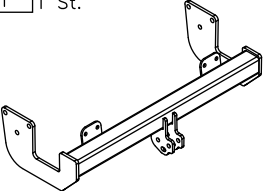


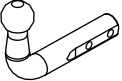
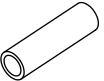

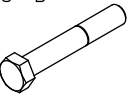

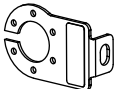
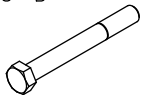

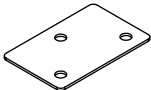





## Zubehör:

Pos. 1	Tragarme der Anhängerkupplung 1 St.	Pos. 5	Halter mit den Muttern 2 St.	Pos. 10	Mutter 8 B 8 St. M12
					
Pos. 2	Kupplungskugel 1 St.	Pos. 6	Distanzhülse 6 St. ø25x5mm L=62mm	Pos. 11	Unterlegscheibe 8 St. ø 13 mm
					
Art.nr-KL1D11		Pos. 7	Schraube 8.8 B 2 St. M12x75mm	Pos. 12	Unterlegscheibe 4 St. ø 10,5 mm
					
Pos. 3	Steckdosenhalteplatte 1 St.	Pos. 8	Schraube 8.8 B 6 St. M12x100mm	Pos. 13	Federring 8 St. ø 12,2 mm
					
Art.nr-BL1D11		Pos. 9	Schraube 8.8 B 4 St. M10x30mm	Pos. 14	Federring 4 St. ø 10,2 mm
Pos. 4	Lasche 2 St.				
				Pos. 15	Kugelschutz 1 St.
					



**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 **D11**  
zugelassen zur Montage an folgenden Fahrzeugtypen:  
Hersteller: **MERCEDES**  
Modell: **VITO, VIANO, V-KLASSE (W638)**  
ab Bj. 02.1996 bis 08.2003

Technische Daten:  
**D** – Wert : **11,27 kN**  
Max. Masse Anhänger: **2000 kg**  
Max. Stützlast: **100 kg**

**Homologationsnummer gemäß der Richtlinien der EKG/ONZ 55.01**  
**Vorschrift: E20-55R-01 0826**

## 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.

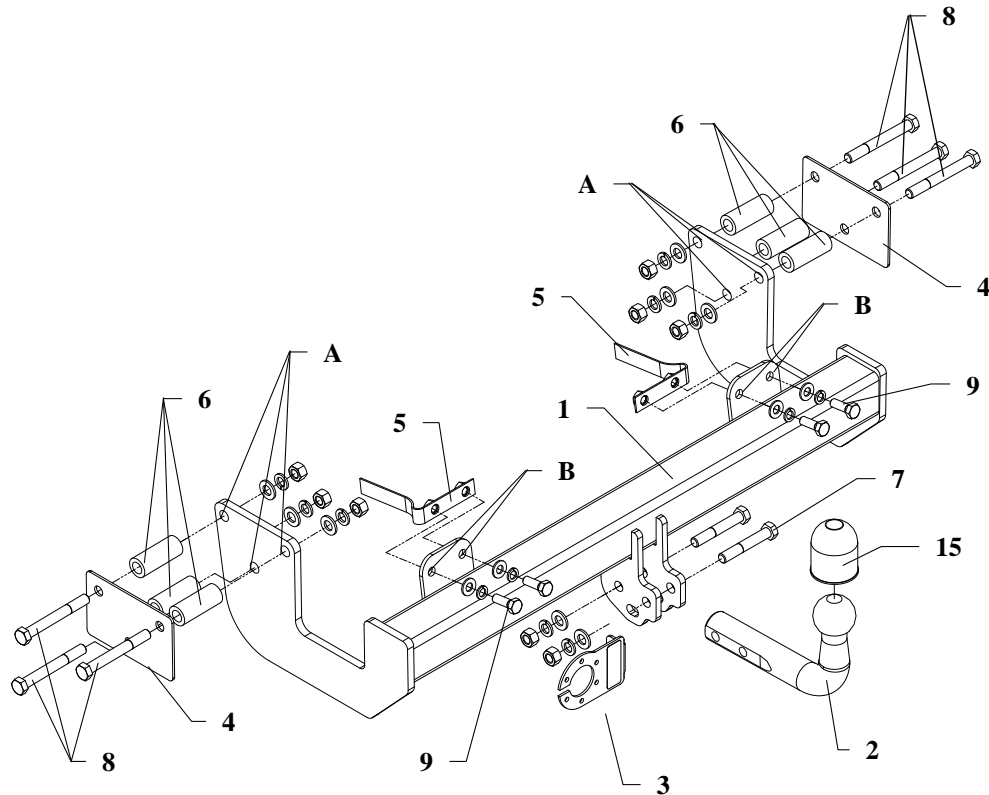
Falls es eine Isolationsschicht oder Fahrzeugunterbodenschutz gibt, wo die Anhängerkupplung befestigt wird, so sind diese zu entfernen. Andere Karosseriestellen und gebohrte Löcher sind mit der Antikorrosionsfarbe anzustreichen.

Für die Belastungswerte gelten die vom Fahrzeughersteller angegebenen Daten bzw. max. Masse der Anhänger und max. Stützlast. Dabei dürfen die Höchstennwerte 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 **D11**) ist für folgende Fahrzeugtypen zugelassen: **MERCEDES VITO, VIANO, V-KLASSE (W638)**, ab Bj. 02.1996 bis 08.2003, dient zum ziehen der Anhänger mit der Gesamtlast von **2000 kg** und der Kugelstützlast von max. **100 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.*

## Anbauanleitung

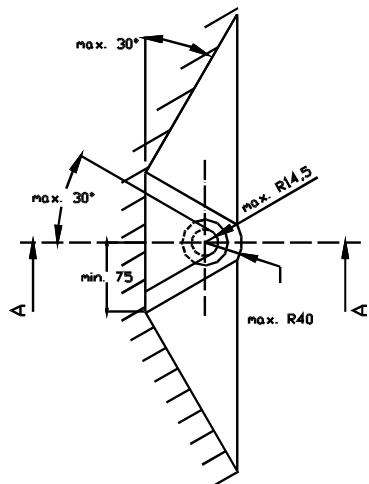
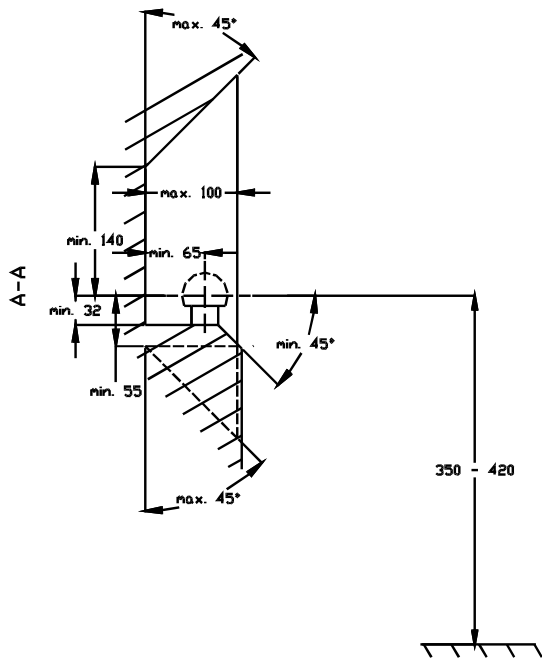
1. Die Stoßstange demontieren.
2. Die mitgelieferten Distanzhülsen L=62mm I(Pos.6) in die vorhandenen Löcher der linken und rechten Längsträger (je drei) einsetzen.
3. Die Tragarme der Anhängerkupplung (Pos.1) an die Längsträger, wie auf der Zeichnung 1 gezeigt, anlegen. Mit den Schrauben M12x100mm (Pos. 8) durch die Löcher (Pos.A) die eingesetzten Distanzhülsen verschrauben, dabei die mitgelieferten quadratischen Platten (Pos. 4) verwenden.
4. Die Mutter M10 auf dem Ausleger (Pos.5) in die im hinteren Teil vorhandenen Löcher einschieben und mit der Anhängerkupplung durch die Löcher (Pos. B) mit den Schrauben M10x30mm (Pos.9) verschrauben.
5. Die Stoßstange montieren. Vorher einen 50mm breiten und 30mm tiefen Teil in ihrer Achse ausschneiden.
6. Die Kupplungskugel (Pos.2) und den Steckdosenhalter (Pos.3) mit den mitgelieferten Schrauben M12x75mm (Pos.7) verschrauben.
7. Alle Schrauben gemäß den Angaben in der Tabelle festziehen.
8. Die Elektroinstallation gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers anschließen.
9. Falls nötig, den durch die Montage beschädigten Farbanstrich an der Anhängerkupplung ausbessern.

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

### 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

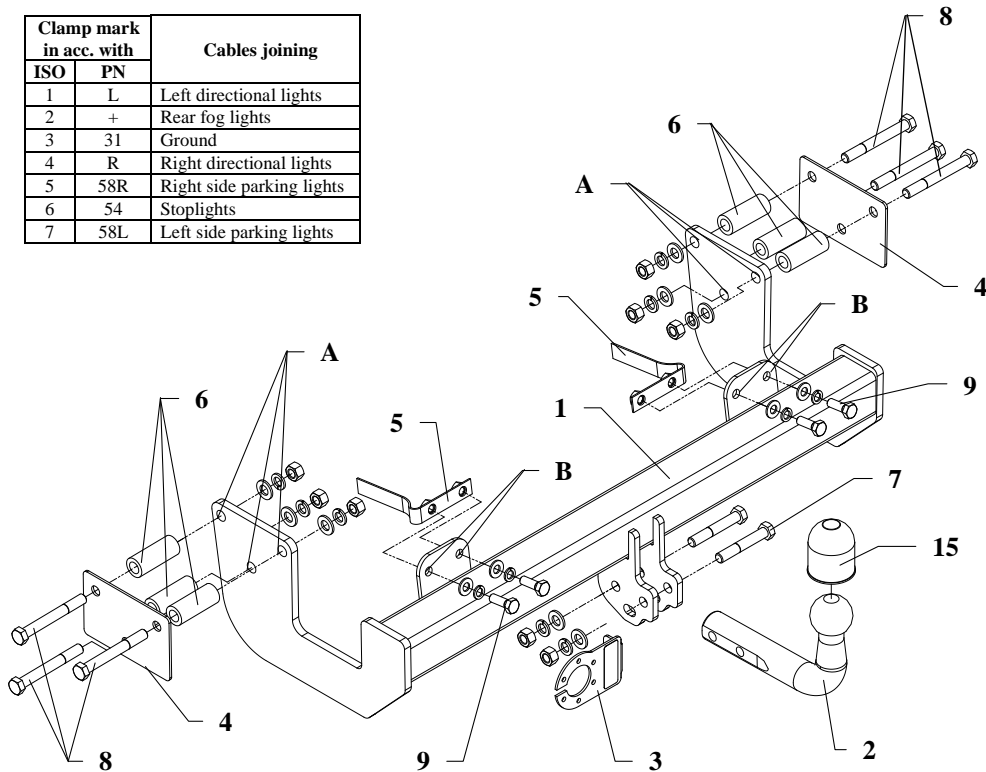


Fig.1

This towbar is designed to assembly in following car: **MERCEDES VITO, VIANO, V-Class (W638)**, produced since 02.1996 till 08.2003, catalogue no. **D11** and is prepared to tow trailers max total weight **2000 kg** and max vertical load **100 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 operation. 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.*

### The instruction of the assembly

1. Disassemble the rear bumper.
2. Position three distance sleeves pos. 6 (L=62) per each side to holes on the left and right side of chassis members.
3. Put main bar of the towbar (pos. 1) to chassis members as shown in the drawing no. 1 and screw using bolts M12x100mm (pos. 8) through holes (pos. A), distance sleeves (pos. 6) and with rectangular plates (pos. 4) from accessories.
4. To existing holes in rear side of car slip nuts M10 on the jib (pos. 5) and screw through holes (pos. B) using bolts M10x30mm (pos. 9).
5. Install the bumper after cut out the fragment in its axis (width 50mm, depth 30mm).
6. Fix tow-ball (pos. 2) and socket plate (pos. 3) using bolts M12x75mm (pos.7) from accessories.
7. Tighten all bolts according to the torque shown in the table.
8. Connect electric wires of 7-poles socket according to the instruction of the car. (Recommend to make at authorized service station)
9. Complete the paint coating damaged during installation.

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

<b>M 8</b>	25 Nm	<b>M 10</b>	55 Nm
<b>M 12</b>	85 Nm	<b>M 14</b>	135 Nm

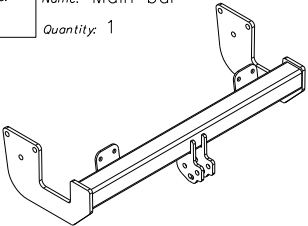
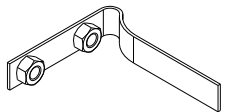

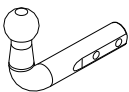
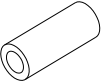

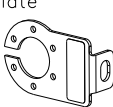
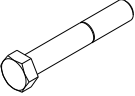

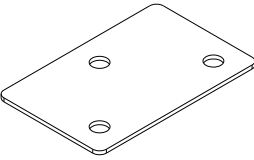
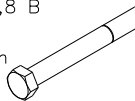



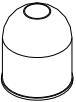
### NOTE

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 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. 5 Name: Jib with nuts Quantity: 2 	Pos. 10 Name: Nut 8 B Quantity: 8 Dim.: M12 
Pos. 2 Name: Tow ball Quantity: 1 	Pos. 6 Name: Distance sleeve Quantity: 6 	Pos. 11 Name: Plain washer Quantity: 8 Dim.: Ø13 mm 
Pos. 3 Name: Socket plate Quantity: 1 	Pos. 7 Name: Bolt 8,8 B Quantity: 2 Dim.: M12x75mm 	Pos. 12 Name: Plain washer Quantity: 4 Dim.: Ø12,5 mm 
Pos. 4 Name: Fish-plate Quantity: 2 	Pos. 8 Name: Bolt 8,8 B Quantity: 6 Dim.: M12x100mm 	Pos. 13 Name: Spring washer Quantity: 8 Dim.: Ø12,2 mm 
	Pos. 9 Name: Bolt 8,8 B Quantity: 4 Dim.: M10x30mm 	Pos. 14 Name: Spring washer Quantity: 4 Dim.: Ø10,2 mm 
		Pos. 15 Name: Ball cover Quantity: 1 



## PPUH AUTO-HAK S.J.

Produkcja Haków Holowniczych  
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  
www. autohak.com.pl

## Towing hitch (without electrical set)

Class: **A50-X** Cat. no. **D11**

Designed for:

Manufacturer: **MERCEDES**

Model: **VITO**

Type: **VITO, VIANO, V-Class (W638)**

produced since 02.1996 till 08.2003

Technical data:

**D-value: 11,27 kN**

maximum trailer weight: **2000 kg**

maximum vertical cup load: **100 kg**

**Approval number acc. to regulations EKG/ONZ 55.01: E20-55R-01 0826**

## Foreword

This towbar is designed 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 towinh 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 must not be exceeded.

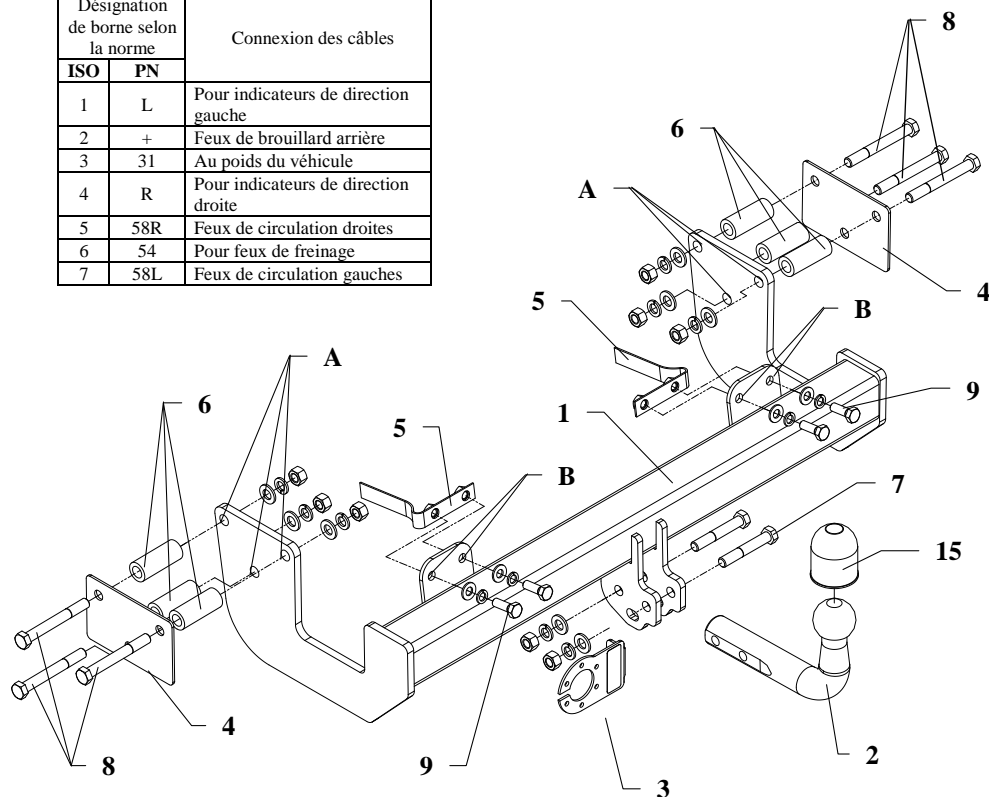
*D-value formula:*

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

## INSTRUCTION

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

Désignation de borne selon la norme		Connexion des câbles
ISO	PN	
1	L	Pour indicateurs de direction gauche
2	+	Feux de brouillard arrière
3	31	Au poids du véhicule
4	R	Pour indicateurs de direction droite
5	58R	Feux de circulation droites
6	54	Pour feux de freinage
7	58L	Feux de circulation gauches



Le dispositif d'attelage à boule est conçu pour être monté dans la voiture: **MERCEDES VITO, VIANO, V-Classe (W638)**, produit à partir de 02.1996 au 08.2003, numéro de catalogue **D11** et est utilisé pour tirer des remorques du poids total **2000 kg** et de la pression totale sur la boule max **100 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.*

## Instructions de montage

1. Démonter le pare-chocs.
2. Mettre trois douilles d'écartement du longueur L=62mm (poz. 6), de l'équipement dans les trous du longeron gauche et droit.
3. Placer la poutre (pos.1) aux longerons conformément au dessin 1, et serrer à l'aide des vis M12x100mm (pos. 8) à travers des trous (pos. A), des douilles d'écartement. Utiliser des éclisses rectangulaires (pos.4) de l'équipement.
4. Glisser des écrous M10 sur le bras-support (pos.5) dans les trous dans le panneau arrière et serrer avec le dispositif d'attelage à travers des trous (pos. B), avec des vis M10x30mm (pos. 9).
5. Monter le pare-chocs après avoir découpé un fragment dans son axe (largeur 50mm, profondeur 30mm).
6. Serrer la boule d'attelage (pos.2) avec la tôle sous la prise (pos.3) à l'aide des vis M12x75mm (pos. 7) de l'équipement.
7. Serrer tous les vis aux couples de serrage, comme indiqué dans le tableau.
8. 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).
9. Remplir des pertes de peinture causés durant l'installation.

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

### 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.

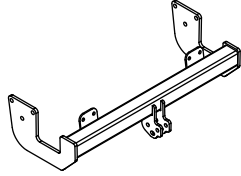


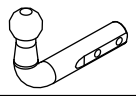
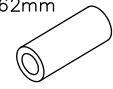

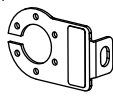
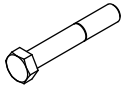

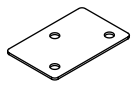
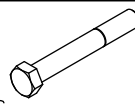




Le véhicule doit être équipé de :

- 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. 5 Bras-support avec les écrous Nombre de pièces: 2 	Pos. 10 Ecrou 8 B M12 Nombre de pièces: 8 
Pos. 2 Boule d'attelage Nombre de pièces: 1 	Pos. 6 Douille d'écartement Ø25x5mm, L=62mm Nombre de pièces: 6 	Pos. 11 Rondelle Ø13mm Nombre de pièces: 8 
Pos. 3 Support de prise Nombre de pièces: 1 	Pos. 7 Vis 8,8 B M12x75mm Nombre de pièces: 2 	Pos. 12 Rondelle Ø10,5mm Nombre de pièces: 4 
Pos. 4 Éclisse Nombre de pièces: 2 	Pos. 8 Vis 8,8 B M12x100mm Nombre de pièces: 6 	Pos. 13 Rondelle grower Ø12,2mm Nombre de pièces: 8 
	Pos. 9 Vis 8,8 B M10x30mm Nombre de pièces: 4 	Pos. 14 Rondelle grower Ø10,2mm Nombre de pièces: 4 
		Pos. 15 Protecteur de la boule Nombre de pièces: 1 



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

Fabrication des dispositifs d'attelage à boule  
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  
www.autohak.com.pl

## Dispositif d'attelage à boule sans équipement électrique

Classe: **A50-X** Numéro de catégorie: **D11**

Conçu pour être monté dans un véhicule:

Fabricant: **MERCEDES**

Modèle: **VITO, VIANO, V-Classe (W638)**

Produit à partir de 02.1996 au 08.2003

Caractéristiques techniques:

Valeur de puissance **D: 11,27 kW**

Poids maximal de remorque: **2000 kg**

Pression max autorisée sur la boule d'attelage: **100 kg**

**Numéro d'homologation conforme aux lignes directrices fixées par le règlement CEE-NU 55.01: E20-55R-01 0826**

### Information préliminaire

Le dispositif d'attelage à boule est conçu en conformité avec les principes de sécurité de la circulation routière. 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.

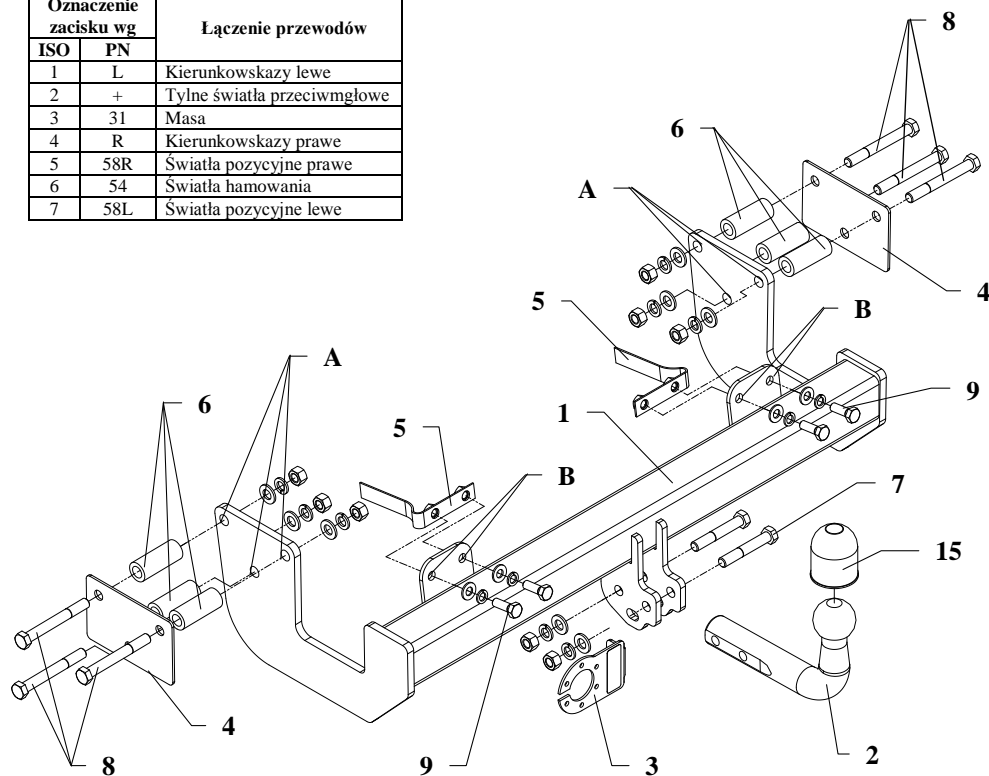
*La formule pour calculer la puissance D:*

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

## INSTRUKCJA

### Montażu i eksploatacji haka holowniczego

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



Rys.1

Hak holowniczy przeznaczony jest do zamontowania w samochodzie **MERCEDES VITO, VIANO, V-Klasa (W638)**, produkowanego od 1996r. do 06.2003r. nr katalogowy **D11** i służy do ciągnięcia przyczep o masie całkowitej **2000 kg** i nacisku na kulę max **100 kg**.

### INFORMACJA WSTĘPNA

Hak holowniczy jest skonstruowany zgodnie z zasadami bezpieczeństwa ruchu drogowego a jego niezawodność została potwierdzona licznymi testami. Jednakże niezawodność haków holowniczych jest zależna również od prawidłowego montażu oraz prawidłowej eksploatacji. Z tego powodu prosimy Państwa o staranne przeczytanie niniejszej instrukcji montażu oraz przestrzeganie właściwych wskazówek.

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

### Kolejność czynności przy montażu

1. Zdemontować zderzak.
2. W istniejące otwory w lewej i prawej podłużnicy włożyć po trzy tulejki dystansowe o długości  $L=62\text{mm}$  (poz. 6), z wyposażenia haka.
3. Przyłożyć belkę haka (poz. 1) do podłużnic jak pokazano na rysunku 1 i skrócić śrubami M12x100mm (poz. 8) poprzez otwory (poz. A), włożone już tulejki dystansowe, wykorzystując nakładki prostokątne (poz. 4) z wyposażenia.
4. W istniejące otwory w tylnym płacie wsunąć nakrętki M10 na wysięgniku (poz. 5) i skrócić z hakiem przez otwory (poz. B) śrubami M10x30mm (poz. 9).
5. Zamontować zderzak po uprzednim wycięciu fragmentu w jego osi (szer. 50mm, gł. 30mm).
6. Przykręcić część kulistą haka (poz. 2) wraz z blachą pod gniazdo (poz. 3) śrubami M12x75mm (poz. 7) z wyposażenia.
7. Dokręcić wszystkie śruby z momentem, jak pokazano w tabeli.
8. Podłączyć przewody z gniazdka 7 – bieg. do instalacji elektrycznej zgodnie z instrukcją fabryczną samochodu (zaleca się wykonanie w ASO).
9. Uzupełnić ewentualne ubytki powłoki malarskiej haka powstałe w trakcie montażu.

Zalecany moment skręcający dla śrub i nakrętek 8,8:

**M 8** 25 Nm

**M 10** 55 Nm

**M 12** 85 Nm

**M 14** 135 Nm

### UWAGA

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

Samochód powinien być wyposażony w :

-kierunkowskazy boczne

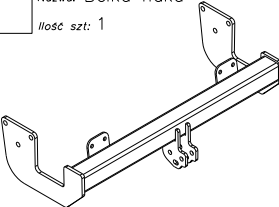
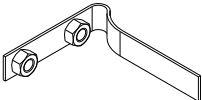

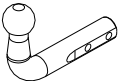


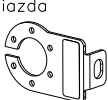
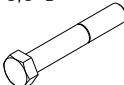

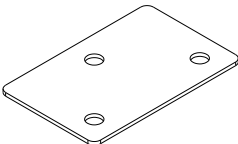
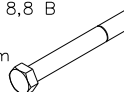




-lusterka boczne o rozstawie co najmniej szerokości przyczepy

Sprawdzać śruby mocujące haka holowniczego po około 1 000 km przebiegu eksploatacji.

Kula haka musi być utrzymana w czystości i konserwowana smarem stałym.



## Wyposażenie haka:

Poz. 1 Nazwa: Belka haka Ilość szt.: 1	Poz. 5 Nazwa: Wysięgnik z nakrętką Ilość szt.: 2	Poz. 10 Nazwa: Nakrętka 8 B Ilość szt.: 8 Wymiar: M12
		
Poz. 2 Nazwa: Część kulista Ilość szt.: 1	Poz. 6 Nazwa: Tulejka dystansowa Ilość szt.: 6	Poz. 11 Nazwa: Podkładka płaska Ilość szt.: 8 Wymiar: Ø13 mm
		
Poz. 3 Nazwa: Płyta gniazda Ilość szt.: 1	Poz. 7 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt.: 2 Wymiar: M12x75mm	Poz. 12 Nazwa: Podkładka płaska Ilość szt.: 4 Wymiar: Ø12,5 mm
		
Poz. 4 Nazwa: Nakładka Ilość szt.: 2	Poz. 8 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt.: 6 Wymiar: M12x100mm	Poz. 13 Nazwa: Podkładka sprężyn. Ilość szt.: 8 Wymiar: Ø12,2 mm
		
	Poz. 9 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt.: 4 Wymiar: M10x30mm	Poz. 14 Nazwa: Podkładka sprężyn. Ilość szt.: 4 Wymiar: Ø10,2 mm
		
		Poz. 15 Nazwa: Osłona kuli Ilość szt.: 1
		

## KARTA GWARANCYJNA

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

**MERCEDES VITO, VITO, V-Klasa (W638)**  
produkowanego od 02.1996r. do 08.2003r.

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 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 S.J.**

Produkcja Haków Holowniczych  
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  
www. autohak.com.pl

## Hak holowniczy bez wyposażenia elektrycznego

Klasa: **A50-X** Nr kat. **D11**

Przeznaczony do zamontowania w samochodzie:

Producent: **MERCEDES**

Model: **VITO**

Typ: **VITO, VIANO, V-Klasa (W638)**

produkowanego od 02.1996r. do 08.2003r.

**Numer homologacji zgodnie z wytycznymi**

**regulaminu EKG/ONZ 55.01: E20-55R-01 0826**

Dane techniczne:

Wartość siły **D** : **11,27 kN**

maksymalna masa przyczepy: **2000 kg**

maksymalny nacisk na kulę: **100 kg**

## INFORMACJA WSTĘPNA

Hak holowniczy jest skonstruowany zgodnie z zasadami bezpieczeństwa ruchu drogowego. Hak holowniczy jest elementem wpływającym na bezpieczeństwo jazdy i może zostać zainstalowany wyłącznie przez personel wyspecjalizowany. Niedopuszczalne jest dokonywanie jakichkolwiek zmian w konstrukcji haka. Powoduje to wygaśnięcie dopuszczenia do stosowania. W przypadku obecności masy izolacyjnej lub osłony podwozia w miejscu przylegania haka, 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 haka holowniczego nie mogą być przekroczone.

*Wzór do obliczania wartości siły D:*

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