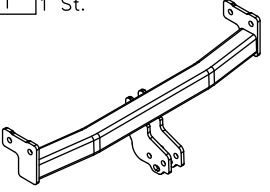
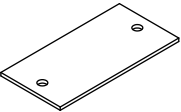

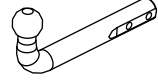


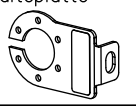
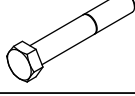

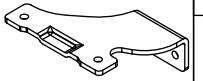
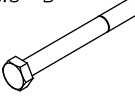

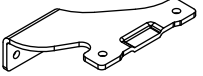






Zubehör:

Pos. 1 1 St.	Tragarme der Anhängerkupplung 	Pos. 6 2 St.	Lasche 	Pos. 12 4 St. M10	Mutter 8 B 
Pos. 2 1 St.	Kupplungskugel 	Pos. 7 4 St. ø21,3x2,65mm L=60mm	Distanzhülse 	Pos. 13 6 St. ø13mm	Unterlegscheibe 
Pos. 3 1 St.	Steckdosenhalteplatte 	Pos. 8 2 St. M12x75mm	Schraube 8.8 B 	Pos. 14 4 St. ø10,5mm	Unterlegscheibe 
Pos. 4 1 St.	Halter links 	Pos. 9 4 St. M10x90mm	Schraube 8.8 B 	Pos. 15 6 St. ø 12,2 mm	Federring 
Pos. 5 1 St.	Halter rechts 	Pos. 10 4 St. M12x35mm	Schraube 8.8 B 	Pos. 16 4 St. ø 10,2 mm	Federring 
		Pos. 11 6 St. M12	Mutter 8 B 	Pos. 17 1 St.	Kugelschutz 



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
www.autohak.com.pl

Anhängerkupplung

Klasse: **A50-X** Katalog nr **E20**
zugelassen zur Montage an folgenden Fahrzeugtypen:

Hersteller: **OPEL**
Modell: **COMBO**

Typ: **PKW, Kastenwagen**
ab Bj. 08.1995 bis 02.2002

Technische Daten:
D – Wert : **7,49 kN**
Max. Masse Anhänger: **1200 kg**
Max. Stützlast: **50 kg**

Homologationsnummer gemäß der Direktive 94/20/EG: e20*94/20*0348*00

EINLEITUNG

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

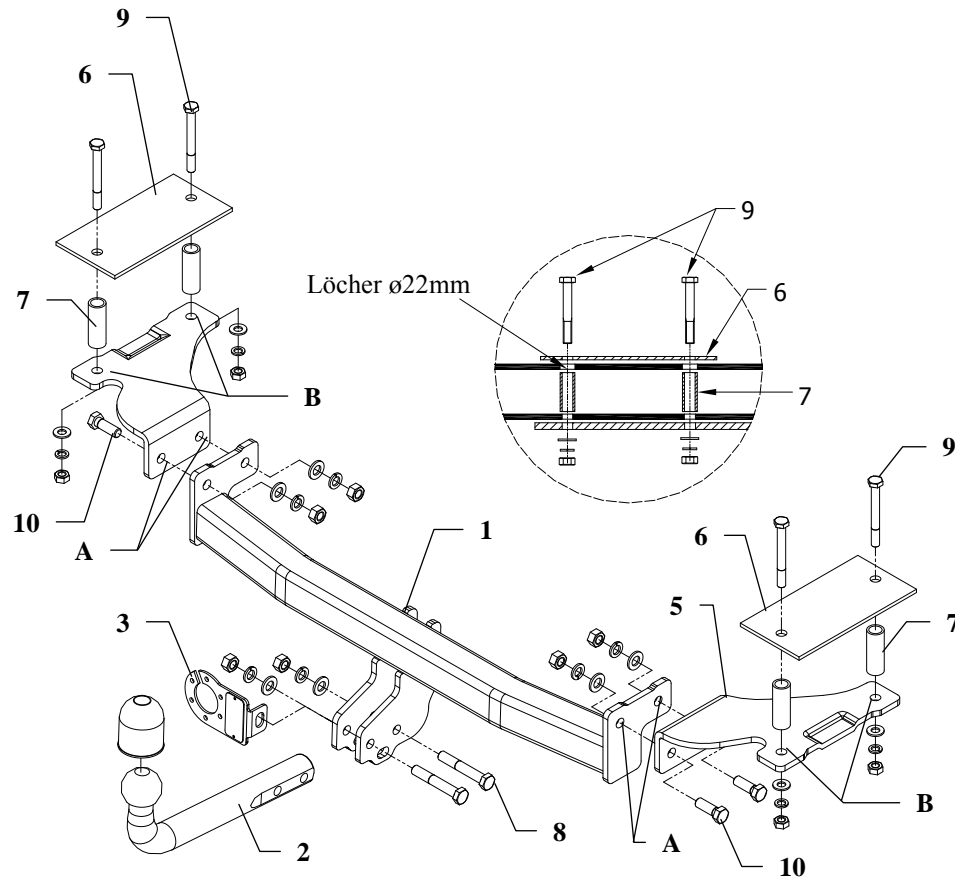
Falls es eine Isolationsschicht oder Fahrzeugunterbodenschutz gibt, wo die Anhängerkupplung befestigt wird, so sind diese zu entfernen. Andere Karosseriestellen und gebohrte Löcher sind mit der Antikorrosionsfarbe anzustreichen.

Für die Belastungswerte gelten die vom Fahrzeughersteller angegebenen Daten bzw. max. Masse der Anhänger und max. Stützlast. Dabei dürfen die 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 **E20**) ist für folgende Fahrzeugtypen zugelassen: **OPEL COMBO (B), PKW, Kastenwagen**, ab Bj. 08.1995 bis 02.2002, dient zum ziehen der Anhänger mit der Gesamtlast von **1200 kg** und der Kugelstützlast von max. **50 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

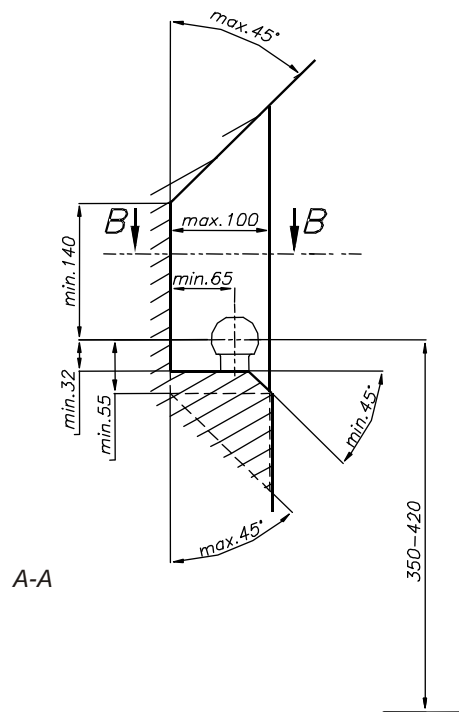
1. Um die Anhängerkupplung zu montieren, sollen das Ersatzrad und der Teppichboden aus dem Kofferraum herausgenommen werden.
2. Drei deutlich markierte Stellen links und rechts im Kofferraum finden, dann durch die äußersten Stellen je zwei Löcher mit dem Bohrer $\varnothing 11\text{mm}$ (auch durch die Längsträger) bohren.
3. Die Löcher nur im Kofferraum (in dem oberen Teil der Längsträger) mit Hilfe von dem Bohrer $\varnothing 22\text{mm}$ vergrößern.
4. Die Distanzhülsen (Pos.7) in die ausgeführten Löcher (Pos.B) einsetzen, die Platten (Pos.6) anlegen und die Schrauben M10x90mm (Pos.9) einsetzen.
5. Die Seitenhalter (Pos.4 u. 5) ans Fahrzeug von unten auf die vorstehenden Schrauben auflegen, leicht verschrauben.
6. Die Tragarme der Anhängerkupplung (Pos.1) zwischen die montierten Verbindungsvorrichtungen anlegen und durch die Löcher (Pos.A) mit den mitgelieferten Schrauben M12x35mm (Pos.10) verschrauben.
7. Die Kupplungskugel (Pos. 2) und Steckdosenhalter (Pos. 3) mit den mitgelieferten Schrauben M12x75mm (Pos. 8) verschrauben.
8. Alle Schrauben gemäß den Angaben in der Tabelle festziehen.
9. Die Elektroinstallation gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers anschließen.
10. 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

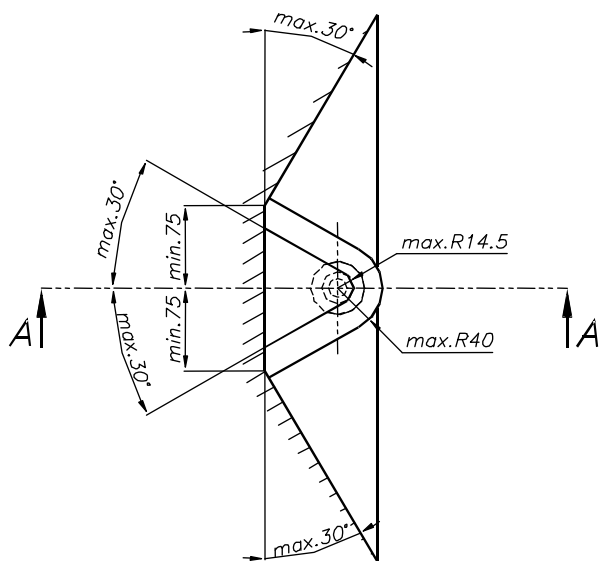
- Nach dem Anbau der Anhängerkupplung sind die nationalen Vorschriften zur Anbauabnahme und zur Änderung der Fahrzeugpapiere zu beachten.
- Das Fahrzeug sollte mit seitlichen Blinkern und Rückspiegeln, deren Abstand mindestens der Anhängerbreite entspricht, ausgestattet werden.
- Alle Befestigungsschrauben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



A-A

- (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.

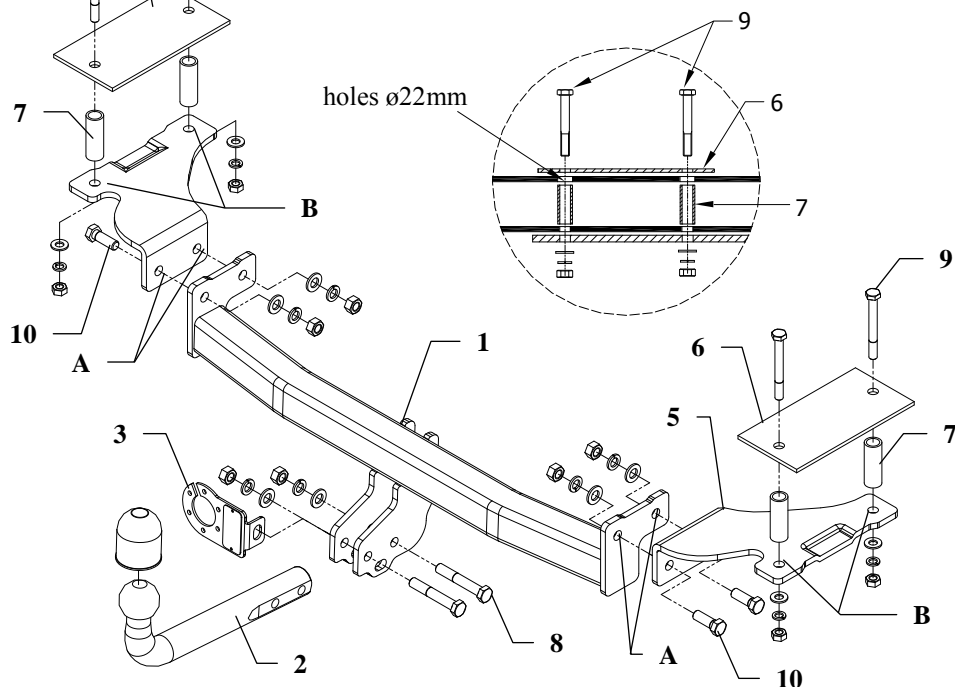
- (D)** * bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeuges
- (CZ)** * při celkové přípustné hmotnosti vozidla
- (F)** * pour poids total en charge autorisé du véhicule
- (GB)** * at gross vehicle weight rating
- (PL)** * przy dopuszczalnym ciężarze całkowitym pojazdu
- (SK)** * pri celkovej prípustnej hmotnosti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



B-B

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 car:
OPEL COMBO (B), passenger car, delivery truck, produced since 08.1995 till 02.2002, catalogue number **E20** and is prepared to tow trailers max total weight **1200 kg** and max vertical load **50 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 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. To install this towing hitch disassemble the spare wheel and take out the floor finish.
2. On the left and right side of the trunk find per three original marked points, next drill per two outmost holes on each side using bit $\varnothing 11\text{mm}$ (through chassis members also).
3. Using bit $\varnothing 22\text{mm}$ enlarge holes only from trunk side (in upper part of chassis members).
4. To made holes (pos. B) put distance sleeves (pos. 7) and put fish-plates (pos. 6) and insert bolts M10x90mm (pos. 9).
5. Underneath the car on protruding bolts put side brackets (pos. 4 and 5) and fix loosely.
6. Between installed brackets put main bar of the towing hitch (pos. 1) and fix by holes (pos. A) using bolts M12x35mm (pos. 10) from towing hitch accessories.
7. Fix tow-ball (pos. 2) and socket plate (pos. 3) by bolts M12x75mm (pos. 4) from accessories.
8. Fix tight all bolts according to the torque shown in the table.
9. Connect electric wires of 7-poles socket according to the instruction of the car. (Recommend to make at authorized service station)
10. 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

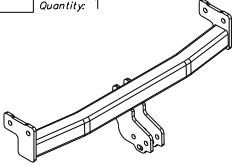
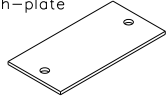

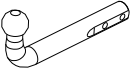


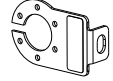
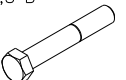


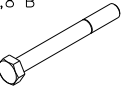

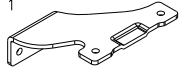




NOTE

After install the towing hitch you should get adequate note in registration book (at 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:

Pos. 1	Name: Main bar Quantity: 1	Pos. 6	Name: Fish-plate Quantity: 2	Pos. 12	Name: Nut 8 B Quantity: 4 Dim.: M10
					
Pos. 2	Name: Tow ball Quantity: 1	Pos. 7	Name: Distance sleeve Quantity: 4 Dim.: Ø21.3x2,65mm L=60mm	Pos. 13	Name: Plain washer Quantity: 6 Dim.: Ø 13 mm
					
Pos. 3	Name: Socket plate Quantity: 1	Pos. 8	Name: Bolt 8,8 B Quantity: 2 Dim.: M12x75mm	Pos. 14	Name: Plain washer Quantity: 4 Dim.: Ø 10,5 mm
					
Pos. 4	Name: Left bracket Quantity: 1	Pos. 9	Name: Bolt 8,8 B Quantity: 4 Dim.: M10x90mm	Pos. 15	Name: Spring washer Quantity: 6 Dim.: Ø 12,2 mm
					
Pos. 5	Name: Right bracket Quantity: 1	Pos. 10	Name: Bolt 8,8 B Quantity: 4 Dim.: M12x35	Pos. 16	Name: Spring washer Quantity: 4 Dim.: Ø 10,2 mm
					
		Pos. 11	Name: Nut 8 B Quantity: 6 Dim.: M12	Pos. 17	Name: Ball cover Quantity: 1
					



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
www.autohak.com.pl

Towing hitch (without electrical set)

Class: **A50-X** Cat. no. **E20**

Designed for:

Manufacturer: **OPEL**

Model: **COMBO (B)**

Type: **passenger car, delivery truck**

produced since 08.1995 till 02.2002

Technical data:

D-value: 7,49 kN

maximum trailer weight: **1200 kg**

maximum vertical cup load: **50 kg**

Approval number according to Directive 94/20/EC: e20*94/20*0348*00

Foreword

This towing hitch is designed according to rules of safety traffic regulations. The towing hitch is a safety component and can be installed 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 mating surfaces of the towing hitch.

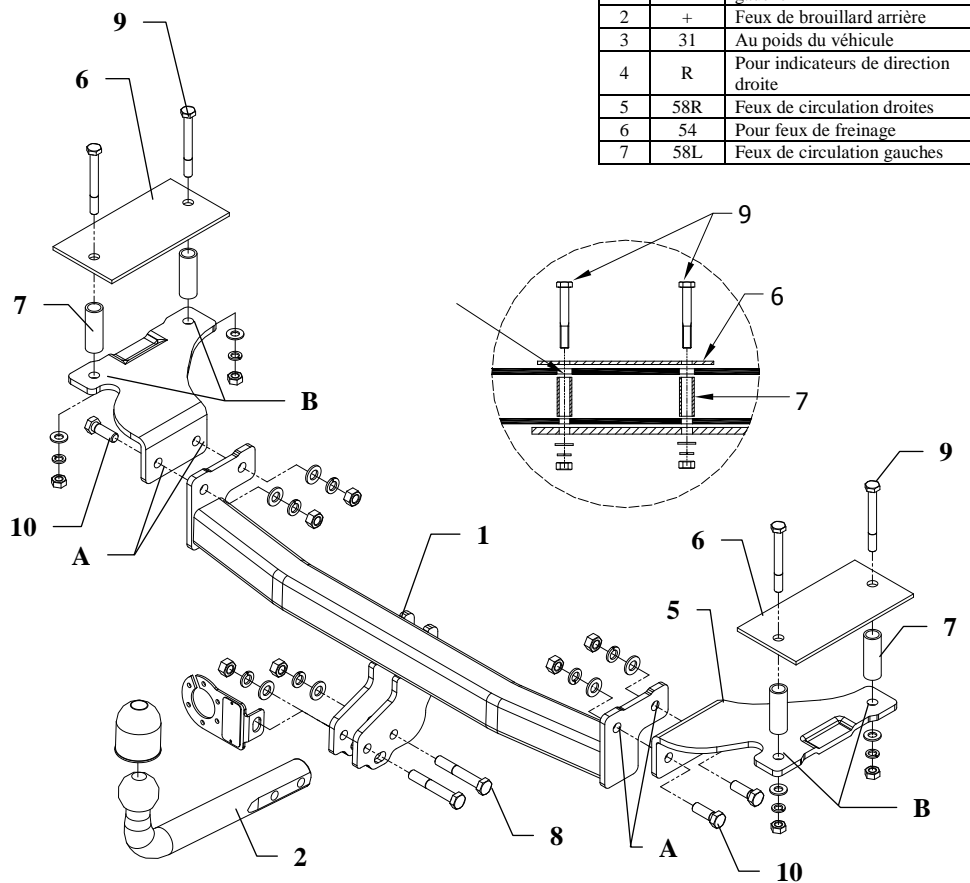
The vehicle manufacturer's specifications regarding trailer load and max. vertical cup load are decisive for driving, and values for the towing hitch cannot be exceeded.

D-value formula:

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

INSTRUCTION

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



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: **OPEL COMBO (B), voiture, VAN**, produit à partir de 08.1995 au 02.2002, numéro de catalogue **E20** et est utilisé pour tirer des remorques du poids total **1200 kg** et de la pression totale sur la boule max **50 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. Pour monter l'attelage il faut démonter la roue de secours et déposer les revêtements du coffre.
2. Dans le coffre, à gauche et à droite trouver les trois points marqués, ensuite percer les trous avec la mèche $\varnothing 1 \text{ mm}$ dans les points extrêmes (aussi à travers des longerons).
3. Percer avec la mèche $\varnothing 22 \text{ mm}$ les trous effectués dans le coffre (dans la partie supérieure des longerons).
4. Placer les douilles d'écartement (pos.7) dans les trous effectués (pos.B), ajouter les éclisses (pos.6) et introduire les vis M10x90mm (pos. 9).
5. Du dessous du véhicule, placer les appuis latéraux (pos.4 et 5) sur les vis débordantes et serrer de manière lâche.
6. Glisser la poutre principale de l'attelage (pos.1) entre les raccords montés et serrer à travers des trous (pos.A) à l'aide des vis M12x35mm (poz. 10).
7. Serrer la boule de l'attelage (pos.2) avec la tôle sous la prise (pos.3) à l'attelage monté à l'aide des vis M12x75mm (pos. 8).
8. Serrer toutes les vis aux couples de serrage, comme indiqué dans le tableau.
9. 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).
10. Remplir des pertes de peinture causées 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

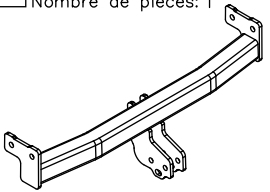
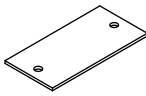

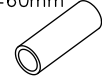


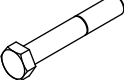

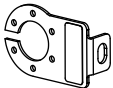
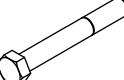

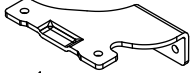


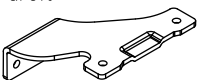


Après le montage du dispositif d'attelage à boule, il faut obtenir l'inscription dans le certificat d'immatriculation de véhicule à la station de contrôle technique, adéquate au domicile.

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 consistante.

Équipement du dispositif d'attelage à boule:

Pos. 1 Poutre principale Nombre de pièces: 1 	Pos. 6 Éclisse Nombre de pièces: 2 	Pos. 12 Ecrou 8 B M10 Nombre de pièces: 4 
	Pos. 7 Douille d'écartement ø21.3x2.65, L=60mm Nombre de pièces: 4 	Pos. 13 Rondelle ø13mm Nombre de pièces: 6 
Pos. 2 Boule d'attelage Nombre de pièces: 1 	Pos. 8 Vis 8,8 B M12x75mm Nombre de pièces: 2 	Pos. 14 Rondelle ø10,5mm Nombre de pièces: 4 
Pos. 3 Support de prise Nombre de pièces: 1 	Pos. 9 Vis 8,8 B M10x90mm Nombre de pièces: 4 	Pos. 15 Rondelle grower ø12,2mm Nombre de pièces: 6 
Pos. 4 Appui gauche Nombre de pièces: 1 	Pos. 10 Vis 8,8 B M12x35mm Nombre de pièces: 4 	Pos. 16 Rondelle grower ø10,2mm Nombre de pièces: 4 
Pos. 5 Appui droit Nombre de pièces: 1 	Pos. 11 Ecrou 8 B M12 Nombre de pièces: 6 	Pos. 17 Protecteur de la boule Nombre de pièces: 1 



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: **E20**

Conçu pour être monté dans un véhicule:

Fabricant: **OPEL**

Modèle: **COMBO (B)**

Typ: voiture, VAN

Produit à partir de 08.1995 au 02.2002

Caractéristiques techniques:

Valeur de puissance **D: 7,49 kN**

Poids maximal de remorque: **1200 kg**

Pression max autorisée sur la boule d'attelage: **50 kg**

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

e20*94/20*0348*00

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.

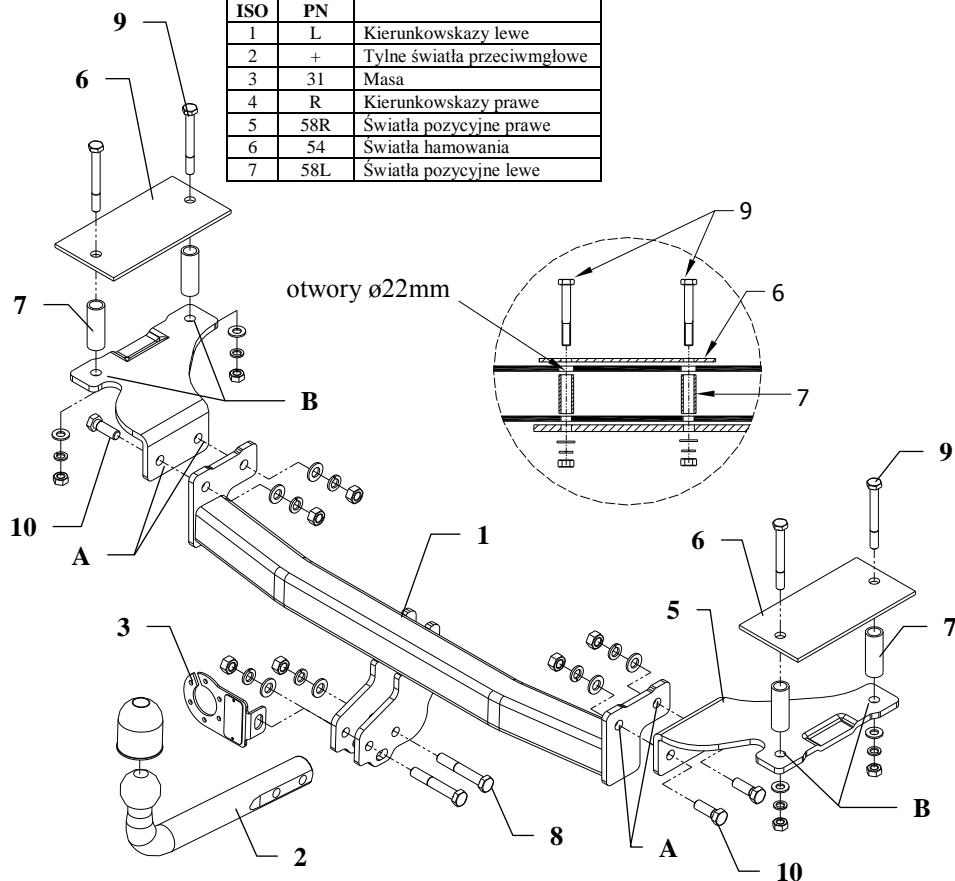
Les informations contraignantes quant aux valeurs des charges sont celles, fournies par le constructeur de véhicule, ou le poids maximal de remorque et pression max autorisée sur la boule d'attelage. Les valeurs des paramètres du dispositif ne peuvent pas être dépassées.

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 samochodzie **OPEL COMBO (B), osobowy, dostawczy**, produkowanego od 08.1994r. do 02.2002r., numer katalogowy **E20** i służy do ciągnięcia przyczep o masie całkowitej **1200 kg** i nacisku na kulę max **50 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.

1. W celu zamontowania zaczepu należy wymontować koło zapasowe oraz wyjąć wykładzinę z przestrzeni bagażowej samochodu.
2. Z prawej i lewej strony bagażnika odszukać po trzy wyraźnie zaznaczone punkty, a następnie w skrajnych punktach wykonać po dwa otwory wiertłem $\varnothing 11\text{ mm}$ (również przez podłużnice).
3. Wiertłem $\varnothing 22\text{ mm}$ rozwiertć tylko otwory wykonane w części bagażowej (w górnej części podłużnic).
4. W wykonane otwory (poz. B) włożyć tulejki dystansowe (poz. 7) i przyłożyć nakładki (poz. 6) oraz włożyć śruby M10x90mm (poz. 9).
5. Od spodu samochodu na wystające śruby przyłożyć wspornik boczny (poz. 4 i 5) i skrócić luźno.
6. Pomiędzy zamontowane już łączniki włożyć belkę zaczepu (poz. 1) i poprzez otwory (poz. A) skrócić odpowiednio śrubami M12x35mm (poz. 10) z wyposażenia zaczepu.
7. Do zamontowanego zaczepu śrubami M12x75mm (poz. 8) przykręcić część kulistą zaczepu (poz. 2) wraz z płytką pod gniazdo (poz. 3).
8. Dokręcić wszystkie śruby z momentem jak pokazano w tabeli.
9. Podłączyć przewody gniazdka 7 - bieg. do instalacji elektrycznej zgodnie z instrukcją fabryczną samochodu (zaleca się wykonanie w ASO).
10. Uzupełnić ewentualne ubytki powłoki malarskiej zaczepu 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 zaczepu kulowego należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu na „stacji kontroli pojazdów” właściwej dla miejsca zamieszkania.

Samochód powinien być wyposażony w :

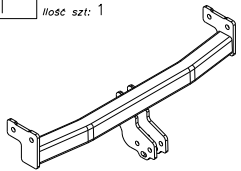
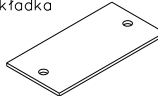




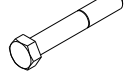

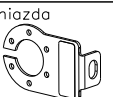
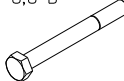




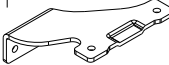


-kierunkowskazy boczne

-lusterka boczne o rozstawie co najmniej szerokości przyczepy

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

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

Wyposażenie zacze pu:

Poz. 1 Nazwa: Belka g6w6wno Ilość szt: 1 	Poz. 6 Nazwa: Nakładka Ilość szt: 2 	Poz. 12 Nazwa: Nakrętk6 8 B Ilość szt: 4 Wymiar: M10 
	Poz. 7 Nazwa: Tulejka dystansowa Ilość szt: 4 Wymiar: 621.3x2,65mm L=60mm 	Poz. 13 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt: 6 Wymiar: 6 13 mm 
Poz. 2 Nazwa: Cz6ść kulista Ilość szt: 1 	Poz. 8 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt: 2 Wymiar: M12x75mm 	Poz. 14 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt: 4 Wymiar: 6 10,5 mm 
Poz. 3 Nazwa: Płyta gniazda Ilość szt: 1 	Poz. 9 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt: 4 Wymiar: M10x90mm 	Poz. 15 Nazwa: Podkładka sprężynowa Ilość szt: 6 Wymiar: 6 12,2 mm 
Poz. 4 Nazwa: Wspornik lewy Ilość szt: 1 	Poz. 10 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt: 4 Wymiar: M12x35 	Poz. 16 Nazwa: Podkładka sprężynowa Ilość szt: 4 Wymiar: 6 10,2 mm 
Poz. 5 Nazwa: Wspornik prawy Ilość szt: 1 	Poz. 11 Nazwa: Nakrętk6 8 B Ilość szt: 6 Wymiar: M12 	Poz. 17 Nazwa: Osłona kuli Ilość szt: 1 

KARTA GWARANCYJNA

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

OPEL COMBO (B)
osobowy, dostawczy
produkowany od 08.1994 r. do 02.2002 r.

Data produkcji Data zakupu.....

Zakres gwarancji obejmuje wyłącznie wady jakościowe wynikające z winy producenta.

Gwarancja nie obejmuje natomiast uszkodzeń zwinionych 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 Zacze pów 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
www.autohak.com.pl

Zacze p kulowy bez wyposażenia elektrycznego

Klasa: A50-X Nr kat. E20

Przeznaczony do zamontowania w samochodzie:

Producent: OPEL

Model: COMBO (B)

Typ: osobowy, dostawczy

produkowanego od 08.1994r. do 02.2002r.

Dane techniczne:

Wartość siły D : 7,49 kN

maksymalna masa przyczepy: 1200 kg

maksymalny nacisk na kulę: 50 kg

Numer homologacji zgodnie z dyrektywą 94/20/WE: **e20*94/20*0348*00**

INFORMACJA WSTĘPNA

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

Wz6r do obliczania wartości siły D:

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