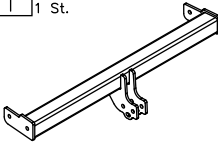
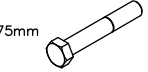
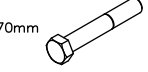
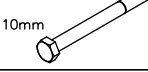


Zubehör:

Pos. 1 Tragarme der Anhängerkupplung 1 St. 	Pos. 5 Halter rechts 1 St. 361x168x110mm 	Pos. 10 Schraube 8.8 B 1 St. M12x75mm 	Pos. 16 Mutter 8 B 10 St. M10 
	Pos. 6 Lasche halter 2 St. 141x95x6mm 	Pos. 11 Schraube 8.8 B 1 St. M12x70mm 	Pos. 17 Unterlegscheibe 6 St. Ø 13 mm 
Pos. 2 Kupplungskugel 1 St. 	Pos. 7 Lasche halter 2 St. 125x60x6mm 	Pos. 12 Schraube 8.8 B 2 St. M10x110mm 	Pos. 18 Unterlegscheibe 10 St. Ø 10,5 mm 
Art.nr-KL1L12	Pos. 8 Lasche halter 2 St. 100x35x6mm 	Pos. 13 Schraube 8.8 B 4 St. M12x35mm 	Pos. 19 Federring 6 St. Ø 12,2 mm 
Pos. 3 Steckdosenhalterplatte 1 St. 	Pos. 9 Distanzhülse 2 St. Ø21,3x2,65mm, L=70mm 	Pos. 14 Schraube 8.8 B 8 St. M10x35mm 	Pos. 20 Federring 10 St. Ø 10,2 mm 
Art.nr-BL1L12	Pos. 4 Halter links 1 St. 361x168x110mm 	Pos. 15 Mutter 8 B 4 St. M12 	Pos. 21 Kugelschutz 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
www.autohak.com.pl

Anhängerkupplung

Klasse: **A50-X** Katalog nr **L12**
zugelassen zur Montage an folgenden Fahrzeugtypen:
Hersteller: **VOLVO**
Modell: **460**
Typ: **4 Türer**
ab Bj. 08.1988 bis 07.1993
und ab Bj. 08.1993 bis 07.1997

Technische Daten:
D – Wert : 6,76 kN
Max. Masse Anhänger: **1200 kg**
Max. Stützlast: **75 kg**

Homologationsnummer gemäß der Richtlinien der EKG/ONZ 55.01
Vorschrift: **E20-55R-01 0985**

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.

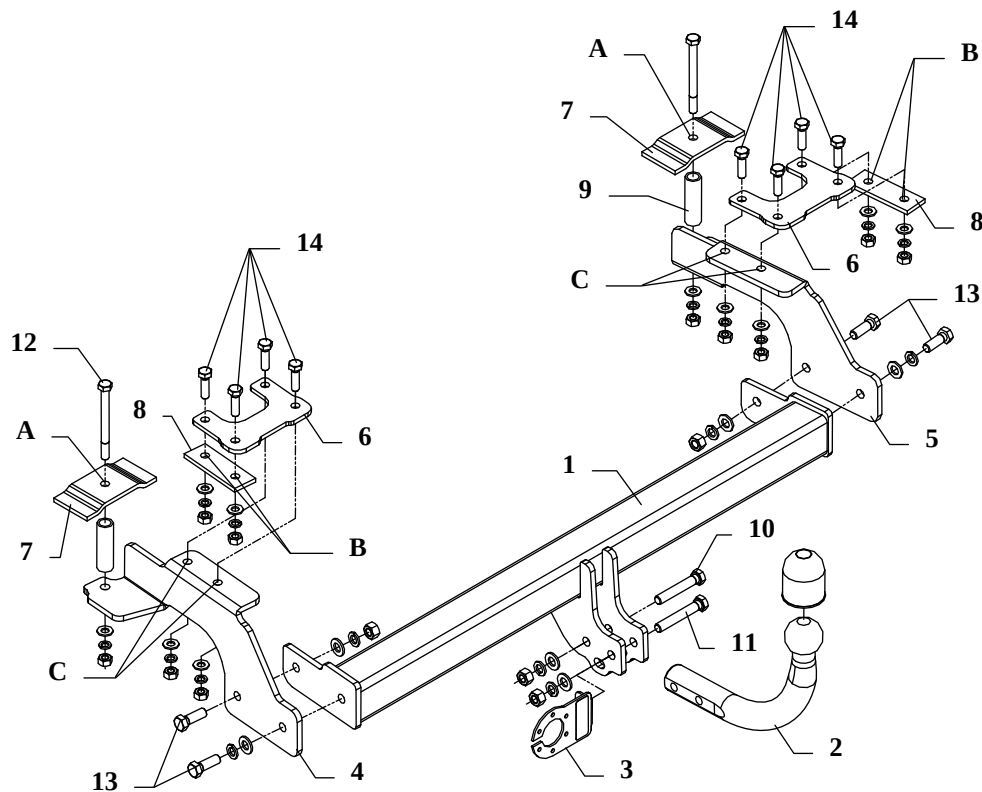
Falls es eine Isolationsschicht oder Fahrzeugunterbodenschutz gibt, wo die Anhängerkupplung befestigt wird, so sind diese zu entfernen. Andere Karosseriestellen und gebohrte Löcher sind mit der Antikorrosionsfarbe anzustreichen.

Für die Belastungswerte gelten die vom Fahrzeughersteller angegebenen Daten bzw. max. Masse der Anhänger und max. Stützlast. Dabei dürfen die Höchstkenwerte der Anhängerkupplung nicht überschritten werden.

D-Wert Formel:

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

MONTAGE - und BETRIEBSANLEITUNG DER ANHÄNGEKUPPLUNG



Die Anhängerkupplung (Katalognummer **L12**) ist für folgende Fahrzeugtypen zugelassen: **VOLVO 460 4 Tüer**, ab Bj. 08.1988 bis 07.1993 und ab Bj. 08.1993 bis 07.1997, dient zum ziehen der Anhänger mit der Gesamtlast von **1200 kg** und der Kugelstützlast von max. **75 kg**.

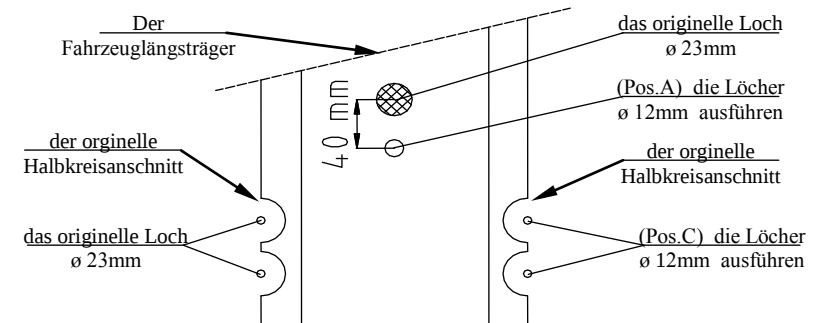
VON DEM HERSTELLER

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. Die Löcher $\varnothing 12\text{mm}$ (Pos. A) an den beiden Seiten von unten in den Kofferraum ausführen, dann vom Kofferraum aus einseitig mit Hilfe von dem Bohrer $\varnothing 22\text{mm}$ größer machen.
2. An den beiden Seiten markieren, dann die Löcher (Pos. B u. C) in das Innere des Kofferraums ausführen.
3. Die Distanzhülse $L=70\text{mm}$ (Pos.9) in die Löcher (Pos. B u. C) einsetzen.
4. Zwei „U“-Laschen (Pos.6) auf die Löcher (B u. C) im Kofferraum anlegen.



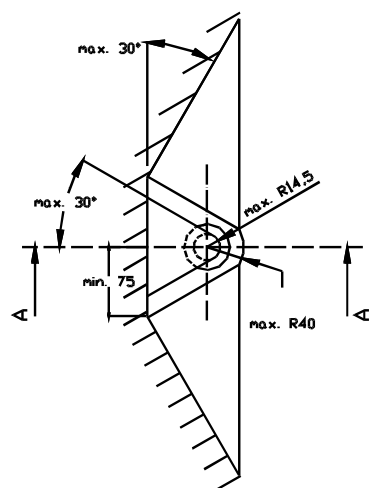
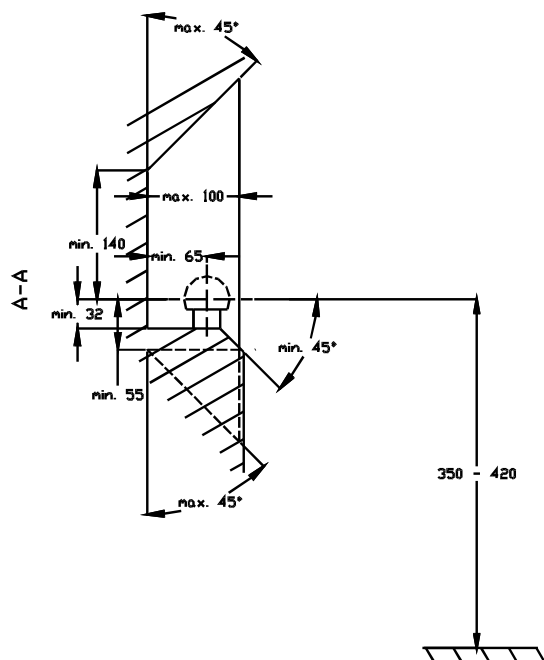
5. Die Seitenhalter (Pos. 4 u. 5) links und rechts an die inneren Seiten des Längsträgers anlegen und durch die Löcher (Pos C) mit Hilfe von den Schrauben M10x35mm (Pos.14) und durch die Löcher (Pos.A) mit Hilfe von den Schrauben M10x11mm (Pos.12) festziehen.
6. Die Laschen (Pos.8) an die Außenseiten der Längsträger anlegen und mit den „U“-Laschen (Pos.6) durch die Löcher (Pos.B) mit Hilfe von den Schrauben M 10x35mm festziehen.
7. Die Tragarme der Anhängerkupplung (Pos.1) zwischen die montierten Seitenhalter (Pos. 4 u. 5) einschieben und mit Hilfe von den mitgelieferten Schrauben M12x35mm (Pos.13) anbringen.
8. Die Kpllungskugel (Pos.2) und das Halteblech der Steckdosenplatte (Pos.3) mit Hilfe von den mitgelieferten Schrauben 12x75mm (Pos.10) und M12x70mm (Pos.11) fixieren.
9. Alle Schrauben gemäß der Angaben in der Tabelle zudrehen.
10. Die Elektroinstallation gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers anschließen.
11. Falls nötig, den durch die Montage beschädigten Farbanstrich an der Anhängerkupplung ausbessern.

Drehmomente für Schrauben und Muttern 8.8:

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

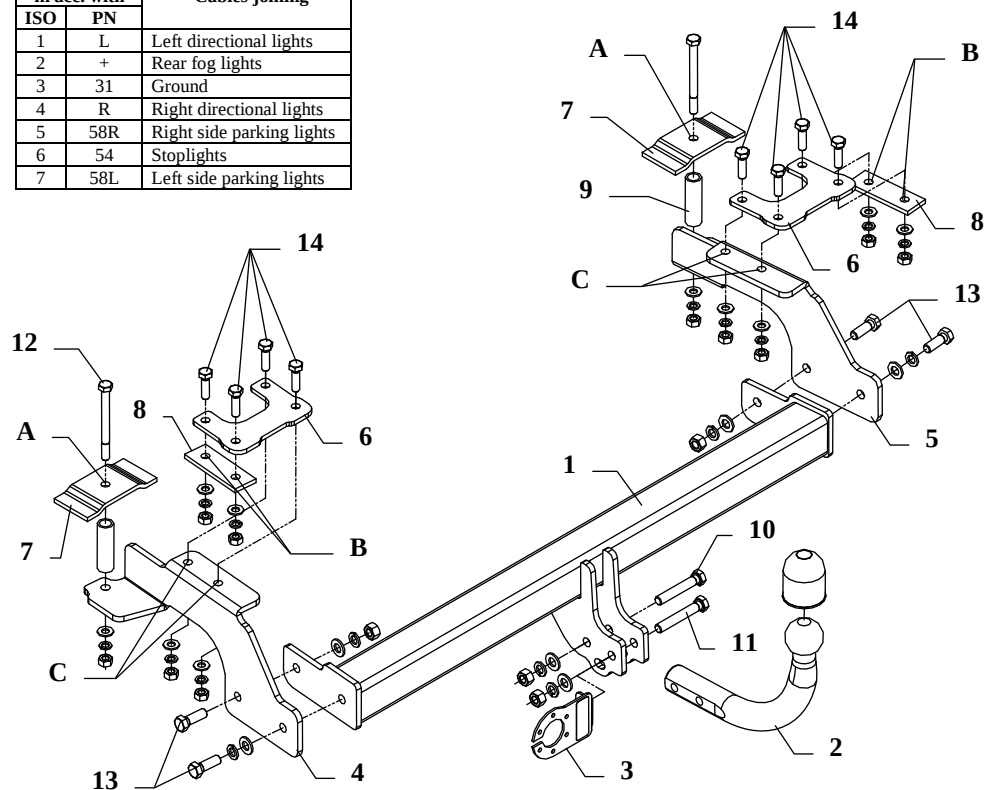


- (D) Der Freiraum nach Anhang VII, Abbildung 30 der Richtlinie 94/20/EG ist zu gewährleisten.
- (CZ) Volný prostor ve smyslu Přílohy VII, obr. 30 Směrnice č. 94/20/EG musí být zaručen.
- (F) L'espace libre doit être garanti conformément à l'annexe VII, illustration 30 de la directive 94/20/CE.
- (GB)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

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 towing hitch is designed to assembly in following cars:
VOLVO 460, 4 door, produced since 08.1988 till 07.1993 and produced since 08.1993 till 07.1997, catalogue no. **L12** and is prepared to tow trailers max total weight **1200 kg** and max vertical load **75 kg**.

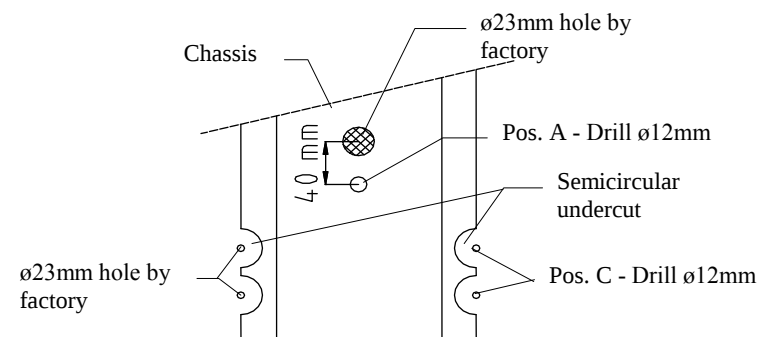
From manufacturer

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

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

The instruction of the assembly

1. From the left and right side of the car drill to inside the carrier, holes to $\varnothing 12\text{mm}$ (pos. A), and then from inside the carrier bore to $\varnothing 22\text{mm}$.
2. Mark on the sides the points, and then drill to inside the carrier the holes (pos. B and C).
3. Inside the holes (pos. A) from the carrier put the distance sleeves $L=70\text{mm}$ (pos. 9) and apply two fish-plates (pos. 7).
4. Apply from the carrier two "U" fish-plates (pos. 6) on the holes (pos. B and C).
5. From the inside the chassis on the left and right side, apply the brackets (pos. 4 and 5) and twist across the holes (pos. C) with bolts M10x35mm (pos. 14) and by holes (pos. A) with bolts M10x110mm (pos. 12).
6. From the inside the chassis on the left and right side apply the side fish-plates (pos. 8) and twist across the holes (pos. B) with bolts M10x35mm and fish-plates "U" (pos. 6).



7. Between the mounted brackets (pos. 4 and 5) apply the main bar of the towing hitch (pos. 1) and twist with bolts M12x35mm (pos. 13) from the accessories.
8. Fix tow ball (pos. 2) using bolt M12x75mm (pos. 11) and M12x70mm (pos. 10). With bolt M12x75mm fix also a socket plate (pos. 3). See figure 1.
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):

M 8 - 25 Nm **M 10** - 55 Nm
M 12 - 85 Nm **M 14** - 135 Nm

NOTE

After install the towing hitch 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 towing hitch must be always kept clear and conserve with a grease.

Towing hitch accessories:

Pos. 1	Name: Main bar Quantity: 1	Pos. 5	Name: Right bracket Quantity: 1 Dim.: 361x168x110mm	Pos. 10	Name: Bolt 8,8 B Quantity: 1 Dim.: M12x75mm	Pos. 16	Name: Nut 8 B Quantity: 10 Dim.: M10
Pos. 2	Name: Tow ball Quantity: 1	Pos. 6	Name: Fish-plate of the bracket Quantity: 2 Dim.: 141x95x6mm	Pos. 11	Name: Bolt 8,8 B Quantity: 1 Dim.: M12x70mm	Pos. 17	Name: Plain washer Quantity: 6 Dim.: Ø 13 mm
Pos. 3	Name: Socket plate Quantity: 1	Pos. 7	Name: Fish-plate of the bracket Quantity: 2 Dim.: 125x60x6mm	Pos. 12	Name: Bolt 8,8 B Quantity: 2 Dim.: M10x110mm	Pos. 18	Name: Plain washer Quantity: 10 Dim.: Ø 10,5 mm
Pos. 4	Name: Left bracket Quantity: 1 Dim.: 361x168x110mm	Pos. 8	Name: Fish-plate of the bracket Quantity: 2 Dim.: 100x35x6mm	Pos. 13	Name: Bolt 8,8 B Quantity: 4 Dim.: M12x35mm	Pos. 19	Name: Spring washer Quantity: 6 Dim.: Ø 12,2 mm
		Pos. 9	Name: Distance sleeve Quantity: 2 Dim.: Ø21.3x2.65mm, L=70mm	Pos. 14	Name: Bolt 8,8 B Quantity: 8 Dim.: M10x35mm	Pos. 20	Name: Spring washer Quantity: 10 Dim.: Ø 10,2 mm
				Pos. 15	Name: Nut 8 B Quantity: 4 Dim.: M12	Pos. 21	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. **L12**

Designed for:

Manufacturer: **VOLVO**

Model: **460**

Type: **4 door**

produced since 08.1988 till 07.1993

and since 08.1993 till 07.1997

Technical data:

D-value: 6,76 kN

maximum trailer weight: **1200 kg**

maximum vertical cup load: **75 kg**

Approval number according to Directive 94/20/EC: e20*94/20*0557*00

Foreword

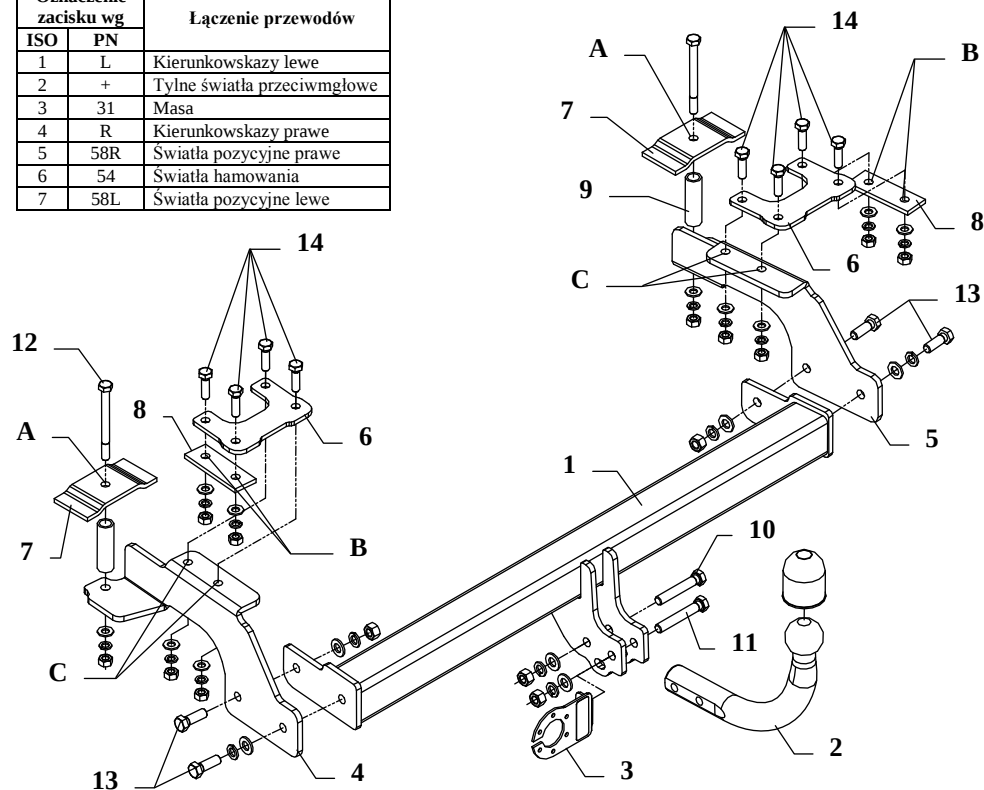
This towing hitch is designed according to rules of safety traffic regulations. The towing hitch is a safety component and can be install only by qualified personnel. Any alteration or conversion of the towing hitch is prohibited and would lead to cancellation of design certification. Remove insulating 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:

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

INSTRUKCJA montażu i eksploatacji zaczepu kulowego

Oznaczenie zacisku wg		Łączenie przewodów
ISO	PN	
1	L	Kierunkowskazy lewe
2	+	Tyłne 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: **VOLVO 460 4 drz.**, produkowanym od 08.1988r. do 07.1993r. oraz od 08.1993r. do 07.1997r., numer katalogowy **L12** i służy do ciągnięcia przyczep o masie całkowitej **1200 kg** i nacisku na kulę max **75 kg**.

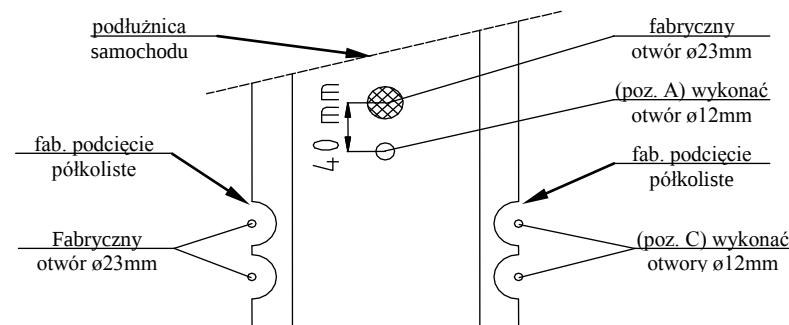
OD PRODUCENTA

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

- Po obu stronach od spodu samochodu wykonać do wnętrza bagażnika otwory $\varnothing 12\text{mm}$ (poz. A), a następnie od strony bagażnika jednostronnie rozwiertić wiertłem $\varnothing 22\text{mm}$.
- Napunktować po obu stronach, a następnie wykonać do wnętrza bagażnika, otwory (poz. B i C).
- W otwory (poz. A) od strony bagażnika włożyć tulejkę dystansową $L=70\text{mm}$ (poz. 9) i przyłożyć dwie nakładki (poz. 7).
- Na otwory (poz. B i C) od strony bagażnika przyłożyć dwie nakładki „U” (poz. 6).



- Z lewej i prawej wewnętrznej strony podłużnicy przyłożyć wsporniki boczne (poz. 4 i 5) i skrócić przez otwory (poz. C) śrubami M10x35mm (poz. 14) i otwory (poz. A) śrubami M10x110mm (poz. 12).
- Z lewej i prawej zewnętrznej strony podłużnic przyłożyć nakładki boczne (poz. 8) i skrócić przez otwory (poz. B) śrubami M10x35mm z nakładkami „U” (poz. 6).
- Pomiędzy zamontowane wsporniki boczne (poz. 4 i 5) włożyć belkę główną zaczepu (poz. 1) i skrócić śrubami M12x35mm (poz. 13) z wyposażenia.
- Przykręcić część kulistą (poz. 2) wraz z blachą pod gniazdo (poz. 3) śrubami M12x75mm (poz. 10) oraz M12x70mm (poz. 11) z wyposażenia.
- Dokręcić wszystkie śruby z momentem jak pokazano w tabeli.
- Podłączyć przewody gniazdka 7 - bieg. do instalacji elektrycznej zgodnie z instrukcją fabryczną samochodu (zaleca się wykonanie w ASO).
- 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 :

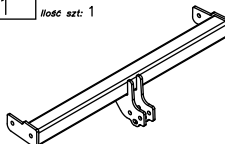
-kierunkowskazy boczne

-lusterka boczne o rozstawie co najmniej szerokości przyczepy

Sprawdzać śruby mocujące zaczep kulowego po około 1 000 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. 5 Nazwa: Wspornik prawy Ilość szt: 1 Wymiar: 361x168x110mm	Poz. 10 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt: 1 Wymiar: M12x75mm	Poz. 16 Nazwa: Nakrętka 8 B Ilość szt: 10 Wymiar: M10
	Poz. 6 Nazwa: Nakładka wspornika Ilość szt: 2 Wymiar: 141x95x6mm	Poz. 11 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt: 2 Wymiar: M12x70mm	Poz. 17 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt: 6 Wymiar: Ø 13 mm
	Poz. 7 Nazwa: Nakładka wspornika Ilość szt: 2 Wymiar: 125x60x6mm	Poz. 12 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt: 2 Wymiar: M10x110mm	Poz. 18 Nazwa: Podkładka zwykła Ilość szt: 10 Wymiar: Ø 10,5 mm
	Poz. 8 Nazwa: Nakładka wspornika Ilość szt: 2 Wymiar: 100x35x6mm	Poz. 13 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt: 4 Wymiar: M12x35mm	Poz. 19 Nazwa: Podkładka sprężysta Ilość szt: 6 Wymiar: Ø 12,2 mm
	Poz. 9 Nazwa: Tulejka dystansowa Ilość szt: 2 Wymiar: Ø21.3x2.65mm, L=70mm	Poz. 14 Nazwa: Śruba 8,8 B Ilość szt: 8 Wymiar: M10x35mm	Poz. 20 Nazwa: Podkładka sprężysta Ilość szt: 10 Wymiar: Ø 10,2 mm
Poz. 2 Nazwa: Część kulista Ilość szt: 1		Poz. 15 Nazwa: Nakrętka 8 B Ilość szt: 4 Wymiar: M12	Poz. 21 Nazwa: Osłona kuli Ilość szt: 1
Poz. 3 Nazwa: Płyta gniazda Ilość szt: 1			
Poz. 4 Nazwa: Wspornik lewy Ilość szt: 1 Wymiar: 361x168x110mm			

KARTA GWARANCYJNA

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

VOLVO 460

4 drz.

produkowanego od 08.1988r. do 07.1993r.

oraz od 08.1993r. do 07.1997r.

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. L12

Przeznaczony do zamontowania w samochodzie:

Producent: VOLVO

Model: 460

Typ: 4drz.

produkowanym od 08.1988r. do 07.1993r.

oraz od 08.1993r. do 07.1997r.

Dane techniczne:

Wartość siły D : 6,76 kN

maksymalna masa przyczepy: 1200 kg

maksymalny nacisk na kulę: 75 kg

Numer homologacji zgodnie z dyrektywą 94/20/WE: e20*94/20*0557*00

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:

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