

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Mercedes Vito (03/1996 - 08/2003 r.)

Nr kat. M-235

PRZEZNACZENIE

Przed przystąpieniem do montażu zaczepu kulowego należy sprawdzić w instrukcji obsługi oraz dowodzie rejestracyjnym pojazdu, czy samochód przystosowany jest do ciągnięcia przyczepy. Zaczep kulowy M-235 do samochodu Mercedes Vito jest przeznaczony do ciągnięcia przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy M-235 może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. Zaczep musi być zamontowany i eksploatowany w samochodzie zgodnie z niniejszą instrukcją.

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

M6	- 10 (Nm)	M12	- 85 (Nm)
M8	- 25 (Nm)	M14	- 135 (Nm)
M10	- 50 (Nm)	M16	- 200 (Nm)

WARUNKI EKSPLOATACJI

Zaczep kulowy M-235 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: M-235 A50-X	Numer katalogowy zaczepu kulowego Klasa urządzenia sprzęgającego
E20 55R-01 0925-01 D = 11,7 kN S = 75 kg	Nr. Świadectwa Homologacji Teoretyczna siła odniesienia działająca na kulę Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli

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

MONTAŻ

Zaczep kulowy M-235 do samochodu Mercedes Vito składa się z następujących elementów.

1. Korpus	- 1 szt.	6. Śruba M12x100 (PN/M-82101)	- 6 szt.
2. Kula kuta	- 1 szt.	7. Podkładka zwykła Ø13,0	- 6 szt.
3. Tulejka dystansowa Ø27,0/Ø12,5x60	- 6 szt.	8. Podkładka zwykła Ø17,0	- 2 szt.
4. Podkładka specjalna Ø40/Ø12,5x2,5	- 6 szt.	9. Podkładka sprężysta Ø12,2	- 6 szt.
5. Śruba M16x45 (PN/M-82105)	- 2 szt.	10. Podkładka sprężysta Ø16,3	- 2 szt.
		11. Nakrętka M12	- 6 szt.
		12. Nakrętka M16	- 2 szt.

W celu zamontowania zaczepu kulowego M-235 należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepu kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego w samochodzie.
2. Rozkręcić zaczep kulowy na elementy montażowe.
3. Zdemonstrować uchwyty do koła zapasowego.
4. W istniejące fabrycznie otwory w podłużnicach włożyć tulejki dystansowe Ø27,0/Ø12,5x60 (3) (po trzy sztuki na każdą stronę).
5. Przyłożyć korpus (1) do podłużnic i od strony zewnętrznej skręcić wraz z tulejkami Ø27,0/Ø12,5x60 (3) znajdującymi się w podłużnicach, za pomocą śrub M12x100 (6) wraz z podkładkami specjalnymi Ø40/Ø12,5x2,5 (4), zwykłymi Ø13,0 (7), sprężystymi 12,2 (9) i nakrętkami M12 (11).

20.05.2021.

Nr kat. M-235

TOW BAR M-235 Mercedes Vito (03/1996 - 08/2003 r.) FITTING AND OPERATION MANUAL.

Cat. No. M-235

DESTINATION

Before the towbar assembly please refer to the manual and vehicle registration document whether car is adjusted for towing a trailer.

Tow bar M-235 for a Mercedes Vito 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 M-235 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_o). Torque values are given below:

M6	- 10 (Nm)	M12	- 85 (Nm)
M8	- 25 (Nm)	M14	- 135 (Nm)
M10	- 50 (Nm)	M16	- 200 (Nm)

OPERATION CONDITIONS

The tow bar M-235 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: M-235 A50-X	Tow bar catalogue number Class compressing device
E20 55R-01 0925-01 D = 11,7 kN S = 75 kg	Certification of approval number Teoretical related force working on a tow ball Max. permissible vertical load of the tow ball

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-235 for Mercedes Vito is made up of the following elements:

1. Tow bar mainframe	- 1 piece	7. Flat washer Ø13,0	- 6 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	8. Flat washer Ø17,0	- 2 pieces
3. Distance sleeve Ø27,0/Ø12,5x60	- 6 pieces	9. Spring washer Ø12,2	- 6 pieces
4. Special washer Ø40/Ø12,5x2,5	- 6 pieces	10. Spring washer Ø16,3	- 2 pieces
5. Bolt M16x45	- 2 pieces	11. Nut M12	- 6 pieces
6. Bolt M12x100	- 6 pieces	12. Nut M16	- 2 pieces

Follow the general directions in order to fit M-235 tow bar properly:

1. Rear bumper cutting is not required.
2. Dismantle a tow bar into kit form elements.
3. Dismantle the spare wheel's supports.
4. Put the distance sleeves Ø27,0/Ø12,5x60 (3) into existing openings in the longitudinal elements of the car's frame (three sleeves per each opening).
5. Put the tow bar mainframe (1) into longitudinal elements of the frame, then screw (including distance sleeves Ø27,0/Ø12,5x60 (3)) them down with: bolts M12 x100 (6), special washers Ø40,0/Ø12,5x2,5 (4), flat washers Ø13,0 (7), spring washers Ø12,2 (9) and nuts M12 (11).
6. Assemble: the spare wheel's supports, rear bumper.
7. Screw tow ball (2) to tow bar mainframe (1) using bolts M16x45 (5) together with flat washers Ø17,0 (8), spring washers Ø16,3 (10) and nuts M16(12).

20.05.2021.

Cat. No. M-235

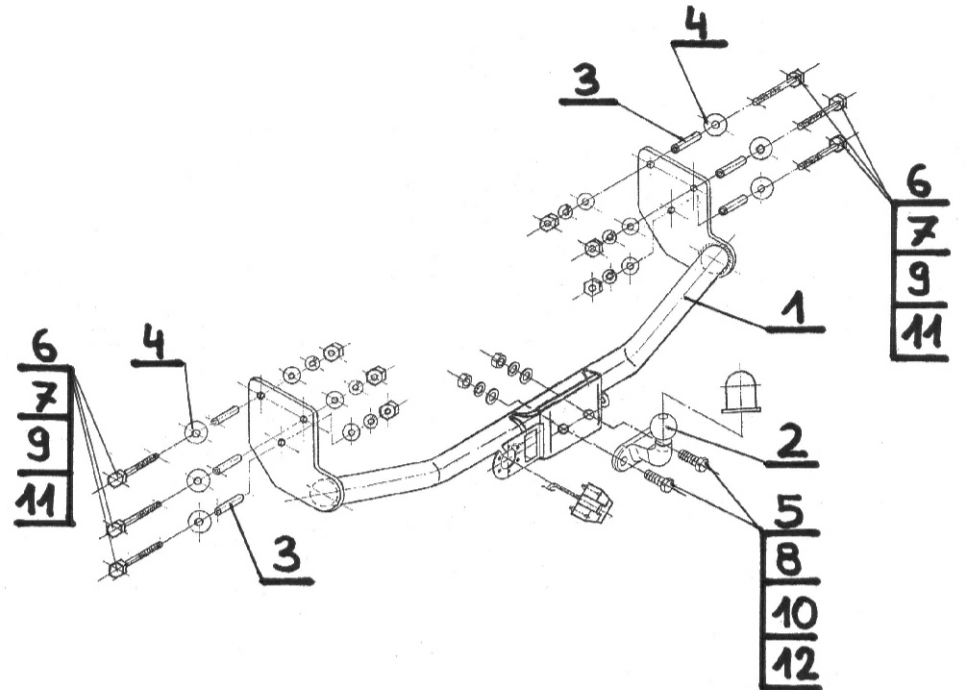
6. Zamocować uchwyty do koła zapasowego oraz przykręcić zderzak tylny samochodu.
7. Do korpusu (1) przykręcić kulę kuta (2) śrubami M16x45 (5) wraz z podkładkami zwykłymi Ø17,0 (8), sprężystymi Ø16,3 (10) oraz nakrętkami M16 (12).
8. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego M-235 w samochodzie Mercedes Vito.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego M-235 należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej pojazdu.

UWAGA: Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepu kulowego M-235 wykluczają dalszą jego eksploatację. Uszkodzony zaczep **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 zaczepu kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. M-235

8. Check if all fixing bolts and nuts are correctly tightened.

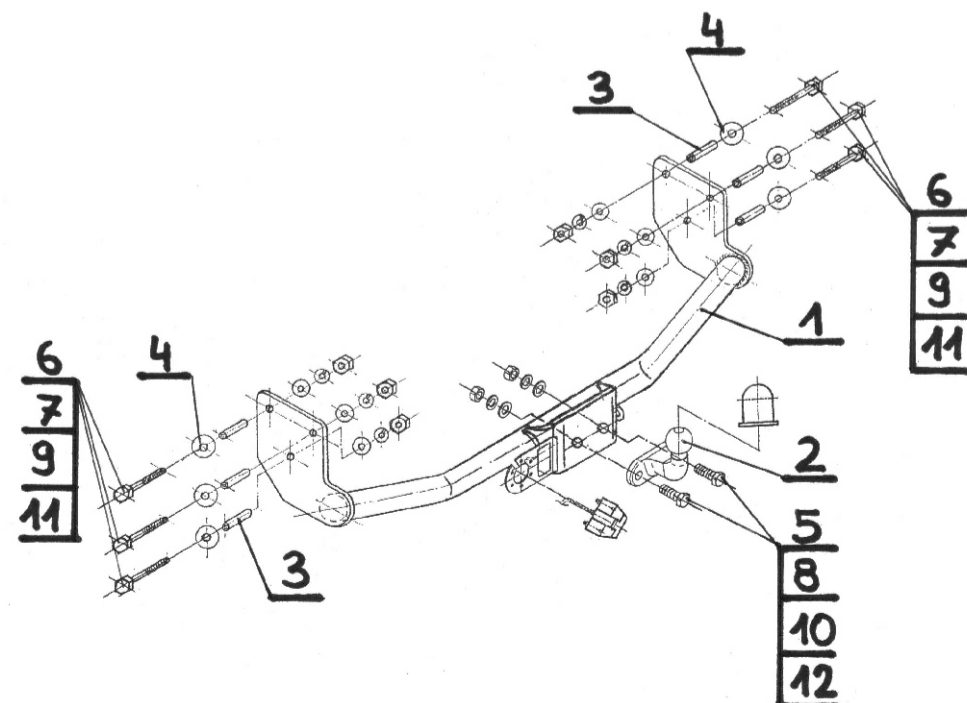
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar Operating in a Mercedes Vito.

After assembling of the tow bar M-235 you have to get entry in cars registration book in a quality control station.

CAUTION:

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).

Cat. No. M-235

Verwendungsbereich

Vor der Montage einer Anhängerkupplung überprüfen Sie bitte in der Montageanleitung und im Fahrzeugschein, dass der Wagen zum Anhänger geeignet ist.

Die Anhängerkupplung **M-235** für den Fahrzeugtyp **Mercedes Vito** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **E20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **M-235** 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):

M6	-	10 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M8	-	25 (Nm)	M14	-	135 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

Nutzungsbedingungen

Die Anhängerkupplung **M-235** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: M-235 A50-X E20 55R-01 0925-01 D = 11,7 kN S = 75 kg	Katalognummer von der Anhängerkupplung Kupplungsklasse Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung D-Wert Stützlast
--	--

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-235** für den Fahrzeugtyp **Mercedes Vito** besteht aus folgenden Teilen:

1. Gestell	- 1 St.	7. Unterlegscheibe Ø13,0	- 6 St.
2. Geschmiedete Kugelkupplung	- 1 St.	8. Unterlegscheibe Ø17,0	- 2 St.
3. Distanzhülse Ø27,0/Ø12,5x60	- 6 St.	9. Federring Ø12,2	- 6 St.
4. Spezielle Unterlegscheibe Ø40/Ø12,5x2,5	- 6 St.	10. Federring Ø16,3	- 2 St.
5. Schraube M16x45	- 2 St.	11. Mutter M12	- 6 St.
6. Schraube M12x100	- 6 St.	12. Mutter M16	- 2 St.

Bei der Montage der Anhängerkupplung **M-235** ist gemäß folgender Anleitung vorzugehen

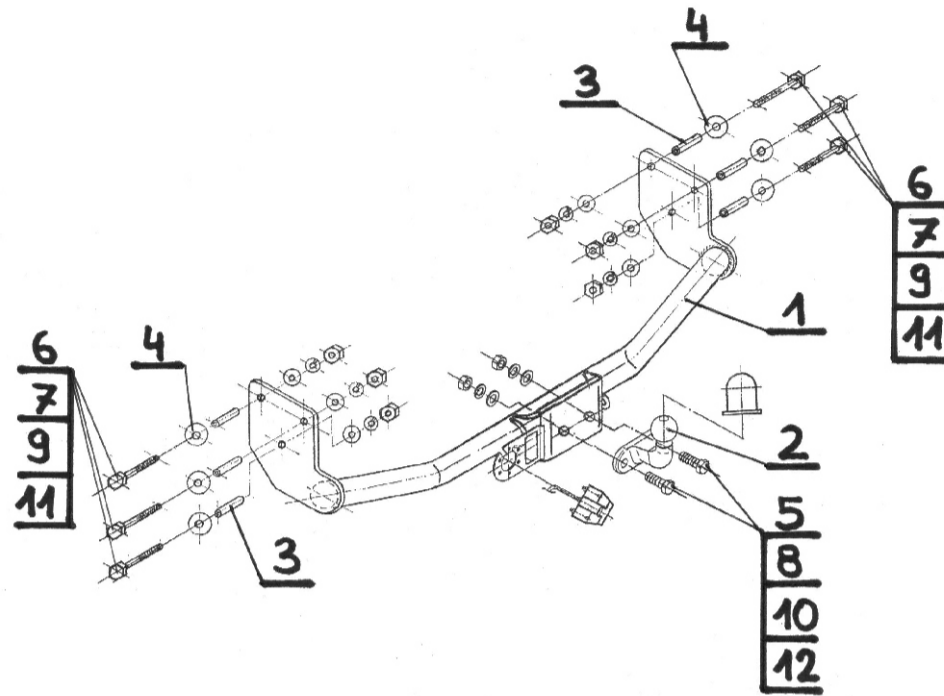
- Die Montage der Anhängerkupplung erfordert keinen zusätzlichen Anschnitt der hinteren Stoßstange.
- Die Anhängerkupplung auseinander schrauben.

- Den Ersatzradgriff demontieren.
- In die vom Werk aus vorbereiteten in den Längsträgern Bohrungen (jeweils drei Stück auf jeder Seite), die Distanzhülsen Ø27,0/Ø12,5x60 (3) hineinstecken.
- Das Gestell (1) an die Längsträger dranhängen und von der Außenseite der Längsträger zusammen mit den vorhandenen in den Längsträgern Distanzhülsen Ø27,0/Ø12,5x60 (3), mit den Schrauben M12x100 (6), den speziellen Unterlegscheiben Ø40/Ø12,5x2,5 (4), den Unterlegscheiben Ø13,0 (7), den Federringen Ø12,2 (9) und den Muttern M12 (11) verschrauben.
- Den Ersatzradgriff und die hintere Stoßstange montieren.
- An das Gestell (1) die geschmiedete Kugelkupplung (2) mit den Schrauben M16x45 (5) zusammen mit den Unterlegscheiben Ø17,0 (8), Federringen Ø16,3 (10) und den Muttern M16 (12) anschrauben.
- Alle Schraubverbindungen prüfen und ggf. festziehen.

Die Befolgung der vorliegenden Bedienungsanleitung garantiert die richtige Montage und Nutzung der Anhängerkupplung M-235 an dem Fahrzeugtyp Mercedes Vito.

Vorsicht: Bei Beschädigung darf die Anhängerkupplung **M-235** nicht weiter benutzt werden. **Eine Reparatur der beschädigten Anhängerkupplung ist nicht möglich.** Bei Nichtbefolgung der Montageanleitung und unsachgemäßer Nutzung übernimmt der Hersteller **keine Verantwortung** für entstehende Schäden.

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.

- Zkontrolle Sie, ob alle Schraubverbindungen festgezogen sind.

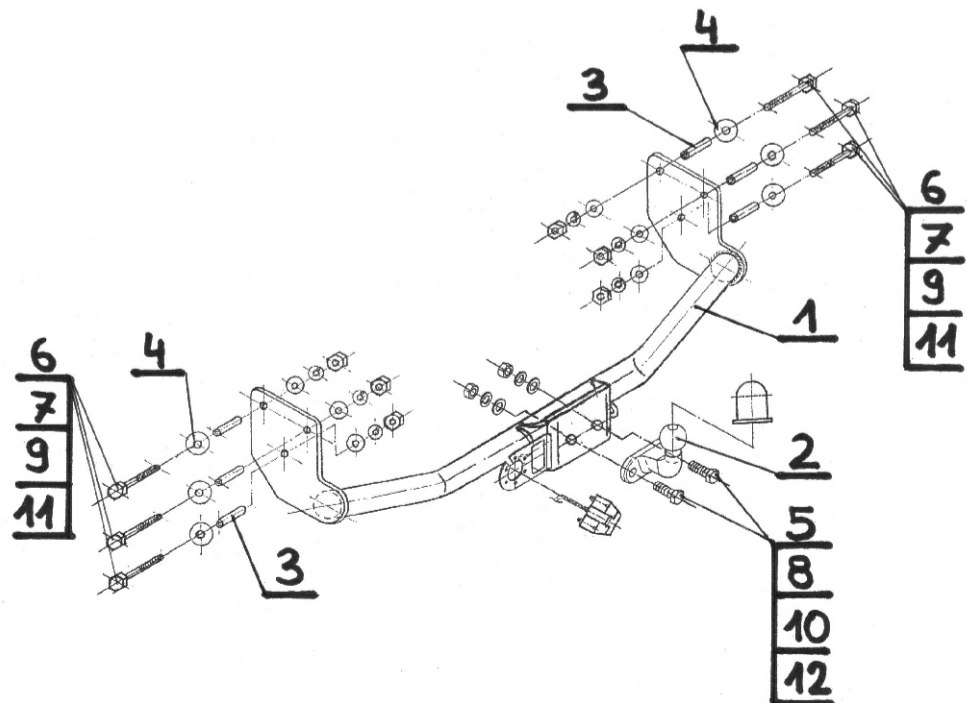
Beachtung: Die Einhaltung der Montageanleitung garantiert die richtige Montage und Nutzung der Anhängerkupplung M-235 an dem Fahrzeugtyp Mercedes Vito.

Po namontování kulového tažného zařízení M-235 musí být na stanici technické kontroly vozidla proveden zápis do osvědčení o registraci vozidla.

POZOR:

Zkontrolujte šroubové spoje po 1000 km. Kouli udržujte vždy čistou a mažte ji pevným mazivem. Používejte kryt koule. Jakékoliv mechanické poškození kulového tažného zařízení M-235 vylučuje jeho další provoz. Poškozené tažné zařízení nelze opravit. V případě nedodržení popsaného způsobu instalace zařízení nebo jeho nesprávného použití nenese výrobce odpovědnost za způsobenou škodu.

SCHÉMA INSTALACE:



POZOR:

Cena tažného zařízení nezahrnuje elektrické kabelové svazky.

Cat. No. M-235

ÚČEL

Před začátkem montáže kulového tažného zařízení si přečtěte návod k obsluze a osvědčení o registraci vozidla, abyste zjistili, zda je vozidlo vhodné pro tažení přívěsu.

Kulové tažné zařízení M-235 je určen k tažení přívěsu. Toto tažné zařízení musí být opatřeno platným certifikátem schválení typu opravňujícím označit výrobek homologační značkou schválení typu E20.

PODMÍNKY MONTÁŽE

Kulové tažné zařízení M-235 lze použít a provozovat v autě se správným technickým stavem prvků karoserie. Tažné zařízení musí být namontováno a provozováno ve vozu v souladu s tímto návodem. Všechny šrouby a matice v kulovém tažném zařízení musí být dotaženy vhodným točivým momentem (Mo) hodnot stanovených v následující tabulce (pro šrouby třídy 8.8):

M6	-	10 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M8	-	25 (Nm)	M14	-	135 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Kulové tažné zařízení M-235 musí mít typový štítek udávající správné a bezpečné zatížení tažného zařízení, tj.:

Type: M-235 A50-X E20 55R-01 0925-01 D = 11,7 kN S = 75 kg	Katalogové číslo kulového tažného zařízení Třída spojovacího zařízení Č. Certifikátu schválení typu Teoretická referenční síla působící na kouli Max. přípustné svislé zatížení koule
---	---

Během provozu musí být jednotlivé součásti kulového tažného zařízení udržovány v dobrém technickém stavu a chráněny před korozi. Během tažení musí být přívěs spojen s přídatnou ohebnou spojkou odpovídající pevnosti (kabel, řetěz). Během provozu kulového tažného zařízení by měly být šroubové spoje pravidelně kontrolovány, a pokud jsou matice uvolněny, musí být utaženy.

MONTÁŽ

Kulový držák M-235 se skládá z následujících prvků:

1. Rám	- 1 ks.	7. Podložka běžná Ø13,0	- 6 ks.
2. Kovaná koule	- 1 ks.	8. Podložka běžná Ø17,0	- 2 ks.
3. Distanční podložka Ø27,0/Ø12,5x60	- 6 ks.	9. Pružná podložka Ø12,2	- 6 ks.
4. Speciální podložka Ø40/Ø12,5x2,5	- 6 ks.	10. Pružná podložka Ø16,3	- 2 ks.
5. Šroub M16x45	- 2 ks.	11. Matice M12	- 6 ks.
6. Šroub M12x100	- 6 ks.	12. Matice M16	- 2 ks.

Chcete-li namontovat kulový držák M-235, dodržujte následující postup:

- Montáž kulového tažného zařízení nevyžaduje úpravu zadního nárazníku ve vozu.
- Odšroubujte kulové tažné zařízení na montážní prvky.
- Demontujte držáky rezervního kola.
- Do stávajících výrobních otvorů v nosnících vložte distanční podložku Ø27,0/Ø12,5x60 (3) (po tři kusy na každé straně).
- Přiložte Rám (1) k nosníkům a z vnější strany je spojte spolu s podložkami Ø27,0/Ø12,5x60 (3) umístěnými v nosnících pomocí šroubů M12x100 (6) spolu se speciálními podložkami Ø40/Ø12,5x2,5 (4), běžnými Ø13,0 (7), pružnými Ø12,2 (9) a maticemi M12 (11).
- Upevněte držáky na rezervní kolo a zašroubujte zadní nárazník vozu.
- K rámu (1) našroubujte kovanou kouli (2) pomocí šroubů M16x45 (5) spolu s běžnými podložkami Ø17,0 (8), pružnými Ø16,3 (10) a maticemi M16 (12).

VEJLEDNING TIL MONTERING OG BRUG AF KOBLINGSKUGLEN TIL:

Mercedes Vito
(03/1996 - 08/2003 r.)

Cat. No. M-235

ANVENDELSE

Inden du installerer koblingskuglen, skal du tjekke i bilens brugervejledning og registreringsattest, om bilen er tilpasset til at trække en påhængsvogn.

M-235 koblingskugle er beregnet til at trække en påhængsvogn. Koblingskuglen har et nuværende godkendelsescertifikat, der tillader produktet at blive mærket med E20-godkendelsesmærket.

BETINGELSER FOR MONTERING

M-235 koblingskugle kan bruges i en bil med korrekt teknisk stand af karrosseridele. Koblingskuglen skal installeres og bruges i bilen i overensstemmelse med denne vejledning.

Alle skruer og møtrikker i koblingskuglen skal strammes med det rette moment (Mo) med værdierne i nedenstående tabel (for skruer i klasse 8.8):

M6	-	10 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M8	-	25 (Nm)	M14	-	135 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

BETINGELSER FOR BRUG

M-235 koblingskugle har en typeskilt, der specificerer den korrekte og sikre belastning af kuglen, dvs.:

Typ: M-235 A50-X	Koblingskuglens katalognummer
E20 55R-01 0925-01	Tilkoblingsanordningens klasse
D = 11,7 kN	Typegodkendelsesnummer
S = 75 kg	Teoretisk referencekraft, der virker på kuglen
	Maks. tilladt lodret belastning på kuglen

Under brug skal de enkelte elementer i koblingskuglen holdes i en ordentlig teknisk tilstand og beskyttes mod korrosion. Under bugsering skal påhængsvognen være forbundet med en ekstra fleksibel samling med tilstrækkelig styrke (kabel, kæde). Under brugen af koblingskuglen skal skrueforbindelserne kontrolleres med jævne mellemrum, og hvis møtrikkerne løsnes, skal de strammes.

MONTAGE

M-235 koblingskugle består af følgende elementer:

1. Krop	- 1 stk.	6. Skruer M12x100 (PN/M-82101)	- 6 stk.
2. Smedet kugle	- 1 stk.	7. Almindelig underlagsskive Ø13,0	- 6 stk.
3. Afstandsbøsning Ø27,0/Ø12,5x60	- 6 stk.	8. Almindelig underlagsskive Ø17,0	- 2 stk.
4. Speciel underlagsskive Ø40/Ø12,5x2,5	- 6 stk.	9. Fjedrende underlagsskive Ø12,2	- 6 stk.
5. Skruer M16x45 (PN/M-82105)	- 2 stk.	10. Fjedrende underlagsskive Ø16,3	- 2 stk.
		11. Møtrik M12	- 6 stk.
		12. Møtrik M16	- 2 stk.

Følg nedenstående beskrivelse for at installere M-235-koblingskuglen:

1. Montering af koblingskuglen kræver ikke, at bilens bagkofanger underskæres.
3. Skil koblingskuglens elementer ad.
3. Afmonter reservehjulholderne.
4. Sæt afstandsbøsninger Ø27,0/Ø12,5x60 (3) i de fabriksfremstillede huller i langbjælkerne (tre på hver side).
5. Læg kroppen (1) mod langbjælkerne, og skru dem sammen udefra med bøsningerne Ø27,0/Ø12,5x60 (3) i langbjælkerne ved hjælp af M12x100-skrue (6) sammen med de specielle underlagsskiver Ø40/Ø12,5x2,5 (4), de almindelige underlagsskiver Ø13,0 (7), de fjedrende underlagsskiver Ø12,2 (9) og M12-møtrikkerne (11).

20.05.2021.

Cat. No. M-235

NOTICE D'UTILISATION DE MONTAGE ET DE MAINTENANCE DE L'ATTELAGE À BOULE POUR :

Mercedes Vito
(03/1996 - 08/2003 r.)

Cat. No. M-235

DESTINATION

Avant de monter l'attelage à boule, consultez la notice d'utilisation et le certificat d'immatriculation du véhicule pour vous assurer que le véhicule est adapté à la traction d'une remorque.

L'attelage à boule M-235 est conçu pour tirer une remorque. L'attelage possède le certificat d'homologation en vigueur autorisant à apposer la marque d'homologation E20 sur le produit.

CONDITIONS DE MONTAGE

L'attelage à boule M-235 peut être utilisé et exploité dans une voiture avec l'état technique approprié des parties de la carrosserie. L'attelage doit être monté et utilisé sur le véhicule conformément à la présente notice.

Tous les boulons et écrous utilisés dans l'attelage à boule doivent être serrés aux valeurs de couple appropriées (Mo) indiquées dans le tableau ci-dessous (pour les boulons de la classe 8.8) :

M6	-	10 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M8	-	25 (Nm)	M14	-	135 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

CONDITIONS D'UTILISATION

L'attelage à boule M-235 est doté d'une plaque signalétique qui indique la charge correcte et sûre de l'attelage, à savoir :

Type: M-235 A50-X	Numéro de catalogue de l'attelage à boule
E20 55R-01 0925-01	Classe du dispositif d'accouplement
D = 11,7 kN	No Certificats d'approbation
S = 75 kg	Force de référence théorique agissant sur la boule
	Charge verticale maximale admissible de la boule

Pendant le fonctionnement, les différents composants de l'attelage à boule doivent être maintenus en bon état et protégés contre la corrosion. En cas de remorquage, la remorque doit être reliée à l'aide d'un accouplement flexible supplémentaire de résistance adéquate (câble, chaîne). Lorsque l'attelage à boule est en service, il faut vérifier périodiquement les connexions boulonnées et resserrer les écrous s'ils sont desserrés.

MONTAGE

L'attelage à boule M-235 se compose des éléments suivants :

1. Corps	- 1 unité	7. Rondelle plate Ø13,0	- 6 unités
2. Boule forgée	- 1 unité	8. Rondelle plate Ø17,0	- 2 unités
3. Manchon d'écartement Ø27,0/Ø12,5x60	- 6 unités	9. Rondelle élastique Ø12,2	- 6 unités
4. Rondelle spéciale Ø40/Ø12,5x2,5	- 6 unités	10. Rondelle élastique Ø16,3	- 2 unités
5. Vis M16x45	- 2 unités	11. Écrou M12	- 6 unités
6. Vis M12x100	- 6 unités	12. Écrou M16	- 2 unités

Pour installer le crochet à boule M-235, suivez la description ci-dessous :

1. Le montage de l'attelage ne nécessite pas de découper le pare-chocs arrière de la voiture.
2. Désassemblez l'attelage à boule.
3. Retirez les supports de la roue de secours.
4. Insérez les manchons d'écartement Ø27/Ø12,5x60 (3) dans les trous pré-percés des longerons (trois pièces de chaque côté).

20.05.2021.

Cat. No. M-235

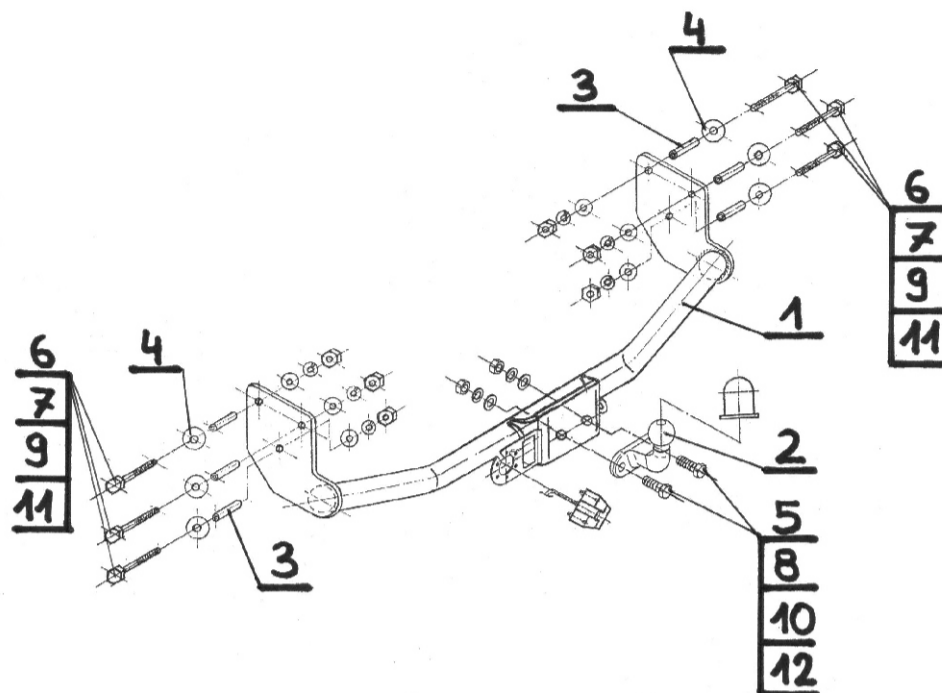
6. Fastgør håndtagene til reservehjulet og skru bagkofangeren på bilen.
7. Skru den smedede kugle (2) til kroppen (1) med M16x45-skrue (5) sammen med de runde underlagsskiver Ø17,0 (8), de fjedrende underlagsskiver Ø16,3 (10) og M16-møtrikkerne (12).
8. Tjek, at alle skruesamlinger er strammet ordentligt.

Overholdelse af denne vejledning sikrer korrekt montering og brug af M-235-koblingskuglen.

Efter installation af M-235-koblingskuglen, skal man opnå en påtegning i køretøjets registreringsattest på hvilken som helst synshal.

ADVARSEL: Kontrollér skruesamlingerne efter 1000 km. Hold altid kuglen ren og smør med fedt. Brug kuglebeskyttelsen. Alle mekaniske skader på M-235-koblingskuglen udelukker dens yderligere brug. Beskadiget kugle må ikke repareres. I tilfælde af manglende overholdelse af den beskrevne monteringsmetode eller forkert brug, er producenten ikke ansvarlig for skader.

INSTALLATIONS DIAGRAM:



ADVARSEL:

Kuglens pris inkluderer ikke ledningerne.

Cat. No. M-235

5. Placez le corps (1) sur les longerons et vissez-le avec les manchons Ø27,0/Ø12,5x60 (3) situés dans les longerons en utilisant les vis M12x100 (6), les rondelles spéciales Ø40/Ø12,5x2,5 (4), les rondelles plates Ø13,0 (7), les rondelles élastiques Ø12,2 (9) et les écrous M12 (11).
6. Fixez les supports à la roue de secours et au vissez le pare-chocs arrière de la voiture.
7. Vissez la boule forgée (2) au corps (1) à l'aide des vis M16x45 (5), des rondelles plates Ø17,0 (8), des rondelles élastiques Ø16,3 (10) et des écrous M16 (12).
8. Assurez-vous que tous les raccords à vis ont été correctement serrés.

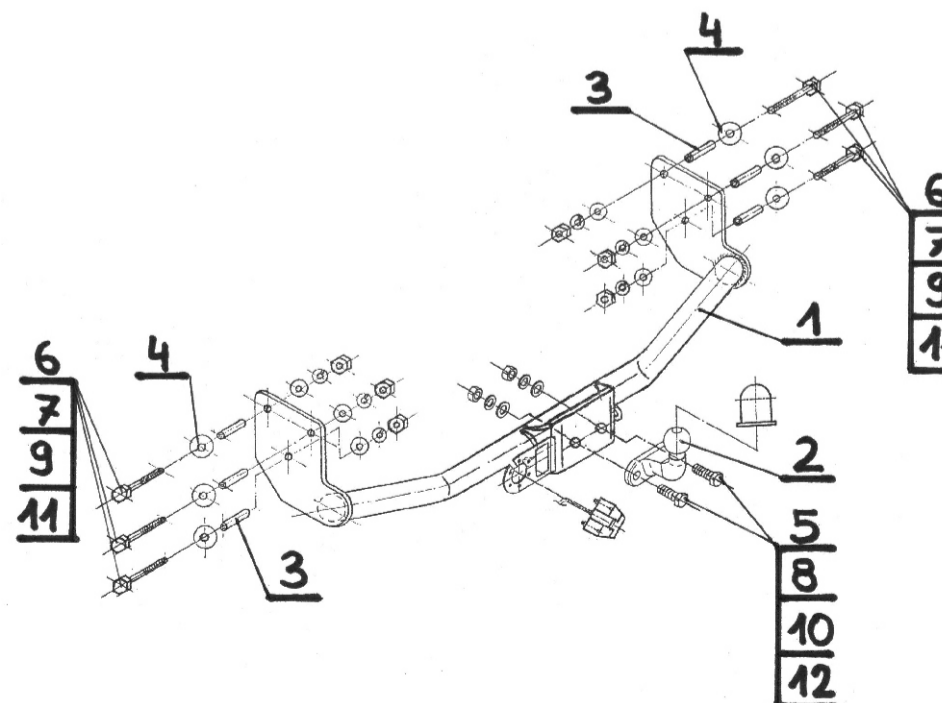
Suivre la présente notice pour installer et utiliser correctement la boule d'attelage M-235.

Après avoir monté l'attelage à boule M-235, il faut obtenir une inscription sur le certificat d'immatriculation du véhicule dans n'importe quel poste de contrôle technique.

ATTENTION :

Contrôlez les connexions boulonnées après 1000 km. Maintenez toujours la boule propre et lubrifiée avec de la graisse. Utilisez la protection de la boule. Toute détérioration mécanique de l'attelage à boule M-235 empêche son fonctionnement ultérieur. L'attelage endommagé ne doit pas être réparé. Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par le non-respect de la procédure d'installation décrite ou par une utilisation inappropriée.

SCHÉMA DE MONTAGE :



ATTENTION :

Le prix de l'attelage ne comprend pas le faisceau électrique.

Cat. No. M-235

INSTRUCTIE INSTALLATIE EN BEDIENING VAN DE KOGELTREKHAAK AAN:

Mercedes Vito
(03/1996 - 08/2003 r.)

Cat. No. M-235

BESTEMMING

Voordat u de kogeltrekhaak monteert, moet u de gebruikershandleiding en het kentekenbewijs van het voertuig raadplegen om er zeker van te zijn dat het voertuig geschikt is voor het trekken van een aanhanger.

Kogeltrekhaak M-235 is ontworpen voor het trekken van een aanhangwagen. De trekhaak is voorzien van het huidige goedkeuringscertificaat dat het mogelijk maakt het product te voorzien van het E20-goedkeuringsmerk.

INSTALLATIEVOORWAARDEN

De kogeltrekhaak M-235 kan worden gebruikt en bediend in een auto waarvan de bodydelen in goede technische staat verkeren. De trekhaak moet in overeenstemming met deze instructies op het voertuig worden gemonteerd en bediend.

Alle bouten en moeren die in de kogeltrekhaak worden gebruikt, moeten worden aangehaald met het juiste aanhaalmoment (koppel) dat in de onderstaande tabel wordt vermeld (voor bouten van klasse 8.8):

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

GEBRUIKSVOORWAARDEN

De kogeltrekhaak M-235 heeft een typeplaatje dat de juiste en veilige koppelingsbelasting aangeeft, d.w.z.:

Typ: M-235 A50-X	Kogelkoppeling catalogusnummer
E20 55R-01 0925-01	Klasse van koppelinrichting
D = 11,7 kN	Nr. Certificaten van goedkeuring
S = 75 kg	Theoretische referentiekraft op de kogel
	Max. toelaatbare verticale kogelbelasting

Tijdens het gebruik moeten de verschillende onderdelen van de kogeltrekhaak in goede staat worden gehouden en tegen corrosie worden beschermd. Bij het slepen moet de aanhangwagen worden verbonden met een extra flexibele koppeling van voldoende sterkte (kabel, ketting). Wanneer de kogeltrekhaak in gebruik is, moeten de boutverbindingen regelmatig worden gecontroleerd en worden vastgedraaid als de moeren loszitten.

MONTAGE

De kogeltrekhaak M-235 bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Body	- 1 st.	6. Bout M12x100 (PN/M-82101)	- 6 st.
2. Gesmede kogel	- 1 st.	7. Vlakke sluitring Ø13,0	- 6 st.
3. Afstandshuls Ø27,0/Ø12,5x60	- 6 st.	8. Vlakke sluitring Ø17,0	- 2 st.
4. Speciale sluitring Ø40/Ø12,5x2,5	- 6 st.	9. Veerring Ø12,2	- 6 st.
5. Bout M16x45 (PN/M-82105)	- 2 st.	10. Veerring Ø16,3	- 2 st.
		11. Moer M12	- 6 st.
		12. Moer M16	- 2 st.

Om de M-235 kogeltrekhaak te installeren, volgt u de onderstaande beschrijving:

1. Voor de installatie van de kogeltrekhaak hoeft de achterbumper van de auto niet te worden ingekort.
2. Schroef de kogeltrekhaak los van de bevestigingselementen.
3. Verwijder de houders voor het reservewiel.
4. Plaats de afstandshulzen Ø27,0/Ø12,5x60 (3) in de voorgeboorde gaten in de langsliggers (drie stuks per kant).

20.05.2021.

Cat. No. M-235

VEILEDNING FOR MONTERING OG BRUK AV KULEFESTE FOR:

Mercedes Vito
(03/1996 - 08/2003 r.)

Cat. No. M-235

TILSIKTET BRUK

Før montering av kulefestet må man lese i kjøretøyets bruksanvisning og vognkort for å forsikre seg om at bilen er egnet til å trekke en tilhenger.

Kulefestet M-235 er beregnet på å trekke en tilhenger. Dette tilhengerfestet har et gyldig typegodkjennings sertifikat og kan merkes med typegodkjenningsmerke E20.

FORUTSETNINGER FOR MONTERING

Kulefestet M-235 kan brukes dersom elementer av bilens overstell er i god teknisk tilstand. Kulefestet må monteres og brukes i bilen i samsvar med denne bruksanvisningen.

Alle skruer og muttere i kulefestet må skrues til med riktig dreiemoment (Mo) iht. verdier angitt i tabellen nedenfor (for skruerklasse 8.8):

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

FORUTSETNINGER FOR BRUK

Kulefestet M-235 er utstyrt med et merkeskilt der det er angitt riktig og sikker belastning av kulefestet, dvs.

Typ: M-235 A50-X	Kulefestets katalognummer
E20 55R-01 0925-01	Koplingsklasse
D = 11,7 kN	Typegodkjenning – sertifikatnummer
S = 75 kg	Teoretisk referansekraft som påføres kulen
	Kulens største tillatte vertikale belastning

Under bruk bør kulefestets enkelte elementer holdes i god teknisk tilstand og beskyttes mot korrosjon. Under sleping må tilhengeren kobles sammen med kjøretøyet med en ekstra elastisk kobling med tilstrekkelig styrke (tau, kjetting). Under bruk av kulefestet må man kontrollere skruerforbindelser regelmessig og eventuelt stramme muttere som har løsnet.

MONTERING

Kulefestet M-235 består av følgende elementer:

1. Hoveddel	- 1 stk.	7. Standard underlagsskive Ø13,0	- 6 stk.
2. Smidd kule	- 1 stk.	8. Standard underlagsskive Ø17,0	- 2 stk.
3. Avstandshylse Ø27,0/Ø12,5x60	- 6 stk.	9. Fjærskive Ø12,2	- 6 stk.
4. Spesielskive Ø40/Ø12,5x2,5	- 6 stk.	10. Fjærskive Ø16,3	- 2 stk.
5. Skrue M16x45	- 2 stk.	11. Mutter M12	- 6 stk.
6. Skrue M12x100	- 6 stk.	12. Mutter M16	- 2 stk.

Følg retningslinjene nedenfor for å montere kulefestet M-235:

1. Det er ikke nødvendig å skjære i kjøretøyets bakfanger for å montere kulefestet.
2. Ta kulefestet fra hverandre.
3. Demonter reservehjulholdere.
4. Sett avstandshylser Ø27,0/Ø12,5x60 (3) inn i fabrikkborede åpninger i lengdedragere (tre stykker per side).
5. Sett hoveddelen (1) mot lengdedragere og skru sammen fra utsiden med hylsene Ø27,0/Ø12,5x60 (3) som befinner seg i lengdedragere, ved hjelp av M12x100 skruer (6) med spesielskiver Ø40/Ø12,5x2,5 (4), standard underlagsskiver Ø13,0 (7), fjærskiver Ø12,2 (9) og M12 muttere (11).
6. Monter reservehjulholdere og skru til kjøretøyets bakfanger igjen.

20.05.2021.

Cat. No. M-235

5. Plaats de body (1) op de langsliggers en schroef van de buitenkant deze samen met de moffen Ø27,0/Ø12,5x60 (3) vast in de langsliggers met behulp van de bouten M12x100 (6) samen met de speciale sluitringen Ø40/Ø12,5x2,5 (4), de gewone sluitringen Ø13,0 (7), de veerringen Ø12,2 (9) en de moeren M12 (11).

6. Bevestig de beugels aan het reservewiel en de bout aan de achterbumper van de auto.

7. Schroef de gesmede kogel (2) op de body (1) met bouten M16x45 (5) samen met de gewone sluitringen Ø17,0 (8), veerringen Ø16,3 (10) en moeren M16 (12).

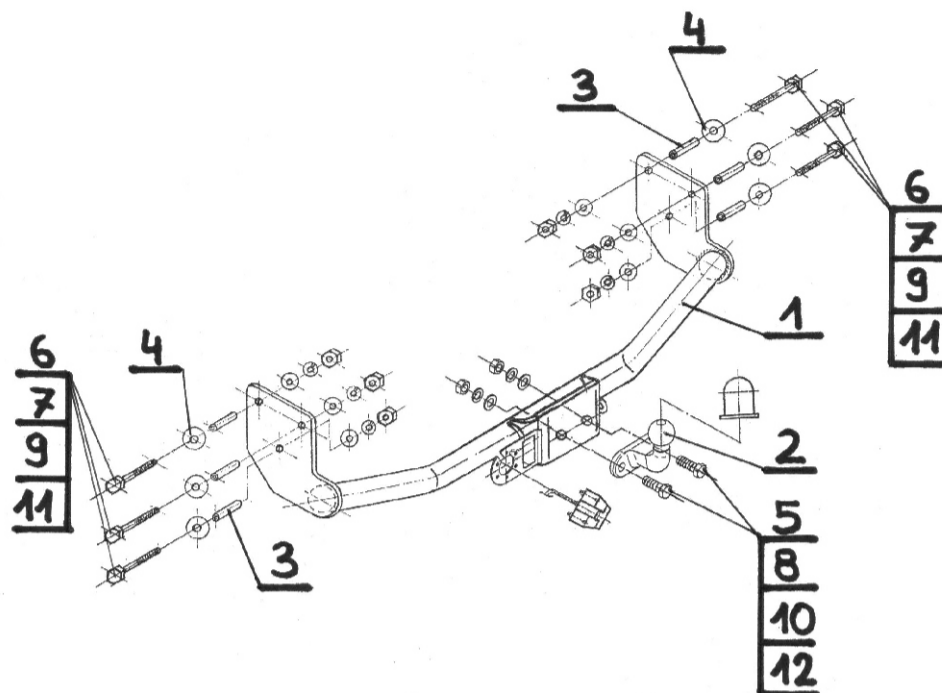
8. Controleer of alle schroefverbindingen goed zijn aangedraaid.

Volg deze instructies voor de juiste installatie en werking van de M-235-kogeltrekhaak.

Na de montage van de M-235-kogeltrekhaak moet bij elk technisch controlestation van het voertuig een aantekening in het kentekenbewijs worden gemaakt.

OPMERKING: Controleer de boutverbindingen na 1000 km. Houd de kogel altijd schoon en smeer hem met vet. Gebruik een trekhaakbeschermer. Alle mechanische beschadigingen van de M-235 kogeltrekhaak maken verdere werking onmogelijk. Een beschadigde trekhaak mag niet worden hersteld. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door het niet in acht nemen van de beschreven installatieprocedure of door oneigenlijk gebruik.

INSTALLATIESCHEMA:



OPMERKING:

De prijs van de trekhaak is exclusief de elektrische kabelboom.

Cat. No. M-235

7. Skru den smidde kulen (2) til krokdelen (1) med M16x45 skruer (5) med standard underlagsskiver Ø17,0 (8), fjærskiver Ø16,3 (10) og M16 muttere (12).

8. Kontroller om alle skruerforbindelsene er tilstrekkelig strammet.

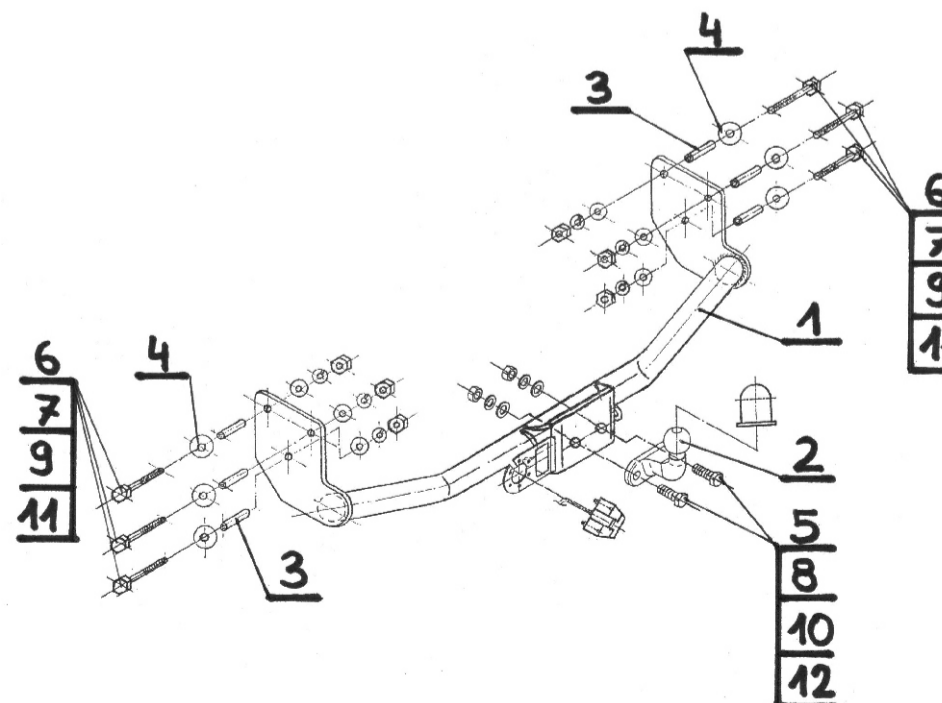
For riktig montering og bruk av kulefestet M-235 må man følge retningslinjene i denne bruksanvisningen.

Etter montering av kulefestet M-235 må man få en merknad om dette i kjøretøyets vognkort på en kontrollstasjon.

OBS:

Skrueforbindelser må kontrolleres etter 1000 km. Kulen må alltid holdes ren og smøres med smørefett. Bruk kulekappe. Alle mekaniske skader på kulefestet M-235 utelukker fortsatt bruk av festet. Et ødelagt tilhengerfeste må ikke repareres. Ved unnlatelse av å følge de angitte retningslinjene for montering eller utilsiktet bruk av tilhengerfestet er produsenten ikke ansvarlig for skader som følger av dette.

MONTERINGSSKJEMA:



OBS:

Tilhengerfestets pris omfatter ikke kabelsett.

Cat. No. M-235

MONTERINGS- OCH BRUKSANVISNING för DRAGKROK FÖR: Mercedes Vito (03/1996 - 08/2003 r.)

Cat. No. M-235

AVSEDD ANVÄNDNING

Före montering av dragkroken kontrollera i fordonets bruksanvisning eller registreringsbevis att fordonet är anpassat för att dra en släpvagn.

Dragkroken M-235 ska användas för att dra en släpvagn. Denna dragkrok har ett typgodkännandeintyg som gör att produkten kan certifieras med E20.

MONTERINGSFÖRHÅLLANDEN

Dragkroken M-235 kan användas på en bil med karosdelarna i rätt skick. Kroken måste monteras och användas på en bil enligt denna bruksanvisning.

Krokens alla skruvar och muttrar måste dras åt med rätt åtdragningsmoment (Mv) med värdena som anges i tabellen nedan (för skruvar i klassen 8.8):

M6	-	10 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M8	-	25 (Nm)	M14	-	135 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

ANVÄNDNINGSFÖRHÅLLANDEN

Dragkroken M-235 har en typskylt med korrekt och säker belastning för kroken, dvs.:

Typ: M-235 A50-X	Dragkrokens katalognummer
E20 55R-01 0925-01	Klass av kopplingsanordning
D = 11,7 kN	Nr Typgodkännandeintyg
S = 75 kg	Den teoretiska referenskraften som verkar på dragkulan
	Max. tillåten vertikal belastning för dragkulan

Under användning ska dragkrokens olika delar hållas i gott skick samt skyddas mot korrosion. Vid bogsering ska släpvagnen även kopplas med en extra elastisk koppling med en lämplig hållfasthet (lina, kedja). Under användning av dragkroken ska skruvförbanden kontrolleras regelbundet och muttrarna ska dras åt om de har lossnat.

MONTERING

Dragkroken M-235 består av följande delar:

1. Kropp	- 1 st.	6. Skruv M12x100 (PN/M-82101)	- 6 st.
2. Smidd kula	- 1 st.	7. Standardbricka Ø13,0	- 6 st.
3. Distans Ø27,0/Ø12,5x60	- 6 st.	8. Standardbricka Ø17,0	- 2 st.
4. Specialbricka Ø40/Ø12,5x2,5	- 6 st.	9. Fjäderbricka Ø12,2	- 6 st.
5. Skruv M16x45 (PN/M-82105)	- 2 st.	10. Fjäderbricka Ø16,3	- 2 st.
		11. Mutter M12	- 6 st.
		12. Mutter M16	- 2 st.

Följ beskrivningen nedan för att montera dragkroken M-235:

- Du behöver inte kapa bilens bakre stötfångare för att montera dragkroken.
- Montera isär dragkroken i monteringsdetaljerna.
- Demontera reservhjulshållaren.
- Placera distanserna Ø27,0/Ø12,5x60 (3) i de befintliga förborrade hålen i sidobalkarna (tre stycken per sida).
- Sätt kroppen (1) mot sidobalkarna och skruva ihop dem på utsidan med distanserna Ø27,0/Ø12,5x60 (3) som finns i sidobalkarna med hjälp av skruvarna M12x100 (6) med specialbrickorna Ø40/Ø12,5x2,5 (4), standardbrickorna Ø13,0 (7), fjäderbrickorna Ø12,2 (9) och muttrarna M12 (11).

20.05.2021.

Cat. No. M-235

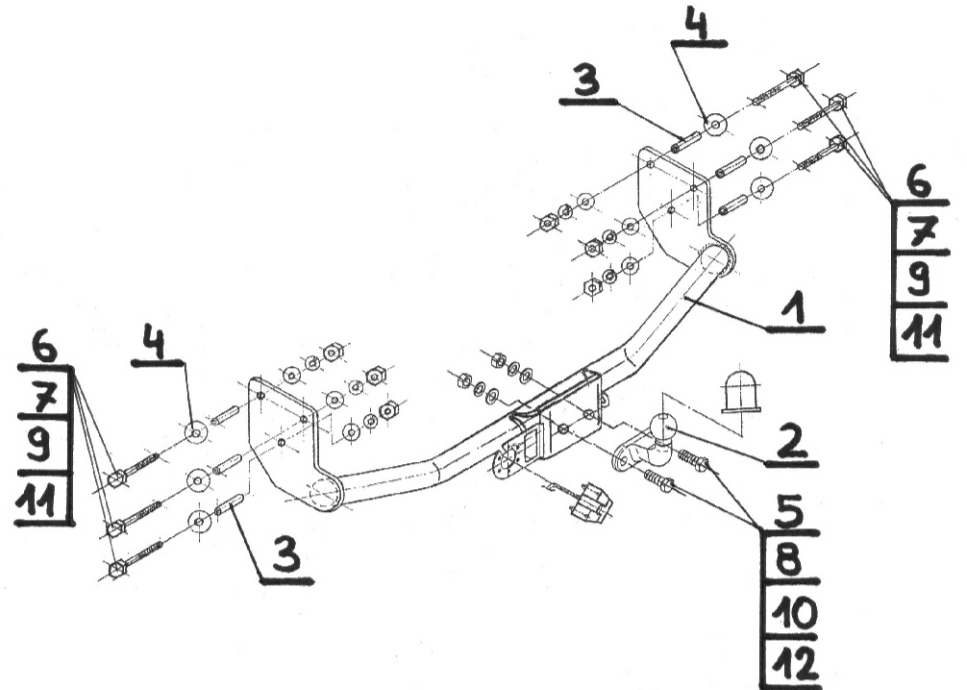
- Montera reservhjulshållaren och skruva fast bilens bakre stötfångare.
- Skruva den smidda kulan (2) i kroppen (1) med skruvarna M16x45 (5) med standardbrickorna Ø17,0 (8) och fjäderbrickorna Ø16,3 (10) samt muttrarna M16 (12).
- Kontrollera att alla skruvförband är ordentligt åtdragna.

Om du följer dessa anvisningar säkerställer du korrekt montering och användning av dragkroken M-235.

När dragkroken M-235 har monterats ska informationen om detta föras in i fordonets registreringsbevis på en valfri fordonsbesiktningstation.

OBS: : Kontrollera skruvförbanden efter en körsträcka på 1000 km. Håll alltid kulan ren och smörj den med smörjfett. Använd kulsyddet. Vid alla eventuella mekaniska skador på dragkroken M-235 får den inte längre användas. Om dragkroken är skadad får den inte repareras. Om de angivna monteringsanvisningarna inte följs eller om produkten används felaktigt tar tillverkaren inget ansvar för skador som uppstår.

MONTERINGSSCHEMA:



OBS:

Elsats ingår inte i krokens pris.

Cat. No. M-235