

### PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **P-020** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

### WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **P-020** 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 **P-020** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: <b>P-020</b> <b>A50-X</b> <b>E20 55R-01 3324</b> D = 7,2 kN S = 55 kg R = 1300 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 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/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 **P-020** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	10. Śruba M10x35 (PN/M-82105)	- 6 szt.
2. Kula (ACS-3000)	- 1 szt.	11. Śruba M12x25 (PN/M-82105)	- 5 szt.
3. Gniazdo kuli (ACS)	- 1 szt.	12. Śruba M12x35 (PN/M-82105)	- 4 szt.
4. Wspornik prawy	- 1 szt.	13. Podkładka sprężysta Ø10,2	- 6 szt.
5. Wspornik lewy	- 1 szt.	14. Podkładka sprężysta Ø12,2	- 9 szt.
6. Kątownik prawy	- 1 szt.	15. Podkładka okrągła Ø10,5	- 6 szt.
7. Kątownik lewy	- 1 szt.	16. Podkładka okrągła Ø13,0	- 9 szt.
8. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	17. Nakrętka M12	- 5 szt.
9. Nakrętka klatkowa M10 (CH-006.01)	- 4 szt.		

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepeku wymaga podcinania zderzaka tylnego samochodu oraz jego demontażu.

30.10.2015.

Nr kat. P-020

### DESTINATION

Tow bar **P-020** 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 **P-020** 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 **P-020** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: <b>P-020</b> <b>A50-X</b> <b>E20 55R-01 3324</b> D = 7,2 kN S = 55 kg R = 1300 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 drawgal 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 **P-020** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	10. Screw M10x35	- 6 pieces
2. Tow ball (ACS-3000)	- 1 piece	11. Screw M12x25	- 5 pieces
3. Tow ball socket (ACS)	- 1 piece	12. Screw M12x35	- 4 pieces
4. Right support	- 1 piece	13. Spring washer Ø10,2	- 6 pieces
5. Left support	- 1 piece	14. Spring washer Ø12,2	- 9 pieces
6. Right angle bar	- 1 piece	15. Round washer Ø10,5	- 6 pieces
7. Left angle bar	- 1 piece	16. Round washer Ø13,0	- 9 pieces
8. Electrical socket plate	- 1 piece	17. Nut M12	- 5 pieces
9. Cage nut M10 (CH-006.01)	- 4 pieces		

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

1. Rear bumper cutting and removing is required.

30.10.2015.

Cat. No. P-020

2. Zdemontować zderzak tylny wraz z metalowym wzmocnieniem (wzmocnienie nie będzie ponownie wykorzystane).
3. Zdjąć zaślepki z otworów montażowych na podłużnicach i umieścić w nich nakrętki klatkowe M10 (9).
4. Przyłożyć wsporniki (4 i 5) do zewnętrznych stron podłużnic i skrócić w fabrycznych punktach śrubami M10x35 (10) wraz z podkładką sprężystą Ø10,2 (13) oraz podkładką okrągłą Ø10,5 (15).
5. Pomiedzy zamontowane wsporniki(4 i 5) wsunąć korpus (1) wraz z kątownikami (6 i 7) i skrócić śrubami M10x35 (10) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (13) oraz podkładkami okrągłymi Ø10,5 (15) i M12x35 (12) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13 (16), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (14) oraz nakrętkami M12 (17).
6. Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) śrubami M12x25 (11) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (14) i podkładkami okrągłymi Ø13 (16) oraz dokręcić uchwyt gniazda elektrycznego (8) śrubami M12x25 (11) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13 (16), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (14) i nakrętkami M12 (17).
7. Wykonać podcięcie w zderzaku według rys. 1.
8. Zamontować zderzak.
9. 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:

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

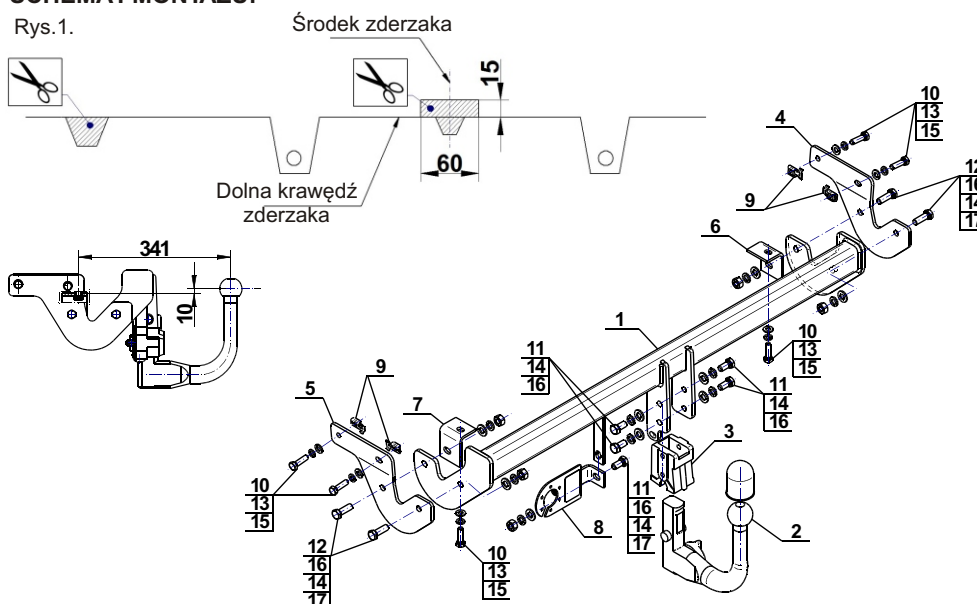
### Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego P-020.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **P-020** 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 **P-020** 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:

Rys.1.



### UWAGA:

Cena zaczepeku kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. P-020

2. Remove the rear bumper with it metal reinforcement (reinforcement will not be reused).
3. Remove the plugs from the mounting holes on the stringers and put in them cage nuts M10 (9).
4. Attach the supports (4 and 5) to the external sides of stringers and screw on at factory points using bolts M10x35 (10) with spring washers Ø10,2 (13) and round washers Ø10,5 (15).
5. Between mounted supports (4 and 5) slide the towbar mainframe (1) with angle bars (6 and 7) and screw on using bolts: M10x35 (10) with spring washers Ø10,2 (13), round washers Ø10,5 (15) and M12x35 (12) with round washers Ø13 (16), spring washers Ø12,2 (14) and nuts M12 (17).
6. Attach the tow ball socket (3) to the towbar mainframe (1) using screws M12x25 (11) with spring washers Ø12,2 (14), round washers Ø13 (16) and electrical plate (8) using bolts M12x25 (11) with round washers Ø13 (16), spring washers Ø12,2 (14) and nuts M12 (17).
7. Perform undercut in the rear bumper according fig.1.
8. Install bumper to car.
9. Put ball (2) to the socket (3) in accordance with attached instruction.

### Caution:

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

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

### Obeying this instruction assures correct montage and the P-020 tow bar operating.

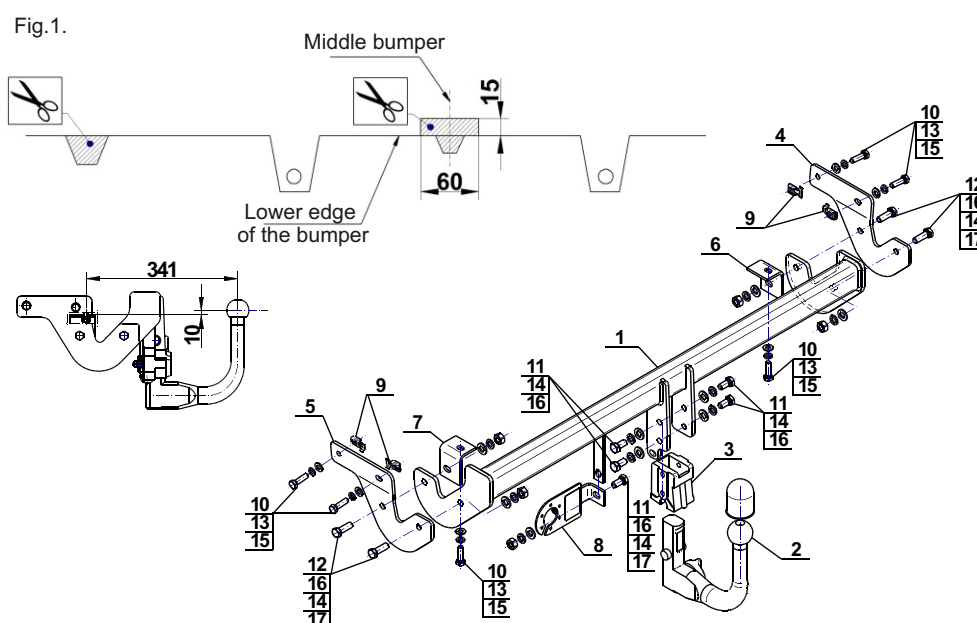
After assembling of the tow bar **P-020** you have to get entry in cars registration book.

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

### MONTAGE DIAGRAM :

Fig.1.



### NOTE :

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

Cat. No. P-020

# STEINHOF Montage und Gebrauchsanleitung für die Anhängerkupplung: Peugeot 208 (3/5D)

(2012 - )

## Katalognummer P-020

### Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **P-020** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **E20**.

### Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **P-020** 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 **P-020** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: <b>P-020</b> <b>A50-X</b> <b>E20 55R-01 3324</b> <b>D = 7,2 kN</b> <b>S = 55 kg</b> <b>R = 1300 kg</b>	Katalognummer von der Anhängerkupplung 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/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 **P-020** besteht aus :

1. Gestell	- 1 Stück	10. Schraube M10x35	- 6 Stück
2. Kupplungskugel (ACS-2030)	- 1 Stück	11. Schraube M12x25	- 5 Stück
3. Kugelsitz (ACS)	- 1 Stück	12. Schraube M12x35	- 4 Stück
4. Rechte Stütze	- 1 Stück	13. Federring Ø10,2	- 6 Stück
5. Linke Stütze	- 1 Stück	14. Federring Ø12,2	- 9 Stück
6. Rechtes Winkeisen	- 1 Stück	15. Rundunterlegscheibe Ø10,5	- 6 Stück
7. Linkes Winkeisen	- 1 Stück	16. Rundunterlegscheibe Ø13,0	- 9 Stück
8. Steckdosenhalterung	- 1 Stück	17. Mutter M12	- 5 Stück
9. Käfigmutter M10	- 4 Stück		

Um die Anhängerkupplung **P-020** richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

- Die Montage der Anhängerkupplung **erfordert keinen Anschnitt**, sondern **die Demontage** der hinteren Stoßstange.

- Die hintere Stoßstange zusammen mit der Metallstoßstangeverstärkung demontieren (die Metallstoßstangeverstärkung wird nicht wieder benutzt).
- Die Blenden von den Montagelöchern in den Längsträgern entfernen und in diese Löcher die Käfigmutter M10 (9) einlegen.
- Die Stützen (4, 5) an die Außenseite der Längsträger anlegen und in den vom Werk aus vorhandenen Punkten mit den Schrauben M10x35 (10), dem Federring Ø10,2 (13) und mit der Rundunterlegscheibe Ø10,5 (15) festschrauben.
- Zwischen die montierten Stützen (4, 5) das Gestell (1) zusammen mit den Winkeisen (6, 7) einschieben und mit den Schrauben M10x35 (10), Federringen Ø10,2 (13) und mit den Rundunterlegscheiben Ø10,5 (15), Schrauben M12x35 (12), Rundunterlegscheiben Ø13,0 (16), Federring Ø12,2 (14) und den Muttern M12 (17) festschrauben.
- Den Kugelsitz (3) an das Gestell (1) mit den Schrauben M12x25 (11), Federringen Ø12,2 (14) und Rundunterlegscheiben Ø13,0 (16) anschrauben; Steckdosenhalterung (8) mit den Schrauben M12x25 (11), Rundunterlegscheiben Ø13,0 (16), Federringen Ø12,2 (14) und Muttern M12 (17) festschrauben.
- Den Anschnitt der Stoßstange anhand der Zeichnung Nummer 1 ausführen.
- Die Stoßstange wieder montieren.
- Die Kupplungskugel (2) an die Kugelsitz (3) nach Schema montieren.

### Achtung:

An das Gestell (1) kann eine Kugel von anderer Konstruktion als in der obigen Bedienungsanleitung montiert werden aber nur unter folgenden Voraussetzungen:

- 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 Kupplungskugelmittle entspricht der Zeichnung.

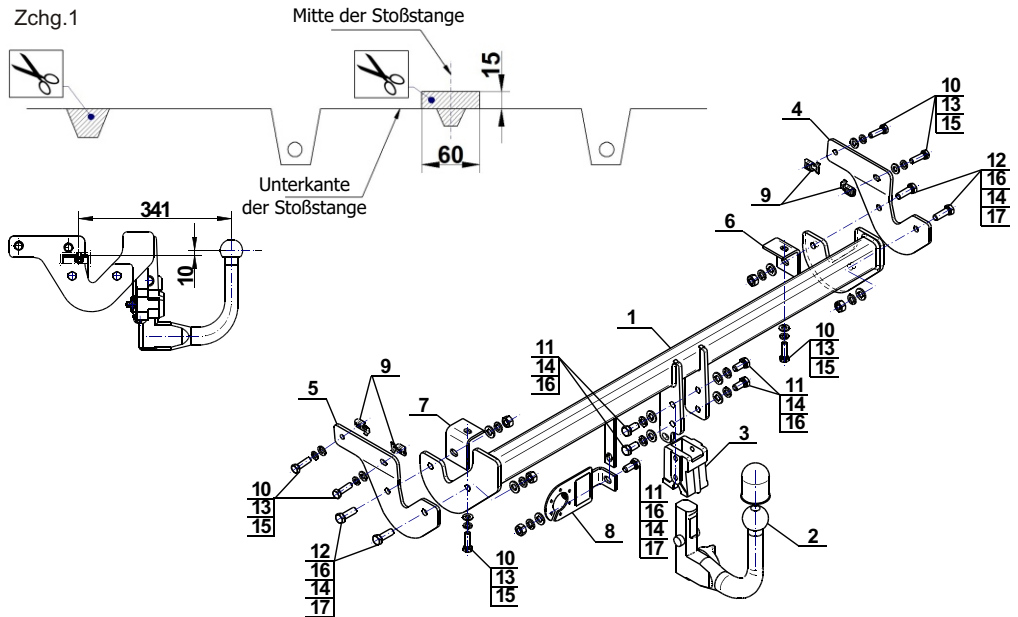
### Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage Und Nutzung der Anhängerkupplung P-020.

Montage der Anhängerkupplung **P-020** 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 **P-020** 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 Elektrosetz 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.**