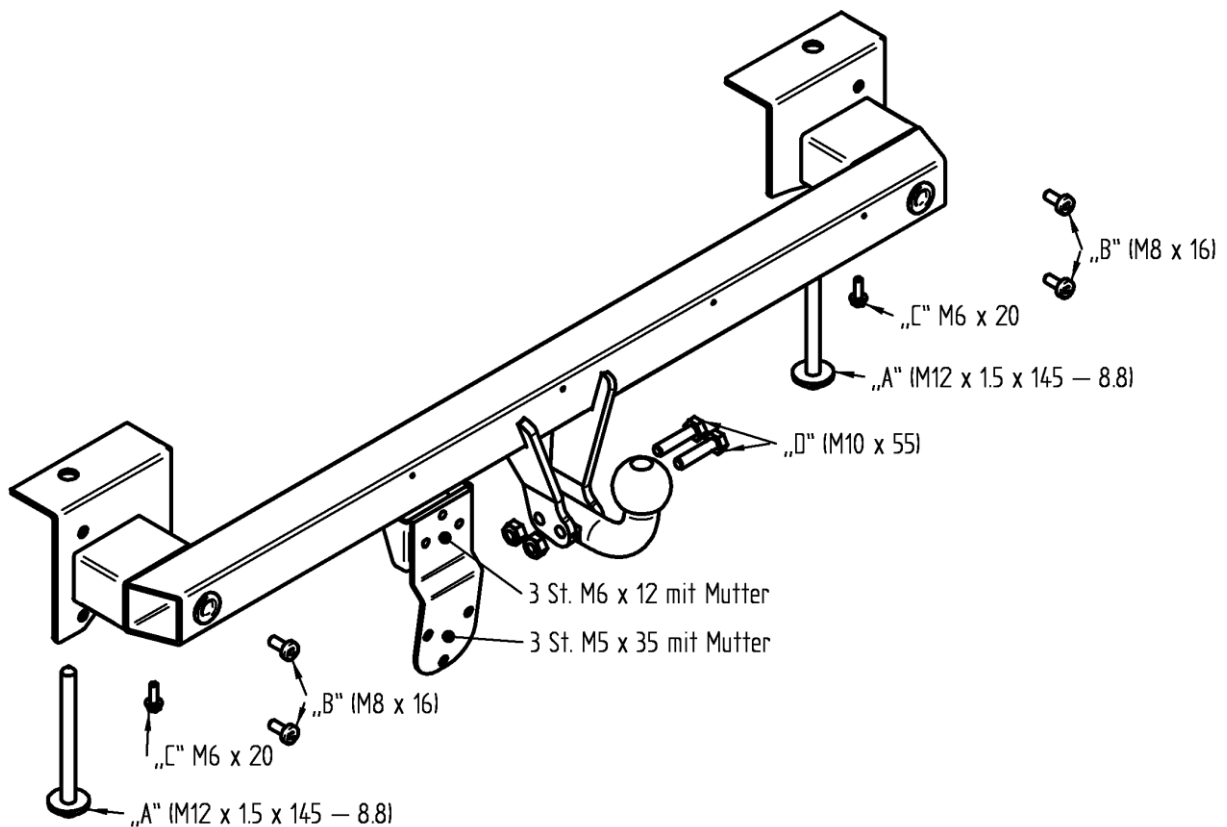


Montage- und Betriebsanleitung smart fortwo ed

Anhängerkupplung für smart ed
e1*2007/46-371/2010*0540



ANHÄNGEVORRICHTUNG

inkl. Elektrosatz

Hersteller: clevertrailer, CH-3250 Lyss
www.clevertrailer.ch

Genehmigungsnummer nach ECE-R 55:	E14 55R*01*0002*02		
Klasse:	A50-X	Typ:	HGR02-002
Technische Daten:	maximaler D-Wert:	3.07 kN	
	Maximale Stützelast:	40 kg	
	Anhängelast	430 kg	
Verwendungsbereich:	Fahrzeughersteller:	Daimler Chrysler, smart	
	Modell:	fortwo 451E	
		smart ed	

Allgemeine Hinweise:

Für den Fahrbetrieb sind die Angaben des Fahrzeugherstellers bzgl. Anhängelast und Stützelast massgebend, wobei die Werte der Anhängervorrichtung nicht überschritten werden dürfen.

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

Die Anhängervorrichtung dient zum Ziehen von Anhängern, welche mit Zugkugelpkupplungen ausgerüstet sind. Artfremde Benutzung ist verboten. Ausgenommen sind geeignete Fahrradträger die auf Kugelpkupplung montiert werden können. Der Betreib muss den Strasseverhältnissen angepasst erfolgen. Beim Betreib verändern sich die Fahreigenschaften des Fahrzeuges.

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

Montage Hinweise:

Die Anhängervorrichtung ist ein Sicherheitsteil und darf nur von Fachpersonal montiert werden.

Jegliche Änderungen bzw. Umbauten an der Anhängervorrichtung sind verboten. Sie führen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis.

Betriebshinweise:

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

Die Kupplungskugel ist sauber zu halten und zu fetten. Werden jedoch Spurstabilisierungseinrichtungen benutzt, muss die Kupplungskugel fettfrei sein. Die Hinweise in den jeweiligen Betriebsanleitungen beachten.

Sobald an einer beliebigen Stelle ein Kupplungskugel-Durchmesser von 49,0 mm oder kleiner erreicht ist, darf die Anhängervorrichtung aus Sicherheitsgründen nicht mehr benutzt werden.

Gesetzliche Vorschriften für den Anhängerbetrieb, namentlich betreffend Beladung und Höchstgeschwindigkeit, sind unbedingt einzuhalten.

Das Leergewicht des Fahrzeuges erhöht sich nach der Montage um 4,5 kg.

Der geprüfte D-Wert beträgt 3.04kN. Das entspricht einer Anhängelast von 440kg bei einem zulässigen Gesamtgewicht von 1450kg. Die geprüfte Stützelast beträgt 40 kg.

Lieferumfang der Verbindungseinrichtung mit Kugelstange

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
1	AHK – Grundträger (Anhängervorrichtung)	1
2	Kugelstange	1
3	Sechskantschraube M10 x 55, Festigkeitsklasse 8.8 inkl. Stopmutter bei Austausch: M10 x 55 nach DIN 931-8.8, Sicherungsmutter M10 nach DIN 980V-8	2
4	Sechskantschraube M6 x 20	2
5	Halterung für Steckdose inkl. Befestigungsmaterial	1
6	Elektrosatz	1
7	Montage- und Betriebsanleitung	1

Montageanleitung:

- Ausbau CBS (Stossfänger hinten)
 - Linke und rechte Längsträgerverkleidung (Schweller) ausbauen. Schrauben im Schwellerbereich vom CBS-Heck herauschrauben.
 - Rückwandtür öffnen.
 - Innenabdeckungen der Schlussleuchten ausbauen und Steckverbindungen der Schlussleuchten trennen.
 - Schrauben am CBS-Heck herauschrauben (Hinter Rückwandtür).
 - Rasthacken an Abdeckung unten links und rechts am CBS-Heck lösen.
 - Tankklappe öffnen und Verschluss abschrauben.
 - CBS-Heck über den Radläufen vorsichtig aus Steckverbindungen lösen.
 - CBS-Heck im Bereich der Tankkappe leicht nach aussen ziehen und elektrische Steckverbindung am Motor ZV Tankkappe trennen.
 - Rückwandtür schliessen.
 - CBS-Heck auf der linken Seite nach unten an der Rückwandtür vorbeiführen.
 - CBS-Heck auf rechten Seite nach unten an der Rückwandtür vorbeiführen und abnehmen.
 - CBS-Heck vorsichtig ausbauen, da sonst die Rückwandtür und das CBS-Heck durch zerkratzen beschädigt werden könnte.
 - ⇒ Helfer erforderlich.
 - CBS-Heck auf einer geeigneten Unterlage ablegen.
 - Verschluss an der Tankkappe lösen und Tankeinfüllstutzen verschliessen.
 - Untere Abdeckung (Schwarzes Kunststoffteil) des CBS ausbauen.
 - Nach Montage des Anhängesockles Einbau in umgekehrter Reihenfolge. Ohne untere Abdeckung (Schwarzes Kunststoffteil)
 - Funktionsprüfung der Schlussleuchte links und rechts durchführen.
- Rechter Innenradlauf ausbauen.
- CMS-Heck (Crashelement) ausbauen.
- Die beiden hinteren Schrauben „A“ (M12 x 1.5 x 145 – 8.8) des Integralträgers ausschrauben.
 - Achtung! Motor- Getriebeeinheit abstützen!
 - Wenn das Fz auf dem Boden steht, mit einem Wagenheber im Bereich des Zentrallagers des Ω – Trägers das Fz anheben, so dass sich der Integralträger hinten um 5 mm senkt.
 - Wenn das Fz auf einer Hebebühne steht mit einem Getriebeheber die ganze Motor-Getriebeeinheit abstützen. Motor- und Getriebeeinheit um 5 mm senken.
- Anhängervorrichtung von der rechten Seite einführen. Gilt auch für smart ed. Wenn der 22kW Bordlader installiert ist, muss der I-Träger etwas weiter nach unten gelassen werden.



- Mit den Schrauben „B“ (M8 x 16) die Anhängervorrichtung anschrauben. Schrauben Spielfrei eindrehen aber noch nicht festziehen.
- Die Schrauben „A“ (M12 x 1.5 x 145 – 8.8) einsetzen und mit **110 Nm** festziehen. Die Schrauben „B“ mit **22 Nm** festziehen.
- Halter von CMS-Heck demontieren und Halter an Anhängervorrichtung mit mitgelieferten Schrauben „C“ M6 x 20 montieren.

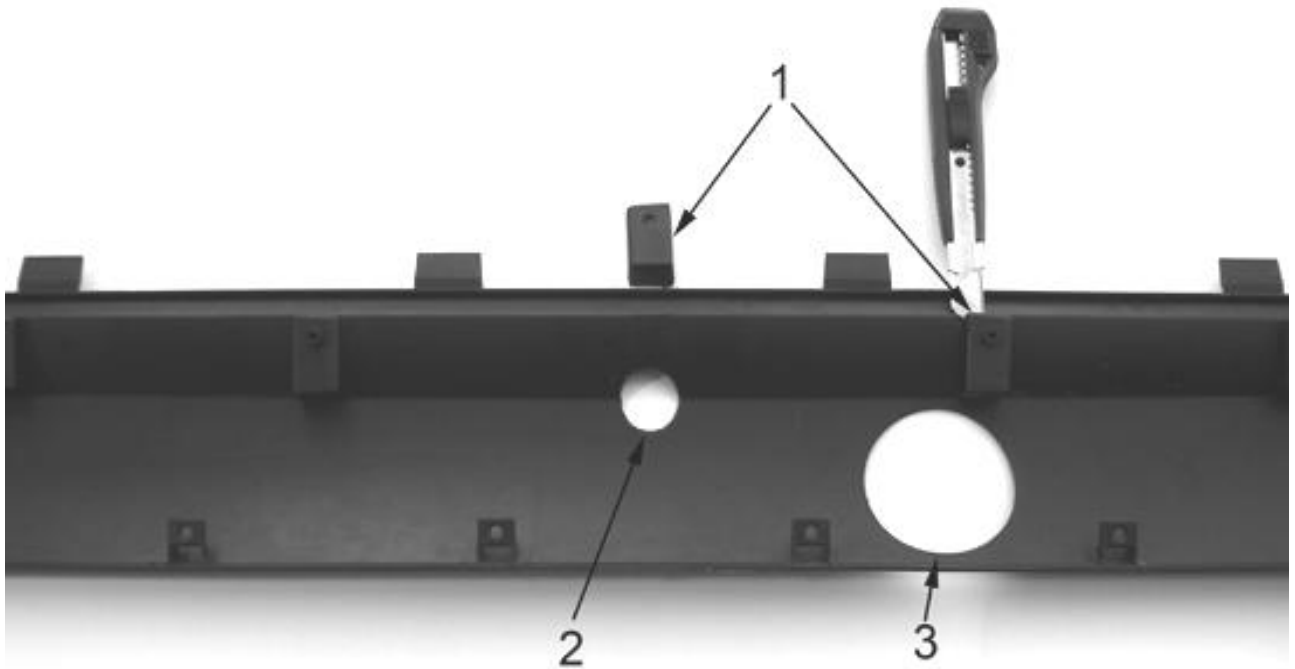
Leitungssatz einbauen

Bitte separate Dokumentation verwenden.



Einbau CBS

- Die Untere Abdeckung des CBS abändern:



- 1 Klipps wegschneiden.
- 2 Loch-Ø 32 – 34 mm, 3 mm über der Kante und mittig in Abdeckung.
- 3 Loch-Ø 80 – 82 mm, 155 mm aus –Mitte nach rechts (bei Rückansicht der Abdeckung) in Fläche unter der Kante einmitten.

Alternativ Verfassung bei Heckschürze ab Modell 2012

Loch-Ø 32 – 34 mm, 55 nach unten ab Oberkante der Heckschürze und mittig in Abdeckung.

Loch-Ø 80 – 82 mm, 100 mm nach unten ab Oberkante der Heckschürze, 155 mm aus der Mitte nach rechts.

- Einbau des CBS wie vorgängig beschrieben.
- Steckdosengummi in untere Abdeckung einbauen.
- Unteren Abdeckung einbauen. Rasthaken unten noch nicht einhacken.
- Stockdose mit Gummiring positionieren und festziehen.
- Kugelstange einbauen und mit den Schrauben/Stopmuttern „D“ (M10 x 55) befestigen. Zuerst mit **40 Nm** und dann mit **45 Nm festziehen (gegebenenfalls wiederholen bis beide Schrauben mit 45 Nm anliegen).**
Achtung: Nach Demontage der Kugelstange sind unbedingt neue Schrauben/Muttern zu verwenden.
M10 x 55 nach DIN 931-8.8, Sicherungsmutter M10 nach DIN 980V-8
- Schwarzer oder transparenter Kleber mit Herstellerangaben neben Herstellerkleber „smart“ gut sichtbar aufkleben.



Bestätigung der Fachwerkstatt

Der Einbau der clevertrailer Anhängervorrichtung wurde sach- und fachgemäss lt. Mitgelieferter Montageanleitung an nachstehendem Fahrzeug durchgeführt.

Fahrzeug	
Typ	Baujahr
Pol. Kennzeichen	
Fahrgestell-Nr.	

Ort und Datum

Unterschrift und Firmenstempel
der Fachwerkstatt

.....

.....