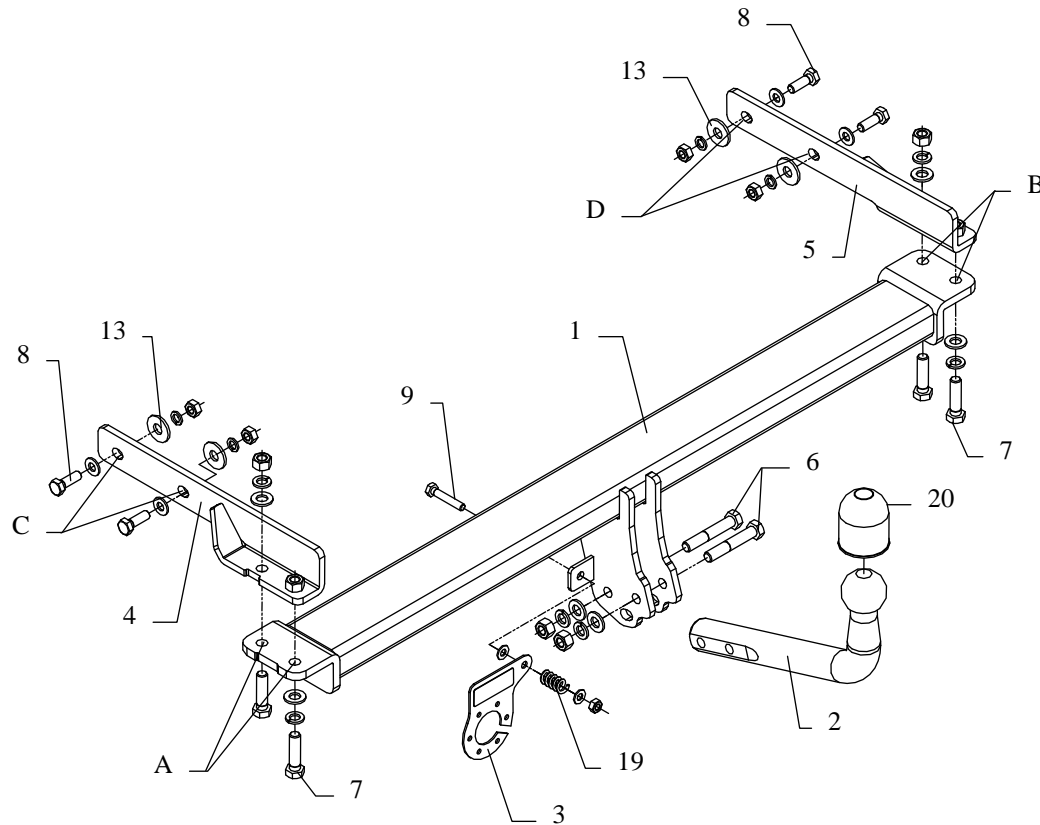


- (D) Der Freiraum nach Anhang VII, Abbildung 30 der Richtlinie 94/20/EG ist zu gewährleisten.
 (CZ) Volný prostor ve smyslu Přílohy VII, obr. 30 Směrnice č. 94/20/EG musí být zaručen.
 (F) L' espace libre doit être garanti conformément à l'annexe VII, illustration 30 de la directive 94/20/ CE.
 (GB)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

MONTAGE - und BETRIEBSANLEITUNG DER ANHÄNGEKUPPLUNG



Die Anhängerkupplung (Katalognummer **D31**) ist für folgende Fahrzeugtypen zugelassen: **MERCEDES E-KLASSE, KOMBI (S210), außerhalb AMG** ab Bj. 05.1996 bis 02.2003, dient zum ziehen der Anhänger mit der Gesamtlast von **2300 kg** und der Kugelstützlast von max. **90 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. Um die Anhängerkupplung montieren zu können, müssen:
 - alle Kofferraumbodenverkleidungen entfernt werden.
 - die Seitenverkleidung demontiert werden.
2. Die original gekörnten Stellen links und rechts am Fahrgestell suchen (um sich zu orientieren, die Tragarme der Anhängerkupplung (Pos.1) anlegen). Dann die Löcher A u. B mit dem Bohrer $\varnothing 15$ mm bohren.
3. Den Tragarm (Pos.4) links und (Pos.5) rechts im Kofferraum in das Chassis einlegen und bei den Punkten A und B die Schrauben M12x45mm (Pos. 7) einbringen und in den Punkten C und D die Schrauben M10x30mm (Pos. 8) einbringen und festziehen.
4. Die Kupplungskugel (Pos. 2) mit den mitgelieferten Schrauben M12x70mm (Pos. 6) und dem Steckdosenhalter (Pos. 3) mit der Schraube M8x45mm (Pos.9) verschrauben.
5. Die Schrauben gemäß den Angaben in der Tabelle festziehen.
6. Die Elektroinstallation gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers anschließen.
7. Falls nötig, den durch die Montage beschädigten Farbanstrich an der Anhängerkupplung ausbessern.

Drehmomente für Schrauben und Muttern 8.8:

M6 - 11 Nm	M 8 - 25 Nm	M 10 - 50 Nm
M 12 - 87 Nm	M 14 - 138 Nm	M16 - 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.

Zubehör:

Pos. 1 Tragarme der Anhängerkupplung 1 St.	Pos. 5 Halter rechts 1 St.	Pos. 10 Mutter 8 B 4 St. M12	Pos. 16 Unterlegscheibe 2 St. ø 8,5 mm
Pos. 2 Kupplungskugel 1 St. Art.nr-KL1D31	Pos. 6 Schraube 8.8 B 2 St. M12x70mm	Pos. 11 Mutter 8 B 4 St. M10	Pos. 17 Federring 6 St. ø 12,2 mm
Pos. 3 Steckdosenhalteplatte 1 St. Art.nr-BL1D31	Pos. 7 Schraube 8.8 B 4 St. M12x45mm	Pos. 12 Mutter 8 B 1 St. M8	Pos. 18 Federring 4 St. ø 10,2 mm
Pos. 4 Halter links 1 St.	Pos. 8 Schraube 8.8 B 4 St. M10x30mm	Pos. 13 Unterlegscheibe B 4 St. ø30xø10,5x2,5mm	Pos. 19 Feder 1 St.
	Pos. 9 Schraube 8.8 B 1 St. M8x45mm	Pos. 14 Unterlegscheibe 6 St. ø 13 mm	Pos. 20 Kugelschutz 1 St.
		Pos. 15 Unterlegscheibe 4 St. ø 10,5 mm	



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
www.autohak.com.pl

Anhängerkupplung

Klasse: **A50-X** Katalog nr **D31**
zugelassen zur Montage an folgenden Fahrzeugtypen:
Hersteller: **MERCEDES**
Modell: **E-KLASSE**
Typ: **KOMBI (S210), außerhalb AMG**
ab Bj. 05.1996 bis 02.2003

Technische Daten:
D – Wert : **11,5 kN**
Max. Masse Anhänger: **2300 kg**
Max. Stützlast: **90 kg**

Homologationsnummer gemäß der Richtlinien der EKG/ONZ 55.01
Vorschrift: E20-55R-01 1792

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.

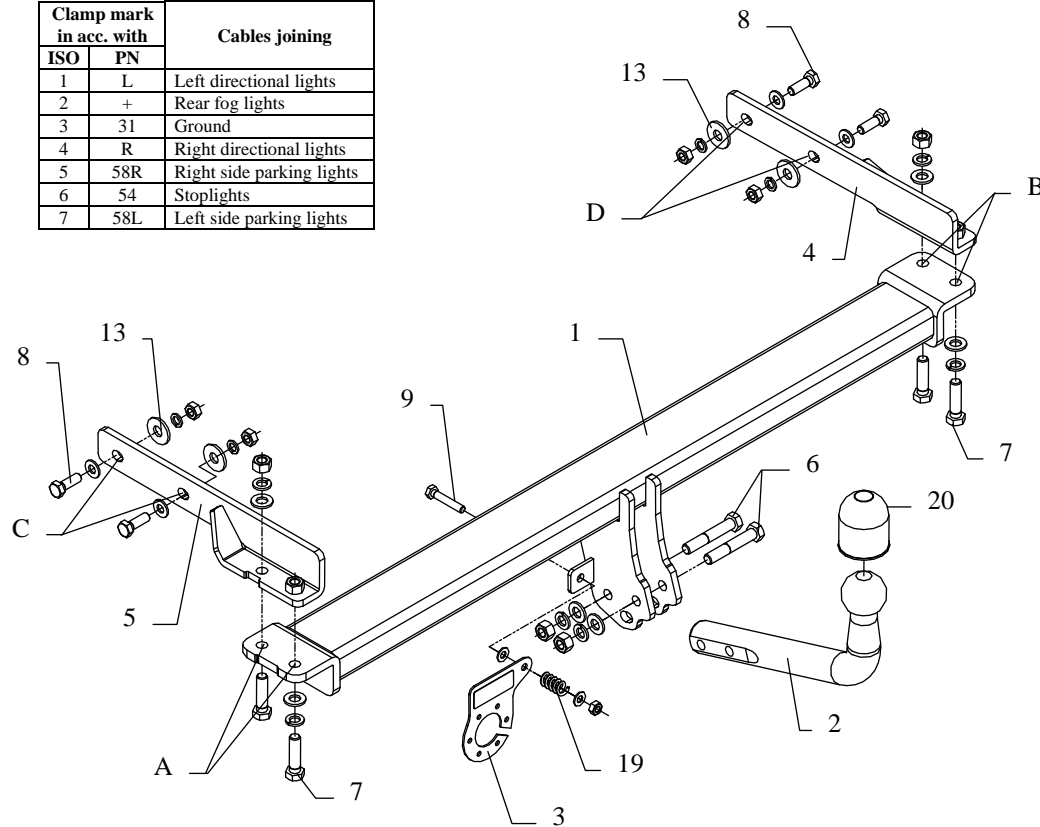
Für die Belastungswerte gelten die vom Fahrzeughersteller angegebenen Daten bzw. max. Masse der Anhänger und max. Stützlast. Dabei dürfen die Höchstennwerte der Anhängerkupplung nicht überschritten werden.

D-Wert Formel:

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

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 towing hitch is designed to assembly in following cars:
MERCEDES CLASS E, ESTATE (S210), except AMG produced since 05.1996 till 02.2003, catalogue no. **D31** and is prepared to tow trailers max total weight **2300 kg** and max vertical load **90 kg**.

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 correct exploitation. 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

- To install this towing hitch, make following actions:
 - remove all items from trunk
 - disassemble side covers
- Find original marked holes on the left and right side of chassis (for better orientation You can put the main bar of the towing hitch), next drill holes A and B using bit $\varnothing 15\text{mm}$.
- Place element (pos. 4) on the right side and (pos. 5) on the left side inside the trunk and fix it in points A and B by bolts M12x45mm (pos. 7), in points C and D by bolts M10x35mm (pos. 8).
- Fix tow-ball (pos. 2) using bolts M12x70mm (pos. 6) from accessories and socket plate (pos. 3) by bolt M8x45mm (pos. 9).
- Tighten all bolts according to the torque shown in the table.
- Connect electric wires of 7-poles socket according to the instruction of the car. (Recommend to make at authorized service station)
- Complete paint layer damaged during installation.

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

M 8	25 Nm	M 10	55 Nm
M 12	85 Nm	M 14	135 Nm

NOTE

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

- Indicators
- Tow mirrors

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

Towing hitch accessories:

Pos. 1 Main bar PCS.: 1	Pos. 6 Bolt 8,8 B M12x70mm PCS.: 2	Pos. 12 Nut 8 B M8 PCS.: 1	Pos. 18 Spring washer ø10mm PCS.: 4
	Pos. 7 Bolt 8,8 B M12x45mm PCS.: 4	Pos. 13 Washer ø30xø10,5x2,5mm PCS.: 4	Pos. 19 Spring PCS.: 1
Pos. 2 Tow ball PCS.: 1	Pos. 8 Bolt 8,8 B M10x30mm PCS.: 4	Pos. 14 Plain washer ø12mm PCS.: 6	Pos. 20 Ball cover PCS.: 1
Pos. 3 Socket plate PCS.: 1	Pos. 9 Bolt 8,8 B M8x45mm PCS.: 1	Pos. 15 Plain washer ø10mm PCS.: 4	
Pos. 4 Right bracket PCS.: 1	Pos. 10 Nut 8 B M12 PCS.: 4	Pos. 16 Plain washer ø8mm PCS.: 2	
Pos. 5 Left bracket PCS.: 1	Pos. 11 Nut 8 B M10 PCS.: 4	Pos. 17 Spring washer ø12mm PCS.: 6	



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
www. autohak.com.pl

Towing hitch (without electrical set)

Class: **A50-X** Cat. no. **D31**

Designed for:

Manufacturer: **MERCEDES**

Model: **CLASS E**

Type: **ESTATE (S210), except AMG**

produced since 05.1996 till 02.2003

Technical data:

D-value: 11,5 kg

maximum trailer weight: **2300 kg**

maximum vertical cup load: **90 kg**

Approval number acc. to regulations EKG/ONZ 55.01:
E20-55R-01 1792

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 load are decisive for driving, and values for the towing hitch cannot be exceeded.

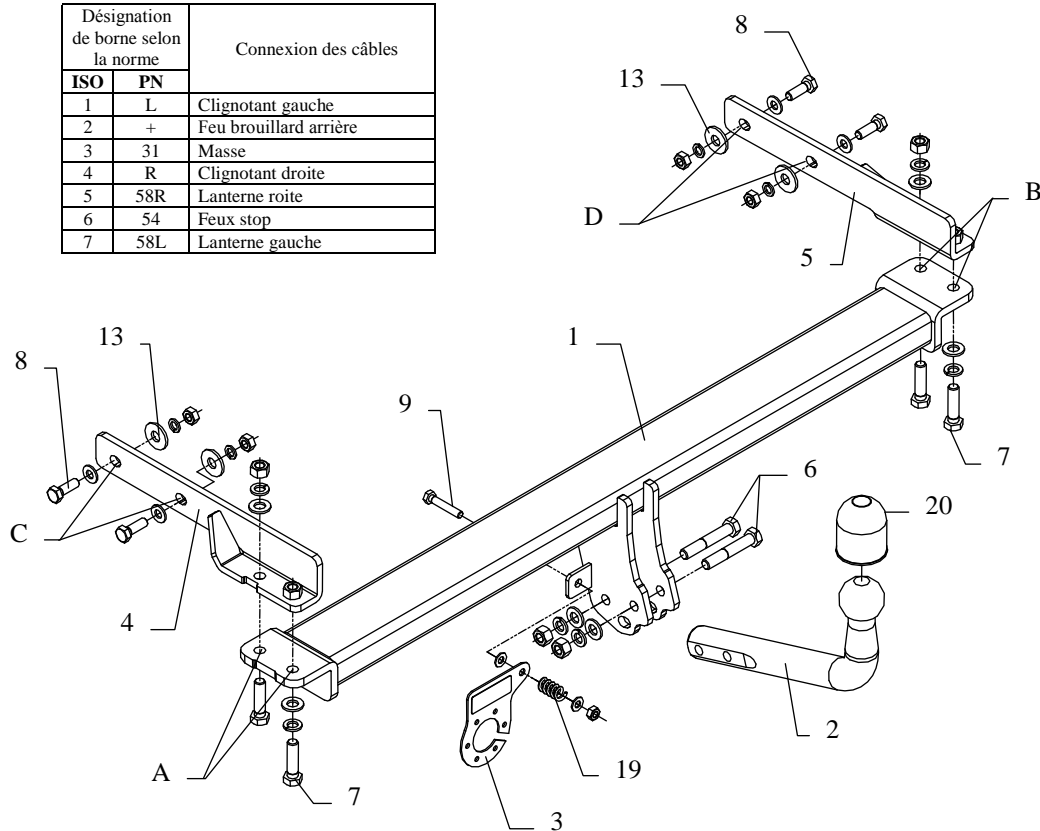
D-value formula:

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

INSTRUCTION

De montage et d'exploitation de l'attelage

Désignation de borne selon la norme		Connexion des câbles
ISO	PN	
1	L	Clignotant gauche
2	+	Feu brouillard arrière
3	31	Masse
4	R	Clignotant droite
5	58R	Lanterne roite
6	54	Feux stop
7	58L	Lanterne gauche



L'attelage est conçu pour être monté sur la voiture: **MERCEDES, CLASSE E, BREAK (S210), sauf AMG** produit à partir de 05.1996 au 02.2003, numéro de catalogue **D31** et est utilisé pour tracter des remorques du poids total maximum **2300 kg** et une poids max. sur la boule de **90 kg**.

DE LA PART DU FABRICANT

Merci d'avoir choisi l'attelage 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 de l'installation et de l'exploitation correcte. Pour cette raison, nous vous demandons de lire attentivement cette instruction de montage et de respecter les conseils.

L'attelage doit être monté dans des emplacements prévus à ce but par le fabricant de voiture.

Instructions de montage

- Pour pouvoir monter l'attelage, il est nécessaire de :
 - Vider le fond du coffre,
 - Démontez les plaques de protection latérales.
- Trouver des places pointées, du côté gauche et droit du châssis (pour bien s'orienter il faut placer la traverse (pos. 1)) et ensuite percer les trous A et B avec la mèche $\varnothing 15\text{mm}$.
- Ensuite, placer les éléments de l'attelage (pos. 4) du côté gauche (pos. 5), du côté droit à l'intérieur du coffre et serrer dans les points A et B à l'aide des vis M12x45mm (pos. 7), dans les points C et D à l'aide des vis M10x30mm (pos. 8).
- Serrer la boule d'attelage (pos. 2) à l'aide des vis M12x70mm (pos. 6) de l'équipement et la tôle sous la prise (pos. 3) à l'aide de la vis M8x45mm (pos. 9).
- Serrer toutes les vis aux couples de serrage, comme indiqué dans le tableau.
- Connecter les câbles de la prise 7-broche – à l'installation électrique en conformité avec les instructions du constructeur automobile (recommandé la mise en œuvre d'une station-service autorisée).
- Réparer les dommages à la peinture causés durant l'installation.

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

M6 - 11 Nm	M 8 - 25 Nm	M 10 - 50 Nm
M 12 - 87 Nm	M 14 - 138 Nm	M16 - 210 Nm

Attention

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.

Equipement de l'attelage:

Pos. 1 Traverse Nombre de pièces: 1	Pos. 6 Vis 8,8 B M12x70mm Nombre de pièces: 2	Pos. 12 Ecrrou 8 B M8 Nombre de pièces: 1	Pos. 18 Rondelle à ressort ø10,2mm Nombre de pièces: 4
	Pos. 7 Vis 8,8 B M12x45mm Nombre de pièces: 4	Pos. 13 Rondelle ø30xø10,5x2,5mm Nombre de pièces: 4	Pos. 19 Ressort Nombre de pièces: 1
Pos. 2 Boule d'attelage Nombre de pièces: 1	Pos. 8 Vis 8,8 B M10x30mm Nombre de pièces: 4	Pos. 14 Rondelle ø13mm Nombre de pièces: 6	Pos. 20 Cache boule Nombre de pièces: 1
Pos. 3 Support de prise Nombre de pièces: 1	Pos. 9 Vis 8,8 B M8x45mm Nombre de pièces: 1	Pos. 15 Rondelle ø10,5mm Nombre de pièces: 4	
Pos. 4 Appui gauche Nombre de pièces: 1	Pos. 10 Ecrrou 8 B M12 Nombre de pièces: 4	Pos. 16 Rondelle ø8,4mm Nombre de pièces: 2	
Pos. 5 Appui droit Nombre de pièces: 1	Pos. 11 Ecrrou 8 B M10 Nombre de pièces: 4	Pos. 17 Rondelle à ressort ø12,2mm 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

Attelage sans faisceau électrique

Classe: **A50-X** Numéro de cat. **D31**

Conçu pour être monté sur véhicule:

Fabricant: **MERCEDES**

Modèle: **CLASSE E**

Type: **BREAK (S210), sauf AMG**

Produit à partir de 05.1996 au 02.2003

Caractéristiques techniques:

Valeur **D**: **11,5 kN**

Masse totale tractable: **2300 kg**

Poids max. sur

la boule d'attelage: **90 kg**

Numéro d'homologation conforme aux lignes directrices fixées par le règlement CEE-NU 55.01: E20-55R-01 1792

Information préliminaire

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

Toute modification sur la construction de l'attelage est interdite. Cela entraîne l'annulation de l'autorisation de mise en circulation. S'il y en a, 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.

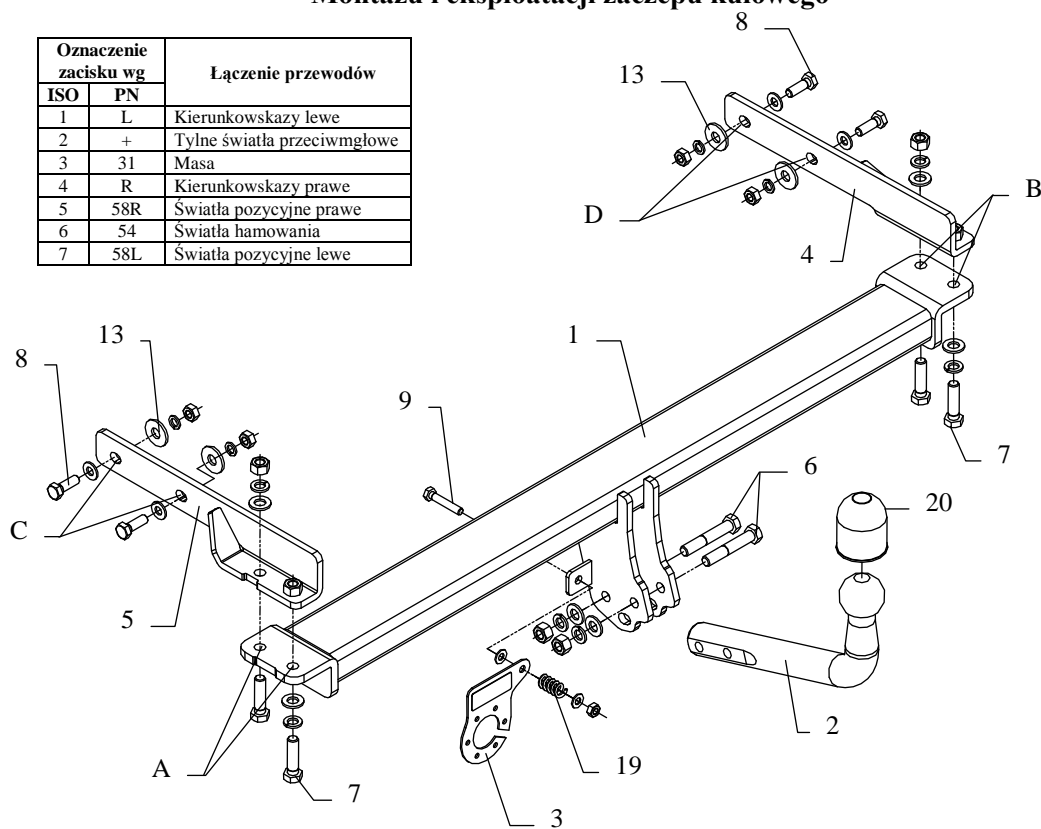
La formule pour calculer la puissance D:

$$\frac{\text{Poids maximal tractable [kg]} \times \text{Poids total en charge (voiture) [kg]} + \text{Poids maximal tractable [kg]} + \text{Poids total en charge (voiture) [kg]} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

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



Rys.1

Zaczep kulowy przeznaczony jest do zamontowania w samochodzie **MERCEDES KLASY E, KOMBI (S210), poza AMG** nr katalogowy **D31** produkowanego od 05.1996r. do 02.2003r. i służy do ciągnięcia przyczep o masie całkowitej **2300 kg** i nacisku na kulę max **90 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 zawartych wskazówek.

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

Kolejność czynności przy montażu

- W celu zamontowania zaczepu należy:
 - usunąć wszystko z podłogi bagażnika,
 - zdemontować boczne osłony.
- Odszukać miejsca fabrycznie nakiełkowane po lewej i prawej stronie podwozia (w celu zorientowania się przyłożyć belkę zaczepu (poz. 1)) a następnie wykonać otwory A i B wiertłem $\varnothing 15$ mm.
- W następnej kolejności umieścić elementy zaczepu (poz. 4) z prawej strony, (poz. 5) z lewej strony wewnątrz bagażnika i skrócić w punktach A i B śrubami M12x45mm (poz. 7), w punktach C i D śrubami M10x35mm (poz. 8).
- Przykręcić część kulistą zaczepu (poz. 2) śrubami M12x70mm (poz. 6) z wyposażenia oraz blachę pod gniazdo (poz. 3) śrubą M8x45mm (poz. 9).
- Dokręcić wszystkie śruby z momentem, jak pokazano w tabeli.
- Podłączyć przewody z gniazdka 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.

Zalecany moment skręcający dla śrub i nakrętek 8,8:

M 8 25 Nm
M 12 85 Nm

M 10 55 Nm
M 14 135 Nm

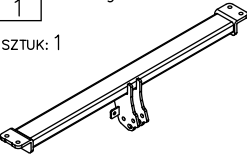
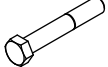


















UWAGA

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 SZTUK: 1 Belka główna 	Poz. 6 SZTUK: 2 Śruba 8.8 B M12x70mm 	Poz. 12 SZTUK: 1 Nakrętka 8 B M8 	Poz. 18 SZTUK: 4 Podkładka sprężysta ø10mm 
	Poz. 7 SZTUK: 4 Śruba 8.8 B M12x45mm 	Poz. 13 SZTUK: 4 Podkładka ø30xø10,5x2,5mm 	Poz. 19 SZTUK: 1 Sprężynka 
Poz. 2 SZTUK: 1 Część kulista 	Poz. 8 SZTUK: 4 Śruba 8.8 B M10x30mm 	Poz. 14 SZTUK: 6 Podkładka płaska ø12mm 	Poz. 20 SZTUK: 1 Osłona kuli 
Poz. 3 SZTUK: 1 Płyta gniazda 	Poz. 9 SZTUK: 1 Śruba 8.8 B M8x45mm 	Poz. 15 SZTUK: 4 Podkładka płaska ø10mm 	
Poz. 4 SZTUK: 1 Wspornik prawy 	Poz. 10 SZTUK: 4 Nakrętka 8 B M12 	Poz. 16 SZTUK: 2 Podkładka płaska ø8mm 	
Poz. 5 SZTUK: 1 Wspornik lewy 	Poz. 11 SZTUK: 4 Nakrętka 8 B M10 	Poz. 17 SZTUK: 6 Podkładka sprężysta ø12mm 	

KARTA GWARANCYJNA

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

MERCEDES KLASY E KOMBI (S210), POZA AMG produkowanego od 05.1996r. do 02.2003r.

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 czternastu 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 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

Zaczep kulowy bez wyposażenia elektrycznego

Klasa: **A50-X** Nr kat. **D31**

Przeznaczony do zamontowania w samochodzie:

Producent: **MERCEDES**

Model: **KLASY E**

Typ: **KOMBI (S210), poza AMG**

produkowanego od 05.1996r. do 02.2003r.

Dane techniczne:

Wartość siły **D** : **11,5 kN**

maksymalna masa przyczepy: **2300 kg**

maksymalny nacisk na kulę: **90 kg**

**Numer homologacji zgodnie z wytycznymi
regulaminu EKG/ONZ 55.01: E20-55R-01 1792**

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:

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