
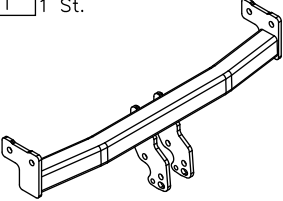




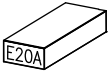
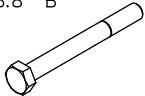


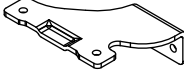


Zubehör:

Pos. 1	Tragarme der Anhängerkupplung 1 St.	Pos. 5	Halter rechts 1 St.	Pos. 10	Mutter 8 B 4 St. M12		
	Art.nr-KL1E20A	Pos. 6	Lasche 2 St.	Pos. 11	Mutter 8 B 4 St. M10		
		Pos. 7	Distanzhülse 4 St. ø21.3x2,65mm L=60mm		Pos. 12	Unterlegscheibe 4 St. ø13mm	
Pos. 2	Kupplungskugel 1 St.	Pos. 8	Schraube 8.8 B 4 St. M10x90mm	Pos. 13	Unterlegscheibe 4 St. ø10,5mm		
	Art.nr-BL1E20A	Pos. 3	Steckdosenhalteplatte 1 St.		Pos. 14	Federring 4 St. ø 12,2 mm	
		Pos. 4	Halter links 1 St.	Pos. 9	Schraube 8.8 B 4 St. M12x35mm		Pos. 15
							



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 **E20A**
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*0765*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.

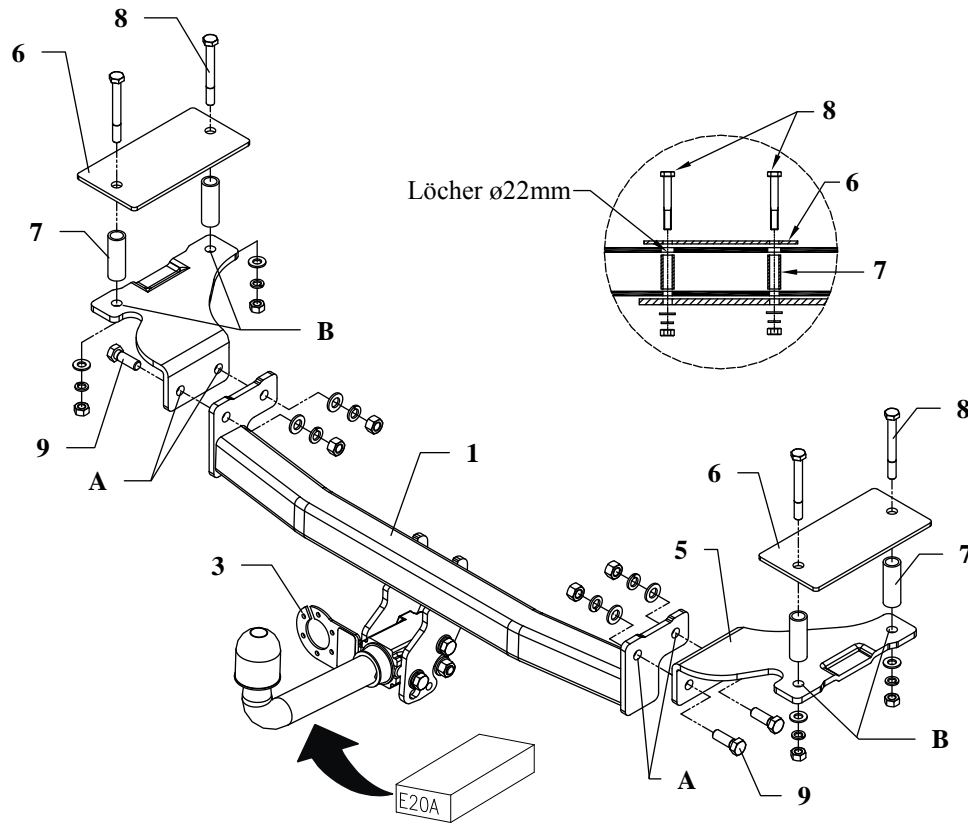
Falls es eine Isolationsschicht oder Fahrzeugunterbodenschutz gibt, wo die Anhängerkupplung befestigt wird, so sind diese zu entfernen. Andere Karosseriestellen und gebohrte Löcher sind mit der Antikorrosionsfarbe anzustreichen.

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

D-Wert Formel:

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

MONTAGE - und BETRIEBSANLEITUNG DER ANHÄNGEKUPPLUNG



Anbauanleitung

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.8) 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.9) verschrauben.
7. Die Kupplungskugel gemäß der Anbauanleitung der Anhängerkupplung mit dem schnelldemontierbaren Aufsatz anbringen. Den Steckdosenhalter (Pos. 3) mit 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.

Die Anhängerkupplung (Katalognummer **E20A**) 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.

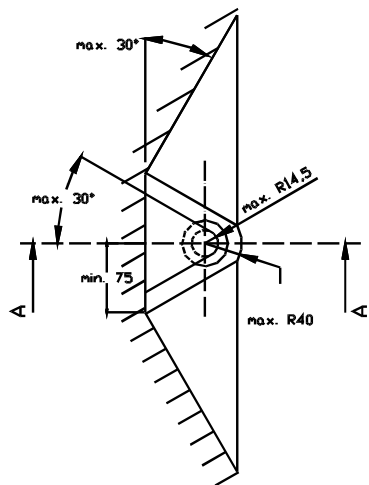
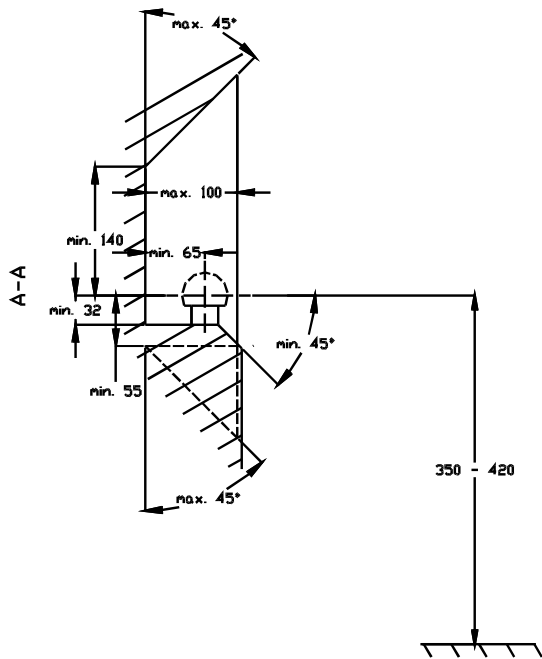
Die Anhängerkupplung muss an den vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Befestigungsstellen montiert werden.

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

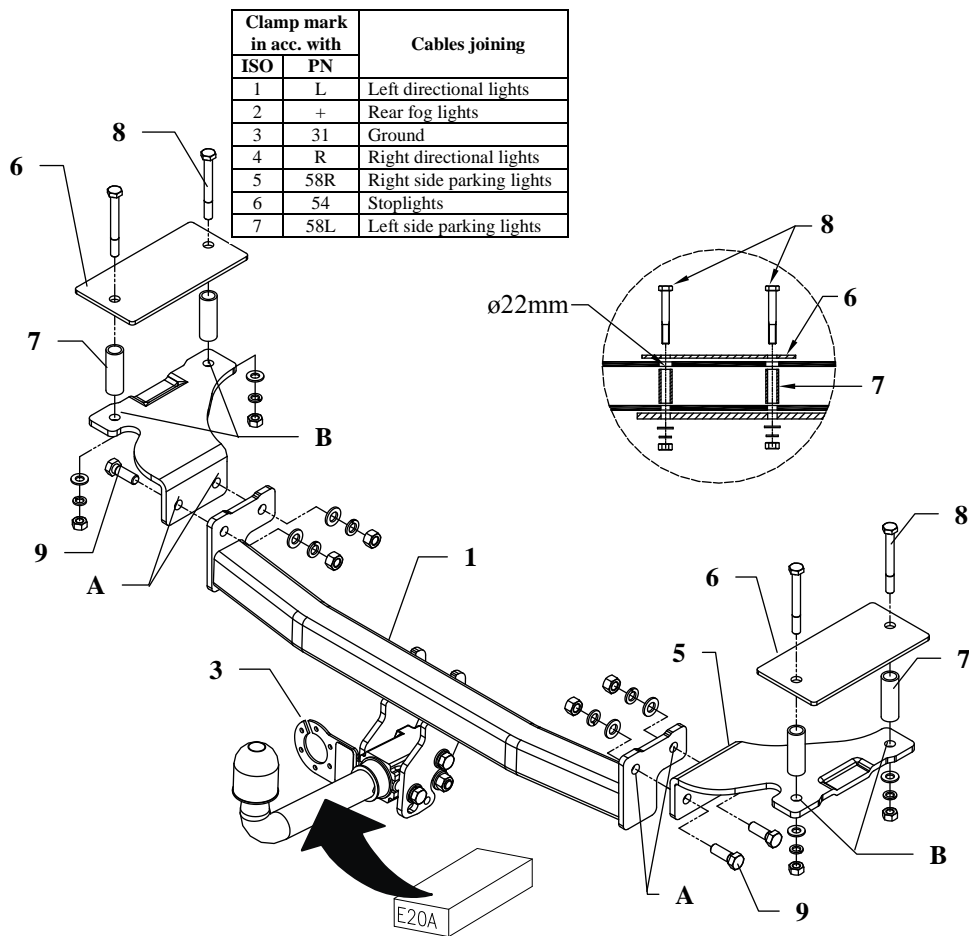
- Nach dem Anbau der Anhängerkupplung sind die nationalen Vorschriften zur Anbauabnahme und zur Änderung der Fahrzeugpapiere zu beachten.
- Das Fahrzeug sollte mit seitlichen Blinkern und Rückspiegeln, deren Abstand mindestens der Anhängerbreite entspricht, ausgestattet werden.
- Alle Befestigungsschrauben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



- (D)** Der Freiraum nach Anhang VII, Abbildung 30 der Richtlinie 94/20/EG ist zu gewährleisten.
(CZ) Volný prostor ve smyslu Přílohy VII, obr. 30 Směrnice č. 94/20/EG musí být zaručen.
(F) L' espace libre doit être garanti conformément à l'annexe VII, illustration 30 de la directive 94/20/ CE.
(GB) The clearance specified in appendix VII, diagram 30 of guideline 94/20/EC must be guaranteed.
(PL) Zagwarantować swobodną przestrzeń zgodnie z załącznikiem VII, rysunek 30 dyrektywy 94/20/CE.
(SK) Volný priestor v zmysle Prílohy VII, obr. 30 Smernice 94/20/EC musí byť zaručená.

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

FITTING INSTRUCTION



This towbar is designed to assembly in following car:
OPEL COMBO (B), passenger car, delivery truck, produced since 08.1995 till 02.2002, catalogue number **E20A** 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 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. To install this towbar 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. 8).
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 towbar (pos. 1) and fix by holes (pos. A) using bolts M12x35mm (pos. 9) from towbar accessories.
7. Fix body of the automat and place tow-ball according to supplied instruction. Note! Remember to place socket plate (pos. 3) as shown on the drawing 1.
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

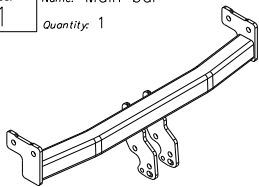
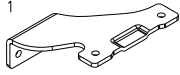

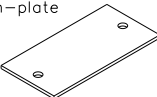




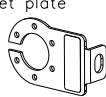
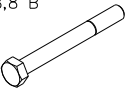

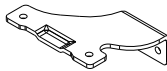



NOTE

After install the towbar 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 towbar must be always kept clear and conserve with a grease.

Towbar accessories:

Pos. 1	Name: Main bar Quantity: 1	Pos. 5	Name: Right bracket Quantity: 1	Pos. 10	Name: Nut 8 B Quantity: 4 Dim.: M12
					
		Pos. 6	Name: Fish-plate Quantity: 2	Pos. 11	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. 12	Name: Plain washer Quantity: 4 Dim.: Ø 13 mm
					
Pos. 3	Name: Socket plate Quantity: 1	Pos. 8	Name: Bolt 8,8 B Quantity: 4 Dim.: M10x90mm	Pos. 13	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.: M12x35	Pos. 14	Name: Spring washer Quantity: 4 Dim.: Ø 12,2 mm
					
		Pos. 15	Name: Spring washer Quantity: 4 Dim.: Ø 10,2 mm		



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. **E20A**

Designed for:

Manufacturer: **OPEL**

Model: **COMBO**

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*0765*00**

Foreword

This towbar 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.

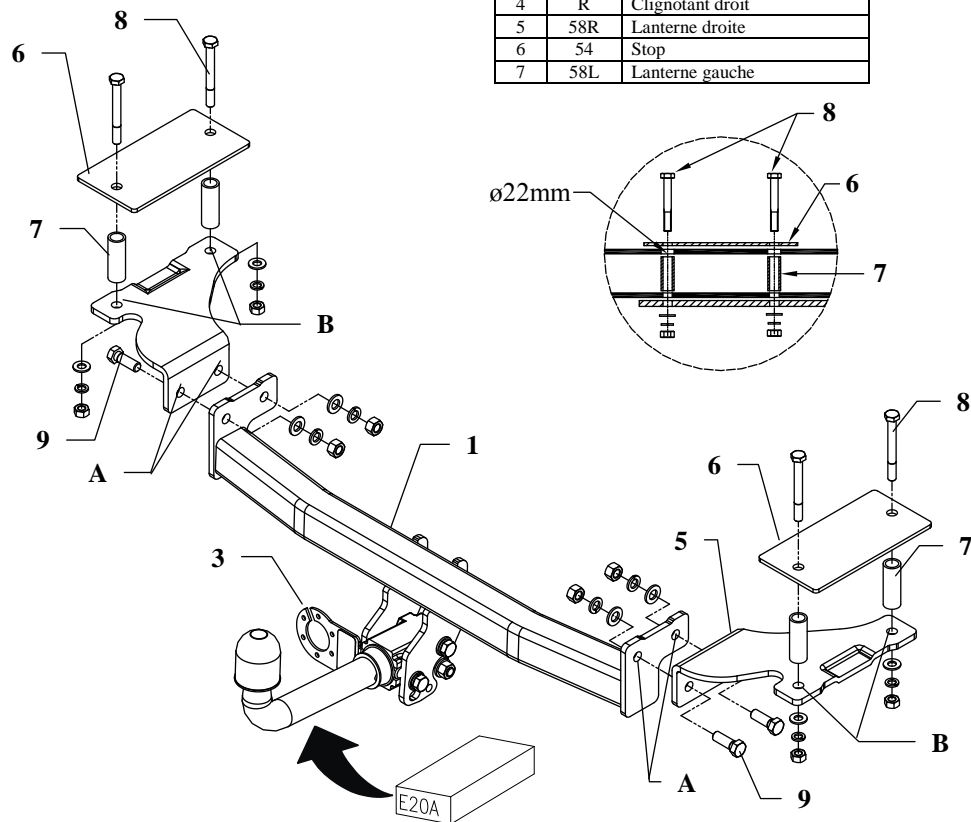
D-value formula:

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

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	Fil de masse
4	R	Clignotant droit
5	58R	Lanterne droite
6	54	Stop
7	58L	Lanterne gauche



L'attelage est conçu pour être monté sur la voiture: **OPEL COMBO (B), voiture, VAN**, produit à partir de 08.1995 au 02.2002, numéro de catalogue **E20A** et est utilisé pour tracter des remorques du poids total maximum **1200 kg** et une poids max. sur la boule de **50 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

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. 8).
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. 9).
7. Fixer le carter du mécanisme automatique et la boule conformément aux instructions, jointes au crochet d'attelage avec l'attache facilement démontable. Attention! N'oubliez pas de fixer la tôle sous la prise (pos.3) à l'aide de première de ces vis.
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 :

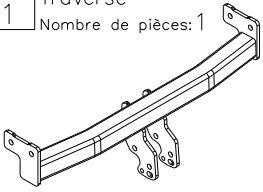
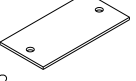

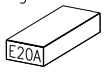


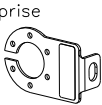
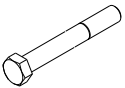

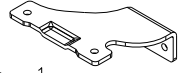


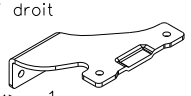


- indicateurs de direction latéraux

- 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 consistente.

Equipement de l'attelage:

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



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

Attelage sans faisceau électrique

Classe: **A50-X** Numéro de cat. **E20A**

Conçu pour être monté sur véhicule:

Fabricant: **OPEL**

Modèle: **COMBO (B)**

Typ : **voiture, VAN**

Produit à partir de 08.1995 au 02.2002

Caractéristiques techniques:

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

Masse totale tractable: **1200 kg**

Poids max. sur

la boule d'attelage: **50 kg**

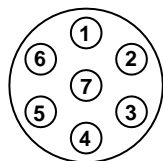
Numéro d'homologation conforme à la Directive 94/20/CE:

e20*94/20*0765*00

FAISCEAU

TYPE UNIVERSEL- NORME DIN
Pour électrification de ferrure d'attelage

BRANCHEMENT DE LA PRISE



N°1 ORANGE
N°2 BLEU
N°3 JAUNE/VERT
N°4 GRIS
N°5 MARRON
N°6 ROUGE
N°7 NOIR

Clignotant gauche
Feux de brouillard
Fil de masse
Clignotant droit
Lanterne droite
Stop
Lanterne gauche

Quand il est indiqué sur la fiche produit que la notice spécifique
Au modèle est disponible.

A télécharger ici : www.attelage-remorque.com/notice-faisceau.htm

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.

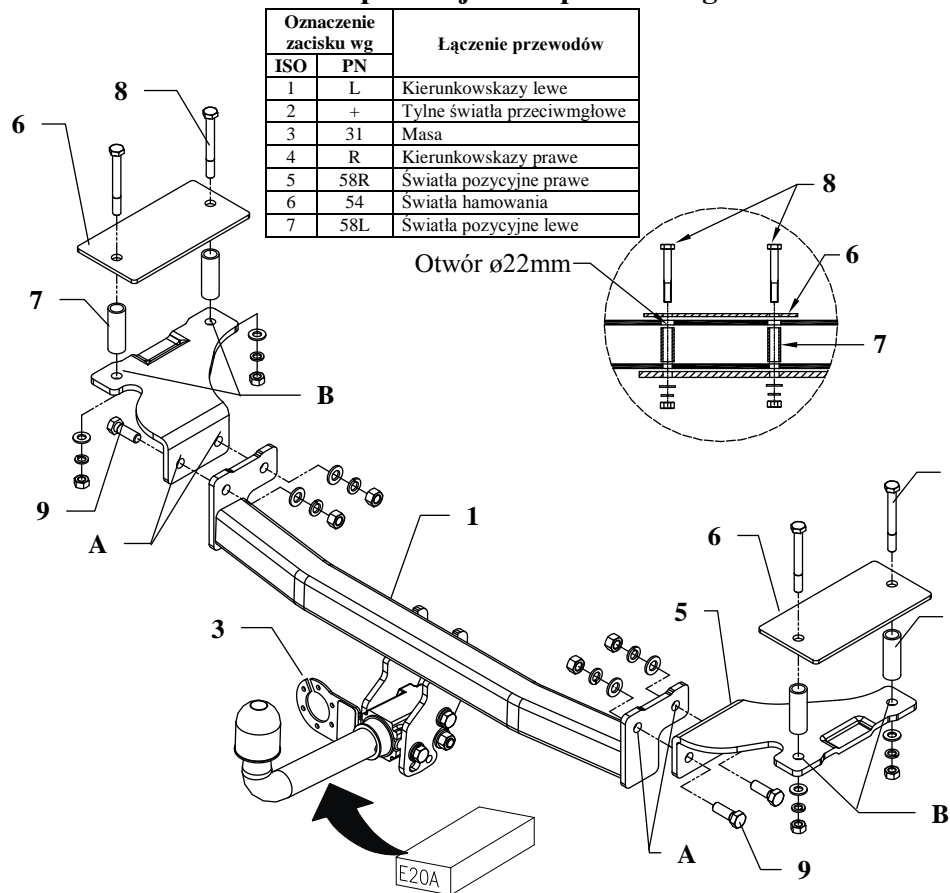
Toute modification sur la construction de l'attelage est interdite. Cela entraîne l'annulation de l'autorisation de mise en circulation. S'il y en a, enlever le mastic isolant ou la couche de protection au châssis, à proximité de la surface d'appui du crochet. Appliquer une couche de protection antirouille 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



Zaczep kulowy przeznaczony jest do zamontowania w samochodzie: **OPEL COMBO (B) dostawczy, osobowy**, produkowanego od 08.1995r. do 02.2002r., numer katalogowy **E20A** 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. 8).
5. Od spodu samochodu na wystające śruby przyłożyć wspornik boczne (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. 9) z wyposażenia zaczepu.
7. Przykręcić korpus automatu oraz zamocować kulę zgodnie z instrukcją dołączaną do zaczepu z końcówką szybkodemontowalną. Uwaga! Należy pamiętać o zamontowaniu blachy pod gniazdo, patrz rys. 1.
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 :

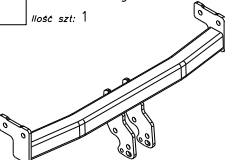


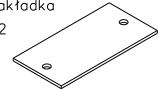




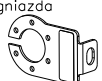
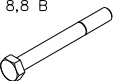





-kierunkowskazy boczne

-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 zaczepu:

Poz. 1 Nazwa: Belka główna Ilość szt: 1	Poz. 5 Nazwa: Wspornik prawy Ilość szt: 1	Poz. 10 Nazwa: Nakrętka 8 B Ilość szt: 4 Wymiar: M12
		
	Poz. 6 Nazwa: Nakładka Ilość szt: 2	Poz. 11 Nazwa: Nakrętka 8 B Ilość szt: 4 Wymiar: M10
		
Poz. 2 Nazwa: Część kulista Ilość szt: 1	Poz. 7 Nazwa: Tulejka dystansowa Ilość szt: 4 Wymiar: Ø21.3x2,65mm L=60mm	Poz. 12 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt: 4 Wymiar: Ø 13 mm
		
Poz. 3 Nazwa: Płyta gniazda Ilość szt: 1	Poz. 8 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt: 4 Wymiar: M10x90mm	Poz. 13 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt: 4 Wymiar: Ø 10,5 mm
		
Poz. 4 Nazwa: Wspornik lewy Ilość szt: 1	Poz. 9 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt: 4 Wymiar: M12x35	Poz. 14 Nazwa: Podkładka sprężynowa Ilość szt: 4 Wymiar: Ø 12,2 mm
		
		Poz. 15 Nazwa: Podkładka sprężynowa Ilość szt: 4 Wymiar: Ø 10,2 mm
		

KARTA GWARANCYJNA

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

OPEL COMBO "B"
dostawczy
produkowany od 09.1995 r. do 08.2001 r.

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
www.autohak.com.pl

Zaczep kulowy bez wyposażenia elektrycznego

Klasa: **A50-X** Nr kat. **E20A**

Przeznaczony do zamontowania w samochodzie:

Producent: **OPEL**

Model: **COMBO**

Typ: **osobowy, dostawczy**

produkowanego od 08.1995r. 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*0765*00**

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 holowniczego nie mogą być przekroczone.

Wzór do obliczania wartości siły D:

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