



INSTRUKCJA
MONTAŻU I EKSPLOATACJI
ZACZEPU KULOWEGO DO:
Kia Sorento
(07/2006 - r.)

Nr kat. K-024

PRZEZNACZENIE

Zaczep kulowy **K-024** do samochodu **Kia Sorento** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadcstwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy **K-024** 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 (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

Zaczep kulowy **K-024** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj. :

Typ: K-024 A50-X e20 0983-00 D = 14,9 kN S = 140 kg R = 3500 kg	Zaczep kulowy do samochodu Kia Sorento Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprężającego) Nr. świadectwa Homologacji zaczepu kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu 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 osią centralną.
R-technicznie dopuszczalna maksymalna masa, w tonach, przyczepy samochodowej z dyszlem ruchomym w płaszczyźnie pionowej lub naczepty.
g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s²)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepu kulowego powinny być utrzymane w należytyim 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 **K-024** do samochodu **Kia Sorento** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	10. Śruba M12x35	- 1 szt.
2. Kula wypinana MVG 2010-B.12.0	- 1 szt.	11. Śruba M12x50 (PN/M-82101)	- 4 szt.
3. Uchwyt do gniazda elektrycznego	- 1 szt.	12. Podkładka zwykła 10,5	- 8 szt.
4. Wzmocnienie prawe	- 1 szt.	13. Podkładka zwykła 13,0	-13 szt.
5. Wzmocnienie lewe	- 1 szt.	14. Podkładka sprężysta 10,2	- 4 szt.
6. Płytką	- 2 szt.	15. Podkładka sprężysta 12,2	-13 szt.
7. Tulejka dystansowa 26/ 12,5x13	- 4 szt.	16. Nakrętka M10	- 4 szt.
8. Śruba M10x35	- 4 szt.	17. Nakrętka M12	- 5 szt.
9. Śruba M12x(1,5)x40	- 8 szt.		

30.10.2015.

Nr kat. K-024



TOW BAR K-024 FOR
Kia Sorento
(07/2006 - r.)
FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.K-024

DESTINATION

Tow bar **K-024** for a **Kia Sorento** 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 **K-024** 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 **K-024** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: K-024 A50-X e20 0983-00 D = 14,9 kN S = 140 kg R = 3500 kg	The tow bar for Kia Sorento 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 vehicale (also tawning tractors) including, if neccessary, 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 **K-024** for **Kia Sorento** is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	10. Bolt M12x35	- 1 piece
2. Detachable tow ball MVG 2010-B.12.0	- 1 piece	11. Bolt M12x50 (PN/M-82101)	- 4 pieces
3. Electrical plate	- 1 piece	12. Flat washer 10,5	- 8 pieces
4. Right support	- 1 piece	13. Flat washer 13,0	-13 pieces
5. Left support	- 1 piece	14. Spring washer 10,2	- 4 pieces
6. Plate	- 2 pieces	15. Spring washer 12,2	-13 pieces
7. Distance sleeve 26/ 12,5x13	- 4 pieces	16. Nut M10	- 4 pieces
8. Bolt M10x35	- 4 pieces	17. Nut M12	- 5 pieces
9. Bolt M12x(1,5)x40	- 8 pieces		

30.10.2015.

Cat. No. K-024

W celu zamontowania zaczepu kulowego **K-024** należy przestrzegać poniższego opisu:

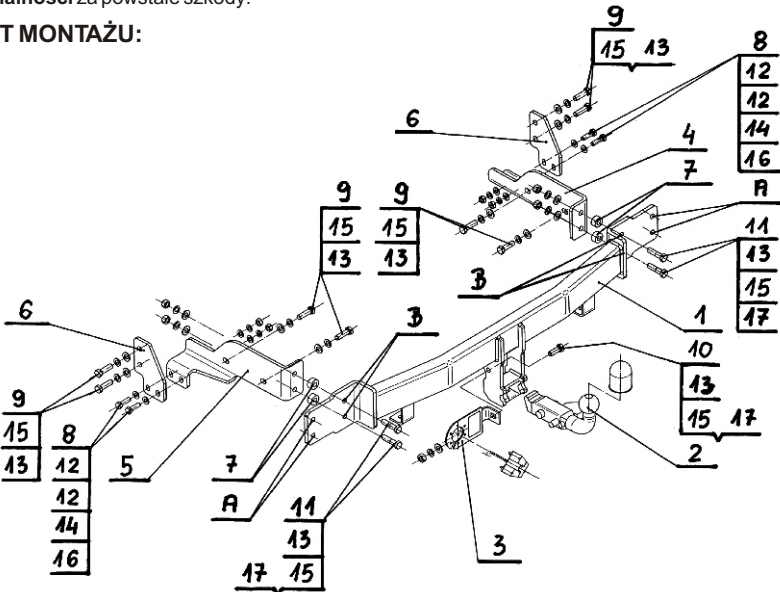
- 1.Montaż zaczepu **wymaga podcinania** i demontażu zderzaka tylnego samochodu.
- 2.Zdemontować zderzak tylny wraz z metalowym wzmocnieniem (wzmocnienie nie będzie już wykorzystane).
- 3.Dla ułatwienia montażu można opuścić koło zapasowe.
- 4.Przyłożyć korpus (1) do ramy i podwiesić na wystających szpilkach (w punktach A) i skrócić luźno za pomocą fabrycznych nakrętek.
- 5.Rozwiercić otwory w ramie poprzez otwory we wspornikach korpusu (1) (w punktach B) wiertłem 12,5 mm.
- 6.Przyłożyć od wewnątrz podłużnic wzmocnienie (4, 5) i skrócić luźno w punktach B za pomocą śrub M12x50 (11) wraz z tulejkami dystansowymi 26/ 12,5x13 (7), podkładkami zwykłymi 13,0 (13), podkładkami sprężystymi 12,2 (15) i nakrętkami M12 (17) oraz skrócić luźno z podłużnicami w fabrycznych otworach za pomocą śrub M12x(1,5)x40 (9) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (13) i sprężystymi 12,2 (15).
- 7.Przyłożyć płytki (6) od zewnątrz podłużnic w miejscach fabrycznych otworów i skrócić luźno za pomocą śrub M12x(1,5)x40 (9) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (13) i sprężystymi 12,2 (15) oraz skrócić luźno ze wzmocnieniami (4, 5) za pomocą śrub M10x35 (8) wraz z podkładami zwykłymi 10,5 (12) i sprężystymi 10,2 (14) i nakrętkami M10 (16).
- 8.Dokręcić wszystkie śruby momentem podanym w tabeli.
- 9.Dokonać podcięcia zderzaka wg załączonego szablonu.
- 10.Zamontować zderzak.
- 11.Do korpusu (1) przykręcić z lewej strony uchwyt gniazda elektrycznego (3) za pomocą śruby M12x35 (10) wraz z podkładką zwykłą 13,0 (13), sprężystą 12,2 (15), oraz nakrętką M12 (17).
12. Do korpusu (1) zamontować kulę wypinaną (2) według załączonego rysunku.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego K-024 w samochodzie Kia Sorento.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego **K-024** należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej pojazdu.

UWAGA: Sprawdzać połączenia śrubowe po przejechaniu 1000 km. Kulę zawsze utrzymywać w czystości i smarować smarem stałym. Stosować osłonę kuli. Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepu kulowego **K-024** 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. K-024

Follow the general directions in order to fit **K-024** tow bar properly:

- 1.Rear bummpet cuuting is required.
- 2.Remove rear bumper and metal strengthening. (the strengthening will not be used anymore).
- 3.Lower spare wheel.
- 4.Attach (1) to the frame, hang it on pins (A points) and tight loosely using factory- made nuts.
- 5.Drill holes in the frame through holes in the towbar supports(1)(in B points) using bit 12,5 mm.
- 6.Attach (4,5) to the car chassis side members from inside and tight loosely too the B points using (11),(7),(13),(15),(17) and tight loosely to the car chassis side members using(9), (13),(15) and factory-made holes.
- 7.Attach (6) from the outside of the chassis side members to the factory-made holes and tight loosely using (9),(13),(15) and tight loosely with (4,5) using (8), (12),(14) and (16) .
- 8.Tight all nuts with torque values given int the table.
- 9.Make the cutting of the rear bumper according to the enclosed template.
- 10.Refit rear bumper.
- 11.On the left side of (1) screw (3) using (10), (13), (15) and (17).
- 12.Attach (2) to (1) according to enclosed drawing.

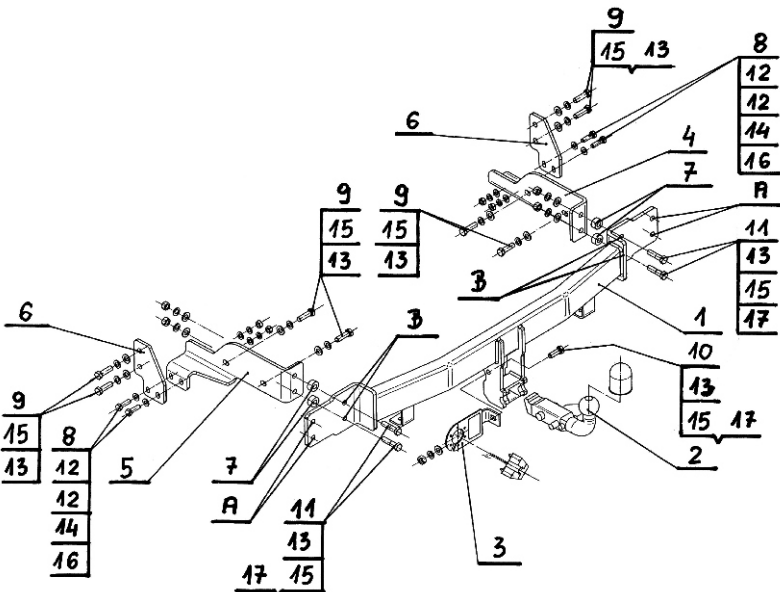
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Kia Sorento.

After assembling of the tow bar **K-024** 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 unproper usage manufacturer **do not take responsibility** for arised damages .

MONTAGE DIAGRAM :



NOTE :

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

Cat. No. K-024

Montage und Gebrauchsanleitung

für die Anhängerkupplung:

Kia Sorento

(07/2006 -)

Katalognummer K-024

Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **K-024** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **K-024** 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 **K-024** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: K-024 A50-X e20 0983-00 D = 14,9 kN S = 140 kg R = 3500 kg	Katalognummer von der Anhängerkupplung Kupplungsklasse Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung D-Wert Stützlast Max. Anhängerlast
---	---

Der D-Wert wird nach folgender Formel berechnet:

D=

g

x

T

x

R

T

+

R

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 **K-024** besteht aus :

1. Gestell	- 1 Stück	10. Schraube M12x35	- 1 Stück
2. Abnehmbare Kupplungskugel MVG 2010-B.12.0	- 1 Stück	11. Schraube M12x50	- 4 Stück
3. Steckdosenhalterung	- 1 Stück	12. Einfache Unterlegscheibe Ø10,5	- 8 Stück
4. Rechte Befestigung	- 1 Stück	13. Einfache Unterlegscheibe Ø13,0	- 13 Stück
5. Linke Befestigung	- 1 Stück	14. Federring Ø10,2	- 4 Stück
6. Platte	- 2 Stück	15. Federring Ø12,2	- 13 Stück
7. Distanzhülse Ø26/Ø12,5x13	- 4 Stück	16. Mutter M10	- 4 Stück
8. Schraube M10x35	- 4 Stück	17. Mutter M12	- 5 Stück
9. Schraube M12(1,5)x40	- 8 Stück		

Um die Anhängerkupplung K-024 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

1. Die Montage der Anhängerkupplung **erfordert einen Anschnitt und die Demontage** der hinteren Stoßstange.

2. Die hintere Stoßstange zusammen mit der Metallstoßstangeverstärkung demontieren (die Stoßstangeverstärkung wird nicht mehr benutzt).
3. Zur einfacheren Montage das Wechselrad abhängen.
4. Das Gestell (1) an den Rahmen anlegen und an die hervorstehenden Nadeln aufhängen (in den Punkten A) und mit den ab Werk vorhandenen Muttern locker anschrauben.
5. Die Löcher des Rahmens durch die Löcher der Stützen des Gestells (1) (in den Punkten B) mit dem Bohrer 12,5 mm aufbohren.
6. Die Befestigungen (4, 5) von der Innenseite der Längsträger anlegen und in den Punkten B mit den Schrauben M12x50 (11) zusammen mit den Distanzhülsen Ø26/Ø12,5x13 (7), mit den einfachen Unterlegscheiben Ø13,0 (13), mit den Federringen Ø12,2 (15) und mit den Muttern M12 (17) locker anschrauben sowie an die Längsträger in den ab Werk vorhandenen Löchern mit den Schrauben M12(1,5)x40 (9) zusammen mit den einfachen Unterlegscheiben Ø13,0 (13) und mit den Federringen Ø12,2 (15) locker anschrauben.
7. Die Platten (6) von der Außenseite der Längsträger an die Stellen der ab Werk vorhandenen Löcher anlegen und mit den Schrauben M12(1,5)x40 (9) zusammen mit den einfachen Unterlegscheiben Ø13,0 (13) und mit den Federringen Ø12,2 (15) locker anschrauben sowie an die Befestigungen (4, 5) mit den Schrauben M10x35 (8) zusammen mit den einfachen Unterlegscheiben Ø10,5 (12), mit den Federringen Ø10,2 (14) und mit den Muttern M10 (16) locker anschrauben.
8. Alle Schrauben gemäß des in der Tabelle angegebenen Drehmomentes festziehen.
9. Einen Anschnitt der hinteren Stoßstange nach Schablone durchführen.
10. Die hintere Stoßstange wieder montieren.
11. An das Gestell (1) von der linken Seite die Steckdosenhalterung (3) mit dem Schraube M12x35 (10) zusammen mit der einfachen Unterlegscheibe Ø13,0 (13), mit dem Federring Ø12,2 (15) und mit der Mutter M12 (17) anschrauben.
12. An das Gestell (1) die abnehmbare Kupplungskugel (2) nach Schema montieren.

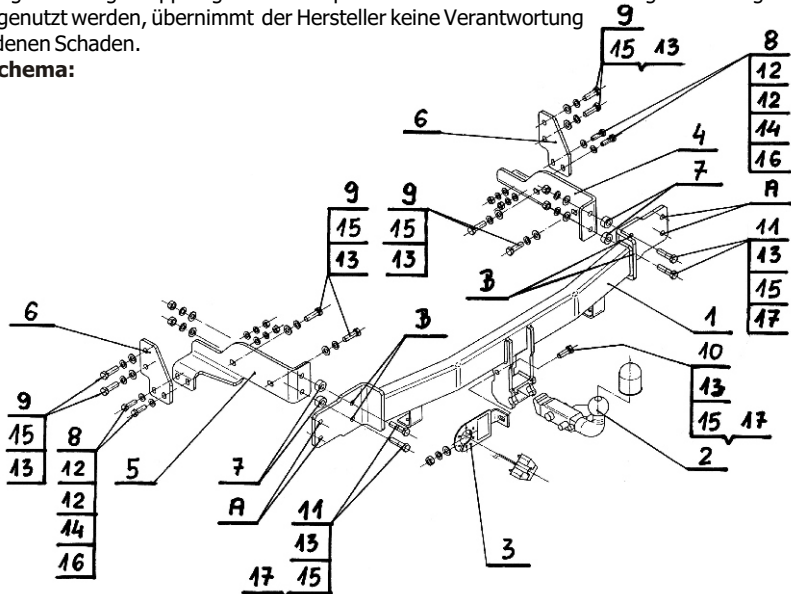
Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage
Und Nutzung der Anhängerkupplung K-024.

Montage der Anhängerkupplung K-024 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 K-024 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.