

TEILEGUTACHTEN Nr. 16-0130-00-01

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr.4 StVZO

für das Teil / den Änderungsumfang : Leistungssteigerung an Motoren: B4204T27, B4204T9

vom Typ : e.motion HS_T6_340 (B4204T27)
e.motion HS_T6_325 (B4204T9)

des Herstellers : HEICO SPORTIV GmbH & Co.KG
Rudolf-Diesel-Strasse 44
D-64331 Weiterstadt

QM-Zertifikat-Nr. : 50957-25-01
Zertifizierungsstelle : Dekra Certification GmbH

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden! Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

Mitführen von Dokumenten:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln Benennung: KBA-P 00010-96	Technologiezentrum Typprüfstelle TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH Königsberger Strasse 20d, 67245 Lamsheim		Seite 1 von 24
--	---	--	-------------------

I. Verwendungsbereich

Lfd. Nr.	Fzg.-Herst.	Fzg.-Typ	EG-BE-Nr.	Handelsbezeichnung	Motor-Typ	Emissions-Klasse	Hubr. [ccm]	P _{alt} [kW] n [1/min]	Getriebe, Antriebsart	Daten nach Leistungssteigerung			Mindest-Geschw./ Last-Kennung Reifen
										P _{neu} [kW] n [1/min]	V _{max} [km/h]	CO ₂ – Faktor	
1	Volvo	L	e4*2007/46*0929*..	XC90	B4204T27	715/2007* 136/2014 2015/45 Stufe W (EURO 6)	1969	235/5700	Automatik, Front- od. Allradantrieb	250/5350	Serie*	1,0	Entspricht Serienbereifung
2		F	e9*2007/46*0023*..	S60 V60	B4204T9			225/5700		239/5350			
3		D	e9*2001/116*0068*..	XC60									

*elektr. abgeregelt

Weitere Einschränkungen des Verwendungsbereichs: keine

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

Bezeichnung: Motorleistungssteigerung durch zweites Motorsteuergerät

Kennzeichnung: 1. HEICO SPORTIV Production # **** (* = fortlaufende Serien-Nr.)
2. HEICO SPORTIV e.motion
3. HS_T6_340 (für Motortyp B4204T27) bzw.
HS_T6_325 (für Motortyp B4204T9)

Art / Ort: 1. Klebeschild im Motorraum (nicht zerstörungsfrei ablösbar)
2. Klebeschild auf Motorsteuergerät (nicht zerstörungsfrei ablösbar)

Technische Daten / Beschreibung:
Leistungssteigerung des Motors durch Einsatz eines zweiten Motorsteuergerätes im Fahrzeugverbund (Master und Slave).

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

keine

IV. Hinweise und Auflagen

Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb und für die Änderungsabnahme:

Die Durchführung der Änderung ist nur an den in I. aufgeführten Fahrzeugen mit dem dort beschriebenen Motor und serienmäßigem Antrieb zulässig.

Die Einstelldaten und Sollwerte für die Abgasuntersuchung bleiben unverändert.

Die Anforderungen an die Reifen nach Leistungssteigerung entsprechen denen der Serienbereifung, da sich die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit nicht ändert.

Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

Eine Untersuchung der Einflüsse der Umrüstung auf die Lebensdauer des Motors ist nicht Gegenstand dieses Gutachtens.

Die Montage sollte entsprechend der mitzuliefernden „Heico-Montageanleitung“ (siehe Anlage 3) in einer Fachwerkstatt erfolgen.

Die Anforderungen an die Reifen nach Leistungssteigerung entsprechen denen der Serienbereifung, da sich die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit nicht ändert.

Bei Fahrten im Bereich der Höchstgeschwindigkeit ist vor allem in Verbindung mit hoher Fahrzeug-Beladung auf ausreichenden Reifendruck nach Herstellervorgabe zu achten.

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln Benennung: KBA-P 00010-96	Technologiezentrum Typprüfstelle TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH Königsberger Strasse 20d, 67245 Lamsheim	Seite 3 von 24
--	---	-------------------

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Eine unverzügliche Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 13 Abs. 1 FZV ist erforderlich.

Angaben für die Zulassungsbescheinigung:

Feld	Eintragung
V9	(unverändert)
14	(unverändert)
14.1	(unverändert)
T	(siehe I. Verwendungsbereich)
P.2	(siehe I. Verwendungsbereich)
P.4	(siehe I. Verwendungsbereich)
15.1	(siehe I. Verwendungsbereich)
15.2	(siehe I. Verwendungsbereich)
U.1	(unverändert)
U.2	(unverändert)
U.3	(unverändert)
V.7	(unverändert)
22	Leistungssteigerung Fa. HEICO SPORTIV, Typ: e.motion, HS_T6_340 bzw. HS_T6_325 Kennz.: Production # ****

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Prüfungen wurden nach den Vorgaben des VdTÜV-Merkblattes 751 Anh. IV Stand 08.2008 durchgeführt.

Prüfört: TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH, Technologiezentrum Lamsheim/Pfalz.

Prüfdatum: 30.07.2015 und 02.- 07.03.2016

Prüffahrzeug A

Hersteller:	Volvo
Typ:	L
Handelsbezeichnung:	XC90
EG-BE-Nr.:	e4*2007/46*0929*01
Fahrzeug-Ident-Nummer:	YV1LCA2BCG1023003
Getriebe:	Automatik
Antriebsart:	Allradantrieb
Motor-Typ:	B4204T27
Nennleistung/Drehzahl (Serie):	235 kW bei 5700 U/min
Hubraum:	1969 cm ³
Emissionsklasse:	715/2007*136/2014W (EURO 6)

Motorleistung

Die Ermittlung der Motorleistung und der Nenndrehzahl erfolgte in Anlehnung an die VO EG 692/2008*136/2014.

Gemessener Wert einschließlich der zulässigen Toleranzen: siehe I. Verwendungsbereich

Abgasverhalten

Das Abgasverhalten wurde nach VO EG 715/2007*136/2014 und 2015/45 Stufe W (EURO 6) geprüft. Die unter I. (Verwendungsbereich) aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach der Änderung den Anforderungen dieser Verordnung und somit auch der bei Erstzulassung gültigen Emissionsnorm.

OBD-System

Der Einfluss der Leistungssteigerung auf das OBD-System wurde überprüft.
Die Funktion des OBD-Systems entspricht dem Serienzustand.

CO₂-Emissionen / Kraftstoffverbrauch

Die CO₂-Emissionen wurden nach VO EG 715/2007*136/2014 gemessen.
Der ermittelte CO₂-Korrekturwert kann dem Verwendungsbereich (siehe unter I.) entnommen werden.

Geräuschverhalten

Die Geräuschmessung erfolgte nach Richtlinie 70/157/EWG i.d.F.2007/34/EG.
Die zum Zeitpunkt der Erstzulassung der unter I. (Verwendungsbereich) aufgeführten Fahrzeuge geltenden Grenzwerte wurden eingehalten.

Höchstgeschwindigkeit

Die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit bleibt unverändert und ist elektr. begrenzt.

Bremsanlage

Die Fahrzeuge erfüllen auch mit erhöhter Motorleistung bei Ausrüstung mit der Serienbremsanlage die heute gültigen Anforderungen.

Elektromagnetische Verträglichkeit

Das Steuergerät wurde positiv auf elektromagnetische Verträglichkeit geprüft.
Die EMV-Genehmigungs-Nr. lautet: E1*10R*03 5770*00

Reifen

Die Anforderungen an die Reifen nach Leistungssteigerung entsprechen denen der Serienbereifung, da sich die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit nicht ändert.
Bei Fahrten im Bereich der Höchstgeschwindigkeit ist vor allem in Verbindung mit hoher Fahrzeug-Beladung auf ausreichenden Reifendruck nach Herstellervorgabe zu achten.

Fahrerprobung

Es wurden keine kritischen Fahrzustände festgestellt.

Geschwindigkeitsmesser

Der Anzeigebereich des Geschwindigkeitsmessers ist für die neue bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit ausreichend.

Maßnahmen gegen Manipulation

Die Anforderungen nach VdTÜV Mbl. 751, IV.5.13 werden erfüllt.

Zulässige Anhängelast

Die Bestimmungen der Richtlinie 92/21/EWG werden eingehalten.

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln Benennung: KBA-P 00010-96	Technologiezentrum Typprüfstelle TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH Königsberger Strasse 20d, 67245 Lamsheim	Seite 5 von 24
--	---	-------------------

Weitere gesetzliche Vorschriften

Es sind keine weiteren Vorschriften der StVZO/EG durch die Änderung betroffen.

VI. Anlagen

1. Foto: HEICO-Zusatzsteuergerät
2. Konformitätsbestätigung
3. Montageanleitung HEICO-Zusatzsteuergerät

VII. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen. Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 24 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Das Teilegutachten hat nur Gültigkeit, wenn es mit Firmenstempel und Originalunterschrift des Herstellers versehen ist.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typpergenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 15.März 2016



Keil

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln Benennung: KBA-P 00010-96	Technologiezentrum Typprüfstelle TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH Königsberger Strasse 20d, 67245 Lamsheim	Seite 6 von 24
--	---	-------------------

Anlage 1



HEICO SPORTIV - Zusatzsteuergerät

Anlage 2

Page 1 of 1



HOME OF HIGH PERFORMANCE FOR VOLVO



efficiency in motion

Conformity Certificate

Product ID:

e.motion serial number	4.10.3-DP10-0150007
Embedded software version	Volvo XC70 D5 AT AWD (MY12) D5244T11 v2.3 LD

Vehicle Information:

Vehicle identification number (VIN)	YV1B28256D1148659
Make	Volvo
Model	XC70
Engine type	D5 (215PS) MY12
Gearbox type	AT
HEICO production plate nr.	8391
Warranty start date of vehicle	04-07-2012
Mileage (at date of installation)	0000

Owner Information:

First and Last name	Mr / Mrs Volvo Centrum Rhein Ruhr GmbH
Street	
ZIP code & City	
Country	Deutschland
Phone	
Email	

Programming data:

Date & Time	04-07-2012 13:14
Dealer name	HEICO SPORTIV GmbH & Co. KG
Programming account	DE1500000
First programming date	11-08-2010

Conformity Statement:
Dieses Dokument bestätigt dass das oben genannte HEICO SPORTIV e.motion Produkt für das oben genannte Fahrzeug entwickelt und eingebaut wurde. Mit der Unterschrift bestätigt der Montagebetrieb den Vorschriftenmäßigen Einbau gemäß den Vorgaben von HEICO SPORTIV.

Dealer Stamp, Signature and Date:

Dies Dokument ist nur mit der Unterschrift des Montagebetriebs gültig. Den Disclaimer finden Sie unter <http://www.heicosportiv.com>

Beispiel Konformitätsbestätigung Heico

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln Benennung: KBA-P 00010-96	Technologiezentrum Typprüfstelle TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH Königsberger Strasse 20d, 67245 Lamsheim	Seite 8 von 24
--	---	-------------------

Anlage 3

Montageanleitung <i>Installation instructions</i>		 HEICO SPORTIV <small>HOME OF HIGH PERFORMANCE FOR VOLVO</small>	
Modell / Model V40/V40CC/S60/V60/XC60/V70/ XC70/S80/XC90	Bezeichnung / Part e.motion Montagekit / e.motion kit H2008L4		





Druckfehler und Änderungen vorbehalten! / May be amended or updated at any time.

Revisionsstand	Erstellt von:	Datum / Date	HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de	Seite / Page 1 von / of 16
Rev.5	LR	03.12.2015		

Montageanleitung <i>Installation instructions</i>		 <small>HOME OF HIGH PERFORMANCE FOR VOLVO</small>													
Modell / Model V40/V40CC/S60/V60/XC60/V70/ XC70/S80/XC90	Bezeichnung / Part e.motion Montagekit / e.motion kit H2008L4														
 Inhaltsverzeichnis / Contents <i>Seite / Page</i>															
Verpackungsinhalt / Package contents			2												
Benötigtes Werkzeug / Required tools			2												
Benötigte Zeit/ Attended time			2												
Hinweise / Notes			3												
Montageanleitung/ fitting instruction			4-10												
 Verpackungsinhalt / packing contents															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pos.</th> <th>Bezeichnung / Article</th> <th>Anzahl / Quantity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Montagekit/ fitting kit</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Befestigungsmaterial / installation material</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Montageanleitung / installation manual</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Pos.	Bezeichnung / Article	Anzahl / Quantity	1	Montagekit/ fitting kit	1	2	Befestigungsmaterial / installation material	1	3	Montageanleitung / installation manual	1			
Pos.	Bezeichnung / Article	Anzahl / Quantity													
1	Montagekit/ fitting kit	1													
2	Befestigungsmaterial / installation material	1													
3	Montageanleitung / installation manual	1													
 Benötigtes Werkzeug / required tools															
1. Messer/ cutter 2. Steckschlüssel SW 10/ socket wrench size 10 3. Ratsche mit Nuss SW 15/ ratchet with nut size 15 4. Diverse Torx Nüsse ¼ Zoll/ Several torx tool ¼ inch (XC90;V40;V40CC) 5. Plastikkeil/ plastic wedge 6. Isolierband/ insulating tape 7. Seitenschneider/ diagonal cutter 8. Feuerzeug/ lighter															
 Benötigte Zeit/ Attended time															
<ul style="list-style-type: none"> • 120 Minuten / 120 minutes 															
Druckfehler und Änderungen vorbehalten! / <i>May be amended or updated at any time.</i>															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Revisionsstand</th> <th>Erstellt von:</th> <th>Datum / Date</th> <th>HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de</th> <th>Seite / Page 2 von / of 16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rev.5</td> <td>LR</td> <td>03.12.2015</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Revisionsstand	Erstellt von:	Datum / Date	HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de	Seite / Page 2 von / of 16	Rev.5	LR	03.12.2015							
Revisionsstand	Erstellt von:	Datum / Date	HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de	Seite / Page 2 von / of 16											
Rev.5	LR	03.12.2015													

Montageanleitung <i>Installation instructions</i>		 <small>HOME OF HIGH PERFORMANCE FOR VOLVO</small>	
Modell / Model V40/V40CC/S60/V60/XC60/V70/ XC70/S80/XC90	Bezeichnung / Part e.motion Montagekit / e.motion kit H2008L4		
 Hinweise / Advices			
<p>Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten den gesamten Text aufmerksam durch und bewahren Sie die Montageanleitung zum eventuellen Nachschlagen auf. <i>Read the instruction attentive before carrying out any work. Store the instruction for consulting.</i></p> <p>Die Montage sollte von einem erfahrenen Mechaniker/ Servicetechniker/ Meister durchgeführt werden. <i>The work should be performed by an experienced mechanic.</i></p> <p>Für Schäden, die nachweislich aus der Nichtbeachtung der Montageanleitung resultieren, können wir keine Gewähr- oder Kulanzleistung übernehmen. <i>Damages witch caused from non-observance of the instructions cannot extend warranty.</i></p> <p>Bitte kontrollieren Sie vor Beginn der Arbeiten den Verpackungsinhalt. <i>Please check the package contents before carry out any work.</i></p> <p>Wir empfehlen die Arbeiten durch eine Fachwerkstatt durchführen zu lassen. <i>We suggest having work completed by a specialist garage</i></p> <p>Bestimmte Abweichungen von den Bildern können vorkommen, die wesentlichen Informationen stimmen jedoch überein. <i>Some discrepancies are possible but the mean information's are agreed with them.</i></p> <p>Für Fragen zu der Montage können Sie uns eine Email schreiben: mail@heicosportiv.de <i>In case of questions during fixation please mail us: mail@heicosportiv.de</i></p> <p>Alle Montageanleitungen sind auf unserer Homepage unter dem Produkt hinterlegt. <i>All installation instructions are deposited at our Homepage. See product page</i></p> <p>Das e.motion Modul muss vor der Montage programmiert werden, falls dies von HEICO SPORTIV nicht programmiert wurde ist ein Web-Connector erforderlich. Die Programmierung erfolgt über die Internetseite: www.e-motion.heicosportiv.com <i>The e.motion unit must be programed before mounting; in case this is not done from HEICO SPORTIV you need a Web connector. The programming is done via Website: www.e-motion.heicosportiv.com</i></p>			
Druckfehler und Änderungen vorbehalten! / <i>May be amended or updated at any time.</i>			
Revisionsstand	Erstellt von:	Datum / Date	HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de
Rev.5	LR	03.12.2015	Seite / Page 3 von / of 16

Montageanleitung <i>Installation instructions</i>		 <small>HOME OF HIGH PERFORMANCE FOR VOLVO</small>	
Modell / Model V40/V40CC/S60/V60/XC60/V70/ XC70/S80/XC90	Bezeichnung / Part e.motion Montagekit / e.motion kit H2008L4		

Modell/ Model
S60/V60/XC60/V70/XC70/S80

- Klemmen Sie die Batterie ab plus und Minuspol. *Disconnect the battery plus pole.*
- Demontieren Sie die Wischerarme. *Demount the wiper arms.*
- Demontieren Sie die Abdeckung unter den Wischerarmen. *Demount the cover under the wiper arms.*
- Entfernen Sie den Stecker A und B von der ECM (Motor ECU) und entfernen Sie die Schutzkappe am Stecker hinten. *Demount Plug A and B from ECM (engine ECU) and demount the protection cover behind the plug.*



Druckfehler und Änderungen vorbehalten! / *May be amended or updated at any time.*

Revisionsstand	Erstellt von:	Datum / Date	HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de	Seite / Page 4 von / of 16
Rev.5	LR	03.12.2015		

Montageanleitung <i>Installation instructions</i>		 <small>HOME OF HIGH PERFORMANCE FOR VOLVO</small>	
Modell / Model V40/V40CC/S60/V60/XC60/V70/ XC70/S80/XC90	Bezeichnung / Part e.motion Montagekit / e.motion kit H2008L4		

Modell/ Model
V40/V40CC/XC90

- Klemmen Sie die Batterie ab plus und Minuspol. *Disconnect the battery plus and minus pole.*
- Demontieren Sie das linke Vorderrad, die Radhausschale, Luftfilterkasten und den Gehäusedeckel vom ECM Gehäuse. *Remove the wheel FL, inside wing, Air filter housing and cover of ECM housing.*



- Demontieren Sie das ECM, entriegeln die Stecker (A+B) und entfernen die Schutzkappen am Stecker zur Pin-Erkennung. *Remove plug A and B of ECM and demount the protection cover behind the plug.*



Druckfehler und Änderungen vorbehalten! / *May be amended or updated at any time.*

Revisionsstand	Erstellt von:	Datum / Date	HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de	Seite / Page 5 von / of 16
Rev.5	LR	03.12.2015		

Montageanleitung <i>Installation instructions</i>		 <small>HOME OF HIGH PERFORMANCE FOR VOLVO</small>																																																													
Modell / Model V40/V40CC/S60/V60/XC60/V70/ XC70/S80/XC90	Bezeichnung / Part e.motion Montagekit / e.motion kit H2008L4																																																														
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;">  </div> <div> <p>Der Kabelbaum der e.motion muss wie folgt angelötet werden. Die Lötunkte, bzw. Die Trennung der Kabel sollte ca.5-10cm hinter den ECM Steckern stattfinden. Beachten Sie die Montagerichtung des Kabelbaum (Hinweis finden Sie am Kabelbaum selbst- wire to ECU/ wire from sensor und wire from injector/wire to injector).</p> <p><i>The wiring harness must be soldered as follows. The solder point and the disconnection/cut of those cables should be done approx. 5-10cm behind the ECM plugs. Pay attention to the fitting direction wire to ECU/ wire from sensor und wire from injector/wire to injector.</i></p> <p>Achtung: Beachten Sie genau das Anschlussschema des e.motion Kabelbaum. Attention: Note exactly the connection diagram of the e.motion harness.</p> <p>A => 103-polig, großer Stecker, rechts sitzend B => 95-polig, kleiner Stecker, links sitzend</p> </div> </div>																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">EDC Stecker/Pin</th> <th style="width: 15%;">Kabel-Farbe e.motion Kabelbaum</th> <th style="width: 10%;">Pin e.motion</th> <th style="width: 10%;">Kabelanschluss</th> <th style="width: 15%;">Bauteil</th> <th style="width: 40%;">Funktion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">B / 7</td> <td style="text-align: center;">rot</td> <td style="text-align: center;">C1/B3</td> <td style="text-align: center;">Reihe</td> <td style="text-align: center;">Raildrucksensor</td> <td style="text-align: center;">0,52 Volt => 4,3Volt</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B / 20</td> <td style="text-align: center;">braun</td> <td style="text-align: center;">K4/J2</td> <td style="text-align: center;">Reihe</td> <td style="text-align: center;">Ladedrucksensor LLK => DK</td> <td style="text-align: center;">0,52 Volt => 4,3Volt</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B / 37</td> <td style="text-align: center;">schwarz</td> <td style="text-align: center;">J4</td> <td style="text-align: center;">Reihe</td> <td style="text-align: center;">Ladedrucksensor Einlasskanal</td> <td style="text-align: center;">5 Volt von der EDC-Anlage (PWS)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B / 30</td> <td style="text-align: center;">blau</td> <td style="text-align: center;">D1/D3</td> <td style="text-align: center;">Reihe</td> <td style="text-align: center;">HFLMM</td> <td style="text-align: center;">Frequenzsignal 5Volt 2,86 kHz</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B / 29</td> <td style="text-align: center;">gelb</td> <td style="text-align: center;">C2/C3</td> <td style="text-align: center;">Reihe</td> <td style="text-align: center;">pneu. Taktventil Bypass, Turbo-umschaltung</td> <td style="text-align: center;">variables PWM-Signal zur Turboladerumschaltung 12Volt 550Hz</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A / 95</td> <td style="text-align: center;">grün/weiß</td> <td style="text-align: center;">C4/B1</td> <td style="text-align: center;">Reihe</td> <td style="text-align: center;">CAN-high</td> <td style="text-align: center;">Kontaktstelle an der EDC-Anlage</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A / 76</td> <td style="text-align: center;">grün</td> <td style="text-align: center;">B4/B2</td> <td style="text-align: center;">Reihe</td> <td style="text-align: center;">CAN-low</td> <td style="text-align: center;">Kontaktstelle an der EDC</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Rot mit Sicherung</td> <td style="text-align: center;">H4</td> <td style="text-align: center;">Parallel</td> <td style="text-align: center;">Stromversorgung 12 Volt</td> <td style="text-align: center;">Anschluss an der Fahrzeugbatterie</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">schwarz</td> <td style="text-align: center;">C4</td> <td style="text-align: center;">Parallel</td> <td style="text-align: center;">Stromversorgung Masse</td> <td style="text-align: center;">Anschluss an der Fahrzeugbatterie</td> </tr> </tbody> </table>				EDC Stecker/Pin	Kabel-Farbe e.motion Kabelbaum	Pin e.motion	Kabelanschluss	Bauteil	Funktion	B / 7	rot	C1/B3	Reihe	Raildrucksensor	0,52 Volt => 4,3Volt	B / 20	braun	K4/J2	Reihe	Ladedrucksensor LLK => DK	0,52 Volt => 4,3Volt	B / 37	schwarz	J4	Reihe	Ladedrucksensor Einlasskanal	5 Volt von der EDC-Anlage (PWS)	B / 30	blau	D1/D3	Reihe	HFLMM	Frequenzsignal 5Volt 2,86 kHz	B / 29	gelb	C2/C3	Reihe	pneu. Taktventil Bypass, Turbo-umschaltung	variables PWM-Signal zur Turboladerumschaltung 12Volt 550Hz	A / 95	grün/weiß	C4/B1	Reihe	CAN-high	Kontaktstelle an der EDC-Anlage	A / 76	grün	B4/B2	Reihe	CAN-low	Kontaktstelle an der EDC		Rot mit Sicherung	H4	Parallel	Stromversorgung 12 Volt	Anschluss an der Fahrzeugbatterie		schwarz	C4	Parallel	Stromversorgung Masse	Anschluss an der Fahrzeugbatterie
EDC Stecker/Pin	Kabel-Farbe e.motion Kabelbaum	Pin e.motion	Kabelanschluss	Bauteil	Funktion																																																										
B / 7	rot	C1/B3	Reihe	Raildrucksensor	0,52 Volt => 4,3Volt																																																										
B / 20	braun	K4/J2	Reihe	Ladedrucksensor LLK => DK	0,52 Volt => 4,3Volt																																																										
B / 37	schwarz	J4	Reihe	Ladedrucksensor Einlasskanal	5 Volt von der EDC-Anlage (PWS)																																																										
B / 30	blau	D1/D3	Reihe	HFLMM	Frequenzsignal 5Volt 2,86 kHz																																																										
B / 29	gelb	C2/C3	Reihe	pneu. Taktventil Bypass, Turbo-umschaltung	variables PWM-Signal zur Turboladerumschaltung 12Volt 550Hz																																																										
A / 95	grün/weiß	C4/B1	Reihe	CAN-high	Kontaktstelle an der EDC-Anlage																																																										
A / 76	grün	B4/B2	Reihe	CAN-low	Kontaktstelle an der EDC																																																										
	Rot mit Sicherung	H4	Parallel	Stromversorgung 12 Volt	Anschluss an der Fahrzeugbatterie																																																										
	schwarz	C4	Parallel	Stromversorgung Masse	Anschluss an der Fahrzeugbatterie																																																										
<p>Bitte beachten: Beim XC90 (256) ist die Steckbezeichnung umgekehrt (A=B/B=A) Please note: At XC90 (256) the connectors are named reversed (A=B/B=A)</p>																																																															
<p>Druckfehler und Änderungen vorbehalten! / <i>May be amended or updated at any time.</i></p>																																																															
Revisionsstand	Erstellt von:	Datum / Date	HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de		Seite / Page 6 von / of 16																																																										
Rev.5	LR	03.12.2015																																																													

Montageanleitung <i>Installation instructions</i>		 <small>HOME OF HIGH PERFORMANCE FOR VOLVO</small>
Modell / Model V40/V40CC/S60/V60/XC60/V70/ XC70/S80/XC90	Bezeichnung / Part e.motion Montagekit / e.motion kit H2008L4	

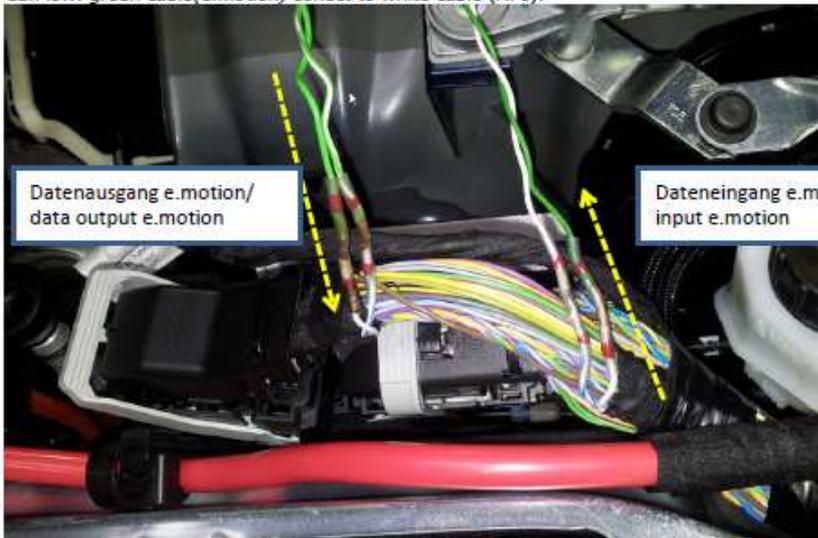
Anschluss CAN BUS V40/V40CC/S60/V60/XC60/V70/XC70/S80 wie folgt / connection CAN BUS V40/V40CC/S60/V60/XC60/V70/XC70/S80 as follows

Achtung:
 Der Dateneingang und Datenausgang darf nicht vertauscht werden, da die e.motion sonst nicht funktioniert. *Don't confound the data input and data output, otherwise the e.motion will not work.*
 Zur vereinfachten Darstellung wird im Bild V60 (P3X) gezeigt. *For simplified illustration (P3X) is shown in the picture.*

Anschluss CAN BUS / Connection CAN BUS
 Trennen Sie die CAN BUS Leitungen A95 und A76 wie im Bild dargestellt und schließen die CAN BUS an den e.motion Kabelsatz wie folgt mittels der Löthülsen an. *Cut the CAN BUS wiring A95 and A76 and connect the CAN BUS to the e.motion wiring like mentioned in the photo.*

Dateneingang e.motion/ data input e.motion:
 CAN high: weißes Kabel (e.motion) an blau/weißes Kabel (A95) anschließen.
 CAN low: grünes Kabel (e.motion) an weißes Kabel (A76) anschließen.
CAN high: white cable (e.motion) connect to blue/white cable (A95).
CAN low: green cable(e.motion) connect to white cable (A76).

Datenausgang e.motion:
 CAN high: grün/weißes Kabel (e.motion) an blau/weißes Kabel (A95) anschließen.
 CAN low: grünes Kabel (e.motion) an weißes Kabel (A76) anschließen.
CAN high: green/white cable (e.motion) connect to blue/white cable (A95).
CAN low: green cable(e.motion) connect to white cable (A76).



Druckfehler und Änderungen vorbehalten! / May be amended or updated at any time.

Revisionsstand	Erstellt von:	Datum / Date	HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de	Seite / Page 7 von / of 16
Rev.5	LR	03.12.2015		

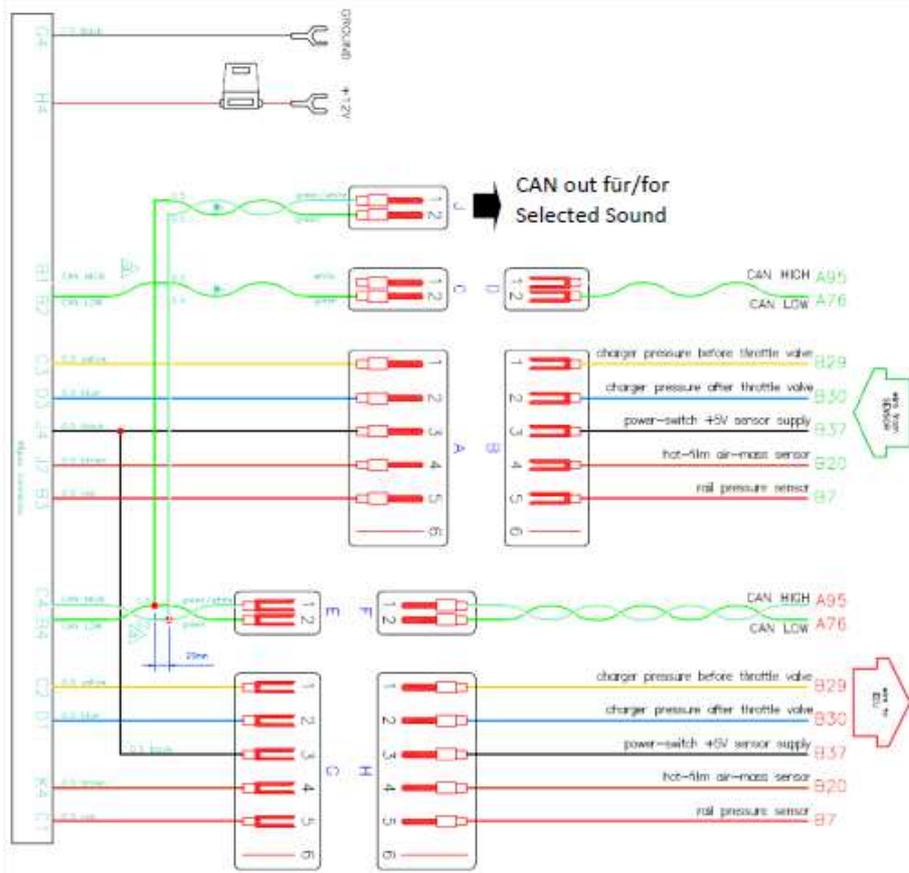
Montageanleitung <i>Installation instructions</i>		 <small>HOME OF HIGH PERFORMANCE FOR VOLVO</small>	
Modell / Model V40/V40CC/S60/V60/XC60/V70/ XC70/S80/XC90	Bezeichnung / Part e.motion Montagekit / e.motion kit H2008L4		
<u>Anschluss CAN BUS XC90 wie folgt / connection CAN BUS XC 90 as follows</u>			
<p><u>Achtung:</u> Der Dateneingang und Datenausgang darf nicht vertauscht werden, da die e.motion sonst nicht funktioniert. <i>Don't confound the data input and data output, otherwise the e.motion will not work.</i></p> <p><u>Anschluss CAN BUS/ Conection CAN BUS</u> Trennen Sie die CAN BUS Leitungen A95 und A76 wie im Bild dargestellt und schließen die CAN BUS an den e.motion Kabelsatz wie folgt mittels der Löthülsen an. <i>Cut the CAN BUS wiring A95 and A76 and conect the CAN BUS to the e.motion wiring like mentioned in the photo.</i></p> <p><u>Dateneingang e.motion/ data input e.motion:</u> CAN high: weißes kabel (e.motion) an weiß/grünes Kabel (A95) anschließen. CAN low: grünes Kabel (e.motion) an grün/gelbes Kabel (A76) anschließen. <i>CAN high: white cable (e.motion) conect to white/green cable (A95).</i> <i>Can low: green cable(e.motion) conect to green/yellow cable (A76).</i></p> <p><u>Datenausgang e.motion:</u> CAN high: grün/weißes Kabel (e.motion) an weiß/grünes Kabel (A95) anschließen. CAN low: grünes Kabel (e.motion) an grün/gelbes Kabel (A76) anschließen. <i>CAN high: green/white cable (e.motion) conect to white/green cable (A95).</i> <i>Can low: green cable(e.motion) conect to green/yellow cable (A76).</i></p>			
			
Druckfehler und Änderungen vorbehalten! / <i>May be amended or updated at any time.</i>			
Revisionsstand Rev.5	Erstellt von: LR	Datum / Date 03.12.2015	HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de
			Seite / Page 8 von / of 16

Montageanleitung Installation instructions



HOME OF HIGH PERFORMANCE FOR VOLVO

Modell / Model V40/V40CC/S60/V60/XC60/V70/ XC70/S80/XC90	Bezeichnung / Part e.motion Montagekit / e.motion kit H2008L4
---	---



Bitte beachten: Beim XC90 (256) ist die Steckbezeichnung umgekehrt (A=B/B=A)
Please note: At XC90 (256) the connectors are named reversed (A=B/B=A)

Druckfehler und Änderungen vorbehalten! / *May be amended or updated at any time.*

Revisionsstand	Erstellt von:	Datum / Date	HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de	Seite / Page 9 von / of 16
Rev.5	LR	03.12.2015		

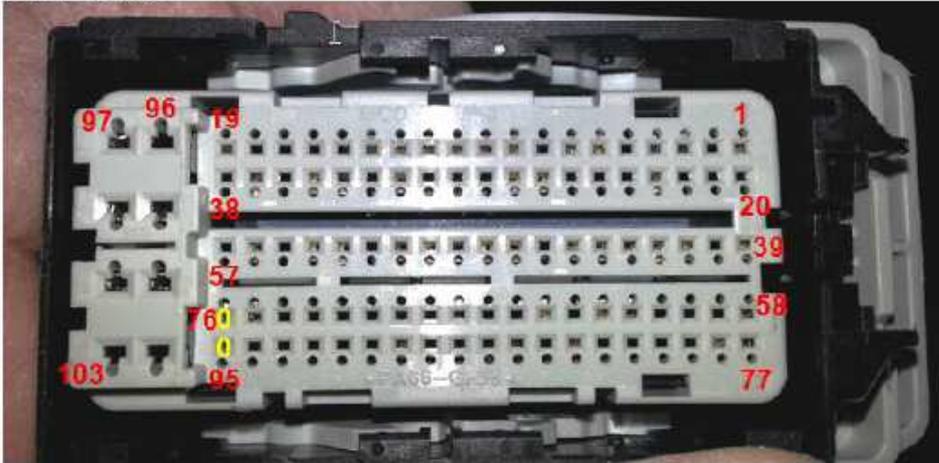
Montageanleitung <i>Installation instructions</i>		 <small>HOME OF HIGH PERFORMANCE FOR VOLVO</small>	
Modell / Model V40/V40CC/560/V60/XC60/V70/ XC70/580/XC90	Bezeichnung / Part e.motion Montagekit / e.motion kit H2008L4		

Pin layout

Stecker B/ Plug B



Stecker A/ Plug A



Druckfehler und Änderungen vorbehalten! / *May be amended or updated at any time.*

Revisionsstand	Erstellt von:	Datum / Date	HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de	Seite / Page 10 von / of 16
Rev.5	LR	03.12.2015		

Montageanleitung <i>Installation instructions</i>			 <small>HOME OF HIGH PERFORMANCE FOR VOLVO</small>
Modell / Model V40/V40CC/S60/V60/XC60/V70/ XC70/S80/XC90	Bezeichnung / Part e.motion Montagekit / e.motion kit H2008L4		
<ul style="list-style-type: none"> Nachdem die Kabel mit den Lötverbindern verlötet wurden (nur Kabel die getrennt wurden) und die Kabel die parallel angeschlossen werden mit den Scotchlocksystem verbunden sind -siehe Anschlusschema-, isolieren Sie die Kabel mit Isolierband und montieren die Schutzkappen der Stecker wieder. <i>After the cables have been soldered to the solder joints (only the cable were cut) and the cable which are connected in parallel are connected to the Scotchlocksystem -See the wiring diagram, isolate the cable with electrical tape and fit the protective caps on the plug again.</i> 			
 <p>Lötverbinder/ Solder-sleeve</p>			
			
			
Druckfehler und Änderungen vorbehalten! / <i>May be amended or updated at any time.</i>			
Revisionsstand	Erstellt von:	Datum / Date	HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de
Rev.5	LR	03.12.2015	Seite / Page 11 von / of 16

Montageanleitung <i>Installation instructions</i>		 <small>HOME OF HIGH PERFORMANCE FOR VOLVO</small>
Modell / Model V40/V40CC/S60/V60/XC60/V70/ XC70/S80/XC90	Bezeichnung / Part e.motion Montagekit / e.motion kit H2008L4	

Montage der Unit bei Modellen S60/V60/XC60/V70/XC70/S80 / Installation unit at models S60/V60/XC60/V70/XC70/S80

- Montieren Sie den Halter für die e.motion unit im Batteriekasten mittels mitgelieferten Klebebands. Verlegen Sie den Kabelbaum der e.motion Spannungsfrei von der ECM bis zum Batteriekasten und montieren Sie die e.motion Steuereinheit in den Halter.
Install the bracket for e.motion in the battery box as shown by using the tape. Install the cables unstressed from ECM to battery box and fit the unit to the bracket.






Druckfehler und Änderungen vorbehalten! / May be amended or updated at any time.

Revisionsstand	Erstellt von:	Datum / Date	HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de	Seite / Page 12 von / of 16
Rev.5	LR	03.12.2015		

Montageanleitung <i>Installation instructions</i>		 <small>HOME OF HIGH PERFORMANCE FOR VOLVO</small>
Modell / Model V40/V40CC/S60/V60/XC60/V70/ XC70/S80/XC90	Bezeichnung / Part e.motion Montagekit / e.motion kit H2008L4	

Modell / Model
V40/V40CC/XC90

- Nachdem die Kabel der e.motion alle korrekt angeschlossen und Isoliert wurden, muss zur Kabeldurchführung im unteren Bereich des ECM Gehäuse eine Aussparung von ca. 10mm für die Kabeldurchführung geschnitten werden. Isolieren Sie das Kabel an dieser Stelle besonders sorgfältig und dichten das Gehäuse mit Karosseriedichtmasse o.ä ab.
If the wiring is installed and isolated, a cut must be done in the housing to be able the additional e.motion wiring out of the housing. Make sure that the cable in this area is perfect isolated and seal up the housing with body sealant or similar.



Druckfehler und Änderungen vorbehalten! / *May be amended or updated at any time.*

Revisionsstand	Erstellt von:	Datum / Date	HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de	Seite / Page 13 von / of 16
Rev.5	LR	03.12.2015		

Montageanleitung <i>Installation instructions</i>		 <small>HOME OF HIGH PERFORMANCE FOR VOLVO</small>
Modell / Model V40/V40CC/S60/V60/XC60/V70/ XC70/S80/XC90	Bezeichnung / Part e.motion Montagekit / e.motion kit H2008L4	

- Verlegen Sie nun den Kabelbaum parallel und spannungsfrei zum Motorkabelbaum in Richtung Motorraum.
Install the cable stressles in direction engine compartment



- Verlegen Sie das Kabel weiter in Richtung linker Scheinwerfer (V40/V40CC) bzw. Sicherungskasten (XC90).
Continue the installation of cable in direction left head lamp (V40/V40CC) e.g. fuse box (XC90).



Druckfehler und Änderungen vorbehalten! / *May be amended or updated at any time.*

Revisionsstand	Erstellt von:	Datum / Date	HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de	Seite / Page 14 von / of 16
Rev.5	LR	03.12.2015		

<h3 style="margin: 0;">Montageanleitung</h3> <h3 style="margin: 0;">Installation instructions</h3>		 <p style="font-size: small; margin: 0;">HOME OF HIGH PERFORMANCE FOR VOLVO</p>
<p style="margin: 0;">Modell / Model V40/V40CC/S60/V60/XC60/V70/ XC70/S80/XC90</p>	<p style="margin: 0;">Bezeichnung / Part e.motion Montagekit / e.motion kit H2008L4</p>	

- Verlegen Sie das Kabel bis zur e.motion Unit. Diese wird mit dem Halter im Bereich zwischen Scheinwerfer und Kühler montiert (beim V40/V40CC).
Beim XC90 wird die e.motion Unit auf dem Sicherungskasten montiert.
- Continue the installation of cable to the e.motion unit. The unit is fixed with the bracket in area between Headlamp and Radiator (at V40/V40CC).
At XC90 the e.motion Unit will be mounted on the fuse box.*

V40/V40CC Montageposition unit/ Location of unit



XC90 Montageposition unit/ Location of unit



- Komplettieren Sie das Fahrzeug in umgekehrter Reihenfolge. *Complete the vehicle in reverse order.*

Druckfehler und Änderungen vorbehalten! / *May be amended or updated at any time.*

Revisionsstand	Erstellt von:	Datum / Date	HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de	Seite / Page 15 von / of 16
Rev.5	LR	03.12.2015		

Montageanleitung <i>Installation instructions</i>		 <small>HOME OF HIGH PERFORMANCE FOR VOLVO</small>	
Modell / Model V40/V40CC/S60/V60/XC60/V70/ XC70/S80/XC90	Bezeichnung / Part e.motion Montagekit / e.motion kit H2008L4		

Hinweis bei VIDA Update alle Modelle/ Advices at VIDA update all models

Soll zu einem späteren Zeitpunkt an Fahrzeugen mit e.motion Leistungssteigerung ein VIDA Softwareupdate durchgeführt werden, muss der CAN BUS vor der Programmierung in den Originalzustand zurückversetzt werden, anderenfalls wird der Update nicht starten. Der Plug an play Kabelbaum ist so entwickelt, das die CAN-BUS Stecker immer im Bereich Luftfilter/Batterie zu finden sind. If a software update by using VIDA is necessary later on at vehicles with e.motion power up kit, the CAN bus must be replugging in original condition before programming is starting, otherwise the update will not work. The plug and play wiring is developed that always you can find the CAN Bus plugs in area battery/air filter.

Original/original



während Update/ During update



Nach erfolgreichem Update muss der Stecker wieder in den Originalzustand zurück versetzt werden. After Update Procedur you must replugged the plugs in original condition.

Endkontrolle und Testfahrt/ Final check and test drive

Montieren Sie das Fahrzeug in umgekehrter Reihenfolge. Berücksichtigen Sie, dass die e.motion erst nach Erreichen der Betriebstemperatur des Motors aktiv ist.
 Prüfen Sie nach der Probefahrt ob Diagnosecodes im Fzg. gespeichert sind!
 Programmieren Sie wieder die Kundeneinstellungen (Fensterheber, Uhr, etc)
 Mount the vehicle in reverse order. Keep in your mind that the e.motion only is active when engine reached the operating temperature.
 Check after the test drive if any diagnostic codes are stored!
 Program the customer settings again (electric window, clock, etc.)

Druckfehler und Änderungen vorbehalten! / *May be amended or updated at any time.*

Revisionsstand	Erstellt von:	Datum / Date	HEICO SPORTIV GmbH & Co KG Rudolf-Diesel Str. 44 64331 Weiterstadt Tel. 06151 / 3009510 www.heicosportiv.de	Seite / Page 16 von / of 16
Rev.5	LR	03.12.2015		