

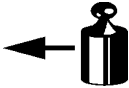


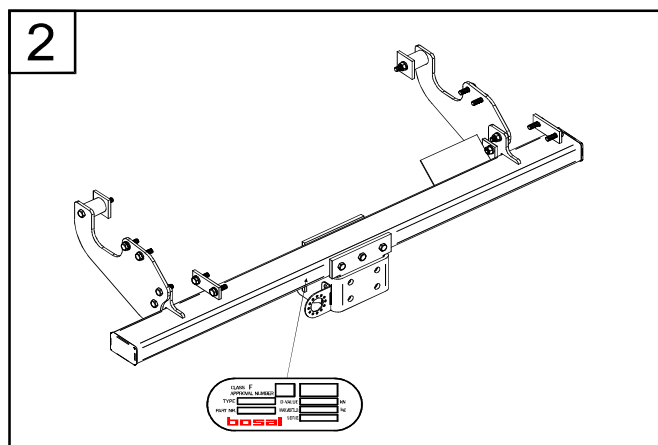
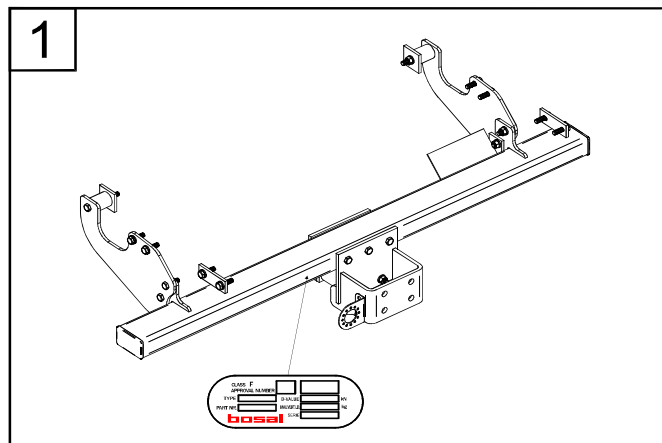
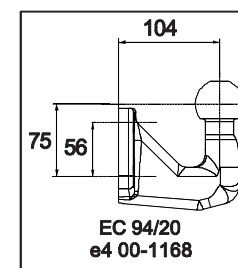
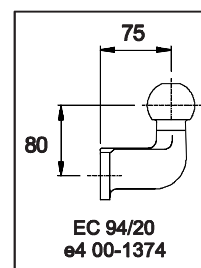


Montagehandleiding Fitting instruction Montageanleitung Description de montage Instrucciones de montaje Montagevejledning Monteringsvejledning Monteringshandledning Asennusohje Istruzioni di montaggio Návod k montáži Szerelési utasítás Порядок установки	Toyota Hilux 4WD (with step bumper / without step bumper)	 EC 94/20	 2760 kg	 2800 kg	 120 kg	D Waarde Value Wert Valeur Érték 13,8 kN	<table border="1"> <tr> <td>NL</td><td>D</td><td>GB</td><td>N</td><td>SF</td><td>I</td><td>F</td> </tr> <tr> <td>E</td><td>DK</td><td>S</td><td>CZ</td><td>H</td><td>RU</td><td>PL</td> </tr> </table>	NL	D	GB	N	SF	I	F	E	DK	S	CZ	H	RU	PL
	NL	D	GB	N	SF	I	F														
E	DK	S	CZ	H	RU	PL															
 2005 / 11 ® TYPE: 043322	e7 00-0093	© BOSAL	BAF31 issue: 28.06.2007																		



- Raadpleeg uw dealer voor de max. massa die uw wagen mag trekken.
- Die maximale Anhängelast ihres Fahrzeuges können Sie im Fahrzeugschein oder im Benutzerhandbuch nachlesen.
- For the max. trailer weight of your car please refer to the owner's manual or your car homologation documents.
- Pour connaître le poids maxi remarquable pour votre voiture consulter la notice d'utilisation de votre voiture ou la carte grise.
- Consulte a su distribuidor sobre el peso máximo que puede remolcar su vehículo.
- Deres forhandler vil kunne oplyse Dem om den højst tilladte vægt efter Deres køretøj.
- Ta kontakt med forhandleren angående den maksimale vekt som bilen kan trekke.
- Se handboken eller registreringsbevis för max släpvningsvikt för din bil.
- Tarkista suurin sallittu vetopaino ajoneuvon ohjekirjasta tai rekisteriotteesta.
- Per conoscere il peso massimo rimorchiabile dalla propria autovettura, fare riferimento al manuale d'istruzione od ai documenti di omologazione della vettura stessa.
- Maximální přípustná hmotnost přívěsu pro Vaše vozidlo je uvedena v technickém průkazu nebo v uživatelské příručce.
- A maximális vontatható tömegéről győződjön meg a gépkocsi kezelési könyvéből, vagy a gépkocsi típusbizonyítványából.
- Максимальную массу прицепа просим проверять в заводской книжке или по в типовом сертификате автомобиля.

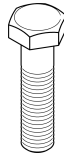


Toyota Hilux 4WD

043-322



- 11. 2x Ø42,4x5x100
- 12. 2x Ø42,4x5x54
- 13. 3x Ø19x3x95



- 14. 2x M16x55
- 15. 2x M12x150
- 16. 3x M12x140
- 17. 2x M12x100 (10.9)
- 18. 6x M12x40 (10.9)
- 19. 8x M12x1,25x40
- 20. 1x M12x35



- 21. 3x M12

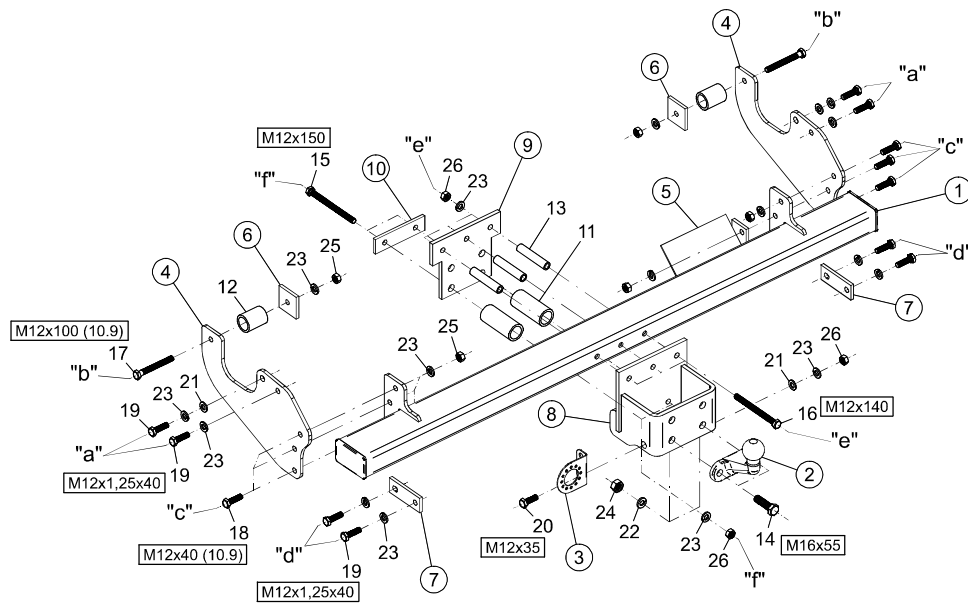


- 22. 2x M16
- 23. 22x M12

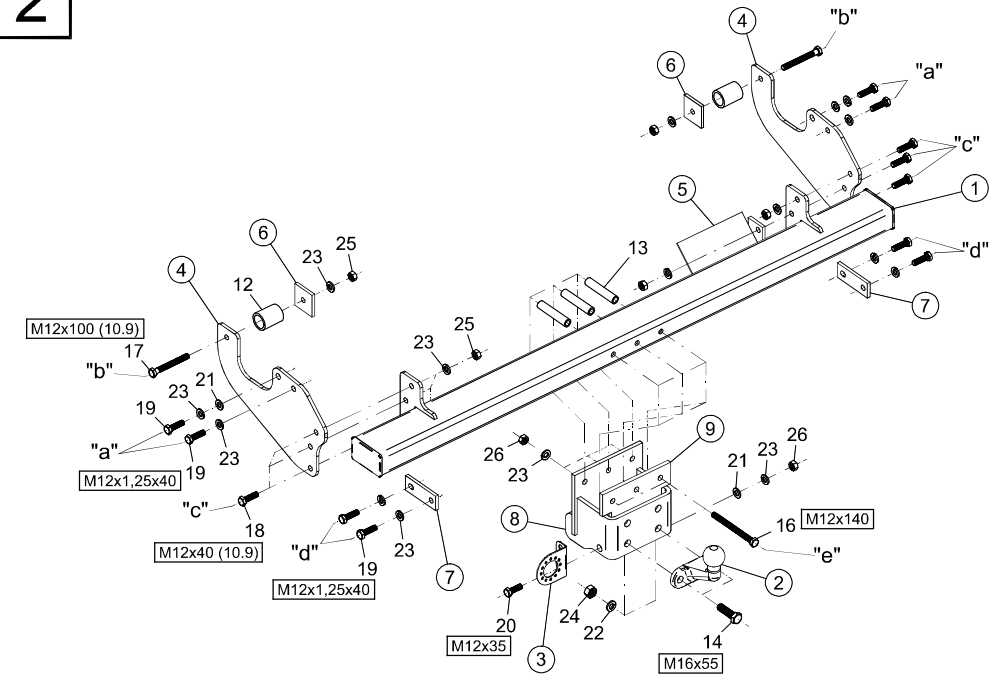


- 24. 2x M16
- 25. 8x M12 (10)
- 26. 6x M12

1



2



043-322

- (CZ)** Pokud chcete namontovat tažnou kouli se čtyřmi děrami, musíte objednat soupravu pro rozšíření: Číslo součástky: **019-554**
- (D)** Wenn eine Anhängerkupplung mit 4 Löchern montiert werden soll, ist ein Zusatz-Set zu bestellen: Teilenummer: **019-554**
- (DK)** Ved anvendelsen af trækkugle med 4 huller skal der anvendes et udvidelsessæt: reservedelsnummer: **019-554**
- (E)** Si quiere montar una bola de remolque que posee 4 huecos, tiene que encargar un juego amplificador: Número de la pieza: **019-554**
- (F)** Si vous voulez monter une boule d'attelage à 4 trous, vous devrez commander un jeu alésoir : référence pièce : **019-554**
- (SF)** Jos aiot asentaa 4 reiän vetokuulan, sinun on tilattava lisävarusteisto: osanumero: **019-554**
- (GB)** If you want to mount a ball with 4 holes you have to order an extensions set: partnumber **019-554**
- (H)** Amennyiben 4 furatos talpas gömböt szeretne szerelni a vonóhorogtestre, rendelje meg a kiegészítő tartozékokat a következő rendelési számon: **019-554**
- (I)** Se si desidera montare una sfera a piastre con 4 fori, ordinare il kit aggiuntivo cod. **019-554**
- (N)** Dersom du ønsker å montere en kuledel med 4 huller i, skal du bestille en utvidelsessett: Bildelens nummer: **019-554**
- (NL)** Bij montage van een 4-gats kogel dient men een uitbreidingsset te bestellen: artikelnr.: **019-554**
- (PL)** W przypadku montowania zaczepu kulistego z 4 otworami, należy zamówić dodatkowy zestaw elementów: nr artykułu **019-554**
- (RU)** В том случае, если Вы желаете прикрепить тяговой шарик с 4-мя отверстиями, закажите прибор для расширения, номер детали: **019-554**
- (S)** Om du önskar montera en sådan dragkula, som förfogar över 4 hålen, du måste beställa en utvidgningssats: beståndsdelnummer: **019-554**

(CZ) 043322 Návod k montáži:

Model s nárazníkem s možností nástupu: (viz obrázek č. 1.)

1. Podle přiloženého seznamu zkontrolovat jednotlivé součásti tažného zařízení. Pokud je to nezbytné, odstranit ze styčných bodů v zavazadlovém prostoru ochranný prostředek
2. Odmontujte nárazník a konzoly (tyto už v budoucnu nebudete potřebovat).
3. Volně připevněte boční plechy (4) spolu s kozolemi nárazníku k vnějším stranám podvozkových trámů v bodech s označením „a” pomocí přiložených dodaných upevňovacích dílů na základě výkresu.
4. Do podvozkových trámů umístěte dilatační konzoly (12) v bodech s označením „b” ze zadní strany podvozkového trámu, a potom volně připevněte boční plechy pomocí přiložených dodaných upevňovacích dílů na základě výkresu. (Dávejte pozor, aby dilatační konzoly nevpadly do podvozkového trámu!)
5. Namontujte zápatky nárazník na konzoly pomocí spárovacího plechu (7) v bodech s označením „d”.
6. Volně připevněte korpus tažného háku (1) k bočním plechům v bodech s označením „c” pomocí přiložených dodaných upevňovacích dílů na základě výkresu.
7. Do korpusu tažného háku (1) umístěte dilatační konzoly (13), a potom volně připevněte přiložené dodané plechy číslo 8 a 9 v bodech s označením „e” pomocí přiložených dodaných upevňovacích dílů na základě výkresu.
8. Umístěte dilatační konzoly (11) mezi přiložené dodané plechy číslo 8 a 9 v bodech s označením „f”, potom je připevněte pomocí přiložených dodaných plechů číslo 10 a přiložených dodaných upevňovacích dílů na základě výkresu.
9. Namontujte kouli tažného háku a plech pro zástrčky (3) na konzolu tažné koule (8).
10. Umístěte tažný hák do prostřední polohy, a potom utáhněte všechny šrouby uvedenými kroutícími momenty:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
11. Po ujetí zhruba 1000 km dotáhnout všechny šrouby a matice na výše uvedené hodnoty točivého momentu.
12. Firma Bosal nenese zodpovědnost za jakoukoliv závadu na výrobku způsobenou nesprávným zacházením na straně uživatele nebo osoby za kterou je zodpovědný.
13. Montáž tažného zařízení smí být vykonané jen v odborné dílně.

Formule ke zjištění D-hodnoty : $\frac{\text{zatížení přívěsem [kg]} \times \text{celková váha vozidla [kg]}}{\text{zatížení přívěsem [kg]} + \text{celková váha vozidla [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$

Model bez nárazníku s možností nástupu: (viz obrázek č. 2.)

1. Podle přiloženého seznamu zkontrolovat jednotlivé součásti tažného zařízení. Pokud je to nezbytné, odstranit ze styčných bodů v zavazadlovém prostoru ochranný prostředek
2. Odmontujte tovární ochranu proti podjetí a její konzoly (tyto už v budoucnu nebudete potřebovat!).
3. Volně připevněte boční plechy (4) k vnějším stranám podvozkových trámů v bodech s označením „a” pomocí přiložených dodaných upevňovacích dílů na základě výkresu.
4. Do podvozkových trámů umístěte dilatační konzoly (12) v bodech s označením „b” ze zadní strany podvozkového trámu, a potom volně připevněte boční plechy pomocí přiložených dodaných upevňovacích dílů na základě výkresu. (Dávejte pozor, aby dilatační konzoly nevpadly do podvozkového trámu!)
5. Volně připevněte korpus tažného háku (1) k bočním plechům v bodech s označením „c” pomocí přiložených dodaných upevňovacích dílů na základě výkresu.
6. Do korpusu tažného háku (1) umístěte dilatační konzoly (13), a potom volně připevněte přiložené dodané plechy číslo 8 a 9 v bodech s označením „e” pomocí přiložených dodaných upevňovacích dílů na základě výkresu.
7. Namontujte kouli tažného háku a plech pro zástrčky (3) na konzolu tažné koule (8).
8. Umístěte tažný hák do prostřední polohy, a potom utáhněte všechny šrouby uvedenými kroutícími momenty:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
9. Po ujetí zhruba 1000 km dotáhnout všechny šrouby a matice na výše uvedené hodnoty točivého momentu.
10. Firma Bosal nenese zodpovědnost za jakoukoliv závadu na výrobku způsobenou nesprávným zacházením na straně uživatele nebo osoby za kterou je zodpovědný.
11. Montáž tažného zařízení smí být vykonané jen v odborné dílně.

Formule ke zjištění D-hodnoty : $\frac{\text{zatížení přívěsem [kg]} \times \text{celková váha vozidla [kg]}}{\text{zatížení přívěsem [kg]} + \text{celková váha vozidla [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$

(D) 043322 Anbauanweisung:

Ausführung mit Schrittstoßdämpfer: (siehe Zeichnung 1)

1. Die Anhängervorrichtung auspacken und die Befestigungsteile auf Vollständigkeit überprüfen. Im Bereich der Befestigungspunkte den Unterbodenschutz entfernen.
2. Den Stoßdämpfer und die Haltekonsole abmontieren.
3. Zusammen mit den Haltekonsolen des Stoßdämpfers die Seitenplatten (4) lose an den Punkten „a“ der Außenseiten der Fahrgestellrahmen befestigen, mit den beigelegten Verbindungselementen, der Zeichnung entsprechend.
4. Die Distanzhalter (12) an den Punkten „b“ in den Fahrgestellrahmen von dessen Ende her einsetzen, dann die Seitenplatten lose befestigen, mit den beigelegten Verbindungselementen, der Zeichnung entsprechend. (Darauf achten, dass die Distanzhalter nicht in den Fahrgestellrahmen fallen!)
5. Den Stoßdämpfer unter Zuhilfenahme der Distanzplättchen (7) an die Haltekonsolen zurückmontieren. (Punkte „d“).
6. Den Schlepphakenkörper (1) lose an den Punkten „c“ der Seitenplatten befestigen, mit den beigelegten Verbindungselementen, der Zeichnung entsprechend.
7. Die Distanzhalter (13) in den Schlepphakenkörper (1) einsetzen, dann die Zubehörplatten 8 und 9 an den Punkten „e“ am Schlepphakenkörper befestigen, mit den beigelegten Verbindungselementen, der Zeichnung entsprechend.
8. Die Distanzhalter (11) an den Punkten „f“ zwischen die Zubehörplatten 8 und 9 setzen, dann diese zusammen mit den Zubehörplatten 10 lose befestigen, mit den beigelegten Verbindungselementen, der Zeichnung entsprechend.
9. Die Schleppkugel und die Steckplatte (3) auf den Kugelhalter montieren (8).
10. Den Schlepphaken in der Mitte ausrichten, dann alle Schrauben festziehen:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
11. Nach ca. 1000 km die Bolzenverbindungen, wie angegeben, nachziehen.
12. Für einen Mangel am Produkt, der durch den Fahrzeughalter oder eine andere Person aufgrund unsachgemäßer Benutzung verursacht wurde, übernimmt Bosal keine Haftung. (art. 185 lid 2 N.B.W.)
13. Die Montierung des Schlepphakens darf ausschließlich durch eine Fachwerkstatt durchgeführt werden.

$$\text{Formel für D-Wert-Ermittlung: } \frac{\text{Anhängelast [kg]} \times \text{Kfz. Gesamtgewicht [kg]}}{\text{Anhängelast [kg]} + \text{Kfz. Gesamtgewicht [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

Ausführung ohne Schrittstoßdämpfer: (siehe Zeichnung 2)

1. Die Anhängervorrichtung auspacken und die Befestigungsteile auf Vollständigkeit überprüfen. Im Bereich der Befestigungspunkte den Unterbodenschutz entfernen.
2. Den werksseitigen Unterfahrerschutz und die Haltekonsolen abmontieren (diese werden im weiteren nicht mehr benötigt).
3. Die Seitenplatten (4) lose an den Punkten „a“ der Außenseiten der Fahrgestellrahmen befestigen, mit den beigelegten Verbindungselementen, der Zeichnung entsprechend.
4. Die Distanzhalter (12) an den Punkten „b“ in den Fahrgestellrahmen von dessen Ende her einsetzen, dann die Seitenplatten lose befestigen, mit den beigelegten Verbindungselementen, der Zeichnung entsprechend. (Darauf achten, dass die Distanzhalter nicht in den Fahrgestellrahmen fallen!)
5. Den Schlepphakenkörper (1) lose an den Punkten „c“ der Seitenplatten befestigen, mit den beigelegten Verbindungselementen, der Zeichnung entsprechend.
6. Die Distanzhalter (13) in den Schlepphakenkörper (1) einsetzen, dann die Zubehörplatten 8 und 9 an den Punkten „e“ am Schlepphakenkörper befestigen, mit den beigelegten Verbindungselementen, der Zeichnung entsprechend.
7. Die Schleppkugel und die Steckplatte (3) auf den Kugelhalter montieren (8).
8. Den Schlepphaken in der Mitte ausrichten, dann alle Schrauben festziehen:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
9. Nach ca. 1000 km die Bolzenverbindungen, wie angegeben, nachziehen.
10. Für einen Mangel am Produkt, der durch den Fahrzeughalter oder eine andere Person aufgrund unsachgemäßer Benutzung verursacht wurde, übernimmt Bosal keine Haftung. (art. 185 lid 2 N.B.W.)
11. Die Montierung des Schlepphakens darf ausschließlich durch eine Fachwerkstatt durchgeführt werden.

$$\text{Formel für D-Wert-Ermittlung: } \frac{\text{Anhängelast [kg]} \times \text{Kfz. Gesamtgewicht [kg]}}{\text{Anhängelast [kg]} + \text{Kfz. Gesamtgewicht [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

(DK) 043322 Montagevejledning:

Med trinkofanger: (se fig. 1)

1. Fjern de dele og monteringsmaterialer, der sidder på trækkrogen. Eventuelt kit på fastgørelsespunkterne fjernes.
2. Afmonter kofangeren og beslag.
3. Fastgør sidepladerne (4) samt kofangerens beslag løst til chassisvangernes yderside i punkterne "a" vha. medfølgende befæstelselementer iflg. tegning.
4. Anbring beslag (12) i chassiset ved punkterne "b" ved enden og fastgør sidepladerne løst vha. medfølgende befæstelselementer iflg. tegning. (Pas på, at beslag ikke falder ind i chassiset!)
5. Sæt kofangeren i beslag på plads igen vha. splejsninger (7) (punkterne "d").
6. Fastgør trækkrogen (1) løst til sidepladerne i punkterne "c" vha. medfølgende befæstelselementer iflg. tegning.
7. Placer beslag (13) i trækkrogen (1) og fastgør løst tilbehørspladerne 8 og 9 til trækkrogen i punkterne "e" vha. medfølgende befæstelselementer iflg. tegning.
8. Placer beslag (11) mellem tilbehørspladerne 8 og 9 i punkterne "f" og fastgør dem løst samt tilbehørsplade 10 vha. medfølgende befæstelselementer iflg. tegning.
9. Monter trækkuglen og stikdåsepladen (3) på trækkrogen (8).
10. Tilpas kofangeren i mellemposition og spænd alle bolte fix.

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
11. Det er nødvendigt at efterspænde møtrikkerne efter ca. 1000 km.
12. Bosal kan ikke gøres ansvarlig for mangler ved produktet, der er opstået som følge af skyld eller ukyndig anvendelse af brugeren eller en person, som han er ansvarlig for (§ 185, stk. 2 N.B.W. (hollandsk privatret)).

$$\text{Formel til registrering af D-værdien : } \frac{\text{Anhængerlast [kg]} \times \text{køretøjets totalvægt [kg]}}{\text{Anhængerlast [kg]} + \text{køretøjets totalvægt [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

Uden trinkofanger: (se fig. 2)

1. Fjern de dele og monteringsmaterialer, der sidder på trækkrogen. Eventuelt kit på fastgørelsespunkterne fjernes.
2. Afmonter afskærmningen og beslag (der bliver ikke brugt for dem fremover).
3. Fastgør sidepladerne (4) løst til chassisvangernes yderside i punkterne "a" vha. medfølgende befæstelselementer iflg. tegning.
4. Anbring beslag (12) i chassiset i punkterne "b" ved enden og fastgør løst sidepladerne vha. medfølgende befæstelselementer iflg. tegning. (Pas på, at beslag ikke falder ind i chassiset!)
5. Fastgør trækkrogen (1) løst til sidepladerne i punkterne "c" vha. medfølgende befæstelselementer iflg. tegning.
6. Placer beslag (13) i trækkrogen (1) og fastgør løst tilbehørspladerne 8 og 9 til trækkrogen i i punkterne "e" vha. medfølgende befæstelselementer iflg. tegning.
7. Monter trækkuglen og stikdåsepladen (3) på trækkrogen (8).
8. Tilpas kofangeren i mellemposition og spænd alle bolte fix.

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
9. Det er nødvendigt at efterspænde møtrikkerne efter ca. 1000 km.
10. Bosal kan ikke gøres ansvarlig for mangler ved produktet, der er opstået som følge af skyld eller ukyndig anvendelse af brugeren eller en person, som han er ansvarlig for (§ 185, stk. 2 N.B.W. (hollandsk privatret)).

$$\text{Formel til registrering af D-værdien : } \frac{\text{Anhængerlast [kg]} \times \text{køretøjets totalvægt [kg]}}{\text{Anhængerlast [kg]} + \text{køretøjets totalvægt [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

(E) 043322 Instrucciones de montaje:

Modelo con parachoques con ascensión (ver figura 1.)

1. Sacar las piezas y el material de sujeción incluidos en el gancho de remolque. Si procede, retirar el pegamento existente en los puntos de sujeción.
2. Desmonte el parachoques y su consola de soporte.
3. Fije con laxitud las láminas laterales (4) conjuntamente con las consolas de soporte del parachoques, al lado exterior de las barras del chasis en los puntos "a", con los elementos de enlace adjuntos, según muestra la figura.
4. Ponga los distanciadores (12) en la barra del chasis en los puntos "b" desde el extremo de la barra del chasis, después fije con laxitud las láminas laterales con los elementos de enlace adjuntos, según muestra la figura. (¡Tenga cuidado de que los separadores no caigan dentro de la barra del chasis!)
5. Vuelva montar al parachoques a las consolas de soporte, con la ayuda de las láminas espaciadoras (7) (puntos "d").
6. Fije con laxitud el cuerpo del gancho de remolque (1) a las láminas laterales en los puntos "c", con los elementos de enlace adjuntos, según muestra la figura.
7. Ponga dentro del cuerpo del gancho de remolque (1) a los distanciadores (13), después fije con laxitud las láminas accesorias 8 y 9 al cuerpo del gancho de remolque, en los puntos "e", con los elementos de enlace adjuntos, según muestra la figura.
8. Ponga los distanciadores (11) entre las láminas accesorias 8 y 9 en los puntos "f", después fíjelos con laxitud conjuntamente con la lámina accesorias 10, con los elementos de enlace adjuntos, según muestra la figura.
9. Monte la bola de remolque y a la lámina de soporte del enchufe (3) al soporte de la bola (8).
10. Ajuste a la posición central al gancho de remolque, después debe fijar bien todos los tornillos.

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm

11. Cada 1000 km de uso es necesario comprobar las conexiones del perno (según los pares de apriete dados).
12. Bosal no asume responsabilidad de ningún tipo por defectos en el producto causados por o debidos a un uso imprudente, tanto por parte del usuario como de cualquier persona bajo su responsabilidad (art. 185, párrafo 2 N.B.W. (Código Civil Holandés)).
13. El montaje del gancho remolque puede ser efectuado solo por oficina profesional.

Fórmula para la determinación del valor D : $\frac{\text{Carga de remolque [kg]} \times \text{Peso total del vehículo [kg]}}{\text{Carga de remolque [kg]} + \text{Peso total del vehículo [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$

Modelo sin parachoques con ascensión (ver figura 2.)

1. Sacar las piezas y el material de sujeción incluidos en el gancho de remolque. Si procede, retirar el pegamento existente en los puntos de sujeción.
2. Desmonte el impedidor que se corra por debajo del auto de fábrica y su consola de soporte (a estos ya no los vamos a necesitar más).
3. Fije con laxitud las láminas laterales (4) al lado exterior de las barras del chasis en los puntos "a", con los elementos de enlace adjuntos, según muestra la figura.
4. Ponga los distanciadores (12) en la barra del chasis en los puntos "b" desde el extremo de la barra del chasis, después fije con laxitud las láminas laterales con los elementos de enlace adjuntos, según muestra la figura. (¡Tenga cuidado de que los separadores no caigan dentro de la barra del chasis!)
5. Fije con laxitud el cuerpo del gancho de remolque (1) a las láminas laterales en los puntos "c", con los elementos de enlace adjuntos, según muestra la figura.
6. Ponga dentro del cuerpo del gancho de remolque (1) los distanciadores (13), después fije con laxitud las láminas accesorias 8 y 9 al cuerpo del gancho de remolque, en los puntos "e", con los elementos de enlace adjuntos, según muestra la figura.
7. Monte la bola de remolque y a la lámina de soporte del enchufe (3) al soporte de la bola (8).
8. Ajuste a la posición central al gancho de remolque, después debe fijar bien todos los tornillos.

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm

9. Cada 1000 km de uso es necesario comprobar las conexiones del perno (según los pares de apriete dados).
10. Bosal no asume responsabilidad de ningún tipo por defectos en el producto causados por o debidos a un uso imprudente, tanto por parte del usuario como de cualquier persona bajo su responsabilidad (art. 185, párrafo 2 N.B.W. (Código Civil Holandés)).
11. El montaje del gancho remolque puede ser efectuado solo por oficina profesional.

Fórmula para la determinación del valor D : $\frac{\text{Carga de remolque [kg]} \times \text{Peso total del vehículo [kg]}}{\text{Carga de remolque [kg]} + \text{Peso total del vehículo [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$

(F) 043322 Description du montage:

Exécution à pare-chocs aux marches: (voir figure 1)

1. Séparer les différents éléments d'attelage. Enlever le mastic de protection autour des points de fixation.
2. Démontez le pare-chocs et sa console de support.
3. Fixer les plaques latérales (4) et les consoles de support au côté extérieur des poutres du châssis aux points « a » par les éléments de fixation livrés, selon le dessin.
4. Placer les entretoises (12) dans la poutre du châssis aux points « b » du côté du bout de la poutre du châssis, puis, fixer les plaques latérales lâchement par les éléments de fixation livrés, selon le dessin. (Faites attention pour éviter que les entretoises tombent dans la poutre du châssis!)
5. Remonter le pare-chocs aux consoles de support à l'aide des plaques de gain (7) (points « d »).
6. Fixer le corps de l'attelage (1) lâchement aux plaques latérales aux points « c » par les éléments de fixation livrés, selon le dessin.
7. Placer les entretoises (13) dans le corps de l'attelage (1), puis fixer les plaques accessoires 8 et 9 au corps de l'attelage aux points « e » par les éléments de fixation livrés, selon le dessin.
8. Placer les entretoises (11) entre les plaques accessoires 8 et 9 aux points « f » puis fixer-les avec les plaques accessoires 10 lâchement par les éléments de fixation livrés, selon le dessin.
9. Monter la boule de l'attelage et la plaque de support fiche sur (3) au support de la boule (8).
10. Régler l'attelage en position centrale et serrer toutes les vis fixes:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
11. Il est conseillé de vérifier le serrage de toute la boulonnerie après 1000 Km de traction.
12. Bosal décline toute responsabilité concernant des défauts éventuels de cet attelage qui seraient causés par une mauvaise utilisation. Seul l'utilisateur est responsable.
13. Le crochet de remorquage ne peut être monté que par un garage spécialisé.

$$\text{Formule pour la détermination de la valeur D : } \frac{\text{charge remorquée [kg]} \times \text{PTR [kg]}}{\text{charge remorquée [kg]} + \text{PTR [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

Exécution à pare-chocs sans marches: (voir figure 2)

1. Séparer les différents éléments d'attelage. Enlever le mastic de protection autour des points de fixation.
2. Démontez la pièce anti-précipitation et sa console de support (ils ne seront plus nécessaires).
3. Fixer les plaques latérales (4) lâchement au côté extérieur des poutres du châssis aux points « a » par les éléments de fixation livrés, selon le dessin.
4. Placer les entretoises (12) dans la poutre du châssis aux points « b » du côté du bout de la poutre du châssis, puis, fixer les plaques latérales lâchement par les éléments de fixation livrés, selon le dessin. (Faites attention pour éviter que les entretoises tombent dans la poutre du châssis!)
5. Fixer le corps de l'attelage (1) lâchement aux plaques latérales aux points « c » par les éléments de fixation livrés, selon le dessin.
6. Placer les entretoises (13) dans le corps de l'attelage (1), puis fixer les plaques accessoires 8 et 9 au corps de l'attelage aux points « e » par les éléments de fixation livrés, selon le dessin.
7. Monter la boule de l'attelage et la plaque de support fiche sur (3) au support de la boule (8).
8. Régler l'attelage en position centrale et serrer toutes les vis fixes:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
9. Il est conseillé de vérifier le serrage de toute la boulonnerie après 1000 Km de traction.
10. Bosal décline toute responsabilité concernant des défauts éventuels de cet attelage qui seraient causés par une mauvaise utilisation. Seul l'utilisateur est responsable.
11. Le crochet de remorquage ne peut être monté que par un garage spécialisé.

$$\text{Formule pour la détermination de la valeur D : } \frac{\text{charge remorquée [kg]} \times \text{PTR [kg]}}{\text{charge remorquée [kg]} + \text{PTR [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

(SF) 043322 Asennusohjeet:

Porrastettu puskurimalli: (katso kuva 1.)

1. Pura vetokoukku pakka us ja tarkista listasta, että kaikki asennuksessa tarvittavat osat löytyvät. Jos tarpeellista poista alustansuojaus kiinnityskohdista.
2. Pura puskuri ja sen konsoli.
3. Kiinnitä sivulevyt (4) puskurin konsolien kanssa löysästi alustatankojen ulkopuolelle pisteistä "a", oheisilla sitomaelementeillä kuvan mukaisesti.
4. Liitä välikappaleet (12) alustatankoon pisteistä "b" alustatangon päästä ja kiinnitä sivulevyt löysästi oheisilla sitomaelementeillä kuvan mukaisesti. (Varo, etteivät välikappaleet putoa alustatangon sisään!)
5. Asenna puskuri takaisin konsoleihin välilevyjien (7) avulla (pisteistä "d").
6. Kiinnitä vetokoukku (1) löysästi sivulevyihin oheisilla sitomaelementeillä kuvan mukaisesti pisteistä "c".
7. Liitä välikappaleet (13) vetokoukkuun (1) ja kiinnitä varustelevyt 8 ja 9 löysästi vetokoukkuun pisteistä "e" oheisilla sitomaelementeillä kuvan mukaisesti.
8. Laita välikappaleet (11) varustelevyjien 8 ja 9 väliin pisteistä "f" ja kiinnitä ne löysästi varustelevyn 10 kanssa oheisilla sitomaelementeillä kuvan mukaisesti.
9. Asenna vetokuula ja pistokkeenpitolevy (3) kuulapidikkeeseen (8).
10. Aseta vetokoukku keskiasentoon, ja sen jälkeen kiristä kaikki ruuvit.

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
11. Tuhannen kilometrin jälkeen kiristys tarkistettava.
12. Bosalia ei voida pitää vastuullisena aine- tai henkilövahingoista, jotka johtuvat väärästä asennuksesta tai väärästä käytöstä (artikla 185 kohta 2 NBW).
13. Vetokoukun saa asentaa vain ammattihuoltopaja.

Kaava D-arvon laskentaa varten : $\frac{\text{Ventokuorma [kg]} \times \text{ajoneuvon kok.paino [kg]}}{\text{Ventokuorma [kg]} + \text{ajoneuvon kok.paino [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$

Malli ilman porrastettua puskuria: (katso kuva 2.)

1. Pura vetokoukku pakka us ja tarkista listasta, että kaikki asennuksessa tarvittavat osat löytyvät. Jos tarpeellista poista alustansuojaus kiinnityskohdista.
2. Pura tehtaan alleajosuoja ja sen konsoli (näitä ei tästedes tulla tarvitsemaan).
3. Kiinnitä sivulevyt (4) alustatankojen ulkopuolelle pisteistä "a", oheisilla sitomaelementeillä kuvan mukaisesti.
4. Liitä välikappaleet (12) alustatankoon pisteistä "b" alustatangon päästä ja kiinnitä sivulevyt löysästi oheisilla sitomaelementeillä kuvan mukaisesti. (Varo, etteivät välikappaleet putoa alustatangon sisään!)
5. Kiinnitä vetokoukku (1) löysästi sivulevyihin oheisilla sitomaelementeillä kuvan mukaisesti pisteistä "c".
6. Liitä välikappaleet (13) vetokoukkuun (1) ja kiinnitä varustelevyt 8 ja 9 löysästi vetokoukkuun pisteistä "e" oheisilla sitomaelementeillä kuvan mukaisesti.
7. Asenna vetokuula ja pistokkeenpitolevy (3) kuulapidikkeeseen (8).
8. Aseta vetokoukku keskiasentoon, ja sen jälkeen kiristä kaikki ruuvit.

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
9. Tuhannen kilometrin jälkeen kiristys tarkistettava.
10. Bosalia ei voida pitää vastuullisena aine- tai henkilövahingoista, jotka johtuvat väärästä asennuksesta tai väärästä käytöstä (artikla 185 kohta 2 NBW).
11. Vetokoukun saa asentaa vain ammattihuoltopaja.

Kaava D-arvon laskentaa varten : $\frac{\text{Ventokuorma [kg]} \times \text{ajoneuvon kok.paino [kg]}}{\text{Ventokuorma [kg]} + \text{ajoneuvon kok.paino [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$

(GB) 043322 Fitting instructions:

Design with step bumper (see Figure 1)

1. Unpack the towing bracket and check its contents against the parts list. If necessary, remove the underseal from around the fitting points of the luggage compartment / frame members.
2. Dismount the bumper and its bracket.
3. Loosely fix the sideplates (4) together with the brackets of the bumper to the external side of the frame members at points „a” with the attached bonding units in accordance with the drawing.
4. Place the spacers (12) into the frame member at points „b” from the end of the frame member, and then loosely fix the sideplates with the attached bonding units in accordance with the drawing. (Take care of that the spacers do not fall into the frame member!)
5. Replace the bumper onto the brackets by means of jointing plates 7 (points „d”).
6. Loosely fix the towing hook body (1) to the sideplates at points „c” with the attached bonding units in accordance with the drawing.
7. Place the spacers (13) into the towing hook body (1), and then loosely fix the accessory plates 8 and 9 to the towing hook body at points „e” with the attached bonding units in accordance with the drawing.
8. Place the spacers (11) between the accessory plates 8 and 9 at points „f”, and then loosely fix them together with accessory plate 10 with the attached bonding units in accordance with the drawing.
9. Mount the towing ball and the socket plate (3) onto the ball support (8).
10. Adjust the towing hook into mid-position, and then tighten all of the screws:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
11. After about 1000 km use, re-tighten the bolts and nuts to the specified torque.
12. Bosal cannot be held responsible for any defects in the product caused by fault or by any injudicious use whatever of the user or a person he is liable for. (sect. 185. art. 2 N.B.W.)
13. Only specialised services are authorised to install drawhooks.

$$\text{Formula for D-value : } \frac{\text{trailer load [kg]} \times \text{vehicle total weight [kg]}}{\text{trailer load [kg]} + \text{vehicle total weight [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

Design without step bumper (see Figure 2)

1. Unpack the towing bracket and check its contents against the parts list. If necessary, remove the underseal from around the fitting points of the luggage compartment / frame members.
2. Dismount the factory-made anti-rununder device and its bracket (it will no longer be used).
3. Loosely fix the sideplates (4) to the external side of the frame members at points „a” with the attached bonding units in accordance with the drawing.
4. Place the spacers (12) into the frame member at points „b” from the end of the frame member, and then loosely fix the sideplates with the attached bonding units in accordance with the drawing. (Take care of that the spacers do not fall into the frame member!)
5. Loosely fix the towing hook body (1) to the sideplates at points „c” with the attached bonding units in accordance with the drawing.
6. Place the spacers (13) into the towing hook body (1), and then loosely fix the accessory plates 8 and 9 to the towing hook body at points „e” with the attached bonding units in accordance with the drawing.
7. Mount the towing ball and the socket plate (3) onto the ball support (8).
8. Adjust the towing hook into mid-position, and then tighten all of the screws:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
9. After about 1000 km use, re-tighten the bolts and nuts to the specified torque.
10. Bosal cannot be held responsible for any defects in the product caused by fault or by any injudicious use whatever of the user or a person he is liable for. (sect. 185. art. 2 N.B.W.)
11. Only specialised services are authorised to install drawhooks.

$$\text{Formula for D-value : } \frac{\text{trailer load [kg]} \times \text{vehicle total weight [kg]}}{\text{trailer load [kg]} + \text{vehicle total weight [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

(H) 043322 Szerelési utasítás:

Fellépős lökhárítós kivitel: (lásd 1. ábra)

1. Csomagolja ki a vonóhorgot és a tartozékokat, majd vizsgálja át minden darabját. Ha szükséges, a rögzítő pontok területén a védőragasztót távolítsa el.
2. Szerelje le a lökhárítót és a tartókonzoltját.
3. A lökhárító tartókonzoljaival együtt lazán rögzítse az oldallemezeket (4) az alvázgerendák külső oldalához az „a” pontokon, a mellékelt kötőelemekkel a rajz alapján.
4. Helyezze az alvázgerendába a „b” pontokhoz a távtartókat (12) az alvázgerenda vége felől, majd lazán rögzítse az oldallemezeket, a mellékelt kötőelemekkel a rajz alapján. (Ügyeljen, hogy a távtartók ne essenek be az alvázgerendába !)
5. Szerelje vissza a lökhárítót a tartókonzolkra, a hézagolólemezek (7) segítségével („d” pontok).
6. Lazán rögzítse a vonóhorogtestet (1) az oldallemezekhez a „c” pontokon, a mellékelt kötőelemekkel a rajz alapján.
7. Helyezze a vonóhorogtestbe (1) a távtartókat (13), majd lazán rögzítse a 8-as és 9-es tartozéklemeket a vonóhorogtesthez az „e” pontokon, a mellékelt kötőelemekkel a rajz alapján.
8. Helyezze a távtartókat (11) a 8-as és 9-es tartozéklemek közé az „f” pontokon, majd lazán rögzítse ezeket a 10-es tartozéklemmel együtt a mellékelt kötőelemekkel, a rajz alapján.
9. Szerelje fel a vonógömböt és a dugaljtartó lemezt (3) a gömbtartóra (8).
10. Igazítsa középhelyzetbe a vonóhorgot, majd húzza fixre az összes csavart:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
11. Körülbelül 1000 vontatott kilométer után a vonóhorog rögzítő csavarjainak feszességét ellenőrizni kell, és szükség esetén utánhúzni a megfelelő nyomatékkal.
12. A Bosal garanciát vállal, kivéve a nem rendeltetés szerinti használatból adódó hibákért. (art. 185 lid 2 N.B.W)
13. A vonóhorog felszerelését kizárólag szakműhely végezheti.

$$D\text{-érték számítás : } \frac{\text{utánfutó össztömege [kg]} \times \text{gépkocsi össztömege [kg]}}{\text{utánfutó össztömege [kg]} + \text{gépkocsi össztömege [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

Fellépős lökhárító nélküli kivitel: (lásd 2. ábra)

1. Csomagolja ki a vonóhorgot és a tartozékokat, majd vizsgálja át minden darabját. Ha szükséges, a rögzítő pontok területén a védőragasztót távolítsa el.
2. Szerelje le a gyári aláfutásátlót és tartókonzoltját (ezekre a továbbiakban nem lesz szükség).
3. Lazán rögzítse az oldallemezeket (4) az alvázgerendák külső oldalához az „a” pontokon, a mellékelt kötőelemekkel a rajz alapján.
4. Helyezze az alvázgerendába a „b” pontokhoz a távtartókat (12) az alvázgerenda vége felől, majd lazán rögzítse az oldallemezeket, a mellékelt kötőelemekkel a rajz alapján. (Ügyeljen, hogy a távtartók ne essenek be az alvázgerendába !)
5. Lazán rögzítse a vonóhorogtestet (1) az oldallemezekhez a „c” pontokon, a mellékelt kötőelemekkel a rajz alapján.
6. Helyezze a vonóhorogtestbe (1) a távtartókat (13), majd lazán rögzítse a 8-as és 9-es tartozéklemeket a vonóhorogtesthez az „e” pontokon, a mellékelt kötőelemekkel a rajz alapján.
7. Szerelje fel a vonógömböt és a dugaljtartó lemezt (3) a gömbtartóra (8).
8. Igazítsa középhelyzetbe a vonóhorgot, majd húzza fixre az összes csavart:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
9. Körülbelül 1000 vontatott kilométer után a vonóhorog rögzítő csavarjainak feszességét ellenőrizni kell, és szükség esetén utánhúzni a megfelelő nyomatékkal.
10. A Bosal garanciát vállal, kivéve a nem rendeltetés szerinti használatból adódó hibákért. (art. 185 lid 2 N.B.W)
11. A vonóhorog felszerelését kizárólag szakműhely végezheti.

$$D\text{-érték számítás : } \frac{\text{utánfutó össztömege [kg]} \times \text{gépkocsi össztömege [kg]}}{\text{utánfutó össztömege [kg]} + \text{gépkocsi össztömege [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

(I) 043322 Istruzioni di montaggio:

Con paraurti a scalino: (vedi figura 1)

1. Aprire l'imballaggio della struttura di traino e controllare il contenuto a fronte dell'elenco componenti. Se necessario, rimuovere il mastice di protezione intorno ai punti di fissaggio.
2. Smontare il paraurti e il tassello di sostegno.
3. Fissare senza stringere le piastre laterali (4) e il paraurti insieme ai tasselli di sostegno al lato esterno delle assi del telaio ai punti "a", con gli elementi di collegamento inclusi in base al disegno.
4. Collocare nell'asse del telaio i supporti distanziatori (12) nei punti "b" dalla parte dell'estremità dell'asse del telaio, poi fissare senza stringere le piastre laterali, con gli elementi di collegamento inclusi in base al disegno. (Fare attenzione a che i supporti distanziatori non cadano nell'asse del telaio).
5. Rimontare il paraurti sui tasselli di sostegno aiutandosi con le piastre di congiungimento (7) (punti "d").
6. Fissare senza stringere il blocco del gancio di traino (1) alle piastre laterali nei punti "c", con gli elementi di collegamento inclusi in base al disegno.
7. Inserire nel blocco del gancio di traino (1) i supporti distanziatori (13), poi fissare senza stringere le piastre accessorie 8 e 9 al blocco del gancio di traino nei punti "e", con gli elementi di collegamento inclusi in base al disegno.
8. Collocare i supporti distanziatori (11) fra le piastre accessorie 8 e 9 nei punti "f", poi fissarle senza stringere insieme alla piastra accessoria 10 con gli elementi di collegamento inclusi in base al disegno.
9. Montare la sfera di traino e la piastra della presa (3) sul reggisfera (8).
10. Regolare il gancio di traino in posizione centrale e poi stringere tutti i bulloni:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
11. Verificare il serraggio di tutti i bulloni dopo i primi 1000 Km. di traino.
12. La Bosal declina ogni responsabilità per errato o imperfetto montaggio del dispositivo di traino, come pure per uso errato o improprio dello stesso.
13. L'installazione del gancio di traino deve essere effettuata esclusivamente da tecnici specializzati.

Formula per il rilevamento del valore D : $\frac{\text{peso massimo [kg]} \times \text{peso totale vettura [kg]}}{\text{peso massimo [kg]} + \text{peso totale vettura [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$

Senza paraurti a scalino: (vedi figura 2)

1. Aprire l'imballaggio della struttura di traino e controllare il contenuto a fronte dell'elenco componenti. Se necessario, rimuovere il mastice di protezione intorno ai punti di fissaggio.
2. Smontare l'antipassaggio di serie e il suo tassello di sostegno (di questi in seguito non ve ne sarà più bisogno)
3. Fissare senza stringere le piastre laterali (4) al lato esterno delle assi del telaio ai punti "a", con gli elementi di collegamento inclusi in base al disegno.
4. Collocare nell'asse del telaio i supporti distanziatori (12) nei punti "b" dalla parte dell'estremità dell'asse del telaio, poi fissare senza stringere le piastre laterali, con gli elementi di collegamento inclusi in base al disegno. (Fare attenzione a che i supporti distanziatori non cadano nell'asse del telaio).
5. Fissare senza stringere il blocco del gancio di traino (1) alle piastre laterali nei punti "c", con gli elementi di collegamento inclusi in base al disegno.
6. Inserire nel blocco del gancio di traino (1) i supporti distanziatori (13), poi fissare senza stringere le piastre accessorie 8 e 9 al blocco del gancio di traino nei punti "e", con gli elementi di collegamento inclusi in base al disegno.
7. Montare la sfera di traino e la piastra della presa (3) sul reggisfera (8).
8. Regolare il gancio di traino in posizione centrale e poi stringere tutti i bulloni:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
9. Verificare il serraggio di tutti i bulloni dopo i primi 1000 Km. di traino.
10. La Bosal declina ogni responsabilità per errato o imperfetto montaggio del dispositivo di traino, come pure per uso errato o improprio dello stesso.
11. L'installazione del gancio di traino deve essere effettuata esclusivamente da tecnici specializzati.

Formula per il rilevamento del valore D : $\frac{\text{peso massimo [kg]} \times \text{peso totale vettura [kg]}}{\text{peso massimo [kg]} + \text{peso totale vettura [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$

(N) 043322 Monteringsveiledning:

For modeller med støtfanger med opptrinn: (se bilde 1.)

1. Fjern vedlagte deler og festemateriell fra tilhengerfestet. Fjern eventuelt kitt som måtte befinne seg på festepunktene.
2. Demonter støtfangeren og dens brakett.
3. Fest sideplatene (4) samt støtfangerens braketter løst til den ytre siden av chassisvangene ved punktene „a” ved hjelp av de vedlagte festeelementene og i henhold til bildet.
4. Sett avstandsholdere (12) inn i chassisvangene ved punktene „b” ved enden av chassisvangen, og fest sideplatene løst ved hjelp av de vedlagte festeelementene og i henhold til bildet. (Pass på at avstandsholdere ikke faller inn i chassisvangen).
5. Remonter støtfangeren på brakettene ved hjelp av avstandsplatene (7) (punktene „d”).
6. Fest tilhengerfestet (1) løst til sideplatene ved punktene „c” ved hjelp av de vedlagte festeelementene og i henhold til bildet.
7. Sett avstandsholdere (13) inn i tilhengerfestet (1), og fest sideplatene (8) og (9) løst til tilhengerfestet ved punktene „e” ved hjelp av de vedlagte festeelementene og i henhold til bildet.
8. Sett avstandsholdere (11) mellom sideplatene (8) og (9) ved punktene „f”, og fest dem, samt platen (10) ved hjelp av de vedlagte festeelementene og i henhold til bildet.
9. Monter kuledelen og kontaktholderen (3) på kuledelens brakett (8).
10. Sett tilhengerfestet i riktig stilling i midten og trekk alle boltene godt til:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
11. Det er nødvendig å etterstramme boltforbindelsene etter ca. 1000 km (i henhold til de oppgitte tilstrammingsmomentene).
12. Bosal kan ikke stilles ansvarlig for noen mangel ved produktet som kan forårsakes av skjødesløs eller ukyndig bruk. Ansvar er brukerens eget (paragraf 185. ledd 2 i den nederlandske sivilrettslige lovbooken).
13. Monteringen av tilhengerfestet skal alltid utføres på fagverksted.

$$\text{Formel for D-verdi-beregningen : } \frac{\text{Tilhengerlast [kg]} \times \text{bil-totalvekt [kg]}}{\text{Tilhengerlast [kg]} + \text{bil-totalvekt [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

For modeller uten støtfanger med opptrinn: (se bilde 2.)

1. Fjern vedlagte deler og festemateriell fra tilhengerfestet. Fjern eventuelt kitt som måtte befinne seg på festepunktene.
2. Demonter underløpshinderen og dens brakett (disse trenger du ikke lenger).
3. Fest sideplatene (4) samt støtfangerens braketter løst til den ytre siden av chassisvangene ved punktene „a” ved hjelp av de vedlagte festeelementene og i henhold til bildet.
4. Sett avstandsholdere (12) inn i chassisvangene ved punktene „b” ved enden av chassisvangen, og fest sideplatene løst ved hjelp av de vedlagte festeelementene og i henhold til bildet. (Pass på at avstandsholdere ikke faller inn i chassisvangen).
5. Fest tilhengerfestet (1) løst til sideplatene ved punktene „c” ved hjelp av de vedlagte festeelementene og i henhold til bildet.
6. Sett avstandsholdere (13) inn i tilhengerfestet (1), og fest sideplatene (8) og (9) løst til tilhengerfestet ved punktene „e” ved hjelp av de vedlagte festeelementene og i henhold til bildet.
7. Monter kuledelen og kontaktholderen (3) på kuledelens brakett (8).
8. Sett tilhengerfestet i riktig stilling i midten og trekk alle boltene godt til:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
9. Det er nødvendig å etterstramme boltforbindelsene etter ca. 1000 km (i henhold til de oppgitte tilstrammingsmomentene).
10. Bosal kan ikke stilles ansvarlig for noen mangel ved produktet som kan forårsakes av skjødesløs eller ukyndig bruk. Ansvar er brukerens eget (paragraf 185. ledd 2 i den nederlandske sivilrettslige lovbooken).
11. Monteringen av tilhengerfestet skal alltid utføres på fagverksted.

$$\text{Formel for D-verdi-beregningen : } \frac{\text{Tilhengerlast [kg]} \times \text{bil-totalvekt [kg]}}{\text{Tilhengerlast [kg]} + \text{bil-totalvekt [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

(NL) 043322 Montagehandleiding:

Uitvoering met opstapbumper: (zie afbeelding 1)

1. Meegeleverde onderdelen en bevestigingsmaterialen van de trekhaak verwijderen. Eventueel aanwezige kit ter plaatse van de bevestigingspunten verwijderen.
2. Demonteer de achterbumper en de bevestigingsconsole.
3. Zet de zijplaten (4) samen met de bevestigingsconsoles van de achterbumper aan de hand van de tekening handvast op de punten "a" aan de buitenkant van de chassisbalken met behulp van de meegeleverde bevestigingsmaterialen.
4. Plaats de afstandsbusjes (12) bij de "b" punten in de chassisbalk boven het uiteinde van de chassisbalk en zet vervolgens aan de hand van de tekening de zijplaten handvast met behulp van de meegeleverde bevestigingsmaterialen. (Zorg ervoor dat de busjes niet in de balken vallen!)
5. Monteer de achterbumper terug op de bevestigingsconsoles met behulp van de afstandsplaten (7) (punten "d").
6. Bevestig de trekhaak (1) aan de hand van de tekening handvast aan de zijplaten op de punten "c" met behulp van de meegeleverde bevestigingsmaterialen.
7. Plaats de afstandsbusjes (13) in de trekhaak (1) en bevestig vervolgens de onderdeelplaten 8 en 9 aan de hand van de tekening handvast aan de trekhaak op de punten "e" met behulp van de meegeleverde bevestigingsmaterialen.
8. Plaats de afstandsbusjes (11) tussen de onderdeelplaten 8 en 9 op de punten "f" en bevestig deze vervolgens aan de hand van de tekening handvast met onderdeelplaat 10 met behulp van de meegeleverde bevestigingsmaterialen.
9. Monteer de kogel en de stekkerdoosplaat (3) op de kogelstang (8).
10. Zet de trekhaak in het midden en trek allen bouten aan:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
11. Het is noodzakelijk om na ca. 1000 km gebruik de boutverbindingen na te trekken (volgens gegeven aanhaalmomenten).
12. Bosal kan niet aansprakelijk worden gesteld voor enig gebrek in het produkt zoals veroorzaakt door de schuld of door welk onoordeelkundig gebruik ook van de gebruiker of een persoon voor wie hij aansprakelijk is (art. 185. lid 2 N.B.W.).
13. De montage van de trekhaak mag uitsluitend door een erkende garage uitgevoerd worden.

Formule t.b.v. bepaling van de D-waarde : $\frac{\text{getrokken gewicht [kg]} \times \text{totaal gewicht voertuig [kg]}}{\text{getrokken gewicht [kg]} + \text{totaal gewicht voertuig [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$

Uitvoering zonder opstapbumper: (zie afbeelding 2)

1. Meegeleverde onderdelen en bevestigingsmaterialen van de trekhaak verwijderen. Eventueel aanwezige kit ter plaatse van de bevestigingspunten verwijderen.
2. Demonteer de bescherming tegen onderschuiven en de bevestigingsconsole (deze zijn verder niet meer nodig).
3. Zet de zijplaten (4) aan de hand van de tekening handvast op de met "a" aangeduide punten aan de buitenkant van de chassisbalken met behulp van de meegeleverde bevestigingsmaterialen.
4. Plaats de afstandsbusjes (12) bij de "b" punten in de chassisbalk boven het uiteinde van de chassisbalk en zet vervolgens de zijplaten aan de hand van de tekening handvast met behulp van de meegeleverde bevestigingsmaterialen. (Zorg ervoor dat de busjes niet in de balken vallen!)
5. Bevestig de trekhaak (1) aan de hand van de tekening handvast aan de zijplaten op de punten "c" met behulp van de meegeleverde bevestigingsmaterialen.
6. Plaats de afstandsbusjes (13) in de trekhaak (1) en bevestig vervolgens de onderdeelplaten 8 en 9 aan de hand van de tekening handvast aan de trekhaak op de punten "e" met behulp van de meegeleverde bevestigingsmaterialen.
7. Monteer de kogel en de stekkerdoosplaat (3) op de kogelstang (8).
8. Zet de trekhaak in het midden en trek allen bouten aan:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
9. Het is noodzakelijk om na ca. 1000 km gebruik de boutverbindingen na te trekken (volgens gegeven aanhaalmomenten).
10. Bosal kan niet aansprakelijk worden gesteld voor enig gebrek in het produkt zoals veroorzaakt door de schuld of door welk onoordeelkundig gebruik ook van de gebruiker of een persoon voor wie hij aansprakelijk is (art. 185. lid 2 N.B.W.).
11. De montage van de trekhaak mag uitsluitend door een erkende garage uitgevoerd worden.

Formule t.b.v. bepaling van de D-waarde : $\frac{\text{getrokken gewicht [kg]} \times \text{totaal gewicht voertuig [kg]}}{\text{getrokken gewicht [kg]} + \text{totaal gewicht voertuig [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$

(PL) 043322 Instrukcja montażu:

Wersja zderzaka ze stopniem: (zobacz rysunek nr 1)

1. Należy rozpakować hak holowniczy i akcesoria i dokładnie sprawdzić każdą część. W okolicy punktów umocowania należy usunąć taśmę ochronną.
2. Należy zdemontować zderzak i konsolę wspierającą.
3. Płyty boczne (4) wraz z konsolą wspierającą należy luźno przymocować do zewnętrznej strony belek podwozia w punktach „a” na podstawie rysunku za pomocą elementów mocujących dołączonych do zestawu.
4. Wałki dystansowe (12) należy założyć do belki podwozia w punktach „b” od strony końca belki a następnie luźno umocować płyty boczne na podstawie rysunku za pomocą elementów mocujących dołączonych do zestawu. (Należy uważać, aby wałki dystansowe nie wpadły do środka belki podwozia!)
5. Należy z powrotem zamontować zderzak na konsoli wspierającej za pomocą podkładek redukcyjnych (7) (punkty „d”).
6. Blok haka holowniczego (1) należy luźno przymocować do płyt bocznych w punktach „c” na podstawie rysunku za pomocą elementów mocujących dołączonych do zestawu.
7. Wałki dystansowe (13) należy założyć do bloku haka holowniczego (1) a następnie luźno umocować płyty nr 8 i 9 do bloku haka holowniczego w punktach „e” na podstawie rysunku za pomocą elementów mocujących dołączonych do zestawu.
8. Wałki dystansowe (11) należy założyć pomiędzy płyty nr 8 i 9 w punktach „f”, a następnie luźno je umocować wraz z płytami nr 10 na podstawie rysunku za pomocą elementów mocujących dołączonych do zestawu.
9. Należy zamontować zaczep kulisty i płytę z gniazdem wtykowym (3) na bloku haka holowniczego (8).
10. Hak holowniczy należy ustawić w pozycji środkowej i dokręcić wszystkie śruby:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
11. Po zamontowaniu haka holowniczego i przebiegu około 1000 km należy sprawdzić wszystkie śruby mocujące i w razie potrzeby dokręcić odpowiednim momentem.
12. Bosal zapewnia gwarancję, za wyjątkiem uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania. (art.185 lid N.B.W.)
13. Montaż haka holowniczego może wykonać wyłącznie serwis autoryzowany.

$$\text{Obliczanie wartości D: } \frac{\text{całkowita masa przyczepy [kg]} \times \text{całkowita masa pojazdu [kg]}}{\text{całkowita masa przyczepy [kg]} + \text{całkowita masa pojazdu [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

Wersja zderzaka bez stopnia: (zobacz rysunek 2)

1. Należy rozpakować hak holowniczy i akcesoria i dokładnie sprawdzić każdą część. W okolicy punktów umocowania należy usunąć taśmę ochronną.
2. Należy zdemontować fabryczne urządzenie ochronne Under Protection i konsolę wspierającą (nie będą one już potrzebne).
3. Płyty boczne (4) należy luźno przymocować do zewnętrznej strony belek podwozia w punktach „a” na podstawie rysunku za pomocą elementów mocujących dołączonych do zestawu.
4. Wałki dystansowe (12) należy założyć do belki podwozia w punktach „b” od strony końca belki a następnie luźno umocować płyty boczne na podstawie rysunku za pomocą elementów mocujących dołączonych do zestawu. (Należy uważać, aby wałki dystansowe nie wpadły do środka belki podwozia!)
5. Blok haka holowniczego (1) należy luźno przymocować do płyt bocznych w punktach „c” na podstawie rysunku za pomocą elementów mocujących dołączonych do zestawu.
6. Wałki dystansowe (13) należy założyć do bloku haka holowniczego (1) a następnie luźno umocować płyty nr 8 i 9 do bloku haka holowniczego w punktach „e” na podstawie rysunku za pomocą elementów mocujących dołączonych do zestawu.
7. Należy zamontować zaczep kulisty i płytę z gniazdem wtykowym (3) na bloku haka holowniczego (8).
8. Hak holowniczy należy ustawić w pozycji środkowej i dokręcić wszystkie śruby:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
9. Po zamontowaniu haka holowniczego i przebiegu około 1000 km należy sprawdzić wszystkie śruby mocujące i w razie potrzeby dokręcić odpowiednim momentem.
10. Bosal zapewnia gwarancję, za wyjątkiem uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania. (art.185 lid N.B.W.)
11. Montaż haka holowniczego może wykonać wyłącznie serwis autoryzowany.

$$\text{Obliczanie wartości D: } \frac{\text{całkowita masa przyczepy [kg]} \times \text{całkowita masa pojazdu [kg]}}{\text{całkowita masa przyczepy [kg]} + \text{całkowita masa pojazdu [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

(RU) 043322 Указания по монтажу:

Тип со ступенчатым бампером (См. Рис. 1)

1. Распакуйте фаркоп и его принадлежности, а затем проверьте каждую деталь. Если нужно, то в точках фиксации удалите защитную наклейку;
2. Демонтируйте бампер и держащий консоль бампера.
3. Слегка прикрепите боковые пластины (4) и держащие консоли бампера к внешней стороне балок шасси в точках „а” с помощью приложенных крепежных элементов, на основе рисунка.
4. Прикрепите дистанционные части (12) к балке шасси в точках „b” с концевой стороны балки, потом слегка прикрепите боковые пластины с помощью приложенных крепежных элементов, на основе рисунка. (Следите за тем, чтобы дистанционные части не упали в балку шасси!)
5. Установите обратно бампер на держащие консоли с помощью фуговых пластин (7) (точки „d”).
6. Слегка прикрепите тело фаркопа (1) к боковым пластинам в точках „с” с помощью приложенных крепежных элементов, на основе рисунка.
7. Установите дистанционные части (13) в тело фаркопа (1), после чего слегка прикрепите аксессуарные пластины 8 и 9 к телу фаркопа в точках „е” с помощью приложенных крепежных элементов, на основе рисунка.
8. Установите дистанционные части (11) между аксессуарными пластинами 8 и 9 в точках „f”, после чего слегка прикрепите их вместе с аксессуарными пластинами 10 с помощью приложенных крепежных элементов, на основе рисунка.
9. Прикрепите тяговой шарик и пластину, держащую штепсель (3) на держатель шарика (8).
10. Установите фаркоп по центру, после этого затяните все винты до упора.

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
11. После пробега около 1000 км с использованием фаркопа нужно проверить затяжку всех винтов крепления фаркопа и, при необходимости, затянуть их установленным моментом затяжки;
12. Bosal даёт гарантию на фаркоп, кроме случаев, когда фаркоп использовали не по назначению (art. 185 lld 2 N.B.W);
13. Монтаж тягового крюка (фаркопа) разрешается производить исключительно специализированными и сервисами;

$$\text{Вычисление величины D: } \frac{\text{Общая масса прицепа [кг]} \times \text{Общая масса автомобиля [кг]}}{\text{Общая масса прицепа [кг]} + \text{Общая масса автомобиля [кг]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

Тип без ступенчатого бампера (См. Рис. 2)

1. Распакуйте фаркоп и его принадлежности, а затем проверьте каждую деталь. Если нужно, то в точках фиксации удалите защитную наклейку;
2. Демонтируйте заводской ингибитор поддувания и держащий его консоль (они в дальнейшем не понадобятся).
3. Слегка прикрепите боковые пластины (4) и держащие консоли бампера к внешней стороне балок шасси в точках „а” с помощью приложенных крепежных элементов, на основе рисунка.
4. Прикрепите дистанционные части (12) к балке шасси в точках „b” с концевой стороны балки, потом слегка прикрепите боковые пластины с помощью приложенных крепежных элементов, на основе рисунка. (Следите за тем, чтобы дистанционные части не упали в балку шасси!)
5. Слегка прикрепите тело фаркопа (1) к боковым пластинам в точках „с” с помощью приложенных крепежных элементов, на основе рисунка.
6. Установите дистанционные части (13) в тело фаркопа (1), после чего слегка прикрепите аксессуарные пластины 8 и 9 к телу фаркопа в точках „е” с помощью приложенных крепежных элементов, на основе рисунка.
7. Прикрепите тяговой шарик и пластину, держащую штепсель (3) на держатель шарика (8).
8. Установите фаркоп по центру, после этого затяните все винты до упора.

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
9. После пробега около 1000 км с использованием фаркопа нужно проверить затяжку всех винтов крепления фаркопа и, при необходимости, затянуть их установленным моментом затяжки;
10. Bosal даёт гарантию на фаркоп, кроме случаев, когда фаркоп использовали не по назначению (art. 185 lld 2 N.B.W);
11. Монтаж тягового крюка (фаркопа) разрешается производить исключительно специализированными и сервисами;

$$\text{Вычисление величины D: } \frac{\text{Общая масса прицепа [кг]} \times \text{Общая масса автомобиля [кг]}}{\text{Общая масса прицепа [кг]} + \text{Общая масса автомобиля [кг]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

(S) 043322 Monteringsinstruktion:

I fall av typen med stötfångaren samt fotsteget: (se teckningen 1.)

1. Packa upp monteringsssatsen och kontrollera innehållet mot detaljbeskrivning. Om det behövs tag bort underredsmassa runt monteringspunkterna i bagageutrymmet och under bilen.
2. Montera av stötfångaren, och sina bärande konsolen.
3. Sätta fast – endast lösligt – sidoskivorna (4), samt dom bärande konsolerna av stötfångaren, på den yttre sidan av underrede-bjälkarna, vid punkterna „a”, med hjälp av dom bifogade bindelementerna, enligt teckningen.
4. Placera avstånds-vinkeljärnen (12), i underrede-bjälken, vid punkterna „b”, från änden av underrede-bjälken, sedan sätta fast sidoskivorna – endast lösligt –, med hjälp av dom bifogade bindelementerna, enligt teckningen. (Passa på, att avstånds-vinkeljärnen faller inte in i underrede-bjälken!)
5. Montera tillbaka stötfångaren, på sina bärande konsolerna, med hjälp av fogskivorna (7) (punkterna „d”).
6. Sätta fast – endast lösligt – kroppen av dragkroken (1), på sidoskivorna, vid punkterna „c”, med hjälp av dom bifogade bindelementerna, enligt teckningen.
7. Placera avstånds-vinkeljärnen (13), i kroppen av dragkroken (1), sedan sätta fast – endast lösligt – tillbehörsskivorna 8 och 9, på kroppen av dragkroken, vid punkterna „e”, med hjälp av dom bifogade bindelementerna, enligt teckningen.
8. Placera avstånds-vinkeljärnen (11), mellan tillbehörsskivorna 8 och 9, vid punkterna „f”, sedan sätta dom fast – endast lösligt –, samt tillbehörsskivan 10, med hjälp av dom bifogade bindelementerna, enligt teckningen.
9. Montera dragkulan, och skivan, som behåller avläggaren (3), på vinkeljärnen av kulan (8).
10. Placera dragkroken i mellersta position, sedan skruva fast samtliga skruvarna:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
11. Det är nödvändigt att dra åt bultarna igen efter ungefär 1000 km körning (enligt angivna momentangivelser).
12. Bosal kan inte ställas till ansvar för fel på produkten som orsakats av användaren eller genom omdömeslöst bruk av produkten av användaren eller en person som han bär ansvar för (art. 185, paragraf 2 i den nederländska civilrättsbalken).
13. Monteringen av dragkroken får utföras endast av fackverkstad.

$$\text{Formel för fastställning av D-värdet : } \frac{\text{släpvagnslast [kg]} \times \text{bilens totalvikt [kg]}}{\text{släpvagnslast [kg]} + \text{bilens totalvikt [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

I fall av typen med stötfångaren utan fotsteget: (se teckningen 2.)

1. Packa upp monteringsssatsen och kontrollera innehållet mot detaljbeskrivning. Om det behövs tag bort underredsmassa runt monteringspunkterna i bagageutrymmet och under bilen.
2. Montera av fabriks-underlöpningshämningen, och sina bärande konsolen (denna kommer ej att användas mer).
3. Sätta fast – endast lösligt – sidoskivorna (4), på den yttre sidan av underrede-bjälkarna, vid punkterna „a”, med hjälp av dom bifogade bindelementerna, enligt teckningen.
4. Placera avstånds-vinkeljärnen (12), i underrede-bjälken, vid punkterna „b”, från änden av underrede-bjälken, sedan sätta fast sidoskivorna – endast lösligt –, med hjälp av dom bifogade bindelementerna, enligt teckningen. (Passa på, att avstånds-vinkeljärnen faller inte in i underrede-bjälken!)
5. Sätta fast – endast lösligt – kroppen av dragkroken (1), på sidoskivorna, vid punkterna „c”, med hjälp av dom bifogade bindelementerna, enligt teckningen.
6. Placera avstånds-vinkeljärnen (13), i kroppen av dragkroken (1), sedan sätta fast – endast lösligt – tillbehörsskivorna 8 och 9, på kroppen av dragkroken, vid punkterna „e”, med hjälp av dom bifogade bindelementerna, enligt teckningen.
7. Montera dragkulan, och skivan, som behåller avläggaren (3), på vinkeljärnen av kulan (8).
8. Placera dragkroken i mellersta position, sedan skruva fast samtliga skruvarna:

M16 (8.8)	195 Nm
M12 (10.9)	100 Nm
M12 (8.8)	79 Nm
M12x1,25	87 Nm
9. Det är nödvändigt att dra åt bultarna igen efter ungefär 1000 km körning (enligt angivna momentangivelser).
10. Bosal kan inte ställas till ansvar för fel på produkten som orsakats av användaren eller genom omdömeslöst bruk av produkten av användaren eller en person som han bär ansvar för (art. 185, paragraf 2 i den nederländska civilrättsbalken).
11. Monteringen av dragkroken får utföras endast av fackverkstad.

$$\text{Formel för fastställning av D-värdet : } \frac{\text{släpvagnslast [kg]} \times \text{bilens totalvikt [kg]}}{\text{släpvagnslast [kg]} + \text{bilens totalvikt [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$