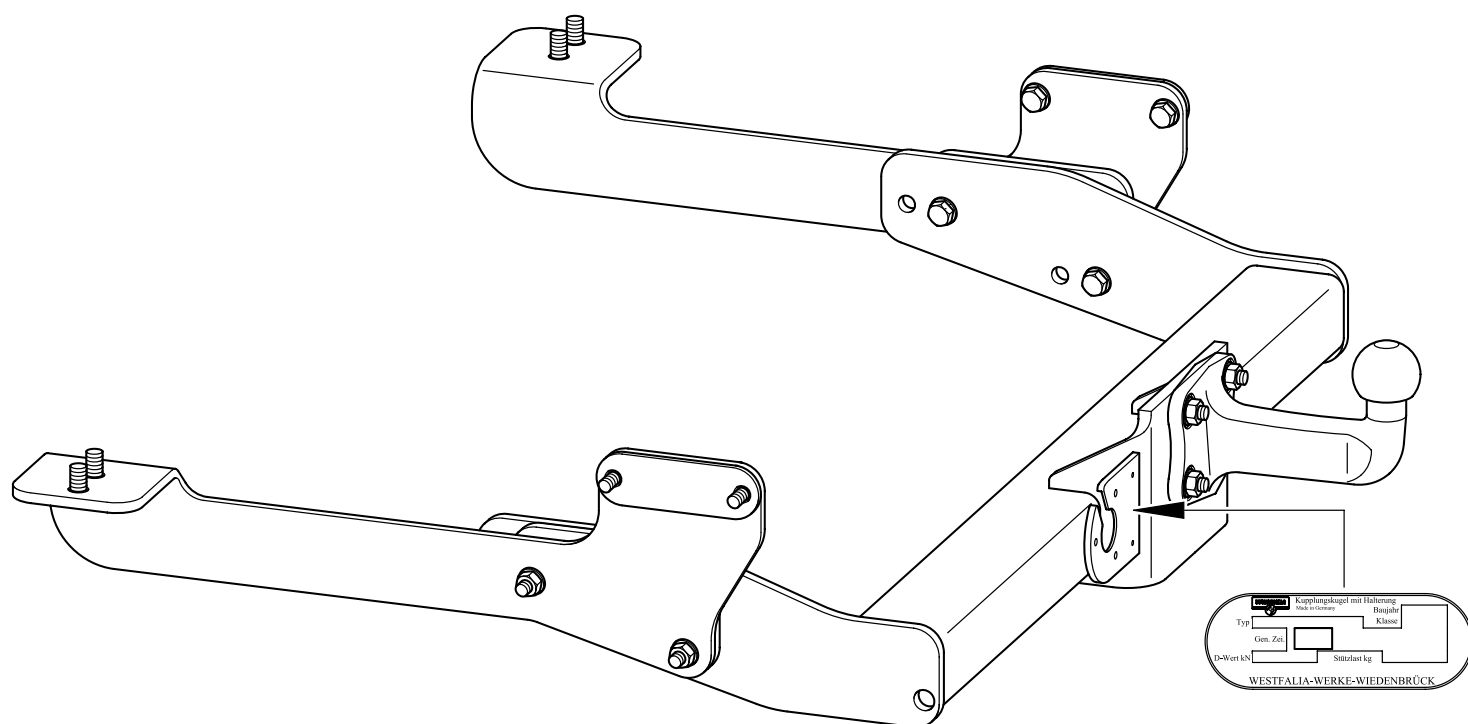


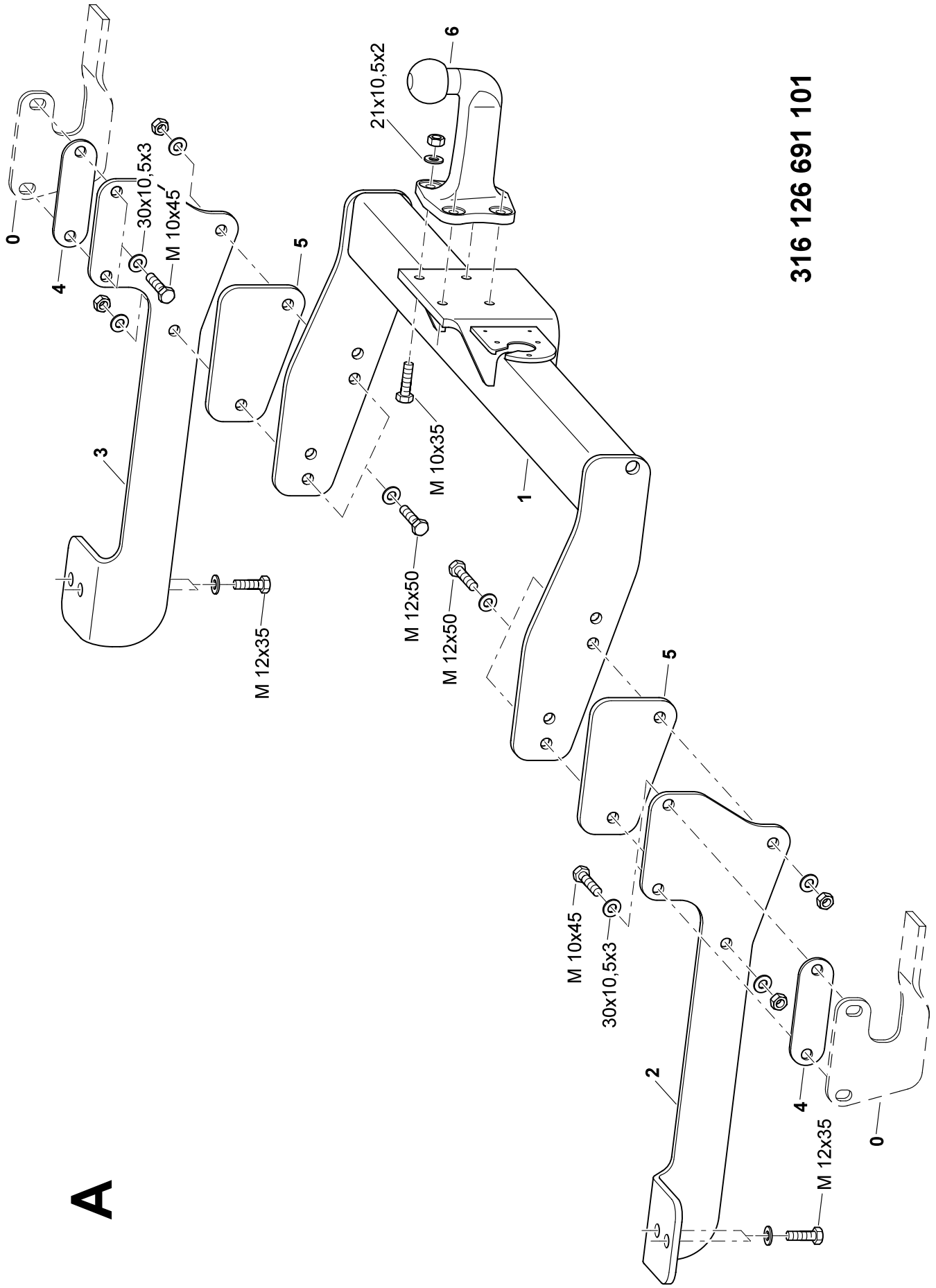


- D** Westfalia-Teile-Nr.: 316 126
- CZ** Westfalia objednáací číslo: 316 126
- DK** Westfalia bestillingsnr.: 316 126
- E** Núm. de pedido Westfalia: 316 126
- F** Référence Westfalia : 316 126
- FIN** Westfalian tilausno: 316 126
- GB** Westfalia order no.: 316 126
- GR** Westfalia-Αριθ. παραγγελίας: 316 126
- I** N. ordinazione Westfalia: 316 126
- N** Westfalia-bestillingsnummer: 316 126
- NL** Westfalia-bestelnr.: 316 126
- S** Westfalia best.-nr: 316 126
- PL** Nr zamówieniowy firmy Westfalia:316 126

Renault-Teile-Nr.: 77 01 381 842

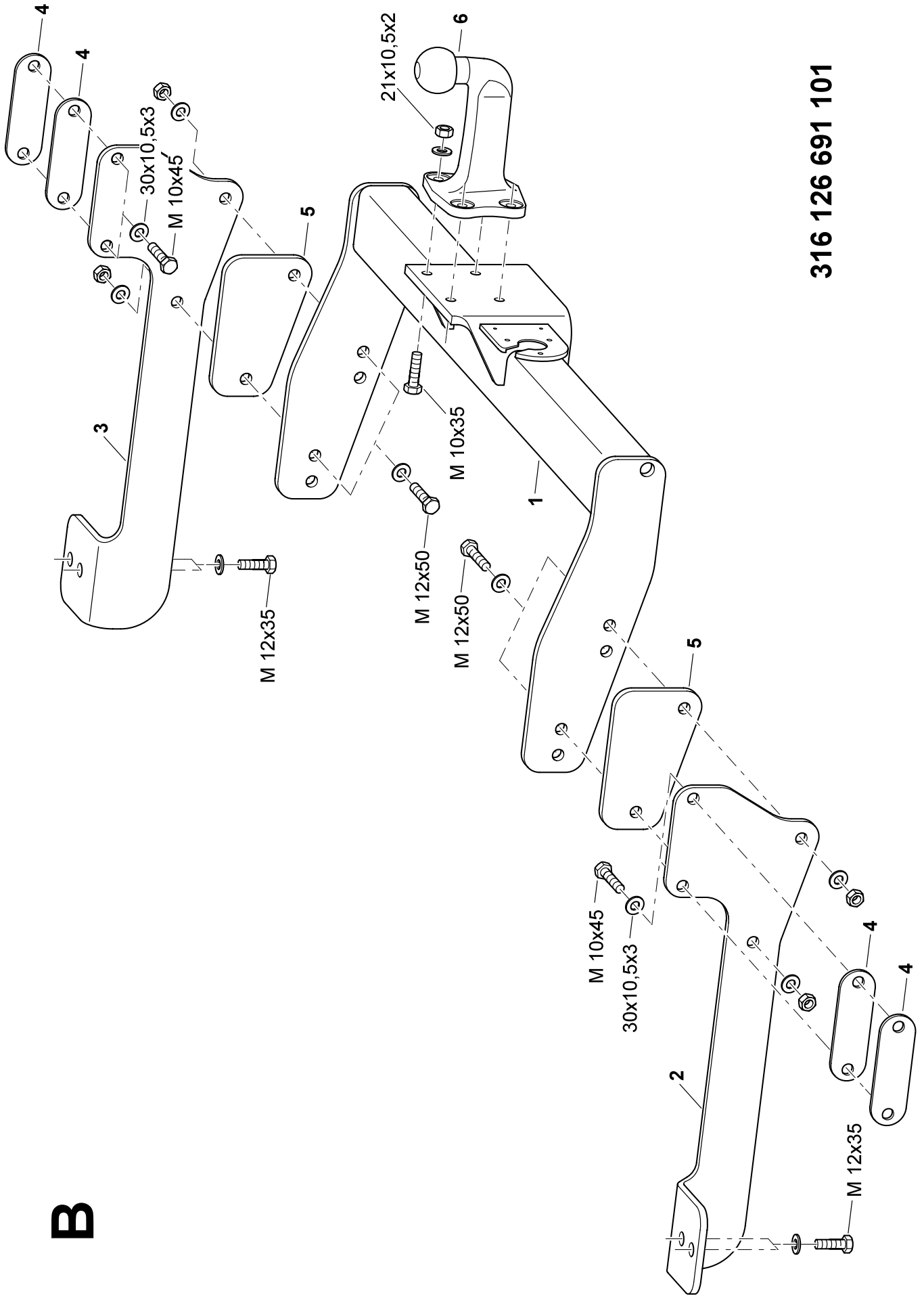


A



316 126 691 101

B



316 126 691 101

Anhängevorrichtung (Anhängebock)



ohne Elektrosatz
Hersteller: Westfalia - Werke GmbH & Co.

Renault-Bestell-Nr. 77 01 381 842
Westfalia-Bestell - Nr.: 316 126

Genehmigungsnummer nach Richtlinie 94/20/EG: **e13 00-0390**

Klasse: **F** Typ: **316 126**

Technische Daten : maximaler D-Wert: **15,3 kN**
maximale Stützlast: **80 kg**

Verwendungsbereich: Fahrzeughersteller: **Renault** + **Opel**
Modell: **Master** **Movano**
Typbezeichnung: **FD, JD, ED, ND, UD, HD, GD, PD, RD**
F9, J9, E9, U9, H9, G9

Allgemeine Hinweise:

Für den **Fahrbetrieb** sind die **Angaben des Fahrzeugherstellers** bzgl. Anhängelast, Stützlast und Gesamtgewicht des Zuges **maßgebend**, wobei die Werte der Anhängevorrichtung nicht überschritten werden dürfen.

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

Die Anhängevorrichtung darf nur in Verbindung mit einer Kupplungskugel mit Halterung oder einer selbsttätigen Bolzenkupplung zum Ziehen von Anhängern mit entsprechender Zugkugelkupplung oder Zugöse verwendet werden. In Verbindung mit einer Kupplungskugel mit Halterung dürfen Lastenträger betrieben werden, welche für die Montage auf der Kupplungskugel zugelassen sind. Artfremde Benutzung ist verboten. Der Betrieb muß den Straßenverhältnissen angepaßt erfolgen. Beim Betrieb verändern sich die Fahreigenschaften des Fahrzeuges. Die Betriebsanleitung des Fahrzeugherstellers ist zu beachten.

Die vom Fahrzeughersteller serienmäßig genehmigten Befestigungspunkte sind eingehalten. Der Freiraum nach Anhang VII, Abbildung 30 der Richtlinie 94/20/EG ist gewährleistet für folgende Typen: FD, F9, JD, J9, ND, UD und HD jeweils in Verbindung mit Original Renault-Pritschenaufbau, U9 und H9 in Verbindung mit Original Opel-Pritschenaufbau.

Bei allen anderen Typen/Versionen sind die Freiraummaße nach Anhang VII, Abbildung 30 der Richtlinie 94/20/EG zu gewährleisten.

Diese Montage- und Betriebsanleitung ist den Kfz. - Papieren beizufügen.

Montagehinweise:

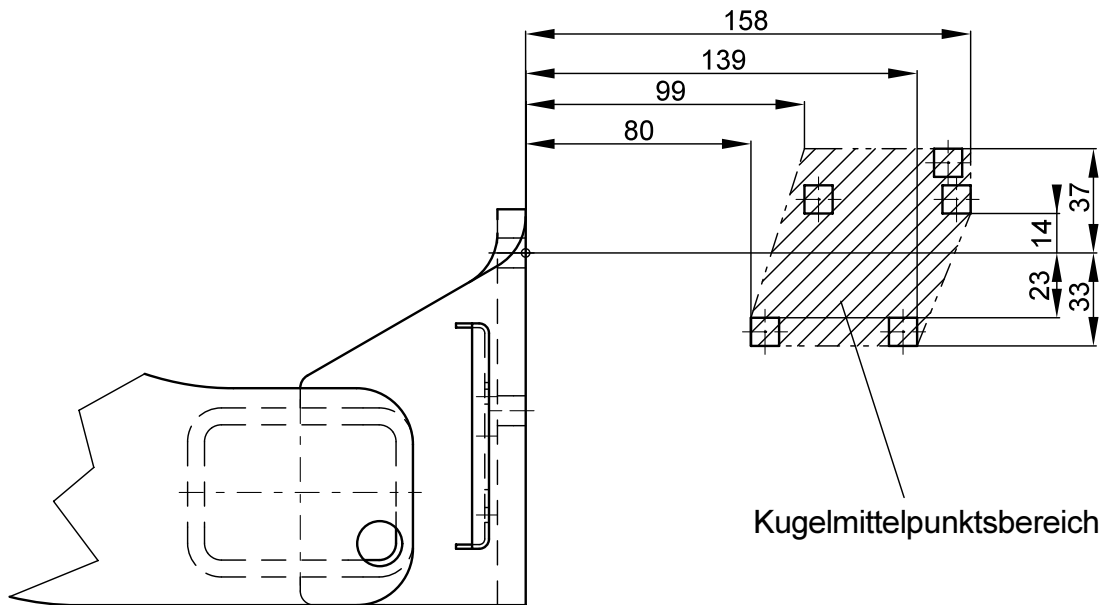
Die Anhängevorrichtung ist ein Sicherheitsteil und darf nur **von Fachpersonal montiert** werden. Jegliche Änderungen bzw. Umbauten an der Anhängevorrichtung sind verboten. Sie führen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis.

Isoliermasse bzw. Unterbodenschutz am Kfz. - falls vorhanden - im Bereich der Anlageflächen der Anhängevorrichtung **entfernen**. Blanke Karosseriestellen sowie Bohrungen mit Rostschutzfarbe versiegeln.

Betriebshinweise:

Sämtliche Befestigungsschrauben der Anhängervorrichtung nach ca. 1000 Anhänger - km mit den vorgeschriebenen Anziehdrehmomenten nochmals nachziehen.

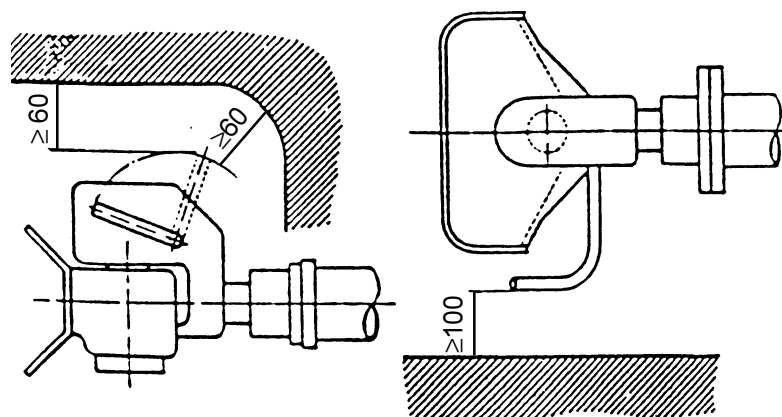
An die Anhängervorrichtung darf eine Kupplungskugel mit Halterung oder eine selbsttätige Bolzenkupplung - auch in Verbindung mit einem Wechselsystem (z.B. Rockinger Variobloc oder AL-KO MFK Typ 150/1500) - montiert werden, sofern der folgende Kugelmittelpunktsbereich eingehalten wird:



Skizze 1:

Der Anbau der Anhängervorrichtung ist entsprechend den Festlegungen in Anhang I, Nr. 5.10 der Richtlinie 94/20/EG zu prüfen, ebenso die jeweilige Kombination mit Kupplungskugel mit Halterung, selbsttätiger Bolzenkupplung und Wechselsystem (Anbauabnahme durch Technischen Sachverständigen/Dienst).

Zur gefahrlosen Betätigung von Bolzenkupplungen müssen ausreichende Freiräume um den Handhebel zu anderen Fahrzeugteilen vorhanden sein. Als ausreichend werden die in Skizze 2 dargestellten Freiraummaße betrachtet.



Skizze 2:

Nach Montage der Anhängervorrichtung verringert sich der hintere Böschungswinkel. Das Leergewicht des Fahrzeuges erhöht sich nach Montage der Anhängervorrichtung um 36 kg (incl. mitgelieferter Kugelplatte Typ 329 057).

Änderungen vorbehalten.

Umfang des Anhängewockes

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Inhalt
1	Anhängewock-Grundteil	1	
2	Seitenteil links	1	
3	Seitenteil rechts	1	
4	Distanz	4	X
5	Distanz	2	
6	Kugelplatte 329 057	1	
7	Sechskantschraube M10x35; Festigkeitsklasse 10.9	4	X
8	Sechskantschraube M12x35; Festigkeitsklasse 10.9	4	X
9	Sechskantschraube M10x45; Festigkeitsklasse 10.9	4	X
10	Sechskantschraube M12x50; Festigkeitsklasse 8.8	4	X
11	Scheibe 30x12,5x3	12	X
12	Scheibe 30x10,5x3	4	X
13	Scheibe 21x10,5x2	4	X
14	Stover-Mutter M12; Festigkeitsklasse 10	6	X
15	Stover-Mutter M10, Festigkeitsklasse 10	4	X
16	Montageanleitung	1	X

Lieferbare Ersatzteilmfänge des Anhängewockes

Ersatzteil-Nr.	Bezeichnung	Inhalt
916 126 650 001	VPE Befestigungsteile	X
329 057 600 001	Kugelplatte, serienmäßig montiert, nicht für Wechselsystem	
329 059 600 001	Kugelplatte, in Verbindung mit Wechselsystem	
342 032 600 001	Wechselsystem	

Montageanleitung:

(Bitte bildliche Darstellung beachten!)

Hinweis: Für die Typen FD, F9, JD, J9, ED, E9, ND, PD, RD (Kasten / Kombi / Plattformfahrgestell / Bus/ Bus-Fahrgestell) ist die **hintere** Verschraubung zu wählen (Bild **A**). Für die Typen UD, U9, HD, H9, GD, G9 (Pritsche / Doppelkabine / Windlauf) ist die **vordere** Verschraubung maßgebend (Bild **B**).

- Die fahrzeugseitigen Halter für die Trittstufe (**0**) links und rechts von den Längsträgern abschrauben (falls vorhanden).
- Bild **A**: Das linke Seitenteil (**2**), eine Distanz (**4**) und den linken fahrzeugseitigen Halter (**0**) mit dem linken Längsträger lose verschrauben (Schrauben M10x45, Scheiben 30x10,5x3). In Fahrtrichtung vorne das linke Seitenteil mit Schrauben M12x35, Scheiben 30x12,5x3 lose verschrauben.
Bild **B**: Halter für die Trittstufe (**0**) durch eine Distanz (**4**) ersetzen, ansonsten wie Bild **A**.
- Auf der rechten Seite entsprechend Punkt 2.) verfahren.
- Die Kugelplatte (**6**) anschrauben, Schrauben wie bildlich dargestellt einsetzen (Schrauben M10x35, Scheiben 21x10,5x2, Mutter M10).
- Das Anhängewock-Grundteil (**1**) zwischen die Seitenteile halten und mit den Distanzen (**5**) lose verschrauben (Schrauben M12x50, Scheiben 30x12,5x3, Muttern M12).
- Das Anhängewock-Grundteil (**1**) gerade ausrichten. Alle Schraubverbindungen mit den angegebenen Anzugsdrehmomenten fest anziehen.

Anzugsdrehmoment	für	M 10x45	=	46 Nm
Anzugsdrehmoment	für	M 12x35	=	80 Nm
Anzugsdrehmoment	für	M 12x50	=	80 Nm
Anzugsdrehmoment	für	M 10x35	=	65 Nm

Änderungen vorbehalten.

Tažna zařízení bez elektropříslušenství



Výrobce: Westfalia - Werke GmbH & Co.

Westfalia objednáč. číslo: 316 126

Číslo povolení podle směrnice 94/20/EG: **e13 00-0390**

Třída: **F** Typ: **316 126**

Technické údaje: maximální D-hodnota: **15,3 kN**

maximální zatížení podpěry: **80 kg**

Oblast použití: výrobce vozidel: **Renault + Opel**
model: **Master Movano**
typové označení: **FD, JD, ED, ND, UD, HD, GD, PD, RD**
F9, J9, E9, U9, H9, G9

Všeobecné informace:

Pro **jízdní provoz** jsou **určující údaje výrobce vozidla** týkající se celkové hmotnosti přívěsu, opěrného zatížení a celkové hmotnosti jízdní soupravy, přičemž nesmí být překročeny hodnoty tažného zařízení.

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

Tažné zařízení se smí používat jen ve spojení s kulovou hlavicí spojky s držákem nebo ve spojení se samočinnou čepovou spojkou k tažení přívěsů s příslušnou tažnou spojkou nebo závěsným okem. Ve spojení s kulovou hlavicí spojky s držákem lze provozovat nosiče nákladu, které jsou připuštěné k montáži na kulovou hlavicí spojky.

Jiné použití je zakázáno. Použití musí odpovídat silničním poměrům. Při provozu se mění jízdní vlastnosti vozidla. Musí se brát na zřetel provozní návod výrobce vozidla.

Výrobce vozidla sériově povolené upevňovací body se musí dodržet.

Volný prostor podle dodatku VII, obr. 30 směrnice 94/20/EG je zaručen pro následující typy: FD, F9, JD, J9, ND, UD a HD vždy ve spojení s originální valníkovou nástavbou fy. Renault, U9 a H9 ve spojení s originální valníkovou nástavbou fy. Opel.

U všech ostatních typů/verzí musí být zaručeny rozměry volného prostoru podle dodatku VII, obr. 30 směrnice 94/20/EG.

Montážní a provozní návod se musí připojit k dokladům vozidla.

Montážní informace:

Tažné zařízení je bezpečnostní díl a smí být **namontován** jen **odborníky**.

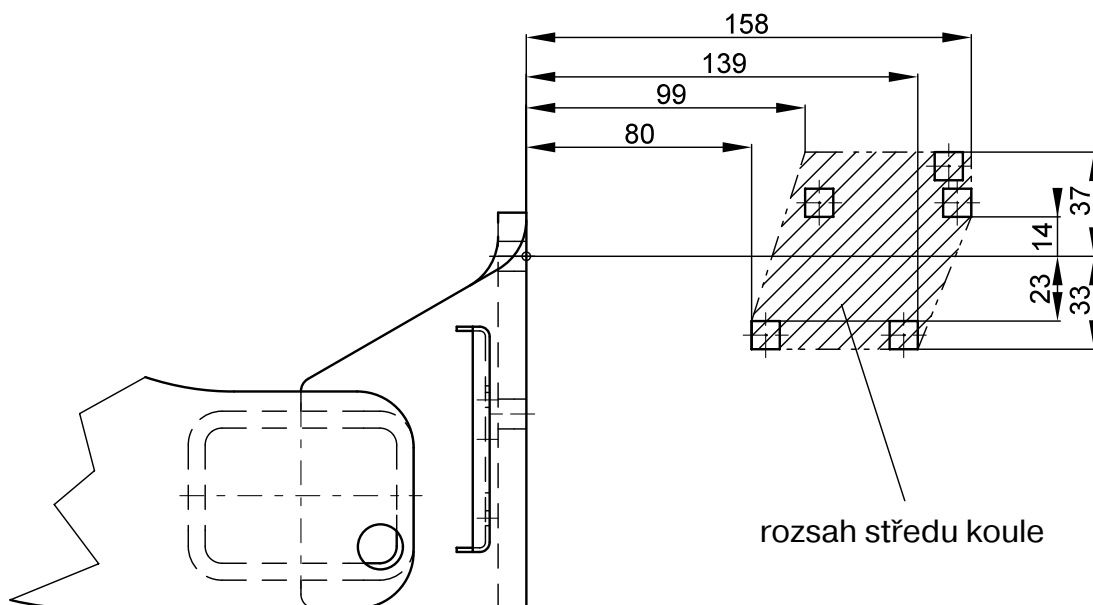
Každá změna popř. přeměny na tažném zařízení jsou zakázány. Vedou jen ke ztrátě platnosti provozního povolení.

Odstranit izolační masu popř. ochranný nátěr podvozku vozidla - když existuje - v oblasti přitlačných částí tažného zařízení. Očištěné části karoserie, jakož i vývrty uzavřít barvou proti rezavění.

Provozní informace:

Všechny upevňovací šrouby tažného zařízení dotáhnout po cca 1000 km tažení přívěsu předepsaným kroutícím momentem.

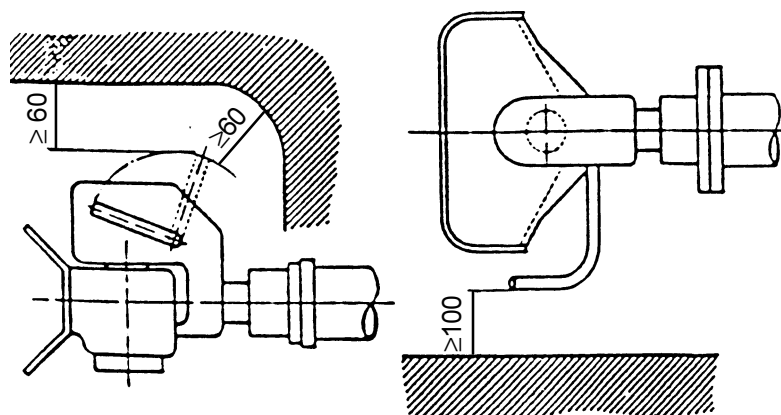
Na tažné zařízení lze montovat pouze kulovou hlavici spojky s držákem nebo samočinnou čepovou spojku - také ve spojení s přepravním systémem s výměnnými nastavkami (např. Rockinger Variobloc nebo AL-KO MFK typ 150/1500), pokud je dodržen následující rozsah středu koule:



Obr. 1:

Montáž tažného zařízení je nutno zkontrolovat příslušně podle ustanovení v dodatku I, čís. 5.10 směrnice 94/20/EG, právě tak i příslušnou kombinaci s kulovou hlavici spojky s držákem, se samočinnou čepovou spojkou a přepravním systémem s výměnnými nastavkami (montážní přejímku provádí technický znalec/služba).

K bezpečnému ovládání čepové spojky musí být kolem ruční páky dostatečný volný prostor a odstup od ostatních částí vozidla. Za dostačující jsou považovány rozměry volného prostoru zobrazené na obrázku 2.



Obr. 2:

Po montáži tažného zařízení se zmenší zadní svahový úhel. Po namontování tažného zařízení se zvýší hmotnost prázdného vozidla o 36 kg (inkl. dodané desky k upevnění koule typ 329 057).

Objem dodání tažného zařízení

Pos.	Označení	Počet	Obsah
1	Základní část tažného zařízení	1	
2	levá boční část	1	
3	pravá boční část	1	
4	distanční vložka	4	X
5	distanční vložka	2	
6	deska k upevnění koule 329 057	1	
7	šroub se šestihrannou hlavou M10x35; třída pevnosti 10.9	4	X
8	šroub se šestihrannou hlavou M12x35; třída pevnosti 10.9	4	X
9	šroub se šestihrannou hlavou M10x45; třída pevnosti 10.9	4	X
10	šroub se šestihrannou hlavou M12x50; třída pevnosti 8.8	4	X
11	podložka 30x12,5x3	12	X
12	podložka 30x10,5x3	4	X
13	podložka 21x10,5x2	4	X
14	samosvorná matice M12; třída pevnosti 10	6	X
15	samosvorná matice M10; třída pevnosti 10	4	X
16	Návod k montáži	1	X

Dodatelné náhradní díly tažného zařízení

Náhradný díl č.	Označení	Obsah
916 126 650 001	VPE upevňovací díly	X
329 057 600 001	Deska k upevnění koule, montována sériově, ne pro přepravní systém s výměnnými nastavbami.	
329 059 600 001	deska k upevnění koule, ve spojení s přepravním systémem s výměnnými nastavbami	
342 032 600 001	přepravní systém s výměnnými nastavbami	

Montážní návod:

(Věnujte prosím pozornost nákresu!)

Upozornění: Pro typy FD, F9, JD, J9, ED, E9, ND, PD, RD (skříňová karosérie/ kombi / plošinový podvozek / bus/bus-podvozek) je třeba zvolit **zadní** šroubový spoj (obr. **A**). Pro typy UD, U9, HD, H9, GD, G9 (plochá korba/ dvojitá kabina/ "Windlauf" je určující **přední** šroubový spoj (obr. **B**).

- 1.) Držáky stupaček na vozidle (**0**) vlevo a vpravo od podélných nosníků odšroubovat (jsou-li k dispozici).
- 2.) Obr. **A**: Levou boční část (**2**), distanční vložku (**4**) a levý držák na vozidle (**0**) volně sešroubovat s podélným nosníkem pomocí šroubů M10x45, podložek 30x10, 5x3). Ve směru jízdy volně sešroubovat přední levou boční část pomocí šroubů M12x35, podložek 30x12,5x3.
Obr. **B**: Držák pro stupačku (**0**) nahradit distanční vložkou (**4**), jinak jako obrázek **A**.
- 3.) Na pravé straně postupovat tak, jak je uvedeno v bodě 2.) .
- 4.) Desku k upevnění koule (**6**) přišroubovat, šrouby vsadit tak, jak je zobrazeno na obrázku (šrouby M10x35, podložky 21x10,5x2, matice M10).
- 5.) Základní část tažného zařízení (**1**) přidržit mezi bočními částmi a spolu s distančními vložkami (**5**) volně sešroubovat (šrouby M12x50, podložky 30x12,5x3, matice M12).
- 6.) Základní část tažného zařízení (**1**) vyrovnat. Všechna šroubová spojení dotáhnout uvedenými utahovacími momenty.

Utahovací moment pro M 10x45 = 46 Nm

Utahovací moment pro M 12x35 = 80 Nm

Utahovací moment pro M 12x50 = 80 Nm

Utahovací moment pro M 10x35 = 65 Nm

Změny vyhrazeny.

Anhængertræk uden el-sæt



Fabrikant: Westfalia - Werke GmbH & Co.

Westfalia bestillingsnr.: 316 126

Tilladelsesnummer iflg. retningslinie 94/20/EU: **e13 00-0390**

Klasse: **F** Type: **316 126**

Tekniske specifikationer: Maksimal D-værdi: **15,3 kN**

Maksimal støttelast: **80 kg**

Anvendelsesområde: Køretøjsfabrikant: **Renault** + **Opel**
Model: **Master** **Movano**
Typebetegnelse: **FD, JD, ED, ND, UD, HD, GD, PD, RD**
F9, J9, E9, U9, H9, G9

Generelle henvisninger:

Afgørende for **idriftsættelsen af køretøjet** er **fabrikantens oplysninger** vedrørende anhængerlast, bærelast og trækkets samlede vægt, hvorved måleværdierne af anhængeranlægget ikke må overskrides.

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

Anhængertrækket må kun idriftsættes i forbindelse med en koblingskugle med holder eller en selvudløsende stangkobling til trækning af anhænger med en passende trækkuglekobling eller trækning. Ladvogne må idriftsættes i forbindelse med en koblingskugle med holder, der er autoriseret til montagen på koblingskuglen.

Andre anvendelser er forbudte. Driften skal finde sted på normale trafikveje. Ved drift forandres køretøjets køreegenskaber. Man skal være opmærksom på og overholde køretøjsfabrikantens driftsvejledning.

De fastgørelsespunkter, som køretøjsfabrikanten har som standard, skal overholdes.

Frirummet, se tillæg VII, illustration 30 efter retningslinie 94/20/EG er garanteret for følgende typer: FD, F9, JD, J9, ND, UD og HD hver især i forbindelse med original Renault-ladopbygning, U9 og H9 i forbindelse med original Opel-ladopbygning./20/

Ved alle andre typer/Versioner er frirumsmålene garanteret efter tillæg VII, illustration 30 efter retningslinie 94./20/

Denne montage- og driftsvejledning skal vedlægges køretøjets papirer.

Montagehenvisninger:

Anhængertrækket er en sikkerhedsdel og må udelukkende **monteres af fagfolk**.

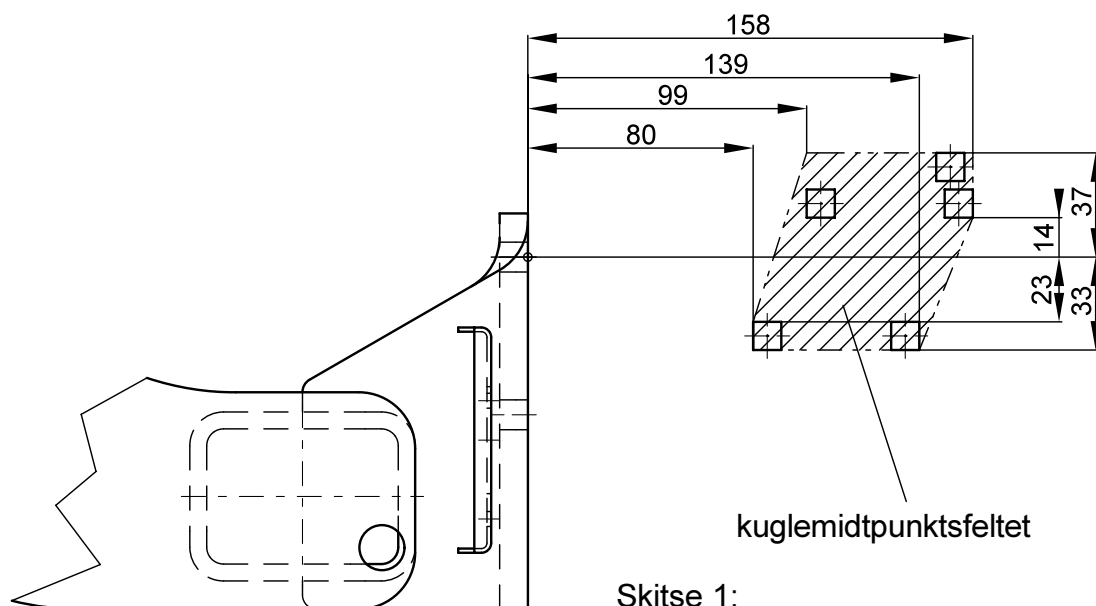
Enhver ændring henh. ombygning af anhængertrækket er forbudt. De medfører, at driftstiladelsen ikke længere er gyldig.

Isoleringsmasse henh. undervognsbeskyttelse på køretøjet, hvis disse er til stede, skal **fjernes** fra området omkring anhængertrækket. Blanke karosseridele samt udboringer skal forsynes med rustbeskyttelsesfarve.

Driftshenvisninger:

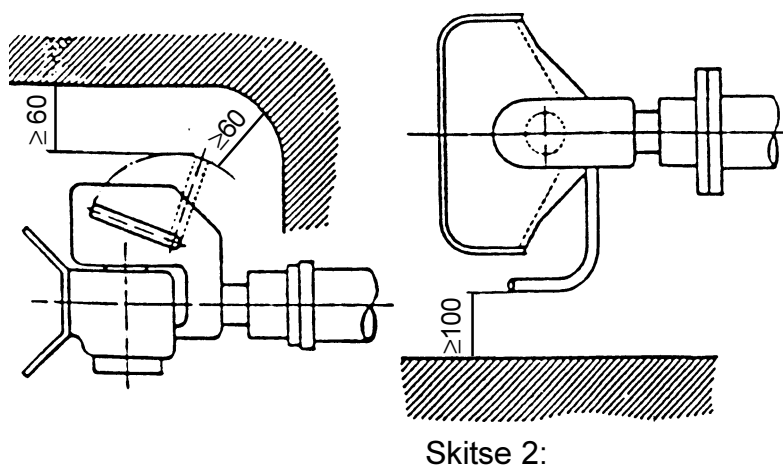
Samtlige fastgørelsesskruer på anhængertrækket skal eftertrækkes efter ca. 1000 km med anhængerens. Dette skal gøres med de forskrevne startdrejningsmomenter.

På anhængertrækket kan en koblingskugle med holder eller en selvudløsende stangkobling - også i forbindelse med et vekselsystem (f.eks. Rockinger Variobloc eller AL-KO MFK Typ 150/1500) - monteres, såfremt kuglemidtpunktsfeltet bliver indeholdt:



Påmonteringen af anhængertrækket skal kontrolleres (tilsvarende fastlæggelsen i tillæg I, Nr. 5.10 efter retningslinie 94),/20/ligesådan den enkelte kombination med koblingskugle med holder, selvudløsende stangkobling og vekselsystem (påmonteringskontrollen skal gennemføres af en sagkundig tekniker/vagt).

For at fastgøre skruekoblinger uden at der opstår fare, skal der være et tilstrækkeligt stort frirum til stede ved håndtaget til de andre dele i køretøjet. Man anser frirummet på skitse 2 for at være tilstrækkelige.



Efter montage af anhængertrækket formindre den bagerst faldwinkel sig. Tomvægten af køretøjet bliver forøget med 36 kg efter montagen af anhængertrækket. (incl. medleveret kugleplade Typ 329 057).

Anhængerbukkens omfang

Pos.	Betegnelse	Stk.	Indhold
1	Anhængerbuk-grunddel	1	
2	Sidedel til venstre	1	
3	Sidedel til højre	1	
4	Distancering	4	X
5	Distancering	2	
6	Kugleplade 329 057	1	
7	Sekskantskrue M10x35; styrkeklasse 10.9	4	X
8	Sekskantskrue M12x35; styrkeklasse 10.9	4	X
9	Sekskantskrue M10x45; styrkeklasse 10.9	4	X
10	Sekskantskrue M12x50; styrkeklasse 8.8	4	X
11	Skive 30x12,5x3	12	X
12	Skive 30x10,5x3	4	X
13	Skive 21x10,5x2	4	X
14	Stover-møtrik M12; styrkeklasse 10	6	X
15	Stover-møtrik; styrkeklasse 10	4	X
16	Montagevejledning	1	X

Reserve dele, der kan leveres til anhængerbukken

Reservedelsnr.:	Betegnelse	Indhold
916 126 650 001	VPE fastgørelsesdele	X
329 057 600 001	Kugleplade, seriemæssig monteret, ikke til vekselsystem	
329 059 600 001	Kugleplade, i forbindelse med udskiftningsystem	
342 032 600 001	Udskiftningsystem	

Montageanvisning:

(Vær venligst opmærksom på figuren!)

Oplysning: til typerne FD, F9, JD, J9, ED, E9, ND, PD, RD (kasse/ kombi / plattformchassis / bus / bus-chassis) skal den **bagerste** forskruening udvælges (illustration **A**). Til typerne UD, U9, HD, H9, GD, G9 (lad / doppelkabine / torpedo) er den **foreste** forskruening af betydning (illustration **B**).

- 1.) Afmonter holderne på køretøjets side, bestemt til trædeintrinnet (0), til venstre og højre for længdevangen (hvis disse eksisterer).
- 2.) Illustration **A**: Skru den venstre sidedel (2), et afstandsstykke (4) og holdern på køretøjets venstre side (0) løst sammen med den venstre længdevange (skruer M10x45, skiver 30x10,5x3). Sammenskruløst, i køreretning foran, den venstre sidedel med skruer M12x35, skiver 30x12,5x3.
Illustration **B**: Udskift holdern til trædeintrinnet (0) med et afstandsstykke (4), ellers som vist i illustrationen **A**.
- 3.) På den højre side skal man gøre som under punkt 2.
- 4.) Kuglepladen (6) skrues på. Skrueerne placeres, som det er vist på figuren (skruerne M10x35, skiverne 21x10,5x2, møtrikkerne M10).
- 5.) Anhængerbuk-grunddelen (1) holdes mellem sidedelene og skrues løst sammen med distanceringene (5) (skruerne M12x50, skiverne 30x12,5x3 og møtrikkerne M12).
- 6.) Anhængerbuk-grunddelen (1) justeres, så der er lige. Alle skrueforbindelser skal trækkes fast med de oterede startdrejningsmomenter.

Startdrejningsmoment	for	M 10x45	=	46 Nm
Startdrejningsmoment	for	M 12x35	=	80 Nm
Startdrejningsmoment	for	M 12x50	=	80 Nm
Startdrejningsmoment	for	M 10x35	=	65 Nm

Retten til ændringer forbeholdes.

Enganche juego eléctrico



Fabricante: Westfalia-Werke GmbH Co.

Núm. de pedido Westfalia: 316 126

Número de autorización según la norma 94/ 20/ CE: **e13 00 - 0390**

Clase: **F** Modelo: **316 126**

Datos técnicos: valor D máximo: **15,3 kN**
carga de apoyo máxima: **80 kg**

Campo de aplicación: Fabricante de vehículo: **Renault + Opel**
Modelo: **Master Movano**
Designación de modelo: **FD, JD, ED, ND, UD, HD, GD, PD, RD**
F9, J9, E9, U9, H9, G9

Indicaciones generales:

Para la **tracción** los **datos técnicos del fabricante del vehículo** respecto a la carga de remolque, a la carga de apoyo y al peso total del tren son **determinantes**, no debiéndose sobrepasar los valores del dispositivo de remolque.

Fórmula para la determinación del valor D:

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

El dispositivo de remolque sólo debe usarse con una bola de acoplamiento con fijación o con un acoplamiento automático de pernos para el arrastre de remolques con el correspondiente acoplamiento de bolas o argolla de tracción. Con una bola de acoplamiento con fijación se pueden remolcar los portadores de carga autorizados para el montaje en la bola de acoplamiento.

Se prohíbe la utilización destinada a otros usos. La utilización debe efectuarse de acuerdo a las condiciones de tráfico. Durante la utilización se modifican las cualidades de marcha del vehículo. Deben observarse las instrucciones de servicio del fabricante del vehículo.

Se han tomado en consideración los puntos de fijación de serie del vehículo indicados por el fabricante del vehículo.

La zona libre, conforme al anexo VII, gráfico 30 de la disposición 94/20/UE está garantizada para los siguientes tipos: FD, F9, JD, J9, ND, UD y HD, siempre con las plataformas originales de Renault; U9 y H9, con las plataformas originales de Opel.

Para todos los demás tipos/versiones, las medidas de la zona libre se han de garantizar conforme al anexo VII, gráfico 30 de la disposición 94/20/UE./20/

Estas instrucciones de montaje y de servicio deben adjuntarse a la documentación del vehículo.

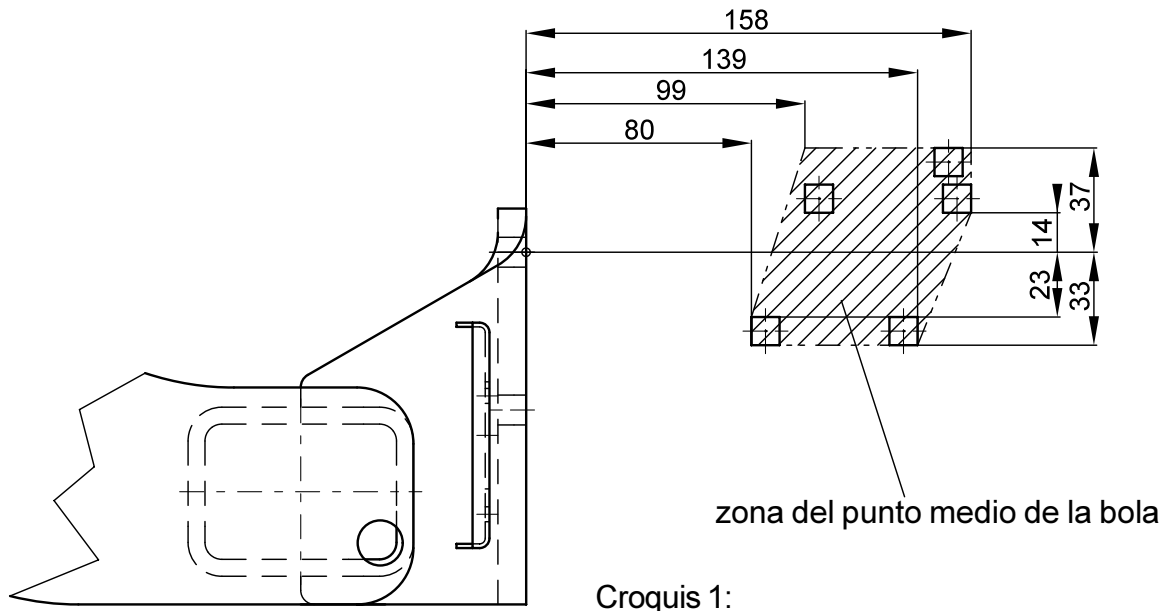
Indicaciones de montaje:

El enganche es una pieza de seguridad y **debe ser montado únicamente por personal especializado**. No está autorizado efectuar cambios o modificaciones en el enganche. Ello conllevaría la consiguiente anulación del permiso de circulación. **Eliminar la masilla aislante o protección de bajos del vehículo** - en caso de existir - en la zona de las superficies de apoyo del enganche. Aplicar pintura protectora anticorrosión en las superficies de chapa desnudas así como en los taladros.

Indicaciones de servicio:

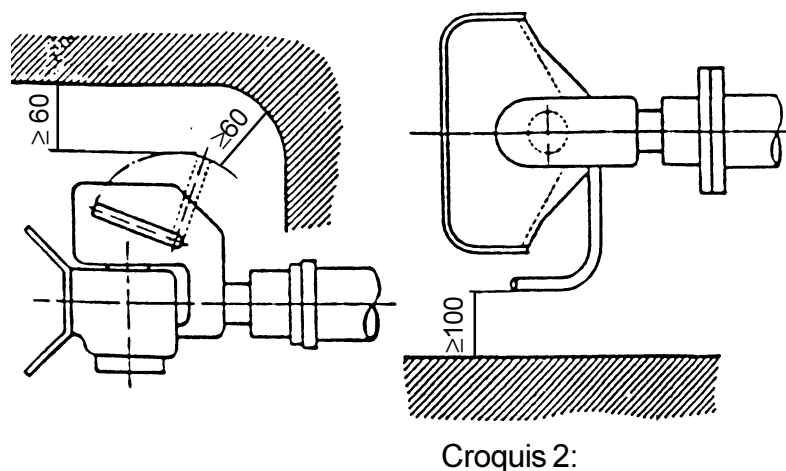
Volver a apretar todos los tornillos de fijación del enganche según los pares de apriete prescritos después de haber circulado aprox. 1000 km con el remolque.

En el dispositivo de remolque se puede montar una bola de acoplamiento con fijación o un acoplamiento de pernos automático - también con un sistema de cambios (p.ej. Rockinger Variobloc o AL-KO MFK tipo 150/1500) - siempre que se mantenga la siguiente zona del punto medio de la bola:



El enganche del dispositivo de remolque se ha de controlar conforme a las definiciones del anexo I, n° 5.10 de la disposición 94/20/UE, así como la correspondiente combinación con bolas de acoplamiento con fijación, acoplamiento de pernos automático y sistema de cambios (control de enganche realizado por perito/servicio técnico).

Para conseguir un accionamiento sin peligro de los acoplamientos por perno deberá existir el suficiente espacio libre alrededor de la palanca manual con respecto a otras piezas del vehículo. Se consideran como suficientes los espacios libres representados en el croquis 2.



Tras el montaje del dispositivo de remolque, disminuye el ángulo trasero de inclinación del talud. La tara del vehículo aumenta en 36 kg tras el montaje del dispositivo de remolque (incl. placa de bolas suministrada tipo 329 057).

Volumen de suministro del caballete de fijación

Pos.	Designación	Cantidad	Contenido
1	Pieza básica del caballete de enganche	1	
2	Pieza lateral izquierda	1	
3	Pieza lateral derecha	1	
4	Distanciador	4	X
5	Distanciador	2	
6	Placa de enganche esférico 329 057	1	
7	Tornillo hexagonal M 10x35; clase de resistencia 10.9	4	X
8	Tornillo hexagonal M 12x35; clase de resistencia 10.9	4	X
9	Tornillo hexagonal M 10x45; clase de resistencia 10.9	4	X
10	Tornillo hexagonal M 12x50; clase de resistencia 8.8	4	X
11	Arandela 30x12,5x3	12	X
12	Arandela 30x10,5x3	4	X
13	Arandela 21x10,5x2	4	X
14	Tuerca Stover M 12; clase de resistencia 10	6	X
15	Tuerca Stover M 10; clase de resistencia 10	4	X
16	Instrucciones de montaje	1	X

Volumen suministrable de piezas de repuesto del caballete de fijación

Núm. de pieza de repuesto	Designación	Contenido
916 126 650 001	Unidad de embalaje Piezas de fijación	X
329 057 600 001	Placa de bolas, montada en serie, no adecuada para sistema de cambios	
329 059 600 001	Placa de enganche esférico, en combinación con sistema de cambio	
342 032 600 001	Sistema de cambio	

Instrucciones de montaje:

(sírvese observar la representación gráfica)

Advertencia: Para los tipos FD, F9, JD, J9, ED, E9, ND, PD, RD (cajas/combi/chasis de la plataforma/bus/chasis del bus) se debe escoger la atornilladura **trasera** (dibujo **A**). Para los tipos UD, U9, HD, H9, GD, G9 (plataforma / cabina doble / faldón) la atornilladura **delantera** es determinante (dibujo **B**).

- Desatornillar los soportes para los peldaños (**0**) a los lados del vehículo (si los hay), a la derecha y a la izquierda del larguero bastidor.
- Dibujo **A**: Atornillar (sin apretar) la parte lateral izquierda (**2**) y el bastidor lateral del vehículo (**0**) con un distanciador (**4**) entre ellos al larguero bastidor (tornillos M10x45, arandelas 30x10,5x3). En el sentido de la marcha hacia delante, atornillar (sin apretar) la parte lateral izquierda con los tornillos M12x35 y las arandelas 30x12,5x3.
Dibujo **B**: Sustituir el bastidor del peldaño (**0**) por un distanciador (**4**); por lo demás, como en el dibujo **A**.
- Proceder en el lado derecho en consonancia con lo citado en el punto 2).
- Atornillar la placa de enganche esférico (**6**), colocar los tornillos como se muestra en la figura (tornillos M10x35, arandelas 21x10,5x2, tuerca M10).
- Mantener la pieza básica del caballete de enganche (**1**) entre las piezas laterales y atornillarla ligeramente con los distanciadores (**5**) (tornillos M12x50, arandelas 30x12,5x3, tuercas M12).
- Ajustar recta la pieza básica del caballete de enganche (**1**). Apretar firmemente todas las uniones por atornillamiento al par de apriete prescrito.

Par de apriete	para	M 10x45	=	46 Nm
Par de apriete	para	M 12x35	=	80 Nm
Par de apriete	para	M 12x50	=	80 Nm
Par de apriete	para	M 10x35	=	65 Nm

Reservado el derecho a introducir modificaciones.

Attelage sans kit électrique



Marque : Westfalia - Werke GmbH & Co.

Référence Westfalia : 316 126

Numéro d'autorisation selon directive 94/20/CE : **e13 00-0390**
Classe : **F** Type : **316 126**
Caractéristiques techniques : Valeur D maxi : **15,3 kN**
Charge sur timon maxi : **80 kg**

Domaine d'application: Constructeur automobile : **Renault** + **Opel**
Modèle : **Master** **Movano**
Désignation du type : **FD, JD, ED, ND, UD, HD, GD, PD, RD**
F9, J9, E9, U9, H9, G9

Généralités :

Pour le **fonctionnement**, les **données du fabricant du véhicule** relatives à la charge remorquée, la charge d'appui et le poids total de la traction sont **déterminantes**; les valeurs du dispositif d'attelage ne doivent toutefois pas être dépassées.

Formule pour la détermination de la valeur D :

$$\frac{\text{charge remorquée [kg]} \times \text{PTR [kg]}}{\text{charge remorquée [kg]} + \text{PTR [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

Le dispositif d'attelage ne doit être utilisé que combiné avec une boule d'accouplement avec attache ou bien un accouplement à broches automatique pour le remorquage de d'attelages avec attache à bille de traction ou anneau d'attelage. Combiné avec une boule d'accouplement avec attache, des porte-charges -ceux autorisés pour le montage sur la boule d'accouplement-peuvent être utilisés.

Toute utilisation non conforme à cette définition est interdite. L'utilisation doit être adaptée aux conditions de la circulation. Les propriétés routières du véhicule sont modifiées par l'utilisation de l'attelage. Les instructions d'utilisation du constructeur doivent être respectées.

Les points de fixation homologués en série par le constructeur sont respectés.

/20/L'espacement d'après l'annexe VII, illustration 30 de la directive 94/20/EG est garanti pour les types suivants : FD, F9, JD, J9, ND, UD et HD chacun combiné avec le prototype Renault de montage en plate-forme, U9 et H9 combinés avec le prototype Opel de montage en plate-forme.

Pour tous les autres types/version les dimensions d'espacement doivent être garanties d'après l'annexe VII, illustration 30 de la directive 94EG./20/

Cette notice de montage et d'utilisation doit être jointe aux documents du véhicule.

Indications pour le montage :

L'attelage est un élément de sécurité et doit être **monté** exclusivement **par un personnel qualifié**.

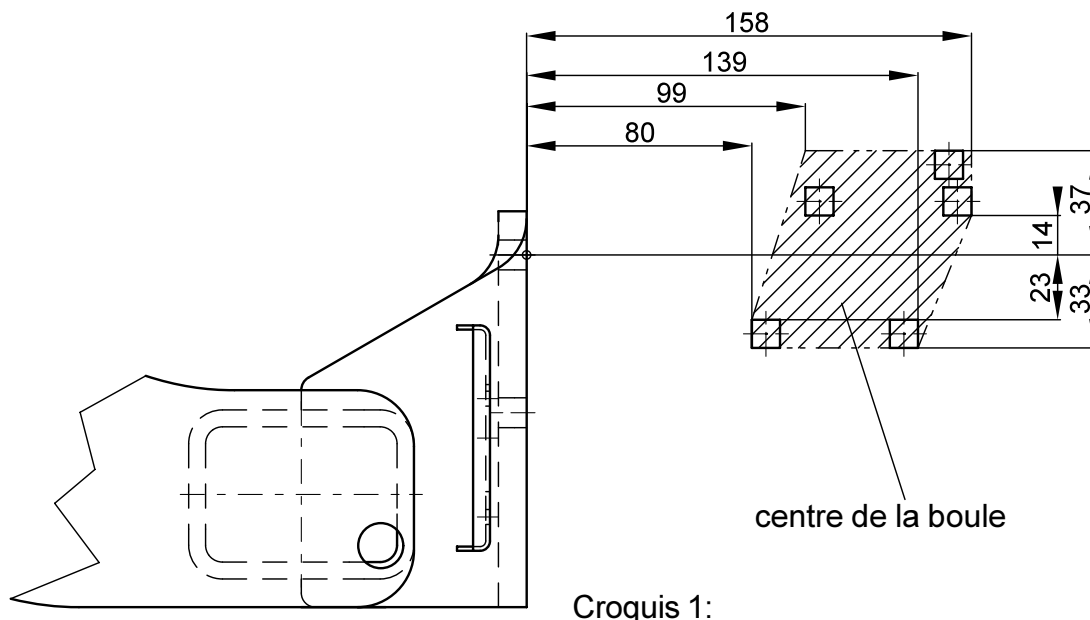
Toute modification ou transformation effectuée sur l'attelage est interdite et entraîne l'annulation de l'autorisation d'exploitation.

Éliminer toute masse isolante ou produit de protection du soubassement sur le véhicule - si existant - dans la zone des surfaces d'appui de l'attelage. Enduire les surfaces nues de la carrosserie ainsi que les orifices d'une peinture anticorrosion.

Indications pour l'utilisation :

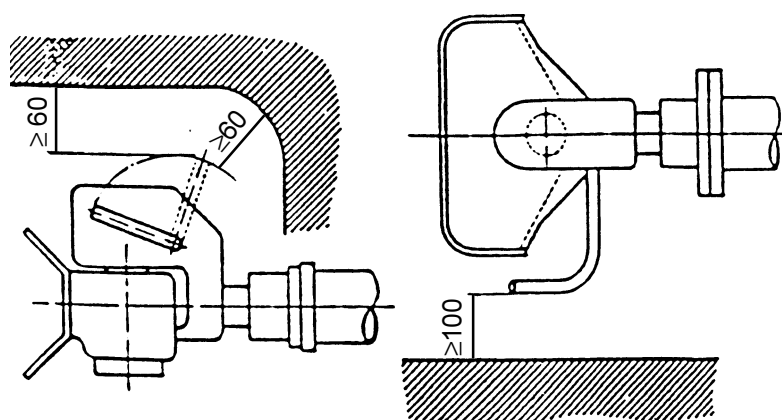
Resserrer l'ensemble des vis de fixation de l'attelage au couple de serrage prescrit au bout d'environ 1000 km avec l'attelage.

Il est possible de monter une boule d'accouplement avec attache ou bien un accouplement à broches automatique -également combiné avec un système alternatif (par exemple variobloc Rockinger ou AL-KO MFK de type 150/1500) au dispositif d'attelage, dans la mesure où le centre de la boule est respecté :



Le montage du dispositif d'attelage doit être contrôlé selon les spécifications de l'annexe I, n° 5.10 de la directive 94 EG,/20/de même la combinaison correspondante avec boule d'accouplement avec attache, accouplement à broches automatique et système alternatif (contrôle de construction par service/expertise technique).

Pour pouvoir actionner, sans danger, les accouplements à axe, il faut avoir un espace suffisamment libre autour du levier manuel par rapport aux autres pièces du véhicule. Les cotes de dégagement représentées sur le croquis 2 sont considérées comme suffisantes.



Croquis 2:

Après le montage du dispositif d'attelage, l'angle d'inclinaison arrière s'amointrit. Le poids à vide du véhicule s'élève de 36 kg après le montage du dispositif d'attelage (plaque de la boule de type 329 057 jointe incluse).

Étendue de livraison du support de remorquage

Repère	Désignation	Qté	Contenu
1	Pièce de base du support de remorquage	1	
2	Pièce latérale gauche	1	
3	Pièce latérale droite	1	
4	Plaques d'écartement	4	X
5	Plaques d'écartement	2	
6	Plaque à boule 329 057	1	
7	Vis à tête hexagonale M 10 x 35; classe de résistance 10.9	4	X
8	Vis à tête hexagonale M12x35; classe de résistance 10.9	4	X
9	Vis à tête hexagonale M10x45; classe de résistance 10.9	4	X
10	Vis à tête hexagonale M12x50; classe de résistance 8.8	4	X
11	Rondelles de 30x12,5x3	12	X
12	Rondelles de 30x10,5x3	4	X
13	Rondelles de 21x10,5x2	4	X
14	Écrous „Stover“ M 12; classe de résistance 10	6	X
15	Écrous „Stover“ M 10; classe de résistance 10	4	X
16	Instructions de montage	1	X

Étendue de livraison des pièces de rechange du support d'attelage

N° pièce de rechange	Désignation	Contenu
916 126 650 001	Pièces de fixation VPE	X
329 057 600 001	Plaque de la boule, montée en série, pas pour système alternatif	
329 059 600 001	Plaque à boule en liaison avec système d'échange	
342 032 600 001	Système d'échange	

Instructions de montage:

(Veuillez tenir compte de la représentation illustrée)

Avertissement : pour les types FD, F9, JD, J9, ED, E9, ND, PD, RD (caisson / break / châssis de plate-forme / bus / châssis de bus) le vissage **arrière** doit être sélectionné (figure **A**). Pour les types UD, U9, HD, H9, GD, G9 (plate-forme / cabine double / foutgon à auvent) le vissage **avant** est déterminant (figure **B**).

- Dévisser les attaches latérales du véhicule pour le marchepied (**0**) à gauche et à droite du longeron (si elles existent).
- Figure **A** : Visser sans serrer la pièce latérale gauche (**2**), une plaque d'écartement (**4**) ainsi que l'attache latérale gauche du véhicule (**0**) avec le longeron gauche (boulons M10x45, disques 30x10, 5x3). Visser sans serrer dans le sens de la marche la pièce latérale gauche à l'avant avec des boulons M12x35, disques 30x12, 5x3.
Figure **B** : Remplacer l'attache pour le marchepied (**0**) par une plaque d'écartement (**4**), sinon comme figure **A**.
- Du côté droit, procéder de la même manière indiquée au § 2.
- Visser la plaque à boule (**6**), mettre les vis de la manière représentée (vis M 10 x 35, rondelles de 21 x 10,5 x 2 et écrou M 10).
- Tenir la pièce de base (**1**) du support d'attelage entre les pièces latérales et visser sans serrer sur les plaques d'écartement (**5**) (vis M 12 x 50, rondelles de 30 x 12,5 x 3, écrous M 12).
- Aligner tout droit la pièce de base du support d'attelage (**1**). Bien serrer toutes les liaisons à vis aux couples de serrage indiqués.

Couple de serrage	pour	M 10x45 =	46 Nm
Couple de serrage	pour	M 12x35 =	80 Nm
Couple de serrage	pour	M 12x50 =	80 Nm
Couple de serrage	pour	M 10x35 =	65 Nm

Tous droits de modifications réservés.

Direktiivin 94/20/EG mukainen hyväksymisnumero:	e13 00-0390
Luokka: F	Tyyppi: 316 126
Tekniset tiedot:	Suurin D-arvo: 15,3 kN
	Suurin koukkukuorma: 80 kg

Käyttökohteet:	Ajoneuvonvalmistaja: Renault + Opel
	Malli: Master Movano
	yppimerkintä: FD, JD, ED, ND, UD, HD, GD, PD, RD F9, J9, E9, U9, H9, G9

Yleiset ohjeet:

Ajoneuvon käyttöä määräävät valmistajan antamat ajoneuvotiedot mukaanlukien perävaunun paino, tukipaino ja ajoneuvoyhdistelmän kokonaispaino. Vetokoukulle annettuja arvoja ei saa ylittää.

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

Vetojärjestelmän käyttö on sallittu vetokoukun tai itsenäisen tappikytkennän avulla vain sellaisten perävaunujen vetämiseksi, joissa on vastaava vetokuulaliitäntä tai vetorengas. Vetojärjestelmän kuulaliitosta voidaan käyttää vain sellaisten perävaunujen yhteydessä, joiden kytkeminen kytkentäkuulaan on sallittu.

Muunlainen käyttö on kielletty. Käytössä tieolosuhteet on huomioitava. Vetokäytössä ajoneuvon ajo-ominaisuudet muuttuvat. Ajoneuvon valmistajan käyttöohjeita tulee noudattaa.

Ajoneuvonvalmistajan sarjatuotantoa varten hyväksytyt kiinnityskohdat sopivat käytettäväksi.

Vapaa tila direktiivin 30 liitteessä VII, kuvassa 94/20/on taattu seuraaville tyypeille:

FD, F9, JD, J9, ND, UD ja HD kulloinkin Original (alkuper.) Renault-avolavakorin yhteydessä, U9 ja H9 Original (alkuper.) Opel-avolavakorin yhteydessä.

Kaikille muille tyypeille/malleille on vapaan tilan mitat taattava direktiivin 30 liitteen VII, kuvan 94/20/mukaisesti.

Nämä asennus- ja käyttöohjeet tulee liittää ajoneuvon dokumentteihin.

Asennusohjeita:

Vetokoukku on turvallisuuteen vaikuttava osa ja sen saavat **asentaa vain ammattihenkilöt**.

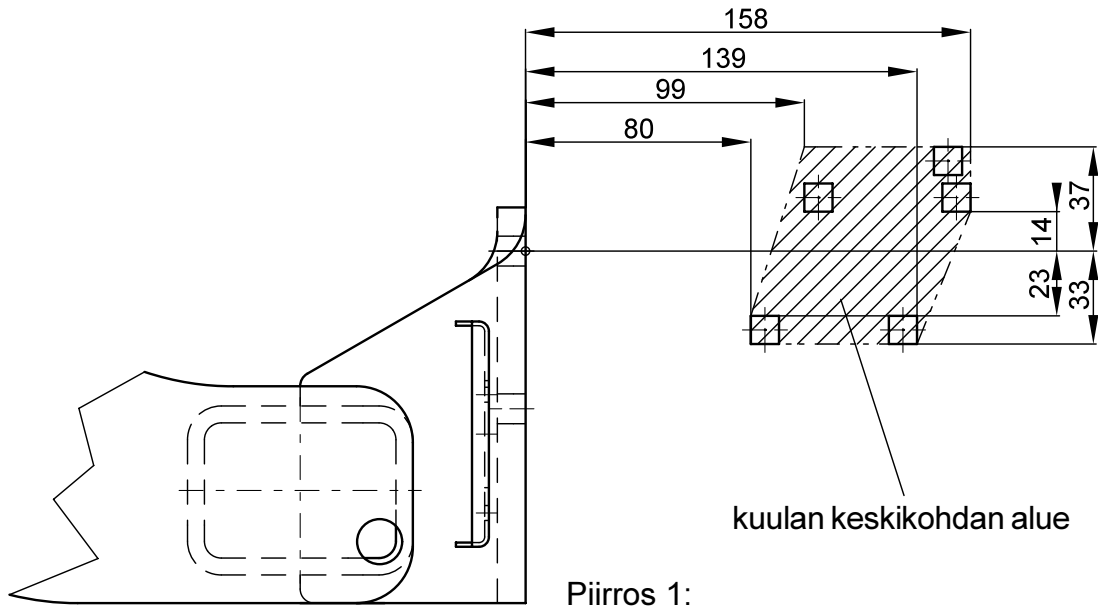
Vetokoukun kaikki muutokset ja muunnokset ovat kiellettyjä. Ne johtavat käyttöluvan peruuntumiseen.

Poista tarvittaessa ajoneuvosta vetokoukun kosketuspintojen **eristemassa ja alustansuojaine**. Peitä korin paljaat kohdat ja poraukset ruosteenestomaalilla.

Käyttöohjeita:

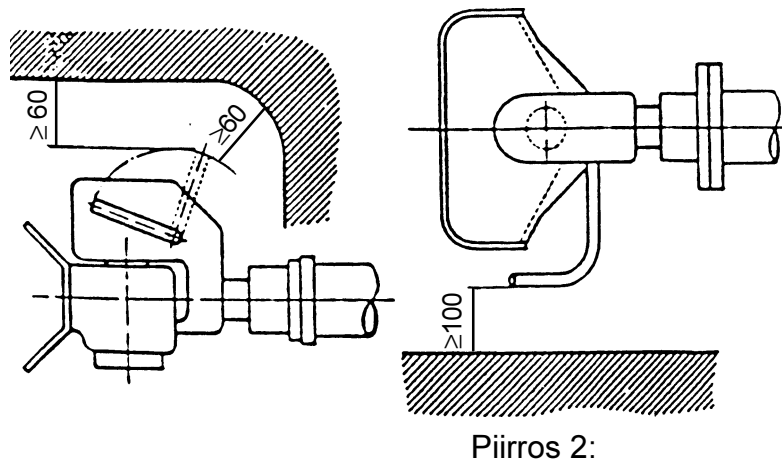
Kiristä vetokoukun kaikki kiinnityspultit noin 1000 km:n ajon jälkeen ilmoitetuilla kiristysmomenteilla.

Vetojärjestelmään voidaan liittää vetokoukku (kuulaliitântä) tai itsenäinen tappiliitântä - myös vaihtojärjestelmän yhteydessä (esim. Rockinger Variobloc tai AL-KO MFK tyyppi 150/1500) - niin kauan kuin seuraava kuulaa keskikohdan alue säilytetään:



Vetojärjestelmän kiinnityksen on vastattava direktiivin 94 liitteen I numerossa 5.10 olevia lausumia, /20/samoin kulloisenkin yhdistelmän vetokoukulle, itsenäiselle tappikytkennälle ja vaihtojärjestelmälle on oltava lausumaa vastaavia (järjestelmän purkaminen on sallittu vain tekniselle asiantuntijalle/palvelulle).

Jotta tappikytkentälaitteiden käyttö olisi turvallista, tulee käsikäyttöisen vivun ympärillä olla riittävästi vapaata tilaa ajoneuvon muihin osiin nähden. Piirroksen 2 vapaan tilan mittoja pidetään riittävinä.



Vetojärjestelmän asentamisen jälkeen pienenee taempi kaltevuuskulma. Ajoneuvon omapaino nousee vetojärjestelmän asentamisen seurauksena 36 kg (sis. mukana toimitetun kuulalevyn tyyppiä 329 057).

Vetokoukkuvälineiden kiinnityskehikon osaluettelo

Pos.	Nimike	Määrä	Sisältö
1	Kiinnityskehikon perusosa	1	
2	Vasen sivuosa	1	
3	Oikea sivuosa	1	
4	Välilevy	4	X
5	Välilevy	2	
6	Koukkulevy 329 057	1	
7	Pultti M10x35; lujuusluokka 10.9	4	X
8	Pultti M12x35; lujuusluokka 10.9	4	X
9	Pultti M10x45; lujuusluokka 10.9	4	X
10	Pultti M12x50; lujuusluokka 8.8	4	X
11	Välilevy 30x12,5x3	12	X
12	Välilevy 30x10,5x3	4	X
13	Välilevy 21x10,5x2	4	X
14	Mutteri M12; lujuusluokka 10	6	X
15	Mutteri M10; lujuusluokka 10	4	X
16	Asennusohjeet	1	X

Vetokoukkuvälineiden kiinnityskehikon toimitettavissa olevat varaosat

Varaosanumero	Nimike	Sisältö
916 126 650 001	Kiinnitysosat	X
329 057 600 001	Kuulalevy, vakiona asennettu, ei vaihtojärjestelmälle	
329 059 600 001	Koukkulevy, käyttö vaihtojärjestelmien kanssa	
342 032 600 001	vaihtojärjestelmä	

Asennusohjeet:

(Katso kuvallista esitystä!)

Ohje: Tyypeille FD, F9, JD, J9, ED, E9, ND, PD, RD (paketti / farmari / tasainen auton alusta / linja-auto/ linja-auton alusta) on valittava **taempi** ruuvikiinnitys (kuva **A**). Tyypeille UD, U9, HD, H9, GD, G9 (avolava / kaksoiskoppi / etuboileri) on **etummainen** ruuvikiinnitys määräävä (kuva **B**).

- 1.) Ruuvatkaa oikealta ja vasemmalta ajoneuvon puoleiset astinlaudan pidikkeet (**0**) irti pitkittäispalkeista (mikäli ajoneuvossa on ne).
- 2.) Kuva **A**: ruuvatkaa vasen sivukappale (**2**), välikappale (**4**) ja vasen ajoneuvon puoleinen pidike (**0**) löysästi vasempaan pitkittäispalkkiin (ruuvit M10x45, aluslaatat 30x10,5x3). Ruuvatkaa ajosuunnassa eteen vasemmalle tuleva sivukappale löysästi kiinni ruuveilla M12x35, aluslaatoilla 30x12,5x3. Kuva **B**: Korvatkaa astinlaudan pidike (**0**) välikappaleella (**4**), toimikaa muuten kuvan **A** mukaisesti.
- 3.) Menettele oikealla puolella vastaavalla tavalla kuin kohdassa 2.
- 4.) Kiinnitä koukkulevy (**6**) kuvan mukaisesti (pultit M10x35, välilevyt 21x10,5x2, mutterit M10).
- 5.) Aseta vetokoukkuvälineiden kiinnityskehikon perusosa (**1**) sivuosien väliin ja kiinnitä se löysästi välilevyihin (**5**) (pultit M12x50, välilevyt 30x12,5x3, mutterit M12).
- 6.) Suorista vetokoukkuvälineiden kiinnityskehikon perusosa (**1**). Kiristä kaikki kiinnitykset alla olevilla momenteilla.

Pulttien	M10x45	kiristysmomentti	=	46 Nm
Pulttien	M12x35	kiristysmomentti	=	80 Nm
Pulttien	M12x50	kiristysmomentti	=	80 Nm
Pulttien	M10x35	kiristysmomentti	=	65 Nm

Oikeudet muutoksiin pidätetään.

Towing hitch Without electrical set



Manufacturer: Westfalia - Werke GmbH & Co.

Westfalia order no.: 316 126

Approval no. as per Guideline 94/20/EC: **e13 00-0390**
Class: **F** Model: **316 126**
Technical data: Maximum D-value: **15,3 kN**
Maximum nose weight: **80 kg**

Area of application: Vehicle manufacturer: **Renault + Opel**
Model: **Master Movano**
Model designation: **FD, JD, ED, ND, UD, HD, GD, PD, RD**
F9, J9, E9, U9, H9, G9

General information:

The **vehicle manufacturer's instructions** are **paramount** in respect of trailer load, supporting load, and the combined weight of vehicle and trailer. Do not exceed the towed-vehicle assembly's technical specifications.

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

The towed-vehicle assembly may only be used for towing trailers when fitted with a locking connecting ball or an automatic bolt coupling and a matching towbar ball receptacle or towbar eye on the trailer. Only trailers which have been approved for hitching on a towbar ball may be used with locking towbar balls.

Any use other than that specified is prohibited. Driving with a trailer must be adapted to the road conditions. The vehicle's handling is affected when a trailer is being towed. Follow the vehicle manufacturer's instructions.

The fixing points specified as standard must be observed.

The clearance specified in appendix VII, diagram 30 of guidelines 94/20/EG is guaranteed for the following models:

FD, F9, JD, J9, ND, UD and HD, with the original Renault flatbed construction, and U9 und H9 with the original Opel flatbed construction.

The clearances specified in appendix VII, diagram 30 of guidelines 94/20/EG are guaranteed for all other models/designs.

These installation and operating instructions must be enclosed with the vehicle papers.

Installation instructions:

The towing hitch is a safety component and must only be installed **by qualified personnel**.

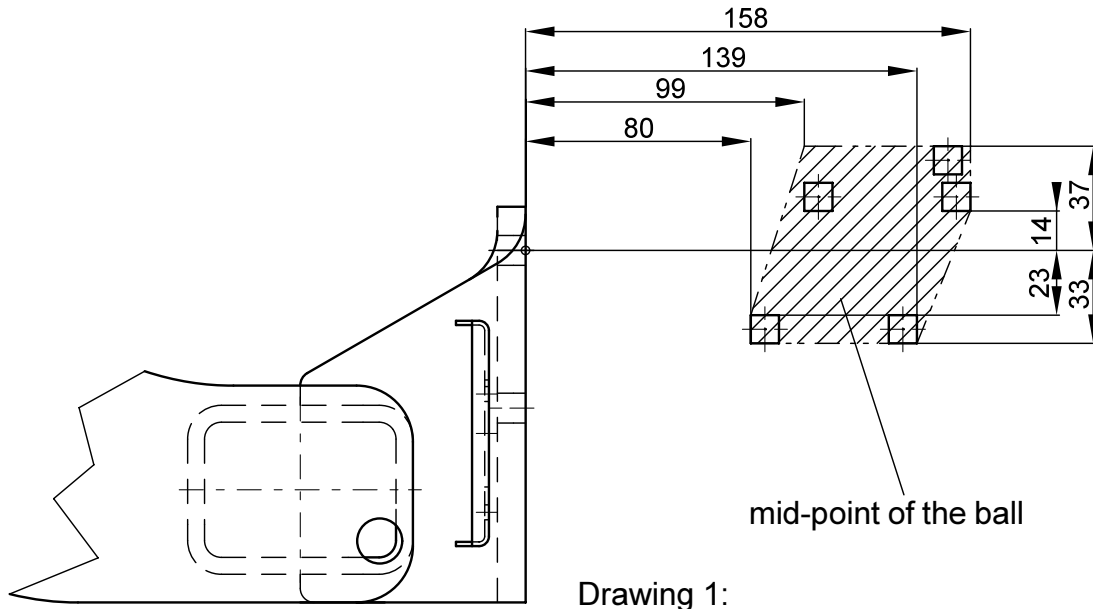
Any alteration or conversion to the towing hitch is prohibited, and would lead to cancellation of design certification.

Remove insulating compound and underseal from vehicle (if present) in the area of the mating surfaces of the towing hitch. Seal any bare bodywork and bores with anti-corrosive paint.

Operating instructions:

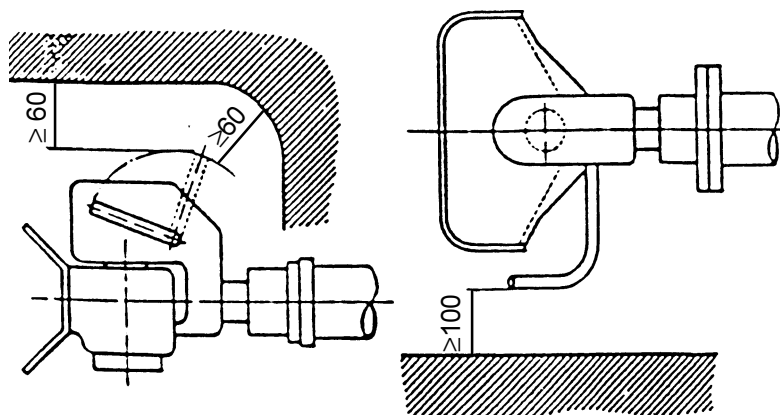
Again tighten all securing bolts of the towing hitch after approx. 1000 trailer km, observing specified tightening torques.

Locking towbar balls or automatic bolt couplings (also in conjunction with switching systems e.g. Rockinger Variobloc or AL-KO MFK Typ 150/1500) may only be mounted on the towed-vehicle assembly if the mid-point of the ball is maintained as follows:



The structure of the towbar assembly should be checked in accordance with the requirements listed in appendix I, no 5.10 of guidelines 94/20/EG. Each combination of the towed-vehicle assembly and locking towbar ball, automatic bolt coupling, and switching system should also be checked (ask an expert).

To insure danger-free operation of automatic couplings, sufficient space must be present between the hand lever and other vehicle parts. The dimensions shown in Drawing 2 are considered sufficient.



Drawing 2:

Note that the vehicle's tail clearance angle is reduced after the towbar assembly has been mounted. The towed-vehicle assembly increases the unloaded weight of the vehicle by 36kg (including the ball plate supplied, model 329 057).

Parts of Towing Bracket

Item	Description	Qty.	Content
1	Basic towing bracket	1	
2	Side piece, left	1	
3	Side piece, right	1	
4	Spacer	4	X
5	Spacer	2	
6	Ball plate 329 057	1	
7	Hexagon bolt, M 10 x 35; property class 10.9	4	X
8	Hexagon bolt, M 12 x 35; property class 10.9	4	X
9	Hexagon bolt, M 10 x 45; property class 10.9	4	X
10	Hexagon bolt, M 12 x 50; property class 8.8	4	X
11	Washer, 30 x 12.5 x 3	12	X
12	Washer, 30 x 10.5 x 3	4	X
13	Washer, 21 x 10.5 x 2	4	X
14	Stover nut, M 12; property class 10	6	X
15	Stover nut, M 10; property class 10	4	X
16	Installation instructions	1	X

Available Spare Parts for Towing Bracket

Spare Part No.	Description	Content
916 126 650 001	PU Mounting parts	X
329 057 600 001	Standardly fitted ball plates are not suitable for switching systems.	
329 059 600 001	Ball plate, in conjunction with change system	
342 032 600 001	Change system	

Installation Instructions:

(Please see illustration)

Note: The **rear** screw thread (diagram **A**) should be used with models FD, F9, JD, J9, ED, E9, ND, PD, RD (box body, estate, platform, bus, and bus chassis types). The **front** screwthread (diagram **B**) is to be used with models UD, U9, HD, H9, GD, G9 (flatbed, twin cab, cowl).

- 1.) Unscrew vehicle step-support (**0**) from the left and from the right longitudinal beam (if fitted).
- 2.) Diagram **A**: Loosely screw down the left side-part (**2**), spacer (**4**) and left vehicle step-support (**0**) to the left longitudinal beam (bolts M10x45, washers 30x10,5x3). Loosely screw down the left side-part (vehicle pointing forward) using bolts M12x35 and 30x12,5x3 washers.
Diagram **B**: The step support(**0**) is replaced by a spacer (**4**), otherwise identical with diagram **A**.
- 3.) Proceed as described in Point 2.) on the right side.
- 4.) Screw on the ball plate (**6**), insert the bolts as shown in the illustration (M 10 x 35 bolts, 21 x 10.5 x 2 washers, M10 nut).
- 5.) Hold the basic towing bracket (**1**) between the side pieces and loosely screw to the spacers (**5**) (with M 12 x 50 bolts, 30 x 12.5 x 3 washers and M12 nuts).
- 6.) Align the basic towing bracket (**1**) until straight. Tighten all screw connections with the specified tightening torques.

Tightening torque	for	M 10x45	=	46 Nm
Tightening torque	for	M 12x35	=	80 Nm
Tightening torque	for	M 12x50	=	80 Nm
Tightening torque	for	M 10x35	=	65 Nm

Subject to alteration.

σφαιρικές κεφαλές ζεύξης με στήριγμα



χωρίς σετ ηλεκτρολογικού υλικού

Κατασκευαστής: Westfalia - Werke GmbH & Co.

Westfalia-Αριθ. παραγγελίας: 316 126

Αριθ. αδείας σύμφωνα με την οδηγία 94/20/EK:	e13 00-0390
Κατηγορία: F	Τύπος: 316 126
Τεχνικά στοιχεία:	μέγιστη τιμή D: 15,3 kN
	μέγιστο βάρος στήριξης: 80 kg

Τομέας εφαρμογής: Κατασκευαστής αυτοκινήτων:	Renault	+	Opel
Μοντέλο:	Master		Movano
Χαρακτηρισμός τύπου:	FD, JD, ED, ND, UD, HD, GD, PD, RD F9, J9, E9, U9, H9, G9		

Γενικές υποδείξεις:

Για την οδήγηση είναι καθοριστικά τα στοιχεία των κατασκευαστών των οχημάτων σχετικά με το φορτία ανάρτησης, το φορτίο στήριξης και το συνολικό φορτίο της έλξης, όπου δεν επιτρέπεται να γίνει υπέρβαση των τιμών της διάταξης ρυμούλκισης.

Τύπος υπολογισμού της τιμής D:

$$\frac{\text{Βάρος ρυμούλξης [kg]} \times \text{συνολικό βάρος οχήματος [kg]} \times \frac{9,81}{1000}}{\text{Βάρος ρυμούλξης [kg]} + \text{συνολικό βάρος οχήματος [kg]}} = D \text{ [kN]}$$

Η διάταξη ρυμούλκισης επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνον σε συνδυασμό με ένα κοτσαδόρο με στήριγμα ή με έναν αυτόνομο σύνδεσμο πείρων για την έλξη ρυμουλκούμενων με αντίστοιχο σύνδεσμο κοτσαδόρου ή δακτύλιο έλξης. Σε συνδυασμό με έναν κοτσαδόρο με στήριγμα επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται φορείς φορτίων οι οποίοι είναι κατάλληλοι για την συναρμολόγηση στον κοτσαδόρο.

Μια διαφορετική χρήση απαγορεύεται. Η λειτουργία πρέπει να είναι προσαρμοσμένη στις συνθήκες των δρόμων. Κατά τη λειτουργία αλλάζει η συμπεριφορά οδήγησης του αυτοκινήτου. Πρέπει να δοθεί προσοχή στις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή.

Τα σημεία στερέωσης που έχουν εγκριθεί κανονικά από τον κατασκευαστή του αυτοκινήτου έχουν τηρηθεί.

Ο ελεύθερος χώρος σύμφωνα με το παράρτημα VII, εικόνα 30 της οδηγίας 94/20/EG εξασφαλίζεται για τους παρακάτω τύπους:

FD, F9, JD, J9, ND, UD και HD κάθε φορά σε συνδυασμό με γνήσια Renault-καρότσα, U9 und H9 σε συνδυασμό με γνήσια Opel-καρότσα.

Για όλους τους άλλους τύπους και εκδόσεις πρέπει να εξασφαλίζονται οι διαστάσεις ελεύθερων χώρων σύμφωνα με το παράρτημα VII, εικόνα 30 της οδηγίας 94/20/EG.

Αυτές οι οδηγίες τοποθέτησης και λειτουργίας πρέπει να επισυνάπτονται στα χαρτιά του αυτοκινήτου.

Υποδείξεις τοποθέτησης:

Η σφαιρική κεφαλή ζεύξης με στήριγμα είναι ένα εξάρτημα ασφαλείας και επιτρέπεται να τοποθετείται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό.

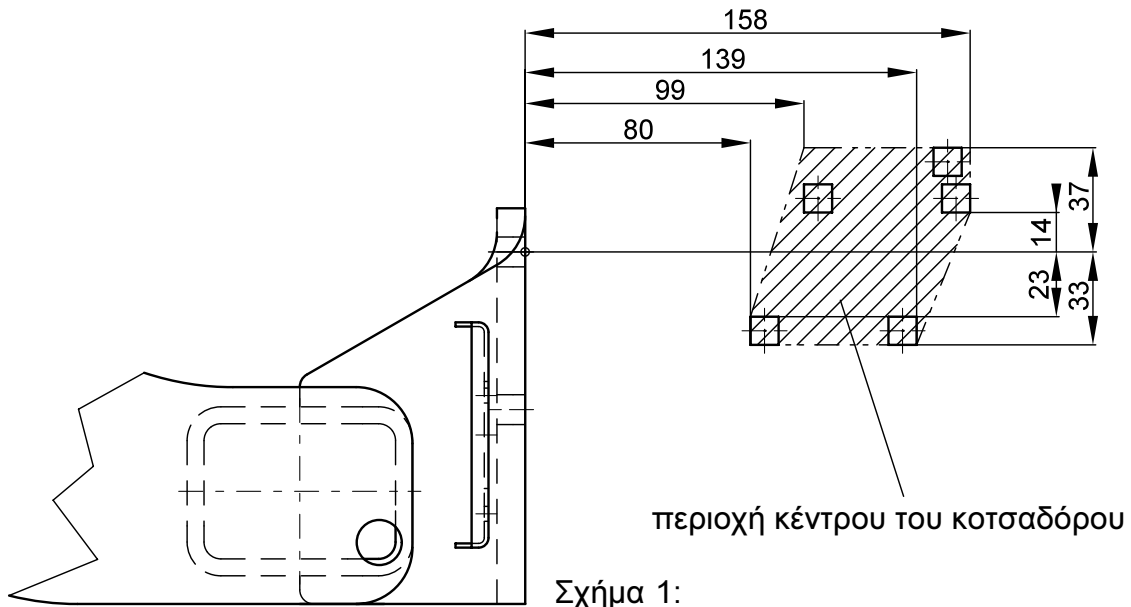
Απαγορεύεται κάθε αλλαγή ή μετατροπή στη σφαιρική κεφαλή ζεύξης με στήριγμα. Οι τυχόν αλλαγές ή μετατροπές οδηγούν στην ακύρωση της άδειας λειτουργίας.

Αφαιρέστε τα υλικά μόνωσης ή την εξωτερική προστασία του δαπέδου - σε περίπτωση που υπάρχουν - από την επιφάνεια του αυτοκινήτου που θα τοποθετηθεί η σφαιρική κεφαλή ζεύξης με στήριγμα. Βάψτε τις γυμνές μεταλλικές επιφάνειες καθώς και τις οπές με αντισκωριακό χρώμα.

Υποδείξεις λειτουργίας:

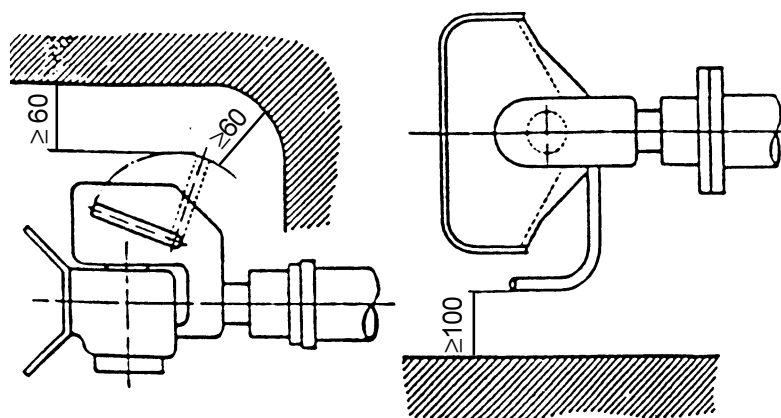
Μετά περίπου 1000 χιλιόμετρα οδήγησης με τρέιλερ ξανασφίξτε όλες τις βίδες στερέωσης της σφαιρικής κεφαλής ζεύξης με στήριγμα με την προβλεπόμενη ροπή στρέψης.

Στην διάταξη ρυμούλκισης επιτρέπεται να μονταρισθεί ένας κοτσαδόρος με στήριγμα ή ένας αυτόνομος σύνδεσμος πείρων - ακόμη και σε συνδυασμό με ένα σύστημα αλλαγής (π.χ. Rockinger Varioblo ή AL-KO MFK τύπος 150/1500), εφόσον τηρείται η παρακάτω περιοχή κέντρου του κοτσαδόρου:



Η προσθήκη της διάταξης ρυμούλκισης πρέπει να ελεγχθεί σύμφωνα με τους κανονισμούς στο παράρτημα I, Nr. 5.10 της οδηγίας 94/20/EG, όπως επίσης και ο εκάστοτε συνδυασμός με κοτσαδόρο με στήριγμα, με αυτόνομο σύνδεσμο πείρων και σύστημα αλλαγής (έλεγχος της προσθήκης από τεχνικό πραγματογνώμονα ή υπηρεσία).

Για την ακίνδυνη εφαρμογή συμπλεκτών με πείρους πρέπει να υπάρχουν γύρω από τον μοχλό επαρκείς ελεύθεροι χώροι προς τα άλλα τμήματα του οχήματος. Σαν επαρκείς θεωρούνται οι διαστάσεις ελεύθερων χώρων που παριστάνονται στο σχήμα 2.



Μετά την συναρμολόγηση της διάταξης ρυμούλκισης ελαττώνεται η πίσω γωνία αναχώματος. Το βάρος του οχήματος αυξάνεται μετά την συναρμολόγηση της ρυμούλκας κατά 36 kg (συμπεριλαμβανομένης της πλάκας κοτσαδόρου τύπος 329 057).

Περιεχόμενο του πακέτου της βάσης του κοτσαδόρου ρυμούλκησης:

Θέση	Όνομασία	Ποσότητα	Περιεχόμενα
1	Στήριγμα ρυμουλκούμενου-κεντρικό κομμάτι	1	
2	Πλευρικό κομμάτι αριστερά	1	
3	Πλευρικό κομμάτι δεξιά	1	
4	Ενδιάμεσο	4	X
5	Ενδιάμεσο	2	
6	Πλάκα κοτσαδόρου 329 057	1	
7	Εξαγωνική βίδα M10x35, κατηγορία αντοχής 10.9	4	X
8	Εξαγωνική βίδα M12x35, κατηγορία αντοχής 10.9	4	X
9	Εξαγωνική βίδα M10x45, κατηγορία αντοχής 10.9	4	X
10	Εξαγωνική βίδα M12x50, κατηγορία αντοχής 8.8	4	X
11	Ροδέλα 30x12,5x3	12	X
12	Ροδέλα 30x10,5x3	4	X
13	Ροδέλα 21x10,5x2	4	X
14	Παξιμάδι Stover M12, κατηγορία αντοχής 10	6	X
15	Παξιμάδι Stover M10, κατηγορία αντοχής 10	4	X
16	Οδηγίες συναρμολόγησης	1	X

Κατάλογος των διαθέσιμων ανταλλακτικών της βάσης του κοτσαδόρου ρυμούλκησης

Αριθ. ανταλλακτικού	Όνομασία	Περιεχόμενα
916 126 650 001	Εξαρτήματα στερέωσης VPE	X
329 057 600 001	Πλάκα κοτσαδόρου, πάντα μονταρισμένη, όχι για σύστημα αλλαγής	
329 059 600 001	Πλάκα κοτσαδόρου, σε συνδυασμό με σύστημα αλλαγής	
342 032 600 001	Σύστημα αλλαγής	

Οδηγίες τοποθέτησης:

(Προσέξτε παρακαλώ το σχέδιο!)

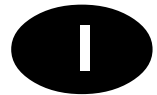
Υπόδειξη: Για τους τύπους FD, F9, JD, J9, ED, E9, ND, PD, RD (Kasten / στείσον / σασί καρότσας / λεωφορείο/σασί λεωφορείου) πρέπει να επιλέξετε την **πίσω** βιδωτή σύνδεση (εικόνα **A**). Για τους τύπους UD, U9, HD, H9, GD, G9 (καρότσα / διπλή καμπίνα / αεροδώμα) καθοριστική είναι η **μπροστινή** βιδωτή σύνδεση (εικόνα **B**).

- Ξεβιδώστε (αν υπάρχουν) τα στήριγματα (**0**) για τα σκαλιά από την πλευρά του οχήματος αριστερά και δεξιά από τους διαμήκεις φορείς.
- Εικόνα **A**: Βιδώστε χαλαρά το αριστερό πλευρικό κομμάτι (**2**), ένα ενδιάμεσο (**4**) και το αριστερό στήριγμα του οχήματος (**0**) με τον αριστερό διαμήκη φορέα (βίδες M10x45, ροδέλες 30x10,5x3). Στην κατεύθυνση κίνησης μπροστά βιδώστε χαλαρά το αριστερό πλευρικό κομμάτι με βίδες M12x35, ροδέλες 30x12,5x3.
Εικόνα **B**: Αντικαταστήστε το στήριγμα (**0**) για το σκαλί με ένα ενδιάμεσο κομμάτι (**4**), ειδάλλως όπως στην εικόνα **A**.
- Στην δεξιά πλευρά εκτελέστε αντίστοιχα με το βήμα 2.).
- Βιδώστε την πλάκα του κοτσαδόρου (**6**), εφαρμόστε τις βίδες όπως παριστάνεται στην εικόνα (βίδες M10x35, ροδέλες 21x10,5x2, παξιμάδια M10).
- Κρατήστε το στήριγμα του κοτσαδόρου - κεντρικό κομμάτι (**1**) ανάμεσα στα πλευρικά κομμάτια και βιδώστε τα χαλαρά με τα ενδιάμεσα (**5**) (βίδες M12x50, ροδέλες 30x12,5x3, παξιμάδια M12).
- Ευθυγραμμίστε ίσια το στήριγμα-κεντρικό κομμάτι (**1**). Σφίξτε όλες τις βίδες με τις ροπές σύσφιξης που αναφέρονται παρακάτω.

Ροπή σύσφιξης	για	M 10x45	=	46 Nm
Ροπή σύσφιξης	για	M 12x35	=	80 Nm
Ροπή σύσφιξης	για	M 12x50	=	80 Nm
Ροπή σύσφιξης	για	M 10x35	=	65 Nm

Διατηρούμε το διακαίωμα αλλαγών.

Gancio di traino Senza kit elettrico



Produttore: Westfalia-Werke GmbH & Co.

N. ordinazione Westfalia: 316 126

Numero di omologazione secondo la direttiva 94/20/CE: **e13 00-0390**

Classe: **F** Tipo: **316 126**

Dati tecnici: Valore D max: **15,3 kN**

Carico di appoggio max: **80 kg**

Campo d'impiego: Produttore automobilistico: **Renault + Opel**
Modello: **Master Movano**
Denominazione tipo: **FD, JD, ED, ND, UD, HD, GD, PD, RD**
F9, J9, E9, U9, H9, G9

Avvertenze generali:

Per la **marcia** sono **di rilevanza i dati dichiarati dal costruttore** riguardanti il carico del rimorchio, il carico del timone e il peso complessivo del rimorchio. Rispettare i valori del dispositivo di rimorchio!

Formula per il rilevamento del valore D:

$$\frac{\text{peso massimo [kg]} \times \text{peso totale vettura [kg]}}{\text{peso massimo [kg]} + \text{peso totale vettura [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

Per la trazione di rimorchi premuniti di appositi agganci a sfera o occhielli è solamente consentito utilizzare il dispositivo di rimorchio in combinazione con un giunto a sfera con supporto o con un giunto a pioli automatico. I portacarichi, il cui montaggio su giunto a sfera è consentito, possono venire utilizzati in combinazione con un giunto a sfera con supporto.

Qualsiasi altro uso è vietato. Il funzionamento deve essere adeguato alle condizioni della strada. Durante il funzionamento si modificano le caratteristiche di guida della vettura. Rispettare le istruzioni per l'uso del produttore automobilistico.

I punti di fissaggio omologati di serie dal produttore automobilistico sono stati rispettati. Lo spazio libero secondo l'allegato VII, figura 30 della Norma 94/20/EG/20 viene garantito per i seguenti tipi:

FD, F9, JD, J9, ND, UD e HD rispettivamente in combinazione con il pianale di carico originale Renault, U9 e H9 in combinazione con il pianale di carico originale Opel.

Per tutti gli altri tipi/versioni bisogna garantire le misure degli spazi liberi secondo l'allegato VII, figura 30 della norma 94/20/EG./20/

Le presenti istruzioni di montaggio e per l'uso devono essere allegate ai documenti della vettura.

Avvertenze di montaggio:

Il gancio di traino è un componente di sicurezza e deve essere **montato solo da tecnici specializzati**.

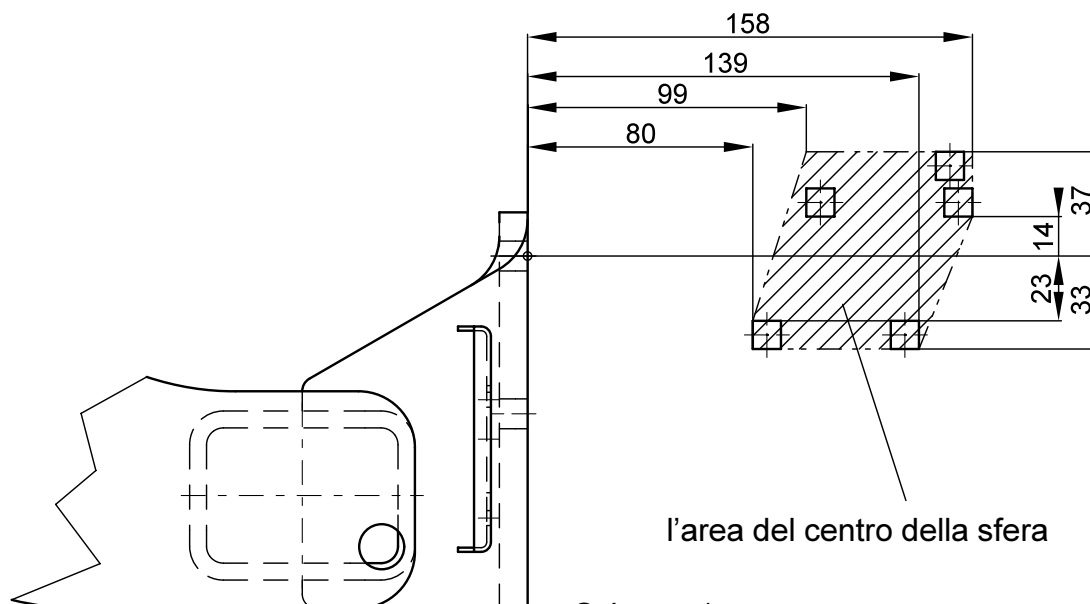
E' vietata qualsiasi modifica costruttiva del gancio di traino. Una tale modifica comporterebbe l'invalidamento dell'omologazione del ministero dei trasporti.

Eliminare l'isolante o la protezione sottoscocca eventualmente presente sulla vettura nella zona delle superfici di appoggio del gancio di traino. Trattare le parti sverniciate della carrozzeria ed i fori con vernice antiruggine.

Avvertenze per l'uso:

Dopo circa 1000 km effettuati con il rimorchio, riserrare tutte le viti di fissaggio del gancio di traino con le coppie di serraggio prescritte.

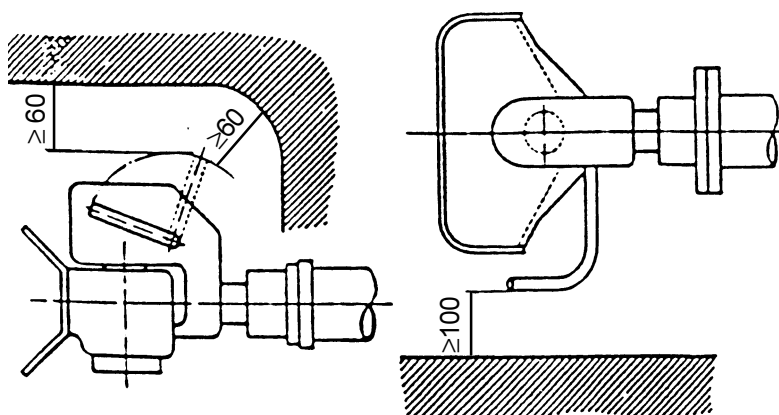
È consentito montare sul dispositivo di rimorchio un giunto a sfera con supporto o un giunto a pioli automatico - anche in combinazione con un sistema intercambiabile (es. Rockinger Variobloc oder AL-KO MFK Typ 150/1500) - sempre che venga rispettata l'area del centro della sfera.



Schema 1:

Il montaggio del dispositivo di rimorchio va controllato secondo le disposizioni nell'allegato I, No.5.10 della norma 94/20/EG, /20/come anche la rispettiva combinazione con giunto a sfera con supporto, con giunto a pioli automatico o con il sistema intercambiabile (Collaudo tramite perito tecnico).

Per l'azionamento sicuro dei giunti automatici a perno, deve essere garantita una sufficiente luce libera tra la leva manuale e gli altri componenti del veicolo. Le dimensioni di luce libera indicate nello schema 2, possono essere considerate sufficienti.



Schema 2:

A montaggio del dispositivo di rimorchio avvenuto, la pendenza posteriore diminuisce. La tara del veicolo aumenta di 36 kg con il montaggio del dispositivo di rimorchio (lastra a sfera fornita Tipo 329 057 inclusa).

Dotazione del supporto del rimorchio

Pos.	Denominazione	Quantità	Contenuto
1	Componente base del supporto del rimorchio	1	
2	Componente laterale sinistro	1	
3	Componente laterale destro	1	
4	Distanziatore	4	X
5	Distanziatore	2	
6	Piastra sferica 329 057	1	
7	Vite a testa esagonale M10x35; classe di rigidità 10.9	4	X
8	Vite a testa esagonale M12x35; classe di rigidità 10.9	4	X
9	Vite a testa esagonale M10x45; classe di rigidità 10.9	4	X
10	Vite a testa esagonale M12x50; classe di rigidità 8.8	4	X
11	Rondella 30x12,5x3	12	X
12	Rondella 30x10,5x3	4	X
13	Rondella 21x10,5x2	4	X
14	Dado Stover M12, classe di rigidità 10	6	X
15	Dado Stover M10, classe di rigidità 10	4	X
16	Istruzioni di montaggio	1	X

Pezzi di ricambio disponibili per supporto del rimorchio

N. pezzo di ricambio	Denominazione	Contenuto
916 126 650 001	VPE. Componenti di fissaggio	X
329 057 600 001	Lastra a sfera, montata in serie, non per il sistema intercambiabile	
329 059 600 001	Piastra sferica, insieme al sistema di sostituzione	
342 032 600 001	Sistema di sostituzione	

Istruzioni di montaggio:

(Rispettare le figure!)

Avvertenza: Per i tipi FD, F9, JD, J9, ED, E9, ND, PD, RD (Autocarro a cassone coperto / Station wagon / Telaio a pianale / Autobus/Telaio autobus) va scelto l'ancoraggio **posteriore** (Schizzo **A**). Per i tipi UD, U9, HD, H9, GD, G9 (Pianale di carico / Cabina doppia/) è determinante l'ancoraggio **anteriore** (Schizzo **B**).

- 1.) Svitare (in caso siano montati) i sostegni per il predellino del veicolo (**0**) a destra e sinistra dei longheroni.
- 2.) Schizzo **A**: Avvitare senza stringere il pezzo laterale sinistro (**2**), un distanziatore (**4**) ed il sostegno sinistro del veicolo (**0**) con il longherone sinistro (viti M10x45, rondelle 30x10,5x3). Avvitare anteriormente (in direzione di marcia) senza stringere il pezzo laterale sinistro con le viti M12x35, e le rondelle 30x12,5x3.
Schizzo **B**: Sostituire il sostegno del predellino (**0**) con un distanziatore (**4**), altrimenti procedere secondo la schizzo **A**.
- 3.) Procedere analogamente sul lato destro come descritto al punto 2.).
- 4.) Avvitare la piastra sferica (**6**) ed inserire le viti come illustrato nella figura (viti M10x35, rondelle 21x10,5x2, dadi M10).
- 5.) Posizionare il componente base del supporto del rimorchio (**1**) tra i componenti laterali ed avvitare leggermente con i distanziatori (**5**) (viti M12x50, rondelle 30x12,5x3, dadi M12).
- 6.) Allineare il componente base del supporto del rimorchio (**1**). Serrare in modo uniforme tutte le viti ed i dadi.

Coppia di serraggio	per	M 10x45	=	46Nm
Coppia di serraggio	per	M 12x35	=	80Nm
Coppia di serraggio	per	M 12x50	=	80Nm
Coppia di serraggio	per	M 10x35	=	65Nm

Ci riserviamo modifiche.

Tilhengerfeste uten elektrosett



Produsent: Westfalia-Werke GmbH & Co.

Westfalia-bestillingsnummer: 316 126

Godkjennelsesnummer etter direktiv 94/20/EF: **e13 00-0390**

Klasse: **F** Type: **316 126**

Tekniske data: maksimal D-verdi: **15,3 kN**

maksimal støttelast: **80 kg**

Bruksområde:

Bilprodusent: **Renault** + **Opel**
Modell: **Master** **Movano**
Typebetegnelse: **FD, JD, ED, ND, UD, HD, GD, PD, RD**
F9, J9, E9, U9, H9, G9

Generelle henvisninger:

For **kjørevirksomheten** er **angivelser fra kjøretøyprodusenten** når det gjelder tilhengerlast, støttelast og vogntogets totalvekt, **bestemmende**, og i denne forbindelse skal tilhengeranordningens verdi ikke overstiges.

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

Tilhengeranordningen må bare brukes sammen med en koplingskule med holdeinnretning eller en automatisk bolteklipping til trekking av tilhengere med tilsvarende trekk-kuleklipping eller trekkstangring. Sammen med en koplingskule med holdeinnretning kan det brukes lasteholdere som er tillatt for montasje på koplingskuler.

Annen bruk er forbudt. Bruken må tilpasses veiforholdene. Ved bruk endres bilens kjøreegenskaper. Driftsinstruksen fra bilprodusenten må følges.

De festepunktene som er godkjent av bilprodusenten som standard må overholdes.

Frirommet etter tillegg VII, avbildning 30 av direktiv 94./20/For følgende typer gjelder EU-garantien: FD, F9, JD, J9, ND, UD og HD i ethvert tilfelle i forbindelse med originalt Renault-lastepanoppbygg, U9 og H9 i forbindelse med originalt Opel-lastepan-oppbygg.

Ved alle andre typer/versjoner er frirommet garantert etter tillegg VII, avbildning 30 i direktiv 94/20/EU./20/

Denne monterings- og driftsanvisningen skal legges ved bilens dokumenter.

Monteringshenvisninger:

Tilhengerfestet er en sikkerhetsdel og må kun **monteres av fagfolk**.

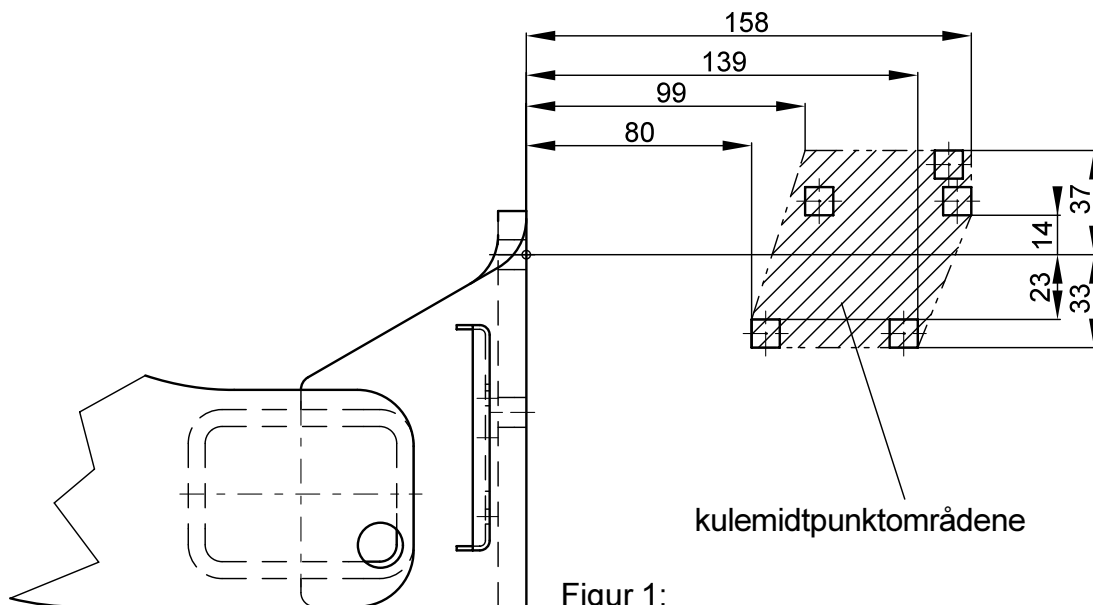
Enhver endring hhv. ombygging av tilhengerfestet er forbudt. De medfører at driftstillatelsen opphører.

Isolermasse hhv. understellsbeskyttelse på bilen - hvis det finnes - i området for bæreflatene på tilhengerfestet skal **fjernes**. Blanke karosserideler og hull skal forsegles med rustbeskyttelseslakk.

Driftshenvisninger:

Alle festeskrueene på tilhengerfestet skal ettertrekkes med foreskrevet tiltrekkingmoment etter ca. 1000 tilhenger-km.

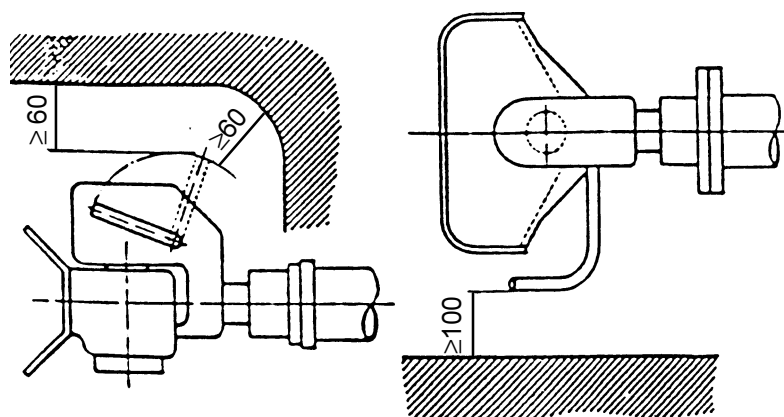
På tilhengeranordningen kan det monteres en kulekopling med holdeinnretning eller en automatisk boltekopling - også i forbindelse med et vekselssystem (f.eks. Rockinger Varioblock eller AL-KO MFK Type 150/1500), såfremt de følgende midtpunktområdene overholdes:



Figur 1:

Tilhengeranordningens tilbygg kan testes i.h.h. til bestemmelsene i EU-tillegg I, Nr. 5.10, direktiv 94/20. Dette gjelder også de respektive kombinasjonene med kopplingskule med holdeinnretning, automatisk boltekopling og vekselssystemer./20/Monteringsgodkjenning må utføres av fagteknisk personell.

Av sikkerhetshensyn må det være tilstrekkelig klaring rundt håndspaken og andre deler av kjøretøyet når du skal bruke en automatisk boltekobling. Tilstrekkelige klaringsmål er angitt i figur 2.



Figur 2:

Etter montasje reduseres den bakre hellingsvinkelen. Kjøretøyets konstruksjonsvekt førøyes etter montasje med ca 36 kg. (inkl. medleverte Kuleplate Type 329 057).

Leveranse tilhengerbukk

Pos.	Betegnelse	Antall	Innhold
1	Tilhengerbukk - basisdel	1	
2	Sidedel venstre	1	
3	Sidedel høyre	1	
4	Avstandsstykke	4	X
5	Avstandsstykke	2	
6	Kuleplate 329 057	1	
7	Sekskantskrue M10x35; bruddstyrkeklasse 10.9	4	X
8	Sekskantskrue M12x35; bruddstyrkeklasse 10.9	4	X
9	Sekskantskrue M10x45; bruddstyrkeklasse 10.9	4	X
10	Sekskantskrue M12x50; bruddstyrkeklasse 8.8	4	X
11	Skive 30x12,5x3	12	X
12	Skive 30x10,5x3	4	X
13	Skive 21x10,5x2	4	X
14	Stover-mutter M12, bruddstyrkeklasse 10	6	X
15	Stover-mutter M10, bruddstyrkeklasse 10	4	X
16	Monteringsveiledning	1	X

Leverbare reservedeler for tilhengerbukken

Reservedelsnr.	Betegnelse	Innhold
916 126 650 001	Pakkeenheter - festekomponenter	X
329 057 600 001	Kuleplate, seriemessig montert, ikke for vekselsystemer.	
329 059 600 001	Kuleplate, i forbindelse med skiftersystem	
342 032 600 001	Skiftersystem	

Monteringsveiledning:

(Se også illustrasjonen!)

Merk: Fortypene FD, F9, JD, J9, ED, E9, ND, PD, RD (kassevogn / kombi / plattform-understell/ buss/buss-understell) skal **bak** forskruingen (bilde **A**) velges. For typene UD, U9, HD, H9, GD, G9 (lasteplan m/ sidelemmer/doppelkabine / kassevogner med aeoro-dynamisk front) er **frem**reforskruing målgivende (bilde **B**).

- 1.) Holderne for trinnet på kjøretøysiden, skrues av til høyre og venstre for lengdedragerne. (dersom disse finnes)
- 2.) Bilde **A**: Skru løst sammen den venstre sidedelen (**2**), en distanse på (**4**) og den venstre holderen på kjøretøysiden (**0**) med den venstre lengdedrageren (skruene M10x45, skiven 30x10,5x3). Skru løst sammen den venstre sidedelen foran i kjøreretningen med skruene M12x35, skiven 30x12,5x3.
Bilde **B**: Skift ut holder for trinnet (**0**) gjennom en distanse (**4**), eller som bilde **A**.
- 3.) Fest på høyre side som beskrevet under punkt 2.).
- 4.) Skru fast kuleplaten (**6**) og plasser skruene som vist i illustrasjonen (skruer M10x35, skiver 21x10,5x2, mutter M10).
- 5.) Hold tilhengerbukk-basisdelen (**1**) mellom sidedelene og monter løst med avstandsstykker (**5**), bruk skruer M12x40, skiver 30x12,5x3, muttere M12.
- 6.) Juster tilhengerbukk-basisdelen (**1**). Stram til alle skruerforbindelsene med angitt tiltrekkingsmoment.

Tiltrekkingsmoment	for	M 10x45	=	46 Nm
Tiltrekkingsmoment	for	M 12x35	=	80 Nm
Tiltrekkingsmoment	for	M 12x50	=	80 Nm
Tiltrekkingsmoment	for	M 10x35	=	65 Nm

Endringer forbeholdes.

Trekhaak zonder elektrische uitrusting



Fabrikant: Westfalia-Werke GmbH & Co

Westfalia-bestelnr.: 316 126

Goedkeurnummer vlg. richtlijn 94/20/EG: **e13 00-0390**
Klasse: F Type: **316 126**
Technische gegevens: maximale D-waarde: **15,3 kN**
maximale kogeldruk: **80 kg**

Toepassing: Voertuigfabrikant: **Renault Opel**
Model: **Master + Movano**
e-aanduiding: **FD, JD, ED, ND, UD, HD, GD, PD, RD**
F9, J9, E9, U9, H9, G9

Algemene aanwijzingen:

Betreffende de **rijdende toestand** zijn de **gegevens van de voertuigproducent** met betrekking tot aanhanglast, steunlast en het totaalgewicht van de combinatie **maatgevend**, edoch mogen daarbij de waarden van de voorziening voor de aanhanger niet worden overschreden.

Formule t.b.v. bepaling van de D-waarde:

$$\frac{\text{getrokken gewicht [kg]} \times \text{totaal gewicht voertuig [kg]}}{\text{getrokken gewicht [kg]} + \text{totaal gewicht voertuig [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

De voorziening voor de aanhanger mag alleen in combinatie met een koppelingskogel met houder, of met een automatische boutkoppeling voor het trekken van aanhangers met bijbehorende trekkogelkoppeling of trekoog worden gebruikt. In combinatie met een koppelingskogel voorzien van een houder mogen lastdragers worden gebruikt, die voor montage op de koppelingskogel zijn toegestaan.

Het gebruik voor hiervan afwijkende doeleinden is niet toegestaan. Bij gebruik van de trekhaak dient rekening te worden gehouden met de wegomstandigheden. Bij het rijden met aanhangwagen veranderen de rijeigenschappen van het voertuig. Gelieve hieromtrent de handleiding van de voertuigfabrikant te raadplegen.

De door de voertuigfabrikant standaard toegestane bevestigingspunten zijn aangehouden.

De tussenruimte volgens supplement VII, afbeelding 30 van richtlijn 94/20/EU is gewaarborgd voor de volgende types:

FD, F9, JD, J9, ND, UD en HD, altijd in combinatie met originele Renault laadbak,
U9 en H9 in combinatie met originele Opel laadbak.

Bij alle andere types/versies dienen de maten voor de tussenruimte volgens supplement VII, afbeelding 30 van de richtlijn 94 /20/EU te worden gewaarborgd.

Deze montage- en gebruikshandleiding dient aan de voertuigdocumenten te worden toegevoegd.

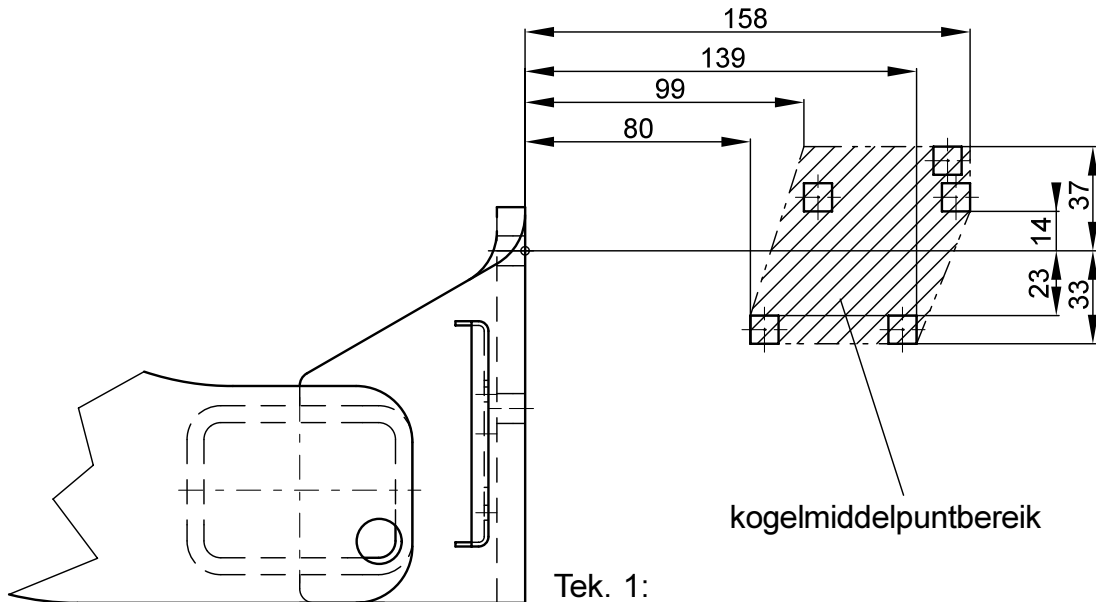
Aanwijzingen voor de montage:

De trekhaak is een veiligheidskritische component die uitsluitend door **vakkundig personeel** mag worden **ingebouwd**. Elke wijziging c.q. aanpassing aan de trekhaak is ontoelaatbaar en heeft bovendien het vervallen van de homologatie (bedrijfsvergunning) tot gevolg. **Isolatiemateriaal c.q. underbody coating** aan het voertuig - indien aanwezig - ter plaatse van de montagevlakken voor de trekhaak **verwijderen**. Blanke carrosseriedelen en geboorde gaten met corrosiewerende lak verzegelen.

Aanwijzingen voor het gebruik:

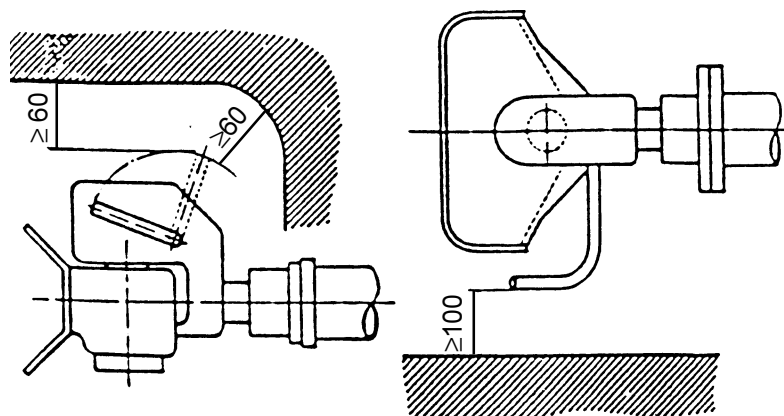
Na ca. 1.000 km met aanhangwagens te hebben gereden dienen alle bevestigingsbouten van de trekhaak met het voorgeschreven aanhaalkoppel te worden nagetrokken.

Aan de voorziening voor de aanhanger mag een koppelingskogel met houder of een automatische boutkoppeling - ook in combinatie met een wisselsysteem (bijv. Rockinger Variobloc of AL-KO MFK type 150/1500) - worden gemonteerd, voorzover het volgende kogelmiddelpuntbereik wordt aangehouden:



Het monteren van de voorziening voor de aanhanger dient conform het vastgelegde in supplement I, nr. 5.10 van de richtlijn 94/20/te worden gecontroleerd, net zoals de desbetreffende combinatie met koppelingskogel plus houder, automatische boutkoppeling en wisselsysteem (montage-goedkeuring door technische deskundige/dienst).

Om penkoppelingen zonder gevaar te kunnen bedienen, moet rond de hendel en tussen deze en andere voertuigdelen voldoende vrije ruimte aanwezig zijn. Onder 'voldoende vrije ruimte' worden de in tekening 2 aangegeven afmetingen rond de penkoppeling verstaan.



Na de montage van de voorziening voor de aanhanger wordt de achterste hellinghoek kleiner. Het lege gewicht van het voertuig wordt na montage van de voorziening voor de aanhanger met 36 kg verhoogd (incl. meegeleverde kogelplaat type 329 057).

Omvang pakket koppelingsconsole

Pos.	Benaming	Aantal	Inhoud
1	Koppelingsconsole-basisdeel	1	
2	Zijstuk links	1	
3	Zijstuk rechts	1	
4	Afstandsplaat	4	X
5	Afstandsplaat	2	
6	Kogelplaat 329 057	1	
7	Zeskantbout M10x35; kwaliteit 10.9	4	X
8	Zeskantbout M12x35; kwaliteit 10.9	4	X
9	Zeskantbout M10x45; kwaliteit 10.9	4	X
10	Zeskantbout M12x50; kwaliteit 8.8	4	X
11	Onderlegging 30x12,5x3	12	X
12	Onderlegging 30x10,5x3	4	X
13	Onderlegging 21x10,5x2	4	X
14	Stover-moer M 12; kwaliteit 10	6	X
15	Stover-moer M 10; kwaliteit 10	4	X
16	Montagehandleiding	1	X

Leverbare vervangingsonderdelen voor de koppelingsconsole

Onderdeelnr.	Benaming	Inhoud
916 126 650 001	VPE bevestigingsdelen	X
329 057 600 001	Kogelplaat, in serie gemonteerd, niet voor wisselsysteem	
329 059 600 001	Kogelplaat, in combinatie met wisselsysteem	
342 032 600 001	Wisselsysteem	

Montagehandleiding:

(Bij de montage a.u.b. de afbeelding raadplegen!)

Aanwijzing: Voor de types FD, F9, JD, J9, ED, E9, ND, PD, RD (kasten / combi / platformchassis / bus/bus-chassis) dient de **achterste** schroefverbinding te worden gekozen (afbeelding **A**). Voor de types UD, U9, HD, H9, GD, G9 (laadbak / dubbele cabine / aerodynamisch) is de **voorste** schroefverbinding maatgevend (afbeelding **B**).

- De houders voor de treeplank aan de zijkant van het voertuig (**0**), links en rechts van de dwarsliggers erafschroeven (indien aanwezig).
- Afbeelding **A**: Het linker zijdeel (**2**), een afstand (**4**) en de linker houder aan de zijde van het voertuig (**0**) met de linker dwarsligger losjes verbinden (schroeven M10x45, schijven 30x10,5x3). In rijrichting vooraan het linker zijdeel met schroeven M12x35, schijven 30x12,5x3 losjes verbinden.
Afbeelding **B**: Houder voor de treeplank (**0**) door een distantie (**4**) vervangen, verder als afbeelding **A**.
- De werkzaamheden van punt 2.) op analoge wijze ook aan de rechterzijde uitvoeren.
- De kogelplaat (**6**) monteren, hierbij de bouten inzetten zoals op de afbeelding aangegeven (bouten M 10 x 35, onderleggingen 12 x 10,5 x 2 en moeren M 10).
- Het koppelingsconsole-basisdeel (**1**) tussen de zijstukken houden en los-vast met de afstandsplaten (**5**) monteren (bouten M 12 x 50, onderleggingen 30 x 12,5 x 3 en moeren M 12).
- Het koppelingsconsole-basisdeel (**1**) recht uitlijnen. Alle boutverbindingen met de onderstaande aanhaalkoppels vastzetten.

Aanhaalkoppel	voor	M 10x45	=	46 Nm
Aanhaalkoppel	voor	M 12x35	=	80 Nm
Aanhaalkoppel	voor	M 12x50	=	80 Nm
Aanhaalkoppel	voor	M 10x35	=	65 Nm

Wijzigingen voorbehouden.

Dragkrok utan El-sats



Tillverkare: Westfalia Werke GmbH & Co

Westfalia best.-nr: 316 126

Tillståndsnummer enligt Riktlinje 94/20/EG: **e13 00-0390**

Klass: **F** Typ: **316 126**

Tekniska data: maximalt D-värde: **15,3 kN**

maximalt stödlast: **80 kg**

Användningsområde: Fordonstillverkare: **Renault** + **Opel**
Modell: **Master** **Movano**
Typbeteckning: **FD, JD, ED, ND, UD, HD, GD, PD, RD**
F9, J9, E9, U9, H9, G9

Allmänna anvisningar:

Vid **körning** får **fordonstillverkarens anvisningar** vad gäller släpvagnsvikt, kapacitet samt fordonets och släpvagnens totalvikt **inte överskridas**, vilket även gäller värdena för den här dragkroken.

Formel för fastställning av D-värdet:

$$\frac{\text{släpvagnslast [kg]} \times \text{bilens totalvikt [kg]}}{\text{släpvagnslast [kg]} + \text{bilens totalvikt [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$

För dragning av släpvagnar får dragkroken bara användas i kombination med en dragkula och tillhörande hållare eller med en självverkande bultkoppling, och tillsammans med passande kulkoppling eller dragögla. Vad gäller dragning medelst dragkula med hållare får endast släpvagnar som är tillåtna för montering på dragkula användas.

All annan användning är förbjuden. Användningen måste anpassas till vägförhållandena. Vid körning med släp förändras bilens köregenskaper. Beakta fordonstillverkarens bruksanvisning.

De av fordonstillverkaren tillåtna standard-fastsättningspunkterna har följts.

Enligt bilaga VII, figur 30 i riktlinje 94/20/EG uppfylls kraven på spelrum för följande typer: FD, F9, JD, J9, ND, UD och HD, och då i kombination med original Renault-flakkonstruktion; U9 och H9 i kombination med original Opel-flakkonstruktion.

Hos alla andra typer/versioner måste spelrummen uppfyllas enligt bilaga VII, figur 30 i riktlinjen 94/20/EG.

Denna monterings- och bruksanvisning skall bifogas till fordonshandlingarna.

Monteringsanvisningar:

Dragkroken är en säkerhetsdel och får endast **monteras av fackpersonal**.

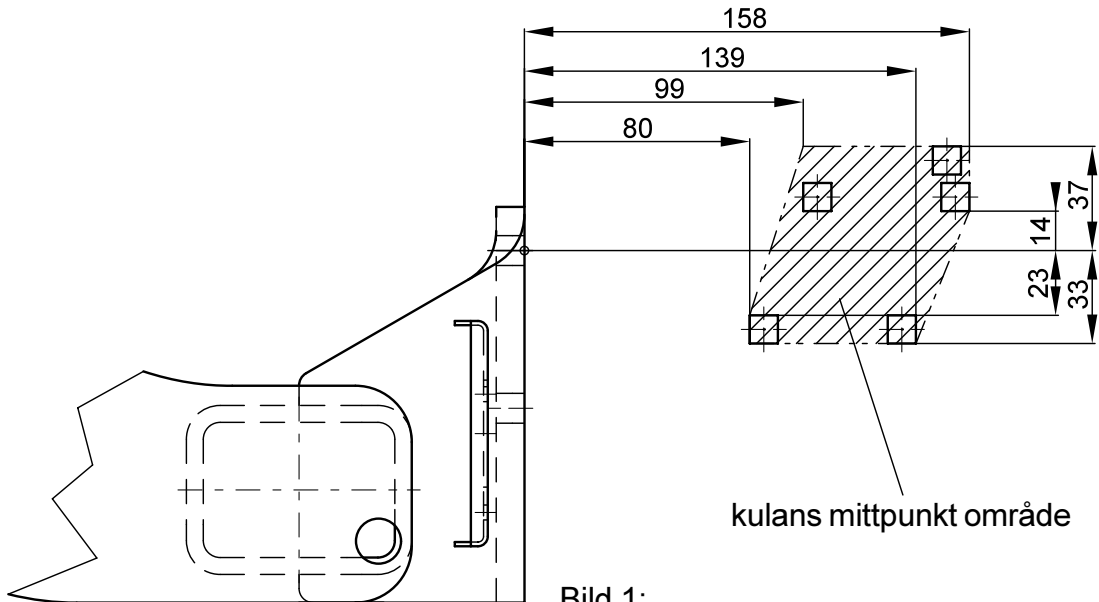
Det är förbjudet att göra ändringar resp ombyggnader på dragkroken. Detta leder till att drifttillståndet dras in.

Tag bort isoleringsmassan resp underplåtens skyddbeläggning (om sådan finns) från bilen i området kring dragkrokens anliggningsytor. Ytbehandla blanka karosseridelar samt borrhålen med rostskyddsfärg.

Drifanvisningar:

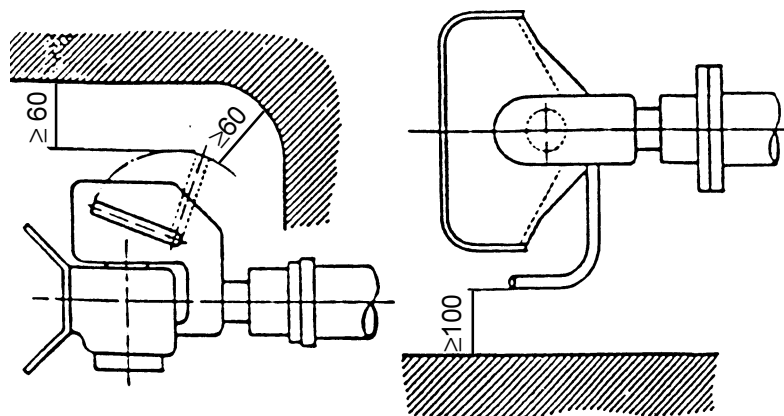
Efterdrag dragkrokens samtliga fastsättningskruvar ännu en gång efter ca 1000 släpvagnskm med de föreskrivna åtdragningsmomenten.

Dragkroken får antingen vara utrustad med en dragkula med hållare eller en självverkande bultkoppling - även i kombination med ett snabbkopplingsystem (t.ex. Rockinger Variobloc eller AL-KO MFK typ 150/1500) - såvitt kulans mittpunkt befinner sig inom följande område:



Dragkrokens montering skall kontrolleras enligt vad som bestäms i bilaga I, nr. 5.10 i riktlinje 94/20/EG; tillika kontrolleras respektive kombination av dragkula med hållare, självverkande bultkoppling och snabbkopplingsystem (monteringen skall godkännas av teknisk sakkunnig person/anstalt).

För att man utan risk skall kunna hantera bultkopplingarna, måste det finnas tillräckligt med spelrum runt handspaken. Spelrumsmåtten ipå bild 2 skall anses som tillräckliga.



Efter att dragkroken monterats minskar den bakre lutningsvinkeln. Bilens tomvikt ökar med 36 kg (inkl. medföljande kulplatta typ 329 057).

Specifikation över släpvagnsbocken

Pos.	Beteckning	Antal	Innehåll
1	Släpvagn-grunddel	1	
2	Sidodel, vänster	1	
3	Sidodel, höger	1	
4	Distans	4	X
5	Distans	2	
6	Kulplatta 329 057	1	
7	Sexkantskruv M10x35; hållfasthetsklass 10.9	4	X
8	Sexkantskruv M12x35; hållfasthetsklass 10.9	4	X
9	Sexkantskruv M10x45; hållfasthetsklass 10.9	4	X
10	Sexkantskruv M12x50; hållfasthetsklass 8.8	4	X
11	Bricka 30x12,5x3	12	X
12	Bricka 30x10,5x3	4	X
13	Bricka 21x10,5x2	4	X
14	Stover-mutter M12, hållfasthetsklass 10	6	X
15	Stover-mutter M10, hållfasthetsklass 10	4	X
16	Monteringsanvisning	1	X

Reservdelar för släpvagnsbocken

Reservdelsnr	Beteckning	Innehåll
916 126 650 001	VPE-fastsättningsdelar	X
329 057 600 001	Kulplatta, monterad som standard, inte för snabbomkopplingsystem	
329 059 600 001	Kulplatta, in kombination med växelsystemet	
342 032 600 001	Växelsystem	

Monteringsanvisning:

(Se bilden!)

Hänvisning: För typerna FD, F9, JD, J9, ED, E9, ND, PD, RD (skåpbil / kombi / plattformschassi / buss/ buss-chassi) **skall den bakre** varianten till skruvförbandet väljas (bild **A**). För typerna UD, U9, HD, H9, GD, G9 (flak / dubbelhytt / skyddsplåt) är det den **främre** ihopskruvningsvarianten som skall föredras (bild **B**).

- 1.) Skruva av bilens hållare för avsatsen (**0**) på den vänstra och högra ramsidobalken (om sådana finns).
- 2.) Bild **A**: Skruva löst ihop den vänstra sidodelen (**2**), underlägget (**4**) och bilens vänstra avsatshållare (**0**) med den vänstra ramsidobalken (skruvar M10x45, brickor 30x10,5x3). Skruva löst ihop den vänstra sidodelens främre parti (körriktningen) med bilen medelst skruvarna M12x35, brickorna 30x12,5x3. Bild **B**: Ersätt hållaren för avsatsen (**0**) genom ett underlägg (**4**), övrig monterning sker enligt bild **A**.
- 3.) Tillvägagångssätt på höger sida lika med punkt 2.
- 4.) Skruva fast kulplattan (**6**) och sätt i skruvarna enligt bilden (skruvarna M10 x 35, brickorna 21 x 10,5 x 2, muttern M10).
- 5.) Håll släpvagnsbocks-grunddelen (**1**) mellan sidodelarna och skruva fast den löst med distanserna (**5**) (skruvarna M12 x 50, brickorna 30 x 12,5 x 3, muttrarna M12).
- 6.) Rikta släpvagnsbocks-grunddelen (**1**). Drag fast alla skruvkopplingar med de angivna åtdragningsmomenten.

Åtdragningsmoment för	M 10x45	=	46 Nm
Åtdragningsmoment för	M 12x35	=	80 Nm
Åtdragningsmoment för	M 12x50	=	80 Nm
Åtdragningsmoment för	M 10x35	=	65 Nm

Med förbehåll för ändringar.

Haki Holownicze bez wyposażenia elektrycznego



Producent: Westfalia – Werke GmbH & Co.

Nr zamówieniowy firmy Westfalia: 316 126

Numer zezwolenia według wytycznych 94/20/EG: **e13 00-0390**

Klasa: **F** Typ: **316 126**

Dane techniczne: maksymalna wartość D: **15,3 kN**
maksymalne obciążenie podparciowe: **80 kg**

Zakres stosowania: Producent samochodu: **Renault** **Opel**
Model: **Master** + **Movano**
Oznaczenie typu: **FD, JD, ED, ND, UD, HD, GD, PD, RD**
F9, J9, E9, U9, H9, G9

Zalecenia ogólne:

Do rozpoczęcia **jazdy** konieczne jest przestrzeganie **danych producenta pojazdu** dotyczących ciężaru przyczepy, ciężaru podporowego i ciężaru całkowitego ciągnięcia, przy czym wartości podanych urządzeń przyczepy nie mogą być przekroczone

Wzór do obliczania wartości D:

$$\frac{\text{Obciążenie przyczepowe [kg]} \times \text{ciężar całkowity samochodu [kg]} \times \frac{9,81}{1000}}{\text{Obciążenie przyczepowe [kg]} + \text{ciężar całkowity samochodu [kg]}} = D \text{ [kN]}$$

Urządzenie przyczepy może tylko i wyłącznie użyte przy zastosowaniu kulki sprzęgła z podparciem lub samodzielnego sprzęgła palcowego do ciągnięcia przyczep z odpowiednim sprzęgiem kulkowym przyczepy lub też ucha pociągowego. W połączeniu kulki sprzęgła z podparciem mogą użyte być wszelkie ciągniki (pojazdy ciągnące), które dopuszczone są do montażu w/w kulki sprzęgła.

Zakazane jest stosowanie innego rodzaju sprzęgieł. Jazda musi być dostosowana do warunków drogowych. W czasie holowania przyczepy zmieniają się parametry jazdy samochodu. Należy przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji eksploatacji samochodu, dostarczonej przez producenta.

Podane przez producenta pojazdu punkty mocowania, które posiadają seryjne dopuszczenie, są zachowane.

Obszar dopuszczalny w/g dokumentu VII, rys 30 wytycznej 94/20/EG jest dopuszczony dla następujących typów:

FD, F9, JD, J9, ND, UD i HD w każdym przypadku w połączeniu z oryginalnymi dobudówkami skrzyń ładunkowych otwartych firmy Renault,

U9 i H9 w połączeniu z oryginalnymi dobudówkami skrzyń ładunkowych otwartych firmy Opel.

Przy wszystkich innych typach i wersjach, obszary dopuszczalne są dopuszczalne w/g dokumentu VII, rys 30 wytycznej 94/20/EG.

Niniejszą instrukcję montażu i eksploatacji należy dołączyć do dokumentów samochodu.

Zalecenia dotyczące montażu:

Hak holowniczy jest elementem wpływającym na bezpieczeństwo jazdy i może zostać zainstalowany wyłącznie przez **personel wyspecjalizowany**.

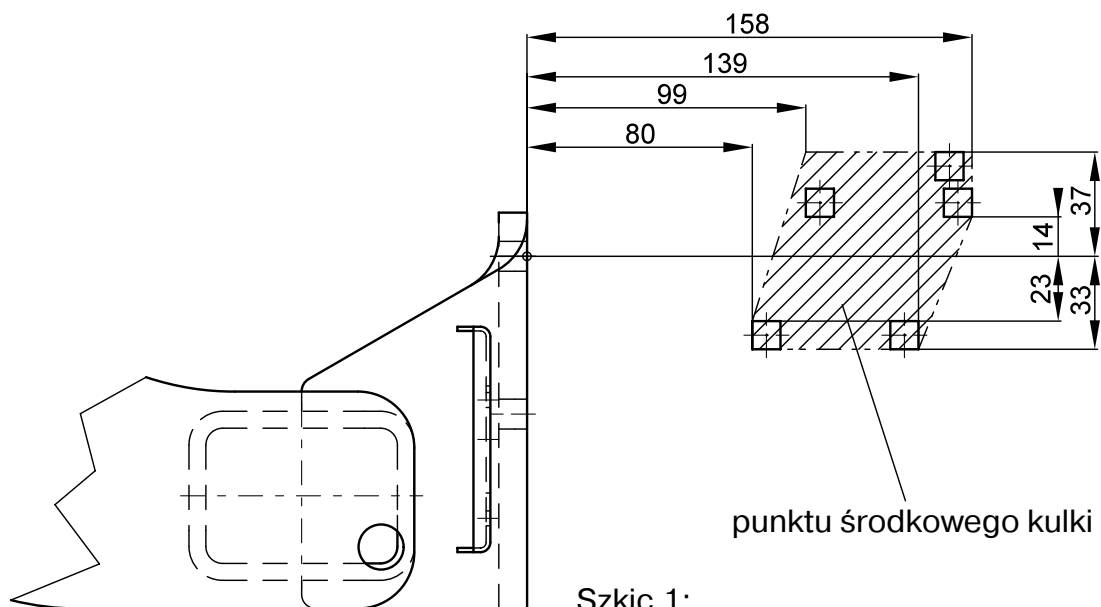
Niedopuszczalne jest wprowadzanie jakichkolwiek zmian w konstrukcji haka holowniczego. Prowadzi to do wygaśnięcia dopuszczenia do stosowania.

W przypadku obecności **masy izolacyjnej względnie osłony podwozia** w miejscu przylegania haka holowniczego należy ją **usunąć**. Nieosłonięte miejsca karoserii jak również wywiercone otwory należy pomalować farbą antykorozyjną.

Zalecenia dotyczące eksploatacji:

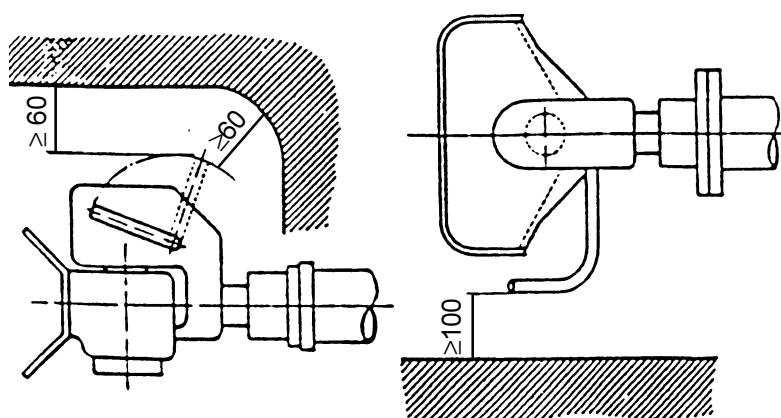
Wszystkie śruby mocujące haka holowniczego należy dokręcić po przejechaniu ok. 1000 km z przyczepą.

Na urządzeniu przyczepy może być zamontowana kulka sprzęgła z zamocowaniem lub też samodzielne sprzęgło palcowe - także w połączeniu z systemem zmiennym (np. Rockinger Variobloc lub AL-KO MFK typ 150/1500) - ale tylko w przypadku kiedy obszar punktu środkowego kulki będzie zachowany:



Dobudówka urządzenia przyczepy odpowiada przepisom w dokumencie I, nr.5.10 wytycznej 94/20/EG, tak samo jak kombinacja z kulką sprzęgła z zamocowaniem, samodzielnego sprzęgła palcowego i systemu zmiennego (potwierdzone zamontowanie poprzez rzeczoznawcę technicznego/służbę techniczną).

Do bezpiecznego użytkowania sprzęgieł palcowych konieczne są wolne powierzchnie w okolicach dźwigni ręcznej aby był możliwy również dostęp także do innych części. Przedstawione w szkicu 2 wymiary powierzchni są uznawane jako wystarczające.



Szkic 2:

Po zamontowaniu urządzenia przyczepy zmniejsza się tylny kąt stoku naturalnego. Waga pustego pojazdu podwyższa się po zamontowaniu przyczepy o 36 kg. (wraz z dostarczoną płytą kulkową typ 329 057).

Zakres dostawy kozła holowniczego:

Poz.	Nazwa	Liczba	Zawartość
1	Kozioł przyczepy-część główna	1	
2	Część strony lewej	1	
3	Część strony prawej	1	
4	Dystans	4	X
5	Dystans	2	
6	Płyta kulkowa 329 057	1	
7	Sześciokątowa śruba M10x35; Klasa trwałości 10.9	4	X
8	Sześciokątowa śruba M12x35; Klasa trwałości 10.9	4	X
9	Sześciokątowa śruba M10x45; Klasa trwałości 10.9	4	X
10	Sześciokątowa śruba M12x50; Klasa trwałości 8.8	4	X
11	Płytki 30x12,5x3	12	X
12	Płytki 30x10,5x3	4	X
13	Płytki 21x10,5x2	4	X
14	Stover-nakrętka M12; Klasa trwałości 10	6	X
15	Stover-nakrętka M10; Klasa trwałości 10	4	X
16	Instrukcja montażu	1	X

Zakres dostarczanych części zamiennych kozła holowniczego

Nr części zamiennej	Nazwa	Zawartość
916 126 650 001	VPE Części przymocowujące	X
329 057 600 001	Płyta kulkowa, montowana seryjnie, nie dla systemu zmiennego	
329 059 600 001	Płyta kulkowa w połączeniu z systemem zmiennym	
342 032 600 001	System zmienny	

Instrukcja montażu:

(Należy przestrzegac informacji w postaci prezentacji graficznej!)

Uwaga: Dla typów FD, F9, JD, J9, ED, E9, ND, PD, RD (skrzynka / kombi / platforma / autobus/ autobus-podwozie) przeznaczony jest **tylni rodzaj** przyśrubowania (ilustracja **A**). Dla typów UD, U9, HD, H9, GD, G9 (skrzynia ładunkowa otwarta / podwójna kabina/ wietrznik) przeznaczone jest **przednie** przyśrubowanie (ilustracja **B**).

- Umiejscowione po obu bokach oparcia - schodki (**0**) z prawej i z lewej strony nośników podłużnych -odsłubować (jeżeli się tam znajdują).
- Ilustracja **A**: lewą część boczną (**2**), element dystansujący (**4**) i lewostronną podpórkę (**0**) słabo przyśrubować do nośnika podłużnego (śruby M10x45, podkładki 30x10,5x3). W kierunku jazdy naprzód, lewą część boczną śrubami M12x35, i nakładkami 30x12,5x3 lekko przyśrubować. Ilustracja **B**: Oparcie na nogę (**0**) zastąpić poprzez element dystansujący (**4**), poza tym reszta tak jak w ilustracji **A**.
- Po prawej stronie postępować w/g punktu 2.)
- Płytkę kulkową przyśrubować (**6**), śruby tak jak na ilustracji wstawić (śruby M10x35, nakładki 21x10,5x2, nakrętki M10).
- Kozioł przyczepy-część główną (**1**) trzymać pomiędzy częściami bocznymi i przy pomocy elementów dystansujących (**5**) lekko przyśrubować (śruby M12x50, nakładki 30x12,5x3, nakrętki M12).
- Kozioł przyczepy-część główną (**1**) właściwie (równo) ustawić. Wszystkie połączenia śrubowe z podanymi momentami dokręcającymi solidnie nałożyć.

Moment dokręcający	dla	M 10x45	=	46Nm
Moment dokręcający	dla	M 12x35	=	80Nm
Moment dokręcający	dla	M 12x50	=	80Nm
Moment dokręcający	dla	M 10x35	=	65Nm

Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian.