

Teiletyp : TB-KZH-ST
Hersteller : Fa. Thunderbike, Andreas Bergerforth e.K.

TEILEGUTACHTEN

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

für das Teil /den Änderungsumfang : Kennzeichenhalter Kraftrad

vom Typ : TB-KZH-ST
des Herstellers :



Andreas Bergerforth e.K.
Güterstr. 5
DE – 46499 Hamminkeln

für das Fahrzeug : s. Verwendungsbereich in Anlage 1

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 der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation 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 (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis, bzw. Zulassungsbescheinigung Teil 1 und 2) 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.

Teiletyp : TB-KZH-ST
Hersteller : Fa. Thunderbike, Andreas Bergerforth e.K.

I. Verwendungsbereich

s. Anlage 2

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

II.1 Krafttrad Kennzeichenhalter

Typ : TB-KZH-ST
Ausführung(en) : s. Anlage 1
Kennzeichnung : Thunderbike-Logo + Teilenummer
(s. Anlage1)
Art : Lasergravur, ww nicht zerstörungsfrei abzulösender
Aufkleber
Ort : seitlich auf dem Trägerarm (siehe Anlage 1)
Kennzeichenbeleuchtung: E4 50R 001990

Technische Daten / Beschreibung

Hauptabmessungen [mm] : Adapterplatten 180 x 210, 200 x 210 u. 280 x 210
Werkstoff : VA-Stahl
Befestigung : verschraubt
Anbau : siehe mitzuliefernde Montageanleitung

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Hinsichtlich der Kombinierbarkeit mit anderen möglichen Umrüstmaßnahmen gibt es folgende Einschränkungen:

- Die Kombinierbarkeit mit weiteren Umbauten oder Umrüstungen wurde nicht geprüft und ist daher gesondert zu beurteilen.

IV. Hinweise und Auflagen

Auflagen für den Hersteller:

- Das Teilegutachten ist mitzuliefern. Damit und in Verbindung mit der o. g. Kennzeichnung bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung der Teile mit dem Prüfmuster. Bei Verkleinerung des Gutachtens ist die Lesbarkeit zu gewährleisten.
- Jedem Bauteil ist eine spezifische Montageanleitung mitzuliefern.

Teiletyp : TB-KZH-ST
Hersteller : Fa. Thunderbike, Andreas Bergerforth e.K.

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

- Die Angaben der vom Hersteller mitgelieferten Montageanleitung sind genau zu beachten.
- Es dürfen nur die vom Hersteller mitgelieferten Befestigungsmittel und Bauteile verwendet werden.
- Bei allen Fahrzeugen mit serienmäßig in die Rückleuchte integrierter Kennzeichenbeleuchtung muss das entsprechende Leuchtmittel entfernt oder die Lichtaustrittsöffnung mit der mitgelieferten Folie abgeklebt werden. Bei separat verbauter Kennzeichenbeleuchtung muss diese abgeschlossen und entfernt werden.
- Bei Verwendung eines Sonderlenkers ist darauf zu achten, dass das seitliche Kennzeichen zwischen den Längsebenen angebracht sein muss, die durch die äußeren Punkte der Breite über alles verlaufen.
- Eine Fahrwerkstieferlegung ist nur zulässig, wenn die Schräglagenfreiheit nicht beeinträchtigt wird.

Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:

- Die oben aufgeführten Hinweise und Auflagen zum Anbau sind zu beachten.

Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

- Die unter Punkt 0 auf Seite 1 dieses Teilegutachtens aufgeführten Auflagen und Hinweise sind zu beachten.
- Die Montage sollte in einer Fachwerksatt erfolgen.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt.
Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden.
Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Feld	Eintragung
22	M. KENNZEICHENHALTER DES HERSTELLERS THUNDERBIKE, TYP TB-KZH-ST, KENNZ.:.....****

Teiletyp : TB-KZH-ST
Hersteller : Fa. Thunderbike, Andreas Bergerforth e.K.

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Der oben beschriebene Änderungsumfang wurde unter den nachfolgenden Gesichtspunkten geprüft. Er entspricht den Forderungen der darin genannten Richtlinien und den Bestimmungen der StVZO. Dabei wurden auch die entsprechenden Anforderungen in den Rechtsakten VO(EU)3/2014 und VO(EU)44/2014 berücksichtigt.

Insbesondere wurden folgende Prüfkriterien untersucht:

- **Mechanische Festigkeit**
Materialauswahl, Materialstärken und Konstruktionsabmessungen der Halterungen sowie die Befestigungsart werden positiv beurteilt. Hierzu wurden, auf Grundlage bisheriger Schadensfälle sowie im Betriebseinsatz erfolgter Messungen, die Anregung der horizontalen Biegeeigenfrequenz durch auftretende Motorschwingungen im Dauerschwingversuch ermittelt und abschließend positiv beurteilt.
- **Fahr- und Bremsverhalten bei allen möglichen Beladungszuständen.**
Bei Fahrdynamikprüfungen bis zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit konnten keine negativen Auswirkungen auf das Fahr-, Lenk- und Bremsverhalten an den Prüffahrzeugen festgestellt werden.
- **Anbau**
Der Anbau ist dauerhaft und sicher, wenn die mitzuliefernde Montageanleitung beachtet wird. Die Gefahr oder Schwere von Verletzungen wird durch den Anbau nicht vergrößert.
- **Lichttechnische Einrichtungen**
Die vorgeschriebenen lichttechnischen Einrichtungen werden durch den Anbau der Bauteile in ihrer Wirkung nicht beeinträchtigt.
Die Anforderungen der Richtlinie 2009/67/EG werden erfüllt.
- **Bedien- und Anbauteile**
Die Funktion der Bedienteile und die Funktionsgerechte Arbeitslage der am Lenker befindlichen Bauteile werden nicht beeinträchtigt. Hauptbremszylinder und Vorratsbehälter liegen, unter Beachtung der Montageanleitung, in funktionsgerechter Arbeitslage.
- **Äußere Gestaltung/Anbringung des amtlichen Kennzeichens**
Die Vorschriften der § 30 und 30c StVZO und 97/24/EG Kapitel 3 sowie die Richtlinie über die Beschaffenheit und Anbringung der äußeren Fahrzeugteile sind erfüllt. Die Materialeignung ist nachgewiesen.
Die Anforderungen an §10 FZV, sowie der Richtlinie 2009/62/EG werden erfüllt

Teiletyp : TB-KZH-ST
Hersteller : Fa. Thunderbike, Andreas Bergerforth e.K.

VI. Anlagen

Anlage 1: Verwendungsmatrix (4 Seite)
Anlage 2: Fotoblatt (1 Seite)
Anlage 3: Montageanleitung, beispielhaft (1 Seite)

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 Auflagen und Hinweise insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen. Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg.-Nr. TIC 15 102 16071) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 - 5 und die unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei Änderungen der Teile oder wenn vorgenommene Änderungen an den beschriebenen Fahrzeugtypen die Verwendung der Umrüstung beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf oben genannte Prüfgegenstände. Rückwirkungen auf die Lebensdauer von Fahrzeugteilen sind nicht Gegenstand dieses Gutachtens.

Stuttgart, 23.08.2022

Dipl.-Ing. R. Rittel



Teiletyp : TB-KZH-ST

Hersteller : Fa. Thunderbike, Andreas Bergerforth e.K.

Anlage 1

Zuordnung der Halterungen:

Fahrzeughersteller	Handelsbezeichnung und Fahrzeugtyp	Ausführungen (Teilenummer)
Harley-Davidson	Softail , FXST	28-70-030
	Softail, FS2	28-70-030
	Softail ST1 (außer FXFB, FXFBS u. FXDR)	28-74-010
	Softail ST1-R (außer FXFB u. FXFBS)	28-74-010
	Softail ST1 (nur FXFB u. FXFBS)	28-74-020
	Softail ST1-R (nur FXFB u. FXFBS)	28-74-020
	Softail ST1 (nur FXDR)	28-74-190
	Dyna, FXD	28-75-040
	Dyna, FD1	28-75-040
	Dyna, FD2	28-75-010
	V-Rod, VR1	28-73-020
	Street-Rod, VR2	28-73-020
	XL, XL/2	28-76-030
	XL, XL1	28-76-030
	XL, XL2	28-76-010
	RA1	28-85-010
	RB1, RB1-R	28-85-030
Yamaha	XV535, 2YL, 3BR, VJ01	28-46-010
	XVS 650, 4VR, 4XR, VM02, VM03, VM04	28-41-010
	XVS1100, VP05, VP16	28-41-010
	XVS950A, VN02	28-49-010
	XV1600, VP08	28-43-010
	XV1700PC, VP14	28-45-010
	XV1900A, VP23	28-47-010
	XVS1300A, VP26	28-48-010
Suzuki	VS600, VN51B	28-02-010
	VS750, VR51B	28-02-010
	VS800, VS52B	28-02-010
	VL800, WVBM	28-05-040
	VZ800, AF	28-04-010
	VZ800, WVB4	28-04-010
	VS1400, VX51L	28-00-031
	VL1500, AL	28-01-031
	VL1500, WVAL	28-01-031
	VZ1600, VNT60B	28-06-010
	M1800R, WVCA	28-07-010
	WVCU, M1500	28-09-010
	C1800, WVCT	28-01-031
Kawasaki	VN800, VN800A	28-61-010
	VN900B, VN900 Classic	28-65-010
	VN900C, VN900 Custom	28-65-010
	VN1500 Classic, VNT50D	28-62-010
	VN1500 Tourer Classic FI, VNT50G	28-62-010
	VN1500 Classic FI, VNT50N	28-62-010
	VN1500 Mean Streak, VNT50P	28-63-010
	VN1600 Classic, VNT60A	28-63-010
	VN1600 Mean Streak, VNT60B	28-63-010

Teiletyp : TB-KZH-ST

Hersteller : Fa. Thunderbike, Andreas Bergerforth e.K.

Anlage 1

Fahrzeughersteller	Handelsbezeichnung und Fahrzeugtyp	Ausführungen (Teilenummer)
Honda	VT600C, PC21	28-51-010
	VT750C, RC44	28-53-010
	VT750DC, RC48	28-53-020
	VT750C, RC50	28-53-010
	VT750C2, RC53	28-53-010

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: Harley-Davidson

Fz. Typ	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./ EG-BE-Nr.
FXST	FXST, FXSTC, FXSTS, FXSTSB, FXSTB, FLST, FLSTC, FLSTF, FLSTN, FLSTS	D312
FS2	FXST, FXSTC, FXSTS, FXS, FXSTF, FXSTI, FXSTSI, FXSTBI, FXSTDI, FLSTCI, FLSTFI, FXSTD, FXSTB, FXSTSB, FXCW, FXCWC, FXSTSSE, FXSTSSE2, FXSTSSE3, FLST, FLSTF, FLSTN, FLSTS, FLSTC, FLSTCI, FLSTNI, FLSTSCI, FLSTSB, FLSTSC, FLSTFI, FLSTFB, FLSTSE, FLSTSE2, FLSTSE3, FLSTFSE, FLSTFSE2, FLS, FXSB103, FXSBSE, FLSTC-ANV, FXSE, FLSTFB-ANV, FXSB, FLSTNSE, FLSS, FLSTFBS, FXSE	e4*92/61*0002 e4*2002/24*0002
FS2	FLSTF, FLSTC, FLSTFB, FLS, FXSB, FLSTN	e4*168/2013*00017
FS2-R	FLSTF, FLSTC, FLSTFB, FLS, FXSB, FLSTN	e4*168/2013*00018
ST1	FXBB, FXLR, FXFB, FXFBS, FLFL, FLDE, FXBR, FXBRS, FXBRS-ANX, FLFB, FLFBS, FLFBS-ANV, FLFBS-ANX, FLHC, FLHCS, FLHCS-ANV, FLFB, FXDR, FXLRS, FXST, FLFBSANV, FXBBS ; FXLRS 117, FXLRST, FXRST	e4*168/2013*00062
ST1-R	FLHC, FLFB, FLDE, FLFL, FXBR, FXBB, FXFB, FXLR, FXST	e4*168/2013*00063
FXD	FXDC, FXDS-CONV., FXDL, FXDWG, FXDS, FXD, FXDX, FXDB	F695
FD1	FXDC, FXDL, FXDWG, FXDS, FXD, FXDI, FXDX, FXDXT, FXDCI, FXDXI, FXDLI, FXDWGI	e4*92/61*0029 e4*2002/24*0029
FD2	FXDB, FXDC, FXDL, FXDWG, FXD, FXD35, FXDI, FXDCI, FXDLI, FXDWGI, FXDSE, FXDSE2, FXDBI, FXDF, FXDFSE, FXDFSE2, FLD, FXDBA103, FXDC-ANV, FXDBC, FXDBB, FXDLS, FXDWG103, FXDL103, FXDF103, FXDB103, FLD103, FXDC103, FXDBB103, FXDBC103	e4*2002/24*0414
FD2	FXDB103, FXDL 103, FXDF103, FXDWG103	e4*168/2013*00019
FD2-R	FXDB103, FXDL 103, FXDF103, FXDWG103	e4*168/2013*00020
VR1	VRSCA, VRSCB, VRSCD, VRSCDA, VRSCSE, VRSCDX, VRSCDXA, VRSCX, VRSCAW, VRSCAWA, VRSCF, VRSCSE2, VRSCDX-ANV	e4*92/61*0130 e4*2002/24*0130
VR2	VRSCR	e4*2002/24*0307
XL/2	XLH SPORTSTER, XLS ROADSTER, XLH, XLS, XLX, XLH 883, XLH1100, XLH1200, XL53C, XL1200C, XL1200S	C560
XL1	XLH1200, XL1200C, XL1200S, XLH883, XL883R, XLH 883 HUGGER, XL53C	e4*92/61*0028

Teiletyp : TB-KZH-ST

Hersteller : Fa. Thunderbike, Andreas Bergerforth e.K.

Anlage 1

Fz. Typ	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./ EG-BE-Nr.
XL2	XL883, XLH883, XL883L, XL883C, XL883R, XL883N XL1200R, XL1200C, XL1200L, XL1200N, XL1200X, XL1200V, XL1200CA, XL1200CB, XL1200CP, XL1200C-ANV, XL1200T, XL1200CX, XL50, XL53C	e4*2002/24*0208
XL2	XL883C, XL883N, XL883L, XL1200C, XL1200CB, XL1200X, XL1200T, XL1200CX, XL1200X-ANX, XL1200XS, XL1200NS	e4*168/2013*00021
XL2-R	XL883C, XL883N, XL883L XL1200C, XL1200CB, XL1200X, XL1200T, XL1200CX	e4*168/2013*00022
RA1	RH1250S (Sportster S)	e4*168/2013*00131
RB1	RH975 (Nightster)	e4*168/2013*00132
RB1-R	RH975 (Nightster)	e4*168/2013*00133

Fahrzeughersteller: Honda

Fz. Typ	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./ EG-BE-Nr.
PC21	VT600C	E839
RC50	VT750C	e4*2002/24*0239*..
RC53	VT750C2	e4*2002/24*1355*..
RC48	VT750DC	e4*92/61*0085*..
RC44	VT750C	e4*92/61*0102*..

Fahrzeughersteller: Kawasaki

Fz. Typ	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./ EG-BE-Nr.
VN800A	VN800A	G986 e4*92/61*0133*..
VN900B	VN900 Classic	e4*92/61*0913*..
VN900C	VN900 Custom	e4*92/61*0304*..
VNT50D	VN1500 Classic	H366
VNT50G	VN1500 Classic Tourer FI	e1*92/61*00055*..
VNT50N	VN1500 Classic FI	e4*92/61*0063*..
VNT50P	VN1500 Mean Streak	e1*92/61*0117*..
VNT60A	VN1600 Classic	e1*92/61*0173*..
VNT60B	VN1600 Mean Streak	e4*92/61*0215*..

Fahrzeughersteller: Suzuki

Fz. Typ	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./ EG-BE-Nr.
VN51B	VS600	G973
VR51B	VS750	E116
VS52B	VS800	F948
WVBM	VL800	e4*92/61*0109*.. e4*2002/24*0722*..

Teiletyp : TB-KZH-ST

Hersteller : Fa. Thunderbike, Andreas Bergerforth e.K.

Anlage 1

Fz. Typ	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./ EG-BE-Nr.
AF	VZ800	H584
WVB4	VZ800	e4*2002/24*0374*..
VNT60B	VZ1600	e4*92/61*0215*..
VX51L	VS1400	H968, E565
AL	VL1500	e4*92/61*0099*..
WVAL	VL1500	e4*2002/24*0099*..
WVCA	M1800R	e1*2002/24*0278*..
WVCU	M1500	e1*2002/24*0405*..
WVCT	C1800R,C1800RT	e1*2002/24*0370*..

Fahrzeughersteller: Yamaha

Fz. Typ	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./ EG-BE-Nr.
2YL	XV535	E744
3BR	XV535	E743
VJ01	XV535	K128
VP14	XV1700PC	e1*92/61*0183*..
4VR	XVS650	H634
4XR	XVS650	H635
VM02	XVS650A	H943
VM03	XVS650	e1*92/61*0094*..
VM04	VM04(XVS650)	e13*92/61*0080*..
VN02	XVS950A	e13*2002/24*0302*..
VP05	XVS1100	K331, e1*92/61*0072*..
VP16	XVS1100A	e13*92/61*0059*..
VP08	XV1600A	K370, e1*92/61*0029*..
VP23	XV1900A	e13*2002/24*0064*
VP26	XVS1300A	e13*2002/24*0144*

Teiletyp : TB-KZH-ST
Hersteller : Fa. Thunderbike, Andreas Bergerforth e.K.

Anlage 2

FOTOBLOTT



Anbaubeispiel



Beispiel für Kennzeichnung

MONTAGEANLEITUNG:

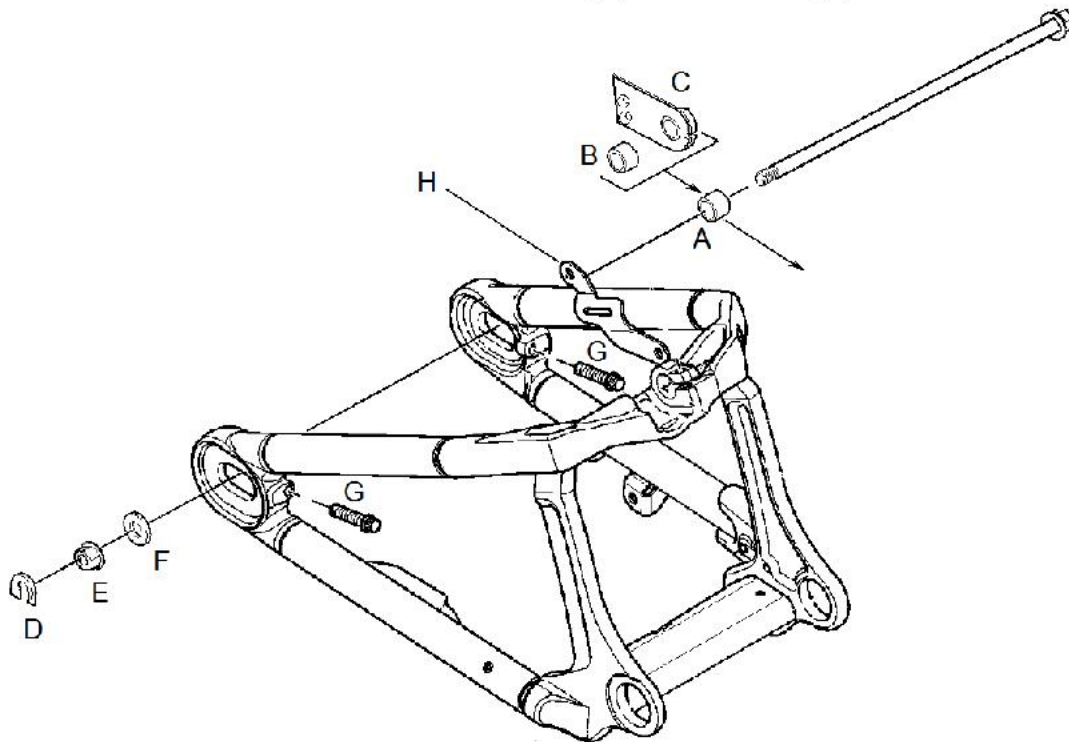
Bocken Sie das Fahrzeug so auf, dass das Hinterrad entlastet wird.

Demontieren Sie den Sicherungsclip (D), die Mutter (E) und die Scheibe (F) von der Hinterradachse. Unter Umständen ist es dabei einfacher den oberen Schalldämpfer abzubauen.

Lösen Sie die Riemenspannschrauben (G) und ziehen Sie die Achse heraus.

Ersetzen Sie die Originalhülse (A) durch den Kennzeichenträger (C) und die Distanzhülse (B).

Montieren Sie die Hinterradachse mit Mutter (E) und Scheibe (F) wieder.



Stellen Sie die korrekte Riemenspannung wieder ein und ziehen Sie die Hinterachsmutter wieder an (Anzugsmoment: 150Nm). Sichern Sie die Mutter mit dem Clip (D).

Montieren Sie gegebenenfalls die Auspuffanlage wieder.

Bei Modellen mit langem Beltschutz kann es nötig sein, an der hinteren Beltschutzhalterung (H) eine 8mm-Unterlegscheibe zwischen Halter und Gummi zu platzieren.

Befestigen Sie die Kennzeichenplatte und das Kennzeichen am Träger, achten Sie dabei auf ausreichenden Abstand zum Reifen und zum Heckteil!

Montieren Sie die Kennzeichenbeleuchtung und schließen Sie diese an das Bordnetz an. Verlegen Sie das Kabel so, dass es nicht in Kontakt mit dem Hinterrad und dem Antriebsriemen kommen kann und fixieren Sie es mit den Kabelbindern!

Überprüfen Sie alle Schrauben auf festen Sitz.