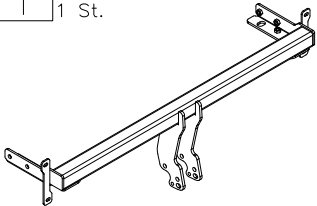
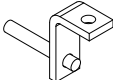

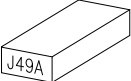


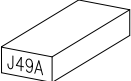


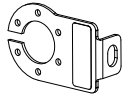



## Zubehör:

Pos. 1	Tragarme der Anhängerkupplung 1 St.	Pos. 4	Winkelhalter 1 St.	Pos. 8	Unterlegscheibe 4 St. ø 8,5 mm
					
Pos. 2	Kupplungskugel 1 St.	Pos. 5	Schraube 8.8 B 6 St. M10x40mm	Pos. 9	Federring 6 St. ø 10,2 mm
					
Art.nr-KL1J49A		Pos. 6	Schraube 8.8 B 4 St. M8x25mm	Pos. 10	Federring 4 St. ø 8,2 mm
					
Pos. 3	Steckdosenhalteplatte 1 St.	Pos. 7	Unterlegscheibe 6 St. ø 10,5 mm		
					
Art.nr-BL1J49A					



**PPUH AUTO-HAK Sp.J.**

Produkcja Zaczepów Kulowych  
Henryk i Zbigniew Nejman  
76-200 SŁUPSK ul. Słoneczna 16K  
tel/fax (059) 8-414-414; 8-414-413  
E-mail: [office@autohak.com.pl](mailto:office@autohak.com.pl)  
[www.autohak.com.pl](http://www.autohak.com.pl)

## Anhängerkupplung

Klasse: **A50-X** Katalog nr **J49A**  
zugelassen zur Montage an folgenden Fahrzeugtypen:  
Hersteller: **HYUNDAI**  
Modell: **ELANTRA**  
Typ: **4/5 Tüer (XD)**  
ab Bj. 08.2000 bis 2006

Technische Daten:  
**D** – Wert : **8,00 kN**  
Max. Masse Anhänger: **1400 kg**  
Max. Stützlast: **65 kg**

**Homologationsnummer gemäß der Direktive 94/20/EG: e20\*94/20\*1015\*00**

## EINLEITUNG

Die Anhängerkupplung erfüllt die Vorschriften der Verkehrssicherheit. Sie beeinflusst die Fahrsicherheit und daher ist ausschließlich nur vom Fachpersonal zu montieren. Es dürfen keinesfalls Konstruktionsänderungen vorgenommen werden. Sonst erlischt die Verwendungszulassung.

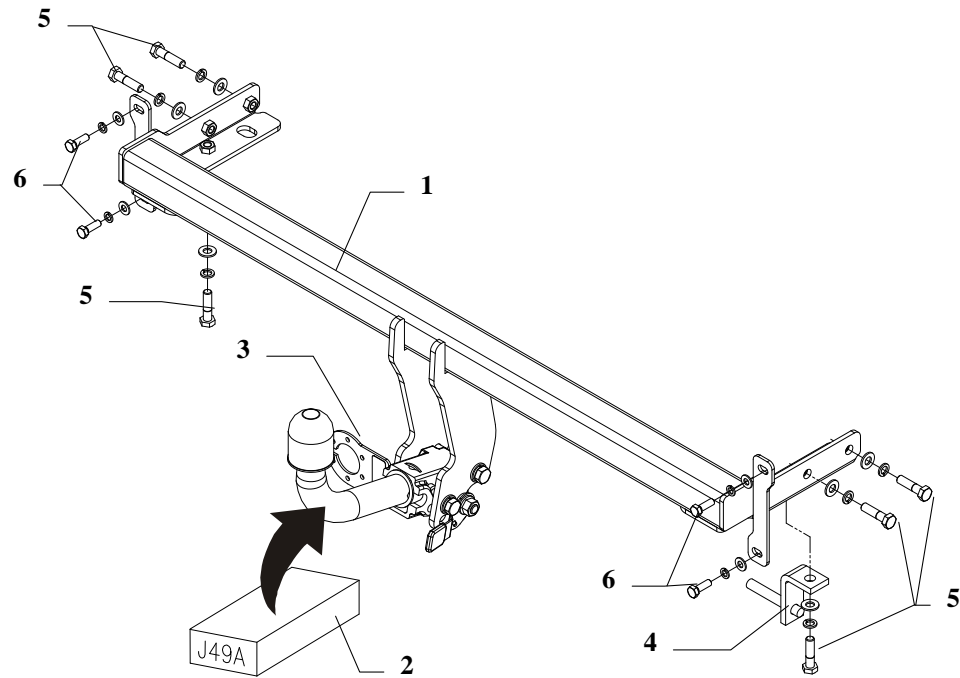
Falls es eine Isolationsschicht oder Fahrzeugunterbodenschutz gibt, wo die Anhängerkupplung befestigt wird, so sind diese zu entfernen. Andere Karosseriestellen und gebohrte Löcher sind mit der Antikorrosionsfarbe anzustreichen.

Für die Belastungswerte gelten die vom Fahrzeughersteller angegebenen Daten bzw. max. Masse der Anhänger und max. Stützlast. Dabei dürfen die Höchstwerte der Anhängerkupplung nicht überschritten werden.

*D-Wert Formel:*

$$\frac{\text{max. Masse Anhänger [kg]} \times \text{Max. Fahrzeugesamtgewicht [kg]}}{\text{max. Masse Anhänger [kg]} + \text{Max. Fahrzeugesamtgewicht [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

## MONTAGE - und BETRIEBSANLEITUNG DER ANHÄNGEKUPPLUNG



Die Anhängerkupplung (Katalognummer **J49A**) ist für folgende Fahrzeugtypen zugelassen: **HYUNDAI ELANTRA 4/5 Tüer (XD)**, ab Bj. 08.2000 bis 2006, dient zum ziehen der Anhänger mit der Gesamtlast von **1400 kg** und der Kugelstützlast von max. **65 kg**.

Drehmomente für Schrauben und Muttern 8.8:

<b>M6</b> - 11 Nm	<b>M 8</b> - 25 Nm	<b>M 10</b> - 50 Nm
<b>M 12</b> - 87 Nm	<b>M 14</b> - 138 Nm	<b>M16</b> - 210 Nm

### VON DEM HERSTELLER

Die Zuverlässigkeit der Anhängerkupplung ist jedoch auch von der ordnungsgemäßen Montage und der richtigen Nutzung abhängig. Daher werden Sie gebeten, sorgfältig die folgende Montageanleitung zu lesen und sich an die entsprechenden Anweisungen zu beachten.

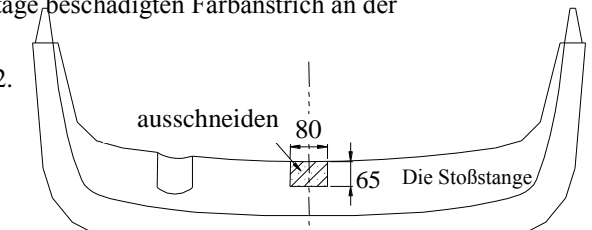
*Die Anhängerkupplung muss an den vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Befestigungsstellen montiert werden.*

## Anbauanleitung

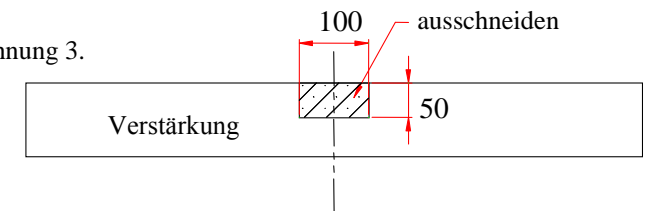
1. Die hinteren Lichter, die Seiten- und hintere Verkleidung im Kofferraum demontieren.
2. Die Stoßstange und die letzte Gummiaufhängung des Auspuffdämpfers demontieren.
3. Die Verstärkung der Stoßstange abschrauben. Von der Verstärkung die Spanngriffe abschrauben. (sie werden nicht mehr montiert).
4. Die Tragarme der Anhängerkupplung (Pos.1) in die Längsträger so einschieben, dass sich die Löcher der Anhängerkupplung mit den originellen Löchern in den Längsträgern abdecken, mit Hilfe von den Schrauben M10x40mm (Pos.5) festziehen. Die flachen und Federunterlegscheiben benutzen. Rechts die Aufhängung der Auspuffdämpfers (Pos. 4) nicht vergessen.( siehe Zeichnung 1)
5. Die Stoßstange und ihre Verstärkung modifizieren, indem die beiden Teile der Anhängerkupplung angepasst werden. (Siehe Hilfsbilder 2 u. 3)
6. Die Verstärkung an der Anhängerkupplung mit Hilfe von den Schrauben M8x25 (Pos. 6) fixieren(die originellen Mutter gebrauchen).
7. Die Stoßstange und ihre Stzporfüllung anbringen.
8. Die Kupplungskugel gemäß der Anbauanleitung der Anhängerkupplung mit dem schnelldemontierbaren Aufsatz anbringen. Den Steckdosenhalter (Pos. 3) festziehen verschrauben.
9. Alle Schrauben gemäß der Angaben in der Tabelle zudrehen.
10. Die Elektroinstallation gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers anschließen.
11. Falls nötig, den durch die Montage beschädigten Farbanstrich an der Anhängerkupplung ausbessern.

Zeichnung 2.

**Achtung!**  
In den ab 2000 produzierten Modellen können sich die Ausschnitte von den auf den Bildern gezeigten unterscheiden.

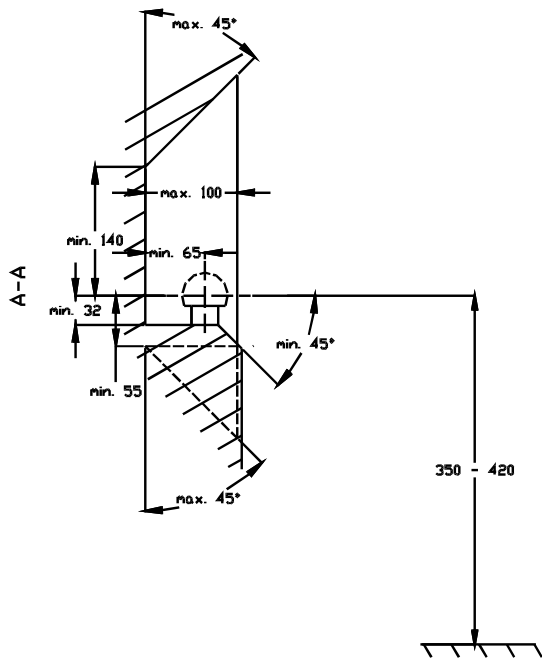


Zeichnung 3.



### ACHTUNG

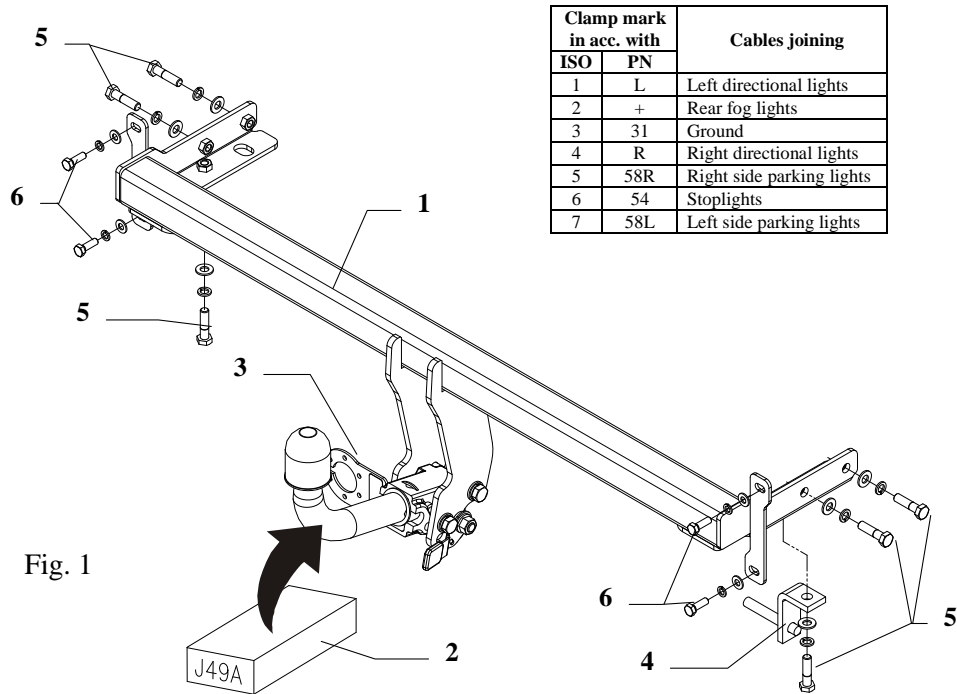
- Nach dem Anbau der Anhängerkupplung sind die nationalen Vorschriften zur Anbauabnahme und zur Änderung der Fahrzeugpapiere zu beachten.
- Das Fahrzeug sollte mit seitlichen Blinkern und Rückspiegeln, deren Abstand mindestens der Anhängerbreite entspricht, ausgestattet werden.
- Alle Befestigungsschrauben sind nach ca. 1 000 km Anhängerbetrieb zu prüfen und nachzuziehen.
- Die Kugel der Anhängerkupplung ist sauber zu halten und zu fetten.



- (D) Der Freiraum nach Anhang VII, Abbildung 30 der Richtlinie 94/20/EG ist zu gewährleisten.  
 (CZ) Volný prostor ve smyslu Přílohy VII, obr. 30 Směrnice č. 94/20/EG musí být zaručen.  
 (F) L' espace libre doit être garanti conformément à l'annexe VII, illustration 30 de la directive 94/20/ CE.  
 (GB) The clearance specified in apendix VII, diagram 30 of guideline 94/20/EC must be guaranteed.  
 (PL) Zagwarantować swobodną przestrzeń zgodnie z załącznikiem VII, rysunek 30 dyrektywy 94/20/CE.  
 (SK) Volný priestor v zmysle Prílohy VII, obr. 30 Smernice 94/20/EC musí byť zaručená.

- (D) \* bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeuges  
 (CZ) \* při celkové přípustné hmotnosti vozidla  
 (F) \* pour poids total en charge autorisé du véhicule  
 (GB) \* at gross vehicle weight rating  
 (PL) \* przy dopuszczalnym ciężarze całkowitym pojazdu  
 (SK) \* pri celkovej prípustnej hmotnosti vozidla

## FITTING INSTRUCTION



Clamp mark in acc. with		Cables joining
ISO	PN	
1	L	Left directional lights
2	+	Rear fog lights
3	31	Ground
4	R	Right directional lights
5	58R	Right side parking lights
6	54	Stoptlights
7	58L	Left side parking lights

Fig. 1

This towbar is designed to assembly in following car:  
**HYUNDAI ELANTRA 4/5 doors (XD)**, catalogue no. **J49A**, produced since 08.2000 till 2006 and is prepared to tow trailers max total weight **1400 kg** and max vertical load **65 kg**.

### From manufacturer

Thank you for buying our product. Their reliability has been confirmed in many tests. Reliability of towbar depends also on correct assembly and right exploit. For this reasons we kindly ask to read carefully this instruction and apply to hints.

The towbar should be install in points described by a car producer.

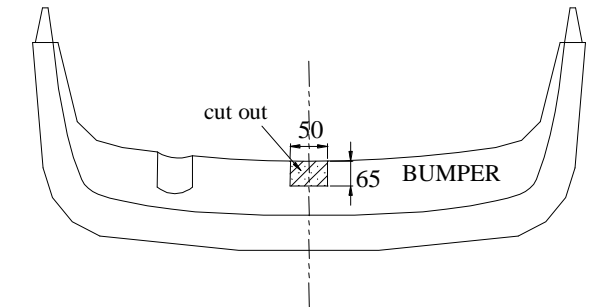
Torque settings for nuts and bolts (8,8):

<b>M6</b> - 11 Nm	<b>M8</b> - 25 Nm	<b>M10</b> - 50 Nm
<b>M12</b> - 87 Nm	<b>M14</b> - 138 Nm	<b>M16</b> - 210 Nm

## The instruction of the assembly

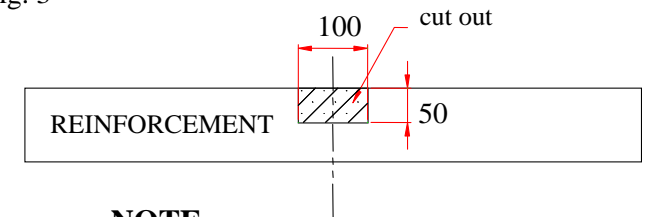
1. Disassemble rear lights. In the boot disassemble rear and side cover panels.
2. Disassemble bumper and rubber handle of muffler.
3. Twist off bumper reinforcement. From reinforcement unscrew fasteners (not used any more).
4. Slip main bar of towbar (pos. 1) to chassis members in this way, so holes in towbar tally with original holes in chassis members and fix all using bolts M10x40mm (pos. 5), use plain and spring washers. On the right side place muffler handle (pos. 4), see fig. 1.
5. Make necessary modifications in the bumper and in his reinforcement. See fig. 2 and 3 and note.
6. Fix reinforcement with towbar using bolts M8x25mm (pos. 6) and original nuts.
7. Fix the bumper (with polystyrene filling).
8. Fix body of the automat and place tow-ball according to supplied instruction. Note! Remember to place socket plate (pos. 3) as shown on the drawing 1.
9. Tighten all bolts according to the torque shown in the table.
10. Connect electric wires of 7-poles socket according to the instruction of the car. (Recommend to make at authorized service station)
11. Complete paint layer damaged during installation.

Fig. 2



**NOTE!**  
 In models produced since 2000 cuts can differ from showing.

Fig. 3



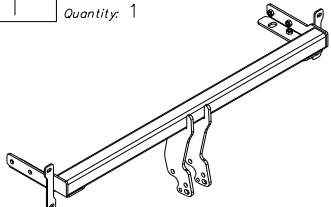
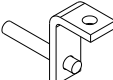

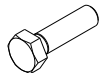

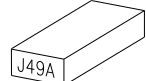


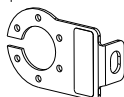

### NOTE

After install the towbar you should get adequate note in registration book (at authorised service station).The car should be equipped with:

- Indicators
- Tow mirrors

After 1000km of exploitation check all bolts and nuts. The ball of towbar must be always kept clear and conserve with a grease.

## Towbar accessories:

Pos. 1 Name: Main bar Quantity: 1 	Pos. 4 Name: Muffler handle Quantity: 1 Dim. : 117x74x30 	Pos. 8 Name: Plain washer Quantity: 4 Dim. : Ø 8,5 mm 
	Pos. 5 Name: Bolt 8,8 B Quantity: 6 Dim. : M10x40mm 	Pos. 9 Name: Spring washer Quantity: 6 Dim. : Ø 10,2 mm 
Pos. 2 Name: Tow ball Quantity: 1 	Pos. 6 Name: Bolt 8,8 B Quantity: 4 Dim. : M8x25mm 	Pos. 10 Name: Spring washer Quantity: 4 Dim. : Ø 8,2 mm 
Pos. 3 Name: Socket plate Quantity: 1 	Pos. 7 Name: Plain washer Quantity: 6 Dim. : Ø 10,5 mm 	



**PPUH AUTO-HAK S.J.**

Produkcja Zaczepów Kulowych  
Henryk i Zbigniew Nejman  
76-200 SŁUPSK ul. Słoneczna 16K  
tel/fax (059) 8-414-414; 8-414-413  
E-mail: [office@autohak.com.pl](mailto:office@autohak.com.pl)  
[www.autohak.com.pl](http://www.autohak.com.pl)

## Towing hitch (without electrical set)

Class: **A50-X** Cat. no. **J49A**

Designed for:

Manufacturer: **HYUNDAI**

Model: **ELANTRA**

Type: **4/5 doors (XD)**

produced since 08.2000 till 2006

Technical data:

**D-value: 8,0 kN**

maximum trailer weight: **1400 kg**

maximum vertical cup load: **65 kg**

Approval number according to Directive 94/20/EC: **e20\*94/20\*1015\*00**

## Foreword

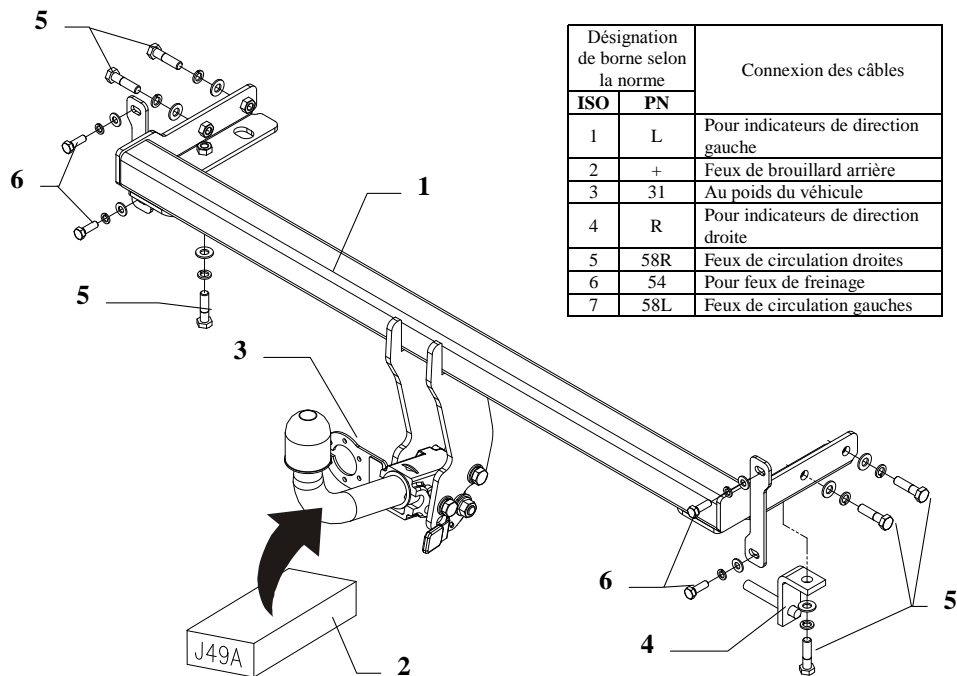
This towbar is design according to rules of safety traffic regulations. The towing hitch is a safety component and must be installed only by qualified personnel. Any alteration or conversion to the towing hitch is prohibited and would lead to cancellation of design certification. Remove insulating compound and underseal from vehicle (if present) in the area of the matting surfaces of the towing hitch. The vehicle manufacturer's specifications regarding trailer load and max. vertical cup load are decisive for driving, and values for the towing hitch cannot be exceeded.

*D-value formula:*

$$\frac{\text{Max trailer weight [kg]} \times \text{Max vehicle weight [kg]}}{\text{Max trailer weight [kg]} + \text{Max vehicle weight [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

## INSTRUCTION

### De montage et d'exploitation du dispositif d'attelage à boule



Le dispositif d'attelage à boule est conçu pour être monté dans la voiture: **HYUNDAI ELANTRA 4/5 portes (XD)**, produit à partir de 08.2000 au 2006, numéro de catalogue **J49A** et est utilisé pour tirer des remorques du poids total **1400 kg** et de la pression totale sur la boule max **65 kg**.

#### DE LA PART DU FABRICANT

Merci d'avoir choisi le dispositif d'attelage à boule produit par notre société. Son fiabilité a été confirmée dans de nombreux tests et par les opinions des clients satisfaits. Toutefois, la fiabilité des dispositifs d'attelage à boule dépend aussi d'installation et d'exploitation correcte. Pour cette raison, nous vous demandons de lire attentivement cette instruction de montage et de respecter les conseils.

*Le dispositif d'attelage à boule doit être monté dans des emplacements prévus à ce but par le fabricant de voiture.*

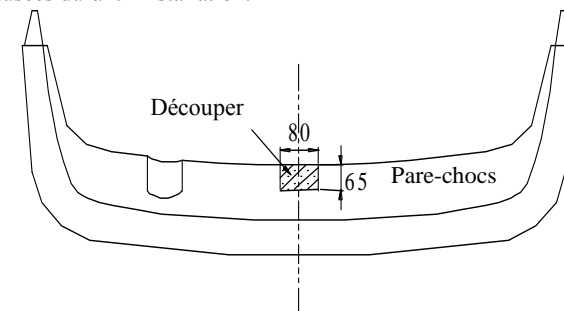
Couples de serrage recommandé pour les vis et les écrous 8,8:

<b>M6</b> - 11 Nm	<b>M 8</b> - 25 Nm	<b>M 10</b> - 50 Nm
<b>M 12</b> - 87 Nm	<b>M 14</b> - 138 Nm	<b>M16</b> - 210 Nm

## Instructions de montage

- Démontez les feux arrière. Démontez les panneaux latéraux et arrière dans le coffre.
- Démontez le pare-chocs et le collier caoutchouc de pot d'échappement.
- Démontez le renfort du pare-chocs. Desserrer les fixations (elles ne seront plus utilisées).
- Faire glisser la poutre de l'attelage (pos.1) dans les longerons de manière que les trous de l'attelage coïncident avec les trous du longeron et serrer à l'aide des vis M10x40mm (pos.7). Utiliser les rondelles plates et les rondelles à ressort. N'oubliez pas le collier caoutchouc de pot d'échappement (pos.5), comme indiqué sur le dessin 1.
- Adapter le pare-chocs et son renfort à l'attelage. Consulter les dessins 2 et 3.
- Fixer le renfort du pare-chocs à l'attelage à l'aide des vis M8x25mm (pos.6). Utiliser les écrous originaux.
- Monter le pare-chocs avec la pièce de remplissage en polystyrène.
- Fixer le carter du mécanisme automatique et la boule conformément aux instructions, jointes au crochet d'attelage avec l'attache facilement démontable. Attention! N'oubliez pas de fixer la tôle sous la prise (pos.3) à l'aide de première de ces vis.
- Serrer toutes les vis aux couples de serrage, comme indiqué dans le tableau.
- Connecter les câbles de la prise 7 – à l'installation électrique en conformité avec les instructions d'une usine automobile (recommandé la mise en œuvre d'une station-service autorisée).
- Remplir des pertes de peinture causées durant l'installation.

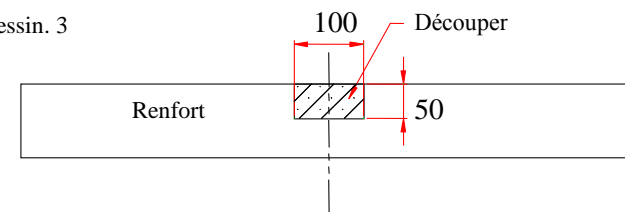
Dessin. 2



Attention!

Les découpes peuvent être différentes dans les modèles fabriqués à partir de 2000.

Dessin. 3



Attention

Après le montage du dispositif d'attelage à boule, il faut obtenir l'inscription dans le certificat d'immatriculation de véhicule à la station de contrôle technique, adéquate au domicile.

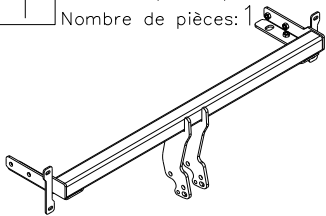
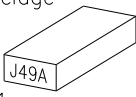
Le véhicule doit être équipé de :

- indicateurs de direction latéraux
- retroviseurs extérieurs, elles doivent couvrir au moins la largeur de remorque

Vérifier le serrage de toute la boulonnerie après 1 000 km de traction.

La boule d'attelage doit être maintenue propre et conservée de graisse consistente.

## Équipement du dispositif d'attelage à boule:

Pos. 1 Poutre principale Nombre de pièces: 1	Pos. 4 Support de silencieux Nombre de pièces: 1	Pos. 8 Rondelle ø8,4mm Nombre de pièces: 4
	Pos. 5 Vis 8,8 B M10x40mm Nombre de pièces: 6	Pos. 9 Rondelle grower ø10,2mm Nombre de pièces: 6
Pos. 2 Boule d'attelage Nombre de pièces: 1	Pos. 6 Vis 8,8 B M8x25mm Nombre de pièces: 4	Pos. 10 Rondelle grower ø8,2mm Nombre de pièces: 4
	Pos. 3 Support de prise Nombre de pièces: 1	
Pos. 7 Rondelle ø10,5mm Nombre de pièces: 6		



## PPUH AUTO-HAK z.J.

Fabrication des dispositifs d'attelage à boule  
Henryk i Zbigniew Nejman  
76-200 SŁUPSK ul. Słoneczna 16K  
tel/fax +48 (59) 8-414-414; 8-414-413  
E-mail: office@autohak.com.pl  
www.autohak.com.pl

## Dispositif d'attelage à boule sans équipement électrique

Classe: **A50-X** Numéro de catégorie: **J49A**

Conçu pour être monté dans un véhicule:

Fabricant: **HYUNDAI**

Modèle: **ELANTRA**

Type: **4/5 portes (XD)**

Produit à partir de 08.2000 au 2006

Caractéristiques techniques:

Valeur de puissance **D: 8,0 kN**

Poids maximal de remorque: **1400 kg**

Pression max autorisée sur la boule d'attelage: **65 kg**

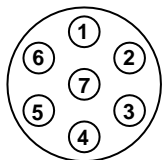
**Numéro d'homologation conforme à la Directive 94/20/CE:**

**e20\*94/20\*1015\*00**

### FAISCEAU

TYPE UNIVERSEL- NORME DIN  
Pour électrification de ferrure d'attelage

#### BRANCHEMENT DE LA PRISE



N°1 ORANGE  
N°2 BLEU  
N°3 JAUNE/VERT  
N°4 GRIS  
N°5 MARRON  
N°6 ROUGE  
N°7 NOIR

Clignotant gauche  
Feux de brouillard  
Fil de masse  
Clignotant droit  
Lanterne droite  
Stop  
Lanterne gauche

Quand il est indiqué sur la fiche produit que la notice spécifique  
Au modèle est disponible.

A télécharger ici : [www.attelage-remorque.com/notice-faisceau.htm](http://www.attelage-remorque.com/notice-faisceau.htm)

#### Information préliminaire

Le dispositif d'attelage à boule est conçu en conformité avec les principes de sécurité de la circulation route. Le dispositif d'attelage à boule est un facteur qui influence la sécurité routière et peut être installé uniquement par du personnel qualifié.

Toute modification sur la construction du dispositif d'attelage est interdite. Cela entraîne l'annulation de l'autorisation de mise en circulation. S'il y en a une, enlever le mastic isolant ou la couche de protection au châssis, à proximité de la surface d'appui du crochet. Appliquer une couche de protection antirouille sur les parties nues de la carrosserie et sur les trous.

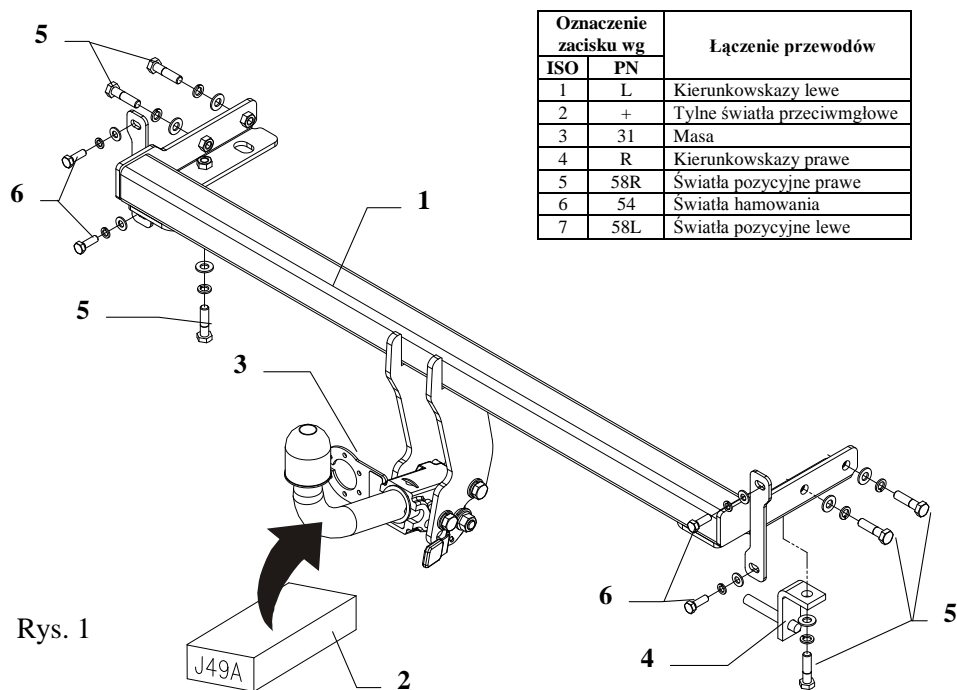
Les informations contraignantes quant aux valeurs des charges sont celles, fournies par le constructeur de véhicule, ou le poids maximal de remorque et pression max autorisée sur la boule d'attelage. Les valeurs des paramètres du dispositif ne peuvent pas être dépassées.

La formule pour calculer la puissance D:

$$\frac{\text{poids maximum de remorque [kg]} \times \text{poids maximum de véhicule [kg]}}{\text{poids maximum de remorque [kg]} + \text{poids maximum de véhicule [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

## INSTRUKCJA

### Montażu i eksploatacji zaczepu kulowego



Rys. 1

Zaczep kulowy przeznaczony jest do zamontowania w samochodzie **HYUNDAI ELANTRA 4/5 drz. (XD)**, nr kat. **J49A**, produkowanym od 08.2000r. do 2006r. i służy do ciągnięcia przyczep o masie całkowitej **1400 kg** i nacisku na kulę max **65 kg**.

### OD PRODUCENTA

Dziękujemy za wybór produkowanego przez naszą firmę zaczepu kulowego. Jego niezawodność została potwierdzona licznymi testami oraz opiniami zadowolonych klientów. Jednakże niezawodność zaczepów kulowych jest zależna również od prawidłowego montażu oraz prawidłowej eksploatacji. Z tego powodu prosimy Państwa o staranne przeczytanie niniejszej instrukcji montażu oraz przestrzeganie właściwych wskazówek.

*Zaczep należy zamontować w miejscach do tego celu przeznaczonych przez producenta samochodu.*

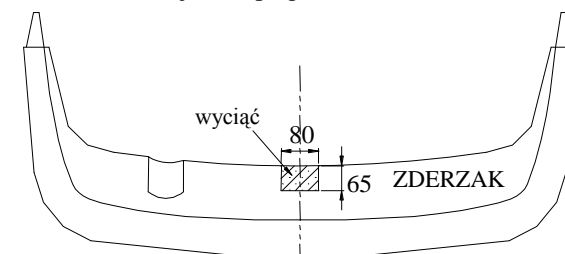
Zalecany moment skręcający dla śrub i nakrętek 8,8:

<b>M6</b> - 11 Nm	<b>M8</b> - 25 Nm	<b>M10</b> - 50 Nm
<b>M12</b> - 87 Nm	<b>M14</b> - 138 Nm	<b>M16</b> - 210 Nm

### Kolejność czynności przy montażu

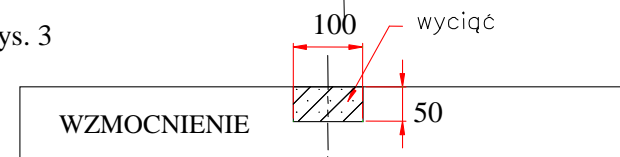
1. Zdemontować tylne światła, w bagażniku zdemontować boczne oraz tylną osłonę.
2. Zdemontować zderzak oraz gumowy uchwyt ostatniego tłumika.
3. Odkręcić wzmocnienie zderzaka. Od wzmocnienia odkręcić mocowania (nie będą ponownie montowane).
4. Belkę zaczepu (poz. 1) wsunąć w podłużnice w ten sposób aby otwory zaczepu pokryły się z fabrycznymi otworami w podłużnicy i skrócić śrubami M10x40mm (poz. 5) wykorzystując podkładki płaskie i sprężyste. Z prawej strony pamiętać o uchwycie tłumika (poz. 4), patrz rys. 1.
5. Dokonać modyfikacji zderzaka oraz jego wzmocnienia dopasowując je do zaczepu. Patrz rysunki pomocnicze 2 i 3.
6. Przykręcić wzmocnienie zderzaka do zaczepu śrubami M8x25mm (poz. 6) wykorzystując oryginalne nakrętki.
7. Przykręcić zderzak wraz z ze styropianową częścią wypełniającą.
8. Przykręcić korpus automatu oraz zamocować kulę zgodnie z instrukcją dołączaną do zaczepu z końcówką szybkodemontowalną. Uwaga! Należy pamiętać o zamontowaniu blachy pod gniazdo, patrz rys. 1.
9. Dokręcić wszystkie śruby z momentem jak pokazano w tabeli.
10. Podłączyć przewody gniazdka 7-bieg. do instalacji elektrycznej zgodnie z instrukcją fabryczną samochodu (zaleca się wykonanie w ASO).
11. Uzupelnąć ewentualne ubytki powłoki malarskiej zaczepu powstałe w trakcie montażu.

Rys. 2



Uwaga!  
W modelach produkowanych od 2000r. wycięcia mogą się różnić od pokazanych na rysunkach.

Rys. 3



### UWAGA

Po zamontowaniu zaczepu kulowego należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu na „stacji kontroli pojazdów” właściwej dla miejsca zamieszkania.

Samochód powinien być wyposażony w :

-kierunkowskazy boczne

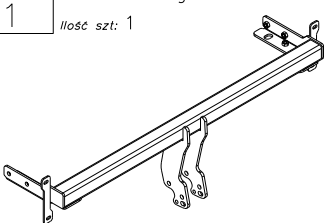
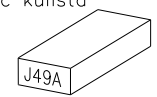

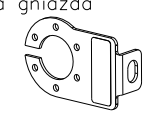
-lusterka boczne o rozstawie co najmniej szerokości przyczepy

Sprawdzać śruby mocujące zaczepu kulowego po około 1 000 km przebiegu eksploatacji.

Kula zaczepu musi być utrzymana w czystości i konserwowana smarem stałym



## Wyposażenie zaczepu:

Poz. 1 Nazwa: Belka główna Ilość szt.: 1	Poz. 4 Nazwa: Uchwyt tłumika Ilość szt.: 1 Wymiar: 117x74x30	Poz. 8 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt.: 4 Wymiar: $\varnothing$ 8,5 mm
	Poz. 5 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt.: 6 Wymiar: M10x40mm	Poz. 9 Nazwa: Podkładka sprężynowa Ilość szt.: 6 Wymiar: $\varnothing$ 10,2 mm
Poz. 2 Nazwa: Część kulista Ilość szt.: 1	Poz. 6 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt.: 4 Wymiar: M8x25mm	Poz. 10 Nazwa: Podkładka sprężynowa Ilość szt.: 4 Wymiar: $\varnothing$ 8,2 mm
	Poz. 7 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt.: 6 Wymiar: $\varnothing$ 10,5 mm	
Poz. 3 Nazwa: Płyta gniazda Ilość szt.: 1		

## KARTA GWARANCYJNA

Producent udziela gwarancji niniejszą kartą gwarancyjną na okres 24 miesięcy licząc od dnia zakupu zaczepu kulowego do samochodu:

**HYUNDAI ELANTRA**  
**4/5 drz. (XD)**  
**produkowanego od 08.2000r. do 2006r.**

Data produkcji ..... Data zakupu.....

Zakres gwarancji obejmuje wyłącznie wady jakościowe wynikające z winy producenta.

Gwarancja nie obejmuje natomiast uszkodzeń zawnionych przez nabywcę, wynikających z niewłaściwego montażu, użytkowania lub konserwacji, uszkodzeń mechanicznych, normalnego zużycia podczas eksploatacji itp.

Gwarancja udzielona na zakupiony towar nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

Reklamacje należy zgłaszać w punkcie sprzedaży, składając jednocześnie kartę gwarancyjną. Usunięcie "wady" następuje po stwierdzeniu przez punkt sprzedaży wspólnie z producentem słuszności złożonej reklamacji.

Reklamacja powinna być załatwiona w ciągu 14 dni od dnia uznania reklamacji. Karta gwarancyjna jest nieważna jeżeli nie jest wypełniona i podpisana.

Data zgłoszenia reklamacji: .....



**PPUH AUTO-HAK Sp.J.**

Produkcja Zaczepów Kulowych  
Henryk i Zbigniew Nejman  
76-200 SŁUPSK ul. Słoneczna 16K  
tel/fax (059) 8-414-414; 8-414-413  
E-mail: [office@autohak.com.pl](mailto:office@autohak.com.pl)  
[www.autohak.com.pl](http://www.autohak.com.pl)

## Zaczep kulowy bez wyposażenia elektrycznego

Klasa: **A50-X** Nr kat. **J49A**  
Przeznaczony do zamontowania w samochodzie:  
Producent: **HYUNDAI**  
Model: **ELANTRA**  
Typ: **4/5 drz. (XD)**  
produkowanego od 08.2000r. do 2006r.

Dane techniczne:  
Wartość siły **D: 8,0 kN**  
maksymalna masa przyczepy: **1400 kg**  
maksymalny nacisk na kulę: **65 kg**

**Numer homologacji zgodnie z Dyrektywą 94/20/WE: e20\*94/20\*1015\*00**

## INFORMACJA WSTĘPNA

Zaczep kulowy jest skonstruowany zgodnie z zasadami bezpieczeństwa ruchu drogowego. Zaczep kulowy jest elementem wpływającym na bezpieczeństwo jazdy i może zostać zainstalowany wyłącznie przez personel wyspecjalizowany. Niedopuszczalne jest dokonywanie jakichkolwiek zmian w konstrukcji zaczepu. Powoduje to wygaśnięcie dopuszczenia do stosowania. W przypadku obecności masy izolacyjnej lub osłony podwozia w miejscu przylegania zaczepu, należy ją usunąć. Nieosłonięte miejsca karoserii oraz wywiercone otwory należy pomalować farbą antykorozyjną.

Informacjami wiążącymi odnośnie wartości obciążeń są dane podawane przez producenta samochodu, względnie wartości maksymalnej masy przyczepy oraz maksymalnego nacisku na kulę, przy czym wartości parametrów zaczepu kulowego nie mogą być przekroczone.

Wzór do obliczania wartości siły D:

$$\frac{\text{Maks. masa przyczepy [kg]} \times \text{Masa całkowita samochodu [kg]}}{\text{Maks. masa przyczepy [kg]} + \text{Masa całkowita samochodu [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$