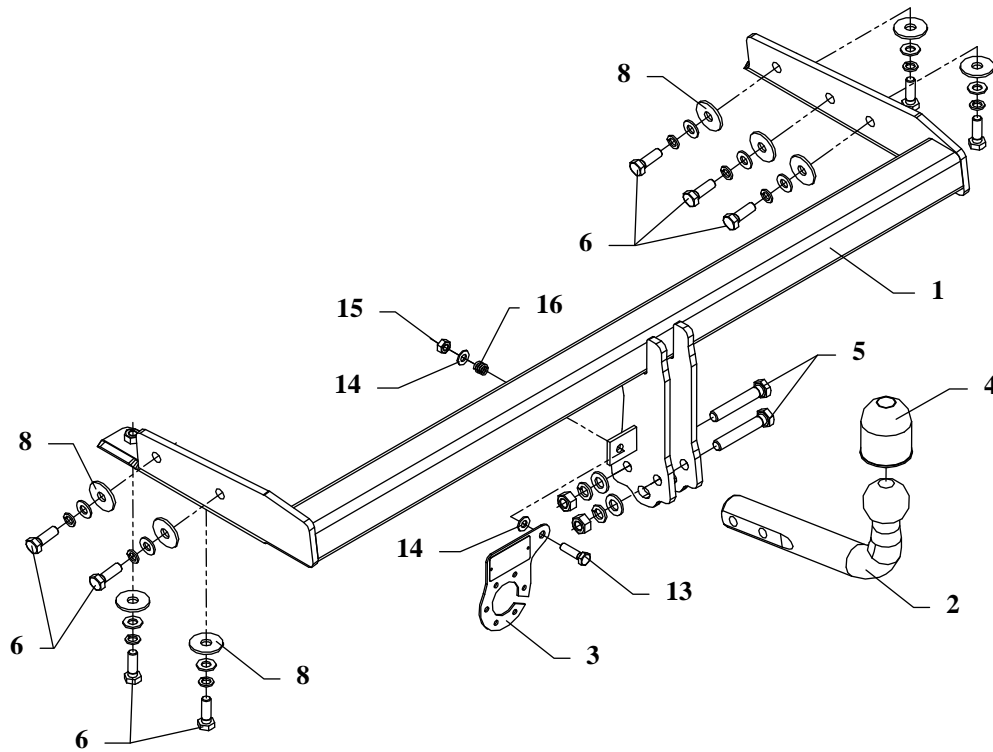


- (D) Der Freiraum nach Anhang VII, Abbildung 30 der Richtlinie 94/20/EG ist zu gewährleisten.  
 (CZ) Volný prostor ve smyslu Přílohy VII, obr. 30 Směrnice č. 94/20/EG musí být zaručen.  
 (F) L' espace libre doit être garanti conformément à l'annexe VII, illustration 30 de la directive 94/20/ CE.  
 (GB) The clearance specified in apendix 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

## MONTAGE - und BETRIEBSANLEITUNG DER ANHÄNGEKUPPLUNG



Die Anhängerkupplung (Katalognummer **V48**) ist für folgende Fahrzeugtypen zugelassen: **NISSAN ALMERA, 4 Türer, N16**, ab Bj. 03.2000 bis 12.2006, dient zum ziehen der Anhänger mit der Gesamtlast von **1500 kg** und der Kugelstützlast von max. **75 kg**.

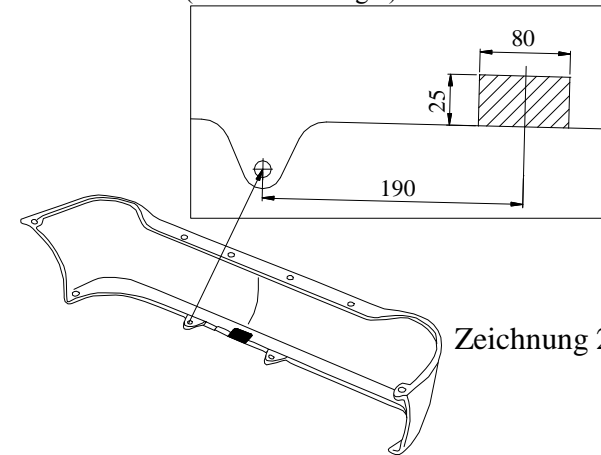
### VON DEM HERSTELLER

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.*

## Anbauanleitung

1. Um die Anhängerkupplung zu montieren, muss zuerst die Stoßstange und der Nachschalldämpfer demontiert werden.
2. Zwei Verschlusscheiben der Längsträger im hinteren Teil des Fahrzeuges und die Verstärkungen von dem linken Längsträger abschrauben. Sie werden nicht mehr montiert.
3. Die Tragarme der Anhängerkupplung (Pos.1) in den Längsträger einschieben und mit den Schrauben M10x30mm (Pos.6), wie auf der Zeichnung 1, verschrauben.
4. Den Nachschalldämpfer und die Stoßstange montieren, zuerst einen Teil in der Stoßstange herausschneiden (siehe Zeichnung 2).



Zeichnung 2

5. Die Kupplungskugel (Pos. 2) mit den Schrauben M12x70mm (Pos.5) verschrauben.
6. Den Steckdosenhalter (Pos. 3) gemäß der Zeichnung 1. fixieren.
7. Alle Schrauben gemäß den Angaben in der Tabelle festdrehen.
8. Die Elektroinstallation gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers anschließen.
9. Falls nötig, den durch die Montage beschädigten Farbanstrich an der Anhängerkupplung ausbessern.

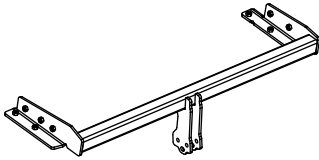
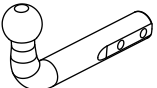










Drehmomente für Schrauben und Muttern 8.8:

<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

### 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.

## Zubehör:

Pos. 1	Tragarme der Anhängerkupplung 1 St.	Pos. 5	Schraube 8.8 B 2 St. M12x70mm	Pos. 11	Federring 2 St. Ø 12,2 mm
		Pos. 6	Schraube 8.8 B 9 St. M10x30mm	Pos. 12	Federring 9 St. Ø 10,2 mm
Pos. 2	Kupplungskugel 1 St.	Pos. 7	Mutter 8 B 2 St. M12	Pos. 13	Schraube 8.8 B 1 St. M8x30mm
Art.nr-KL1V48					
Pos. 3	Steckdosenhalteplatte 1 St.	Pos. 8	Unterlegscheibe B 9 St. Ø35xØ12x4mm	Pos. 14	Unterlegscheibe 2 St. Ø 8,5 mm
Art.nr-BL1V48					
Pos. 4	Kugelschutz 1 St.	Pos. 9	Unterlegscheibe 2 St. Ø 13 mm	Pos. 15	Mutter 8 B 1 St. M8
					
		Pos. 10	Unterlegscheibe 9 St. Ø 10,5 mm	Pos. 16	Feder 1 St.
					



**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](mailto:office@autohak.com.pl)  
[www.autohak.com.pl](http://www.autohak.com.pl)

## Anhängerkupplung

Klasse: **A50-X** Katalog nr **V48**  
zugelassen zur Montage an folgenden Fahrzeugtypen:

Hersteller: **NISSAN**

Modell: **ALMERA**

Typ: **4 Türer, N16**

ab Bj. 03.2000 bis 12.2006

Technische Daten:

**D** – Wert : **8,0 kN**

Max. Masse Anhänger: **1500 kg**

Max. Stützlast: **75 kg**

**Homologationsnummer gemäß der Richtlinien der EKG/ONZ 55.01**  
**Vorschrift: E20-55R-01 1336**

## 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 Höchstkennwerte der Anhängerkupplung nicht überschritten werden.

*D-Wert Formel:*

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

## 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

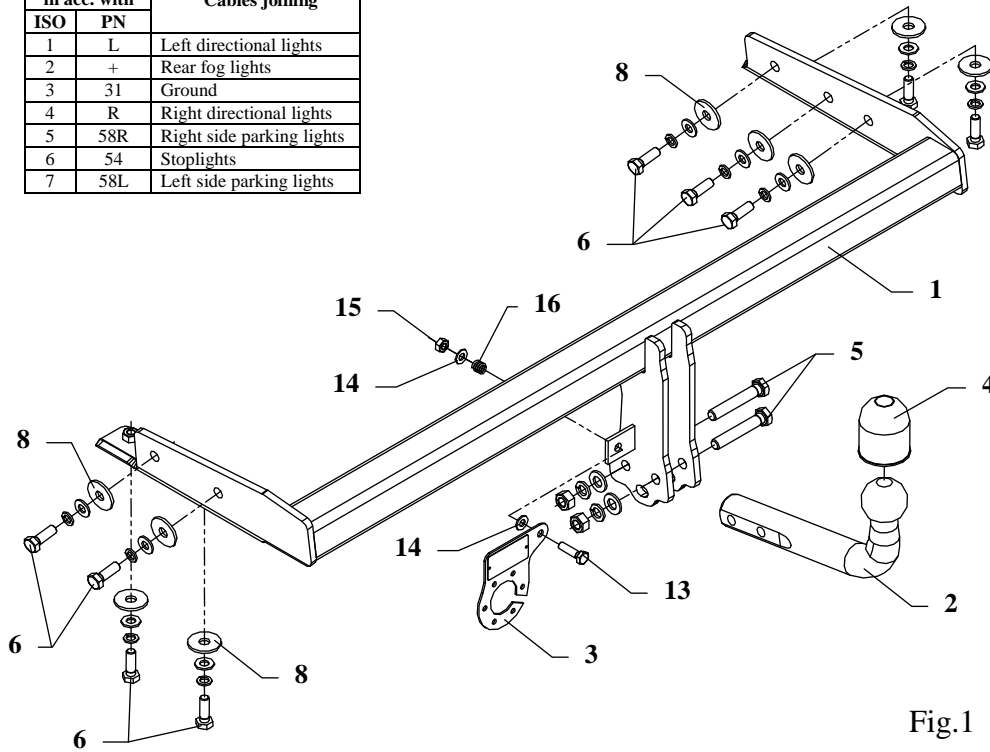


Fig.1

This towbar is designed to assembly in following car:  
**NISSAN ALMERA 4 door N16**, catalogue number **V48**, produced since 03.2000 till 12.2006 and is prepared to tow trailers max total weight **1500 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. To install our towbar You should disassemble the bumper and the muffler.
2. Unscrew two frame plugs in rear part of car and unscrew reinforcements from left chassis member (not used any more).
3. Slip main bar of towbar (pos. 1) to chassis member and fix with bolts M10x30mm (pos. 6) – see fig.1.
4. Reassemble the muffler and the bumper after cut out his fragment (see fig. 2).
5. Fix tow-ball (pos. 2) using bolts M12x70mm (pos. 5) from accessories.
6. Fix the socket plate (pos. 3) as shown on the drawing.
7. Tighten all bolts according to the torque shown in the table.
8. Connect electric wires of 7-poles socket according to the instruction of the car. (Recommend to make at authorized service station).

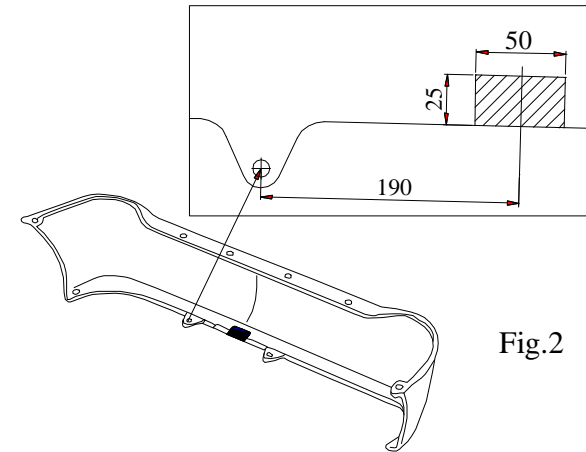


Fig.2

9. Complete paint layer damaged during installation.

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

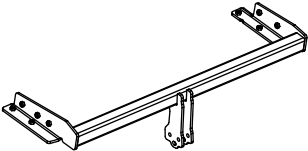
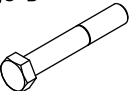

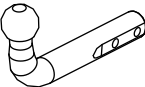


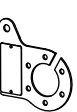









### NOTE

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: Bolt 8,8 B Quantity: 2 Dim.: M12x70mm 	Pos. 11 Name: Spring washer Quantity: 2 Dim.: Ø 12,2 mm 
Pos. 2 Name: Tow ball Quantity: 1 	Pos. 6 Name: Bolt 8,8 B Quantity: 9 Dim.: M10x30mm 	Pos. 12 Name: Spring washer Quantity: 9 Dim.: Ø 10,2 mm 
Pos. 3 Name: Socket plate Quantity: 1 	Pos. 7 Name: Nut 8 B Quantity: 2 Dim.: M12 	Pos. 13 Name: Bolt 8,8 B Quantity: 1 Dim.: M8x30mm 
Pos. 4 Name: Ball cover Quantity: 1 	Pos. 8 Name: Washer Quantity: 9 Dim.: Ø35xØ12x4mm 	Pos. 14 Name: Plain washer Quantity: 2 Dim.: Ø 8,5 mm 
	Pos. 9 Name: Plain washer Quantity: 2 Dim.: Ø 13 mm 	Pos. 15 Name: Nut 8 B Quantity: 1 Dim.: M8 
	Pos. 10 Name: Plain washer Quantity: 9 Dim.: Ø 10,5 mm 	Pos. 16 Name: Spring 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](mailto:office@autohak.com.pl)  
[www.autohak.com.pl](http://www.autohak.com.pl)

## Towing hitch (without electrical set)

Class: **A50-X** Cat. no. **V48**

Designed for:

Manufacturer: **NISSAN**

Model: **ALMERA**

Type: **4 door, N16**

produced since 03.2000 till 12.2006

Technical data:

**D-value: 8,0 kN**

maximum trailer weight: **1500 kg**

maximum vertical cup load: **75 kg**

Approval number acc. to regulations EKG/ONZ 55.01: **E20-55R-01 1336**

## 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.

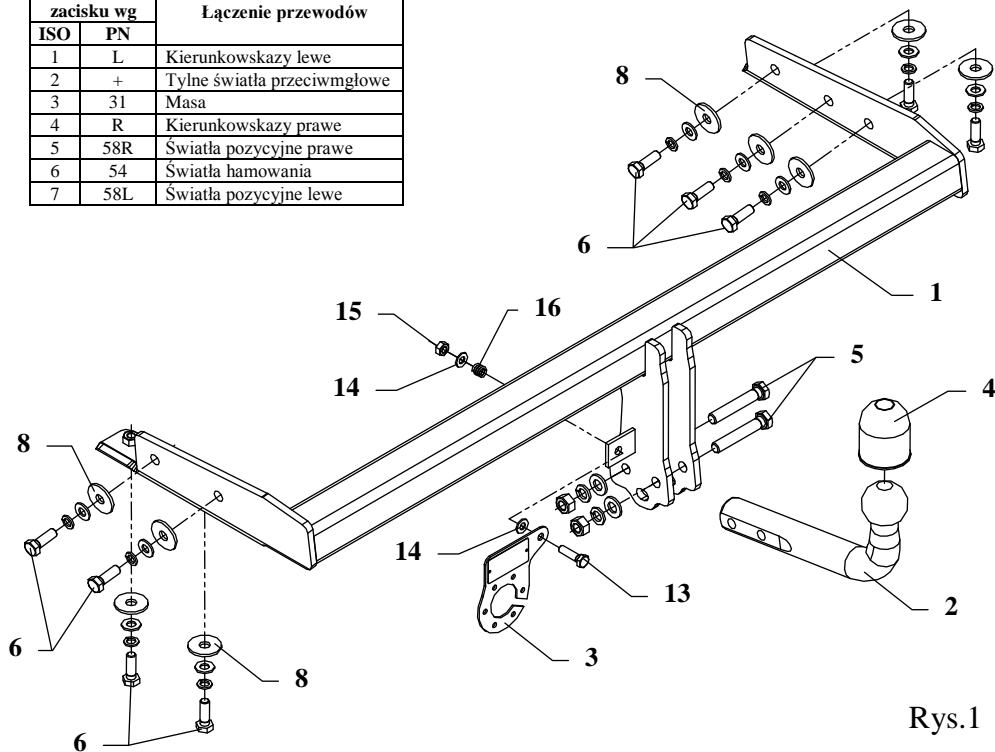
*D-value formula:*

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

## INSTRUKCJA

### Montażu i eksploatacji zaczepu kulowego

Oznaczenie zacisku wg		Łączenie przewodów
ISO	PN	
1	L	Kierunkowskazy lewe
2	+	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

Zaczep kulowy przeznaczony jest do zamontowania w samochodzie: **NISSAN ALMERA 4drz. N16**, nr katalogowy **V48** produkowanego od 03.2000r. do 12.2006r. i służy do ciągnięcia przyczep o masie całkowitej **1500 kg** i nacisku na kulę max **75 kg**.

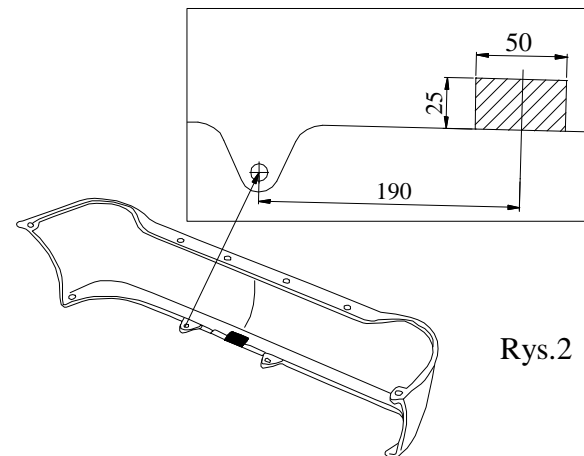
### OD PRODUCENTA

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 zdemontować zderzak oraz tłumik.
2. Odkręcić dwie zaślepki podłużnic w tylnym płacie oraz wzmocnienia z lewej podłużnicy (nie będą ponownie montowane).
3. Wsunąć belkę główną zaczepu (poz. 1) w podłużnicę i skręcić śrubami M10x30mm (poz. 6) jak pokazano na rys. 1.
4. Zamontować tłumik oraz zderzak po uprzednim wycięciu jego fragmentu (patrz rys. 2).
5. Przykręcić część kulistą zaczepu (poz. 2) śrubami M12x70mm (poz. 5).
6. Przykręcić blachę pod gniazdo (poz. 3) zgodnie z rysunkiem.
7. Dokręcić wszystkie śruby z momentem jak pokazano w tabeli.
8. Podłączyć przewody gniazdka 7 – bieg. do instalacji elektrycznej zgodnie z instrukcją fabryczną samochodu (zaleca się wykonanie w ASO).



Rys.2

9. Uzupelnąć ewentualne ubytki powłoki malarskiej zaczepu powstałe w trakcie montażu.

Zalecany moment skręcający dla śrub i nakrętek 8,8:

<b>M 8 - 25 Nm</b>	<b>M 10 - 55 Nm</b>
<b>M 12 - 85 Nm</b>	<b>M 14 - 135 Nm</b>

### 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 :

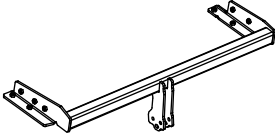
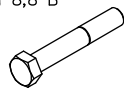



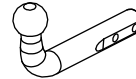










-kierunkowskazy boczne

-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 zacze pu:

Poz. 1 Nazwa: Belka główna Ilość szt.: 1 	Poz. 5 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt.: 2 Wymiar: M12x70mm 	Poz. 11 Nazwa: Podkładka sprężynowa Ilość szt.: 2 Wymiar: Ø 12,2 mm 
	Poz. 6 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt.: 9 Wymiar: M10x30mm 	Poz. 12 Nazwa: Podkładka sprężynowa Ilość szt.: 9 Wymiar: Ø 10,2 mm 
Poz. 2 Nazwa: Część kulista Ilość szt.: 1 	Poz. 7 Nazwa: Nakrętka 8 B Ilość szt.: 2 Wymiar: M12 	Poz. 13 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt.: 1 Wymiar: M8x30mm 
Poz. 3 Nazwa: Płyta gniazda Ilość szt.: 1 	Poz. 8 Nazwa: Podkładka Ilość szt.: 9 Wymiar: Ø35xØ12x4mm 	Poz. 14 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt.: 2 Wymiar: Ø 8,5 mm 
Poz. 4 Nazwa: Osłona kuli Ilość szt.: 1 	Poz. 9 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt.: 2 Wymiar: Ø 13 mm 	Poz. 15 Nazwa: Nakrętka 8 B Ilość szt.: 1 Wymiar: M8 
	Poz. 10 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt.: 9 Wymiar: Ø 10,5 mm 	Poz. 16 Nazwa: Sprężynka Ilość szt.: 1 

### KARTA GWARANCYJNA

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

## NISSAN ALMERA N16

**4 drz.**

produkowanego od 03.2000r. do 12.2006r.

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 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](mailto:office@autohak.com.pl)  
[www.autohak.com.pl](http://www.autohak.com.pl)

## Zacze p kulowy bez wyposażenia elektrycznego

Klasa: **A50-X** Nr kat. **V48**

Przeznaczony do zamontowania w samochodzie:

Producent: **NISSAN**

Model: **ALMERA**

Typ: **4drz., N16**

produkowanego od 03.2000r. do 12.2006r.

Dane techniczne:

wartość siły **D: 8,0 kN**

maksymalna masa przycze py: **1500 kg**

maksymalny nacisk na kulę: **75 kg**

**Numer homologacji zgodnie z wytycznymi  
 regulaminu EKG/ONZ 55.01: E20-55R-01 1336**

### 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.

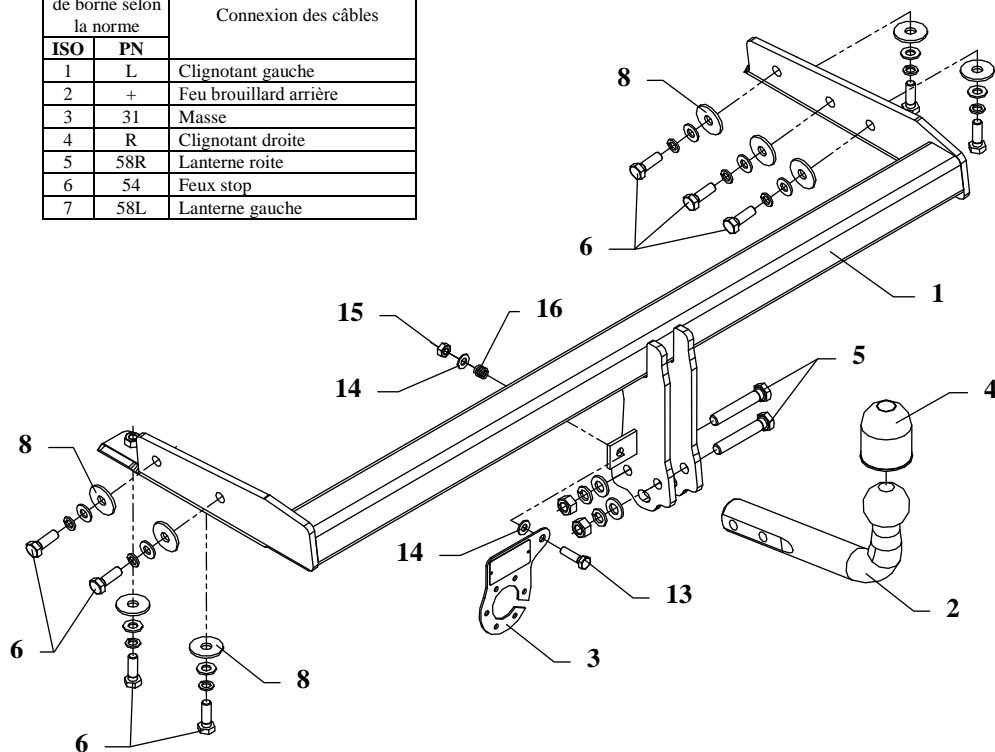
*Wzór do obliczania wartości siły D:*

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

## 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	Masse
4	R	Clignotant droite
5	58R	Lanterne roite
6	54	Feux stop
7	58L	Lanterne gauche



L'attelage est conçu pour être monté sur la voiture: **NISSAN ALMERA, 4 portes, N16**, produit à partir de 03.2000 au 12.2006, numéro de catalogue **V48** et est utilisé pour tracter des remorques du poids total maximum **1500 kg** et une poids max. sur la boule de **75 kg**.

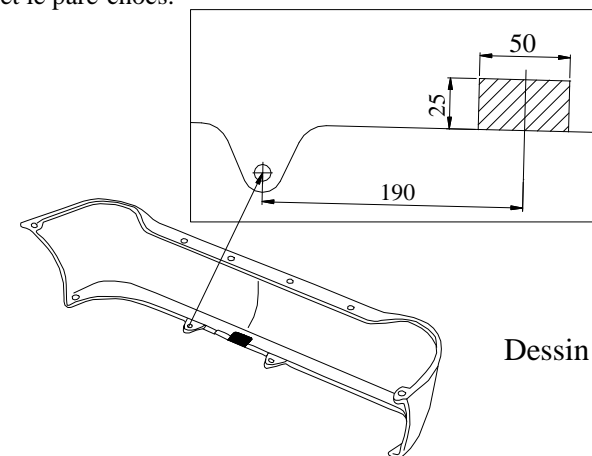
### DE LA PART DU FABRICANT

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 le pare-chocs et faire descendre le silencieux.
2. Desserrer deux bouchons des longerons dans le panneau arrière et les renforts du longeron gauche (ils ne seront plus utilisés).
3. Faire glisser la traverse de l'attelage (pos.1) dans le longeron et serrer à l'aide des vis M10x30mm (pos. 6) comme indiqué sur le dessin 1.
4. Découper un fragment du pare-chocs comme indiqué sur le dessin 2. Monter le silencieux et le pare-chocs.



Dessin 2

5. Serrer la boule d'attelage (pos.2) à l'aide des vis M12x70mm (pos.5).
6. Serrer la tôle sous la prise (pos.3) conformément au dessin.
7. Serrer toutes les vis aux couples de serrage, comme indiqué dans le tableau.
8. Connecter les câbles de la prise 7-broche – à l'installation électrique en conformité avec les instructions du constructeur automobile (recommandé la mise en œuvre d'une station-service autorisée).
9. Réparer les dommages à la peinture causés durant l'installation.

Couples de serrage recommandé pour les vis et les écrous 8,8:

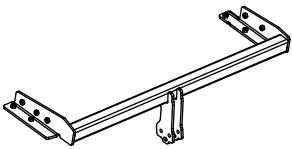
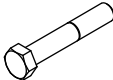



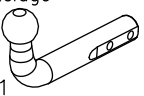










<b>M6</b> - 11 Nm	<b>M 8</b> - 25 Nm	<b>M 10</b> - 50 Nm
<b>M 12</b> - 87 Nm	<b>M 14</b> - 138 Nm	<b>M16</b> - 210 Nm

### Attention

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.



## Equipement de l'attelage:

Pos. 1 Traverse Nombre de pièces: 1 	Pos. 5 Vis 8,8 B M12x70mm Nombre de pièces: 2 	Pos. 11 Rondelle à ressort ø12,2mm Nombre de pièces: 2 
	Pos. 6 Vis 8,8 B M10x30mm Nombre de pièces: 9 	Pos. 12 Rondelle à ressort ø10,2mm Nombre de pièces: 9 
Pos. 2 Boule d'attelage Nombre de pièces: 1 	Pos. 7 Ecrou 8 B M12 Nombre de pièces: 2 	Pos. 13 Vis 8,8 B M8x30mm Nombre de pièces: 1 
Pos. 3 Support de prise Nombre de pièces: 1 	Pos. 8 Rondelle ø35xø12x4mm Nombre de pièces: 9 	Pos. 14 Rondelle ø8,4mm Nombre de pièces: 2 
Pos. 4 Cache boule Nombre de pièces: 1 	Pos. 9 Rondelle ø13mm Nombre de pièces: 2 	Pos. 15 Ecrou 8 B M8 Nombre de pièces: 1 
	Pos. 10 Rondelle ø10,5mm Nombre de pièces: 9 	Pos. 16 Ressort 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

### Attelage sans faisceau électrique

Classe: **A50-X** Numéro de cat. **V48**

Conçu pour être monté sur véhicule:

Fabricant: **NISSAN**

Modèle: **ALMERA**

Type: **4 portes, N16**

Produit à partir de 03.2000 au 12.2006

Caractéristiques techniques:

Valeur **D**: **8,0 kN**

Masse totale tractable: **1500 kg**

Poids max. 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 1336**

### 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:*

$$\frac{\text{Poids maximal tractable [kg]} \times \text{Poids total en charge (voiture) [kg]}}{\text{Poids maximal tractable [kg]} + \text{Poids total en charge (voiture) [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$