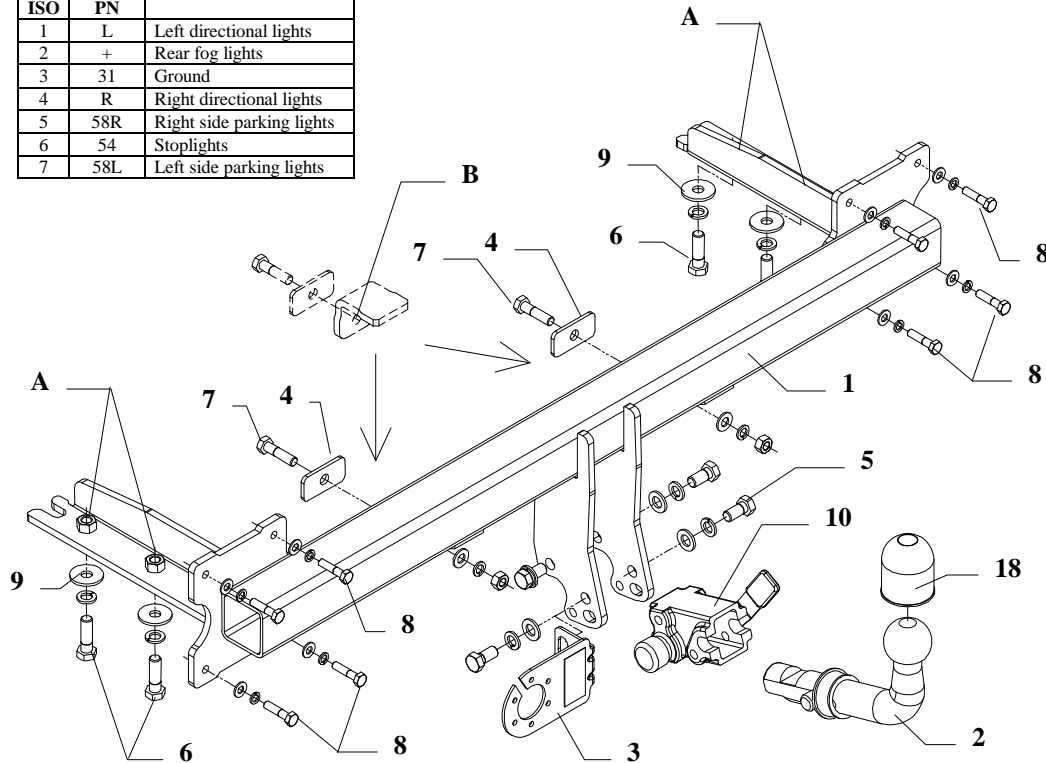


FITTING INSTRUCTION

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	Stoptlights
7	58L	Left side parking lights



This towbar is designed to assembly in following cars:
KIA CARNIVAL produced since 01.2000 till 07.2001 and since 08.2001 till 12.2005, catalogue no. **T16A** and is prepared to tow trailers max total weight **2000kg** and max vertical load **80kg**.

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. Disassemble the rear bumper.
2. Disassemble brackets from the bumper (not used any more).
3. Put main bar of the towbar (pos. 1) to chassis members and fix by bolts M12x40mm (pos. 6) in points pos. A.
4. Through holes pos. B drill holes in rear panel using bit $\phi 10,5\text{mm}$.
5. Diassemble main bar. Fix main bar and the bumper together. **NOTE!** Cut out fragments of the bumper before join - see figure 2.
6. In this way prepared unit put again to chassis members and fix in points pos. A and B as shown on the drawing.
7. Fix body of the automat (pos. 10) and the socket plate (pos. 3) using bolts M12x25mm (pos. 5) from accessories. Place tow-ball (pos. 2) according to supplied instruction.
8. Tighten 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.

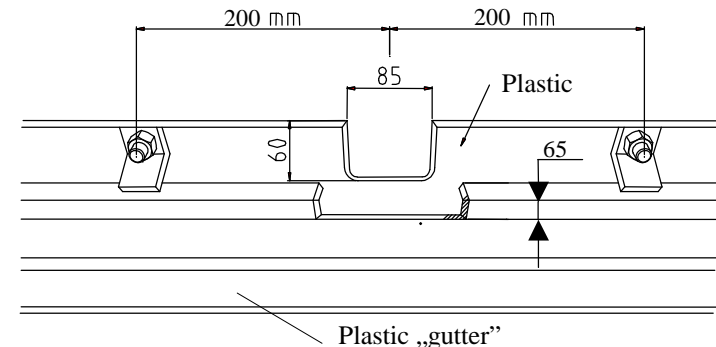


Fig 2.

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

M6 - 11 Nm	M8 - 25 Nm	M10 - 50 Nm
M12 - 87 Nm	M14 - 138 Nm	M16 - 210 Nm

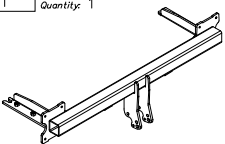



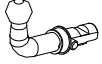














NOTE

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

- Indicators
- Tow mirrors

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: Śruba 8,8 B Quantity: 4 Dim.: M12x25mm 	Pos. 10 Name: Nut 8 B Quantity: 2 Dim.: M12 	Pos. 15 Name: Spring washer Quantity: 8 Dim.: Ø 12,2 mm 
Pos. 2 Name: Tow ball Quantity: 1 	Pos. 6 Name: Bolt 8,8 B Quantity: 4 Dim.: M12x40mm 	Pos. 11 Name: Nut 8 B Quantity: 2 Dim.: M10 	Pos. 16 Name: Spring washer Quantity: 2 Dim.: Ø 10,2 mm 
Pos. 3 Name: Socket plate Quantity: 1 	Pos. 7 Name: Bolt 8,8 B Quantity: 2 Dim.: M10x40mm 	Pos. 12 Name: Plain washer Quantity: 4 Dim.: Ø 13 mm 	Pos. 17 Name: Spring washer Quantity: 8 Dim.: Ø 8,2 mm 
Pos. 4 Name: Rectangular washer Quantity: 2 	Pos. 8 Name: Bolt 8,8 B Quantity: 8 Dim.: M8x35mm 	Pos. 13 Name: Plain washer Quantity: 2 Dim.: Ø 10,5 mm 	Pos. 18 Name: Ball cover Quantity: 1 
	Pos. 9 Name: Washer Quantity: 4 Dim.: Ø35xØ12x3mm 	Pos. 14 Name: Plain washer Quantity: 8 Dim.: Ø 8,5 mm 	Pos. 19 Name: Body plug Quantity: 1 



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

Towing hitch (without electrical set)

Class: **A50-X** Cat. no. **T16A**

Designed for:

Manufacturer: **KIA**

Model: **CARNIVAL**

produced since 01.2000 till 07.2001

and since 08.2001 till 12.2005

Technical data:

D-value: 11,33 kN

maximum trailer weight: **2000 kg**

maximum vertical cup load: **80 kg**

Approval number according to Directive 94/20/EC: e20*94/20*1020*00

Foreword

This towbar is designed according to rules of safety traffic regulations. The towing hitch is a safety component and must be installed only by qualified personnel. Any alteration or conversion to 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.

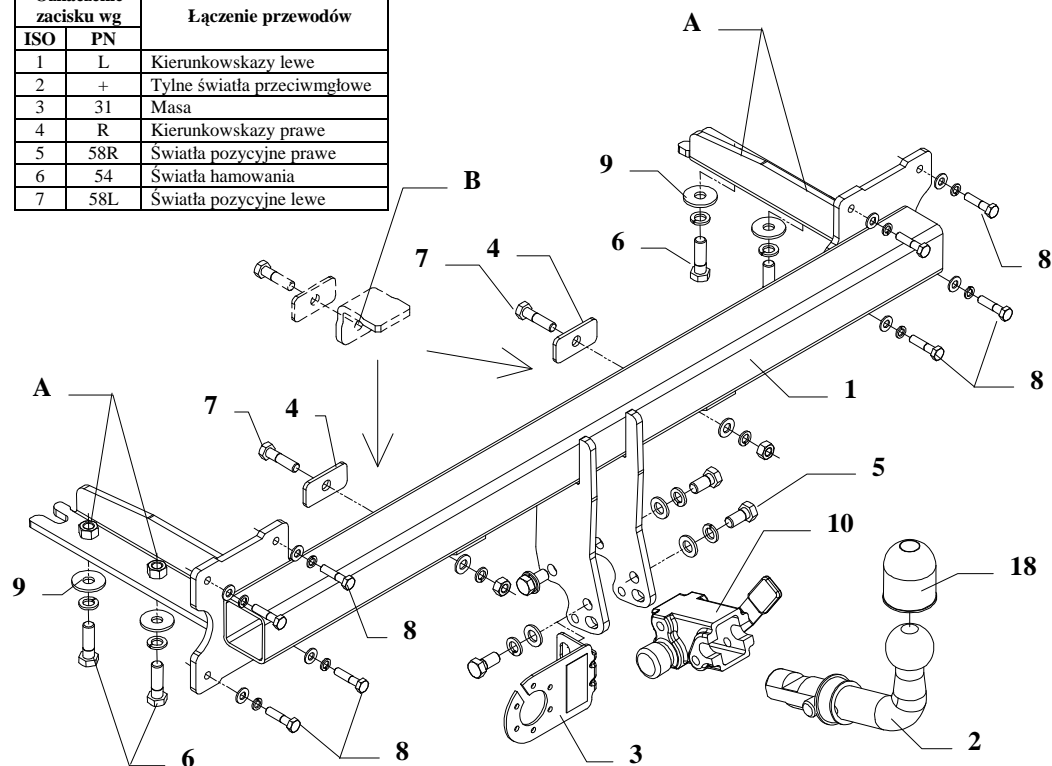
D-value formula:

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

INSTRUKCJA

Montażu i eksploatacji zaczepu kulowego

Oznaczenie zacisku wg		Łączenie przewodów
ISO	PN	
1	L	Kierunkowskazy lewe
2	+	Tylne światła przeciwmglowe
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: **KIA CARNIVAL** produkowany od 01.2000 do 07.2001r.; oraz od 08.2001r. do 12.2005r., numer katalogowy **T16A** i służy do ciągnięcia przyczep o masie całkowitej **2000kg** i nacisku na kulę max **80kg**.

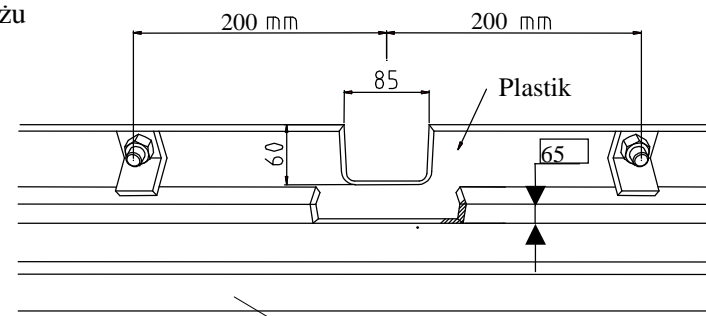
OD PRODUCENTA

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. Zdemontować zderzak.
2. Od zderzaka odkręcić wsporniki (nie będą ponownie montowane).
3. Wsunąć główną belkę zaczepu (poz. 1) w podłużnice i skręcić śrubami M12x40mm (poz. 6) w punktach poz. A.
4. Przez otwory zaczepu (poz. B) przewiercić otwory wiertłem $\varnothing 10,5$ mm.
5. Odkręcić hak. Do odkręconego zaczepu przykręcić zderzak po uprzednim wycięciu jego fragmentów zgodnie z rysunkiem nr 2.
6. Tak przygotowany hak ze zderzakiem wsunąć ponownie w podłużnice i skręcić przez otwory (poz. A i B) jak pokazano na rysunku.
7. Przykręcić korpus automatu poz. 10 śrubami M12x25mm poz. 5 wraz z blachą pod gniazdo poz. 3. Zamocować kulę zgodnie z instrukcją dołączaną do zaczepu z końcówką szybkodemontowalną.
8. Dokręcić wszystkie śruby z momentem, jak pokazano w tabeli.
9. Podłączyć przewody z 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



Rys. 2

Zalecany moment skręcający dla śrub i nakrętek 8,8:

M6 - 11 Nm	M8 - 25 Nm	M10 - 50 Nm
M12 - 87 Nm	M14 - 138 Nm	M16 - 210 Nm

UWAGA

Po zamontowaniu zaczepu kulowego należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu na „stacji kontroli pojazdów” właściwej dla miejsca zamieszkania.

Samochód powinien być wyposażony w :

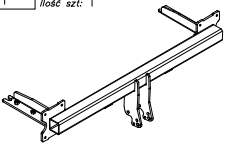


















-kierunkowskazy boczne

-lusterka boczne o rozstawie, co najmniej szerokości przyczepy.

Sprawdzać śruby mocujące zaczepu kulowego po około 1000 km przebiegu eksploatacji.

Kula zaczepu musi być utrzymana w czystości i konserwowana smarem stałym

Wyposażenie zacze pu:

Poz. 1 Nazwa: Belka główna Ilość szt.: 1 	Poz. 5 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt.: 4 Wymiar: M12x25mm 	Poz. 10 Nazwa: Korpus automatu Ilość szt.: 1 	Poz. 15 Nazwa: Podkładka sprężynowa Ilość szt.: 8 Wymiar: Ø 12,2 mm 
	Poz. 6 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt.: 4 Wymiar: M12x40mm 	Poz. 11 Nazwa: Nakrętka 8 B Ilość szt.: 2 Wymiar: M10 	Poz. 16 Nazwa: Podkładka sprężynowa Ilość szt.: 2 Wymiar: Ø 10,2 mm 
Poz. 2 Nazwa: Część kulista Ilość szt.: 1 	Poz. 7 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt.: 2 Wymiar: M10x40mm 	Poz. 12 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt.: 4 Wymiar: Ø 13 mm 	Poz. 17 Nazwa: Podkładka sprężynowa Ilość szt.: 8 Wymiar: Ø 8,2 mm 
Poz. 3 Nazwa: Płyta gniazda Ilość szt.: 1 	Poz. 8 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt.: 8 Wymiar: M8x35mm 	Poz. 13 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt.: 2 Wymiar: Ø 10,5 mm 	Poz. 18 Nazwa: Osłona kuli Ilość szt.: 1 
Poz. 4 Nazwa: Nakładka Ilość szt.: 2 	Poz. 9 Nazwa: Podkładka Ilość szt.: 4 Wymiar: Ø35xØ12x3mm 	Poz. 14 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt.: 8 Wymiar: Ø 8,5 mm 	Poz. 19 Nazwa: Zaślepka korpusu Ilość szt.: 1 

KARTA GWARANCYJNA

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

KIA CARNIVAL

produkowanego od 01.2000r. do 07.2001r.
oraz od 08.2001r. do 12.2005r.

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 Sp.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. T16A

Przeznaczony do zamontowania w samochodzie:

Producent: KIA

Model: CARNIVAL

produkowanego od 01.2000r. do 07.2001r.

oraz od 08.2001r. do 12.2005r.

Dane techniczne:

Wartość siły D: 11,33 kN

maksymalna masa przycze py: 2000 kg

maksymalny nacisk na kulę: 80 kg

Numer homologacji zgodnie z Dyrektywą 94/20/WE: e20*94/20*1020*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 przycze py oraz maksymalnego nacisku na kulę, przy czym wartości parametrów zacze pu kulowego nie mogą być przekroczone.

Wzór do obliczania wartości siły D:

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