

# Anbauanweisung Anhängerkupplung smart Typ 450 alle Typen ab Baujahr 1998 - 2007

Ein Produkt von MDC

<b>Hersteller</b>	:	MisterDotCom – Michael Papenburg – 40231 Düsseldorf <a href="http://www.MisterDotCom.info">www.MisterDotCom.info</a> <a href="mailto:info@MisterDotCom.info">info@MisterDotCom.info</a> Tel.: 0211 56 94 96 31      Fax: 0211 56 94 96 32
<b>Klasse,Typ</b>	:	A50-X, SM450
<b>Verwendungsbereich</b>	:	An einem MCC smart PKW nach besonderer Anbauanweisung zur Verbindung mit Zugkugelkupplungen, die zur Aufnahme von Kupplungskugeln nach DIN 74058 bzw. ISO 1103 geeignet sind.
<b>Technische Daten</b>	:	Zulässiger D-Wert in kn : 2,26 Zul. Statische Stützlast : 30 kg Max Anhängelast incl. Stützlast : 330 kg Max. Zuggesamtgewicht : 1.240 kg Material : StahlSt37-2 Feuerverzinkt Kugelkopf : Edelstahl

## Stückliste

<b>Lieferumfang</b>	:	Einbauanweisung	1 X
		Kupplungsträger Stahl ST37-2 Feuerverzinkt	1 X
		Kugelkopf Edelstahl	1 X
		Hutmutter M22	mit 50Nm 1 X
		Sicherungsmadenschraube für Hutmutter	mit 6Nm 1 X
		Wellenscheibe 40x23	1 X
		Hülsenmutter M6	2 X
		Edelstahl-Innensechskantschrauben M 8x30	mit 20Nm 6 X
		Edelstahl-Innensechskantschrauben M 6x30	mit 10Nm 2 X
		Edelstahl-Sperrkantscheiben M 8,4x20	6 X
		Edelstahl-Sperrkantscheiben M 6,4x30	2 X
		Kunststoffdübel gelb	2 X
		Fahrzeugspezifischer E-Satz MDC optional erhältlich	1 X

**Die Montage darf nur mit Originalteilen des Herstellers durchgeführt werden!  
Alle gelieferten Teile sind so zu befestigen, dass ein selbstständiges Lösen  
ausgeschlossen ist.**

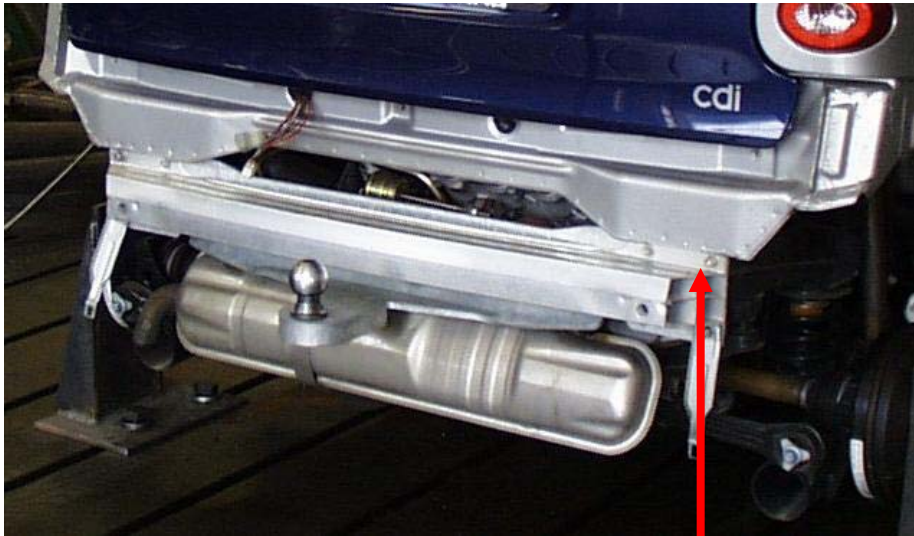
**Die Montage sollte durch eine Fachwerkstatt durchgeführt werden.  
Für Schäden infolge unsachgemäßer Montage erfolgt keine Haftung durch den  
Hersteller !**



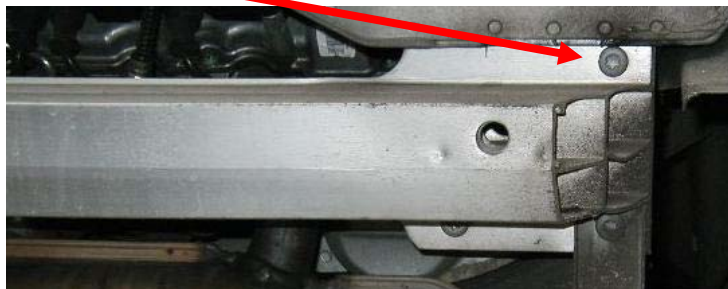
Anbauanweisung Anhängerkupplung smart Typ 450  
alle Typen ab Baujahr 1998 - 2007  
Ein Produkt von MDC

**Montage:**

**1.1 Hinteres Kunststoffheckpanel incl. Kotflügel abnehmen ( Torx25 )**

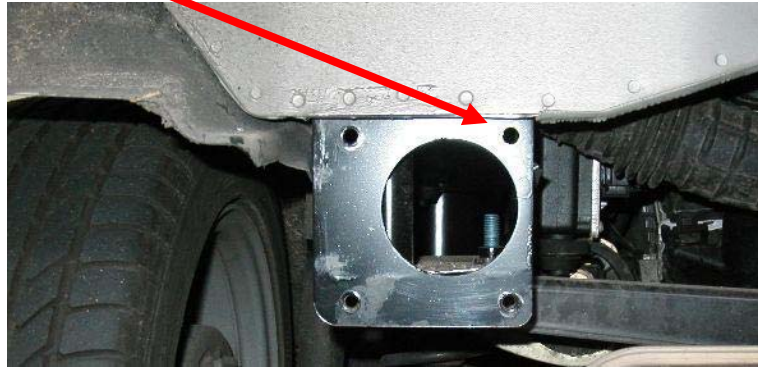


**1.2 Aluminium-Crashelement mit Torx45 vom Integralträger abschrauben.  
Die Schrauben werden durch neue Edelstahlschrauben ersetzt.**

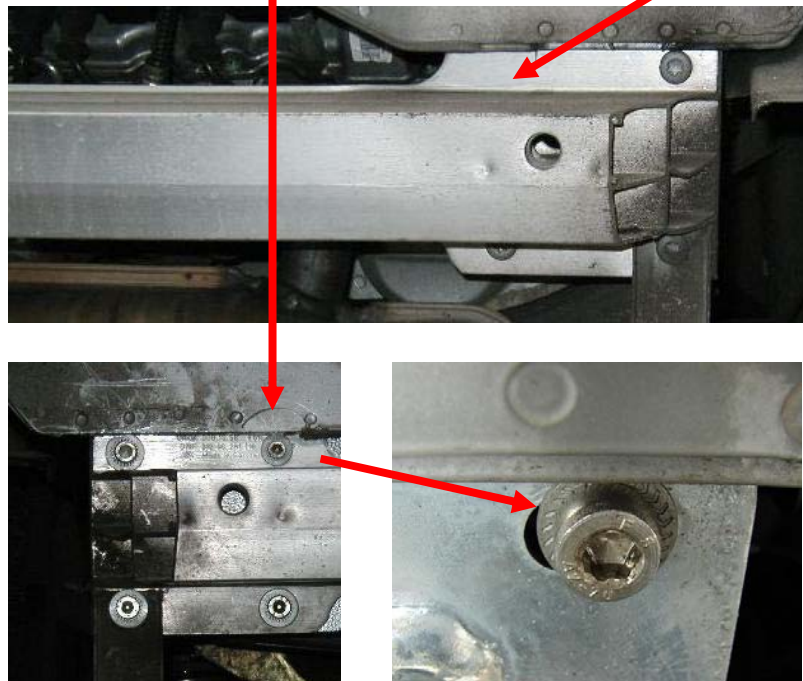


## Anbauanleitung Anhängerkupplung smart Typ 450 alle Typen ab Baujahr 1998 - 2007 Ein Produkt von MDC

- 1.3 Nun werden am Integralträger zwei neue 9mm Bohrungen angebracht. Hierbei sollte der Kupplungsträger als Schablone verwendet werden. Dazu den Kupplungsträger mit 2 Schrauben leicht festschrauben und dann die zu bohrende Löcher anzeichnen. Die Bohrungen müssen entgradet und mit Rostschutz versehen werden.



- 1.4 Am Aluminium-Crashelement werden ebenfalls zwei neue, passende (11mm) Löcher angebracht.



- 1.5 Die beiden Hülsenmutter nun in die beiden neuen Löcher am Integralträger einsetzen und mit einem geeigneten Gerät einpressen. Danach wird der Kupplungsträger zusammen mit dem Crashelement und neuen Edelstahlschrauben wieder am Integralträger angeschraubt. Die 8mm Schrauben werden mit 20Nm und die 6mm Schrauben mit 10Nm angezogen.
- 1.6 Optional erhältlicher Elektrosatz laut nachfolgender Anleitung anschließen.

# Einbauanleitung

## Elektro-Einbausatz für MCC smart Coupé/Cabrio ab 1998, 13-polig, 12 Volt, nach ISO 11446

### Allgemeine Hinweise zu diesem Elektrosatz

- **Vor Beginn der Arbeiten unbedingt die Einbauanleitung vollständig lesen.**  
Nach dem Einbau des E-Satzes ist die Einbauanleitung dem Kunden bzw. dem Fahrzeugführer auszuhändigen.
- **Der Einbau des Einbausatz sollte von einer Fachwerkstatt bzw. einer qualifizierten Person durchgeführt werden.**  
Bei unsachgemäßer Anwendung oder Veränderung des Elektrosatzes bzw. der darin befindlichen Bauteile, erlischt jeder Anspruch auf Gewährleistung.  
Elektronische Geräte ( wie z.B. Blinkgeber, Anhängerblinküberwachung, etc.) sind vom Umtausch ausgeschlossen.
- Vor dem Herstellen einer Bohrung sicherstellen, dass ausreichend Bohrfreiheit vorhanden ist.
- **Beim Einbau der Steckdose darauf achten, dass –**  
Die Anschlussleitungen nicht eingeklemmt werden,  
die Nebelschlusslichtabschaltung ( Kontaktblech) nicht blockiert wird,  
die Dichtung am Leitungsaustritt aus der Steckdose auf dem Isolierschlauch sitzt.
- Den Leitungssatz so verlegen, dass keine Scheuerstellen entstehen können und auf **ausreichenden Abstand zu Hitzequellen** ( z.B. Schalldämpferanlage ) achten.
- **Für die Funktion der Anhängerblinküberwachung ist der Anschluss dieses Gerätes an Dauerplus ( Klemme 30), wie unter Punkt 2.4 beschrieben unbedingt erforderlich.**
- Bei Bedarf können die Standardfunktionen der Steckdose (Beleuchtungsfunktionen) um folgende Funktionen erweitert werden: Dauerplus, Ladeleitung Batterie/Anhänger. Masse für Ladeleitung  
Für das Dauerplus ist das am Leitungssatz 11-adrig angebrachte Steckgehäuse 1-fach vorgesehen  
( Leitung **rot** )
- **Die Funktionsprüfung des eingebauten Elektrosatzes ist mit einem geeigneten Prüfgerät oder einem Anhänger durchzuführen.**  
Die Funktionsprüfung mit einem Prüfgerät ohne Lastwiderstand ist nicht möglich.
- Im Anhängerbetrieb wird der Ausfall eines Fahrtrichtungsanzeigers am Anhänger von der fahrzeugseitigen Kontrollleuchte (Fahrtrichtungsanzeiger) über eine Verdopplung der Blinkfrequenz angezeigt.  
Eine zusätzliche Kontrollleuchte (C2) ist bei Einbau dieses Elektrosatzes nicht erforderlich.
- Die Abschaltung des Nebelschlusslichtes am Zugfahrzeug erfolgt durch den mechanischen Unterbrechungskontakt in der Steckdose, unmittelbar beim Einsetzen des Anhängersteckers bzw. eines Adapters. Deshalb beim Auskuppeln eines Anhängers den ggf. verwendeten Adapter immer aus der Steckdose nehmen !!

#### Lieferumfang:

1 Einbauanweisung	1 Stück Schaumstoff 10X20 cm
1 Hinweisblatt	3 Schrauben M5 X 35
1 Steckdose 13-pol mit Abschaltkontakt für Nebelschlusslicht	3 Zahnscheiben D5
1 Gummidichtung für die Steckdose	3 Muttern M5
1 Leitungssatz 11-adrig mit Schnittstelle	1 Blechschraube 4,8 x 16
1 Anschlussleitung mit Sicherung	1 Flachsteckhülse
1 AFC Modul	1 Steckhülsegehäuse
1 Durchführungstülle	1 Kabelbinder 300 mm lang
1 Leitungshalter	10 Kabelbinder 100 mm lang

# Einbauanleitung

## Elektro-Einbausatz für MCC smart Coupé/Cabrio ab 1998, 13-polig, 12 Volt, nach ISO 11446

### 1. Fahrzeugbatterie abklemmen

- 1.1 Sicherstellen, dass durch das Abklemmen der Fahrzeugbatterie kein Verlust von gespeicherten Daten entsteht ( z.B. bei Bordcomputer, Wegfahrsperrern, Radio, Fehlerspeicher, etc.).
- 1.2 Masse-Anschluss von der Fahrzeugbatterie trennen. Zur Vermeidung von Kurzschlüssen und aus Sicherheitsgründen darf der Einbau des Elektrosatzes nur bei abgeklemmter Fahrzeugbatterie durchgeführt werden !

### 2. Durchführung der Leitungssätze

- 2.1 Innere Seitenverkleidung hinten links sowie das Heckpanel demontieren. Schlussleuchten links und rechts ausbauen
- 2.2 Das **braune** Massekabel, das **rot/gelbe** Pluskabel für das AFC-Modul, sowie das **rote** Dauerpluskabel mit Kabelschuh durch die linke Rückleuchtenöffnung und durch den Verschlussstopfen hindurch zum Innenraum führen.

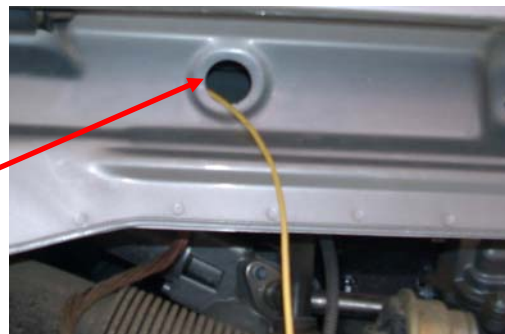
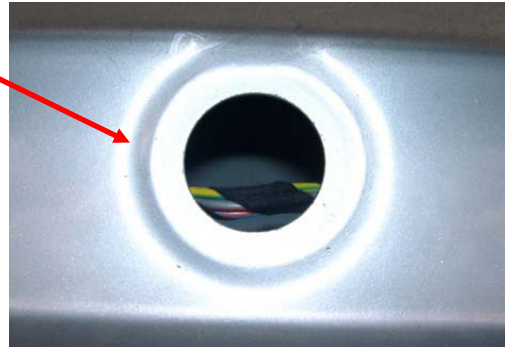


- 2.3 Das **braune** Massekabel am vorhandenen Stehbolzen verschrauben.  
Das **rote** Dauerpluskabel sowie das **rot/braune** Massekabel wird nur dann angeschlossen, wenn im Anhänger Dauerplus benötigt wird. In diesem Fall muss ein entsprechendes Kabel mit eingebauter Sicherung zur Batterie verlegt werden.
- 2.4 Das **rot/gelbe** Pluskabel für das AFC-Modul wird bei Fahrzeugen **bis Baujahr 2003** unter dem Teppich bis zur Batterie verlegt und dort mit der mitgelieferten Ringöse und dem Sicherungshalter mit dem Pluspol der Batterie verbunden !!! Darauf achten , dass das Kabel an keiner Stelle im Fahrzeug scheuern kann !!!

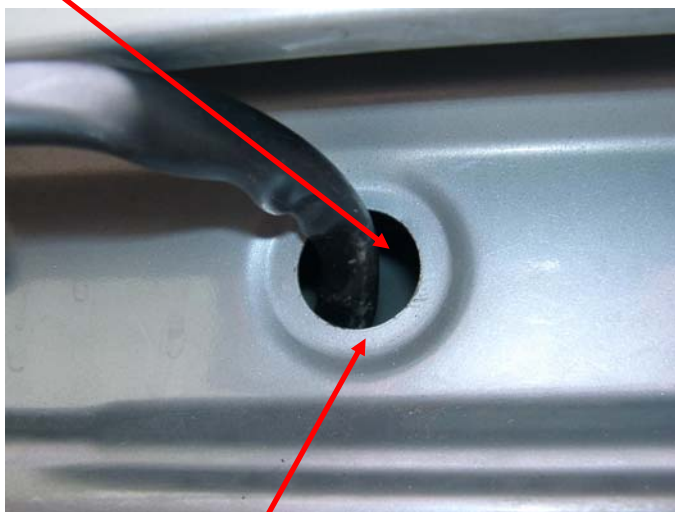
# Einbauanleitung

## Elektro-Einbausatz für MCC smart Coupé/Cabrio ab 1998, 13-polig, 12 Volt, nach ISO 11446

- 2.5 Die beiden großen Plastikstopfen auf dem unteren, hinteren Querholm entfernen und die linke Öffnung auf 30mm erweitern ( mit Kegelbohrer ).



- 2.6 Einen ca. 100cm langen Draht von dieser Durchführung aus zum linken ausgebauten Rücklichtkasten führen.
- 2.7 Von dort, mittels des Drahtes das mit einem **R** gekennzeichnete Leitungssatzende durch den hinteren Querholm zum Einbauplatz der **Rechten Schlussleuchte durchziehen**. Fahrzeugseitiges Steckergehäuse 6-fach für die Schlussleuchte, in das passende Gegenstück des Leitungssatzteils einstecken und verrasten. Das verbleibende Steckergehäuse 6-fach in die Schlussleuchte rechts einstecken und ebenfalls verrasten. Rechte Schlussleuchte einbauen.
- 2.8 Die beiden weißen Anschlussstecker mit einem 2. durchgezogenen Draht verbinden und bis zur 1. Durchführung des Querholmes durchziehen.



Nun die beiden weißen Stecker durch die beiliegende Durchführungsstülle führen und dann die Durchführungsstülle in die Öffnung des Querholmes stecken.

# Einbauanleitung

## Elektro-Einbausatz für MCC smart Coupé/Cabrio ab 1998, 13-polig, 12 Volt, nach ISO 11446

- 2.9 Das mit einem **L** gekennzeichnete Leitungssatzende Fahrzeugseitiges Steckergehäuse 6-fach für die linke Schlussleuchte, in das passende Gegenstück des Leitungssatzteils einstecken und verrasten. Das verbleibende Steckergehäuse 6-fach in die Schlussleuchte links einstecken und ebenfalls verrasten.

Das **rote** Dauerpluskabel sowie das **rot/braune** Massekabel wird nur dann angeschlossen, wenn im Anhänger Dauerplus benötigt wird. In diesem Fall muss ein entsprechendes Kabel mit eingebauter Sicherung zur Batterie verlegt werden.

- 2.10 Das **rot/gelbe** Pluskabel für das AFC-Modul wird bei Fahrzeugen **bis Baujahr 3/2003** unter dem Teppich bis zur Batterie verlegt und dort mit der mitgelieferten Ringöse und dem Sicherungshalter mit dem Pluspol der Batterie verbunden !!! Darauf achten , dass das Kabel an keiner Stelle im Fahrzeug scheuern kann !!!
- 2.11 Das **rot/gelbe** Pluskabel für das AFC-Modul wird bei Fahrzeugen **ab Baujahr 3/2003** unter dem Teppich bis zum Sicherungskasten und dort mit dem mitgelieferten Sicherungshalter in diesen Anschluss einrasten.



### 3 AFC-Modul montieren.

- 3.3 Verbleibendes Steckergehäuse 10-fach in beiliegendes AFC-Modul stecken und ebenfalls verrasten. AFC-Modul mit beiliegendem Schaumstoff umwickeln und hinter der linken Seitenverkleidung platzieren und befestigen.
- 3.4 Linke Schlussleuchte einbauen.

# Einbauanleitung

## Elektro-Einbausatz für MCC smart Coupé/Cabrio ab 1998, 13-polig, 12 Volt, nach ISO 11446

### 4 Leitungssatz 11-adrig an Steckdose anschließen

- 4.3 Die beiliegende Gummidichtung für die Steckdose auf das kurze Ende des Leitungssatzes aufschieben.  
Den Kontakteinsatz aus beiliegender Steckdose entnehmen und wie folgt anschließen:



<u>Leitung</u>	<u>Kontakt-Nr.</u>	<u>Funktion</u>
Schwarz/weiß	1	Fahrtrichtungsanzeiger links
Weiß	2	Nebelschlusslicht Anhänger
Braun	3	Masse ( für Kontakt 1 bis 8 )
Schwarz/grün	4	Fahrtrichtungsanzeiger rechts
Grau/rot	5	Schlusslicht rechts
Schwarz/rot	6	Bremslicht
Grau/schwarz	7	Schlusslicht links
Blau/rot	8	Rückfahrlicht
Rot	9	Stromversorgung Dauerplus
<b>nicht belegt</b>	10	Ladeleitung Plus für Batterie im Anhänger
<b>nicht belegt</b>	11	Masse ( für Kontakt-Nr. 10 )
<b>nicht belegt</b>	12	Steuerleitung Anhängererkennung
rot/braun	13	Masse ( für Kontakt-Nr. 9 )
schwarz	2a	Nebelschlusslicht Zugfahrzeug

- 4.4 Den Kontakteinsatz wieder in das beiliegende Steckdosengehäuse einsetzen und die Gummidichtung an die Steckdose schieben.  
Die Steckdose mit den beiliegenden Schrauben, Zahnscheiben und Muttern am Hecklochblech befestigen.

### 5 Funktionsprüfung und Endmontage

- 5.1 Die Fahrzeugbatterie wieder anklemmen .  
Die einzelnen Funktionen der Steckdose bzw. des Elektrosatzes sowie die Funktion der Fahrzeugbeleuchtung überprüfen.
- 5.2 Alle Leitungsstränge des Einbausatzes befestigen – vorhandene Kabelhalterungen nutzen oder beiliegende Kabelbinder verwenden. Alle demontierten Verkleidungen und Teile wieder einbauen.



**Anbauanweisung Anhängerkupplung smart Typ 450**  
**alle Typen ab Baujahr 1998 - 2007**  
Ein Produkt von MDC

**Allgemeine Hinweise**

Nach dem Anbau der Anhängerkupplung ist das Fahrzeug einem amtlich anerkannten Sachverständige/Technischen Dienst (TÜV im Westen und Dekra im Osten) gemäß § 19/21 StVZO zur Überprüfung des bestimmungsgemäßen Anbaus vorzuführen.

**!!!! Dazu müssen Sie diese Anbauanleitung unbedingt mitnehmen !!!!**

Hierbei wird die zulässige Anhängelast in Höhe von **300kg** unter Ziffer.28/29 des Fahrzeugbriefes, dass amtliche Prüfzeichen (TP1245.....) unter Ziff.27 und die zul. Statische Stützlast unter Ziff.33 des Fahrzeugbriefes eingetragen.

Anschließend sind bei der zuständigen KFZ-Zulassungsstelle diese Daten in den Fahrzeugschein eintragen zu lassen.

Die Anhängerkupplung dient zum Ziehen von Anhängern, welche mit Zugkugelkupplungen zur Aufnahme von 50mm Kugeln vorgesehen sind (DIN 74058 bzw. ISO 1103) und zum Betrieb von Lastenträgern, welche zur Montage auf Kupplungskugeln zugelassen sind (zul. Stützlast beachten).  
Artfremde Benutzung ist verboten.

**Der Betrieb muss den Straßenverhältnissen angepasst werden.**

**Bei Betrieb verändern sich die Fahreigenschaften des Fahrzeuges.**

**Bei winterlichen Straßenverhältnissen muss der Anhängerbetrieb mit Winterreifen erfolgen !**

Sämtliche Befestigungsschrauben der Anhängervorrichtung sind nach ca. 1.000 km im Anhängetrieb mit den vorgeschriebenen Drehmomenten mittels eines Drehmomentschlüssel (Anzugsdrehmoment für M6:10Nm, für M8:20Nm, für M20:50Nm und Sicherungsmadenschraube 2Nm) nachgezogen werden.

Die Kupplungskugel/Halterung ist stets sauber zu halten und einzufetten.

Sollten Stabilisierungseinrichtungen verwendet werden, die ein Dämpfungsmoment durch Reibung mit der Kugel erzeugen, muss die Kugel fettfrei sein. Sobald die Kugel einen Durchmesser von 49mm unterschreitet, muss sie aus Sicherheitsgründen durch ein neues Originalteil von MDC ersetzt werden. Das Leergewicht des Fahrzeuges erhöht sich nach der Montage um ca. 12kg incl. Edelstahlheckblech und E-Satz.

Wichtige Änderungen und Hinweise entnehmen Sie bitte unserer Internetseite:

[www.MisterDotCom.info](http://www.MisterDotCom.info)

Schild mit Stützlast ist an das KFZ in der Nähe der Kupplungskugel mit Halterung oder an der Innenseite des Kofferraumes an gut sichtbarer Stelle anzubringen.

Anbau und Freiraummaße nach DIN 74058 bzw. 94/20EG sind eingehalten.

Elektrische Anlage ist gemäß StZVO bzw. EG 76/756 – ECE R48 zu installieren.

Auf die Forderung des § 27 StVZO wird hingewiesen. Die Gutachten der Kupplung ( TP1245.....) beinhaltet auch die Erhöhung der Anhängelast des Fahrzeuges auf 300 kg.

Im Rahmen der Anbauabnahme müssen insoweit die Fahrzeugpapiere geändert werden.

D-Wert Berechnungsformel:

$$D = T_x R_x 9,81 / (T + R) \times 1000$$

$$T = D_x R_x 1000 / (R_x 9,81) - (1000 \times D)$$

$$R = T_x D_x 1000 / (T_x 9,81) - 1000 \times D$$

D=D-Wert in kN, R=Gesamtmasse des Anhängers in kg,

T= Gesamtmasse des Zugfahrzeuges in kg

Anbauanweisung Anhängerkupplung smart Typ 450  
alle Typen ab Baujahr 1998 - 2007  
Ein Produkt von MDC

1.7 Hinterer Stoßfänger (Heckpanel) wieder anbauen



1.8 Kugelkopf einsetzen und mittels Wellenscheibe und Hutmutter befestigen.  
Anzugsdrehmoment 50Nm. Danach die Sicherungsmadenschraube mit 2Nm anziehen



Zum Schluss alle eventuell demontierten Abdeckungen wieder anbringen.

# Montageanleitung Edelstahl-Heckblech

Typ : HeckBI01 - KBA Nr.: 30502  
für MCC smart Typen : e1\*98/14\*D0080\*00 bis 13 und folgende

Hersteller : MisterDotCom ( Michael Papenburg ) Düsseldorf

**Lesen Sie diese Einbauanleitung aufmerksam durch.**

Stückliste :

1. Diese Einbauanleitung
2. 1 Edelstahl-Heckblech ( Heckdiffusor) poliert oder gebürstet
3. 2 Metallwinkel
4. 6 Edelstahlblechschrauben
5. 6 Blechmuttern 4,8

Montage:

1. Demontage des gesamten Heck-Panels ( Kunststoffheck ).
2. Dazu die beiden seitlichen, am Kotflügel sowie die 3 unter der Heckklappe und die beiden, am unteren Ende rechts und links des Kunststoffheck-Panels befindlichen Schrauben entfernen.



3. Das gesamte Heckteil kann jetzt durch vorsichtiges ziehen nach hinten vom Fahrzeug abgenommen werden.
4. Den vorhandenen Heck-Diffusor einschließlich des angebrachten Hitzeschutzschildes abschrauben und entfernen.

MisterDotCom-Kopie

5. Das neue Edelstahl-Heckblech wird nun mit den 6 neuen Edelstahlschrauben und Blechmuttern an den gleichen Befestigungspunkten wie der alte Heck-Diffusor am Heck-Panel befestigt.



Dabei werden die beiden mitgelieferten Metallwinkel an den beiden äußeren, unteren Befestigungspunkten mitverschraubt. Anzugsdrehmoment 3 Nm .



6. Das Heck-Panel in umgekehrter Reihenfolge wieder an das Fahrzeug anschrauben.
7. Die Montage darf nur mit Originalteilen der Firma MisterDotCom durchgeführt werden. Alle gelieferten Teile sind so zu befestigen, dass ein selbstständiges Lösen ausgeschlossen ist. Die Montage sollte durch eine Fachwerkstatt durchgeführt werden. Für Schäden infolge unsachgemäßer Montage haftet der Hersteller nicht !

