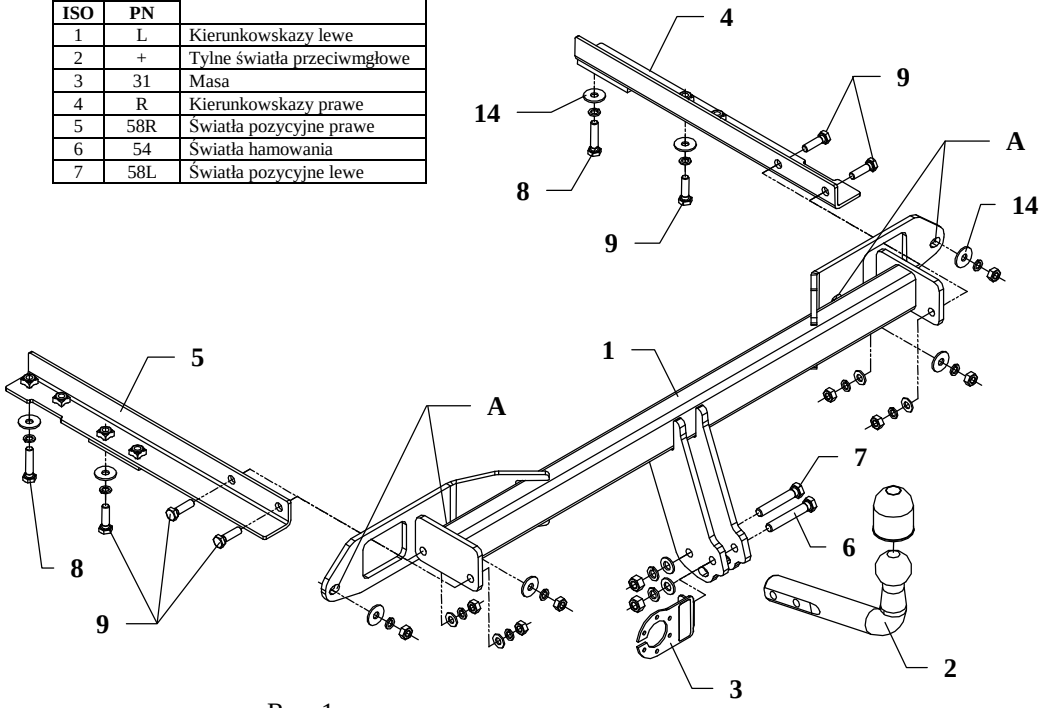
INSTRUKCJA
Montażu i eksploatacji zaczepu kulowego

Oznaczenie zacisku wg		Łączenie przewodów
ISO	PN	
1	L	Kierunkowskazy lewe
2	+	Tylne 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: **OPEL INSIGNIA 4/5 drz. oraz kombi,** produkowanym od 2008r., nr katalogowy **E52** i służy do ciągnięcia przyczep o masie całkowitej **2000 kg** i nacisku na kulę max **85 kg**.

OD PRODUCENTA

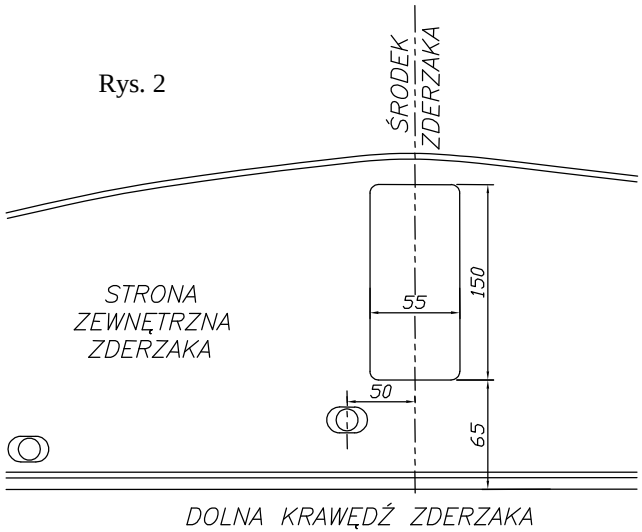
Dziękujemy za wybór produkowanego przez naszą firmę zaczepu kulowego. Jego niezawodność została potwierdzona licznymi testami oraz opiniami zadowolonych klientów. Jednakże niezawodność zaczepów kulowych jest zależna również od prawidłowego montażu oraz prawidłowej eksploatacji. Z tego powodu prosimy Państwa o staranne przeczytanie niniejszej instrukcji montażu oraz przestrzeganie właściwych wskazówek.

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

Kolejność czynności przy montażu

1. Zdemontować tylne światła oraz zderzak wraz z jego metalowym wzmocnieniem. Metalowe wzmocnienie zderzaka nie będzie ponownie montowane.
2. Przyłożyć belkę główną zaczepu (poz. 1) do tylnego płata i przykręcić w punktach A używając nakrętek M10, patrz rysunek.
3. Wsunąć kątowniki (poz. 4 i 5) do podłużnic w ten sposób, aby otwory kątowników pokryły się z otworami przygotowanymi w podłużnicach (odpowiednio dla wersji 4/5 drz. oraz dla kombi). Skręcić luźno jak pokazano na rysunku 1.
4. Przykręcić kątowniki do belki głównej zaczepu śrubami M10x35mm (poz. 9) jak pokazano na rysunku.
5. Zamontować zderzak po uprzednim wycięciu jego fragmentu zgodnie z rys. 2.
6. Przykręcić część kulistą zaczepu (poz. 2) śrubami: M12x75mm (poz. 6) oraz M12x70mm (poz. 7). Pierwszą z tych śrub przykręcić również blachę pod gniazdo (poz. 3). Patrz rysunek.
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).
9. Uzupełnić ubytki powłoki malarskiej zaczepu powstałe w trakcie montażu.

Rys. 2

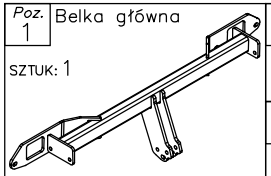
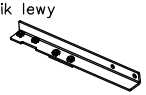
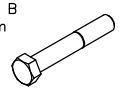
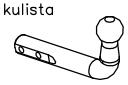
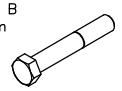
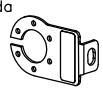
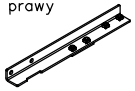


Zalecany moment skręcający dla śrub i nakrętek 8,8:		
M6 - 11 Nm	**M 8 -** 25 Nm	**M 10 -** 50 Nm
M 12 - 87 Nm	**M 14 -** 138 Nm	**M16** - 210 Nm

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 1 000 km przebiegu eksploatacji.
Kula zaczepu musi być utrzymana w czystości i konserwowana smarem stałym.

Wyposażenie zaczepu kulowego:

Poz. 1 Belka główna SZTUK: 1 	Poz. 5 Kątownik lewy SZTUK: 1 	Poz. 10 Nakrętka 8 B M12 SZTUK: 2 	Poz. 15 Podkładka sprężysta ø12mm SZTUK: 2
	Poz. 6 Śruba 8.8 B M12x75mm SZTUK: 1 	Poz. 11 Nakrętka 8 B M10 SZTUK: 8 	Poz. 16 Podkładka sprężysta ø10mm SZTUK: 12
Poz. 2 Część kulista SZTUK: 1 	Poz. 7 Śruba 8.8 B M12x70mm SZTUK: 1 	Poz. 12 Podkładka płaska ø12mm SZTUK: 2 	Poz. 17 Osłona kuli SZTUK: 1
Poz. 3 Płyta gniazda SZTUK: 1 	Poz. 8 Śruba 8.8 B M10x45mm SZTUK: 2 	Poz. 13 Podkładka płaska ø10mm SZTUK: 4 	
Poz. 4 Kątownik prawy SZTUK: 1 	Poz. 9 Śruba 8.8 B M10x35mm SZTUK: 6 	Poz. 14 Podkładka ø30x ø10.5x2.5mm SZTUK: 8 	

KARTA GWARANCYJNA

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

OPEL INSIGNIA

4/5 drz. oraz kombi

produkowanego od 2008r.

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. **E52**

Przeznaczony do zamontowania w samochodzie:
Producent: **OPEL**
Model: **INSIGNIA**
Typ: **4/5 drz, kombi**
produkowanym od 2008r.

Dane techniczne:
wartość siły **D**: **10,6 kN**
maksymalna masa przyczepy: **2000 kg**
maksymalny nacisk na kulę: **85 kg**

Numer homologacji zgodnie z dyrektywą 94/20/WE: e20*94/20*0744*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 wygaśniecie 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:

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