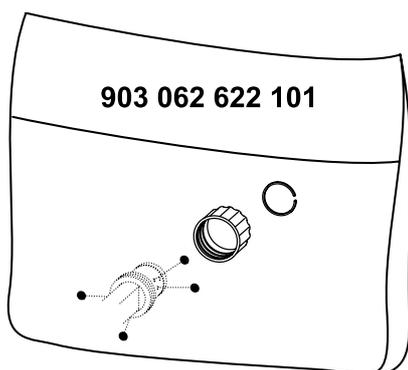
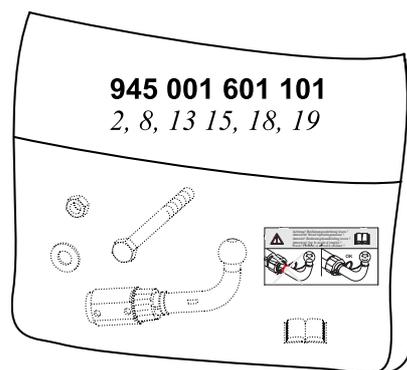
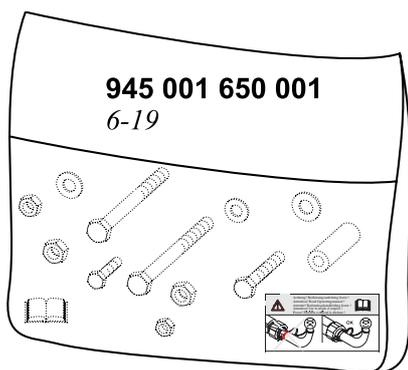


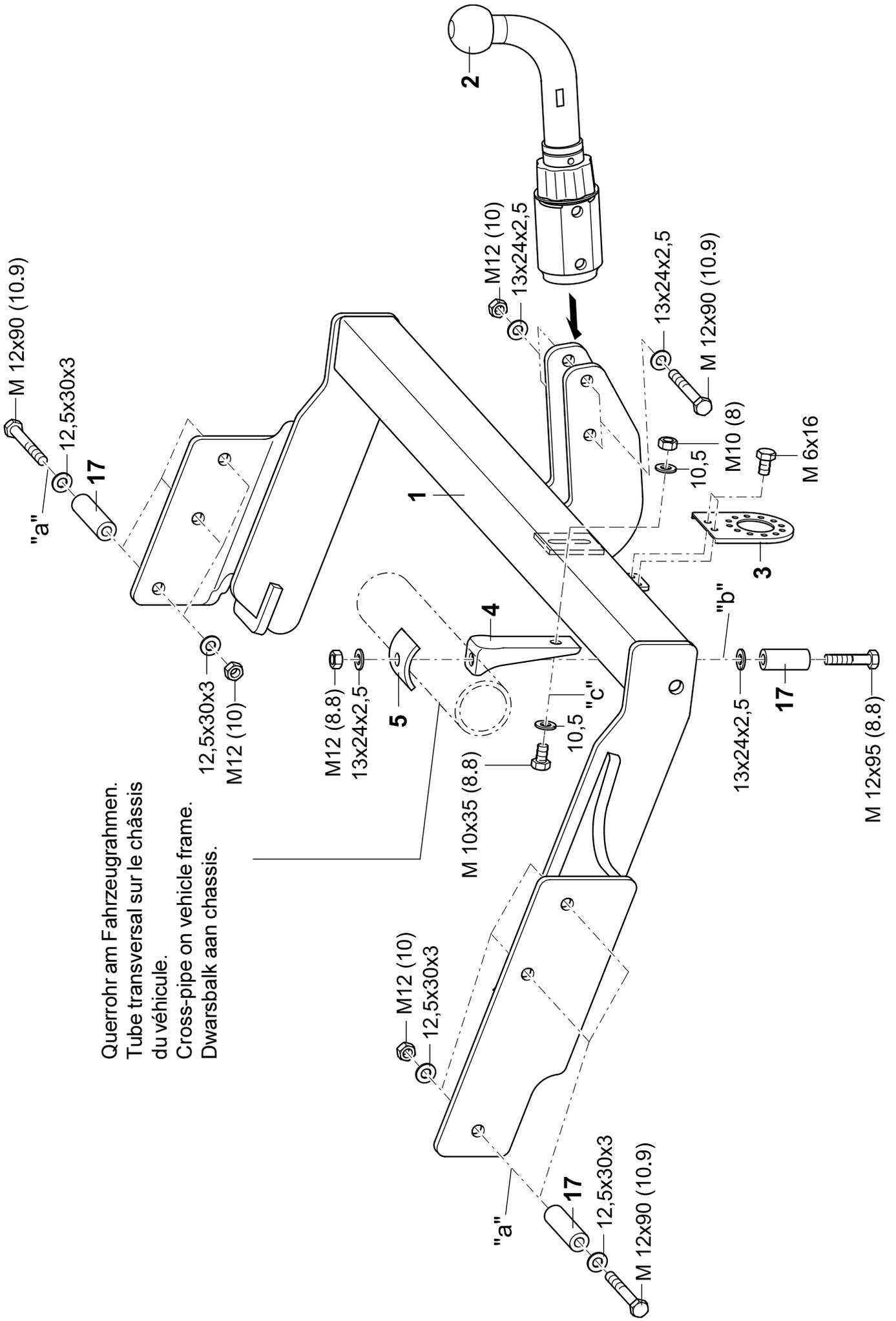
- D** Lieferumfang der Anhängervorrichtung
- CZ** Objem dodání tažného zařízení
- DK** Anhængertrækkets leveringsomfang
- E** Volumen de suministro del enganche
- F** Pièces comprises dans la fourniture de l'attelage
- FIN** Vetokoukun toimituksen sisältö
- GB** Scope of delivery of towing hitch
- GR** Περιεχόμενο του πακέτου της σφαιρικής εφαλής ζεύξης με στήριγμα
- I** Dotazione del gancio di traino
- N** Leveringsomfang for tilhengerfestet
- NL** Leveringsomvang trekhaak
- S** Dragkrokens leveransspecifikation
- PL** Zakres dostawy haka holowniczego

1	1x	
2	1x	
3	1x	
4	1x	
5	1x	
6	2x	 M6x16
7	1x	 M10x25 (8.8)

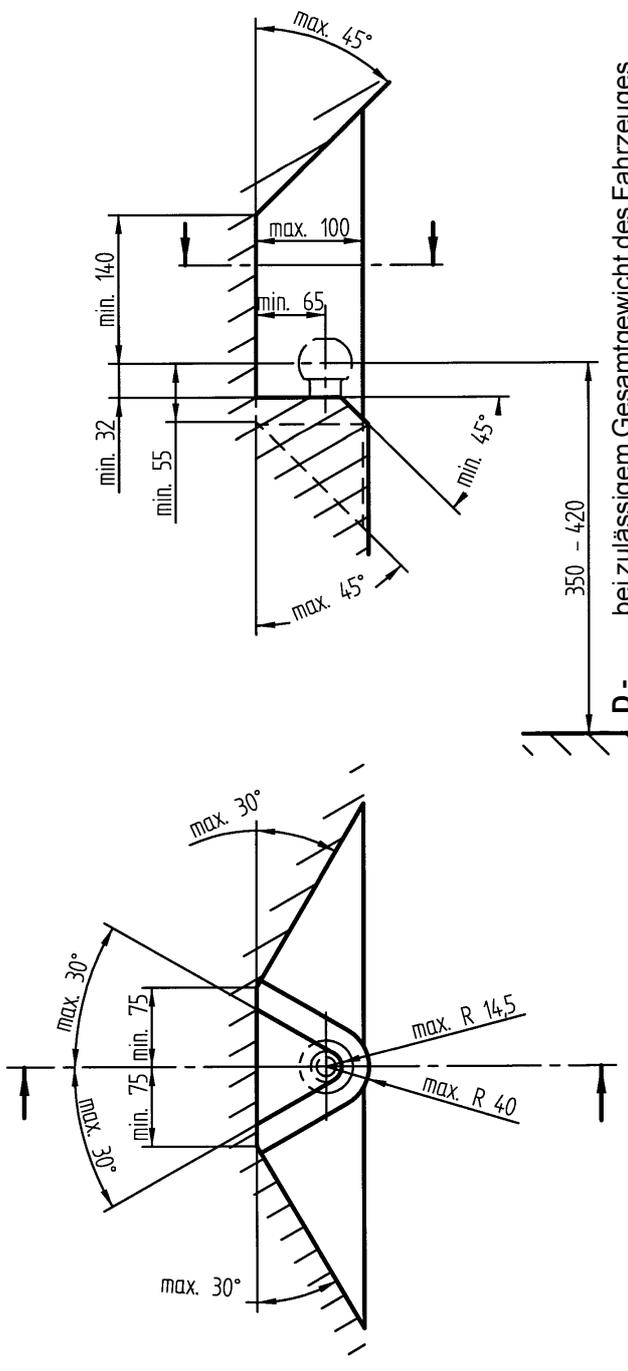
8	8x		M12x90 (10.9)
9	1x		M12x95 (8.8)
10	2x		M6
11	1x		M10 (8)
12	1x		M12 (8)
13	8x		M12 (10)
14	2x		10,5
15	6x		13x24x2,5
16	12x		12,5x30x3
17	7x		
18	1x		
19	1x		
20	1x		
21	1x		

- D** Lieferbare Ersatzteilumfänge 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** Vetokoukun toimitettavissa olevat varaosat
- GB** Available spare parts for towing hitch
- GR** Κατάλογος των διαθέσιμων ανταλλακτιών της σφαιρικής εφικής ζεύξης με στήριγμα
- I** Pezzi di ricambio disponibili per il gancio di traino
- N** Reservedeler for tilhengerfestet som kan leveres
- NL** Leverbare reserve-onderdelen t.b.v. trekhaak
- S** Dragkrokens reservdelsspecifikationer
- PL** Zakres dostarczanych części zamiennych haka holowniczego





- D -** Der Freiraum nach Anhang VII, Abbildung 30 der Richtlinie 94/20/EG ist zu gewährleisten.
- DK -** Frirommet skal overholdes iht. bilag VII, fig. 30 i direktiv 94/20/EF.
- CZ -** Volný prostor ve smyslu Přílohy VII, obr. 30 Směrnice č. 94/20/EG musí být zaručen.
- E -** Debe garantizarse el espacio libre, conforme al anexo VII, figura 30 de la directiva comunitaria CE/94/20.
- F -** La zone de dégagement doit être garantie conformément à l'annexe VII, illustration 30 de la directive 94/20/CE.
- FIN -** Vapaa tila on taattava direktiivin 94/20/EY liitteen VII, kuvan 30 mukaisesti.
- GB -** The clearance specified in appendix VII, diagram 30 of guideline 94/20/EG must be guaranteed.
- GR -** Πρέπει να εξασφαλίζεται ο ελεύθερος χώρος σύμφωνα με το παράρτημα VII, εικόνα 30 της Οδηγίας 94/20/EOK.
- H -** Biztosítani kell a 94/20/EK irányelv szerinti, VII. számú függelék 30. ábrában jelölt szabad teret.
- I -** Deve essere garantito lo spazio libero secondo l'allegato VII, figura 30 della direttiva 94/20/CE.
- N -** Frirommet etter tillegg VII, avbildning 30 i direktiv 94/20/EEC skal overholdes.
- NL -** De tussenruimte conform supplement VII, afbeelding 30 van de richtlijn 94/20/EG moet in acht worden genomen.
- P -** Garantir a zona livre, conforme Anexo VII, gráfico 30 da Norma 94/20/CE.
- PL -** Należy zagwarantować przestrzeń swobodną według załącznika VII, ilustracja 30 wytycznej 94/20/EG.
- S -** Spelrummet enligt bilaga VII, figur 30 i riktlinje 94/20/EG skall garanteras.
- SLO -** Zagotoviti zračnost po priklopu VII, slika 30, smernice 94/20/EG.
- SK -** Volný priestor v zmysle Prílohy VII, obr. 30 Smernice č. 94/20/EG musí byť zaručený.
- TR -** **94/20/EG Yönetmeliği, Ek VII, Resim 30'da belirtilen serbest alan bırakılmaldır.**



D - bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeuges

DK - ved tilladt samlet vægt for køretøjet

CZ - při celkové přípustné hmotnosti vozidla

E - con peso total autorizado del vehículo

F - pour poids total en charge autorisé du véhicule

FIN - ajoneuvon suurimmalla sallitulla kokonaispainolla

GB - at laden weight of the vehicle

GR - για το επιτρεπτό μικρό βάρος του οχήματος

H - a jármű megengedett össztömege esetén

I - per un peso complessivo ammesso del veicolo

N - ved kjøretøyets tillatte totalvekt

NL - bij toelaatbaar totaal gewicht van het voertuig

P - com o peso total permitido do veículo

PL - przy dopuszczalnym ciężarze całkowitym pojazdu

S - vid fordonets tillåtna totalvikt

SLO - pri dovoljeni skupni teži vozila

SK - pri celkovej prípustnej hmotnosti vozidla

TR - **Taşıtın azami toplam ağırlığında**



Anhängevorrichtung (Kupplungskugel mit Halterung)

ohne Elektrosatz

Hersteller: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH & Co. KG

Westfalia-Bestell - Nr.: 345 003

Genehmigungsnummer nach Richtlinie 94/20/EG: **e13 00-0228**

Klasse: **A50-X** Typ: **345 001**

Technische Daten : maximaler D-Wert: **9,9 kN**
maximale Stützlast: **75 kg**

Verwendungsbereich: Fahrzeughersteller: **KIA**
Modell: **Sportage**
Typbezeichnung: **JA**

Allgemeine Hinweise:

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

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.

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 26,1 kg.

Montageanleitung:

- 1.) Das Endrohr der Abgasanlage aus der Halterung lösen.
- 2.) Das Rahmenendrohr, welches direkt hinter dem Stoßfänger liegt, wird bei "b" von unten nach oben zuerst mit einem kleineren Bohrer Ø 5 mm und anschließend mit einem Bohrer Ø 12,5 mm durchgebohrt. Wichtig ist, dass dieses Loch "b" in der Mitte des Rahmenrohres gebohrt wird. Von unten wird dieses Loch auf Ø 21,5 mm vergrößert.
- 3.) Den mitgelieferten Winkel lose bei "c" mit der Skt.-Schraube M10, Scheiben und Skt.-Mutter an die KmH montieren.
Die KmH unter das Fahrzeug führen und bei "b" lose mit der Halbschale, der Skt.-Schraube M12x95, Distanzhülse und Skt.-Mutter montieren. Anschließend wird die KmH unter dem Fahrzeug ausgerichtet.
- 4.) Die KmH dient für die Fahrzeuglängsträger als Bohrschablone. Das Lochbild "a" der Seitenteile der KmH wird auf die Fahrzeuglängsträger übertragen. Anschließend wird die KmH abgenommen.
Die Löcher werden erst mit Ø 5 mm und anschließend mit Ø 13 mm in die Längsträger gebohrt. An den Außenseiten der Fahrzeuglängsträger werden diese Bohrungen vergrößert auf Ø 21,5 mm. Alle Bohrungen müssen entgratet und alle Späne müssen entfernt werden.
- 5.) Die KmH wieder unter das Fahrzeug führen und bei "b" mit der Halbschale, der Skt.-Schraube M12x95, Distanzhülse, Scheiben und Skt.-Mutter lose verbinden. Bei "a" wird die KmH mittels Skt.-Schrauben M12x90, Distanzhülsen, Scheiben und Skt.-Muttern befestigt.
- 6.) Die KmH ausrichten und an den Befestigungspunkten mit den entsprechenden Anzugsmomenten gleichmäßig fest anziehen.

Anzugsdrehmoment:	M10	Festigkeitsklasse 8.8	=	40 Nm
Anzugsdrehmoment:	M12	Festigkeitsklasse 8.8	=	65 Nm
Anzugsdrehmoment:	M12	Festigkeitsklasse 10.9	=	95 Nm

- 7.) Die Kugelstange mit dem Aufnahmerohr zwischen die beiden Verbindungen führen und mit den Skt.-Schrauben M12x90, Scheiben und der Skt.-Mutter montieren. Auch diese Schraubenverbindung mit dem angegebenen Anzugsdrehmoment anziehen.

Anzugsdrehmoment:	M12	Festigkeitsklasse 10.9	=	95 Nm
-------------------	-----	------------------------	---	-------

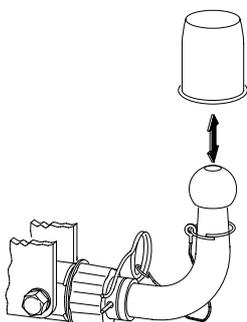
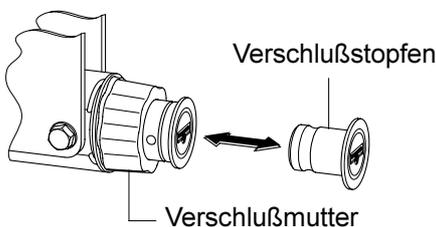
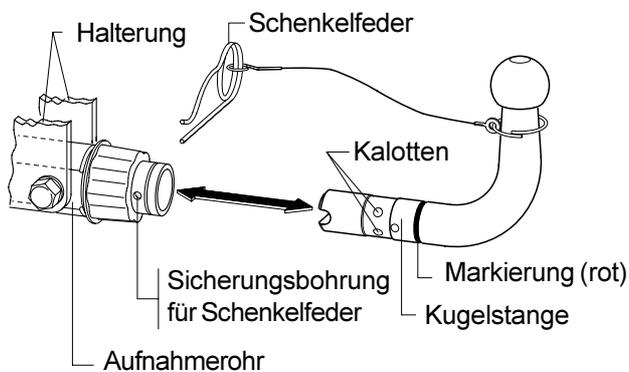
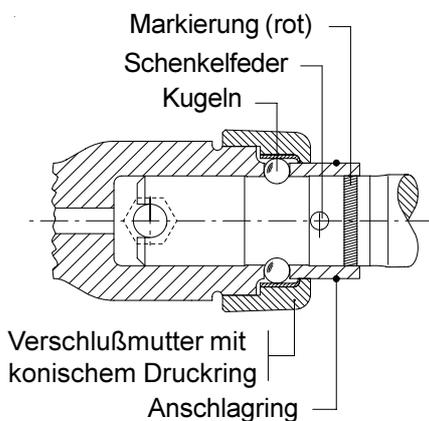
- 8.) Den mitgelieferten Steckdosenhalter an den kleinen Winkel unter dem Querrohr der KmH mittels der Skt.-Schrauben M6x16 und Skt.-Muttern befestigen.

Änderungen vorbehalten.

D

Bedienungsanweisung

- Hinweis:**
- Das Lösen bzw. Festziehen der Verschlussmutter erfolgt ohne Hilfswerkzeug (von Hand).
 - Der mitgelieferte Schlüssel dient nur - falls erforderlich - zum leichteren Lösen der Verschlussmutter.
 - Auf regelmäßige Pflege der Mechanik ist zu achten.
 - Um die Funktion der beweglichen Teile des Aufnahmerohres auch auf Dauer zuverlässig zu gewährleisten, sollte bei Fahrten ohne Anhänger die Kugelstange stets demontiert und der Verschlussstopfen eingesetzt werden.
 - Wird durch die Kugel die Sichtbarkeit des amtlichen Kennzeichens bzw. der Beleuchtungseinrichtung eingeschränkt, muß diese bei Fahrten ohne Anhänger demontiert werden.
 - Die Kugelstange stets gefettet einsetzen.
 - Die Kugelstange ist (auch demontiert) ständig mitzuführen.
 - Das Hinweisschild an sichtbarer Stelle der Kofferrauminnenseite bzw. im Bereich der Anhängervorrichtung aufkleben.



Demontage und Montage der Kugelstange

Demontage der Kugelstange

- 1.) Schenkelfeder aus der Sicherungsbohrung herausziehen.
- 2.) Verschlussmutter durch Drehen nach "**Links**" bis zum Anschlagring lösen.
- 3.) Kugelstange herausziehen.
- 4.) Verschlussstopfen eindrücken und Verschlussmutter durch Drehen nach "**Rechts**" anziehen.

Montage der Kugelstange

- 1.) Verschlussmutter durch Drehen nach "**Links**" bis zum Anschlagring lösen und Verschlussstopfen herausziehen.
- 2.) Kugelstange bis zum Anschlag in das Aufnahmerohr einsetzen, **die rote ringförmige Markierung darf nun nicht mehr sichtbar sein**.
- 3.) Verschlussmutter durch Drehen nach "**Rechts**" anziehen.

Die Verschlussmutter muß sich hierbei soweit aufschrauben lassen, daß sich die Schenkelfeder problemlos durch die Sicherungsbohrung (**direkt vor der Verschlussmutter**) durch Aufnahmerohr und Kugelstange durchstecken läßt (siehe Skizze).

Nur wenn dieses gewährleistet ist, ist die Kugelstange vorschriftsmäßig verriegelt und darf sodann benutzt werden.

Sofern sich die Schenkelfeder **nicht vollständig** durch die Sicherungsbohrung stecken läßt, ist die Kugelstange nicht vorschriftsmäßig verriegelt und darf wegen der damit verbundenen Unfallgefahr unter keinen Umständen benutzt werden.

Zur Feststellung und Behebung eines möglichen Schadens ist eine geeignete Fachwerkstatt aufzusuchen.

Tažna zařízení bez elektropříslušenství



Výrobce: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH & Co. KG Westfalia objednací číslo: 345 003

Číslo povolení podle směrnice 94/20/EG: **e13 00-0228**

Třída: **A50-X** Typ: **345 001**

Technické údaje: maximální D-hodnota: **9,9 kN**

maximální zatížení podpěry: **75 kg**

Oblast použití: výrobce vozidel: **KIA**
model: **Sportage**
typové označení: **JA**

Všeobecné informace:

Pro **jízdu** jsou **směrodatné údaje výrobce vozidla** popř. údaje o zatížení přívěsem a zatížení podpěry, přičemž nesmí být překročeny hodnoty tažného zařízení.

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

Tažné zařízení slouží tahání přívěsů, které jsou vybaveny kulovým tažným zařízením a k provozu nosníků povolených k montáži na kulové tažném zařízení. Jiné použití je zakázáno. Použití musí odpovídat silničním poměrům. Při provozu se mění jízdní vlastnosti vozidla. Musí se brát na zřetel provozní návod výrobce vozidla.

Výrobce vozidla sériově povolené upevňovací body se musí dodržet. Směrnice jednotlivých států o přejímání nástaveb musejí být respektovány. Montážní a provozní návod se musí připojit k dokladům vozidla.

Montážní informace:

Tažné zařízení je bezpečnostní díl a smí být **namontován jen odborníky**.

Každá změna popř. přeměny na tažném zařízení jsou zakázány. Vedou jen ke ztrátě platnosti provozního povolení.

Odstranit izolační masu popř. ochranný nátěr podvozku vozidla - když existuje - v oblasti přítlačných částí tažného zařízení. Očištěné části karoserie, jakož i vývrty uzavřít barvou proti rezavění.

Provozní informace:

Všechny upevňovací šrouby tažného zařízení dotáhnout po cca 1000 km tažení přívěsu předepsaným kroutícím momentem.

Spojovací koule se musí udržovat čistá a namazaná. Použijí-li se stabilizační zařízení stop, jako např. Westfalia "SSK", pak musí být spojovací koule bez mazacího tuku. Dodržujte informace v patřičných provozních návodech.

Jakmile bude dosažen na některém místě průměr spojovací koule rovný nebo menší než 49,0 mm, nesmí být tažné zařízení z bezpečnostních důvodů více používáno.

Váha prázdného vozidla se zvýší po montáži tažného zařízení o 26,1 kg.



Montážní návod:

- 1.) Koncovou trubku zařízení pro odvod výfukových plynů uvolnit z držáku.
- 2.) Koncová trubka rámu, která se nachází přímo za nárazníkem se nejprve provrtá v místě označeném "b" zespodu pomocí malého vrtáku Ø 5 mm a poté pomocí vrtáku o velikosti Ø 12,5 mm. Důležité je, aby tento otvor byl vyvrtán "b" uprostřed trubky rámu. Zespodu se tento otvor zvětší na Ø 21,5 mm.
- 3.) Dodaný úhelník volně namontovat na tažné zařízení v místě označeném "c" pomocí šroubu se šestihrannou hlavou M10, podložek a šestihranné matice. Tažné zařízení zavést pod vozidlo a v místě označeném "b" volně sešroubovat s poloskořepinou, pomocí šroubu se šestihrannou hlavou M12x95, distančního elementu a šestihranné matice. Poté se musí tažné zařízení pod vozidlem vyrovnat.
- 4.) Tažné zařízení slouží pro podélné nosníky vozidla jako vrtací šablona. Otvor "a" na bočních částech tažného zařízení se přenesou na podélné nosníky vozidla. Poté se tažné zařízení odstraní. Otvory do podélných nosníků se nejprve vyvrtají vrtákem Ø 5 mm a pak vrtákem Ø 13 mm. Na vnějších stranách podélných nosníků vozidla se tyto otvory zvětší na Ø 21,5 mm. Ze všech vyvrtaných otvorů se musí odstranit otřepy a zbylé třísky.
- 5.) Tažné zařízení opět zavést pod vozidlo a v místě označeném "b" volně spojit s poloskořepinou pomocí šroubu se šestihrannou hlavou M12x95, distančního elementu, podložek a šestihranné matice. V místě označeném "a" se tažné zařízení upevní pomocí šroubů se šestihrannou hlavou M12x90, distančních elementů, podložek a šestihranných matic.
- 6.) Tažné zařízení vyrovnat a v upevňovacích bodech rovnoměrně dotáhnout příslušnými utahovacími momenty.

Utahovací moment: M10 Třída pevnosti 8.8 = 40 Nm

Utahovací moment: M12 Třída pevnosti 8.8 = 65 Nm

Utahovací moment: M12 Třída pevnosti 10.9 = 95 Nm

- 7.) Tyč s koulí s upínací trubkou umístit mezi obě spojení a namontovat pomocí šroubů se šestihrannou hlavou M12x90, podložek a šestihranných matic. Tato šroubová spojení dotáhnout příslušnými utahovacími momenty.

Utahovací moment: M12 Třída pevnosti 10.9 = 95 Nm

- 8.) Dodaný držák zásuvky upevnit na malý úhelník pod příčnou trubkou tažného zařízení pomocí šroubů se šestihrannou hlavou M6x16 a šestihranných matic.

Změny vyhrazeny.

- Informace:**
- Uvolnění a utažení převlečné matice se provádí bez pomocného nářadí (rukou).
 - Příložený klíč se používá - jen když je potřeba - ke snadnějšímu uvolnění převlečné matice.
 - Pohyblivé části ošetřujte pravidelně.
 - Při jízdách bez přívěsu demontujte tažné rameno a zasuňte uzavírací zátku.
 - Bude-li koulí omezena viditelnost státní poznávací značky popř. osvětlení vozidla, musí být tato pro jízdu bez přívěsu odmontována.
 - Tažné rameno vsunujte pokaždé namazané.
 - Červenou informační nálepkou nalepte na dobře viditelném místě v kufru vozidla.

Montáž a demontáž tažného ramena

Demontáž tažného ramene

- 1.) Vytáhnout pojistnou pružinu z vývrtu.
- 2.) Uvolnit závěrnou matici točením "doleva" až na doraz prstence.
- 3.) Vytáhnout tažnou tyč.
- 4.) Vsadit uzavírací trn a převlečnou matici dotáhnout točením "doprava".

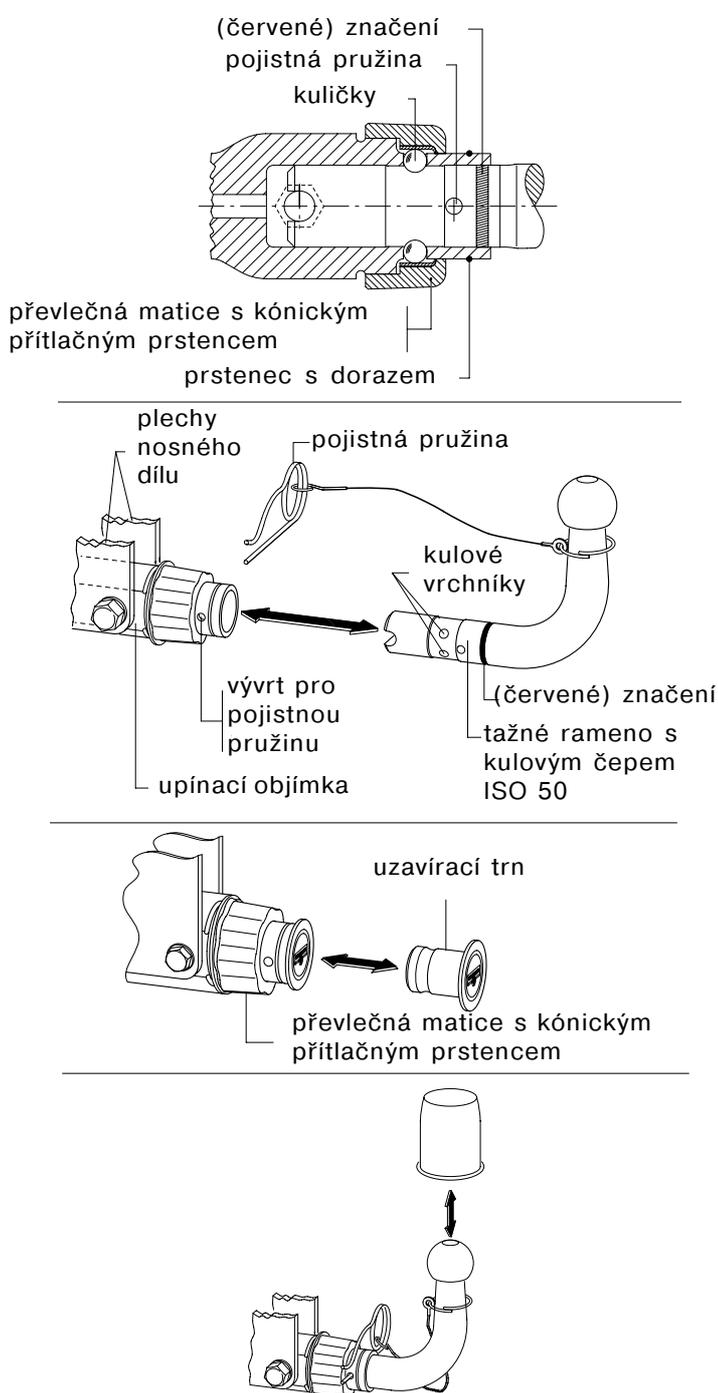
Montáž tažného ramene

- 1.) Uvolnit převlečnou matici točením "doleva" až na doraz prstence.
- 2.) Tažné rameno vsunout do upínací objímky až na doraz - červený proužek **nesmí** být vidět.
- 3.) Převlečnou matici dotáhnout točením "doprava".

Převlečnou matici musíme tak dotáhnout, že se dá pojistné péro lehce zasunout do pojistného otvoru těsně před převlečnou matici skrz upínací objímku a tažné rameno (viz obrázek).

V případě, že nejde pojistné péro zasunout do otvoru, není možné TZ používat.

K zjištění závady a její opravy navštivte odbornou opravnu.



Tilladelsesnummer iflg. retningslinie 94/20/EU: **e13 00-0228**Klasse: **A50-X** Type: **345 001**Tekniske specifikationer: Maksimal D-værdi: **9,9 kN**Maksimal støttelast: **75 kg**

Anvendelsesområde: Køretøjsfabrikant: **KIA**
Model: **Sportage**
Typebetegnelse: **JA**

Generelle henvisninger:

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

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

Anhængertrækket har til formål at trække anhængere, der er udstyret med trækkoblingskugler samt til drift af lastdragere, der er tilladt til montage af anhængertrækket. Andre anvendelser er forbudte. Driften skal finde sted på normale trafikveje. Ved drift forandres køretøjets køreegenskaber. Man skal være opmærksom på og overholde køretøjsfabrikantens driftsvejledning.

De fastgørelsespunkter, som køretøjsfabrikanten har 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 henh. ombygning af anhængertrækket er forbudt. De medfører, at driftstiladelsen ikke længere er gyldig.

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

Driftshenvisninger:

Samtlige fastgørelsesskruer på anhængertrækket skal eftertrækkes efter ca. 1000 km med anhænger. 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 man ikke anvende anhængertrækket af sikkerhedsmæssige årsager.

Køretøjets egenvægt forhøjes med ca. 26,1 kg, når anhængertrækket monteres.

Montageanvisning:

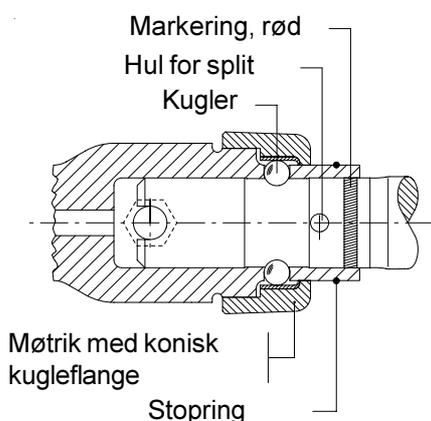
- 1.) Udstødningsrøret skrues af holderen.
- 2.) Endestelrøret, der ligger lige bagved kofangeren, gennembøres ved "b" nede fra og op, først med et mindre Ø 5 mm bor og derefter med et Ø 12,5 mm bor. Det er vigtigt, at hullet "b" bores midt i stelrøret. Dette hul forstørres nedefra til Ø 21,5 mm.
- 3.) Den vedlagte vinkel monteres ved "c" løst på anhængertrækket med sekskantsskrue M10, plader og sekskantsmøtrik.
Anhængertrækket føres ind under køretøjet og forbindes ved "b" løst med den buede skive, sekskantsskrue M12x95, skillehylster og sekskantsmøtrik. Herefter fastgøres anhængertrækket under køretøjet.
- 4.) Anhængertrækket udgør en boreskabelon for køretøjets vanger. Hullerne "a" på anhængertrækkets sidedele overføres til køretøjets vanger. Herpå fjernes anhængertrækket.
Hullerne i vangerne bores først med et Ø 5 mm bor og derefter med et Ø 13 mm bor. På vangerens ydersider bores disse huller større med et Ø 21,5 mm bor. Alle udboringer skal afgrates og alle spåner fjernes.
- 5.) Anhængertrækket føres igen ind under køretøjet og fastgøres ved "b" løst med den buede plade, sekskantsskrue M12x95, skillehylster, plader og sekskantsmøtrik. Ved "a" fastgøres anhængertrækket ved hjælp af sekskantsskruer M12x90, skillehylstre, plader og sekskantsmøtrikker.
- 6.) Fastgør anhængertrækket og fastspænd det ved befæstningspunkterne med passende tilspændingsværdi.

Tilspændingsværdi:	M10	Styrkeklasse 8.8	=	40 Nm
Tilspændingsværdi:	M12	Styrkeklasse 8.8	=	65 Nm
Tilspændingsværdi:	M12	Styrkeklasse 10.9	=	95 Nm
- 7.) Kuglestangen og montererøret føres ind mellem de to forbindelser og monteres med sekskantsskruer M12x90, plader og sekskantsmøtrikker. Fastspænd også denne skrueforbindelse med den angivne spændingsværdi.

Tilspændingsværdi:	M12	Styrkeklasse 10.9	=	95 Nm
--------------------	-----	-------------------	---	-------
- 8.) Den vedlagte holder til stikkontakten fastgøres med sekskantsskruer- og møtrikker M6x16 på den lille vinkel under anhængertrækkets tværgående rør.

Retten til ændringer forbeholdes.

- Notater:**
- Låsemøtrikken kan spændes/løses normalt med håndkraft.
 - Hvis møtrikken skulle sidde fast efter lang tids montering, så brug den medleverede nøgle.
 - Check låsemekanismen regelmæssigt.
 - For at sikre rigtig funktion og driftsikkerhed på alle bevægelige dele i modtagerdelen, skal beskyttelsesproppen altid monteres når kuglen er afmonteret.
 - Hvis nummerskiltet eller belysningsanordninger ikke kan ses rigtigt pga. kuglen, skal denne fjernes ved kørsler uden anhænger.
 - Påfør altid fedt på den del af kuglen der sættes i modtagerdelen.
 - Hvis kuglen ikke bliver brugt, så skal den altid ligge i bilen.
 - Påhæft det medlev. skilt i nærheden af modt.delen eller indvendig i



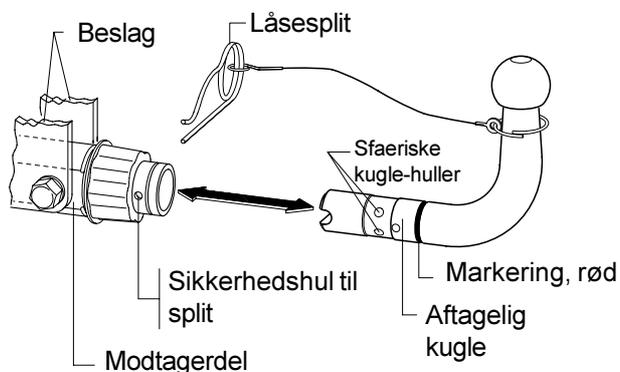
Kugle montering/afmontering

Kugle afmontering

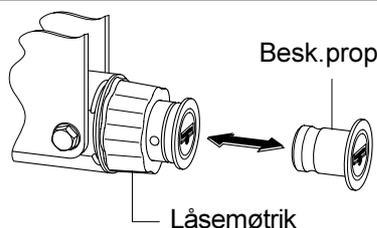
- 1.) Træk splitten ud af sikkerhedshullet
- 2.) Drej låsemøtrik mod uret til stopringen.
- 3.) Træk kuglen ud.
- 4.) Isæt beskyttelsesprop og drej møtrikken i urets retning.

Kugle montering

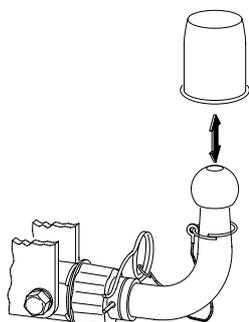
- 1.) Drej møtrikken mod uret til stopringen og træk beskyttelsesproppen ud.
- 2.) Isæt kuglen så langt ind i modtagerdelen den kan komme. Den røde markering må ikke længere være synlig.
- 3.) Drej møtrikken med uret så langt, at låsesplitten kan passere igennem sikkerhedshullet, så den går igennem modtagerdel og kugle uden problemer (se illustration).



Kun når disse betingelser er opfyldt, når kuglen er forsvarligt låst, må trækket anvendes.



Hvis låsesplitten ikke kan komme helt igennem hullet, er kuglen ikke forsvarligt låst, og p.g.a. dette må trækket under ingen omstændigheder anvendes.



Enganche juego eléctrico



Fabricante: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH & Co. KG Núm. de pedido Westfalia: 345 003

Número de autorización según la norma 94/ 20/ CE: **e13 00 - 0228**

Clase: **A50-X** Modelo: **345 001**

Datos técnicos: valor D máximo: **9,9 kN**

carga de apoyo máxima: **75 kg**

Campo de aplicación: Fabricante de vehículo: **KIA**
Modelo: **Sportage**
Designación de modelo: JA

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 la determinación del valor D:

$$\frac{\text{Carga de remolque [kg]} \times \text{Peso total del vehículo [kg]} \times 9,81}{\text{Carga de remolque [kg]} + \text{Peso total del vehículo [kg]} \times 1000} = D \text{ [kN]}$$

El enganche sirve para el arrastre de remolques equipados con un acoplamiento esférico de tracción para el remolque de 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.

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

Deben observarse las directivas 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. **Eliminar la masilla aislante o protección de bajos del vehículo** - en caso de existir - en la zona de las superficies de apoyo del enganche. Aplicar pintura protectora anticorrosión en las superficies de chapa desnudas así como en los taladros.

Indicaciones de servicio:

Volver 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. Mantener 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 26,1 kg una vez efectuado el montaje del enganche.

E

Instrucciones de montaje:

- 1.) Soltar de su fijación el tubo final del dispositivo de escape de gases.
- 2.) El tubo transversal posterior, que está directamente detrás del parachoques, ha de taladrarse de abajo hacia arriba en el punto "b", primero con una broca pequeña Ø 5 mm y a continuación con una broca Ø 12,5 mm. Es importante que este agujero "b" se practique en el centro de dicho tubo trasversal. El agujero ha de agrandarse desde abajo hasta Ø 21,5 mm.
- 3.) Montar en "c" el ángulo adjuntado sobre el enganche (sin apretar). Utilizar para ello los tornillos de cabeza hexagonal M10, las tuercas hexagonales M10 y arandelas. Llevar el enganche bajo el vehículo y montarlo en "b" con la arandela curva, el tornillo de cabeza hexagonal M12x95, el manguito separador y la tuerca hexagonal. A continuación se recoloca y ajusta la posición del enganche bajo el vehículo.
- 4.) El enganche sirve como plantilla a la hora de taladrar los largueros del bastidor. Ha de dibujarse el agujero "a" de la pieza lateral del enganche sobre el larguero del bastidor del vehículo. A continuación se retira el enganche. Taladrar los orificios en los largueros del bastidor primero con Ø 5 mm y después con Ø 13 mm. En los lados exteriores de los largueros del bastidor han de agrandarse estos orificios a Ø 21,5 mm. Todos los agujeros taladrados han de ser desbarbados y todas las virutas retiradas.
- 5.) Llevar de nuevo el enganche bajo el vehículo y unirlo en "b" (sin apretar) con la arandela curva, el tornillo de cabeza hexagonal M12x95, manguito separador, arandelas y tuerca hexagonal. En "a" se fija el enganche mediante tornillos de cabeza hexagonal M12x90, manguitos separadores, arandelas y tuercas hexagonales.
- 6.) Reajustar la posición del enganche y apretar de forma uniforme y con el momento de apriete correspondiente en los puntos de fijación.

Momento de apriete: M10 Clase de resistencia 8.8 = 40 Nm

Momento de apriete: M12 Clase de resistencia 8.8 = 65 Nm

Momento de apriete: M12 Clase de resistencia 10.9 = 95 Nm

- 7.) Meter la barra de la bola junto con el tubo de alojamiento entre las chapas de unión y montar con los tornillos de cabeza hexagonal M12x90, las tuercas hexagonales y arandelas. Atornillar ahora también con el momento de apriete dado.

Momento de apriete: M12 Clase de resistencia 10.9 = 95 Nm

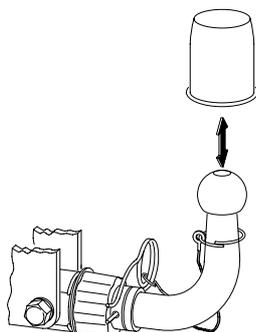
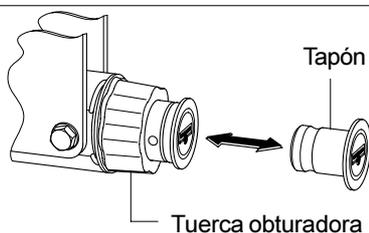
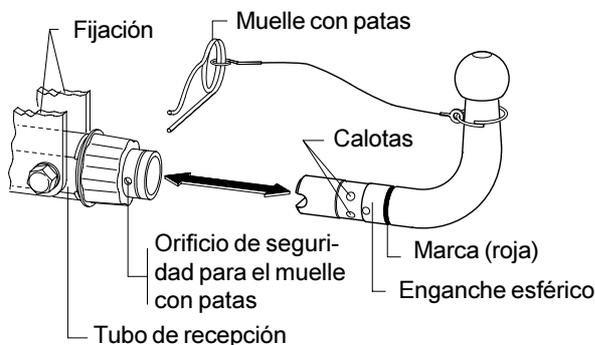
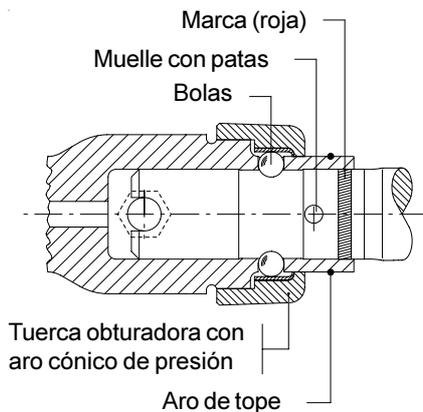
- 8.) Fijar el soporte del enchufe al pequeño ángulo bajo la pieza transversal del enganche. Utilizar para ello los tornillos de cabeza hexagonal M6x16 y las tuercas hexagonales.

Reservado el derecho a introducir modificaciones.

Instrucciones de montaje

E

- Indicaciones:**
- El aflojado y apretado de las tuercas obturadoras se efectúa sin herramienta auxiliar (a mano).
 - La llave suministrada sirve únicamente - en caso necesario - para aflojar más fácilmente las tuercas obturadoras.
 - Obsérvese un mantenimiento regular de las partes mecánicas.
 - Para garantizar el funcionamiento permanente y fiable de las piezas móviles del tubo de recepción, desmontar siempre el enganche esférico en caso de no circular con remolque y colocar el tapón obturador.
 - La bola debe desmontarse al circular sin remolque, si ésta restringe la visibilidad de la matrícula oficial o de la instalación de iluminación.
 - Colocar siempre el enganche esférico engrasado.
 - El enganche esférico deberá llevarse siempre en el vehículo.
 - Pegar el rótulo indicador en un lugar visible del interior del maletero o en la zona del dispositivo de enganche para remolque.



Desmontaje y montaje del enganche esférico

Desmontaje del enganche esférico

- 1.) Sacar el muelle con patas del orificio de seguridad.
- 2.) Soltar la tuerca obturadora girando hacia la „izquierda“ hasta el aro de tope.
- 3.) Sacar el enganche esférico.
- 4.) Introducir a presión el tapón y apretar la tuerca obturadora girando hacia la „derecha“.

Montaje del enganche esférico

- 1.) Soltar la tuerca obturadora girando hacia la „izquierda“ hasta el aro de tope y sacar el tapón.
- 2.) Introducir el enganche esférico hasta el tope en el tubo de recepción, **la marca anular roja ya no debe quedar visible**.
- 3.) Apretar la tuerca obturadora girando hacia la „derecha“.

La tuerca obturadora debe poder ser apretada tanto que el muelle con patas pueda introducirse sin problemas en el orificio de seguridad (**directamente delante de la tuerca obturadora**) a través del tubo de recepción y del enganche esférico.

Sólo una vez garantizado este punto se considera correctamente enclavado el enganche esférico y puede ser utilizado.

Si el muelle con patas **no está totalmente introducido** en el orificio de seguridad, el enganche esférico no está enclavado según las prescripciones y no debe ser utilizado en ninguna circunstancia ya que existe riesgo de accidente.

Para determinar y reparar cualquier daño posiblemente existente deberá llevarse el vehículo a un taller especializado.

F Attelage sans kit électrique

Marque : WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH & Co. KG

Référence Westfalia : 345 003

Numéro d'autorisation selon directive 94/20/CE : **e13 00-0228**
Classe : **A50-X** Type : **345 001**
Caractéristiques techniques : Valeur D maxi : **9,9 kN**
Charge sur timon maxi : **75 kg**

Domaine d'application: Constructeur automobile : **KIA**
Modèle : **Sportage**
Désignation du type : **JA**

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 :

$$\frac{\text{charge remorquée [kg]} \times \text{PTR [kg]}}{\text{charge remorquée [kg]} + \text{PTR [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

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.

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 26,1 kg après le montage de l'attelage.

Instructions de montage:

- 1.) Détacher l'extrémité du tuyau d'échappement de son support.
- 2.) Percer l'extrémité du tuyau du châssis, qui se trouve directement derrière l'amortisseur de chocs, sur „b", de bas en haut, en utilisant d'abord un foret hélicoïdal assez petit d'un Æ de 5 mm, puis avec un foret hélicoïdal d'un Æ de 12,5 mm. Ce qui est important, c'est que ce trou „b" soit percé au milieu du tuyau du châssis. Par en dessous, agrandir ce trou au Æ de 21,5 mm.
- 3.) Monter l'équerre jointe, sans serrer, sur „c", sur la boule d'attelage KmH en utilisant la vis à tête hexagonale M10, les rondelles et l'écrou hexagonal. Faire passer la boule d'attelage KmH sous le véhicule et, sur „b", la monter, sans serrer, en utilisant la demi-coquille, la vis à tête hexagonale M12x95, le tube d'écartement et l'écrou hexagonal. Puis, la boule d'attelage KmH est alignée sous le véhicule.
- 4.) La boule d'attelage KmH sert de gabarit de perçage pour les longerons du véhicule. L'image du trou „a" des pièces latérales de la boule d'attelage KmH est reportée sur les longerons du véhicule. Puis, la KmH est enlevée.
Sur les longerons, les trous sont d'abord percés avec un foret hélicoïdal d'un Æ de 5 mm, puis avec un foret de Æ de 13 mm. Sur les côtés externes des longerons du véhicule, ces trous sont agrandis au Æ de 21,5 mm. Tous les trous doivent être ébarbés et tous les copeaux enlevés.
- 5.) Faire de nouveau passer la KmH sous le véhicule et, sur „b" relier, sans serrer, la KmH en utilisant la demi-coquille, la vis à tête hexagonale M12x95, le tube d'écartement, les rondelles et l'écrou hexagonal. Sur „a", la KmH est fixée en utilisant les vis à tête hexagonale M12x90, les tubes d'écartement, les rondelles et les écrous hexagonaux.
- 6.) Aligner la KmH et, sur les points de fixation, bien serrer uniformément en respectant les couples de serrage correspondants.

Couple de serrage:	M10, classe de résistance mécanique 8.8	=	40 Nm
Couple de serrage:	M12, classe de résistance mécanique 8.8	=	65 Nm
Couple de serrage:	M12, classe de résistance mécanique 10.9	=	95 Nm
- 7.) Guider la barre à boule et le tube de logement entre les 2 pièces de liaison et monter en utilisant les vis à tête hexagonale M12x90, les rondelles et l'écrou hexagonal. Serrer aussi au couple de serrage indiqué cet assemblage à vis.

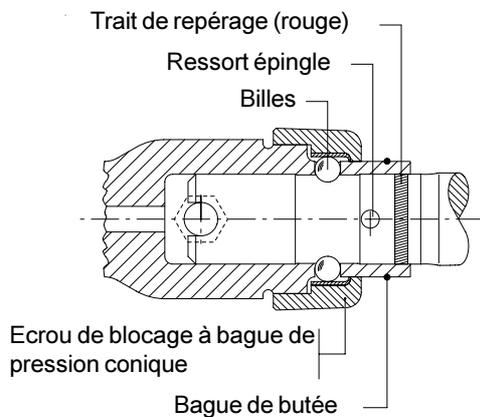
Couple de serrage:	M12, classe de résistance mécanique 10.9	=	95 Nm
--------------------	--	---	-------
- 8.) Fixer le support de prise joint sur la petite équerre sous le tube transversal de la KmH en utilisant les vis à tête hexagonale M 6 x 16 et les écrous hexagonaux.

Sous réserve de modifications.

F

Instructions de service

- Remarques:**
- L'écrou de blocage est desserrable et resserrable à la main sans avoir à utiliser d'outil.
 - La clé fournie sert uniquement à faciliter le desserrage de l'écrou en cas de nécessité.
 - Prendre soin du mécanisme d'attelage. L'entretenir à intervalles réguliers.
 - Pour préserver la fiabilité de fonctionnement des pièces mobiles du tube récepteur, toujours démonter la boule d'attelage et insérer l'obturateur quand la remorque n'est pas utilisée.
 - Si la boule d'attelage gêne la visibilité de la plaque d'immatriculation ou des dispositifs d'éclairage, celle-ci doit être déposée pour les trajets effectués sans la remorque.
 - Ne jamais insérer la boule d'attelage dans le tube sans l'avoir graissée.
 - Toujours conserver la boule d'attelage à bord du véhicule (même quand elle ne sert pas).
 - Coller la plaquette signalétique à un endroit visible du coffre à bagages ou à proximité du dispositif d'attelage.



Démontage et remontage de la boule d'attelage

Démontage de la boule d'attelage

- 1.) Extraire le ressort épingle de l'alésage de sûreté.
- 2.) Desserrer l'écrou de blocage en le tournant vers la "**gauche**" jusqu'à la bague de butée.
- 3.) Extraire la boule d'attelage.
- 4.) Emboîter l'obturateur et resserrer l'écrou de blocage en le tournant vers la "**droite**".

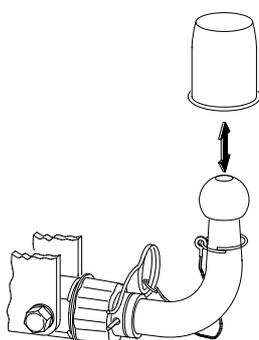
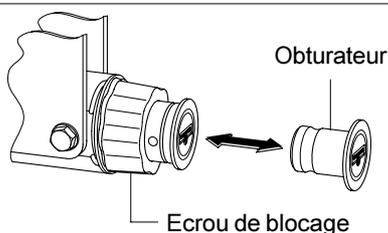
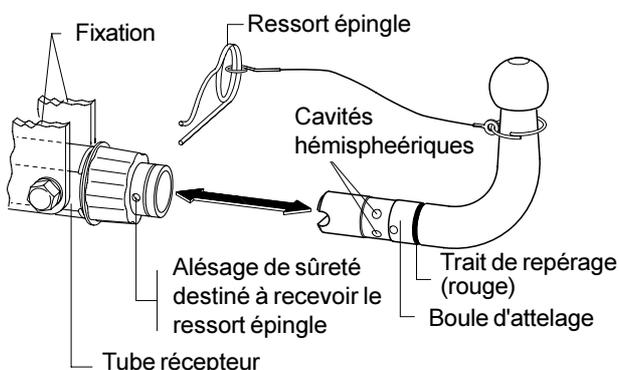
Montage de la boule d'attelage

- 1.) Desserrer l'écrou de blocage en le tournant vers la "**gauche**" jusqu'à la bague de butée et extraire l'obturateur.
- 2.) Introduire la boule d'attelage jusqu'en butée dans le tube récepteur de sorte que **le trait de repérage rouge ne soit plus visible**.
- 3.) Serrer l'écrou de blocage en le tournant vers la "**droite**" jusqu'à libérer totalement l'alésage de sûreté **placé directement devant**. Dans cette position, le ressort épingle doit pouvoir traverser sans problème le **tube récepteur et la boule d'attelage** (voir croquis).

La boule d'attelage n'est verrouillée de manière réglementaire et utilisable que si l'épingle ressort de l'autre côté de l'alésage.

Si l'épingle ne traverse **pas entièrement** l'alésage, la boule d'attelage n'est pas correctement verrouillée et ne peut donc en aucun cas être utilisée en raison du risque d'accident que cela comporte.

Pour déceler ou faire réparer un éventuel dommage, se rendre dans un atelier agréé.



Direktiivin 94/20/EG mukainen hyväksymisnumero: **e13 00-0228**Luokka: **A50-X** Tyypin: **345 001**Tekniset tiedot: Suurin D-arvo: **9,9 kN**Suurin koukkukuorma: **75 kg**

Käyttökohteet: Ajoneuvonvalmistaja: **KIA**
Malli: **Sportage**
yppimerkintä: **JA**

Yleiset ohjeet:

Ajokäytössä ajoneuvon valmistajan tiedot koskien vetokuormaa ja koukkukuormaa ovat **määräviä**, joskaan vetokoukun arvoja ei myöskään saa ylittää.

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

Vetokoukku on tarkoitettu sellaisten perävaunujen vetämistä varten, jotka on varustettu vetokoukkukytkentälaitteella, ja sellaisia taakkatelineitä varten, jotka on hyväksyty asennettaviksi vetokoukkuun. Muunlainen käyttö on kielletty. Käytössä tieolosuhteet on huomioitava. Vetokäytössä ajoneuvon ajo-ominaisuudet muuttuvat. Ajoneuvon valmistajan käyttöohjeita tulee noudattaa.

Ajoneuvonvalmistajan sarjatuotantoa varten hyväksytyt kiinnityskohdat sopivat käytettäväksi. Kansallisia asennusten teknistä hyväksymistä koskevia määräyksiä on noudatettava. Nämä asennus- ja käyttöohjeet tulee liittää ajoneuvon dokumentteihin.

Asennusohjeita:

Vetokoukku on turvallisuuteen vaikuttava osa ja sen saavat **asentaa vain ammattihenkilöt**. Vetokoukun kaikki muutokset ja muunnokset ovat kiellettyjä. Ne johtavat käyttöluvan peruuntumiseen.

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

Käyttöohjeita:

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

Vetokoukku tulee pitää puhtaana ja rasvattuna. Käytettäessä suuntavakavuuden parantamislaitteita, kuten esim. Westfalian "SSK"-laitetta, vetokoukku ei kuitenkaan saa rasvata. Noudata kyseisen laitteen käyttöohjeita.

Heti vetokoukun kuulan halkaisijan ollessa mielivaltaisessa kohdassa 49,0 mm tai pienempi, vetokoukku ei turvallisuussyistä enää saa käyttää.

Ajoneuvon omapaino nousee vetokoukun asennuksesta johtuen 26,1 kg.



Asennusohje:

- 1.) Irroittakaa pakoputken pää kiinnityksestään.
- 2.) Puskurin takana sijaitsevan runkoputken läpi porataan reikä "b":n kohdalle alhaalta ylöspäin, ensin pienemmällä poranterällä Ø 5 mm ja sitten poranterällä Ø 12,5 mm. Tärkeää on, että tämä aukko "b" porataan runkoputken keskelle. Tämä aukko suurennetaan alapuolelta Ø 21,5 mm:n suuruiseksi.
- 3.) Kiinnitään mukana toimitettu kulmakappale löysästi vetokoukkuun "c":n kohdalle kuusioruuveilla M10 ja kuusiomuttereilla. Siirtäkää vetokoukku ajoneuvon alle ja asentakaa väljästi "b":n kohdalle kiinnityskupilla, kuusioruuveilla M12x95, välikeholkilla ja kuusiomutterilla. Lopuksi vetokoukku tulee oikaista ajoneuvon alla.
- 4.) Vetokoukku toimii ajoneuvon pitkittäispalkille porausmallina. Vetokoukun sivuosien aukkokuva "a" siirretään ajoneuvon pitkittäispalkille. Lopuksi vetokoukku siirretään pois paikaltaan. Aukot porataan pitkittäispalkkiin ensin poranterällä Ø 5 mm ja sitten poranterällä Ø 13 mm. Pitkittäispalkin ulkoreunoihin nämä poraukset suurennetaan kokoon Ø 21,5 mm. Kaikista porausaukoista on poistettava porausjäte.
- 5.) Siirtäkää vetokoukku jälleen ajoneuvon alle ja kiinnittäkää väljästi "b":n kohdalta kiinnityskupilla, kuusiomutterilla M12x95, välikeholkilla, aluslaatoilla ja kuusiomutterilla. "a":n kohdalla vetokoukku kiinnitetään kuusiomuttereilla M12x90, välikeholkeilla, aluslaatoilla ja kuusiomuttereilla.
- 6.) Oikaiskaa vetokoukku ja kiristäkää tasaisesti ja tiukasti kiinni kiinnityskohdista annetuilla kiristysmomenteilla.

Kiristysmomentti:	M10	lujuusluokka 8.8	=	40 Nm
Kiristysmomentti:	M12	lujuusluokka 8.8	=	65Nm
Kiristysmomentti:	M12	lujuusluokka 10.9	=	95 Nm

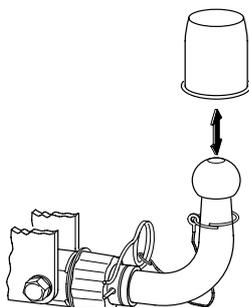
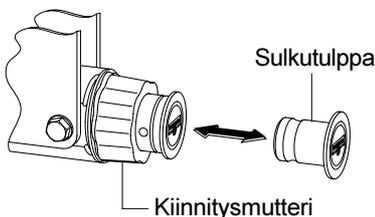
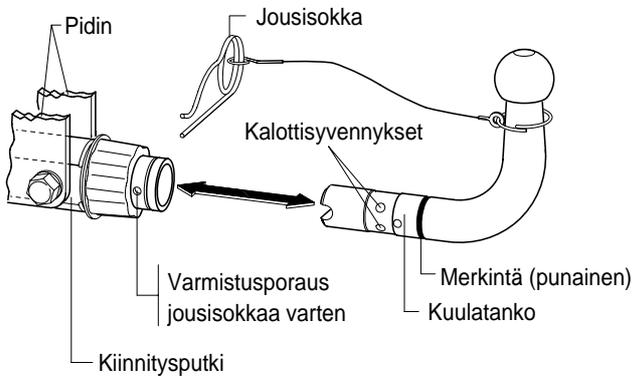
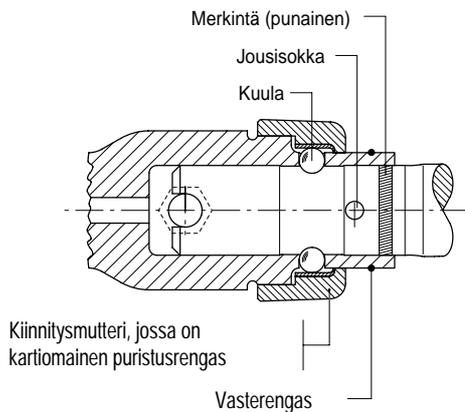
- 7.) Viekää kytkemiskuulan putki molempien yhdyskappaleiden väliin ja asentakaa kuusioruuveilla M12x90, aluslaatoilla ja kuusiomuttereilla. Kiristäkää myös nämä ruuvi kiinnitykset annetulla kiristysmomentilla.

Kiristysmomentti:	M12	lujuusluokka 10.9	=	95 Nm
-------------------	-----	-------------------	---	-------

- 8.) Kiinnittäkää mukana toimitettu pistorasian pidike poikittaisputken alla olevaan pieneen kulmakappaleeseen kuusioruuveilla M6x16 ja kuusiomuttereilla.

Oikeudet muutoksiin pidätetään.

- Ohje:**
- lukitusmutteri avataan ja kiristetään käsin ilman työkaluja
 - mukana toimitettava työkalu on tarkoitettu vain helpottamaan tiukan mutterin avaamista.
 - mekaaniset osat on huollettava säännöllisesti
 - vetokuula on irrotettava ajettaessa ilman perävaunua ja varustettava suojuksella, jotta vetokytkimen liikkuvat osat toimisivat luotettavasti
 - Koukun kuulan rajoittaessa rekisterikilven tai valojen näkymistä, se tulee poistaa ilman perävaunua tapahtuvia ajoja varten.
 - voitele kytkimen liikkuvat osat
 - pidä kytkinkuula ajoneuvon mukana myös silloin, kun kuula ei ole käytössä
 - kiinnitä ohjekilpi näkyvälle paikalle tavaratilaan tai vetokytkimen läheisyyteen



Kytinkuulan asentaminen ja irrottaminen

Kytinkuulan irrottaminen

- 1.) Vedä jousisokka varmistusporauksesta.
- 2.) Avaa lukitusmutteri kiertämällä sitä vastapäivään lukitusrenkaaseen asti.
- 3.) Vedä kytkinkuula tankoineen irti.
- 4.) Aseta kuulan suojuks paikalleen ja kierrä lukitusmutteri myötäpäivään kiinni.

Kytinkuulan kiinnittäminen

- 1.) Avaa lukitusmutteri vastapäivään vastinrenkaaseen asti ja poista suojuks.
- 2.) Työnnä kytkinkuulan varsi kiinnitysputkeen pohjaan asti niin, että **punainen merkkirengas ei ole näkyvässä**.
- 3.) Kierrä lukitusmutteri myötäpäivään kiinni. Lukitusmutteri on avattava niin pitkälle, että lukitusosan voi työntää esteettä paikalleen kiinnitysputken ja kuulatangon läpi menevään varmistusporaukseen (heti lukitusmutterin edessä) (katso kuva).

Kytin on säännösten mukaisesti varmistettu ja käyttövalmis vasta sitten, kun sokka on paikallaan.

Jos et saa varmistussokkaa työnnettyä **kokonaan** porauksen läpi, kytkintä ei ole lukittu säännösten mukaisesti, eikä sitä saa missään tapauksessa käyttää onnettomuusvaaran takia.

Mahdollisten toimintahäiriöiden poistamiseksi on syytä kääntyä asiantuntevan huollon puoleen.



Towing hitch Without electrical set

Manufacturer: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH & Co. KG Westfalia order no.: 345 003

Approval no. as per Guideline 94/20/EC: **e13 00-0228**
Class: **A50-X** Model: **345 001**
Technical data: Maximum D-value: **9,9 kN**
 Maximum nose weight: **75 kg**

Area of application: Vehicle manufacturer: **KIA**
 Model: **Sportage**
 Model designation: **JA**

General information:

The **vehicle manufacturer's specifications** regarding trailer load and nose weight are **decisive** for driving, and the values specified for the towing hitch 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 towing hitch serves for towing trailers fitted with ball couplings and for use with load carriers approved for attachment to the towing hitch. Any use other than that specified is prohibited. Driving with a trailer must be adapted to the road conditions. The vehicle's handling is affected when a trailer is being towed. Follow the vehicle manufacturer's instructions.

The fixing points specified as standard must be observed.
National guidelines concerning official approval of auxiliaries must be observed.
These installation and operating instructions must be enclosed with the vehicle papers.

Installation instructions:

The towing hitch is a safety component and must only be installed **by qualified personnel**. Any alteration or conversion to the towing hitch is prohibited, and would lead to cancellation of design certification.

Remove insulating compound and underseal from vehicle (if present) in the area of the mating surfaces of the towing hitch. Seal any bare bodywork and bores with anti-corrosive paint.

Operating instructions:

Again tighten all securing bolts of the towing hitch after approx. 1000 trailer km, observing specified tightening torques.

The towing hitch must be kept clean and greased. However, if a stabilisation device, e.g. Westfalia "SSK", is used, the towing hitch must be free from grease. Follow the instructions in the relevant operating instructions.

As soon as the towing hitch diameter is 49.0 mm or less at any point, it must no longer be used for safety reasons.

After the towing hitch is fitted, the empty weight of the vehicle increases by 26,1 kg.

Installation Instructions:

- 1.) Detach the tail pipe of the exhaust system from its mounting.
- 2.) Drill a hole through the end pipe of the vehicle frame (which is located immediately behind the bumper) at the point marked "b", drilling from bottom to top, first using a Ø 5 mm bit and then drilling out the hole with a Ø 12.5 mm bit. It is essential that you drill the hole "b" in the middle of the frame pipe. Then drill out this hole further from below to Ø 21.5 mm.
- 3.) Mount the supplied bracket loosely to the CBB at position "c" using the M 10 hexagon bolt, washers and hexagon nut.
Hold the CBB under the vehicle and attach it loosely at position "b" using the half-shell, M12x95 hexagon bolt, spacer sleeve and hexagon nut. Then align the CBB underneath the vehicle.
- 4.) The CBB serves as a template for the frame side members. Mark the hole pattern "a" of the side components of the CBB onto the frame side members and then remove the CBB. Drill the holes into the side members, starting with a Ø 5 mm bit and then drilling them out with a Ø 13 mm bit. Then drill out the holes on the outer side of the side members further to Ø 21.5 mm. Remove all burrs and swarf from the edges of all the holes.
- 5.) Hold the CBB under the vehicle again and attach it loosely at position "b" using the half-shell, M12x95 hexagon bolt, spacer sleeve, washers and hexagon nut. Secure the CBB at position "a" using the M12x90 hexagon bolts, spacer sleeves, washers and hexagon nuts.
- 6.) Align the CBB and secure it tightly and evenly at its fixing points to the appropriate tightening torques.

Tightening torque:	M10 strength class 8.8	=	40 Nm
Tightening torque:	M12 strength class 8.8	=	65 Nm
Tightening torque:	M12 strength class 10.9	=	95 Nm

- 7.) Feed the tow bar together with the receiver pipe between the two connections and mount them using the M12x90 hexagon bolts, washers and hexagon nuts. Tighten this bolted joint likewise to the specified tightening torque.

Tightening torque:	M12 strength class 10.9	=	95 Nm
--------------------	-------------------------	---	-------

- 8.) Attach the supplied socket holder to the small bracket underneath the cross-pipe of the CBB using the M6x16 hexagon bolts and nuts.

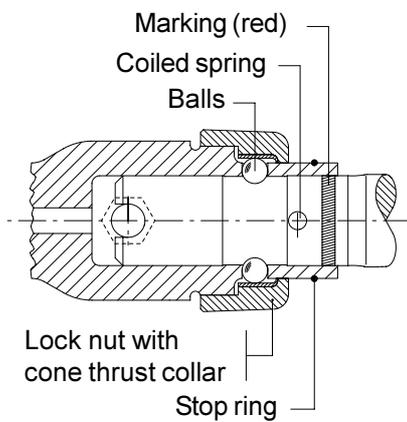
Subject to alteration.



Operating Instructions

Note:

- The lock nut is tightened and loosened without additional tools (i.e. by hand).
- The supplied wrench is provided to assist, if necessary, in loosening the lock nut.
- The mechanism is to be checked on a regular basis.
- To ensure proper functioning and a long dependable operating life of the moving parts in the receiver pipe, the tow bar should be always be removed and the sealing plug fitted during journeys without a trailer.
- If the visibility of the licence plate or the lights is impaired by the towing hitch, the towing hitch must be removed when a trailer is not being towed.
- Always grease the tow bar before inserting.
- The tow bar (even when not installed) must always be in the vehicle.
- Attach the sign provided to the vehicle near the support tube or on the inside of the luggage compartment in a clearly visible location.



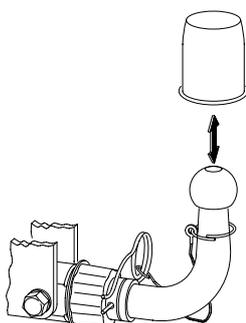
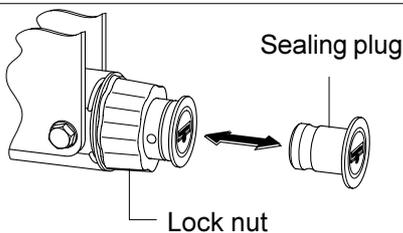
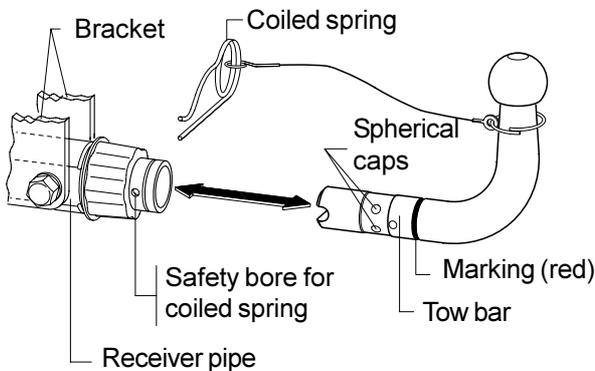
Tow Bar Removal and Installation

Tow bar removal

- 1.) Pull coiled spring out of safety bore.
- 2.) Turn lock nut **counterclockwise** to stop ring.
- 3.) Pull out tow bar.
- 4.) Push in sealing plug and tighten lock nut by turning **clockwise**.

Tow bar installation

- 1.) Turn sealing nut **counterclockwise** to stop ring and pull out sealing plug.
- 2.) Insert tow bar into receiver pipe as far as it will go. The red ring marking must no longer be visible.
- 3.) Tighten lock nut by turning **clockwise**. The lock nut must be screwed on far enough that the coiled spring can pass through the safety bore (**directly in front of the lock nut**) through **the receiver pipe and tow bar** without difficulty (see illustration).



Only when these conditions are fulfilled is the tow bar properly locked in place and may it be used.

If the coiled spring does **not fully** protrude through the safety bore, the tow bar is not properly locked in place and, because of the associated accident risk, it must not be used under any circumstances.

To determine and rectify possible damage, consult an appropriate service center.

σφαιριές εφαλές ζεύξης με στήριγμα



χωρίς σετ ηλεκτρολογιού υλίου

Κατασκευαστής: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH & Co. KG

Westfalia-Αριθ. παραγγελίας: 345 003

Αριθ. αδείας σύμφωνα με την οδηγία 94/20/EK:	e13 00-0228
Κατηγορία: A50-X	Τύπος: 345 001
Τεχνιά στοιχεία:	μέγιστη τιμή D: 9,9 kN
	μέγιστο βάρος στήριξης: 75 kg

Τομέας εφαρμογής: Κατασκευαστής αυτοινήτων:	KIA
	Μοντέλο: Sportage
	Χαρακτηρισμός τύπου: JA

Γενιές υποδείξεις:

Για την οδήγηση του αυτοινήτου σχετικά με το ρυμολούμενο βάρος (βάρος τρέιλερ) αι το βάρος στήριξης (απαόρυφη δύναμη στην εφαλή του οτσαδόρου) **ισχύουν τα στοιχεία του ατασευαστή του αυτοινήτου**, όπου οι σχετιές τιμές με τη σφαιριή εφαλή ζεύξης με στήριγμα δεν επιτρέπεται να ξεπεραστούν.

Τύπος υπολογισμού της τιμής D:

$$\frac{\text{Βάρος ρυμούλησης [kg]} \times \text{συνολιό βάρος οχήματος [kg]} \times \frac{9,81}{1000}}{\text{Βάρος ρυμούλησης [kg]} + \text{συνολιό βάρος οχήματος [kg]}} = D \text{ [kN]}$$

Η σφαιριή εφαλή ζεύξης με στήριγμα χρησιμοποιείται για τη ρυμούληση τρέιλερ που είναι εξοπλισμένα με αντίστοιχο μηχανισμό ζεύξης για σφαιριή εφαλή αι για τη λειτουργία συστημάτων που επιτρέπεται να μονταριστούν στη σφαιριή εφαλή ζεύξης. Μια διαφορετιή χρήση απαγορεύεται. Η λειτουργία πρέπει να είναι προσαρμοσμένη στις συνθήες των δρόμων. Κατά τη λειτουργία αλλάζει η συμπεριφορά οδήγησης του αυτοινήτου. Πρέπει να δοθεί προσοχή στις οδηγίες λειτουργίας του ατασευαστή.

Τα σημεία στερέωσης που έχουν εγκριυεί κανονικά από τον κατασκευαστή του αυτοκινήτου έχουν τηρηεί.

Πρέπει να τηρούνται οι κρατικοί κανονισμοί σχετικά με τον έλεγχο αμαξωμάτων.

Αυτές οι οδηγίες τοπουέτησης και λειτουργίας πρέπει να επισυνάπτονται στα χαρτιά του αυτοκινήτου

Υποδείξεις τοποθέτησης:

Η σφαιριή εφαλή ζεύξης με στήριγμα είναι ένα εξάρτημα ασφαλείας αι επιτρέπεται να τοποθετείται μόνο από ειδικευμένο προσωπιό.

Απαγορεύεται άθε αλλαγή ή μετατροπή στη σφαιριή εφαλή ζεύξης με στήριγμα. Οι τυχόν αλλαγές ή μετατροπές οδηγούν στην αύρωση της άδειας λειτουργίας.

Αφαιρέστε τα υλιά μόνωσης ή την εξωτεριή προστασία του δαπέδου - σε περίπτωση που υπάρχουν - από την επιφάνεια του αυτοινήτου που θα τοποθετηθει η σφαιριή εφαλή ζεύξης με στήριγμα. Βάψτε τις γυμνές μεταλλιές επιφάνειες αθώς αι τις οπές με αντισωριαό χρώμα.

Υποδείξεις λειτουργίας:

Μετά περίπου 1000 χιλιόμετρα οδήγησης με τρέιλερ ξανασιφίζτε όλες τις βίδες στερέωσης της σφαιριής εφαλής ζεύξης με στήριγμα με την προβλεπόμενη ροπή στρέψης.

Η σφαιριή εφαλή ζεύξης με στήριγμα πρέπει να διατηρείται αθαρή αι να γρασάρεται. Όταν όμως χρησιμοποιούνται διατάξεις σταθεροποίησης του ίχνους, όπως π.χ. η Westfalia "SSK", δεν επιτρέπεται η σφαιριή εφαλή ζεύξης με στήριγμα να είναι γρασαρισμένη. Προσέξτε τις υποδείξεις στις εάστοτε οδηγίες λειτουργίας.

Μόλις σε άποια θέση η διάμετρος της σφαιριής εφαλής ζεύξης γίνει 49,0 mm ή μιρότερη, δεν επιτρέπεται πλέον για λόγους ασφαλείας η χρήση της σφαιριής εφαλής ζεύξης με στήριγμα.

Μετά την τοποθέτηση της σφαιριής εφαλής ζεύξης με στήριγμα αυξάνει το αθαρό βάρος του αυτοινήτου ατά 26,1 kg.



Οδηγίες τοποθέτησης:

- 1.) Λύστε το τελευταίο κομμάτι της εξάτμισης από το στήριγμα.
- 2.) Ο τελευταίος σωλήνας πλαισίου, που βρίσκεται αμέσως πίσω από τον προφυλακτήρα, θα τρυπηθεί για το "b" από κάτω προς τα πάνω πρώτα με ένα μικρό τρυπάνι \varnothing 5 mm και κατόπιν με ένα τρυπάνι \varnothing 12,5 mm. Είναι σημαντικό να κάνετε αυτήν την τρύπα "b" στο μέσον του σωλήνα. Από κάτω θα μεγαλώσετε αυτήν την τρύπα στα \varnothing 21,5 mm.
- 3.) Συναρμολογήστε την συνημμένη γωνιά χαλαρά στον κοτσαδόρο στο "c" με την εξαγωνική βίδα M10, τις ροδέλες και το παξιμάδι. Περάστε τον κοτσαδόρο κάτω από το όχημα και συναρμολογήστε στο "b" χαλαρά με το ημικέλυφος, την εξαγωνική βίδα M12x95, τον κάλυκα και με το παξιμάδι. Κατόπιν ευθυγραμμίστε τον κοτσαδόρο κάτω από το όχημα.
- 4.) Ο κοτσαδόρος χρησιμεύει για τον διαμήκη φορέα του οχήματος σαν οδηγός για τις τρύπες. Το σχήμα της τρύπας "a" των πλευρικών τμημάτων του κοτσαδόρου θα το μεταφέρετε στον διαμήκη φορέα του οχήματος. Κατόπιν βγάζετε τον κοτσαδόρο. Πρώτα ανοίγετε τις τρύπες στα \varnothing 5 mm και κατόπιν στα \varnothing 13 mm στον διαμήκη φορέα. Στις εξωτερικές πλευρές του διαμήκη φορέα θα μεγαλώσετε αυτές οι τρύπες στα \varnothing 21,5 mm. Πρέπει να λιμάρετε όλες τις τρύπες και να αφαιρέσετε τα γραίζια.
- 5.) Ξαναβάλτε τον κοτσαδόρο κάτω από το όχημα και συνδέστε χαλαρά στο "b" με το ημικέλυφος, την εξαγωνική βίδα M12x95, τον κάλυκα, τις ροδέλες και με το εξαγωνικό παξιμάδι. Στο "a" θα στερεώσετε τον κοτσαδόρο με την εξαγωνική βίδα M12x90, τους κάλυκες, τις ροδέλες και με τα εξαγωνικά παξιμάδια.
- 6.) Ευθυγραμμίστε τον κοτσαδόρο και σφίξτε ομοιόμορφα στα σημεία στερέωσης με τις αντίστοιχες ροπές σύσφιξης.

Ροπή σύσφιξης:	M10	Κατηγορία αντοχής 8.8	=	40 Nm
Ροπή σύσφιξης:	M12	Κατηγορία αντοχής 8.8	=	65 Nm
Ροπή σύσφιξης:	M12	Κατηγορία αντοχής 10.9	=	95 Nm

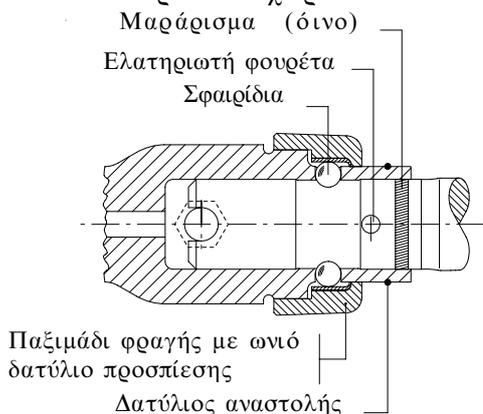
- 7.) Περάστε την άκρη του κοτσαδόρου με τον σωλήνα υποδοχής ανάμεσα στις δύο συνδέσεις και συναρμολογήστε με τις εξαγωνικές βίδες M12x90, τις ροδέλες και τα εξαγωνικά παξιμάδια. Σφίξτε και αυτές τις βιδωτές συνδέσεις με την αναγραφόμενη ροπή σύσφιξης.

Ροπή σύσφιξης:	M12	Κατηγορία αντοχής 10.9	=	95 Nm
----------------	-----	------------------------	---	-------

- 8.) Στερεώστε το συνημμένο στήριγμα της πρίζας στην μικρή γωνία κάτω από τον εγκάρσιο σωλήνα του κοτσαδόρου με τις βίδες M6x16 και με τα παξιμάδια.

Διατηρούμε το διααίωμα αλλαγών.

- Υπόδειξη:**
- Το λύσιμο αι το σφίξιμο του παξιμαδιού φραγής γίνεται με το χέρι χωρίς τη χρήση βοηθητικών εργαλείων.
 - Το συνημμένο λειδί χρησιμοποιείται μόνο, σε περίπτωση που είναι απαραίτητο, για ένα ελαφρό ξέσφιγμα του παξιμαδιού φραγής.
 - Πρέπει να δίνετε προσοχή στην τατιή συντήρηση του μηχανισμού.
 - Για να εξασφαλιστεί με αξιοπιστία η συνεχής λειτουργία των ινουμένων εξαρτημάτων του σωλήνα υποδοχής, πρέπει στις περιπτώσεις οδήγησης χωρίς ρυμούλα να αφαιρείται πάντοτε η ράβδος της σφαιριής εφαλής αι να τοποθετείται το προστατευτιό πόμα φραγής.
 - Όταν εμποδίζεται από τη σφαιριή εφαλή η ορατότητα της πναίδας του αριθμού του αυτοινήτου ή των εγκαταστάσεων φωτισμού, πρέπει ατά την οδήγηση χωρίς τρέιλερ να ξεμοντάρεται η σφαιριή εφαλή.
 - Χρησιμοποιείτε τη ράβδο της σφαιριής εφαλής πάντοτε γρασαρισμένη.
 - Τοποθετήστε το αυτοόλλητο των υποδείξεων σε μια αλά ορατή θέση στην εσωτεριή πλευρά του χώρου των αποσευών ή στην περιοχή της εγκατάστασης ρυμούλησης.



Αφαίρεση αι τοποθέτηση της ράβδου της σφαιριής εφαλής

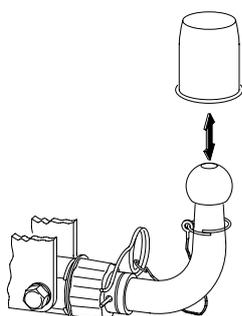
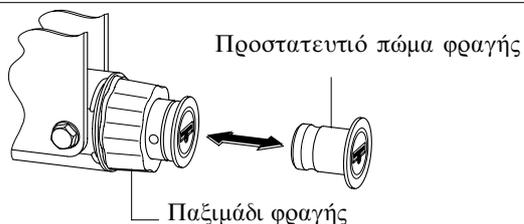
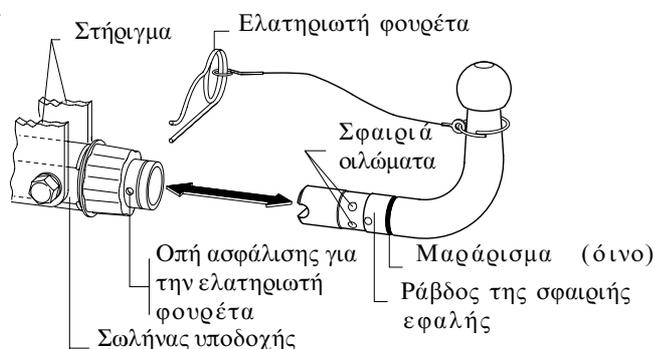
Αφαίρεση της ράβδου της σφαιριής εφαλής

- 1.) Αφαιρέστε την ελατηριωτή φουρέτα από την οπή ασφάλισης.
- 2.) Λύστε το παξιμάδι φραγής στρέφοντάς το προς τα "αριστερά" μέχρι το δατύλιο αναστολής.
- 3.) Τραβήξτε έξω τη ράβδο της σφαιριής εφαλής.
- 4.) Πιέστε προς τα μέσα το προστατευτιό πόμα φραγής αι σφίξτε το παξιμάδι φραγής στρέφοντάς το προς τα "δεξιά".

Τοποθέτηση της ράβδου της σφαιριής εφαλής

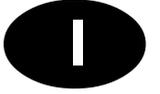
- 1.) Λύστε το παξιμάδι φραγής στρέφοντάς το προς τα "αριστερά" μέχρι το δατύλιο αναστολής αι τραβήξτε έξω το προστατευτιό πόμα φραγής.
- 2.) Περάστε τη ράβδο της σφαιριής εφαλής μέχρι το τέρμα μέσα στο σωλήνα υποδοχής, **το όινο υλιό μαράρισμα δεν επιτρέπεται** τώρα να φαίνεται.
- 3.) Σφίξτε το παξιμάδι φραγής στρέφοντάς το προς τα "δεξιά".

Το παξιμάδι φραγής πρέπει να βιδωθεί τόσο, ώστε η ελατηριωτή φουρέτα να μπορεί να περάσει χωρίς πρόβλημα μέσα από την οπή ασφάλισης (αμέσως μπροστά από το παξιμάδι φραγής) μέσα από το σωλήνα υποδοχής αι τη ράβδο της σφαιριής εφαλής (βλέπε σίτσο).



Εάν η ελατηριωτή φουρέτα δεν μπορεί να περάσει πλήρως μέσα από την οπή ασφάλισης, τότε η ράβδος της σφαιριής εφαλής δεν είναι σωστά ασφαλισμένη αι λόγω του υπάρχοντος ινδύνου δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί σε αμία περίπτωση.

Για την εξαρίβωση αι αποατάσταση μιας πιθανής βλάβης πρέπει να αναζητήσετε ένα ατάλληλο συνεργείο αυτοινήτων.



Istruzioni di montaggio :

- 1.) Rimuovere il tubo terminale dell'impianto di scarico dal supporto.
- 2.) Eseguire un foro in "b" dal basso verso l'alto, per mezzo di un trapano con punta prima di \varnothing 5 mm e quindi con punta di \varnothing 12,5 mm, al tubo terminale del telaio che si trova direttamente dietro il paraurti. È importante che tale foro "b" venga eseguito nel centro del tubo del telaio. La misura di tale foro viene aumentata dal basso fino a \varnothing 21,5 mm.
- 3.) Montare l'angolare fornito in "c" tramite la vite esagonale M10, le rondelle ed il dado esagonale al gancio di traino senza stringere.
Disporre il gancio di traino sotto il veicolo e montarlo, senza stringere, in "b" con il semiguscio, la vite esagonale M12x95, il distanziale a tubo ed il dado esagonale.
Allineare quindi il gancio di traino sotto il veicolo.
- 4.) Il gancio di traino serve da sagoma per l'esecuzione dei fori nei longheroni del veicolo. Il foro "a" delle parti laterali del gancio di traino viene trasferito sui longheroni del veicolo. Rimuovere quindi il gancio di traino.
Eseguire i fori prima di \varnothing 5 mm e quindi di \varnothing 13 mm nei longheroni. Sui lati esterni dei longheroni del veicolo, tali fori vengono aumentati fino a \varnothing 21,5 mm. Sbavare tutti i fori e rimuovere i trucioli.
- 5.) Disporre nuovamente il gancio di traino sotto il veicolo e montarlo, senza stringere, in "b" con il semiguscio, la vite esagonale M12x95, il distanziale a tubo, le rondelle ed il dado esagonale. Il gancio di traino viene fissato in "a" con le viti esagonali M12x90, i distanziali a tubo, le rondelle ed i dadi esagonali.
- 6.) Allineare il gancio di traino e fissarlo ai punti predisposti alle coppie di serraggio previste in modo uniforme.

Coppia di serraggio:	M10	Classe di resistenza 8.8	=	40 Nm
Coppia di serraggio:	M12	Classe di resistenza 8.8	=	65 Nm
Coppia di serraggio:	M12	Classe di resistenza 10.9	=	95 Nm

- 7.) Inserire il gancio di traino con il tubo di raccordo tra i due raccordi e fissarlo tramite le viti esagonali M12x90, le rondelle ed il dado esagonale. Fissare anche questo collegamento a vite alla coppia di serraggio prevista.

Coppia di serraggio:	M12	Classe di resistenza 10.9	=	95 Nm
----------------------	-----	---------------------------	---	-------

- 8.) Fissare il portapresa compreso nel volume di consegna al piccolo angolare sotto il tubo trasversale del gancio di traino tramite le viti esagonali M6x16 ed i dadi esagonali.

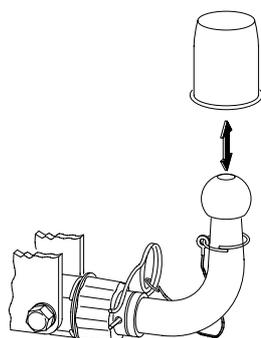
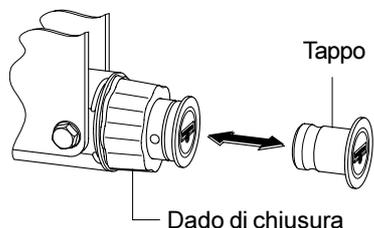
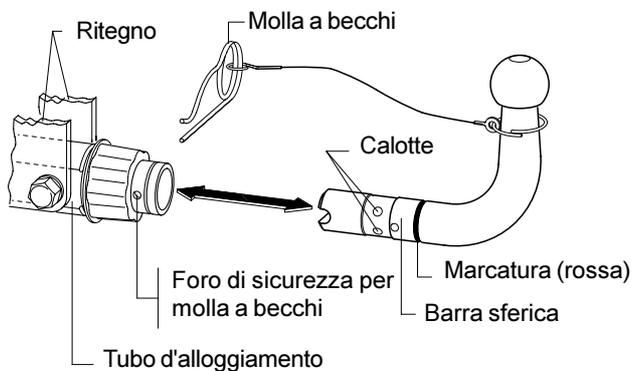
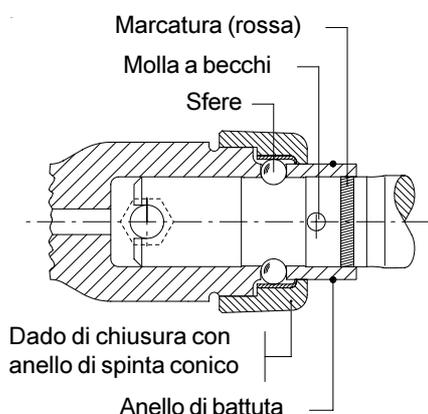
Ci riserviamo modifiche.



Istruzioni per l'uso

Nota:

- Il dado di chiusura va svitato o serrato senza attrezzo ausiliario (a mano).
- La chiave fornita in dotazione serve - all'occorrenza - solo per svitare più facilmente il dado di chiusura.
- Curare periodicamente la parte meccanica.
- Per assicurare durevolmente in maniera affidabile il funzionamento delle parti mobili del tubo d'alloggiamento, quando non si facesse uso del rimorchio, smontare sempre l'asta a sfera e sistemare il tappo.
- Se il gancio di traino ostacola la visibilità della targa o dell'illuminazione, esso deve essere smontato per il funzionamento senza rimorchio.
- Lubrificare sempre l'asta a sfera quando viene montata.
- Avere sempre con sé nella vettura l'asta a sfera (anche smontata).
- Incollare la targhetta in un punto in vista del lato interno del bagagliaio o nella zona del gancio di traino.



Smontaggio e rimontaggio dell'asta a sfera

Smontaggio dell'asta a sfera

- 1.) Estrarre la molla a becchi dal foro di sicurezza.
- 2.) Svitare fino all'anello di battuta il dado girandolo verso "**sinistra**".
- 3.) Estrarre l'asta a sfera
- 4.) premere in sede il tappo e serrare il dado di chiusura girandolo verso "**destra**".

Montaggio dell'asta a sfera

- 1.) Svitare fino all'anello di battuta il dado di chiusura girandolo verso "**sinistra**" ed estrarre il tappo.
- 2.) Sistemare l'asta a sfera fino a fondo corsa nel tubo d'alloggiamento; la **marcatura anulare rossa non** dev'essere più in vista.
- 3.) Serrare il dado di chiusura girandolo verso "**destra**".

Il dado deve poter essere avvitato finché la molla a becchi possa essere infilata senza problemi attraverso il foro di sicurezza (**direttamente davanti al dado**) nel **tubo d'alloggiamento e nell'asta a sfera** (vedere schizzo).

Solo se sarà assicurato tutto ciò, l'asta a sfera è bloccata secondo prescrizione e può essere quindi utilizzata.

Se la molla a becchi **non** potesse essere infilata **completamente** attraverso il foro di sicurezza, l'asta a sfera non è bloccata secondo prescrizione e non potrà essere utilizzata in nessun caso a causa del conseguente pericolo d'infortunio.

Per accertare ed eliminare un eventuale danno recarsi in un'ideale officina specializzata.



MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

Direzione Generale della Motorizzazione Civile
e dei Trasporti in Concessione

Tabella riassuntiva dei casi che si possono presentare

VEICOLO	DISPOSITIVO	COLLAUDO	DOCUMENTAZIONE	Rifer. presente circolare
Omologazione Europea	Omologazione 94/20/CE e tipo di gancio già individuato nella carta di circolazione del veicolo (*)	NO	NO	-
	Omologazione 94/20/CE e tipo di gancio indicato o non sulla carta di circolazione ed installato successivamente alla immatricolazione del veicolo	SI	- targhetta - istruzioni di montaggio e funzion. - scheda di omologaz. e relativo allegato (facoltativi)	B.1.
			- dichiarazione di corretto montaggio	C.1.
	Approvazione nazionale	SI	- mod. DGM 405	B.2.
- dichiarazione di montaggio a regola d'arte			C.2.	
Omologazione Nazionale ovvero Accertamento dei requisiti di idoneità alla circolazione	Omologazione 94/20/CE	SI	- targhetta - istruzioni di montaggio e funzion. - scheda di omologaz. e relativo allegato (facoltativi)	B.1.
			- dichiarazione di corretto montaggio	C.1.
	Approvazione nazionale	SI	- mod. DGM 405	B.2.
			- dichiarazione di montaggio a regola d'arte	C.2.

(*) L'annotazione sulla carta di circolazione del veicolo riporta la dicitura:

"Il veicolo può essere dotato sin dall'origine della struttura di traino
con omologazione"

DICHIARAZIONE DI MONTAGGIO

Si dichiara che il dispositivo di traino
tipo
è stato installato a regola d'arte, nel rispetto delle
prescrizioni fornite dalla Casa costruttrice,
sull'autoveicolo:

.....
..... targa

..... li
in fede.

MINISTERE DES TRANSPORTS

Luxembourg, le 26 mai 1997
19-21, Boulevard Royal
L-2910 LUXEMBOURG
Tél. 478-1 - Télécopieur 41817 - Télex 1465 CIVAIR LU

REFERENCE : No e13*94/20*94/20*0228*00

ANNEXES : Documentation technique



FICHE DE RECEPTION CEE
EC TYPE-APPROVAL CERTIFICATE

Communication concernant
Communication concerning

- **la réception**
the type-approval
- **l'extension de la réception**
the extension of type-approval
- **le refus de la réception**
the refusal of type-approval
- **le retrait de la réception**
the withdrawal of type-approval

d'un type d'élément de construction visé par la directive 94/20/CE ⁽¹⁾
of a type of a component with regard to Directive 94/20/EC ⁽¹⁾

Numéro de réception ⁽²⁾ :
Type-approval number ⁽²⁾ :

e13*94/20*94/20*0228*00

Motif de l'extension :
Reason of extension :

sans objet

SECTION I
SECTION I

- 0.1. Marque (raison sociale du constructeur) :** Westfalia
Make (trade name of manufacturer) :
- 0.2. Type et description(s) commerciale(s) générale(s) :** 345 001
Type and general commercial description(s) :
- 0.3. Moyens d'identification du type, tels que marqués sur l'élément de construction ⁽³⁾ :** voir point 0.7. ci-après
Means of identification of type if marked on the component ⁽³⁾ :



- 0.3.1. Emplacement de ce marquage :**
Location of that marking : voir point 0.7. ci-après
- 0.5. Nom et adresse du constructeur :**
Name and address of manufacturer : Westfalia-Werke
Knöbel GmbH & Co.
Am Sandberg 45
D-33378 Rheda-Wiedenbrück
- 0.7. Dans le cas des composants et des unités techniques séparées, emplacement et mode d'apposition du marquage de réception CEE :**
In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the EC approval mark : sur la plaque du constructeur (marquage estampé ou autocollant) fixé sur la barre transversale ou sur une tôle de connexion ou sur une partie latérale
- 0.8. Nom(s) et adresse(s) des usines d'assemblage**
Name(s) and address(es) of assembly plant(s) : Westfalia-Werke
Knöbel GmbH & Co.
Am Sandberg 45
D-33378 Rheda-Wiedenbrück

SECTION II
SECTION II

- 1. Informations supplémentaires (s'il y a lieu) :**
Additional information (where applicable) : voir appendice I ci-joint
- 2. Autorité déléguée:**
Assigned authority: Société Nationale de Contrôle Technique-Homologations
L-5201 Sandweiler
- Service technique chargé de procéder aux essais :**
Technical service responsible for carrying out the tests : UTAC International s.à r.l.
Boîte Postale 11
L-6901 Roodt-sur-Syre
- 3. Date du rapport d'essai :**
Date of test report : 22.05.1997
- 4. Numéro du rapport d'essai :**
Number of test report : 10FA50689A
- 5. Remarques (s'il y a lieu) :**
Remarks (if any) : voir appendice I ci-joint
- 6. Lieu :**
Place : Luxembourg



7. **Date :** 26 mai 1997
Date :

8. **Signature :** Pour la Ministre des Transports
Signature :



Paul SCHMIT
Commissaire du Gouvernement



9. **Une liste des documents du dossier de réception présenté à l'autorité compétente ayant accordé la réception, qui peut être obtenu sur demande, est jointe.**

The index to the information package lodged with the competent authority that has granted type approval, which may be obtained on request, is attached.

voir "INDEX DU DOSSIER DE RECEPTION" ci-joint



APPENDICE I APPENDIX I

relatif à la fiche de réception CEE n° e13*94/20*94/20*0228*00
concernant la réception de dispositifs d'attelage mécanique visés par la directive 94/20/CE
 to EC type-approval certificate no e13*94/20*94/20*0228*00
 concerning the type-approval of mechanical coupling devices with regard to Directive 94/20/EC

- 1. Informations complémentaires :**
 Additional information :
- 1.1. Catégorie du type d'attelage :** A50-X
 Class of the type of coupling :
- 1.2. Catégories ou types de véhicules auxquels le dispositif est destiné ou limité :** KIA Sportage
 Categories or types of vehicles for which the device is designed or restricted :
- 1.3. Valeur D maximale [kN] ⁽¹⁾ :** 9,9 kN
 Maximum D-value [kN] ⁽¹⁾ :
- 1.4. Charge d'appui verticale S maximale sur l'attelage [kg] ⁽¹⁾ :** 100 kg
 Maximum vertical load S at the coupling point [kg] ⁽¹⁾ :
- 1.5. Charge U maximale sur la sellette d'attelage [t] ⁽¹⁾ :** sans objet
 Maximum load U at the fifth wheel coupling point [t] ⁽¹⁾ :
- 1.6. Valeur V maximale [kN] ⁽¹⁾ :** sans objet
 Maximum V-value [kN] ⁽¹⁾ :
- 1.7. Instructions concernant le montage du type d'attelage sur le véhicule et photographies ou schémas des points de fixation sur le véhicule, fournis par le constructeur; informations complémentaires si l'utilisation du type d'attelage est limitée à des véhicules particuliers :**
 Instructions of attachment of the coupling type to the vehicle and photographs or drawings of the fixing points at the vehicle given by the manufacturer; additional information if the use of the coupling type is restricted to special types of vehicles :
- Une instruction de montage et d'emploi est jointe à chaque dispositif d'attelage.
 Les dispositifs destinés au montage en série dans la construction de véhicules ou de carrosseries ne doivent pas être nécessairement accompagnés d'une instruction de montage et d'emploi.



1.8. Informations sur le montage de supports ou de plaques de montage spécifiques ⁽¹⁾ :
Information of the fitting of special towing brackets or mounting plates ⁽¹⁾ :

Le dispositif d'attelage ne peut être fixé qu'aux points de fixation prévus et autorisés par le constructeur du véhicule et avec les moyens de fixation éventuellement prévus.

5. Remarques ⁽⁴⁾ : sans objet
Remarks ⁽⁴⁾ :

Note explicative et récapitulative des extensions réalisées
Explanatory and recapitulatory note of delivered extensions

sans objet



⁽¹⁾ Biffer la mention inutile.

⁽¹⁾ Delete where not applicable.

⁽²⁾ Le numéro de réception CEE par type figurant sur le présent document doit comporter tous les symboles décrits à l'annexe VII de la directive 70/156/CEE, telle que modifiée en dernier lieu par la directive 92/53/CEE. L'élément de construction proprement dit doit être marqué conformément aux prescriptions de la directive particulière applicable.

⁽²⁾ The EEC type-approval number appearing on this document shall consist of all sections outlined in Annex VII to Directive 70/156/EEC, as last amended by Directive 92/53/EEC. The component itself shall be marked as prescribed in the relevant separate Directive.

⁽³⁾ Si les moyens d'identification du type comprennent des symboles ne convenant pas pour décrire les types d'éléments de construction couverts par la présente fiche de réception, ces symboles doivent être représentés dans la documentation par le symbole "?" (p.e.: ABC??123??).

⁽³⁾ If the means of identification of type contains characters not relevant to describe the component types covered by this type-approval certificate, such characters shall be represented in the documentation by symbol : "?" (e.g.: ABC??123??).

⁽⁴⁾ Y compris des informations concernant la possibilité d'utiliser des sellette d'attelage pour le guidage forcé de semi-remorques.

⁽⁴⁾ Including the information concerning the use of the fifth wheel coupling for the control of semi-trailers.

MINISTERE DES TRANSPORTS

Luxembourg, le 26 mai 1997

19-21, Boulevard Royal

L-2910 LUXEMBOURG

Tél. 478-1 - Télécopieur 41817 - Télex 1465 CIVAIR LU

REFERENCE : No e13*94/20*94/20*0228*00

ANNEXES :

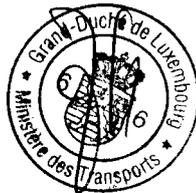
INDEX DU DOSSIER DE RÉCEPTION
INDEX TO TYPE-APPROVAL REPORT



Numéro de réception CEE :
EEC type-approval number :

e13*94/20*94/20*0228*00

1. **Procès-verbal d'essai :**
Test report : 10FA50689A
 - Rapport technique: Pages 1 à 6
 - Index du dossier : Annexe A - Page 1
2. **Dossier du constructeur :**
Report of manufacturer : 345 001 600 001
 - Fiche de renseignements du constructeur: Pages 001, 002, 003
 - Dessin du dispositif d'attelage: Page 004
3. **Autres documents annexés :**
Other documents annexed : sans objet
4. **Date de délivrance de la réception initiale :**
Date of issue of initial type-approval : 26.05.1997
5. **Date de la dernière délivrance de pages révisées :**
Date of last issue of revised pages : sans objet
6. **Date de la dernière délivrance d'une fiche de réception révisée :**
Date of last extension : sans objet





Tilhengerfeste uten elektrosett

Produsent: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH & Co. KG Westfalia-bestillingsnummer: 345 003

Godkjennelsesnummer etter direktiv 94/20/EF: **e13 00-0228**

Klasse: **A50-X** Type: **345 001**

Tekniske data: maksimal D-verdi: **9,9 kN**

maksimal støttelast: **75 kg**

Bruksområde:

Bilprodusent: **KIA**

Modell: **Sportage**

Typebetegnelse: **JA**

Generelle henvisninger:

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

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

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

De festepunktene som er godkjent av bilprodusenten som standard må overholdes.

Nasjonale retningslinjer om godkjenning av monteringer skal overholdes.

Denne monterings- og driftsanvisningen 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 festeskruene på tilhengerfestet skal ettertrekkes med foreskrevet tiltrekkingmoment etter ca. 1000 tilhenger-km.

Koplingskulen skal holdes ren og smøres med fett. Hvis det imidlertid blir brukt sporstabiliserings-innretninger som f.eks. Westfalia „SSK“, må koplingskulen være fri for fett. Følg henvisningene i de respektive driftsinstruksene.

Så snart koplingskulen 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 26,1 kg etter montering av tilhengerfestet.

Monteringsveiledning:

- 1.) Løsne eksosanleggets enderør fra holderen.
- 2.) Rammeenderøret, som ligger like bak støtfangeren, gjennombores fra undersiden mot oversiden ved "b", først med et lite bor Ø 5 mm og deretter med et bor Ø 12,5 mm. Det er viktig at dette hullet "b" bores i midten av rammerøret. Fra undersiden forstørres dette hullet til Ø 21,5 mm.
- 3.) Monter den vinkelen som fulgte med i leveringen løst på tilhengerfestet ved "c" med sekskantskrue M10, underlagsskiver og sekskantmutter.
Før tilhengerfestet inn under kjøretøyet og monter det løst ved "b" med halvskålen, sekskantskrue M12x95, avstandsbøssing og sekskantmutter. Deretter utrettes tilhengerfestet under kjøretøyet.
- 4.) Tilhengerfestet fungerer som boresjablon for kjøretøyets lengdedragere. Hullbilde "a" på tilhengerfestets sidedeler overføres til kjøretøyets lengdedragere. Deretter demonteres tilhengerfestet.
Hullene bores først med Ø 5 mm og deretter med Ø 13 mm i lengdedragerne. På utsidene av kjøretøyets lengdedragere forstørres disse boringene til Ø 21,5 mm. Alle boringer må avgrades, og alle spon må fjernes.
- 5.) Før tilhengerfestet inn under kjøretøyet igjen og fest det løst ved "b" med halvskålen, sekskantskrue M12x95, avstandsbøssing, underlagsskiver og sekskantmutter. Ved "a" festes tilhengerfestet med sekskantskruer M12x90, avstandsbøssinger, underlagsskiver og sekskantmutter..
- 6.) Rett ut tilhengerfestet og trekk det jevnt til med riktig tiltrekningsmoment ved festepunktene.

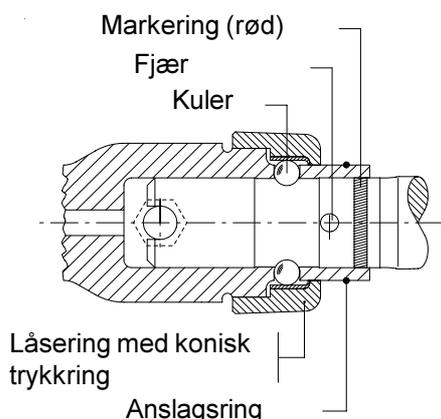
Tiltrekningsmoment:	M10	Styrkeklasse 8.8	=	40 Nm
Tiltrekningsmoment:	M12	Styrkeklasse 8.8	=	65 Nm
Tiltrekningsmoment:	M12	Styrkeklasse 10.9	=	95 Nm
- 7.) Før kulestangen med holderøret mellom de to forbindelsene og monter den med sekskantskruer M12x90, underlagsskiver og sekskantmutter. Trekk også til denne skruforbindelsen med angitt tiltrekningsmoment.

Tiltrekningsmoment:	M12	Styrkeklasse 10.9	=	95 Nm
---------------------	-----	-------------------	---	-------
- 8.) Fest den stikkontaktholderen som fulgte med i leveringen til den lille vinkelen under det tverrgående røret på tilhengerfestet ved hjelp av sekskantskruer M6x16 og sekskantmutter.

Endringer forbeholdes.

Merk:

- Låsemuttere skal løsnes og festes uten hjelpeutstyr (dvs. manuelt).
- Den medfølgende nøkkelen skal eventuelt bare brukes til å løsne muttere.
- Sørg for jevnlig vedlikehold av mekaniske deler.
- For å sikre at de bevegelige delene i koblingsrøret alltid fungerer riktig, må du alltid demontere kulestangen og sette låsepluggen i koblingsrøret når du kjører uten tilhenger.
- Hvis kulen dekker til nummerskiltet eller belysningsinnretninger, må kulen demonteres ved kjøring uten tilhenger.
- Smør alltid kulestangen med fett før bruk.
- Du skal alltid ha med kulestangen - også når den er demontert.
- Fest forskriftsskiltet godt synlig i bagasjerommet eller i nærheten av tilhengerfestet.

**Demontere og montere kulestangen****Demontere kulestangen**

- 1.) Trekk fjæren ut av sikkerhetsboringen.
- 2.) Løsne låsemutteren ved å dreie den mot **venstre** til anslagsringen.
- 3.) Trekk ut kulestangen.
- 4.) Skyv låsepluggen inn og stram til låsemutteren ved å dreie den mot **høyre**.

Montere kulestangen

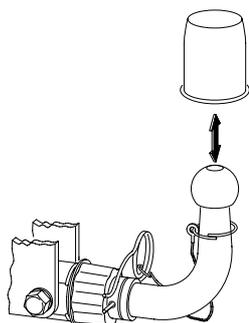
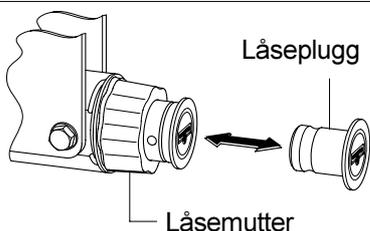
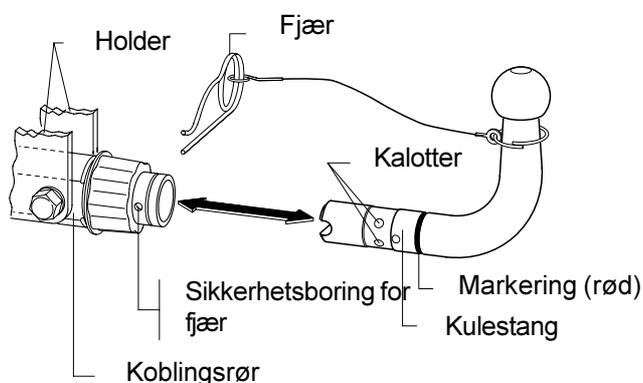
- 1.) Løsne låsemutteren ved å dreie den mot **venstre** til anslagsringen og trekk ut låsepluggen.
- 2.) Skyv kulestangen helt inn i koblingsrøret til den stopper og **den røde ringmarkeringen ikke lenger er synlig**.
- 3.) Stram til låsemutteren ved å dreie den mot **høyre**.

Det skal være mulig å åpne låsemutteren så langt at fjæren lett kan skyves gjennom sikkerhetsboringen (like foran låsemutteren) gjennom **koblingsrøret og kulestangen** (se tegning).

Dette er forutsetningen for at kulestangen er låst forskriftsmessig slik at den kan brukes.

Hvis det **ikke** er mulig å skyve fjæren **helt** gjennom sikkerhetsboringen, er kulestangen ikke låst forskriftsmessig og kan på grunn av fare for ulykker ikke under noen omstendigheter tas i bruk.

Du må oppsøke et autorisert verksted for å finne og rette opp eventuelle skader.



Trekhaak zonder elektrische uitrusting



Fabrikant: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH & Co. KG

Westfalia-bestelnr.: 345 003

Goedkeurnummer vlgs. richtlijn 94/20/EG: **e13 00-0228**

Klasse: **A50-X** Type: **345 001**

Technische gegevens: maximale D-waarde: **9,9 kN**
maximale kogeldruk: **75 kg**

Toepassing: Voertuigfabrikant: **KIA**
Model: **Sportage**
e-aanduiding: **JA**

Algemene aanwijzingen:

Voor het **rijden** met aanhangwagens zijn de **specificaties van de voertuigfabrikant** m.b.t. tot getrokken gewicht en kogeldruk **bindend**; hierbij mogen echter de specificaties van de trekhaak niet worden overschreden.

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

$$\frac{\text{getrokken gewicht [kg]} \times \text{totaal gewicht voertuig [kg]} \times \frac{9,81}{1000}}{\text{getrokken gewicht [kg]} + \text{totaal gewicht voertuig [kg]}} = D \text{ [kN]}$$

De trekhaak dient voor het trekken van aanhangwagens uitgerust met trekkogelkoppelingen en voor lastdragers die goedgekeurd zijn voor montage op de trekhaak. Het gebruik voor hiervan afwijkende doeleinden is niet toegestaan. Bij gebruik van de trekhaak dient rekening te worden gehouden met de wegomstandigheden. Bij het rijden met aanhangwagens veranderen de rij-eigenschappen van het voertuig. Gelieve hieromtrent de handleiding van de voertuigfabrikant te raadplegen.

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.

Aanwijzingen voor de montage:

De trekhaak is een veiligheidskritische component die uitsluitend door **vakkundig personeel** mag worden **ingebouwd**. Elke wijziging c.q. aanpassing aan de trekhaak is ontoelaatbaar en heeft bovendien het vervallen van de homologatie (bedrijfsvergunning) tot gevolg. **Isolatiemateriaal c.q. underbody coating** aan het voertuig - indien aanwezig - ter plaatse van de montagevlakken voor de trekhaak **verwijderen**. Blanke carrosseriedelen en geboorde gaten met corrosiewerende lak verzegelen.

Aanwijzingen voor het gebruik:

Na ca. 1.000 km met aanhangwagens te hebben gereden dienen alle bevestigingsbouten van de trekhaak met het voorgeschreven aanhaalkoppel te worden nagetrokken. De trekhaakkogel altijd schoon en ingevet houden. Indien echter spoorstabilisatie-inrichtingen zoals bijv. de Westfalia "SSK" gebruikt worden, moet de trekhaakkogel vetvrij zijn. Hiervoor dienen de aanwijzingen van de betreffende gebruikshandleiding te worden opgevolgd. Zodra de trekhaakkogel op enige plaats tot een kogeldiameter van 49,0 mm of minder ingesleten is, mag de trekhaak om veiligheidsredenen niet meer gebruikt worden. Door de montage van de trekhaak wordt het eigen gewicht van het voertuig met 26,1 kg verhoogd.



Montagehandleiding:

- 1.) Achterste uitlaatpijp uit zijn ophanging losmaken.
- 2.) Achterste holle chassisdwarsbalk, welke direct achter de bumper ligt, wordt bij "b" van onderen naar boven allereerst met een wat kleinere boor van 5 mm Ø en vervolgens met een boor van 12,5 mm Ø doorboord. Belangrijk is dat dit gat "b" in het midden van de chassisbalk wordt geboord. Aan de onderzijde wordt dit gat op 21,5 mm Ø opgeboord.
- 3.) De meegeleverde beugel bij "c" losjes met zeskantbout M10, onderleggingen en zeskantmoer tegen het trekhaakelement aan monteren.
Het trekhaakelement onder het voertuig aanbrengen en bij "b" losjes met het halfronde sluitplaatje, de zeskantbout M12x95, afstandsbus, onderleggingen en zeskantmoer monteren. Vervolgens wordt het trekhaakelement onder het voertuig uitgelijnd.
- 4.) Het trekhaakelement dient nu als boormal voor de langs balken van het voertuig. De positie van de gaten "a" in de zijplaten van het trekhaakelement wordt op de langs balken overgebracht. Vervolgens wordt het trekhaakelement gedemonteerd.
Eerst worden de gaten van 5 mm Ø en vervolgens van 13 mm Ø in de langs balken geboord. Aan de buitenzijden van de langs balken van het voertuig worden deze boringen op 21,5 mm Ø opgeboord. Alle boringen moeten worden afgebraamd en alle spanen moeten worden verwijderd.
- 5.) Trekhaakelement weer onder het voertuig aanbrengen en bij "b" met het halfronde sluitplaatje, de zeskantbout M12x95, afstandsbus, onderleggingen en zeskantmoer losjes verbinden. Bij "a" wordt het trekhaakelement met zeskantbouten M12x90, afstandsbus, onderleggingen en zeskantmoeren bevestigd.
- 6.) Trekhaakelement uitlijnen en op de bevestigingspunten met de noodzakelijke aanhaalmomenten gelijkmatig en stevig aanhalen.

Aanhaalmoment:	M10	kwaliteit 8.8	=	40 Nm
Aanhaalmoment:	M12	kwaliteit 8.8	=	65 Nm
Aanhaalmoment:	M12	kwaliteit 10.9	=	95 Nm

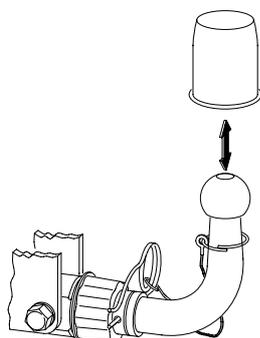
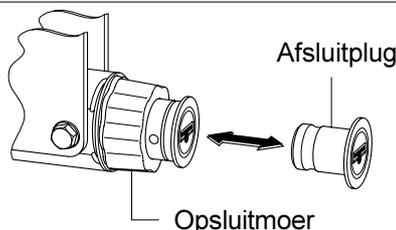
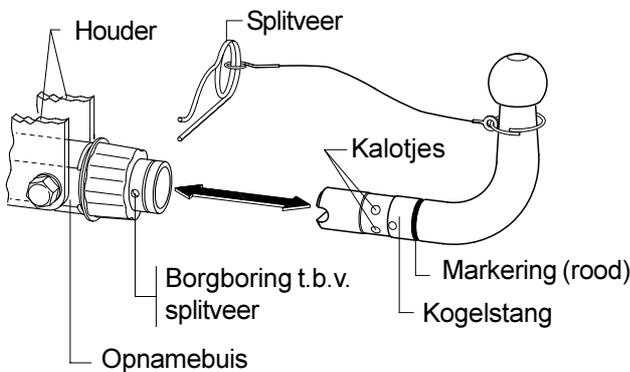
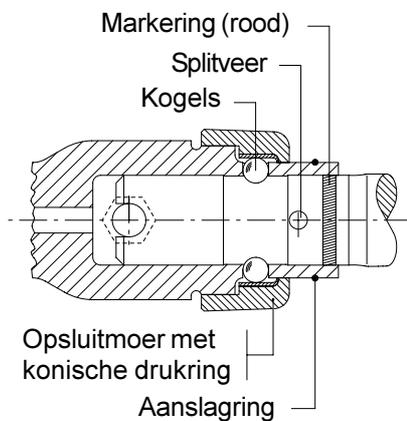
- 7.) De kogelstang met zijn opnamebus tussen de beide verbindingsplaten schuiven en met de zeskantbouten M12x90, onderleggingen en de zeskantmoer monteren. Ook deze boutverbinding met het aangegeven aanhaalmoment aanhalen.

Aanhaalmoment:	M12	kwaliteit 10.9	=	95 Nm
----------------	-----	----------------	---	-------

- 8.) De meegeleverde contactdooshouder aan de kleine beugel onder de dwarsbalk aan het trekhaakelement bevestigen, met behulp van de zeskantschroeven M6x16 en zeskantmoeren.

Wijzigingen voorbehouden.

- Opmerking:**
- De opsluitmoer dient zonder gebruik van hulpgereedschap (met de hand) te worden losgedraaid en vastgezet.
 - De meegeleverde sleutel dient uitsluitend - indien vereist - ter vergemakkelijking van het losdraaien van de opsluitmoer.
 - Zorg voor geregeld onderhoud van het mechanisme.
 - Om de goede werking van de bewegende delen van de opnamebuis ook op lange termijn te garanderen, dient voor het rijden zonder aanhangwagen de kogelstang steeds te worden gedemonteerd en de afsluitplug ingezet.
 - Indien door de kogel het zicht op het officiële kenteken c.q. de verlichtingselementen belemmerd wordt, moet deze voor het rijden zonder aanhangwagen gedemonteerd worden.
 - De kogelstang steeds in ingevette toestand inzetten.
 - De kogelstang dient (ook in gedemonteerde toestand) steeds in het voertuig aanwezig te zijn.
 - Het instructieplaatje op een goed zichtbare plaats aan de binnenzijde van de bagegeruimte c.q. nabij de trekhaak vastplakken.



Demontage en montage van de kogelstang

Demontage van de kogelstang

- 1.) De splitveer uit de borgboring trekken.
- 2.) De opsluitmoer losnemen door deze "**linksom**" tot tegen de aanslagring aan te draaien.
- 3.) De kogelstang uittrekken.
- 4.) De afsluitplug indrukken en de opsluitmoer vastzetten door deze "**rechtsom**" te draaien.

Montage van de kogelstang

- 1.) De opsluitmoer losnemen door deze "**linksom**" tot tegen de aanslagring aan te draaien, en de afsluitplug uittrekken.
- 2.) De kogelstang tot tegen de aanslag in de opnamebuis inzetten, de **rode ringvormige markering** mag nu **niet** meer zichtbaar zijn.
- 3.) De opsluitmoer vastzetten door deze "**rechtsom**" te draaien.

De opsluitmoer moet hierbij zover kunnen worden opgeschroefd dat de splitveer zonder problemen door de borgboring (**direct vóór de opsluitmoer**), door de **opnamebuis en de kogelstang** kan worden gestoken (zie tekening).

Pas als dit verzekerd is, is de kogelstang volgens voorschrift vergrendeld en mag de trekhaak vervolgens gebruikt worden.

Indien de splitveer **niet volledig** door de borgboring kan worden gestoken, is de kogelstang niet volgens voorschrift vergrendeld. In dit geval mag de trekhaak op grond van het hierbij bestaande ongevalrisico onder geen voorwaarde gebruikt worden.

Voor het vaststellen en verhelpen van eventuele schade gelieve u een deskundige werkplaats op te zoeken.



Dragkrok utan El-sats

Tillverkare: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH & Co. KG

Westfalia best.-nr: 345 003

Tillståndsnummer enligt Riktlinje 94/20/EG: **e13 00-0228**

Klass: **A50-X** Typ: **345 001**

Tekniska data: maximalt D-värde: **9,9 kN**

maximalt stödlast: **75 kg**

Användningsområde: Fordonstillverkare: **KIA**

Modell: **Sportage**

Typbeteckning: **JA**

Allmänna anvisningar:

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

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

De av fordonstillverkaren tillåtna standard-fastsättningspunkterna har följts.

Nationella riktlinjer beträffande monteringen skall beaktas.

Denna monterings- och bruksanvisning skall bifogas till fordonshandlingarna.

Monteringsanvisningar:

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

Det är förbjudet att göra ändringar resp ombyggnader på dragkroken. Detta leder till att drifttillståndet dras in.

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

Drifthanvisningar:

Efterdrag dragkrokens samtliga fastsättningskruvar ännu en gång efter ca 1000 släpvagnskm med de föreskrivna åtdragningsmomenten.

Dragkroken skall hållas ren och fettas in. Använder man säkerhetskoppling, exempelvis Westfalia "SSK" måste kopplingskulan vara fri från fett. Beakta anvisningarna i respektive bruksanvisning.

Då kopplingskulans diameter på något ställe är 49.0 mm eller mindre, får dragkroken av säkerhetsskäl inte längre användas.

Bilens tomvikt ökas med ca 26,1 kg efter monteringen av dragkroken.

Monteringsanvisning:

- 1.) Avgasröret lossas från hållaren.
- 2.) Ramröret, som ligger direkt bakom stötfångaren, genomborras vid "b" uppifrån och ner, först med en mindre \varnothing 5 mm borr och därefter med en \varnothing 12,5 mm borr. Det är viktigt att detta hål "b" borras i mitten av ramröret. Detta hål förstoras underifrån till \varnothing 21,5 mm.
- 3.) Den medföljande vinkeln monteras löst vid "c" på dragkroken med sexkantsskruv M10, brickor och sexkantsmuttrar.
Dragkroken förs in under bilen och monteras löst vid "b" med den böjda skivan, sexkantsskruv M12x95, distanshylsor och sexkantsmuttrar. Därefter sätts dragkroken fast under bilen.
- 4.) Dragkroken är en bormall till bilens ramsidobalkar. Hålbilden "a" på dragkrokens sidodelar överförs till bilens ramsidobalkar. Därefter avlägsnas dragkroken.
Hålen i ramsidobalkarna borras först med en \varnothing 5 mm borr och därefter med en \varnothing 13 mm borr. På ramsidobalkens yttersidor borras hålen större med en \varnothing 21,5 mm borr. Alla borrhål skall avgradas och alla spån avlägsnas.
- 5.) Dragkroken förs åter in under bilen och förbinds löst vid "b" den böjda skivan, sexkantsskruv M12x95, distanshylsan, brickor och sexkantsmuttrar. Dragkroken fästs vid "a" med hjälp av sexkantsskruvorna M12x90, distanshylsor, brickor och sexkantsmuttrar.
- 6.) Rätta till dragkroken och fäst den symmetriskt vid fästpunkterna med de angivna åtdragningsmomenten.

Åtdragningsmoment:	M10	Hållfasthetsklass 8.8	=	40 Nm
Åtdragningsmoment:	M12	Hållfasthetsklass 8.8	=	65 Nm
Åtdragningsmoment:	M12	Hållfasthetsklass 10.9	=	95 Nm

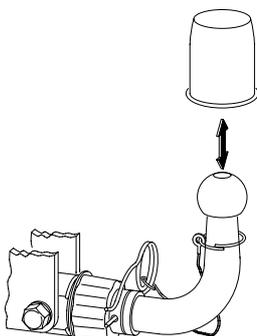
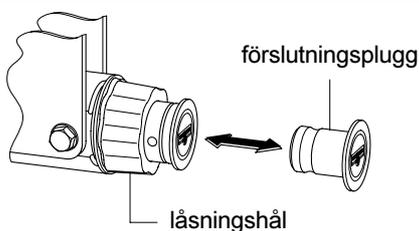
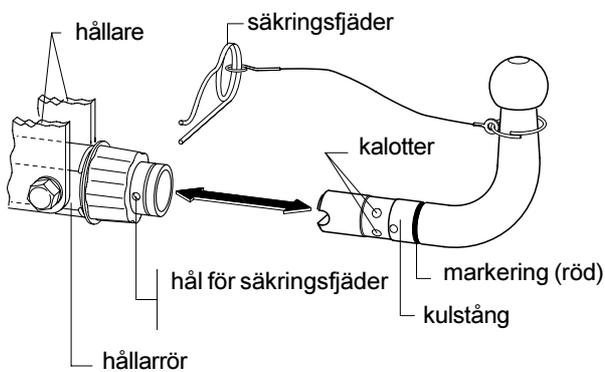
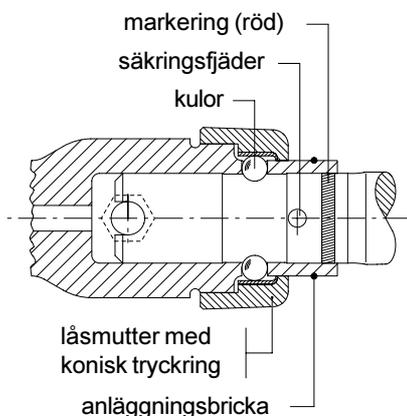
- 7.) Kulstången och fäströret förs in mellan de två förbindelserna och monteras med sexkantsskruvorna M12x90, brickor och sexkantsmuttrar. Även här skall skruvförbindelserna dras åt med angivet åtdragningsmoment.

Åtdragningsmoment:	M12	Hållfasthetsklass 10.9	=	95 Nm
--------------------	-----	------------------------	---	-------

- 8.) Den medföljande hållaren till stickdosan sätts fast med hjälp av sexkantsskruvorna M6x16 och sexkantsmuttrar på den lilla vinkeln under dragkrokens tvärrör.

Med förbehåll för ändringar.

- Anvisningar:**
- Låsmuttrarna skall lossas och dras åt utan hjälpmedel (för hand).
 - Den medlevererade nyckeln är endast till för att göra det lättare att lossa låsmuttern, om så behövs.
 - Det är viktigt att man underhåller mekaniken regelbundet.
 - För att kunna garantera, att hållarrörets rörliga delar fungerar under lång tid, bör man alltid demontera kulstången och sätta förslutningspluggen på plats, när man kör utan släp.
 - Inskränker kulan på nummerplåtens synlighet resp belysnings-anordningarna, måste kulan demonteras vid körning utan släpvagn.
 - Sätt alltid tillbaka kulstången väl infettad.
 - Man skall alltid ha med sig kulstången i fordonet, även när den är demonterad.
 - Hänvisningsskylten skall klistras fast på en väl synlig plats på bagagerummets insida eller inom området där släpvcopplingen är monterad.



Demontering och montering

Demontering av kulstången

- 1.) Drag ut säkringsfjädern ur låsningshålet.
- 2.) Lossa låsmuttern genom att vrida den åt "vänster" till anslaget.
- 3.) Drag ut kulstången.
- 4.) Tryck in förslutningspluggen genom att vrida den åt "höger" till

Montering av kulstången

- 1.) Lossa låsmuttern genom att vrida den åt "vänster" till anslaget och tag ut förslutningspluggen.
- 2.) Sätt in kulstången till anslaget i hållarröret. **Den röda, ringformade markeringen får inte längre synas.**
- 3.) Drag åt låsmuttern genom att vrida den åt "höger".

Man måste härvid kunna skruva upp låsmuttern så pass mycket, att säkringsfjädern går att sticka igenom låsningshålet (**alldeles framför låsmuttern**) samt **hållarröret och kulstången** (se bilden).

Endast när detta är korrekt gjort, är kulstången låst enligt föreskrift och får därefter användas.

Om säkringsfjädern **inte helt och hållet** kunnat stickas igenom låsningshålet, så är kulstången inte låst enligt föreskrift och får på grund av olycksrisken på inga villkor användas.

För att fastställa och åtgärda en eventuell skada, skall man uppsöka en lämplig fackverstad.

Haki Holownicze bez wyposażenia elektrycznego



Producent: WESTFALIA-AUTOMOTIVE GmbH & Co. KG

Nr zamówieniowy firmy Westfalia: 345 003

Numer zezwolenia według wytycznych 94/20/EG: **e13 00-0228**
Klasa: **A50-X** Typ: **345 001**
Dane techniczne: maksymalna wartość D: **9,9 kN**
maksymalne obciążenie podparciowe: **75 kg**

Zakres stosowania: Producent samochodu: **KIA**
Model: **Sportage**
Oznaczenie typu: **JA**

Zalecenia ogólne:

Informacjami **miarodajnymi** odnośnie **jazdy** są **dane podawane przez producenta samochodu** względnie obciążenie przyczepowe i obciążenie podparciowe, przy czym wartości parametrów haka holowniczego nie mogą zostać przekroczone.
Wzór do obliczania wartości D:

$$\frac{\text{Obciążenie przyczepowe [kg]} \times \text{ciężar całkowity samochodu [kg]} \times \frac{9,81}{1000}}{\text{Obciążenie przyczepowe [kg]} + \text{ciężar całkowity samochodu [kg]}} = D \text{ [kN]}$$

Hak holowniczy służy do holowania przyczep wyposażonych w pociągowe sprzęgła kulowe oraz do eksploatacji z przyczepami ciężarowymi, które są dopuszczone do zamontowania sprzęgła kulowego. Zakazane jest stosowanie innego rodzaju sprzęgieł. Jazda musi być dostosowana do warunków drogowych. W czasie holowania przyczepy zmieniają się parametry jazdy samochodu. Należy przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji eksploatacji samochodu, dostarczonej przez producenta.

Podane przez producenta pojazdu punkty mocowania, które posiadają seryjne dopuszczenie, są zachowane.

Należy przestrzegać narodowych wytycznych dotyczących potwierdzenia zamontowań. Niniejszą instrukcją 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 wyspecjalizowany**.

Niedopuszczalne jest wprowadzanie jakichkolwiek zmian w konstrukcji haka holowniczego. Prowadzi to do wygaśnięcia dopuszczenia do stosowania.

W przypadku obecności **masy izolacyjnej względnie osłony podwozia** w miejscu przylegania haka holowniczego należy ją **usunąć**. Nieosłonięte miejsca karoserii jak również wywiercone otwory należy pomalować farbą antykorozyjną.

Zalecenia dotyczące eksploatacji:

Wszystkie śruby mocujące hak holowniczego należy dokręcić po przejechaniu ok. 1000 km z przyczepą.

Kulę sprzęgła należy utrzymywać w czystości i smarować. W przypadku stosowania urządzeń stabilizacyjnych, jak np. system "SSK" firmy Westfalia, kula sprzęgła nie może być nasmarowana. Należy stosować zalecenia zawarte w odnośnych instrukcjach eksploatacji.

Jeżeli w dowolnym miejscu średnica kuli sprzęgła będzie wynosiła 49,0 mm lub mniej hak holowniczy nie może być używany ze względów bezpieczeństwa jazdy.

Po zamontowaniu haka holowniczego waga pustego samochodu zwiększa się o 26,1 kg.



Instrukcja montażu:

- 1.) Zdjąć z uchwytu końcową rurę urządzenia spalinowego.
- 2.) Rurę końcową ramy, która znajduje się bezpośrednio za zderzakiem, przewierca się w miejscu " b " od dołu do góry małym wiertłem (\varnothing 5 mm) i następnie większym wiertłem (\varnothing 12,5 mm). Ważne jest, aby ten otwór " b " został wywiercony po środku rury ramy. Od dołu powiększa się ten otwór na \varnothing 21,5 mm.
- 3.) Luźno zamontować załączony kątownik za pomocą śruby sześciokątnej M10, podkładek i nakrętki sześciokątnej do haka holowniczego w miejscu " c ". Wsunąć hak holowniczy pod pojazd i luźno zamontować go za pomocą półskorupy, śruby sześciokątnej M12x95, tuleji dystansowej i nakrętki sześciokątnej w miejscu " b ". Następnie ustawia się hak holowniczy pod pojazdem.
- 4.) Hak holowniczy służy jako szablon do wiercenia dla podłużnic pojazdu. Rysunek otworów " a " części bocznych haka holowniczego przenosi się na podłużnice pojazdu. Następnie zdejmuje się hak holowniczy.
W podłużnicach pojazdu wierci się najpierw otwory \varnothing 5 mm a następnie otwory \varnothing 13 mm. Po zewnętrznych stronach podłużnic pojazdu powiększa się te otwory na \varnothing 21,5 mm. Należy wygładzić wiercenia i usunąć wszystkie wióry.
- 5.) Ponownie wsunąć hak holowniczy pod pojazd i luźno zamontować go za pomocą półskorupy, śruby sześciokątnej M12x95, tuleji dystansowej, podkładek i nakrętki sześciokątnej w miejscu " b ". W miejscu " a " mocuje się hak holowniczy za pomocą śrub sześciokątnych M12x90, tulej dystansowych, podkładek i nakrętek sześciokątnych.
- 6.) Ustawić hak holowniczy i odpowiednimi momentami dokręcania równomiernie dokręcić go w punktach mocowania.

Moment dokręcania:	M10	Klasa wytrzymałości 8.8	=	40 Nm
Moment dokręcania:	M12	Klasa wytrzymałości 8.8	=	65 Nm
Moment dokręcania:	M12	Klasa wytrzymałości 10.9	=	95 Nm

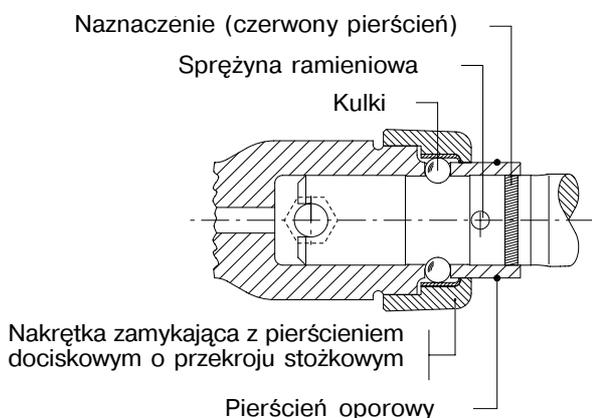
- 7.) Wsunąć drążek kulkowy z rurą uchwytową między oba połączenia i zamontować go za pomocą śrub sześciokątnych M12x90, podkładek i nakrętki sześciokątnej. Również to połączenie śrubowe dokręcać podanym momentem dokręcania.

Moment dokręcania:	M12	Klasa wytrzymałości 10.9	=	95 Nm
--------------------	-----	--------------------------	---	-------

- 8.) Przymocować załączony uchwyt gniazdka do małego kątownika pod rurą poprzeczną haka holowniczego za pomocą śrub sześciokątnych M6x16 i nakrętek sześciokątnych.

Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian.

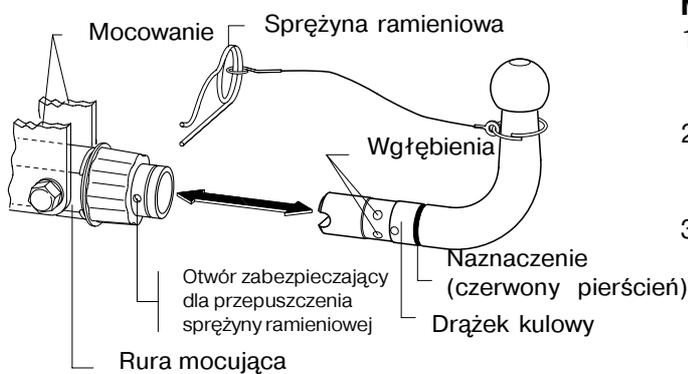
- Zalecenia:
- Odkręcanie względnie dokręcanie nakrętki zamykającej odbywa się bez narzędzi pomocniczych (ręcznie).
 - Dostarczony klucz służy tylko - jeżeli zajdzie taka potrzeba - lekkiego poluzowania nakrętki zamykającej.
 - Układ mechaniczny należy regularnie konserwować
 - Aby zagwarantować prawidłowe funkcjonowanie części ruchomych rury mocującej w dłuższym okresie czasu drążek kulowy w trakcie jazdy bez przyczepy powinien być zdemonstrowany a otwór zaślepiony korkiem.
 - Jeżeli kula ogranicza widoczność urzędowej tablicy rejestracyjnej względnie działanie instalacji oświetleniowych, to w czasie jazdy bez przyczepy należy ją demontować.
 - Drążek kulowy powinien być zawsze nasmarowany
 - Drążek kulowy należy zawsze (nawet jeśli jest zdemonstrowany) wozic ze sobą.
 - Tabliczkę informacyjną należy nakleić w widocznym miejscu wewnątrz bagażnika względnie w miejscu zainstalowania haka holowniczego.



Montaż i demontaż drążka kulowego

Demontaż drążka kulowego

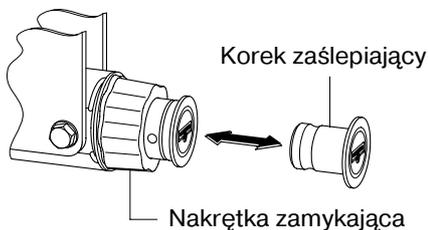
- 1.) Wyciągnąć sprężynę ramieniową z otworu zabezpieczającego.
- 2.) Zwolnić nakrętkę zamykającą poprzez obracanie w "lewą" stronę aż do zetknięcia z pierścieniem oporowym.
- 3.) Wyciągnąć drążek kulowy.
- 4.) Wcisnąć korek zaślepiający i zaciśnąć poprzez obracanie nakrętki zaślepiającej w "prawą" stronę.



Montaż drążka kulowego

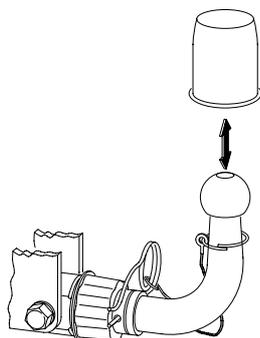
- 1.) Zwolnić nakrętkę zamykającą poprzez obracanie w "lewą" stronę aż do zetknięcia z pierścieniem oporowym i wyciągnąć korek zaślepiający.
- 2.) Wsunąć drążek kulowy do rury mocującej do oporu. **Naznaczenie** w postaci **czerwonego pierścienia nie może** wystawać z rury.
- 3.) Zakręcić nakrętkę zamykającą poprzez obracanie w "prawą" stronę.

Nakrętkę zamykającą należy wkręcić tak daleko aby można było bez problemu wsunąć sprężynę ramieniową do otworu zabezpieczającego znajdującego się **bezpośrednio przed nakrętką zamykającą** i przesunąć ją przez **rurę mocującą i drążek kulowy** (patrz szkic).



Tylko w takim ustawieniu zapewnione jest przepisowe zablokowanie drążka kulowego a tym samym możliwość jego użytkowania.

Jeśli **nie** można przetknąć sprężyny ramieniowej **w całości** przez otwór zabezpieczający to oznacza to, że drążek kulowy nie został przepisowo zablokowany i w związku z niebezpieczeństwem wypadku nie może być pod żadnym pozorem używany.



W celu stwierdzenia przyczyny i usunięcia ewentualnych usterek należy zwrócić się do odpowiedniego warsztatu specjalistycznego.