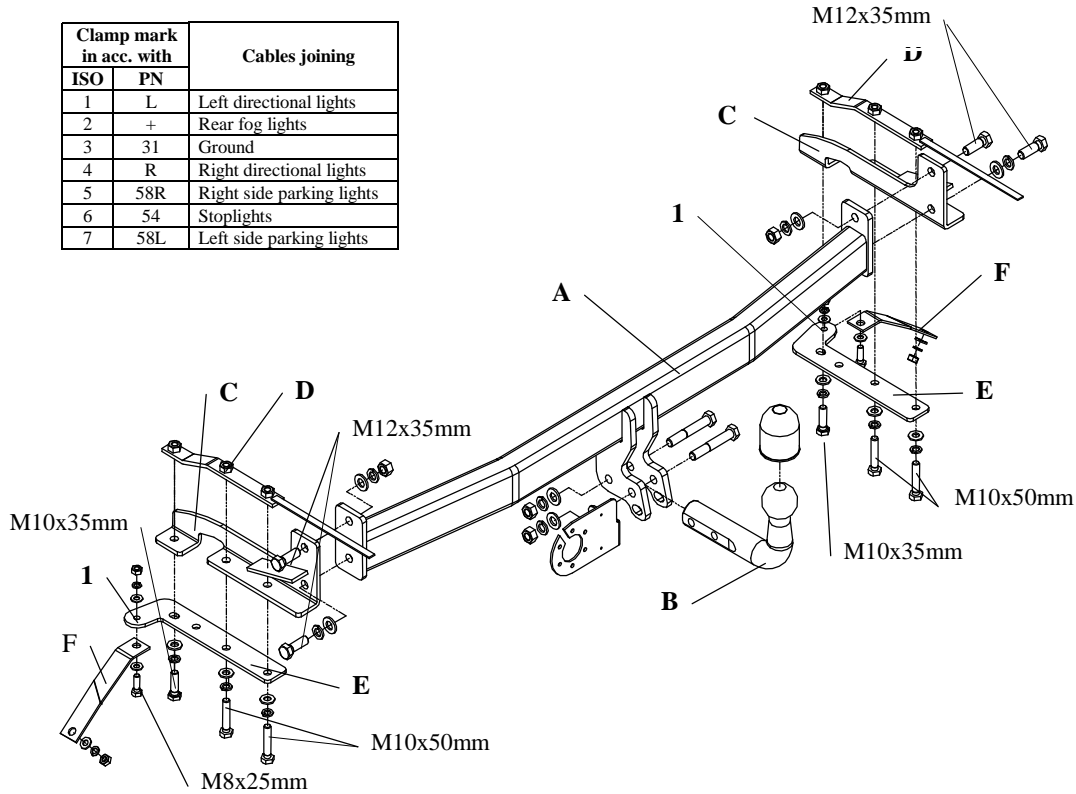


FITTING INSTRUCTION

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 car: **TOYOTA COROLLA 4 door, (E12)**, produced since 01.2002 till 2007, catalogue number **O48** and is prepared to tow trailers max total weight **1300 kg** and max vertical load **75 kg**.

From manufacturer

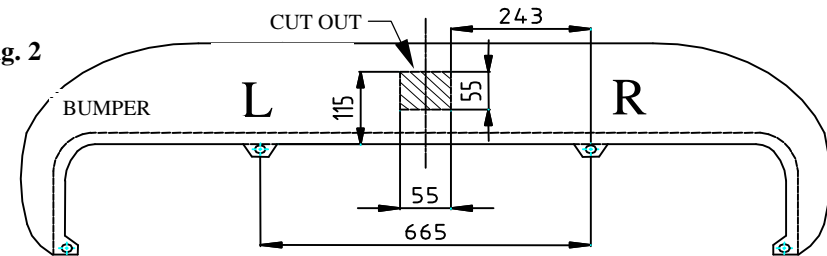
Thank you for buying our product. Their reliability has been confirmed in many tests. Reliability of towbar depends also on correct assembly and right operation. For this reasons we kindly ask to read carefully this instruction and apply to hints.

The towbar should be install in points described by a car producer.

The instruction of the assembly

1. Disassemble a bumper.
2. Disassemble a reinforcement of bumper (not used any more).
3. Unscrew original tow handles.
4. Disassemble a muffler and a thermal sheet.
5. Slide elements (pos. C) and (pos. D) to chassis members and screw with elements pos. E (element E put from below chassis member). (**Note: Screw together with tow handles (see drawing).**)
6. Between elements (pos. C) put bar of towbar (pos. A) and screw with bolts M12x35mm from equipment.
7. Element (pos. F) screw in point pos. 1 and with body (see drawing).
8. Assemble the bumper after cut off his fragment (see fig. 2).
9. Screw spherical element (pos. B) and socket plate using bolts M12x75mm from equipment.
10. Assemble a thermal sheet and a muffler.
11. Tighten all bolts according to the torque shown in the table.
12. Connect electric wires of 7-poles socket according to the instruction of the car. (Recommend to make at authorized service station).
13. Complete paint layer damaged during installation.

Fig. 2



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.



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. **O48**

Designed for:

Manufacturer: **TOYOTA**

Model: **COROLLA**

Type: **4 door (E12)**

produced since 01.2002 till 2007

Technical data:

D-value: 7,37 kN

maximum trailer weight: **1300 kg**

maximum vertical cup load: **75 kg**

Approval number acc. to regulations EKG/ONZ 55.01: E20-55R-01 1033

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 whereat values for the towing hitch cannot be exceeded.

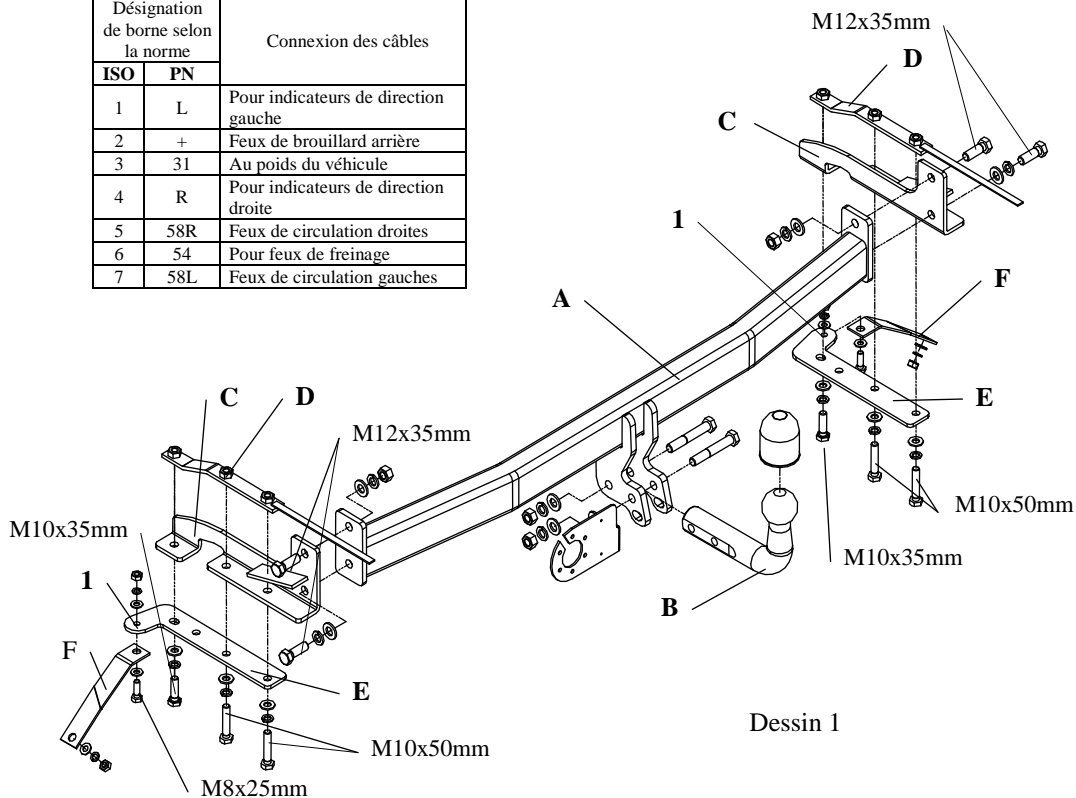
D-value formula:

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

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



Dessin 1

Le dispositif d'attelage à boule est conçu pour être monté dans la voiture: **TOYOTA COROLLA, 4 portes (E12)**, produit à partir de 01.2002 au 2007, numéro de catalogue **O48** et est utilisé pour tirer des remorques du poids total **1300 kg** et de la pression totale sur la boule max **75 kg**.

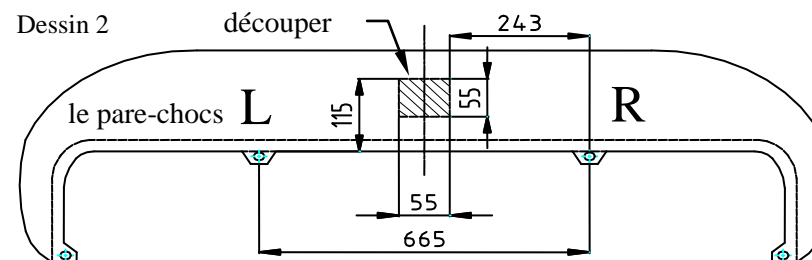
DE LA PART DU FABRICANT

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

- Démonter le pare-chocs.
- Démonter le renfort du pare-chocs, il ne sera plus utilisé.
- Démonter les poignées de transport d'origine.
- Démonter le silencieux d'échappement et dévisser le bouclier thermique.
- Faire glisser les éléments de l'attelage (pos.C) et (pos.D) dans les longerons et serrer avec les éléments (pos.E). Placer les éléments (pos.E) du dessous du longeron. (*Attention: Serrer avec les poignées de transport (voir le dessin).*)
- Faire glisser la poutre principale de l'attelage (pos.A) entre les éléments (pos.C) et serrer à l'aide des vis M12x35mm.
- Serrer l'élément (pos.F) à l'emplacement (pos.1) de l'attelage et avec la carrosserie.
- Découper une partie du pare-chocs (voir le dessin 2), monter le pare-chocs.
- Fixer la boule d'attelage (pos.B) avec la tôle sous la prise à l'aide des vis M12x75mm.
- Monter le bouclier thermique et le silencieux d'échappement.
- Serrer toutes les vis aux couples de serrage, comme indiqué dans le tableau.
- 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).
- 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 :

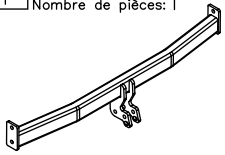

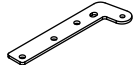





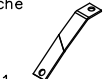










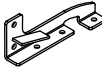



- indicateurs de direction latéraux

- 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 Bras-support avec les écrous Nombre de pièces: 2 Pos. 7 Éclisse Nombre de pièces: 2  	Pos. 12 Vis 8,8 B M10x50mm Nombre de pièces: 4 Pos. 13 Vis 8,8 B M10x35mm Nombre de pièces: 2  	Pos. 18 Rondelle ø10,5mm Nombre de pièces: 6 Pos. 19 Rondelle ø8,4mm Nombre de pièces: 6  
Pos. 2 Boule d'attelage Nombre de pièces: 1 	Pos. 8 Bride gauche Nombre de pièces: 1 	Pos. 14 Vis 8,8 B M8x25mm Nombre de pièces: 2 	Pos. 20 Rondelle grower ø12,2mm Nombre de pièces: 6 
Pos. 3 Support de prise Nombre de pièces: 1 	Pos. 9 Bride droit Nombre de pièces: 1 	Pos. 15 Ecrrou 8 B M12 Nombre de pièces: 4 	Pos. 21 Rondelle grower ø10,2mm Nombre de pièces: 6 
Pos. 4 Appui gauche Nombre de pièces: 1 	Pos. 10 Vis 8,8 B M12x75mm Nombre de pièces: 2 	Pos. 16 Ecrrou 8 B M8 Nombre de pièces: 4 	Pos. 22 Rondelle grower ø8,2mm Nombre de pièces: 2 
Pos. 5 Appui droit Nombre de pièces: 1 	Pos. 11 Vis 8,8 B M12x35mm Nombre de pièces: 4 	Pos. 17 Rondelle ø13mm Nombre de pièces: 6 	Pos. 23 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: **O48**

Conçu pour être monté dans un véhicule:

Fabricant: **TOYOTA**

Modèle: **COROLLA (E12)**

Type: **4 portes**

Produit à partir de 01.2002 au 2007

Caractéristiques techniques:

Valeur de puissance **D: 7,37 kN**

Poids maximal de remorque: **1300 kg**

Pression max autorisée sur la boule d'attelage: **75 kg**

Numéro d'homologation conforme aux lignes directrices fixées par le règlement CEE-NU 55.01: E20-55R-01 1033

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.

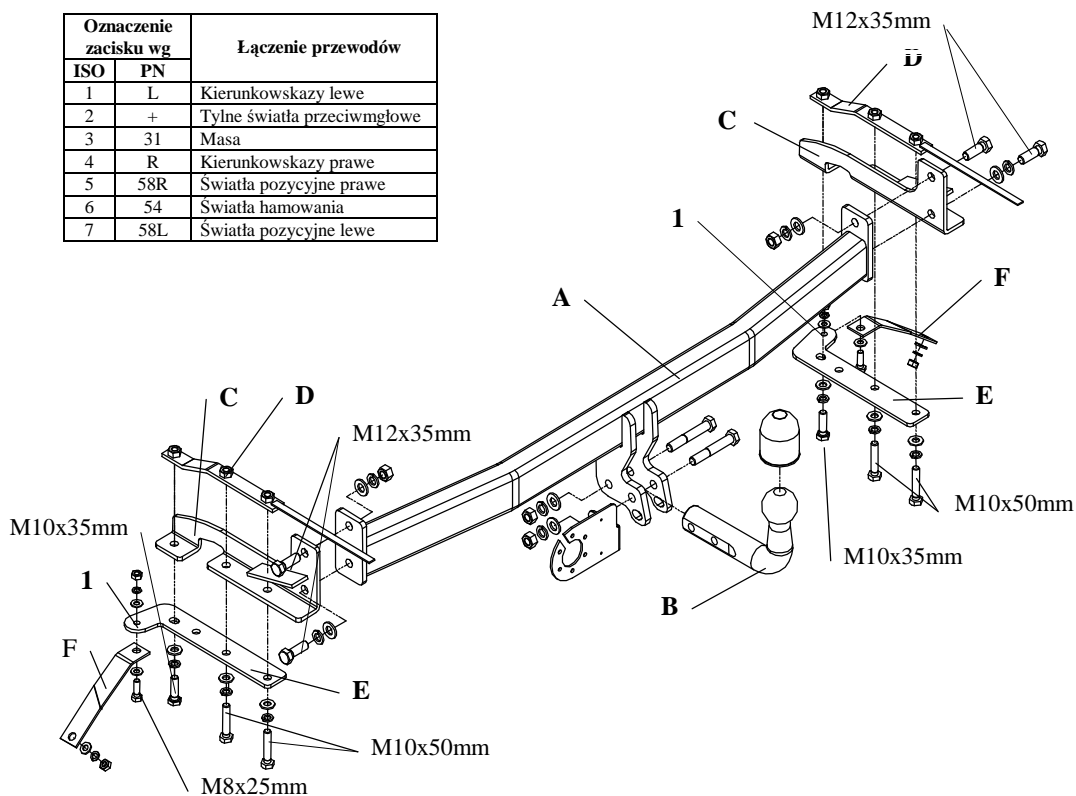
La formule pour calculer la puissance D:

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

INSTRUKCJA

Montażu i eksploatacji zaczepu kulowego

Oznaczenie zacisku wg		Łączenie przewodów
ISO	PN	
1	L	Kierunkowskazy lewe
2	+	Tyłne 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 **TOYOTA COROLLA 4 drz. (E12)**, produkowanym od 01.2002r. do 2007r. nr katalogowy **O48** i służy do ciągnięcia przyczep o masie całkowitej **1300 kg** i nacisku na kulę max **75 kg**.

INFORMACJA WSTĘPNA

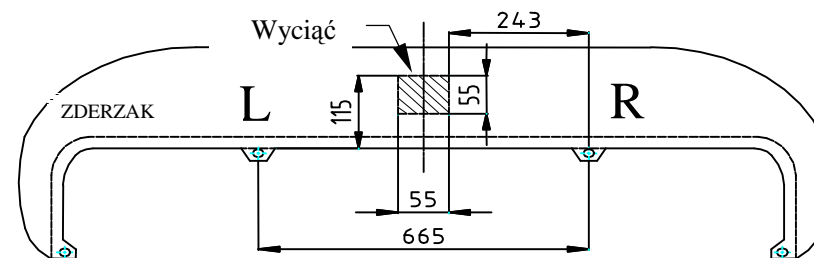
Zaczep kulowy jest skonstruowany zgodnie z zasadami bezpieczeństwa ruchu drogowego a jego niezawodność została potwierdzona licznymi testami. Jednakże niezawodność zaczepów kulowych jest zależna również od prawidłowego montażu oraz prawidłowej eksploatacji. Z tego powodu prosimy Państwa o staranne przeczytanie niniejszej instrukcji montażu oraz przestrzeganie właściwych wskazówek.

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

Kolejność czynności przy montażu

1. Zdemontować zderzak.
2. Zdemontować wzmocnienie zderzaka, nie będzie ponownie montowane.
3. Odkręcić fabryczne uchwyty transportowe.
4. Zdemontować tłumik oraz blachę termiczną.
5. W podłużnicy wsunąć elementy zaczepu (poz. C) oraz (poz. D) i skrócić z elementami (poz. E), który należy przyłożyć od spodu podłużnicy. (Uwaga: Należy skrócić razem z uchwytami transportowymi (patrz rys.)).
6. Pomiędzy elementy (poz. C) wsunąć belkę zaczepu (poz. A) i skrócić śrubami M12 x 35 mm z wyposażenia.
7. Element (poz. F) skrócić w punkcie (poz. 1) zaczepu oraz z karoserią.
8. Zamontować zderzak po uprzednim wycięciu jego fragmentu (patrz. rys. 2).
9. Przykręcić część kulistą (poz. B) wraz z blachą pod gniazdo śrubami M12 x 75 mm z wyposażenia.
10. Zamontować blachę termiczną oraz tłumik.
11. Dokręcić wszystkie śruby z momentem jak pokazano w tabeli
12. Podłączyć przewody gniazdka 7- bieg. do instalacji elektrycznej zgodnie z instrukcją fabryczną samochodu (zaleca się wykonanie w ASO).
13. Uzupełnić ewentualne ubytki powłoki malarskiej zaczepu powstałe w trakcie montażu.

Rys.2



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

KARTA GWARANCYJNA

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

TOYOTA COROLLA

4 drz. (E12)

produkowanego od 01.2002r. do 2007r.

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. **O48**

Przeznaczony do zamontowania w samochodzie:

Producent: **TOYOTA**

Model: **COROLLA**

Typ: **4 drz. (E12)**

produkowanym od 01.2002r. do 2007r.

Dane techniczne:

wartość siły **D: 7,37 kN**

maksymalna masa przyczepy: **1300 kg**

maksymalny nacisk na kulę: **75 kg**

Numer homologacji zgodnie z wytycznymi

regulaminu EKG/ONZ 55.01: E20-55R-01 1033

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:

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