

Nr kat. M-124

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **M-124** do samochodu **Mercedes E-Klasa Kombi** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e4**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **M-124** 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 (Mo) 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 **M-124** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: M-124 A50-X e4 00-4024 D = 11,5 kN S = 90 kg R = 2200 kg	Zaczepek kulowy do samochodu Mercedes E-Klasa Kombi Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr. świadectwa Homologacji zaczepeku Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli 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 holuujących) łącznie, jeśli występuje, z obciążeniem pionowym przyczepy z osią 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/s²)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepeku kulowego powinny być utrzymane w należyłym 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 **M-124** do samochodu **Mercedes E-Klasa Kombi** składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|-----------------------------------|----------|------------------------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 9. Śruba M12x40 | - 4 szt. |
| 2. Wspornik prawy - zespół | - 1 szt. | 10. Śruba M12x100 | - 2 szt. |
| 3. Wspornik lewy - zespół | - 1 szt. | 11. Podkładka sprężysta 10,2 | - 4 szt. |
| 4. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 12. Podkładka sprężysta 12,2 | - 6 szt. |
| 5. Kula | - 1 szt. | 13. Podkładka zwykła 10,5 | - 4 szt. |
| 6. Wkładka dystansowa | - 2 szt. | 14. Podkładka zwykła 13,0 | - 6 szt. |
| 7. Podkładka specjalna 30/ 10,5x3 | - 4 szt. | 15. Nakrętka M10 | - 4 szt. |
| 8. Śruba M10x30 | - 4 szt. | 16. Nakrętka M12 | - 2 szt. |

30.10.2015.

Nr kat. M-124

Cat. No. M-124

DESTINATION

Tow bar **M-124** for a **Mercedes E-Class Estate** is designed for towing a trailer. This ball hook has a current certification of approval authorizing the product with **e4** certification sign.

FITTING CONDITIONS

Tow bar **M-124** 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 (Mo). Torque values are given below:

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

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **M-124** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: M-124 A50-X e4 00 - 4024 D = 11,5 kN S = 90 kg R = 2200 kg	The tow bar for Mercedes E-Class Estate Tow bar class (compressing device) Tow bar certification of approval number Teoretical 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 drawgal free to move in the vertical plane or of the semi-trailer.
g-acceleration due to gravity (assumed as 9,81 m/s²)

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 **M-124** for **Mercedes E-Class Estate** is made up of elements as follows:

- | | | | |
|------------------------------|------------|------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 9. Bolt M12x40 | - 4 pieces |
| 2. Right support - set | - 1 piece | 10. Bolt M12x100 | - 2 pieces |
| 3. Left support - set | - 1 piece | 11. Spring washer 10,2 | - 4 pieces |
| 4. Electrical plate | - 1 piece | 12. Spring washer 12,2 | - 6 pieces |
| 5. Tow ball | - 1 piece | 13. Flat washer 10,5 | - 4 pieces |
| 6. Distance insert | - 2 pieces | 14. Flat washer 13,0 | - 6 pieces |
| 7. Special washer 30/ 10,5x3 | - 4 pieces | 15. Nut M10 | - 4 pieces |
| 8. Bolt M10x30 | - 4 pieces | 16. Nut M12 | - 2 pieces |

Follow the general directions in order to fit **M-124** tow bar properly:

- Rear bumper cutting is not required.

30.10.2015.

Cat. No. M-124

W celu zamontowania haka kulowego **M-124** należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepeku kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu.
- Zdemontować zderzak tylny oraz rozkręcić zaczepek kulowy na elementy montażowe.
- W pasie tylnym na styku z podłużnicami wykonać wycięcia według schematu.
- W dolnej części podłużnic (przy pasie tylnym) odszukać po dwa fabryczne punkty i wywiercić otwory wiertłem 13,0 (mm).
- Wsporniki (2 i 3) umieścić w podłużnicach i skrócić lekko za pomocą śrub M10x30 (8) wraz z podkładkami specjalnymi 30/ 10,5x3 (7), zwykłymi 10,5 (13), sprężystymi 10,2 (11) oraz nakrętkami M10 (15).
- Dla ułatwienia montażu opuścić tłumik z wieszaka wraz z osłoną termiczną.
- Przyłożyć korpus (1) do spodu podłużnic w miejsca uprzednio wywierconych otworów i skrócić za pomocą śrub M12x40 (9) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (14) i sprężystymi 12,2 (12).
- Dokręcić wszystkie śruby z momentem podanym w tabeli.
- Podwiesić tłumik wraz z osłoną termiczną.
- Zamontować zderzak.
- Do korpusu (1) przykręcić kulę (5) wraz z wkładkami dystansowymi (6) śrubami M12x100 (10) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (14), sprężystymi 12,2 (12) oraz nakrętkami M12 (16), przykręcając równocześnie z lewej strony kuli (5) uchwyt do gniazda elektrycznego (4).
- Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio dokręcone.

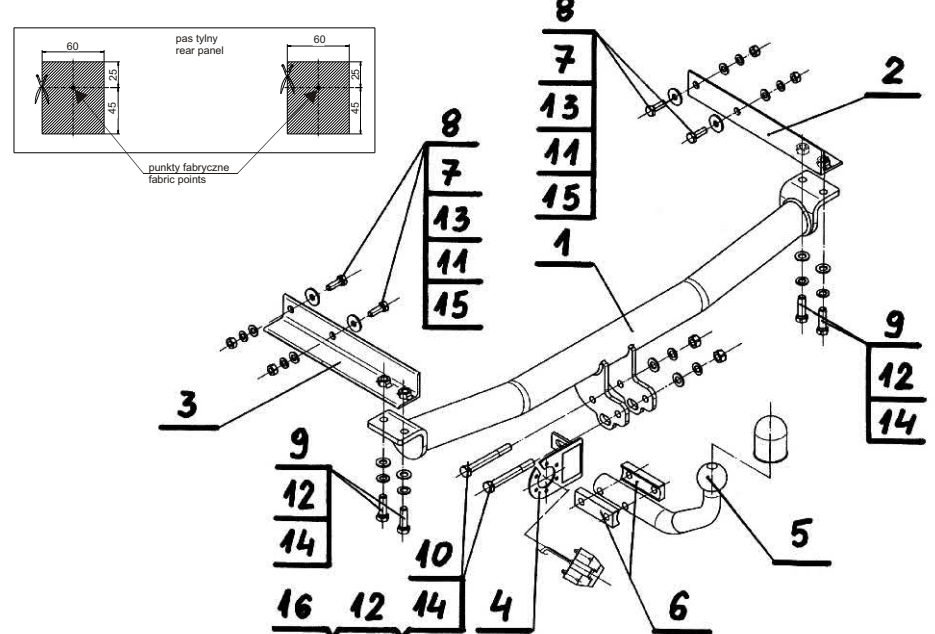
Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego M-124 w samochodzie Mercedes E-Klasa Kombi.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **M-124** 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 **M-124** 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 nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. M-124

- Dismantle the rear bumper. Unpack the towbar packing and separate components. Check all parts are present.
- Make cuts in the back strip to inside the chassis side members according to the drawing.
- In the bottom part of the chassis side member (at the back strip) find for 2 factory made points in each side, next drill for 2 holes 13,0 (mm).
- Insert (2) and (3) into the chassis side members and pre-screw them to the chassis side members using (8), (7), (13), (11), (15).
- Remove the silencer from the hanger and remove the shield from the silencer.
- Put (1) from the bottom of the chassis side members and attach using (9), (14), (12).
- Tighten all nuts and bolts to the torque stated in the table.
- Hang the silencer and attach the shield of silencer.
- Refit the bumper.
- Attach (5), (6) to (1) using (10), (14), (12), (16), attach (4) from the left side of (5).
- Check if all fixing bolts and nuts are correctly tightened.

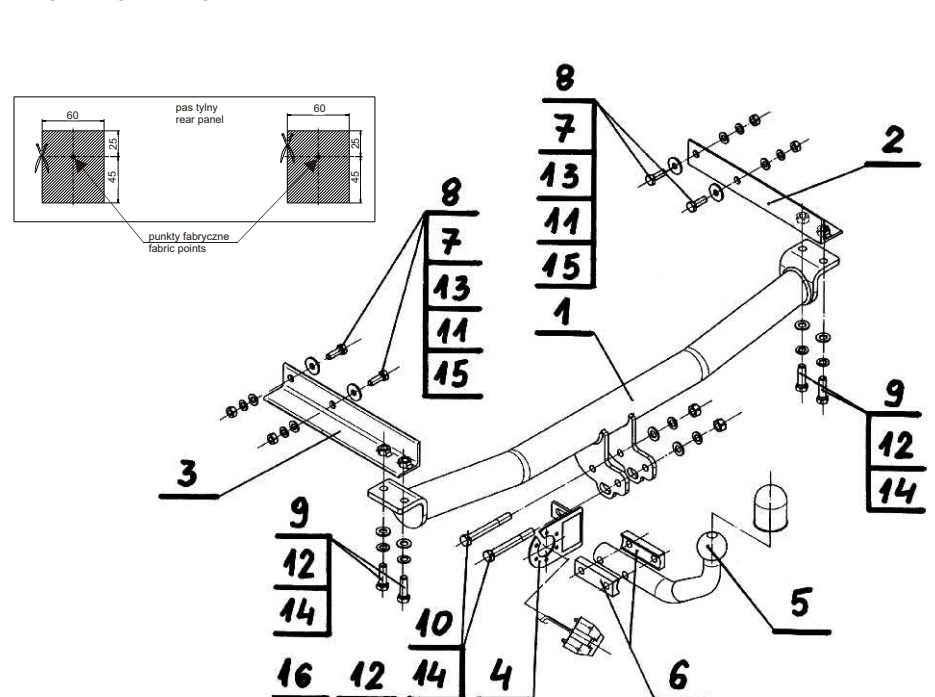
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Mercedes E-Class Estate.

After assembling of the tow bar **M-124** you have to get entry in cars **registration book** in a quality control station.

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 improper usage manufacturer **do not take responsibility** for arised damages.

MONTAGE DIAGRAM:



NOTE:

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

Cat. No. M-124

Katalognummer M-124

Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **M-124** für den Fahrzeugtyp **Mercedes E-Klasse Kombi** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e4**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **M-124** 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 **M-124** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: M-124 A50-X e4 00-4024 D = 11,5 kN S = 90 kg R = 2200 kg	Die Anhängerkupplung für den Mercedes E-Klasse Kombi Kupplungsklasse Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung D-Wert Stützlast 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/s²).

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 **M-124** für den Fahrzeugtyp **Mercedes E-Klasse Kombi** besteht aus

- | | | | |
|---|-----------|----------------------------|-----------|
| 1. Gestell | - 1 Stück | 9. Schraube M12x40 | - 4 Stück |
| 2. Rechte Stütze- Getriebe | - 1 Stück | 10. Schraube M12x100 | - 2 Stück |
| 3. Linke Stütze- Getriebe | - 1 Stück | 11. Federring Ø10,2 | - 4 Stück |
| 4. Steckdosenhalterung | - 1 Stück | 12. Federring Ø12,2 | - 6 Stück |
| 5. Kugelkupplung | - 1 Stück | 13. Unterlegscheibe Ø 10,5 | - 4 Stück |
| 6. Distanzeinsatz | - 2 Stück | 14. Unterlegscheibe Ø 13,0 | - 6 Stück |
| 7. Spezielle Unterlegscheibe Ø30/Ø 10,5x3 | - 4 Stück | 15. Mutter M10 | - 4 Stück |
| 8. Schraube M10x30 | - 4 Stück | 16. Mutter M12 | - 2 Stück |

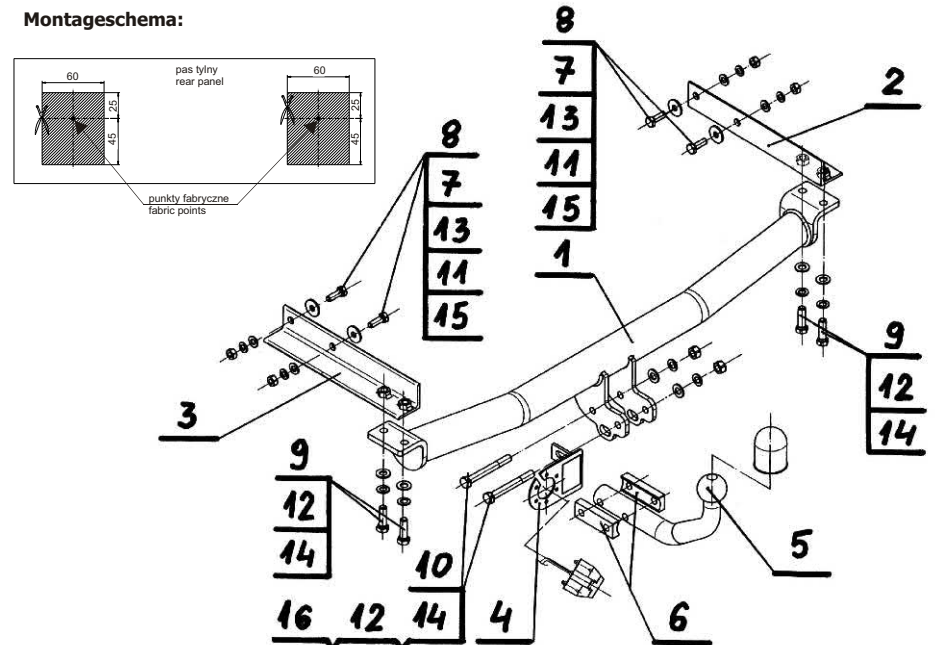
Bei der Montage der Anhängerkupplung **M-124** ist gemäß folgender Anleitung vorzugehen:

- Die Montage der Anhängerkupplung erfordert keinen Anschnitt der hinteren Stoßstange.
- Die hintere Stoßstange demontieren und die Anhängerkupplung auseinander schrauben.
- In dem hinteren Stoßstangestreifen an der Kontaktstelle mit den Längsträgern, die Anschnitte nach dem Schema durchführen.
- Im unteren Teil der Längsträger (bei dem hinteren Stoßstangestreifen), je zwei vom Werk vorbereiteten Punkten finden dann die Öffnungen Ø10,0 (mm) ausbohren.
- Die Stützen (2 und 3) in den Längsträgern einsetzen und locker mit den Schrauben M10x30 (8), den speziellen Unterlegscheiben Ø30/Ø10,5x3 (7), den Unterlegscheiben Ø10,5 (13), den Federringen Ø10,2 (11) und den Muttern M10 (15) verschrauben.
- Um die Montage zu vereinfachen, den Auspufftopf aus dem Haken zusammen mit der Thermoschutzhaube abnehmen.
- Das Gestell (1) von unten der Längsträger in die Stellen von vorhandenen Öffnungen anlegen und mit den Schrauben M12x40 (9), den Unterlegscheiben Ø13,0 (14) und den Federringen Ø12,2 (12) verschrauben.
- Alle Schrauben mit dem in der Tabelle angegebenen Moment festschrauben.
- Der Auspufftopf aus dem Haken zusammen mit der Thermoschutzhaube aufhängen.
- Die Stoßstange montieren.
- An das Gestell (1), die Kugelkupplung (5), zusammen mit den Distanzeinsätzen (6), mit den Schrauben M12x100 (10), den Unterlegscheiben Ø13,0 (14), den Federringen Ø12,2 (12) und den Muttern M12 (16) anschrauben, gleichzeitig und von der linken Seite der Kugelkupplung (5) die Steckdosenhalterung (4) anschrauben.
- Alle Schraubverbindungen prüfen und ggf. festziehen.

Die Befolgung der vorliegenden Bedienungsanleitung garantiert die richtige Montage und Nutzung der Anhängerkupplung M-124 an dem Fahrzeugtyp Mercedes E-Klasse Kombi.

Vorsicht: Bei Beschädigung darf die Anhängerkupplung **M-124** nicht weiter benutzt werden. **Eine Reparatur der beschädigten Anhängerkupplung ist nicht möglich.** Nach der Montage der Kugelanhängerkupplung **M-124** ist der Eintrag im Fahrzeugschein des Fahrzeuges zu erwerben.

Montageschema:



Achtung: Im Preis der Anhängerkupplung ist kein Elektrosatz enthalten.

Die Anhängerkupplung muss nicht beim TÜV vorgeführt werden, da diese mit dem Zeichen e4 ausgezeichnet ist, es sei denn, dass aktuelle Vorschriften es anders bestimmen. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.