

Nr kat. R-083

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **R-083** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **R-083** 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-083** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: R-083 A50-X e20 00-1794 D = 8,8 kN S = 75 kg R = 1500 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/s²)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepeku kulowego powinny być utrzymane w należytnym 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 zaczepeku kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **R-083** składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|---|----------|---|-----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 8. Podkładka specjalna $\varnothing 40/\varnothing 12,5 \times 3$ | - 8 szt. |
| 2. Kula (ACS-2041 / TERWA 30589) | - 1 szt. | 9. Śruba M12x25 (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 3. Gniazdo kuli | - 1 szt. | 10. Śruba M12x40 (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 4. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 11. Śruba M12x110 (PN/M-82101) | - 4 szt. |
| 5. Wspornik | - 2 szt. | 12. Podkładka sprężysta $\varnothing 12,2$ | - 12 szt. |
| 6. Podkładka dystansowa | - 2 szt. | 13. Podkładka okrągła $\varnothing 13,0$ | - 12 szt. |
| 7. Tulejka dystansowa $\varnothing 20/\varnothing 12,5 \times 70$ | - 4 szt. | 14. Nakrętka M12 | - 6 szt. |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepeku nie wymaga demontażu ani podcinania zderzaka tylnego samochodu (demontowana i podcinana jest jedynie dolna osłona).

30.10.2015.

Nr kat. R-083

- Zdemontować dolną osłonę.
- Zdjąć zaślepki z otworów montażowych na podłużnicach (usunąć nadatki masy uszczelniającej z powierzchni montażowych).
- Od zewnętrznych stron podłużnic w otworach montażowych umieścić tulejki dystansowe (7) wraz z śrubami M12x110 (11) i podkładkami $\varnothing 40/\varnothing 12,5 \times 3$ (8).
- Od wewnętrznych stron podłużnic przyłożyć podkładki $\varnothing 40/\varnothing 12,5 \times 3$ (8) wraz z wspornikami (5) i skrócić śrubami M12x110 (11) wraz z podkładkami okrągłymi $\varnothing 13,0$ (13), podkładkami sprężystymi $\varnothing 12,2$ (12) i nakrętkami M12 (14) (uszczelnąć miejsca styku podkładek $\varnothing 40/\varnothing 12,5 \times 3$ (8) ze ściankami podłużnic).
- Pomiędzy zamontowane wsporniki (5) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x40 (10) wraz z podkładkami okrągłymi $\varnothing 13,0$ (13), podkładkami sprężystymi $\varnothing 12,2$ (12) i nakrętkami M12 (14). W przypadku występowania luzów pomiędzy korpus (1) a wspornikami (5) zastosować podkładki dystansowe (6).
- Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (4) śrubami M12x25 (9) wraz z podkładkami sprężystymi $\varnothing 12,2$ (12) i podkładkami okrągłymi $\varnothing 13,0$ (13) (zgodnie ze schematem).
- Wyznaczyć i wykonać podcięcie w środkowej części dolnej osłony według rys. 1.
- Zamontować osłonę do samochodu.
- Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) zgodnie z załączoną instrukcją.

Uwaga:

Do korpusu zaczepeku (1) może być zamontowana kula (2) o innej konstrukcji niż podano w niniejszej instrukcji pod warunkiem, że:

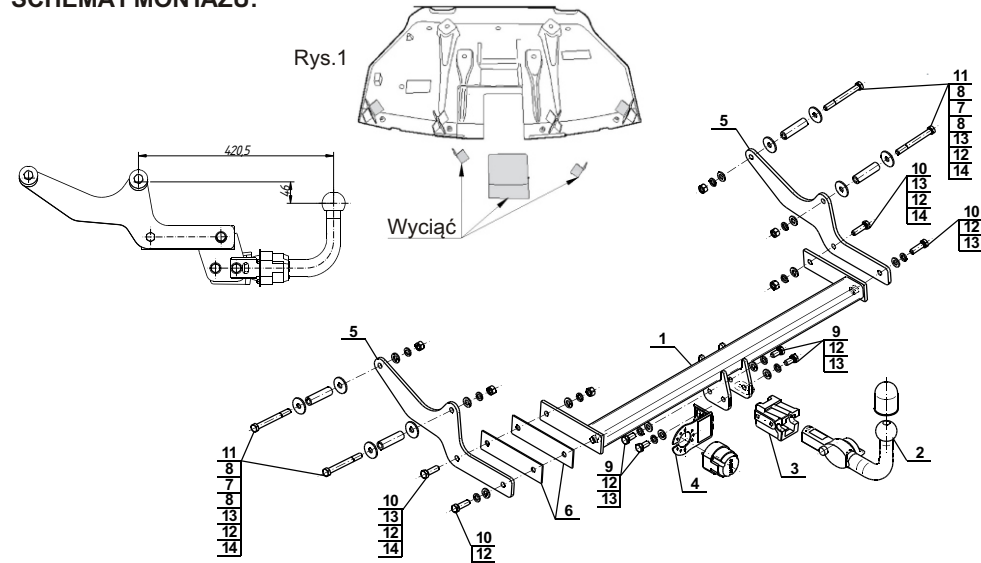
- Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
- Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
- Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego R-083.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **R-083** 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-083** 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-083

Cat. No.R-083

DESTINATION

Tow bar **R-083** 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-083** 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-083** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: R-083 A50-X e20 00-1794 D = 8,8 kN S = 75 kg R = 1500 kg	Tow bar catalogue number 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 **R-083** is made up of the following elements:

- | | | | |
|--|------------|--|-------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 8. Special washer $\varnothing 40/\varnothing 12,5 \times 3$ | - 8 pieces |
| 2. Tow ball (ACS-2041 / TERWA 30589) | - 1 piece | 9. Screw M12x25 | - 4 pieces |
| 3. Tow ball socket | - 1 piece | 10. Screw M12x40 | - 4 pieces |
| 4. Electrical socket plate | - 1 piece | 11. Screw M12x110 | - 4 pieces |
| 5. Supports | - 2 pieces | 12. Spring washer $\varnothing 12,2$ | - 12 pieces |
| 6. Distance washer | - 2 pieces | 13. Flat washer $\varnothing 13,0$ | - 12 pieces |
| 7. Distance sleeve $\varnothing 20/\varnothing 12,5 \times 70$ | - 4 pieces | 14. Nut M12 | - 6 pieces |

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

- Rear bumper cutting and removing is not required (only bottom cover require cutting and removing).
- Remove the lower cover.

30.10.2015.

Cat. No. R-083

- Remove the plugs from mounting holes on the stringers. (Remove allowances of sealing from the mounting surface).
- From the external sides of stringers put distance sleeves (7) in the mounting holes with bolts M12x110 (11) and washers $\varnothing 40/\varnothing 12,5 \times 3$ (8).
- From inside of stringers attach washers $\varnothing 40/\varnothing 12,5 \times 3$ (8) with supports (5) and screw on using bolts M12x110 (11) with round washers $\varnothing 13,0$ (13), spring washers $\varnothing 12,2$ (12) and nuts M12 (14). To seal in points of connection washers $\varnothing 40/\varnothing 12,5 \times 3$ (8) with stringers walls.
- Between two mounted supports (5) slide the towbar mainframe (1) and screw on using bolts M12x40 (10) with round washers $\varnothing 13,0$ (13), spring washers $\varnothing 12,2$ (12) and nuts M12 (14). If there is clearance between tow bar mainframe (1) and supports (5) distance washer (6) should be used.
- Tighten the tow ball socket (3) and electrical plate (4) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x25 (9) with spring washers $\varnothing 12,2$ (12) and round washers $\varnothing 13,0$ (13) (according to the scheme).
- Determine and perform an undercut in the bottom cover according fig. 1.
- Install the protection to the car.
- Put the ball to the socket in accordance with the attached instruction

Caution:

Different types of (2) may be attached to the (1) only if:

- The adapted tow has its own information label with homologation number
- D and S values are equal or higher than (1) values.
- Tow ball centre-point is in accordance with the drawing

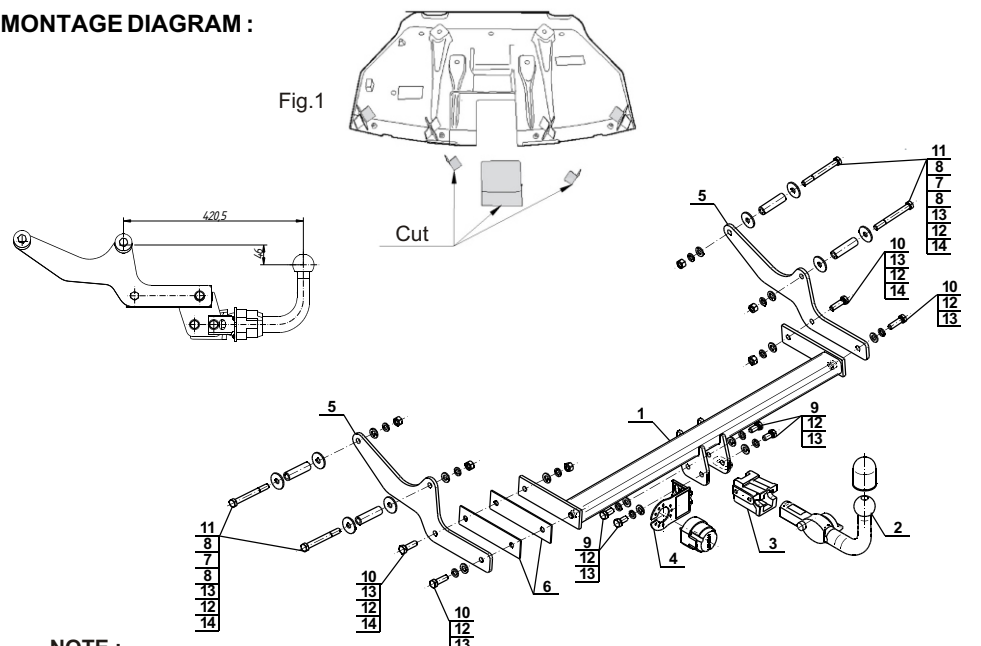
Obeying this instruction assures correct montage and the R-083 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **R-083** 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).

Cat. No. R-083

Katalognummer R-083

Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **R-083** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **R-083** 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-083** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: R-083 A50-X e20 00-1794	Katalognummer von der Anhängerkupplung Kupplungsklasse Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung D-Wert Stützlast Max. Anhängerlast
D = 8,8 kN S = 75 kg R = 1500 kg	

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 **R-083** besteht aus :

1. Gestell	- 1 Stück	8. Spezielle Unterlegscheibe Ø40/Ø12,5x3	- 8 Stück
2. Kupplungskugel (ACS-2041 / TERWA 30589)	- 1 Stück	9. Schraube M12x25	- 4 Stück
3. Kupplungskugelsteckdose	- 1 Stück	10. Schraube M12x40	- 4 Stück
4. Steckdosenhalterung	- 1 Stück	11. Schraube M12x110	- 4 Stück
5. Stütze	- 2 Stück	12. Federring Ø12,2	-12 Stück
6. Distanzunterlegscheibe	- 2 Stück	13. Rundunterlegscheibe Ø13,0	-12 Stück
7. Distanzhülse Ø20/Ø12,5x70	- 4 Stück	14. Mutter M12	- 6 Stück

Um die Anhängerkupplung R-083 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

- Die Montage der Anhängerkupplung **erfordert weder die Demontage noch einen Anschnitt** der hinteren Stoßstange (nur die untere Abdeckung wird demontiert und angeschnitten).
- Die untere Abdeckung demontieren.
- Die Verschlusscheiben von den Montagelöchern der Längsträger entfernen (das Übermaß der Dichtungsmasse von

denMontageflächen entfernen).

- Von der Außenseite der Längsträger in die Montagelöcher die Distanzhülsen (7) zusammen mit den Schrauben M12x110 (11) und mit den speziellen Unterlegscheiben Ø40/Ø12,5x3 (8) einlegen.
- An die Innenseite der Längsträger die speziellen Unterlegscheiben Ø40/Ø12,5x3 (8) zusammen mit den Stützen (5) anlegen und mit den Schrauben M12x110 (11) zusammen mit den Rundunterlegscheiben Ø13,0 (13), mit den Federringen Ø12,2 (12) und mit den Muttern M12 (14) festschrauben (die Berührungsfläche der speziellen Unterlegscheiben Ø40/Ø12,5x3 (8) mit den Längsträgerwänden abdichten).
- Zwischen die montierten Stützen (5) das Gestell (1) einlegen und mit den Schrauben M12x40 (10) zusammen mit den Rundunterlegscheiben Ø13,0 (13), mit den Federringen Ø12,2 (12) und mit den Muttern M12 (14) festschrauben (wenn zwischen dem Gestell (1) und den Stützen (5) eine Lücke vorkommt, Die Distanzunterlegscheiben (6) verwenden).
- Die Kupplungskugelsteckdose (3) an das Gestell (1) zusammen mit der Steckdosenhalterung (4) mit den Schrauben M12x25 (9) zusammen mit den Federringen Ø12,2 (12) und mit den Rundunterlegscheiben Ø13,0 (13) nach Schema anschrauben.
- Die Stelle und die Größe des Anschnitts im mittleren Teil der unteren Abdeckung markieren und den Anschnitt nach Zeichnung 1. durchführen.
- Die Abdeckung an den Fahrzeug montieren.
- Die Kupplungskugel (2) an die Kupplungskugelsteckdose (3) nach Schema montieren.

Achtung:

An das Gestell (1) darf eine Kupplungskugel (2) von einer anderen Konstruktion als in der vorliegenden Montageanleitung nur unter folgenden Bedingungen montiert werden:

- Die verwendete Kupplungskugel besitzt ein Typenschild mit Typgenehmigungsnummer.
- Die Parameter D und S haben einen höheren oder gleichen Wert wie der Wert des Gestells (1).
- Die Stellung der Kupplungskugelmitte entspricht der Zeichnung.

Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage Und Nutzung der Anhängerkupplung R-083.

Montage der Anhängerkupplung R-083 soll ins Fahrzeugschein eingetragen werden.

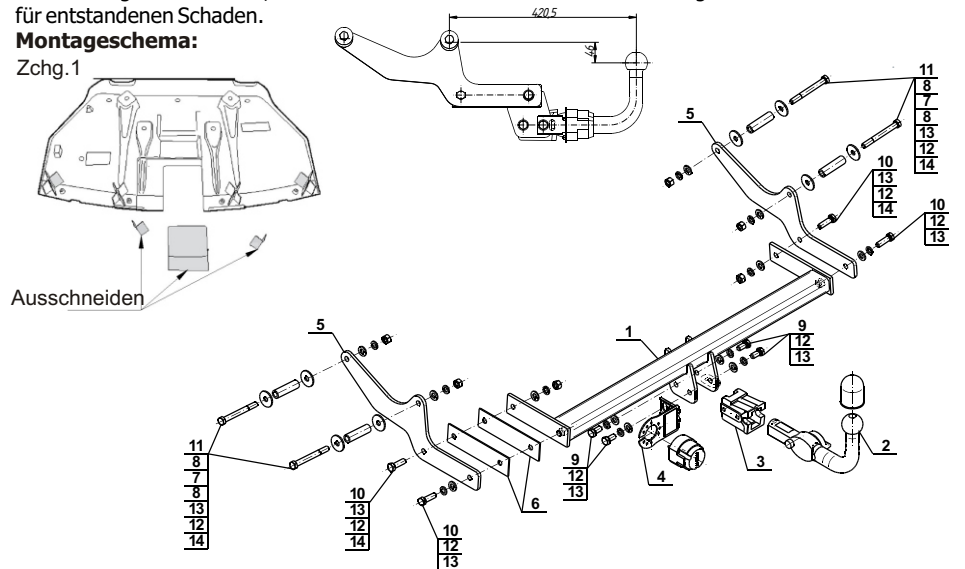
Achtung: Nach 1000 km sind die Schraubverbindungen nachzuprüfen. Die Kugel ist sauber einzuhalten und mit Schmierfett einzuschmieren. Eine Kugelschutz ist zu verwenden.

Alle mechanischen Beschädigungen der Anhängerkupplung R-083 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:

Zchg.1



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.