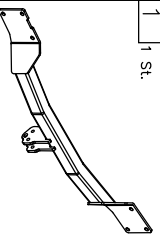
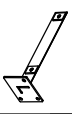












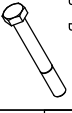



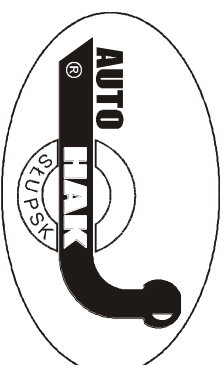


## Zubehör:

<sup>Pack</sup> 1 1 St.		<sup>Pack</sup> 5 1 St.		<sup>Pack</sup> 10 1 St.		<sup>Pack</sup> 15 4 St. M10	
<sup>Pack</sup> 2 1 St.		<sup>Pack</sup> 6 4 St.		<sup>Pack</sup> 11 1 St.		<sup>Pack</sup> 16 4 St. Ø 13 mm	
<sup>Pack</sup> 3 1 St.		<sup>Pack</sup> 8 2 St.		<sup>Pack</sup> 12 2 St.		<sup>Pack</sup> 17 4 St. Ø 12,2 mm	
<sup>Pack</sup> 4 1 St.		<sup>Pack</sup> 9 8 St.		<sup>Pack</sup> 13 4 St.		<sup>Pack</sup> 18 4 St. Ø 10,2 mm	
				<sup>Pack</sup> 14 4 St.		<sup>Pack</sup> 19 1 St.	

- 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.

## ACHTUNG



## PPUH AUTO-HAK Sp.J.

Produkcja Zaczepów Kulowych  
Henryk & Zbigniew Nejman  
76-200 SLUPSK ul. Stoneczna 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 D36

zugelassen zur Montage an folgenden Fahrzeugtypen:

Hersteller: **MERCEDES**

Modell: **S-KLASSE (W220), außerhalb AMG**  
ab Bj. 10.1998 bis 09.2005

Technische Daten:  
D – Wert : **12,3 kN**  
Max. Masse Anhänger: **2100 kg**  
Max. Stützlast: **85 kg**

**Homologationsnummer gemäß der Direktive 94/20/EG: e20\*94/20\*0299\*00**

## EINLEITUNG

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

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

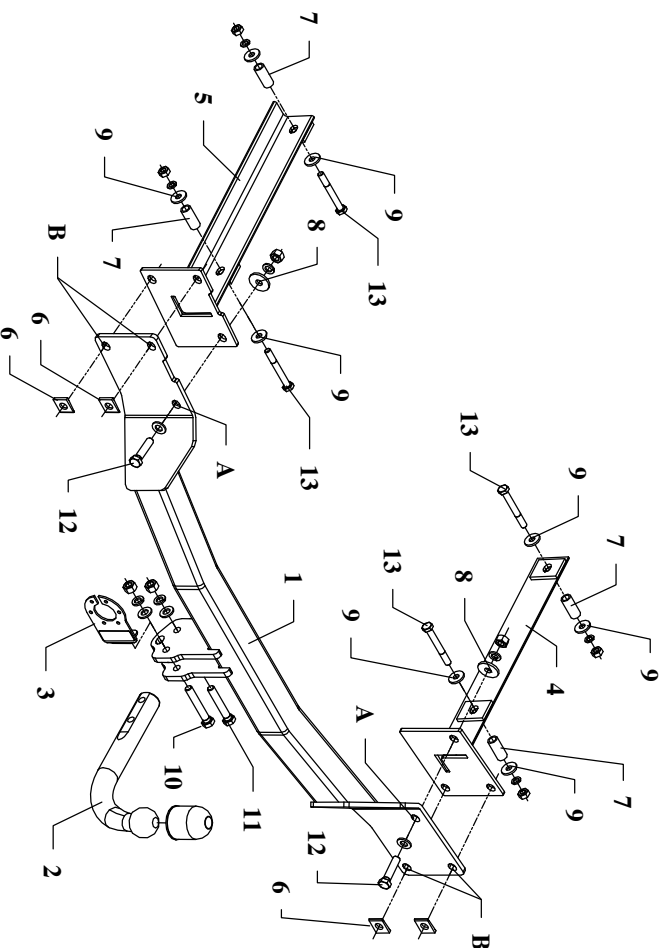
Für die Belastungswerte gelten die vom Fahrzeughersteller angegebenen Daten bzw. max. Masse der Anhänger und max. Stützlast. Dabei dürfen die Höchstwerte der Anhängerkupplung nicht überschritten werden.

*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

### Anbauanleitung



Die Anhängerkupplung (Katalognummer **D36**) ist für folgende Fahrzeugtypen zugelassen: **MERCEDES S-KLASSE (W220), außerhalb AMG**, ab Bj. 10.1998 bis 09.2005, dient zum ziehen der Anhänger mit der Gesamtlast von **2100 kg** und der Kugelstützlast von max. **85 kg**.

### 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.*

1. Den Teppichboden im Kofferraum wegnehmen und die Seitenverkleidung demontieren.
2. Die Batterien und den CD Player demontieren. Achtung! Das Auto kann max. 30 Minuten ohne Stromversorgung bleiben! Bei längeren Pausen in der Stromversorgung muss das System durch den Autohändler wieder eingestellt werden.
3. Die Stoßstange, die Auverstärkung und die Keile links und rechts (sie werden nicht mehr montiert) demontieren. Die Teile im inneren Teil der Stoßstange links und rechts, gemäß der Zeichnung 2, ausschneiden.
4. Das Abgasrohr links und rechts von der Gummiaufhängung herunter lassen und ihre Verkleidung demontieren. Die verdeckten Löcher im Kofferraum an der Innenseite der Längsträger finden und mit der Winkelbohrmaschine  $\varnothing 13\text{mm}$  durchbohren.
5. Die Seitenhalter (Pos. 4 u. 5) in die Längsträger einschieben, wie auf der Zeichnung 1 gezeigt, mit den Schrauben  $M10 \times 80\text{mm}$  (Pos. 13) verschrauben. Dabei die Distanzhülsen (Pos. 7) und die großen Untergescheiben (Pos. 9) verwenden.
6. Die Trägarme der Anhängerkupplung (Pos. 1) an die montierten Seitenhalter (Pos. 4 u. 5) anlegen und mit den Schrauben  $M12 \times 50\text{mm}$  (Pos. 12) verschrauben. Dabei die großen Untergescheiben (Pos. 8) verwenden.
7. Die Füllung der Stoßstange und die Wärmeschilder montieren. Die Stoßstange an den Punkten B mit den originalen Schrauben und den Platten (Pos. 6) montieren.
8. Alle in den Punkten 1 und 2 demontierten Vorrichtungen montieren.
9. Die Kupplungskugel (Pos. 2) mit den Schrauben  $M12 \times 75\text{mm}$  (Pos. 10) und  $M12 \times 70\text{mm}$  (pos. 11) verschrauben. Das Steckdosenhalteblech (Pos. 3), wie auf der Zeichnung, mit der ersten von diesen Schrauben verschrauben.
10. Alle Schrauben gemäß den Angaben in der Tabelle festziehen.
11. Die Elektroinstallation gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers anschließen.
12. Falls nötig, den durch die Montage beschädigten Farbanstrich an der Anhängerkupplung ausbessern.

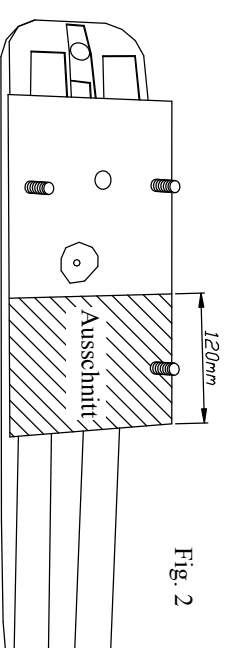


Fig. 2

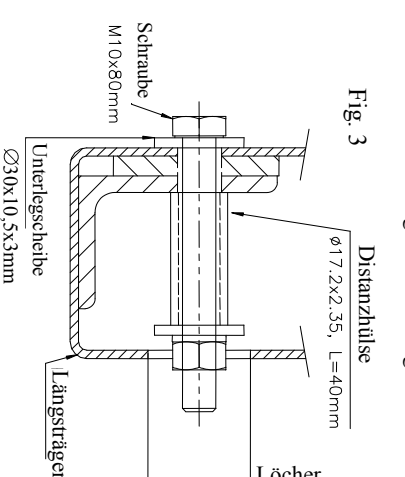
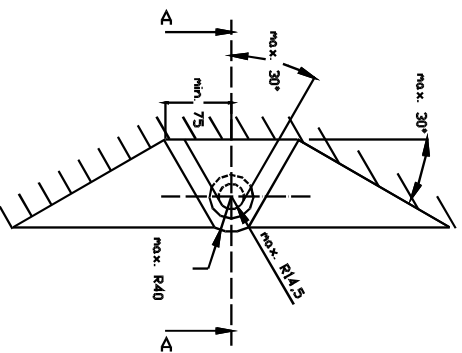
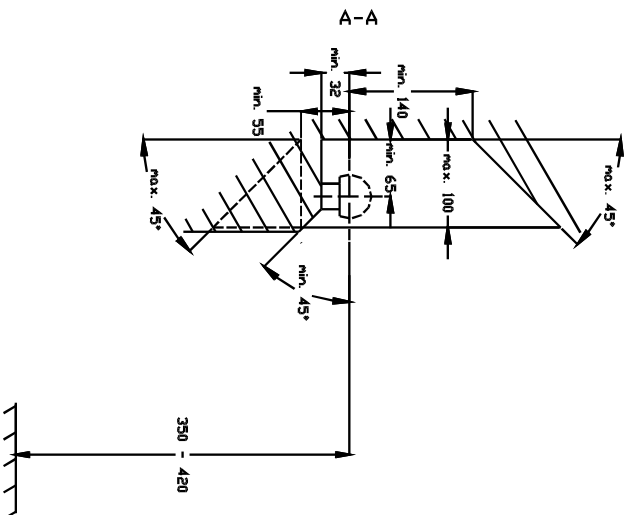


Fig. 3

### Drehmomente für Schrauben und Muttern 8.8:

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

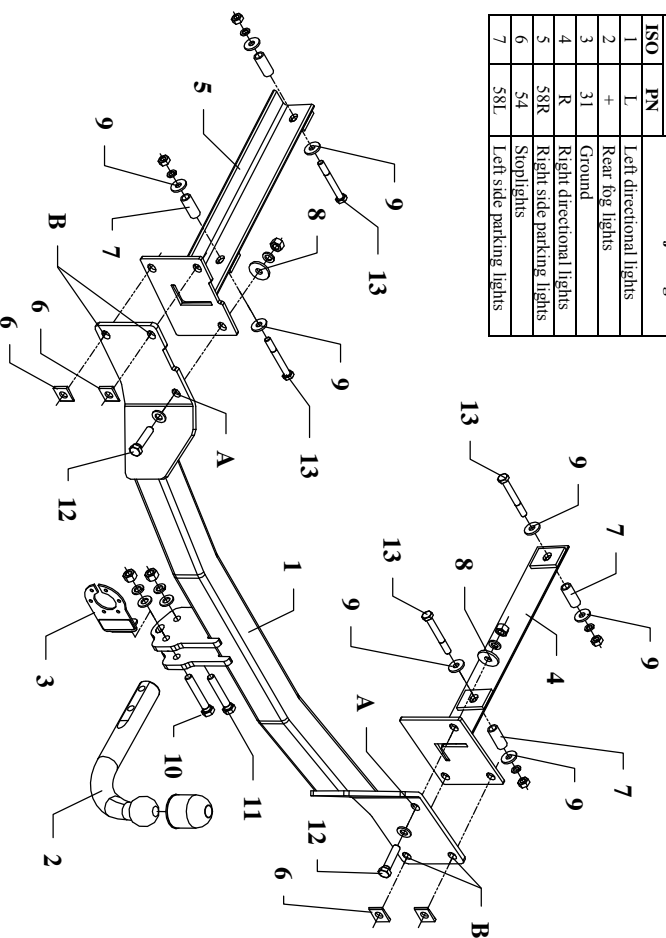


- (D) Der Freiraum nach Anhang VII, Abbildung 30 der Richtlinie 94/20/EG ist zu gewährleisten.
- (CZ) Volný prostor ve smyslu Přílohy VII, obr. 30 Směrnice č. 94/20/EG musí být zaručen.
- (F) L'espace libre doit être garanti conformément à l'annexe VII, illustration 30 de la directive 94/20/CE.
- (GB) The clearance specified in appendix 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

Champ mark In acc. with	Cables joining
1 L	Left directional lights
2 +	Rear fog lights
3 R	Ground
4 R	Right directional lights
5 58R	Right side parking lights
6 54	Stoplights
7 58L	Left side parking lights



This towing hitch is designed to assembly in following cars: **MERCEDES S-CLASS, (W220), except AMG**, produced since 1999 till 2005, catalogue no. **D36** and is prepared to tow trailers max total weight **2100 kg** and max vertical load **85 kg**.

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	

*From manufacturer*

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

*The towing hitch should be install in points described by a car producer.*

## The instruction of the assembly

1. Remove the floor mat from the trunk and the side covering at the left and right.
2. Take out the battery and remove the CD-player. **Attention!** Do not leave the vehicle without power for more than 30 minutes! If the power is disconnected for more than 30 minutes, the system will need to be reset by the dealer of the car.
3. Disassemble the bumper together with its aluminum reinforcement. Remove the adjustment wedges at the left and right (will not be assembled again). Cut out fragments inside of the bumper in accordance with fig. 2 (left and right side).
4. Take the exhaust silencers out of the suspension rubbers at the left and right and take off the heat shield at both sides.
5. In the trunk (at the internal side of the chassis members) find blind holes and drill them trough ( $\phi 13\text{mm}$ ) using a right-angle drill.
6. Slip side arms (pos. 4 and 5) to chassis members and fix them (in accordance with fig. 1) using bolts M10x80mm (pos. 13). Use distance sleeves (pos. 7) and large washers (pos. 9).
7. Apply the main bar of the towing hitch (pos. 1) to already installed side arms and fix it trough holes A using bolts M12x50mm (pos. 12). Use large washers (pos. 8).
8. Install fulfillment of the bumper and heat shields. Install the bumper in points B using original bolts and cut fish-plates (pos. 6).
9. Reassemble elements disassembled at points 1 and 2.
10. Fix tow ball (pos. 2) using bolt M12x75mm (pos. 10) and M12x70mm (pos. 11). With bolt M12x75mm fix also a socket plate (pos. 3). See figure 1.
11. Tighten all bolts according to the torque shown in the table.
12. Connect electric wires of 7-poles socket according to the instruction of the car. (Recommend to make at authorized service station).
13. Complete paint layer damaged during installation.

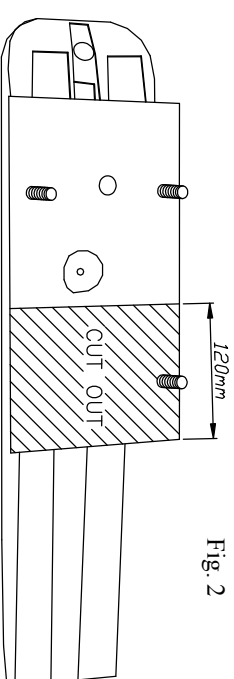


Fig. 2

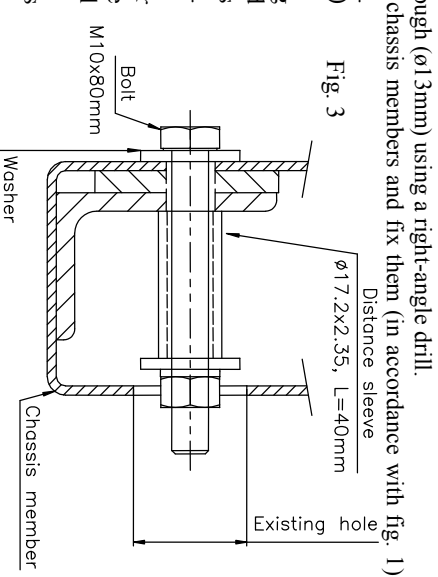


Fig. 3

10. Fix tow ball (pos. 2) using bolt M12x75mm (pos. 10) and M12x70mm (pos. 11). With bolt M12x75mm fix also a socket plate (pos. 3). See figure 1.
11. Tighten all bolts according to the torque shown in the table.
12. Connect electric wires of 7-poles socket according to the instruction of the car. (Recommend to make at authorized service station).
13. Complete paint layer damaged during installation.

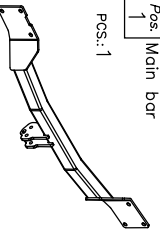

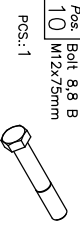
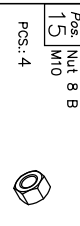
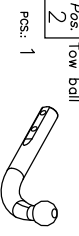


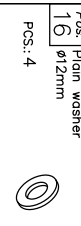

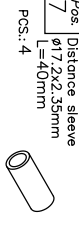
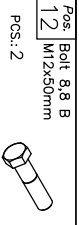
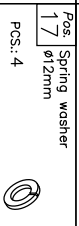
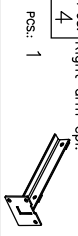
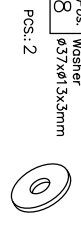


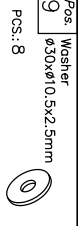
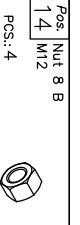
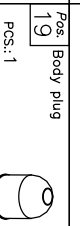
## NOTE

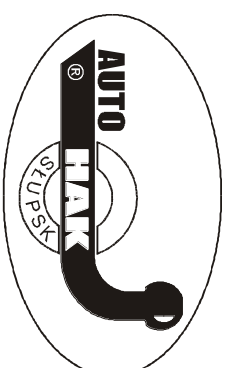
After install the towing hitch you should get adequate note in registration book (at authorised service station). The car should be equipped with:

- Indicators
- Tow mirrors

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

## Towing hitch accessories:

<p>Pos: Main bar 1 Pcs.: 1</p> 	<p>Pos: Left arm cpl 5 Pcs.: 1</p> 	<p>Pos: Bolt 8,8 B 10 M12x75mm Pcs.: 1</p> 	<p>Pos: Nut 8,8 B 15 M10 Pcs.: 4</p> 
<p>Pos: Tow ball 2 Pcs.: 1</p> 	<p>Pos: Cut fish-plate 6 Pcs.: 4</p> 	<p>Pos: Bolt 8,8 B 11 M12x70mm Pcs.: 1</p> 	<p>Pos: Plain washer 16 ø12mm Pcs.: 4</p> 
<p>Pos: Socket plate 3 Pcs.: 1</p> 	<p>Pos: Distance sleeve 7 ø17,2x2,35mm L=40mm Pcs.: 4</p> 	<p>Pos: Bolt 8,8 B 12 M12x50mm Pcs.: 2</p> 	<p>Pos: Spring washer 17 ø12mm Pcs.: 4</p> 
<p>Pos: Right arm cpl 4 Pcs.: 1</p> 	<p>Pos: Washer 8 ø37xø13x3mm Pcs.: 2</p> 	<p>Pos: Bolt 8,8 B 13 M10x80mm Pcs.: 4</p> 	<p>Pos: Spring washer 18 ø10mm Pcs.: 4</p> 
	<p>Pos: Washer 9 ø30xø10,5x2,5mm Pcs.: 8</p> 	<p>Pos: Nut 8,8 B 14 M12 Pcs.: 4</p> 	<p>Pos: Body plug 19 Pcs.: 1</p> 



## PPUH AUTO-HAK Sp.J.

Produkcja Zaczepów Kulowych  
Henryk & Zbigniew Nejman  
76-200 SE U P S K ul. Stoneczna 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. **D36**

Designed for:

Manufacturer: **MERCEDES**

Model: **S-CLASS (W220), except AMG**

produced since 10.1998 till 09.2005

Technical data:

D-value: **12,3 kN**

maximum trailer weight: **2100 kg**

maximum vertical cup load: **85 kg**

**Approval number according to Directive 94/20/EC: e20\*94/20\*0299\*00**

### Foreword

This towing hitch is designed according to rules of safety traffic regulations. The towing hitch is a safety component and can be install only by qualified personnel. Any alteration or conversion of the towing hitch is prohibited and would lead to cancellation of design certification. Remove insulating compound and underscal from vehicle (if present) in the area of the mating surfaces of the towing hitch.

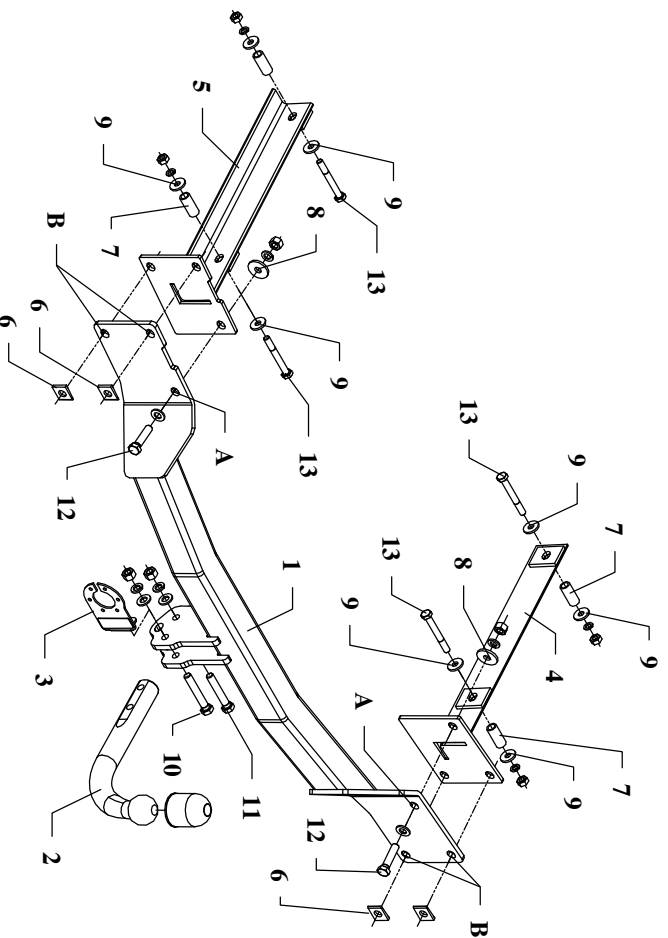
The vehicle manufacturer's specifications regarding trailer load and max. vertical cup load are decisive for driving whereat values for the towing hitch cannot be exceeded.

*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: **MERCEDES S (W220), sauf AMG**, produit à partir de 10.1998 au 09.2005, numéro de catalogue **D36** et est utilisé pour tirer des remorques du poids total **2100 kg** et de la pression totale sur la boule max **85 kg**.

Couples de serrage recommandé pour les vis et les écrous 8,8:			
<b>M6 - 11 Nm</b>	<b>M 8 - 25 Nm</b>	<b>M 10 - 50 Nm</b>	
<b>M 12 - 87 Nm</b>	<b>M 14 - 138 Nm</b>	<b>M16 - 210 Nm</b>	

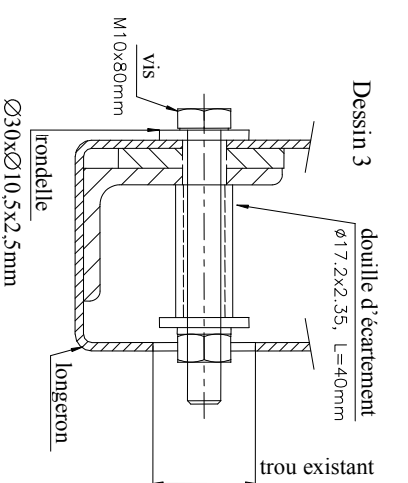
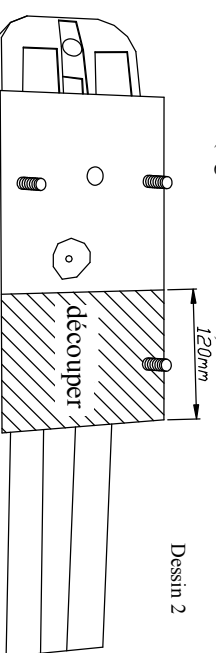
#### DE LA PART DU FABRICANT

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.*

#### Instructions de montage

- Dégager le plancher du coffre et démonter la garniture latérale.
- Enlever la batterie et démonter le lecteur CD. **Attention !** Le véhicule peut rester trente minutes maximum sans courant ! En cas de coupure de courant de plus de trente minutes, le système doit être réinitialisé par le concessionnaire.
- Démonter le pare-chocs y compris la garniture en aluminium et les coins de réglage à gauche et à droite (les coins de réglage ne seront plus utilisés). Scier les morceaux à l'intérieur du pare-chocs conformément au dessin 2 (à gauche et à droite).
- Enlever à gauche et à droite les pots d'échappement des blocs caotchouc. Démontez les boulonniers thermiques.
- Trouver dans le coffre les trous bouchonnés sur le côté intérieur des longerons. Percer les trous  $\varnothing 13$  mm à l'aide d'une perceuse angulaire. Faire glisser les supports latéraux (pos. 4 et 5) dans les longerons et les serrer conformément au dessin 1 à l'aide des vis M10x80mm (pos. 13). Utiliser les douilles d'écartement (pos. 7) et les grandes rondelles (pos. 9).
- Positionner la poutre principale de l'attelage (pos. 1) contre les supports latéraux déjà montés et serrer à travers des trous A à l'aide des vis M12x50mm (pos. 12). Utiliser les grandes rondelles (pos. 8).
- Remettre en place la garniture dans le pare-chocs et les boulonniers thermiques. Fixer le pare-chocs à l'emplacement des points B à l'aide des vis d'origine et des contre-plaques (pos. 6).
- Remettre en place les éléments déposés au point 1 et 2.
- Serrer la boule d'attelage (pos. 2) à l'aide des vis M12x75mm (pos. 10) et M12x70mm (pos. 11). Fixer la tôle sous la prise (pos. 3) à l'aide de première de ces vis. Consulter le dessin 1.
- 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.



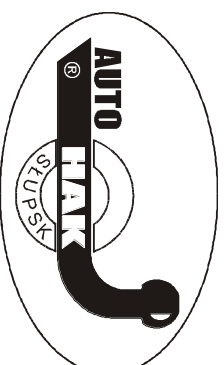
#### Attention

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.

## Equipement du dispositif d'attelage à boule:

Pos. 1 Poutre principale Nombre de pièces: 1	Pos. 5 Appui gauche	Pos. 10 Vis 8,8 B M12x75mm	Pos. 15 Ecrrou 8 B M10
Pos. 2 Boule d'attelage	Pos. 6 Ecissse fendue	Nombre de pièces: 1 Pos. Vis 8,8 B M12x70mm	Nombre de pièces: 4 Pos. Rondelle ø13mm
Nombre de pièces: 1	Nombre de pièces: 4 Pos. Douille d'écourtment ø17,2x2,35mm L=40mm	Nombre de pièces: 1 Pos. Vis 8,8 B M12x50mm	Nombre de pièces: 4 Pos. Rondelle grower ø12,2mm
Pos. 3 Support de prise	Pos. 8 Rondelle ø57xø13x3mm	Nombre de pièces: 2 Pos. Vis 8,8 B M10x80mm	Nombre de pièces: 4 Pos. Rondelle grower ø10,2mm
Nombre de pièces: 1	Nombre de pièces: 2 Pos. Rondelle ø30xø10,5x2,5mm	Nombre de pièces: 4 Pos. Ecrrou 8 B M12	Nombre de pièces: 4 Pos. Protecteur de la boule
Pos. 4 Appui droit	Nombre de pièces: 3	Nombre de pièces: 6	Nombre de pièces: 1



**PPUH AUTO-HAK z.J.**

Fabrication des dispositifs d'attelage à boule  
Henryk & Zbigniew Nejman  
76-200 SEUPSK ul. Sloneczna 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: **D36**

Conçu pour être monté dans un véhicule:

Fabricant: **MERCEDES**

Modèle: **S-KLASSE (W220), sauf AMG**

Produit à partir de 10.1998 au 09.2005

Caractéristiques techniques:  
Valeur de puissance **D: 12,3 kN**  
Poids maximal de remorque: **2100 kg**  
Pression max autorisée sur la boule  
d'attelage: **85 kg**

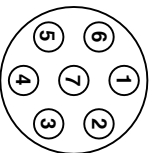
Numéro d'homologation conforme à la Directive 94/20/CE: **e20\*94/20\*0299\*00**

## 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 modele 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 interdit. 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.

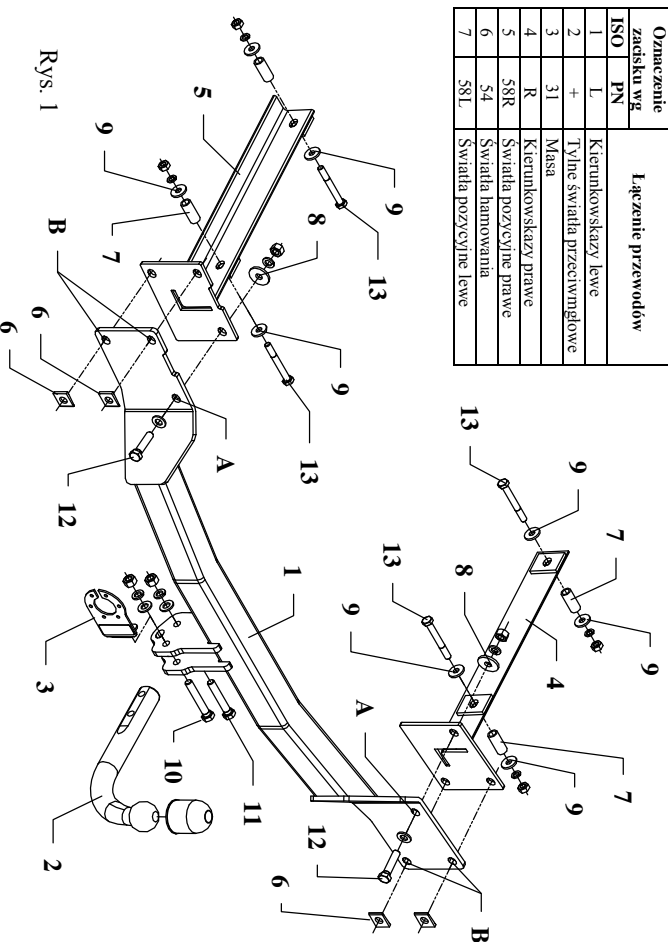
La formule pour calculer la puissance D:

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

## INSTRUKCJA

### Montażu i eksploatacji zaczepu kulowego

Oznaczenie zacisku wg ISO	PN	Łączenie przewodów
1	L	Kierunkowskazy lewe
2	+	Tylnie światła przeciwmłotowe
3	31	Masa
4	R	Kierunkowskazy prawe
5	58R	Światła pozycyjne prawe
6	54	Światła hamowania
7	58L	Światła pozycyjne lewe



Zaczepek kulowy przeznaczony jest do zamontowania w samochodzie: **MERCEDES S-KLASA, (W220), poza AMG** produkowanym od 10.1998r. do 09.2005r., nr katalogowy **D36** i służy do ciągnięcia przyczep o masie całkowitej **2100 kg** i nacisku na kulę max **85 kg**.

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	

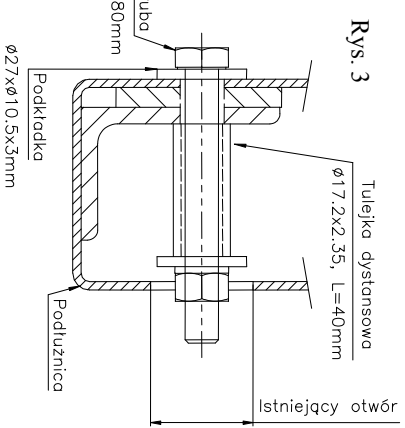
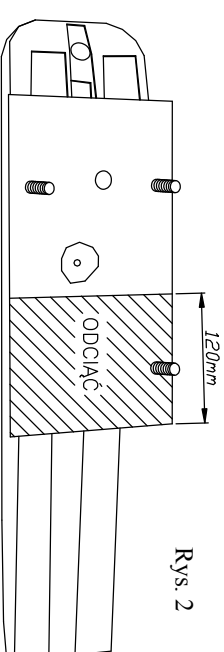
### OD PRODUCENTA

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 wskazań.

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

### Kolejność czynności przy montażu

- Wyjąć wykładzinę z bagażnika oraz zdemontować osłonę boczne.
- Zdemontować baterie oraz odwarcaz CD. **Uwaga!** Samochód może być maksymalnie 30 minut bez zasilania! Przy dłuższej przerwie w dopływie prądu, system będzie musiał być ponownie nastawiony przez dealera.
- Zdemontować zderzak wraz z aluminiowym wzmocnieniem oraz kliny regulujące z prawej i lewej strony (kliny te nie będą ponownie montowane). Wyciąć fragmenty w wewnętrznej części zderzaka zgodnie z rys. 2 (lewa i prawa strona).
- Z lewej i prawej strony zdjąć rurę wydechową z gumowych zawiesi oraz zdemontować jej osłonę.
- W bagażniku odszukać zasłonięte otwory po wewnętrznej stronie podłużnic i przy użyciu wiertarki kątovej przewiercić je  $\phi 13\text{mm}$ .
- Wsunąć do podłużnic ramiona boczne (poz. 4 i 5) i przykręcić jak pokazano na rys. 1 śrubami M10x80mm (poz. 13) z wykorzystaniem tulejek dystansowych (poz. 7) oraz dużych podkładek (poz. 9).
- Przyłożyć belkę główną zaczepu (poz. 1) do zamontowanych ramion bocznych i skrócić przez otwory A śrubami M12x50mm (poz. 12). Wykorzystać duże podkładki (poz. 8).
- Zamontować wypiechnięcie zderzaka oraz osłonę cieplną. Zamontować zderzak w punktach B używając oryginalnych śrub oraz płytek konturujących (poz. 6)
- Zamontować elementy zdemontowane w punktach 1 i 2.
- Przykręcić część kulistą zaczepu (poz. 2) śrubami: M12x75mm (poz. 10) oraz M12x70mm (poz. 11). Pierwszą z tych śrub przykręcić również blachę pod gniazdo (poz. 3). Patrz rysunek 1.
- Dokręcić wszystkie śruby z momentem jak pokazano w tabeli.
- Podłączyć przewody gniazdzka 7 – bieg do instalacji elektrycznej zgodnie z instrukcją fabryczną samochodu (zaleca się wykonanie w ASO).
- Uzupełnić ewentualne ubytki powłoki malarskiej zaczepu powstałe w trakcie montażu.

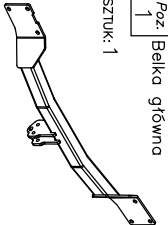
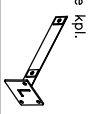
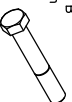


















### UWAGA

- 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 zaczep kulowego po około 1 000 km przebiegu eksploatacji. Kula zaczepu musi być utrzymana w czystości i konserwowana smarem stałym



## Wyposażenie zaczepu:

Poz. 1 Belka główna SZTUK: 1 	Poz. 5 Ramie lewe kpl. SZTUK: 1 	Poz. 10 Śruba 8,8 B M12x75mm SZTUK: 1 	Poz. 15 Nakrętka 8 B M10 SZTUK: 4 
Poz. 2 Część kulista SZTUK: 1 	Poz. 6 Nakrętka ścięta SZTUK: 4 	Poz. 11 Śruba 8,8 B M12x70mm SZTUK: 1 	Poz. 16 Podkładka prasista SZTUK: 4 
Poz. 3 Płyta gniazda SZTUK: 1 	Poz. 7 Tulejka dystansowa L=40mm SZTUK: 4 	Poz. 12 Śruba 8,8 B M12x50mm SZTUK: 2 	Poz. 17 Podkładka sprężysta SZTUK: 4 
Poz. 4 Ramie prawe kpl. SZTUK: 1 	Poz. 8 Podkładka ø3,7xø13x3mm SZTUK: 2 	Poz. 13 Śruba 8,8 B M10x80mm SZTUK: 4 	Poz. 18 Podkładka sprężysta SZTUK: 4 
	Poz. 9 Podkładka ø30xø10,5x2,5mm SZTUK: 8 	Poz. 14 Nakrętka 8 B M12 SZTUK: 4 	Poz. 19 Osłona kuli SZTUK: 1 

## KARTA GWARANCYJNA

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

**MERCEDES S-KLASA (W220),  
poza AMG**  
produkowanego od 10.1998r. do 09.2005r.

Data produkcji: .....

Data zakupu: .....

Zakres gwarancji obejmuje wyłącznie wady jakościowe wynikające z winy producenta.

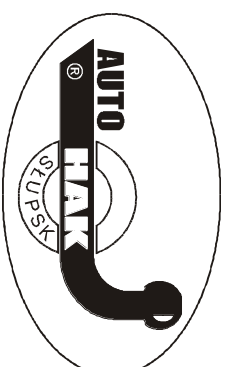
Gwarancja nie obejmuje natomiast uszkodzeń zawinionych przez nabywcę, wynikających z niewłaściwego montażu, użytkowania lub konserwacji, uszkodzeń mechanicznych, normalnego zużycia podczas eksploatacji itp.

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 zatwierdzona w ciągu 14 dni od dnia uznania reklamacji. Karta gwarancyjna jest nieważna jeżeli nie jest wypełniona i podpisana.

Data zgłoszenia reklamacji: .....



## PPUH AUTO-HAK S.J.

Produkcja Zaczepów Kulowych  
Henryk & Zbigniew Neiman  
76-200 SL UPSK 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. **D36**

Przeznaczony do zamontowania w samochodzie:

Producent: **MERCEDES**

Model: **S-KLASA (W220), poza AMG**  
produkowanym od 10.1998r. do 09.2005r.

Dane techniczne:  
wartość siły **D: 12,3 kN**  
maksymalna masa przyczepy: **2100 kg**  
maksymalny nacisk na kulę: **85 kg**

**Numer homologacji zgodnie z Dyrektywą 94/20/WE: e20\*94/20\*0299\*00**

## INFORMACJA WSTĘPNA

Zaczep kulowy jest konstruowany 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 przylęgania 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:*

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

Maks. masa przyczepy [kg] + Maks. masa samochodu [kg]