

Produkcja Zaczepów Kulowych  
Henryk & Zbigniew Nejman  
76-200 SŁUPSK ul. Stoneczna 16k  
tel/fax (059) 8-414-414; 8-414-413  
E-mail: [office@autohak.com.pl](mailto:office@autohak.com.pl)  
[www.autohak.com.pl](http://www.autohak.com.pl)

**Zubehör:**

Pos. 1 1 St. Trogarme der Anhängerkupplung	Pos. 4 1 St. Halter rechts	Pos. 8 8 St. Schraube 8,8 B M12x1,25x35mm
Pos. 2 1 St. Kupplungskugel	Pos. 5 1 St. Halter links	Pos. 9 6 St. Mutter 8 B M12
Art.nr-KL1234	Pos. 6 2 St. Schraube 8,8 B M12x75mm	Pos. 10 14 St. Unteriagscheibe ø 13 mm
Pos. 3 1 St. Steckdosenhalteplatte	Pos. 7 4 St. Schraube 8,8 B M12x35mm	Pos. 11 14 St. Federring ø 12,2 mm
Art.nr-BL1234	Pos. 12 1 St. Kugelschutz	

**Anhängerkupplung**

**Katalog nr Z34**

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

Hersteller: **MITSUBISHI**

Modell: **GRANDIS**

Typ: **VAN**

ab Bj. 04.2004

Technische Daten:

**D – Wert : 9,81 kN**

Max. Masse Anhänger: **1800 kg**

Max. Stützlast: **85 kg**

**Homologationsnummer gemäß der Direktive 94/20/EG: e20\*94/20\*0074\*00**

**EINLEITUNG**

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

Falls es eine Isolationschicht 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 Höchstwerte der Anhängerkupplung nicht überschritten werden.

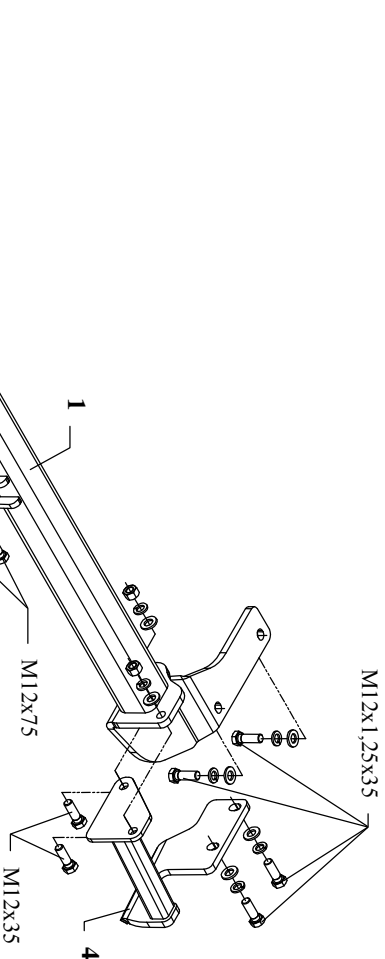
*D-Wert Formel:*

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

## MONTAGE - und BETRIEBSANLEITUNG DER ANHÄNGEKUPPLUNG

### Anbauanleitung

1. Die Stoßstange demontieren.
2. Einen Teil der Stoßstange, wie auf der Zeichnung 2 gezeigt, ausschneiden.



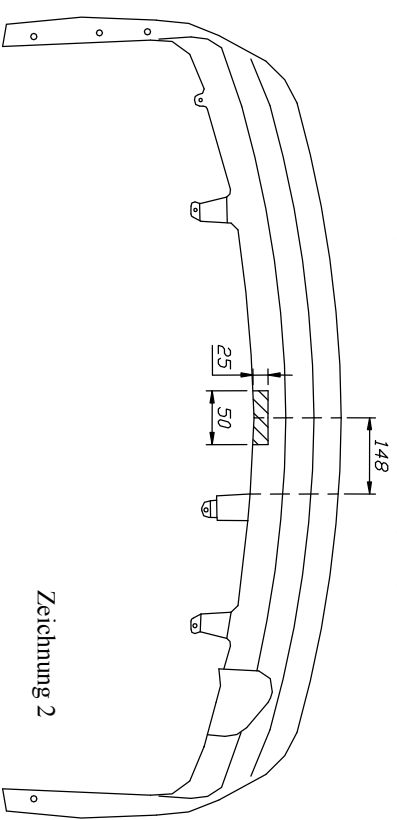
Zeichnung 1

Die Anhängerkupplung (Katalognummer **Z34**) ist für folgende Fahrzeugtypen zugelassen: **MITSUBISHI GRANDIS VAN**, ab Bj. 04.2004, dient zum Ziehen der Anhänger mit der Gesamtlast von **1800 kg** und der Kugelstützlast von max. **85 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.*

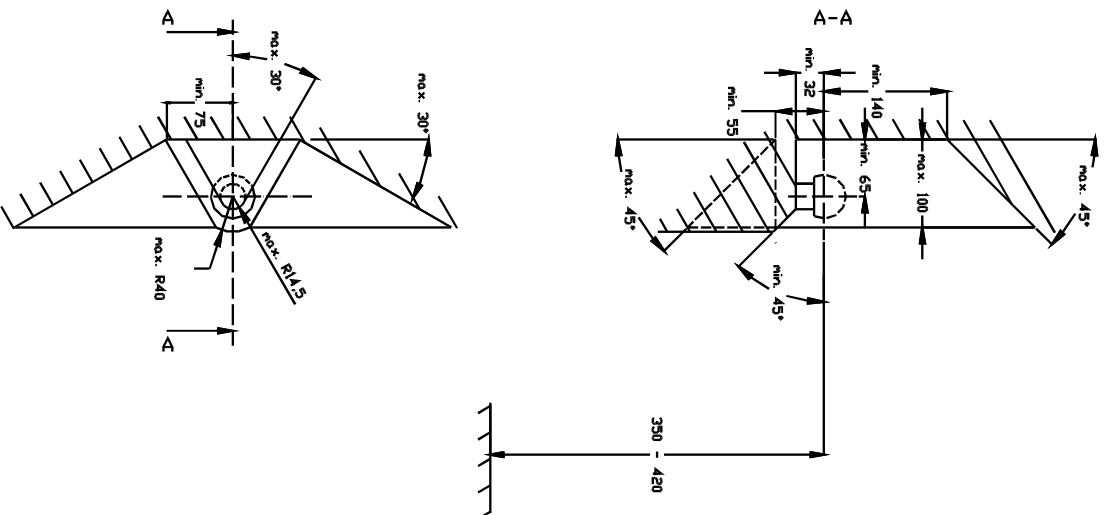


3. Den hinteren Nachschalldämpfer herunter lassen.
4. Die originale Zugöse abschrauben - sie wird nicht mehr montiert.
5. Die Tragarme der Anhängerkupplung (Pos.1) an den Längsträger von unten anlegen und mit den Schrauben M12x1,25x35mm (Pos. 3) verschrauben.
6. An den linken Längsträger den linken Halter (Pos.5), an den rechten Längsträger den rechten Halter (Pos.4) anlegen und mit den Schrauben M12x1,25x35mm (Pos.8) verschrauben. An die Tragarme der Anhängerkupplung mit den Schrauben M12x35mm (Pos.7).
7. Die Stoßstange montieren und den Nachschalldämpfer aufhängen.
8. Die Kupplungskugel der Anhängerkupplung (Pos.2) und den Steckdosenhalter (Pos.3) mit den mitgelieferten Schrauben M12x75mm (Pos.6) verschrauben.
9. Alle Schrauben gemäß den Angaben in der Tabelle festziehen.
10. Die Elektroinstallation gemäß der Anschlussanleitung des Herstellers anschließen.
11. Falls nötig, den beschädigten Farbanstrich ausbessern.

Drehmomente für Schrauben und Muttern 8,8:			
<b>M6</b> - 11 Nm	<b>M8</b> - 25 Nm	<b>M10</b> - 50 Nm	
<b>M12</b> - 87 Nm	<b>M14</b> - 138 Nm	<b>M16</b> - 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

Champ mark In acc. with ISO PN	Cables joining
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

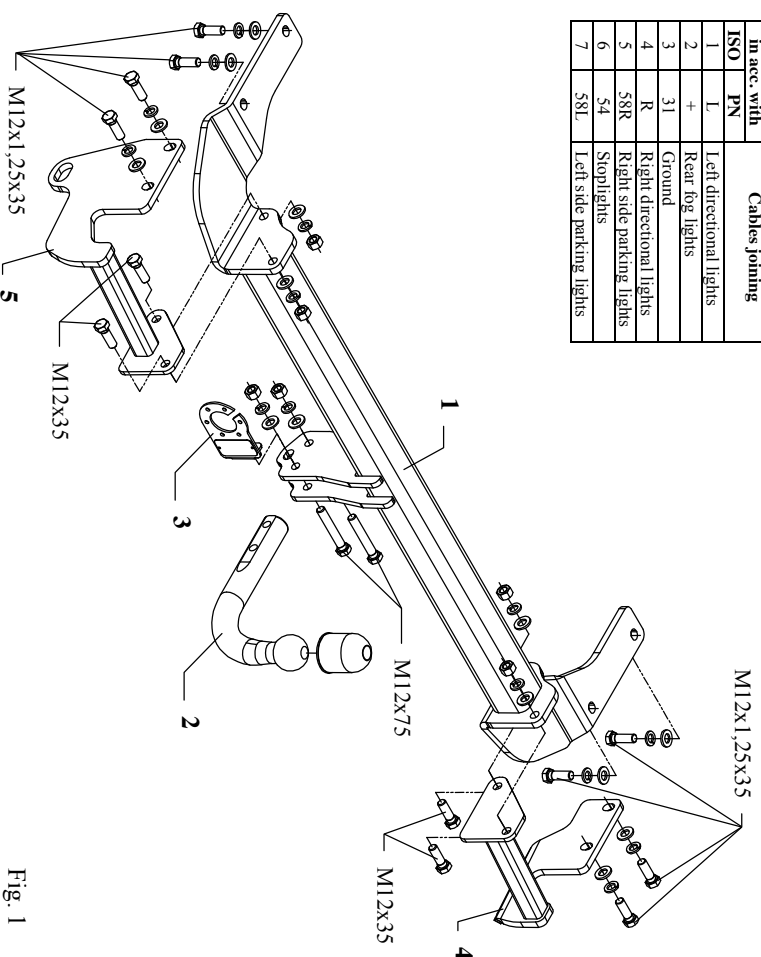


Fig. 1

This towbar is designed to assembly in following cars: **MITSUBISHI GRANDIS VAN**, produced since 04.2004, catalogue no. **Z34** and is prepared to tow trailers max total weight **1800 kg** and max vertical load **85 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 the bumper.
2. Cut out the fragment of the bumper as shown on the fig. 2.

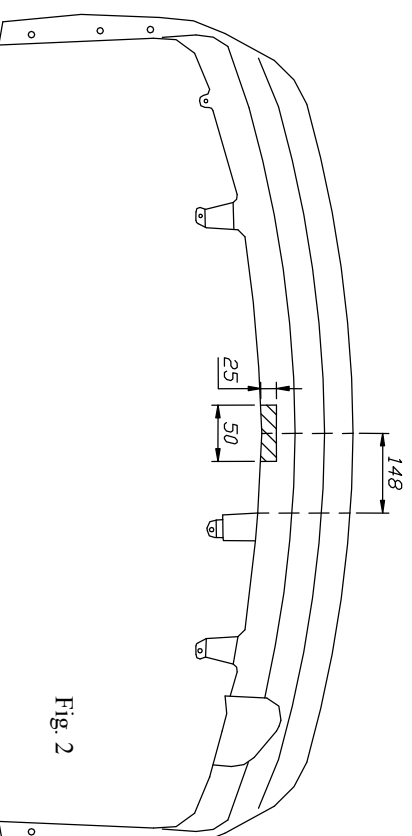


Fig. 2

3. Get lower the back muffler from handles.
4. Unscrew the factory towing eye - will not be assembled again.
5. Fix the main bar of the towbar (pos. 1) to the bottom of the chassis member using bolts M12x1,25x35mm (pos. 8) – loosely.
6. Fix left bracket (pos. 5) to the left chassis member and right bracket (pos. 4) to the right chassis member using bolts M12x1,25x35mm (pos. 8) and fix to the main bar of the towbar (pos. 1) using bolts M12x35mm (pos. 7).
7. Install the bumper and hang up the muffler.
8. Fix tow-ball (pos. 2) with socket plate (pos. 3) using bolts M12x75mm (pos. 6) from accessories.
9. Tighten all bolts according to the torque shown in the table.
10. Connect electric wires of 7-poles socket according to the instruction of the car. (Recommend to make at authorized service station).
11. Complete paint layer damaged during installation.

Torque settings for nuts and bolts (8,8):	
<b>M 8</b> - 25 Nm	<b>M 10</b> - 55 Nm
<b>M 12</b> - 85 Nm	<b>M 14</b> - 135 Nm

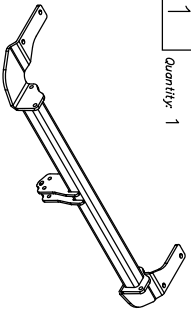






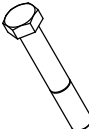




### NOTE

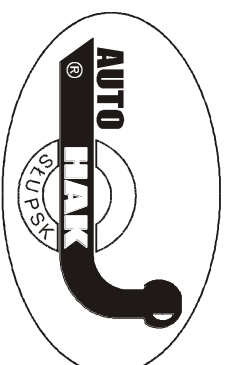
After install the towbar you should get adequate note in registration book (at authorised service station). The car should be equipped with:

- Indicators
- Tow mirrors

After 1000km 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. 4	Name: Right bracket cpl. Quantity: 1		Pos. 8	Name: Bolt 8,8 B Quantity: 8 Dim.: M12x1,25x35mm	
Pos. 2	Name: Tow ball Quantity: 1		Pos. 5	Name: Left bracket cpl. Quantity: 1		Pos. 9	Name: Nut 8 B Quantity: 6 Dim.: M12	
Pos. 3	Name: Socket plate Quantity: 1		Pos. 6	Name: Bolt 8,8 B Quantity: 2 Dim.: M12x75mm		Pos. 10	Name: Plain washer Quantity: 14 Dim.: ø 13 mm	
			Pos. 7	Name: Bolt 8,8 B Quantity: 4 Dim.: M12x35mm		Pos. 11	Name: Spring washer Quantity: 14 Dim.: ø 12,2 mm	
			Pos. 12	Name: Ball cover Quantity: 1				



## PUH AUTO-HAK S.J.

Produkcja Haków Holowniczych  
Henryk & Zbigniew Nejman  
76-200 SŁUPSK ul. Stoneczna 16K  
tel/fax (059) 8-414-414; 8-414-413  
E-mail: [office@autohak.com.pl](mailto:office@autohak.com.pl)  
[www.autohak.com.pl](http://www.autohak.com.pl)

## Towing hitch (without electrical set)

Class: **A50-X** Cat. no. **Z34**

Designed for:

Manufacturer: **MITSUBISHI**

Model: **GRANDIS**

Type: **VAN**

produced since 04.2004

Technical data:

D-value: **9,81 kN**

maximum trailer weight: **1800 kg**

maximum vertical cup load: **85 kg**

**Approval number according to Directive 94/20/EC: e20\*94/20\*0074\*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 underscal 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 wherat values for the towing hitch cannot be exceeded.

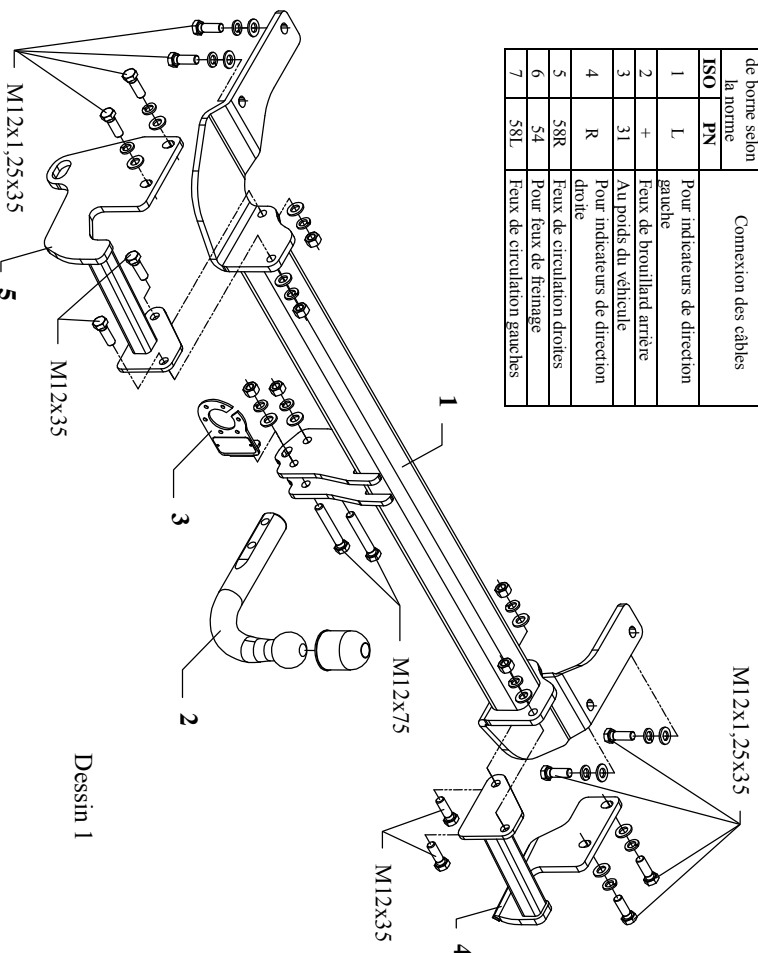
*D-value formula:*

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

## INSTRUCTION

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

Designation 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: **MITSUBISHI GRANDIS VAN**, produit à partir de 04.2004, numéro de catalogue **Z34** et est utilisé pour tirer des remorques du poids total **1800 kg** et de la pression totale sur la boule max **85 kg**.

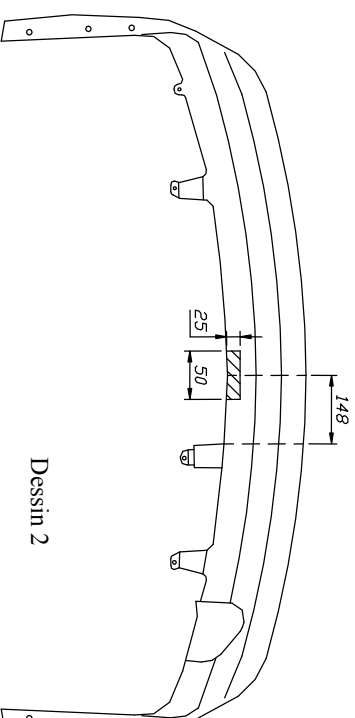
### DE LA PART DU FABRICANT

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.
2. Découpez une partie du pare-chocs comme indiqué sur le dessin 2.



Dessin 2

3. Démontez le silencieux d'échappement arrière.
4. Démontez l'anneau de nettoyage – il ne sera plus utilisé.
5. Fixez la poutre principale (pos.1) contre le dessous du longeron à l'aide des vis M12x1,25x35mm (pos.8) - de manière lâche.
6. Fixez l'appui gauche (pos.5) au longeron gauche, l'appui droit (pos.4) au longeron droit à l'aide des vis M12x1,25x35mm (pos.8) et à la poutre principale (pos.1) à l'aide des vis M12x35mm (pos.7).
7. Montez le pare-chocs et le silencieux d'échappement.
8. Fixez la boule de l'attelage (pos.2) avec la tôle sous la prise (pos.3) à l'aide des vis M12x75mm (pos.6).
9. Serrez toutes les vis aux couples de serrage, comme indiqué dans le tableau.
10. Connectez 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:			
<b>M6</b> - 11 Nm	<b>M 8</b> - 25 Nm	<b>M 10</b> - 50 Nm	
<b>M 12</b> - 87 Nm	<b>M 14</b> - 138 Nm	<b>M16</b> - 210 Nm	

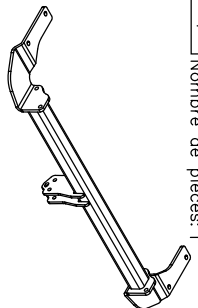


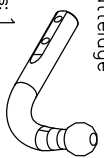



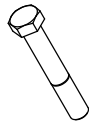




### Attention

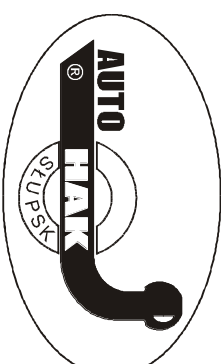
Après le montage du dispositif d'attelage à boule, il faut obtenir l'inscription dans le certificat d'immatriculation de véhicule à la station de contrôle technique, adéquate au domicile.

Le véhicule doit être équipé de :

- indicateurs de direction latéraux
  - retroviseurs extérieurs, ils 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. 4 Appui droit Nombre de pièces: 1		Pos. 8 Vis 8,8 B M12x1,25x35mm Nombre de pièces: 8	
Pos. 2 Boule d'attelage Nombre de pièces: 1		Pos. 5 Appui gauche Nombre de pièces: 1		Pos. 9 Ecrou 8 B M12 Nombre de pièces: 6	
Pos. 3 Support de prise Nombre de pièces: 1		Pos. 6 Vis 8,8 B M12x75mm Nombre de pièces: 2		Pos. 10 Rondelle Ø13mm Nombre de pièces: 14	
Nombre de pièces: 1		Pos. 7 Vis 8,8 B M12x35mm Nombre de pièces: 4		Pos. 11 Rondelle grower Ø12,2mm Nombre de pièces: 14	
		Nombre de pièces: 4		Pos. 12 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 SEUPSK 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: **Z34**

Conçu pour être monté dans un véhicule:

Fabricant: **MITSUBISHI**

Modèle: **GRANDIS**

Type: **VAN**

Produit à partir de 04.2004

Caractéristiques techniques:  
Valeur de puissance **D: 10,3 kN**  
Poids maximal de remorque: **1800 kg**  
Pression max autorisée sur la boule d'attelage: **85 kg**

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

**e20\*94/20\*0074\*00**

### Information préliminaire

Le dispositif d'attelage à boule est conçu en conformité avec les principes de sécurité de la circulation routière. 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.

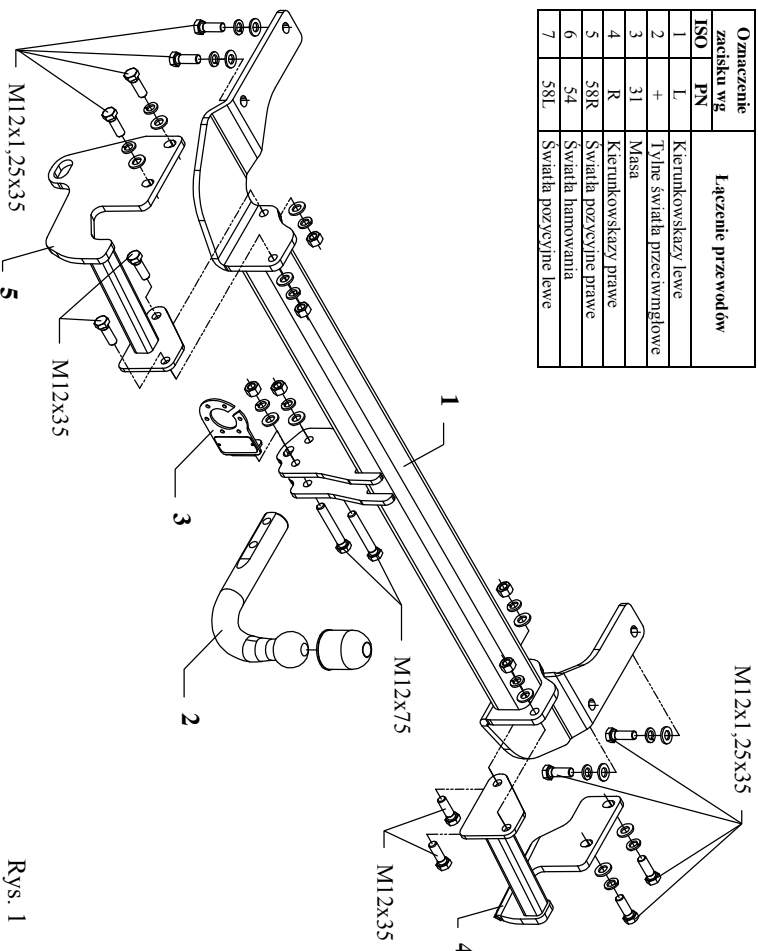
*La formule pour calculer la puissance D:*

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

## INSTRUKCJA

### Montażu i eksploatacji haka holowniczego

Oznaczenie	Łączenie przewodów
zaciśku wg 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



Rys. 1

Hak holowniczy przeznaczony jest do zamontowania w samochodzie: **MITSUBISHI GRANDIS VAN**, produkowanym od 042004r., nr katalogowy **Z34** i służy do ciągnięcia przyczep o masie całkowitej **1800 kg** i nacisku na kulę max **85 kg**.

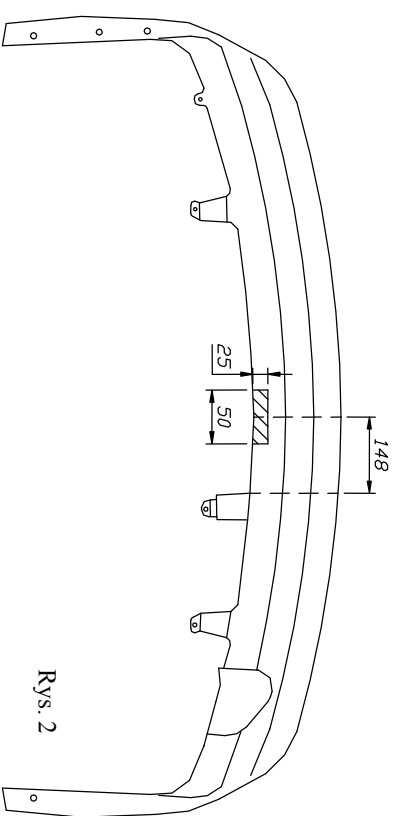
## OD PRODUCENTA

Dziękujemy za wybór produkowanego przez naszą firmę haka holowniczego. Jego niezawodność została potwierdzona licznymi testami oraz opiniami zadowolonych klientów. Jednakże niezawodność haków holowniczych jest zależna również od prawidłowego montażu oraz prawidłowej eksploatacji. Z tego powodu prosimy Państwa o staranne przeczytanie niniejszej instrukcji montażu oraz przestrzeganie właściwych wskazań.

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

## Kolejność czynności przy montażu

1. Zdemontować zderzak.
2. Wyciąć fragment zderzaka jak pokazano na rys. 2.



Rys. 2

3. Opuścić tylny tłumik z zawiesi.
4. Odkręcić fabryczne ucho do holowania – nie będzie ponownie montowane.
5. Przykręcić belkę główną haka (poz. 1) do spodu podłużnicy śrubami M12x1,25x35mm (poz. 8) – luźno.
6. Do lewej podłużnicy przykręcić wspornik lewy (poz. 5), a do prawej – wspornik prawy (poz. 4) śrubami M12x1,25x35mm (poz. 8) oraz do belki głównej haka (poz. 1) śrubami M12x35mm (poz. 7).
7. Zamontować zderzak oraz podwiesić tłumik.
8. Przykręcić część kulistą haka (poz. 2) wraz z blachą pod gniazdo (poz. 3) śrubami M12x75mm (poz. 6) z wyposażenia.
9. Dokręcić wszystkie śruby z momentem jak pokazano w tabeli.
10. Podłączyć przewody gniazdka 7 – bieg, do instalacji elektrycznej zgodnie z instrukcją fabryczną samochodu (zaleca się wykonanie w ASO).
11. Uzupełnić ewentualne ubytki powłoki malarskiej haka 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

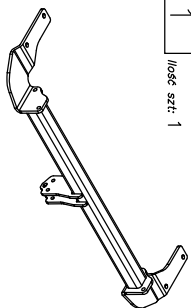
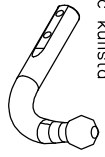
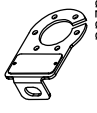

Po zamontowaniu haka holowniczego należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu na „stacji kontroli pojazdów” właściwej dla miejsca zamieszkania. Samochód powinien być wyposażony w :

-kierunkowskazy boczne  
-lusterka boczne o rozstawie co najmniej szerokości przyczepy

Sprawdzać śruby mocujące haka holowniczego po około 1 000 km przebiegu eksploatacji. Kula haka musi być utrzymana w czystości i konserwowana smarem statym.



## Wyposażenie haka:

Poz. 1 Nazwa: Belka główna Ilość szt.: 1	Poz. 4 Nazwa: Wspornik prawy kpl. Ilość szt.: 1	Poz. 8 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt.: 8 Wymiar: M12x1,25x35mm
	Poz. 5 Nazwa: Wspornik lewy kpl. Ilość szt.: 1	Poz. 9 Nazwa: Nakrętka 8 B Ilość szt.: 6 Wymiar: M12
Poz. 2 Nazwa: Część kuliśta Ilość szt.: 1	Poz. 6 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt.: 2 Wymiar: M12x75mm	Poz. 10 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt.: 14 Wymiar: Ø 13 mm
	Poz. 7 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt.: 4 Wymiar: M12x35mm	Poz. 11 Nazwa: Podkładka sprężynowa Ilość szt.: 14 Wymiar: Ø 12,2 mm
Poz. 3 Nazwa: Płyta gniazda Ilość szt.: 1		Poz. 12 Nazwa: Ostonka kuli Ilość szt.: 1
		

## KARTA GWARANCYJNA

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

# mitsubishi grandis van

## produkowanego od 04.2004r.

Data produkcji: ..... Data zakupu: .....

Zakres gwarancji obejmuje wyłącznie wady jakościowe wynikające z winy producenta.

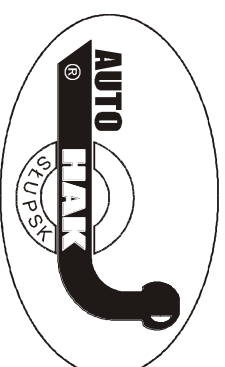
Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń zawinionych przez nabywcę, wynikających z niewłaściwego montażu, użytkowania lub konserwacji, uszkodzeń mechanicznych, normalnego zużycia podczas eksploatacji itp.

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. Usuniecie "wady" następuje po stwierdzeniu przez punkt sprzedaży wspólnie z producentem słuszności złożonej reklamacji.

Reklamacja powinna być zatwierdzona w ciągu 14 dni od dnia uznania reklamacji. Karta gwarancyjna jest nieważna jeżeli nie jest wypełniona i podpisana.

Data zgłoszenia reklamacji: .....



**PUH AUTO-HAK S.J.**

Produkcja Haków Holowniczych  
Henryk & Zbigniew Nejman  
76-200 SL UPSK ul. Słoneczna 16K  
tel/fax (059) 8-414-414; 8-414-413  
E-mail: [office@autohak.com.pl](mailto:office@autohak.com.pl)  
[www.autohak.com.pl](http://www.autohak.com.pl)

## Hak holowniczy bez wyposażenia elektrycznego

Klasa: **A50-X** Nr kat. **Z34**

Przeznaczony do zamontowania w samochodzie:

Producent: **mitsubishi**

Model: **GRANDIS**

Typ: **VAN**

produkowanym od 04.2004r.

**Numer homologacji zgodnie z dyrektywą 94/20/WE:**

**e20\*94/20\*0074\*00**

Dane techniczne:  
wartość siły **D: 9,81 kN**  
maksymalna masa przyczepy: **1800 kg**  
maksymalny nacisk na kulę: **85 kg**

## INFORMACJA WSTĘPNA

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

*Wzór do obliczania wartości siły D:*

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

Maks. masa przyczepy [kg] + Maks. masa samochodu [kg]