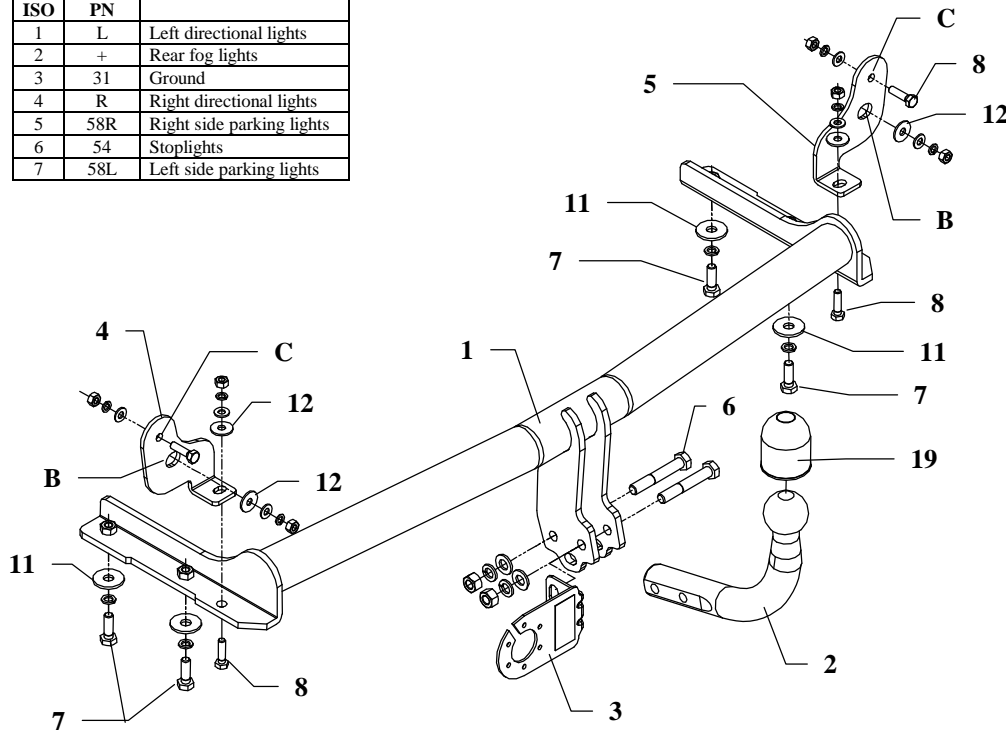


FITTING INSTRUCTION

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 car:
VOLKSWAGEN POLO 3-5 door, produced since 09.1999 till 12.2001 catalogue number **K30** 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. This towbar is design according to rules of safety traffic regulations and their reliability has been confirmed in many tests. Reliability of towbar also depends on correct assembly and correct exploitation. For this reasons we kindly ask to read carefully this instructions and apply to hints.

The towbar should be install in places described by car producer.

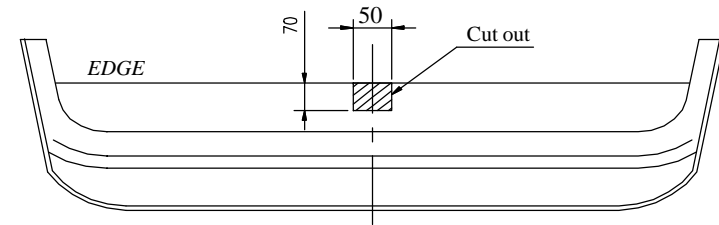


Fig. 2

The instruction of the assembly

- Disassemble the bumper and metal reinforcement (reinforcement will be not used any more).
- In bottom part of the bumper cut out the hole as show in the fig. 2
- From frame holes remove the stickers. Through this holes will be fix the towbar.
- Put bar of the towbar (pos. 1) into the chassis member and fix with bolts M10x30mm (pos. 7), use big washers $\varnothing 35 \times \varnothing 12 \times 3 \text{mm}$ (pos. 11).
- Put brackets (pos. 4 and 5) to the rear piece and fix it through holes pos. A to the bar of towbar using bolts M8x30mm (pos. 8), use big washers $\varnothing 25 \times \varnothing 9 \times 2 \text{mm}$ (pos. 12).
- Through holes (pos. B) in brackets (pos. 4 and 5) fix nuts M8 with big washers $\varnothing 25 \times \varnothing 9 \times 2 \text{mm}$. Take care at the torque moment - **10 Nm**.
- Through holes (pos. C) in brackets (pos. 4 and 5) make holes with drill $\varnothing 9 \text{mm}$, and next fix with bolts M8x30mm (pos. 8).
- Fix tow-ball (pos. 2) and socket plate (pos. 3) by bolts M12x75mm (pos. 6) from accessories.
- Screw tight all bolts according to the torque shown in the table.
- Connect the electric wires according to the instructions of the car. (Recommended to make at service station)
- Complete paint layer damaged during installation.

Torque settings for nuts and bolts 8,8 :

M8	25 Nm	M10	55 Nm
M12	85 Nm	M14	135 Nm

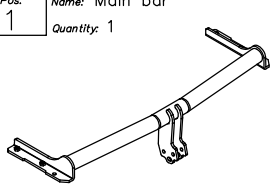
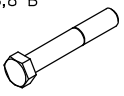






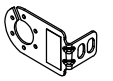





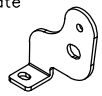




NOTE

After install the tow hook you should get adequate registration in registration book (at authorised service station).The car should be equipment with:

- indicators
- tow mirrors

After 1000km of exploitation check all bolts and nuts. The ball of towbar must be always keep clear and conserve with a grease.

Towbar accessories:

Pos. 1	Name: Main bar Quantity: 1	Pos. 6	Name: Bolt 8,8 B Quantity: 2 Dim. : M12x75mm	Pos. 13	Name: Plain washer Quantity: 2 Dim. : \varnothing 13 mm
					
		Pos. 7	Name: Bolt 8,8 B Quantity: 4 Dim. : M10x35mm	Pos. 14	Name: Plain washer Quantity: 4 Dim. : \varnothing 10,5 mm
					
Pos. 2	Name: Tow ball Quantity: 1	Pos. 8	Name: Bolt 8,8 B Quantity: 4 Dim. : M8x30mm	Pos. 15	Name: Plain washer Quantity: 6 Dim. : \varnothing 8,5 mm
					
Pos. 3	Name: Socket plate Quantity: 1	Pos. 9	Name: Nut 8 B Quantity: 2 Dim. : M12	Pos. 16	Name: Spring washer Quantity: 2 Dim. : \varnothing 12,2 mm
					
Pos. 4	Name: Left plate Quantity: 1	Pos. 10	Name: Nut 8 B Quantity: 6 Dim. : M8	Pos. 17	Name: Spring washer Quantity: 4 Dim. : \varnothing 10,2 mm
					
Pos. 5	Name: Right plate Quantity: 1	Pos. 11	Name: Washer Quantity: 4 Dim. : \varnothing 35x \varnothing 12x3mm	Pos. 18	Name: Spring washer Quantity: 6 Dim. : \varnothing 8,2 mm
					
		Pos. 12	Name: Washer Quantity: 4 Dim. : \varnothing 25x \varnothing 9x2mm	Pos. 19	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. **K30**

Designed for:

Manufacturer: **VOLKSWAGEN**

Model: **POLO**

Type: **3/5 door**

produced since 09.1999 till 12.2001

Technical data:

D-value: 6,48 kN

maximum trailer weight: **1200 kg**

maximum vertical cup load: **50 kg**

Approval number acc. to regulations EKG/ONZ 55.01: **E20-55R-01 0940**

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.

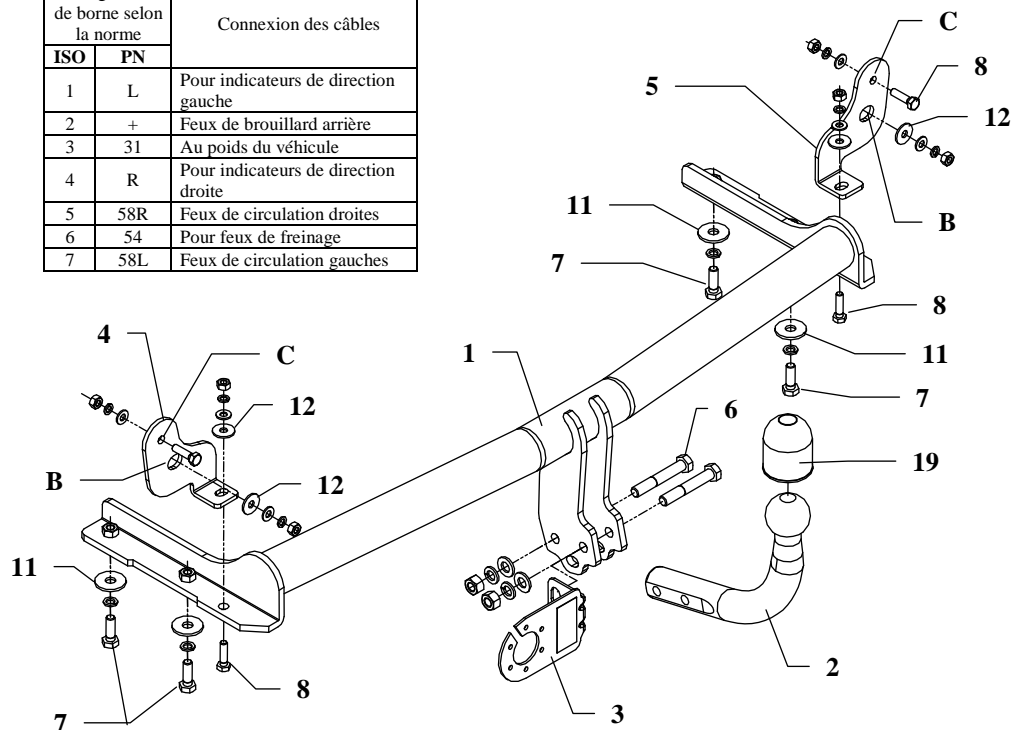
D-value formula:

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

INSTRUCTION

De montage et d'exploitation 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: **VOLKSWAGEN POLO, 3/5 portes**, produit à partir de 09.1999 au 12.2001, numéro de catalogue **K30** et est utilisé pour tirer des remorques du poids total **1200 kg** et de la pression totale sur la boule max **50 kg**.

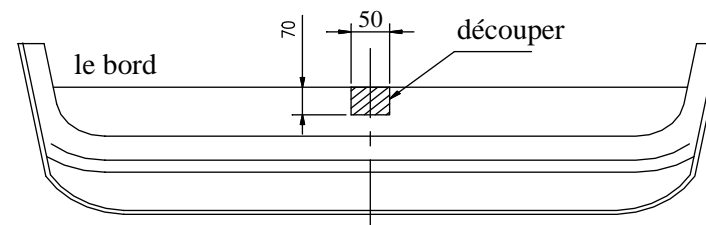
DE LA PART DU FABRICANT

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. Démontez le pare-chocs et le renfort en métal (cette partie ne sera pas remise en place).
2. Découper un trou dans la partie basse du pare-chocs, conformément au dessin 2.



Dessin 2

3. Déboucher les trous dans les longerons. On va monter l'attelage à travers de ces trous.
4. Faire glisser la poutre de l'attelage (pos.1) au tunnel des longerons, ensuite serrer à l'aide des vis M10x35 (pos.7). Utiliser les rondelles plates $\varnothing 35 \times 12 \times 3$ mm (pos.11).
5. Placer les appuis (pos.4 et 5) au panneau arrière, et ensuite serrer à la poutre de l'attelage à travers des trous (pos.A) à l'aide des vis M8x30 mm (pos.8). Utiliser les rondelles plates $\varnothing 25 \times 9 \times 2$ mm (pos.12).
6. Serrer les écrous M8 à travers des trous (pos. B) des appuis (pos.4 et 5). Utiliser les rondelles plates $\varnothing 25 \times 9 \times 2$ mm. Le couple de serrage - 10 Nm.
7. Percer à travers des trous (pos.C) des appuis (pos.4 et 5) avec la mèche $\varnothing 9$ mm, ensuite serrer à l'aide des vis M8x30 mm (pos.8).
8. Serrer la boule de l'attelage (pos.2) avec la tôle sous la prise (pos.3) à l'aide des vis M12x75 mm (pos.6).
9. Serrer toutes les vis aux couples de serrage, comme indiqué dans le tableau.
10. 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).
11. 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 :

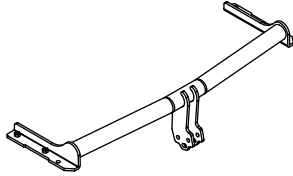
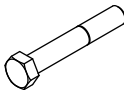






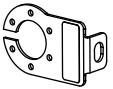










- indicateurs de direction latéraux

- 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.

Équipement du dispositif d'attelage à boule:

Pos. 1	Poutre principale Nombre de pièces: 1	Pos. 6	Vis 8,8 B M12x75mm	Pos. 13	Rondelle ø13mm
					
Nombre de pièces: 2		Nombre de pièces: 2		Nombre de pièces: 2	
Pos. 7	Vis 8,8 B M10x35mm	Pos. 14	Rondelle ø10,5mm		
					
Nombre de pièces: 4		Nombre de pièces: 4			
Pos. 2	Boule d'attelage Nombre de pièces: 1	Pos. 8	Vis 8,8 B M8x30mm	Pos. 15	Rondelle ø8,4mm
					
Nombre de pièces: 1		Nombre de pièces: 4		Nombre de pièces: 6	
Pos. 3	Support de prise Nombre de pièces: 1	Pos. 9	Ecrou 8 B M12	Pos. 16	Rondelle grower ø12,2mm
					
Nombre de pièces: 1		Nombre de pièces: 2		Nombre de pièces: 2	
Pos. 4	Appui gauche Nombre de pièces: 1	Pos. 10	Ecrou 8 B M8	Pos. 17	Rondelle grower ø10,2mm
					
Nombre de pièces: 1		Nombre de pièces: 6		Nombre de pièces: 4	
Pos. 5	Appui droit Nombre de pièces: 1	Pos. 11	Rondelle ø35xø12x3mm	Pos. 18	Rondelle grower ø8,2mm
					
Nombre de pièces: 1		Nombre de pièces: 4		Nombre de pièces: 6	
		Pos. 12	Rondelle ø25xø9x2mm	Pos. 19	Protecteur de la boule
					
		Nombre de pièces: 4		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: **K30**

Conçu pour être monté dans un véhicule:

Fabricant: **VOLKSWAGEN**

Modèle: **POLO**

Type: **3/5 portes**

Produit à partir de 09.1999 au 12.2001

Caractéristiques techniques:

Valeur de puissance **D: 6,48 kN**

Poids maximal de remorque: **1200 kg**

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

Numéro d'homologation conforme aux lignes directrices fixées par le règlement CEE-NU 55.01: **E20-55R-01 0940**

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.

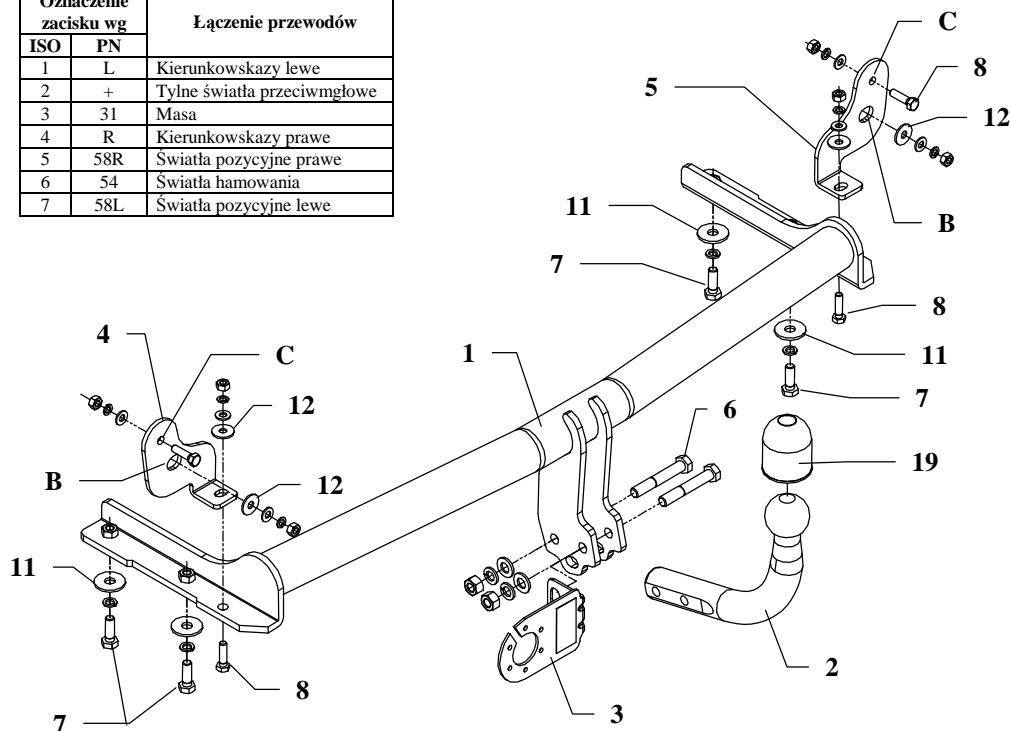
La formule pour calculer la puissance D:

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

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

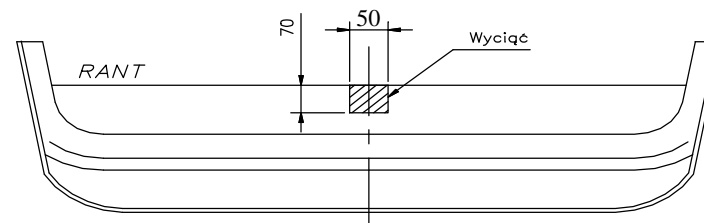


Zaczep kulowy przeznaczony jest do zamontowania w samochodzie: **VOLKSWAGEN POŁO 3-5 drz.** produkowany od 09.1999 r. do 12.2001 r., numer katalogowy **K30** i służy do ciągnięcia przyczep o masie całkowitej **1200 kg** i nacisku na kulę max **50 kg**.

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.



Rys. 2

Kolejność czynności przy montażu

1. Zdemontować zderzak oraz metalowe wzmocnienie (nie będzie ponownie montowane).
2. W dolnej części zderzaka wyciąć otwór, jak pokazano na rysunku 2.
3. Udrożnić zaślepienie otwory w podłużnicach, przez które będzie przykręcony hak.
4. Belkę główną zaczepu (poz. 1) wsunąć w tunel podłużnicy i skrócić śrubami M10x35mm (poz.7), wykorzystać podkładki płaskie $\phi 35 \times 12 \times 3$ mm (poz. 11)
5. Przyłożyć wsporniki (poz. 4 i 5) do tylnego płata a następnie przykręcić do belki zaczepu przez otwory (poz. A) śrubami M8x30mm (poz. 8), wykorzystać podkładki płaskie $\phi 25 \times 9 \times 2$ mm (poz. 12).
6. Przez otwory (poz. B) wsporników (poz. 4 i 5) przykręcić nakrętki M8 wykorzystując podkładki płaskie $\phi 25 \times 9 \times 2$ mm. Przy dokręceniu zachować wartość momentu - **10 Nm**.
7. Przez otwory (poz. C) wsporników (poz. 4 i 5) wierceć wiertłem $\phi 9$ mm przelotowo, a następnie skrócić śrubami M8x30mm (poz. 8).
6. Przykręcić część kulistą zaczepu (poz. 2) wraz z blachą pod gniazdo (poz. 3) śrubami M12x75mm (poz. 6) z wyposażenia zaczepu.
7. Dokręcić pozostałe śruby momentem jak podano w tabelce.
8. Podłączyć przewody z gniazdka 7- bieg. do instalacji elektrycznej zgodnie z instrukcją fabryczną samochodu (zaleca się wykonanie w ASO).
9. Uzupełnić ewentualne ubytki powłoki malarskiej 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 :

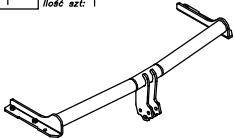


















-kierunkowskazy boczne

-lusterka boczne o rozstawie, co najmniej szerokości przyczepy.

Sprawdzać śruby mocujące zaczepu kulowego po około 1000 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. 6 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt: 2 Wymiar: M12x75mm 	Poz. 13 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt: 2 Wymiar: Ø 13 mm 
	Poz. 7 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt: 4 Wymiar: M10x35mm 	Poz. 14 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt: 4 Wymiar: Ø 10,5 mm 
Poz. 2 Nazwa: Część kulista Ilość szt: 1 	Poz. 8 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt: 4 Wymiar: M8x30mm 	Poz. 15 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt: 6 Wymiar: Ø 8,5 mm 
Poz. 3 Nazwa: Płyta gniazda Ilość szt: 1 	Poz. 9 Nazwa: Nakrętka 8 B Ilość szt: 2 Wymiar: M12 	Poz. 16 Nazwa: Podkładka sprężynowa Ilość szt: 2 Wymiar: Ø 12,2 mm 
Poz. 4 Nazwa: Płyta lewa Ilość szt: 1 	Poz. 10 Nazwa: Nakrętka 8 B Ilość szt: 6 Wymiar: M8 	Poz. 17 Nazwa: Podkładka sprężynowa Ilość szt: 4 Wymiar: Ø 10,2 mm 
Poz. 5 Nazwa: Płyta prawa Ilość szt: 1 	Poz. 11 Nazwa: Podkładka Ilość szt: 4 Wymiar: Ø35xØ12x3mm 	Poz. 18 Nazwa: Podkładka sprężynowa Ilość szt: 6 Wymiar: Ø 8,2 mm 
	Poz. 12 Nazwa: Podkładka Ilość szt: 4 Wymiar: Ø25xØ9x2mm 	Poz. 19 Nazwa: Osłona kuli Ilość szt: 1 

KARTA GWARANCYJNA

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

VOLKSWAGEN POLO 3-5 drz.

produkowanego od 09. 1999 r. do 12.2001 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. **K30**

Przeznaczony do zamontowania w samochodzie:

Producent: **VOLKSWAGEN**

Model: **POLO**

Typ: **3-5 drz.**

produkowanego od 09.1999 r. do 12.2001 r.

Numer homologacji zgodnie z wytycznymi
regulaminu EKG/ONZ 55.01: **E20-55R-01 0940**

Dane techniczne:

Wartość siły **D** : **6,48 kN**

maksymalna masa przyczepy: **1200 kg**

maksymalny nacisk na kulę: **50 kg**

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*:

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