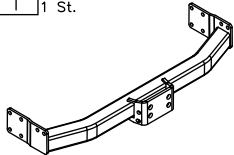



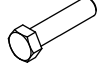



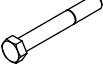














## Zubehör:

Pos. 1 Tragarme der Anhängerkupplung 1 St. 	Pos. 6 Lasche 2 St. 	Pos. 12 Unterlegscheibe 2 St. Ø 17 mm 	Pos. 18 Mutter 8 B 2 St. M16 
	Pos. 7 Schraube 8.8 B 2 St. M16x50mm 	Pos. 13 Unterlegscheibe 16 St. Ø 13 mm 	Pos. 19 Mutter 8 B 16 St. M12 
Pos. 2 Kupplungskugel 1 St.  Art.nr-KL1D12	Pos. 8 Schraube 8.8 B 8 St. M12x100mm 	Pos. 14 Unterlegscheibe 9 St. Ø 10,5 mm 	Pos. 20 Mutter 8 B 9 St. M10 
Pos. 3 Steckdosenhalteplatte 1 St.  Art.nr-BL1D12	Pos. 9 Schraube 8.8 B 8 St. M12x35mm 	Pos. 15 Federring 2 St. Ø 16,3 mm 	Pos. 21 Kugelschutz 1 St. 
Pos. 4 Winkelhalter 2 St. 	Pos. 10 Schraube 8.8 B 8 St. M10x35mm 	Pos. 16 Federring 16 St. Ø 12,2 mm 	
Pos. 5 Halter 2 St. 	Pos. 11 Schraube 8.8 B 1 St. M10x30mm 	Pos. 17 Federring 9 St. Ø 10,2 mm 	



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

Produkcja Zaczepów Kulowych  
Henryk & 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 **D12**  
zugelassen zur Montage an folgenden Fahrzeugtypen:  
Hersteller: **MERCEDES, VW**  
Modell: **SPRINTER, VW LT 28/46**  
Typ: **3,05m, Kastenwagen, ohne Stufe**  
**Mercedes Sprinter** - ab Bj 02.1995 bis 05.2006  
**VW LT 28/46** – ab Bj 01.1996 bis 03.2006

Technische Daten:  
**D** – Wert : **15,3 kN**  
Max. Masse Anhänger: **2800 kg**  
Max. Stützlast: **100 kg**

Homologationsnummer gemäß der Richtlinien der EKG/ONZ 55.01  
Vorschrift: **E20-55R-01 1543**

## 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.

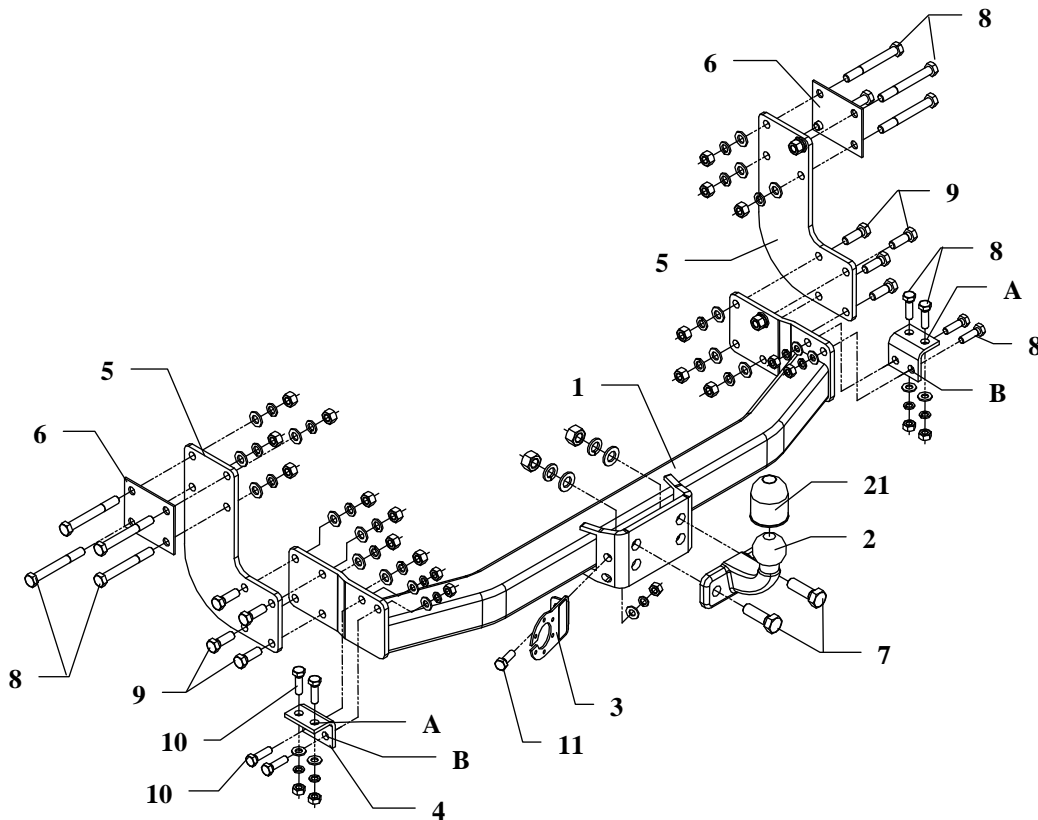
Falls es eine Isolationsschicht oder Fahrzeugunterbodenschutz gibt, wo die Anhängerkupplung befestigt wird, so sind diese zu entfernen. Andere Karosseriestellen und gebohrte Löcher sind mit der Antikorrosionsfarbe anzustreichen.

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 **D12**) ist für folgende Fahrzeugtypen zugelassen:

- **MERCEDES SPRINTER** ab Bj 02.1995 bis 05.2006 und
  - **VOLKSWAGEN LT 28/46** ab Bj 01.1996 bis 03.2006
- 3,05m, Kastenwagen, ohne Stufe** dient zum ziehen der Anhänger mit der Gesamtlast von **2800 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 Tragarme der Anhängerkupplung (Pos. 1) zusammen mit den Seitenhalter (Pos. 5) mit den mitgelieferten Schrauben M12x35mm (Pos. 9) verschrauben.
2. Die auf diese Weise vormontierte Anhängerkupplung an das Fahrzeug von unten anlegen und durch die Laschen (Pos. 6) mit den mitgelieferten Schrauben M12x100 (Pos. 8) verschrauben.
3. Die Winkellaschen (Pos. 4) durch die Löcher (Pos. A) an das Fahrgestell fixieren und dann durch die Löcher (Pos. B) an die Tragarme der Anhängerkupplung mit den mitgelieferten Schrauben M10x35mm (Pos. 10) verschrauben.
4. Die Kupplungskugel (Pos. 2) mit den mitgelieferten Schrauben M16x50mm (Pos. 7) verschrauben.
5. Den Steckdosenhalter (Pos. 3) mit den Schrauben M10x30mm (Pos. 11), wie auf der Zeichnung gezeigt, verschrauben.
6. Alle Schrauben gemäß den Angaben in der Tabelle festziehen.
7. Die Elektroinstallation gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers anschließen.
8. 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.

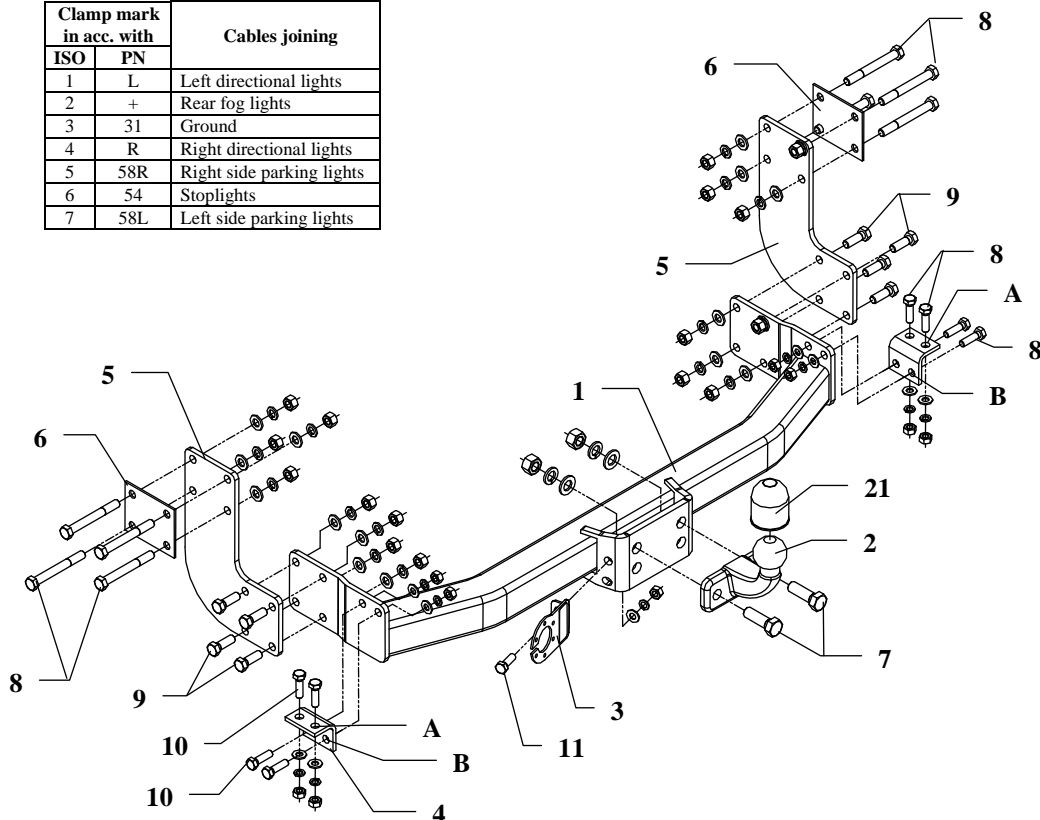


- (D)** Der Freiraum nach Anhang VII, Abbildung 30 der Richtlinie 94/20/EG ist zu gewährleisten.
- (CZ)** Volný prostor ve smyslu Přílohy VII, obr. 30 Směrnice č. 94/20/EG musí být zaručen.
- (F)** L' espace libre doit être garanti conformément à l'annexe VII, illustration 30 de la directive 94/20/ CE.
- (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	Stoplights
7	58L	Left side parking lights



This towbar is designed to assembly in following cars:

**MERCEDES SPRINTER** produced since 02.1995 till 05.2006

**VW LT 28/46** produced since 01.1996 till 03.2006

**3.05m, without footstep, built-up**, catalogue no. **D12** and is prepared to tow trailers max total weight **2800 kg** and max vertical mass **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 correct exploitation. For this reasons we kindly ask to read carefully this instruction and apply to hints. *The towbar should be installing in points described by a car producer.*

## The instruction of the assembly

1. Fix main bar of the towbar (pos. 1) with side brackets (pos. 5) using 12x35mm bolts (pos. 9) from towbar accessories.
2. In this way prepared towbar put below the car and through fish-plates (pos. 6) fix to the frame using M12x100mm bolts (pos. 8).
3. Handles (pos. 4) fix through holes (pos. A) with chassis frame and next through holes (pos. B) twist to main bar of the towbar using bolts M10x35mm (pos. 10) from accessories.
4. Fix tow-ball (pos. 2) using bolts M16x50mm (pos. 7) from towbar accessories.
5. Fix the socket plate (pos. 3) using bolt M10x30mm (pos. 11) as shown on the drawing.
6. Tighten all bolts according to the torque shown in the table.
7. Connect electric wires of 7-pole socket according to the instruction of the car. (Recommend to make at authorized service station)
8. Complete paint layer damaged during installation.

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

## 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

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



**Towbar accessories:**

Pos. 1 Main bar PCS.: 1	Pos. 6 Fish-plate PCS.: 2	Pos. 12 Plain washer ø17mm PCS.: 2	Pos. 18 Nut 8 B M16 PCS.: 2
	Pos. 7 Bolt 8,8 B M16x50 PCS.: 2	Pos. 13 Plain washer ø12mm PCS.: 16	Pos. 19 Nut 8 B M12 PCS.: 16
Pos. 2 Tow ball PCS.: 1	Pos. 8 Bolt 8,8 B M12x100mm PCS.: 8	Pos. 14 Plain washer ø10mm PCS.: 9	Pos. 20 Nut 8 B M10 PCS.: 9
Pos. 3 Socket plate PCS.: 1	Pos. 9 Bolt 8,8 B M12x35mm PCS.: 8	Pos. 15 Spring washer ø16,3mm PCS.: 2	Pos. 21 Ball cover PCS.: 1
Pos. 4 Handle PCS.: 2	Pos. 10 Bolt 8,8 B M10x35mm PCS.: 8	Pos. 16 Spring washer ø12mm PCS.: 16	
Pos. 5 Side bracket PCS.: 2	Pos. 11 Bolt 8,8 B M10x30mm PCS.: 1	Pos. 17 Spring washer ø10mm PCS.: 9	

**Towing hitch (without electrical set)**

Class: **A50-X** Cat. no. **D12**

Designed for:

Manufacturer: **MERCEDES, VW**

Model: **SPRINTER, VW LT 28/46**

Type: **3,05m, without footstep, built-up**

produced:

Mercedes – since 02.1995 till 05.2006

Volkswagen – since 01.1996 till 03.2006

Technical data:

**D-value: 15,3 kN**

maximum trailer weight: **2800 kg**

maximum vertical cup mass: **100 kg**

**Approval number acc. to regulations EKG/ONZ 55.01: E20-55R-01 1543**

*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 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 mass are decisive for driving whereat values for the towing hitch cannot be exceeded.

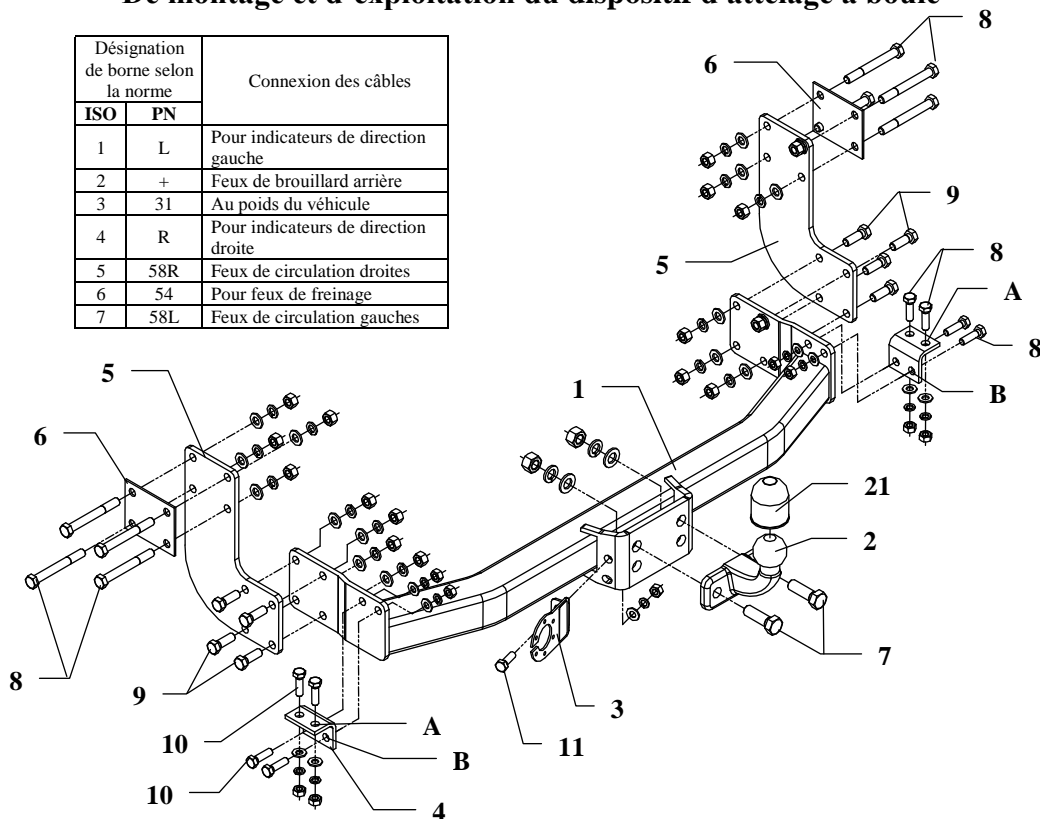
*D-value formula:*

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

## INSTRUCTION

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

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 SPRINTER, 3,05m, sans marche pieds, Fourgon d'origine**, produit à partir de 02.1995 au 05.2006, **VOLKSWAGEN LT 28/46, 3,05m, sans marche pieds, Fourgon d'origine**, produit à partir de 01.1996 au 03.2006, numéro de catalogue **D12** et est utilisé pour tirer des remorques du poids total **2800 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. Serrer la poutre de l'attelage (pos. 1) avec les appuis latéraux (pos. 5) à l'aide des vis M12x35mm (pos. 9).
2. Placer l'attelage ainsi préparé du dessous du véhicule et serrer à travers des éclisses (pos. 6) à l'aide des vis M12x100mm (pos. 8).
3. Serrer les éclisses angulaires (pos. 4) à travers des trous (pos. A) au châssis du véhicule et ensuite serrer à travers des trous (pos. B) à la poutre principale de l'attelage à l'aide des vis M10x35mm (pos. 10).
4. Serrer la boule d'attelage (pos. 2) à l'attelage à l'aide des vis M16x50mm (pos. 7).
5. Serrer la tôle sous la prise (pos. 3) à l'aide de vis M10x30mm (pos. 11) conformément au dessin.
6. Serrer toutes les vis aux couples de serrage, comme indiqué dans le tableau.
7. 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).
8. Remplir des pertes de peinture causées 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. 6 Éclisse Nombre de pièces: 2	Pos. 12 Rondelle Ø17mm Nombre de pièces: 2	Pos. 18 Ecrou 8 B M16 Nombre de pièces: 2
	Pos. 7 Vis 8,8 B M16x50mm Nombre de pièces: 2	Pos. 13 Rondelle Ø13mm Nombre de pièces: 16	Pos. 19 Ecrou 8 B M12 Nombre de pièces: 16
Pos. 2 Boule d'attelage Nombre de pièces: 1	Pos. 8 Vis 8,8 B M12x100mm Nombre de pièces: 8	Pos. 14 Rondelle Ø10,5mm Nombre de pièces: 9	Pos. 20 Ecrou 8 B M10 Nombre de pièces: 9
Pos. 3 Support de prise Nombre de pièces: 1	Pos. 9 Vis 8,8 B M12x35mm Nombre de pièces: 8	Pos. 15 Rondelle grower Ø16,3mm Nombre de pièces: 2	Pos. 21 Protecteur de la boule Nombre de pièces: 1
Pos. 4 Éclisse angulaire Nombre de pièces: 2	Pos. 10 Vis 8,8 B M10x35mm Nombre de pièces: 8	Pos. 16 Rondelle grower Ø12,2mm Nombre de pièces: 16	
Pos. 5 Appui latéraux Nombre de pièces: 2	Pos. 11 Vis 8,8 B M10x30mm Nombre de pièces: 1	Pos. 17 Rondelle grower Ø10,2mm Nombre de pièces: 9	



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

Fabrication des dispositifs d'attelage à boule  
Henryk & 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: **D12**

Conçu pour être monté dans un véhicule:

Fabricant: **MERCEDES**

Modèle: **SPRINTER**

Produit à partir de 02.1995 au 05.2006

Fabricant: **VOLKSWAGEN**

Modèle: **LT 28/46**

Produit à partir de 01.1996 au 03.2006

Type: **3,05m, sans marche pieds, Fourgon d'origine**

Caractéristiques techniques:

Valeur de puissance **D: 15,3 kN**

Poids maximal de remorque: **2800 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 1543**

### 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.

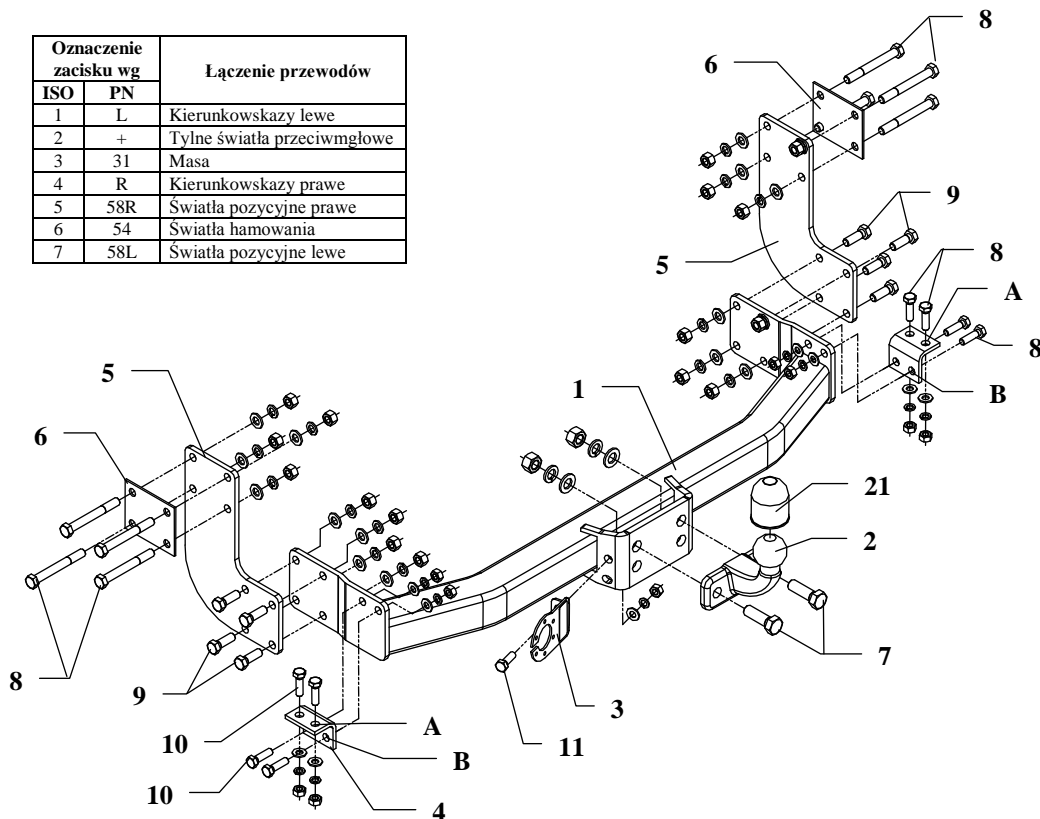
Les informations contraignantes quant aux valeurs des charges sont celles, fournies par le constructeur de véhicule, ou le poids maximal de remorque et pression max autorisée sur la boule d'attelage. Les valeurs des paramètres du dispositif ne peuvent pas être dépassées.

*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

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



Zaczep kulowy przeznaczony jest do zamontowania w samochodach:

**Mercedes Sprinter** produkowanego od 02.1995r. do 05.2006r.

**VW LT 28/46** produkowanego od 01.1996r. do 03.2006r.

**3.05 m, bez stopnia, zabudowany**, numer katalogowy **D12** i służy do ciągnięcia przyczep o masie całkowitej do **2800 kg** i nacisku na kulę max **100 kg**.

### OD PRODUCENTA

Dziękujemy za wybór produkowanego przez naszą firmę zaczepu kulowego. Jego niezawodność została potwierdzona licznymi testami. 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 przestrzeżenie właściwych wskazówek.

## Kolejność czynności przy montażu

1. Skręcić belkę zaczepu (poz. 1) ze wspornikami bocznymi (poz. 5) śrubami M12x35mm (poz. 9) z wyposażenia zaczepu.
2. Tak przygotowany zaczep przyłożyć od spodu samochodu i poprzez nakładki (poz. 6) skrócić śrubami M12x100mm (poz. 8) z wyposażenia zaczepu.
3. Nakładki kątowe (poz. 4) poprzez otwory (poz. A) przykręcić do podwozia samochodu a następnie poprzez otwory (poz. B) przykręcić do belki zaczepu śrubami M10x35mm (poz. 10) z wyposażenia.
4. Przykręcić część kulistą zaczepu (poz. 2) do zamontowanego już zaczepu śrubami M16x50mm (poz. 7) z wyposażenia.
5. Przykręcić blachę pod gniazdo (poz. 3) śrubą M10x30mm (poz. 11) jak pokazano na rysunku.
6. Dokręcić wszystkie śruby z momentem podanym w tabeli.
7. Podłączyć przewody z gniazdka 7- bieg. do instalacji elektrycznej zgodnie z instrukcją fabryczną samochodu (zaleca się wykonanie w ASO)
8. Uzupelnąć ewentualne ubytki powłoki malarskiej zaczepu powstałe w trakcie montażu.

Zalecany moment skręcający dla śrub i nakrętek 8,8 :

**M6** - 11 Nm

**M8** - 25 Nm

**M10** - 50 Nm

**M12** - 87 Nm

**M14** - 138 Nm

**M16** - 210 Nm

### 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 1000 km przebiegu eksploatacji.

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



## Wyposażenie zaczepu:

Poz. 1 Belka główna SZTUK: 1	Poz. 6 Nakładka SZTUK: 2	Poz. 12 Podkładka płaska Ø17mm SZTUK: 2	Poz. 18 Nakrętka 8 B M16 SZTUK: 2
Poz. 2 Część kulista SZTUK: 1	Poz. 7 Śruba 8.8 B M16x50 SZTUK: 2	Poz. 13 Podkładka płaska Ø12mm SZTUK: 16	Poz. 19 Nakrętka 8 B M12 SZTUK: 16
Poz. 3 Płyta gniazda SZTUK: 1	Poz. 8 Śruba 8.8 B M12x100mm SZTUK: 8	Poz. 14 Podkładka płaska Ø10mm SZTUK: 9	Poz. 20 Nakrętka 8 B M10 SZTUK: 9
Poz. 4 Uchwyt SZTUK: 2	Poz. 9 Śruba 8.8 B M12x35mm SZTUK: 8	Poz. 15 Podkładka sprężysta Ø16,3mm SZTUK: 2	Poz. 21 Ostona kuli SZTUK: 1
Poz. 5 Wspornik boczny SZTUK: 2	Poz. 10 Śruba 8.8 B M10x35mm SZTUK: 8	Poz. 16 Podkładka sprężysta Ø12mm SZTUK: 16	
	Poz. 11 Śruba 8.8 B M10x30mm SZTUK: 1	Poz. 17 Podkładka sprężysta Ø10mm SZTUK: 9	

## KARTA GWARANCYJNA

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

**MERCEDES SPRINTER**  
produkowanego od 02.1995r. do 05.2006r.  
oraz **VW LT 28/46**  
produkowanego od 01.1996r. do 03.2006r.  
3.05 m, bez stopnia, zabudowany

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 Zaczepów Kulowych  
Henryk & 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. **D12**

Przeznaczony do zamontowania w samochodach:

Producent: **MERCEDES, VW**

Model: **SPRINTER, VW LT 28/46**

Typ: **3,05m, bez stopnia, zabudowany**  
produkowanych:

Mercedes - od 02.1995r. do 05.2006r.

VW LT 28/46 – od 01.1996r. do 03.2006r.

Dane techniczne:

Wartość siły **D: 15,3 kN**

Maks. masa przyczepy: **2800 kg**

Maks. nacisk na kulę: **100 kg**

**Numer homologacji zgodnie z wytycznymi regulaminu EKG/ONZ 55.01: E20-55R-01 1543**

## 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:

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