

# INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Renault Master/ Opel Movano (Skrzynia, pojedyncze koła)

(04/2010- ) **Nr kat. R-064**

## PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **R-064** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

## WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **R-064** może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. Zaczepek musi być zamontowany i eksploatowany w samochodzie zgodnie z niniejszą instrukcją.

Wszystkie śruby i nakrętki występujące w zaczepek kulowym muszą być dokręcone odpowiednim momentem obrotowym ( $M_0$ ) o wartościach podanych w poniższej tabeli (dla śrub w klasie 8.8):

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

## WARUNKI EKSPLOATACJI

Zaczepek kulowy **R-064** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: <b>R-064</b> <b>A50-X</b> <b>E20 55R-01 4003</b> D = 15,8 kN S = 120 kg R = 3000 kg	Numer katalogowy zaczepeku kulowego Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku Max. dopuszczalne obciążenie holowanej przyczepy
---	---

## Siłę D wylicza się ze wzoru:

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

**T**-technicznie dopuszczalna maksymalna masa, w tonach, pojazdu ciągnącego (także ciągników holujących) łącznie, jeśli występuje, z obciążeniem pionowym przyczepy z osi centralną.

**R**-technicznie dopuszczalna maksymalna masa, w tonach, przyczepy samochodowej z dyszlem ruchomym w płaszczyźnie pionowej lub naczepey.

**g**- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s<sup>2</sup>)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepeku kulowego powinny być utrzymane w należytnym stanie technicznym i zabezpieczone przed działaniem korozji. W czasie holowania przyczepy musi być złączona dodatkowym elastycznym złączem o odpowiedniej wytrzymałości (linka, łańcuch). W czasie eksploatacji zaczepeku kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

## MONTAŻ

Zaczepek kulowy **R-064** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	9. Śruba M12x50	(PN/M-82105)	- 1 szt.
2. Kula	- 1 szt.	10. Śruba M16x50	(PN/M-82105)	- 2 szt.
3. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	11. Podkładka sprężysta Ø12,2		-21 szt.
4. Wspornik prawy	- 1 szt.	12. Podkładka sprężysta Ø16,3		- 2 szt.
5. Wspornik lewy	- 1 szt.	13. Podkładka okrągła Ø13,0		-21 szt.
6. Wzmocnienie	- 2 szt.	14. Podkładka okrągła Ø17,0		- 2 szt.
7. Tulejka dystansowa Ø17,3/Ø12,2x15	- 1 szt.	15. Nakrętka M12		- 9 szt.
8. Śruba M12x40	(PN/M-82105)	-20 szt.	16. Nakrętka M16	- 2 szt.

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

**30.10.2015.**

**Nr kat. R-064**

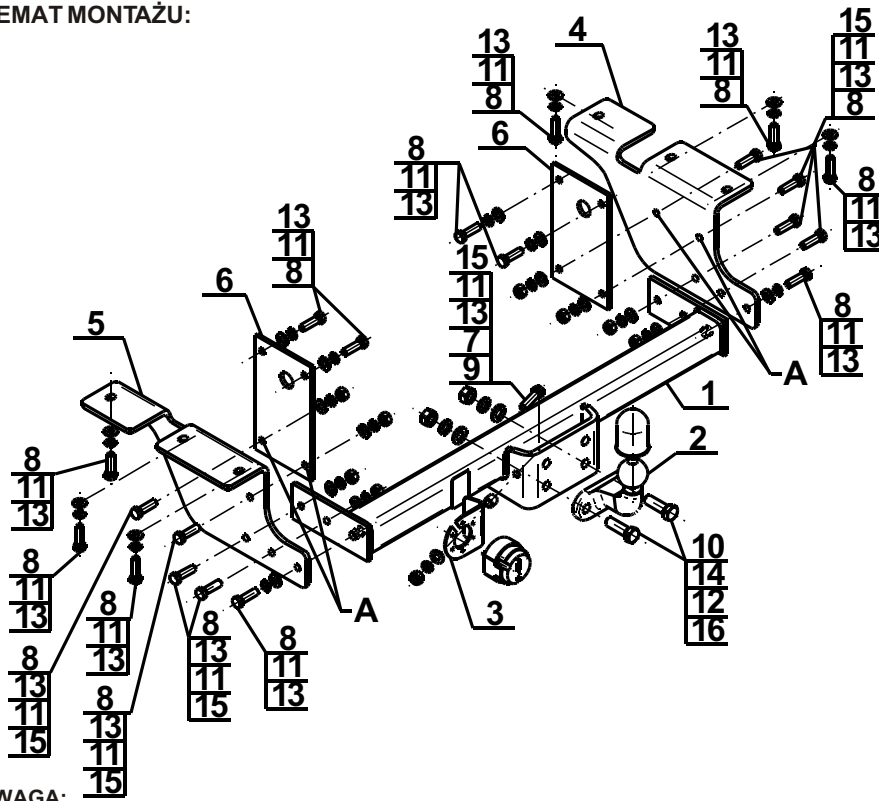
1. Montaż zaczepeku nie wymaga podcinania zderzaka tylnego samochodu ani jego demontażu.
2. Odkręcić z podłużnicy śruby z punktów montażowych haka (nie będą ponownie wykorzystywane).
3. Przyłożyć wsporniki (4 i 5) od spodu podłużnicy i skrócić luźno śrubami M12x40 (8) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (13) i sprężystymi Ø12,2 (11).
4. Przyłożyć do boku podłużnicy wzmocnienia (6) i skrócić luźno śrubami M12x40 (8) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (13) i sprężystymi Ø12,2 (11).
5. Wsporniki (4, 5) oraz wzmocnienia (6) skrócić w punktach (A) śrubami M12x40 (8) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (13), sprężystymi Ø12,2 (11) i nakrętkami M12 (15).
6. Pomiędzy wsporniki (4, 5) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x40 (8) wraz z okrągłymi Ø13,0 (13), sprężystymi Ø12,2 (11) i nakrętkami M12 (15).
7. Dokręcić wszystkie śruby.
8. Do korpusu (1) dokręcić kule (2) śrubami M16x50 (10) wraz z podkładkami okrągłymi Ø17,0 (14), sprężystymi Ø16,3 (12) i nakrętkami M16 (16), oraz gniazdo elektryczne (3) śrubą M12x50 (9) wraz z tulejką Ø17,3/Ø12,2x15 (7), podkładkami okrągłymi Ø13,0 (13), sprężystą Ø12,2 (11) oraz nakrętką M12 (15).

**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego R-064.**

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **R-064** należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu.

**UWAGA:** Sprawdzać połączenia śrubowe po przejechaniu 1000 km. Kulę zawsze utrzymywać w czystości i smarować smarem stałym. Stosować osłonę kuli. Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepeku kulowego **R-064** wykluczają dalszą jego eksploatację. Uszkodzony zaczepek **nie może być naprawiany**. W przypadku nie przestrzegania opisanego sposobu montażu lub niewłaściwego jego użytkowania producent **nie ponosi odpowiedzialności** za powstałe szkody.

## SCHEMAT MONTAŻU:



**UWAGA:**

Cena zaczepeku kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

**Nr kat. R-064**

# TOW BAR FOR Renault Master/ Opel Movano (Box Van, single wheels)

(04/2010- )

## FITTING AND OPERATION MANUAL

**Cat. No.R-064**

## DESTINATION

Tow bar **R-064** is designed for towing a trailer. This ball hook has a current certification of approval authorizing the product with **E20** certification sign.

## FITTING CONDITIONS

Tow bar **R-064** can be used and operated in a car with proper technical conditions of body elements. Those parts cannot be mechanically damaged. The ball hook has to be installed and operated in a car according to this instruction. All bolts and nuts in ball hook have to be screwed down with proper torque ( $M_0$ ). Torque values are given below:

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

## OPERATION CONDITIONS

The tow bar **R-064** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: <b>R-064</b> <b>A50-X</b> <b>E20 55R-01 4003</b> D = 15,8 kN S = 120 kg R = 3000 kg	Tow bar catalogue number. Tow bar class (compressing device) Tow bar certification of approval number Theoretical related force working on a ball hook Max permissible vertical load of the hook ball Max permissible load of towing trailer
---	---

## D - force is calculated using the following formula:

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

**T**-technically permissible maximum mass in tonnes of the towing vehicle (also towing tractors) including, if necessary, the vertical load of a centrale axle trailer.

**R**-technically permissible maximum mass in tonnes of the full trailer with drawbar free to move in the vertical plane or of the semi-trailer.

**g**-acceleration due to gravity (assumed as 9,81 m/s<sup>2</sup>)

During operating individual elements of ball hook should be kept in a proper technical condition and protected from corrosion. The trailer must be linked with an elastic joint with proper durability (cord, chain) while towing. It is necessary to check periodically bolt joints during operating the ball hook. If screws are eased, it is necessary to screw them down.

## FITTING

The tow bar **R-064** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	9. Bolt M12x50	- 1 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	10. Bolt M16x50	- 2 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	11. Spring washer Ø12,2	-21 pieces
4. Right support	- 1 piece	12. Spring washer Ø16,3	- 2 pieces
5. Left support	- 1 piece	13. Round washer Ø13,0	-21 pieces
6. Strengthening	- 2 pieces	14. Round washer Ø17,0	- 2 pieces
7. Distance sleeve Ø17,3/Ø12,2x15	- 1 piece	15. Nut M12	- 9 pieces
8. Bolt M12x40	-20 pieces	16. Nut M16	- 2 pieces

Please follow the installation fitting instruction below in order to ensure correct installation of the towbar:

1. Installation does not require cutting of the rear bumper of the car and its removal.
2. Remove from the stringers the bolts (it will not be reused).
3. Attach the supports (4 and 5) to the bottom of the chassis and screw loosely using bolts M12x40 (8) with round washers Ø13,0 (13) and spring washers Ø12,2 (11).
4. To the sides of the chassis attach the strengthenings (6) and screw loosely using bolts M12x40 (8) with round washers Ø13,0 (13) and spring washers Ø12,2 (11).
5. Supports (4 i 5) and strengthenings (6) screw in points A using bolts M12x40 (8) with round washers Ø13,0 (13), spring washers Ø12,2 (11) and nuts M12 (15).
6. Tighten all screws.
7. Attach the tow ball (2) to the towbar mainframe (1) using bolts M16x50 (10) with washers round Ø17,0 (14), spring washers Ø16,3 (12) and nuts M16 (16), attach electrical plate (3) using bolts M12x50 (9), distance sleeve Ø17,3/Ø12,2x15 (7), round washers Ø13,0 (13), spring washers Ø12,2 (11) and nuts M12 (15).

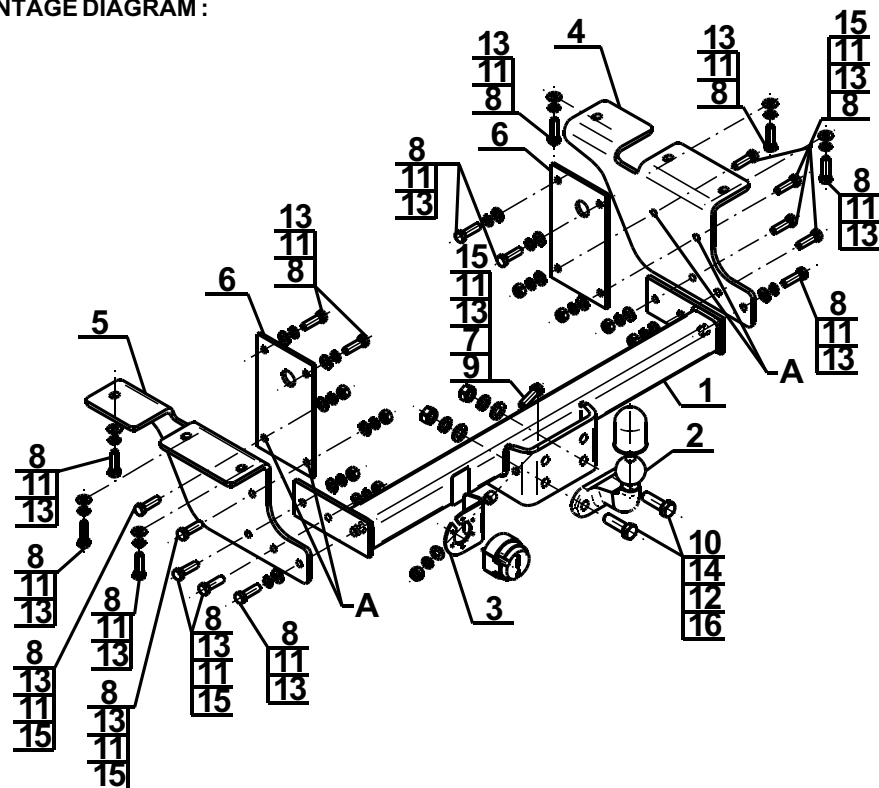
**Obeying this instruction assures correct montage and the R-064 tow bar operating.**

After assembling of the tow bar **R-064** you have to get entry in cars registration book.

## CAUTION:

Check if all bolts and nuts are correctly tightened after 1000km. Keep tow ball clean, grease and cased. All mechanical damages of tow bar excludes its further exploitation. Damaged ball hook **cannot be repaired**. In case of braking the rules of montage or unproper usage manufacturer **do not take responsibility** for arised damages.

## MONTAGE DIAGRAM:



**NOTE:**

Bunch of wires is not included (in total price).

**30.10.2015.**

**Cat. No. R-064**

**Cat. No. R-064**

# Montage und Gebrauchsanleitung für die Anhängerkupplung: Renault Master/ Opel Movano (Kastenwagen, Einzelräder)

(04/2010- )

**Katalognummer R-064**

## Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **R-064** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **E20**.

## Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **R-064** darf nur an Fahrzeugen montiert und genutzt werden, deren Karosserie in einem einwandfreien technischen Zustand ist. Die Anhängerkupplung darf nur entsprechend der folgenden Anleitungen montiert und genutzt werden.

Alle Schrauben und Muttern entsprechend dem in der folgenden Tabelle angegebenen Drehmoment (Mo) anziehen (das Drehmoment bezieht sich jeweils auf Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8):

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

## Nutzungsbedingungen

Die Anhängerkupplung **R-064** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: <b>R-064</b>	Katalognummer von der Anhängerkupplung
<b>A50-X</b>	Kupplungsklasse
<b>E20 55R-01 4003</b>	Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung
<b>D = 15,8 kN</b>	D-Wert
<b>S = 120 kg</b>	Stützlast
<b>R = 3000 kg</b>	Max. Anhängerlast

## Der D-Wert wird nach folgender Formel berechnet:

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

**T**-zulässiges Gesamtgewicht des Zugfahrzeugs (oder auch eines Schleppzuges) in Tonnen; einschließlich, falls gegeben, der senkrechten Achslast des Anhängers auf die Zentralachse

**R**- zulässiges Gesamtgewicht eines PKW-Anhängers mit einer in der Senkrechten beweglichen Deichsel oder eines Aufliegers (in Tonnen)

**g**- Erdbeschleunigung (9,81 m/s<sup>2</sup>).

Während der Nutzung sind die einzelnen Kupplungsteile in einem einwandfreien technischen Zustand zu halten und vor Korrosion zu schützen. Während des Schleppvorgangs ist der Anhänger zusätzlich mit einem Seil oder einer Kette von entsprechender Stärke mit dem Zugfahrzeug zu verbinden. Während der Nutzung der Anhängerkupplung sind von Zeit zu Zeit die Verschraubungen zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

## Montageanleitung:

Die Anhängerkupplung **R-064** besteht aus :

1. Gestell	- 1 Stück	9. Schraube M12x50	- 1 Stück
2. Kugelkupplung	- 1 Stück	10. Schraube M16x50	- 2 Stück
3. Steckdosenhalterung	- 1 Stück	11. Federring Ø12,2	-21 Stück
4. Rechte Stütze	- 1 Stück	12. Federring Ø16,3	- 2 Stück
5. Linke Stütze	- 1 Stück	13. Runde Unterlegscheibe Ø13,0	-21 Stück
6. Verstärkung	- 2 Stück	14. Runde Unterlegscheibe Ø17,0	- 2 Stück
7. Distanzhülse Ø17,3/Ø12,5x15	- 1 Stück	15. Mutter M12	- 9 Stück
8. Schraube M12x40	-20 Stück	16. Mutter M16	- 2 Stück

**Um die Anhängerkupplung R-064 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:**

- Die Montage der Anhängerkupplung erfordert keinen Anchnitt und keine Demontage der hinteren Stoßstange.
- Vom Längsträger die Schrauben aus den Montagestellen abschrauben, werden nicht wieder gebraucht.
- Die Stützen (4, 5) von unten der Längsträger anlegen und mit den Schrauben M12x40 (8) mit den runden Unterlegscheiben Ø13,0 (13), den Federringen Ø12,2 (11) locker verschrauben.
- Von der Seite des Längsträgers die Verstärkungen (6) anlegen und mit den Schrauben M12x40 (8), den runden Unterlegscheiben Ø13,0 (13), den Federringen Ø12,2 (11) locker verschrauben.
- Die Stützen (4, 5) und die Verstärkungen (6) in den Punkten A mit den Schrauben M12x40 (8), den runden Unterlegscheiben Ø13,0 (13), den Federringen Ø12,2 (11) und den Muttern M12 (15) verschrauben.
- Zwischen die Stützen (4, 5) das Gestell (1) schieben und mit den Schrauben M12x40 (8), den runden Unterlegscheiben Ø13,0 (13), den Federringen Ø12,2 (11) und den Muttern M12 (15) verschrauben.
- Alle Schrauben festschrauben.
- An das Gestell (1) die Kugel (2) mit den Schrauben M16x50 (10), den runden Unterlegscheiben Ø17,0 (14), den Federringen Ø16,2 (12) und den Muttern M16 (16) anschrauben. Die Steckdose (3) mit der Schraube M12x50 (9), mit der Distanzhülse Ø17,3/Ø12,5x15 (7), den runden Unterlegscheiben Ø13,0 (13), dem Federring Ø12,2 (11) und der Mutter M12 (15) verschrauben.

## Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage Und Nutzung der Anhängerkupplung R-064.

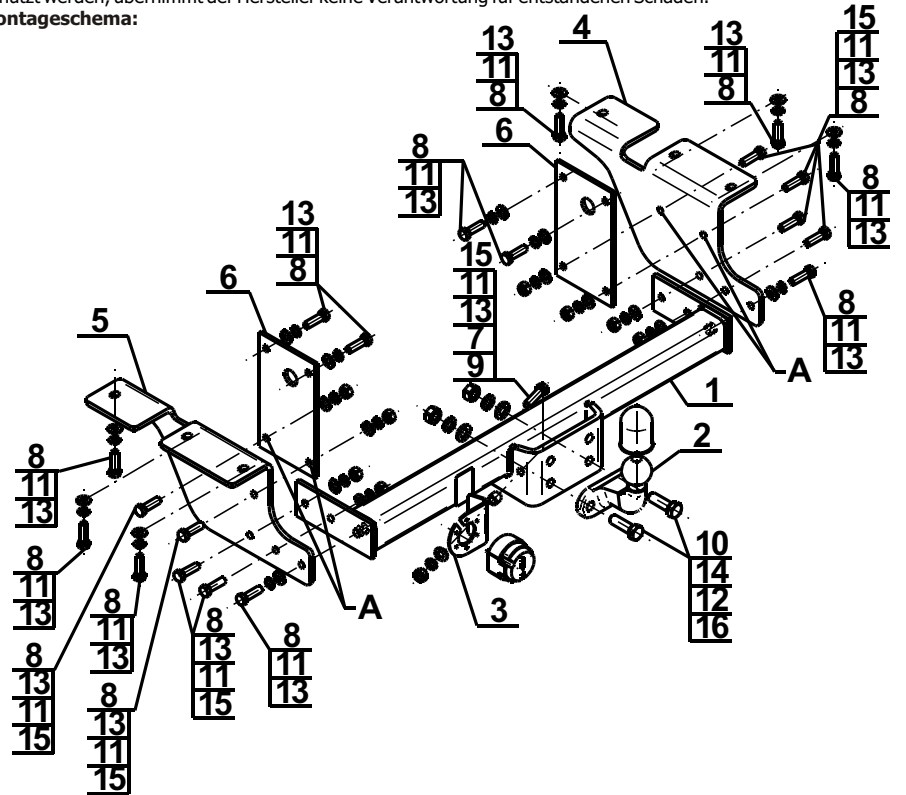
Montage der Anhängerkupplung **R-064** soll ins Fahrzeugschein eingetragen werden.

**Achtung:** Nach 1000 km sind die Schraubverbindungen nachzuprüfen. Die Kugel ist sauber einzuhalten und mit Schmierfett einzuschmieren. Eine Kugelschutz ist zu verwenden.

Alle mechanischen Beschädigungen der Anhängerkupplung **R-064** schließen weitere Nutzung aus.

Die beschädigte Anhängerkupplung ist nicht reparierbar. Sollte die Art der Montage nicht eingehalten oder falsch genutzt werden, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für entstandenen Schaden.

## Montageschema:



**Achtung:** Im Preis der Anhängerkupplung ist kein Elektrosatz enthalten.

**Die Anhängerkupplung muss nicht beim TÜV vorgeführt werden, da diese mit dem Zeichen E20 ausgezeichnet ist, es sei denn, dass aktuelle Vorschriften es anders bestimmen. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.**