

Teilgutachten Nr. : 664M0321-01  
Umrüstung : Austausch-Fußrasten an Krafträdern  
Typ : LSL AR  
Antragsteller : LSL-Motorradtechnik GmbH, 47809 Krefeld

### Fahrdynamik

Bei den durchgeführten Fahrversuchen wurden keine negativen Auswirkungen durch den Anbau der Fußraste auf das Schalt-, Brems- und Fahrverhalten festgestellt.

#### 5.3. Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 3. beschriebenen Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt 4. angegebenen Verwendungsbereiches.

### 6. Besondere Hinweise für den amtlichen anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüflingenieur zur Durchführung der Begutachtung

- 6.1. Die sichere und dauerhafte Befestigung der Bauteile ist zu überprüfen.
- 6.2. Auf einwandfreie Beweglichkeit (Klapbarkeit) ist zu achten.
- 6.3. Gegen den Anbau der Austauschfußrasten an anderen, als in Anlage A aufgeführten Fahrzeugtypen bestehen unter Beachtung der Auflagen und Hinweise keine Bedenken.

### 7. Angaben zum Fahrzeugbrief / Fahrzeugschein

Ziff. 33 Bemerkungen : M. AT-FUSSRASTE VUH (ggf), TYP:  
LSL ++\*\*\*\*\*  
++ : Ausführung gem. Anlage A

8. Anlagen : A Verwendungsbereich

Teilgutachten Nr. : 664M0321-01  
Umrüstung : Austausch-Fußrasten an Krafträdern  
Typ : LSL AR  
Antragsteller : LSL-Motorradtechnik GmbH, 47809 Krefeld

### Teilgutachten

Gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

(Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder den Prüflingenieur der amtlich anerkannten Überwachungsorganisation bei Fahrzeugprüfungen gemäß § 19 Abs. 3 StVZO bzw. für den amtlich anerkannten Sachverständigen bei Fahrzeugprüfungen gemäß § 21 StVZO)

### ÜBER DIE BEGUTACHTUNG VON AUSTAUSCH-FUSSRASTEN AN KRAFTRÄDERN

#### 0. Allgemeines

Nach erfolgter Umrüstung erlischt die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug nicht, wenn das Fahrzeug unverzüglich zur Abnahme nach § 19 Abs. 3 StVZO einem amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüflingenieur vorgestellt wird und dieser den bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau der beschriebenen Umrüstung auf einer Bestätigung gemäß Verkehrsblatt 1994, Heft 3, Seite 148 erfolgen. Die o.g. Bestätigung ist mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen.

Mit der Beigabe dieses Gutachtens zu dem vorgenannten Prüfgegenstand bescheinigt der Antragsteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

#### 1. Name und Anschrift des Antragstellers

LSL-Motorradtechnik GmbH  
Hauptstraße 406  
47809 Krefeld (Oppum)

#### 2. Name und Anschrift des Prüflaboratoriums

TÜV Kraftfahrt GmbH  
Institut für Verkehrssicherheit  
Typprüfstelle Fahrzeuge/ Fahrzeugteile  
Am Grauen Stein, 51105 Köln (Poll)

Teilgutachten Nr. : 664M0321-01  
Umrüstung : Austausch-Fußrasten an Kraftradem  
Typ : LSL-AR  
Antragsteller : LSL-Motorradtechnik GmbH, 47809 Krefeld

4. Verwendungsbereich

Anlage A

Handelsbezeichnung	Arntl. Typ	ABE-Nr.	Baujahr	Ausf. Fahrer	Ausf. Beifahrer
EN 500	EN 500 A	F 380	'89 - '95	K 01	K 21
ER-5	EN 500 C	H 303	'97 -		
GPX 600 R	ER 500 A	II 570	'96 -	K 03	K 04
GPZ 750 Turbo	ZX 600 C	G 418	'96 -	K 01	K 02
GPZ 900 R	ZX 750 E	D 184	'85		
GPZ 1100 Horizont	ZX 900 A	D 363	'90 -		
Ninja ZX-6 R	ZXT 10 E	G 936	'94 -		
Ninja ZX-7 R	ZX 600 F	G 937	'97 -		
Ninja ZX-7 RR	ZX 600 G	H 967	'97 -		
Ninja ZX-9 R	ZX 750 N	H 202	'95 -		
VN 800	ZX 900 B	G 388	'93 -		
VN 800 Classic	ZX 900 C	H 884	'97 -		
VN 1500 Classic	VN 800 A	G 986	'94 -		K 21
Zephyr 550	VNT 50 D	H 366	'96 -		
Zephyr 750	ZR 550 B	F 540	'90 -	K 01	K 02
Zephyr 1100	ZR 750 C	F 541	'91 -		
ZRX 1100	ZRT 10 A	F 989	'91 -		
ZX 10	ZRT 10 C	H 619	'96 -		
ZXR 400	ZXT 00 B	e4011	'98 -		
ZXR 750	ZX 400 L	F 669	'88 -		
ZXR 750 J	ZX 750 H	F 102	'88 -		
ZXR 600	ZX 750 J	F 671	'91 -		
ZXR 1100	ZX 600 D	F 382	'89 -		
	ZXT 10 C	F 381	'92 -		
	ZXT 10 D	G 203	'92 -		

Handelsbezeichnung	Arntl. Typ	ABE-Nr.	Baujahr	Ausf. Fahrer	Ausf. Beifahrer
GS 500 E	GM 51 B	F 114	'88 -	S 04	S 04
GSF 400 Bandit	GR 75 A	-	'91 -	S 05	S 05
	GR 75 B	F 610			S 05

TÜV Rheinland GmbH  
TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg

Institut für Verkehrssicherheit  
Türstraße 100  
Am Grauen Stein, 42699 Solta (Pohl)

Prüfung Nr.  
M190088900C

Seite 4

Teilgutachten Nr. : 664M0321-01  
Umrüstung : Austausch-Fußrasten an Kraftradem  
Typ : LSL-AR  
Antragsteller : LSL-Motorradtechnik GmbH, 47809 Krefeld

4. Verwendungsbereich

Anlage A

Handelsbezeichnung	Arntl. Typ	ABE-Nr.	Baujahr	Ausf. Fahrer	Ausf. Beifahrer
GSF 600 Bandit	GN 77 A	-	'94 -	S 05	S 05
GSF 1200 Bandit	GN 77 B	H 008			
GSX 600 F	GV 75 A	H 344	'96 -		
	GN 72 B	E 715	'87 -		
	AJ	H 928	'97 -		
GSX 750	AE	H 927		S 01	S 02
GSX 750 F	GR 78 A	F 925	'88 -	S 05	S 05
GSX-R 750	GR 75 A	D 788	'85 - '87		
	GR 7 AB	F 345	'91	S 01	S 01
GSX-R 750 W	GR 7 BB	F 971	'92		
GSX-R 1100	GU 74 C	E 117	'86 - '87	S 05	S 05
	GV 73 C	F 024	'91	S 03	S 03
GSX-R 1100 W	GV 75 C	G 253	'93		
RF 600 R	GN 76 B	G 319	'94 -		
RF 900 R	GT 73 B	G 616	'93 -		
TL 1000 S	AG	H 632	'97 -	S 01	S 02
TL 1000 R	AM	H 977	'98 -		
VL 1500 LC	AL	H 968	'97 -		S 22
VS 600 Intruder	VN 51 A	-	'94 -	S 21	
	VN 51 B	G 973			
VS 700 Intruder	VP 51 A	-	'91 -		
VS 750 Intruder	VR 51 B	E 116	'86 -		
VS 800 Intruder	VS 52 A	-	'91 -		
	VS 52 B	F 548	'87 - '89		
VS 1400 Intruder	VX 51 L	F 565	'87 -	S 23	S 24
VZ 800 Warrior	AP	H 584	'96 -		

Handelsbezeichnung	Arntl. Typ	ABE-Nr.	Baujahr	Ausf. Fahrer	Ausf. Beifahrer
FZ 750	2 KK	E 486	'86 -	Y 01	Y 02
FZR 600	3 HE	F 103	'91		
FZR 1000 Genesis	2 LA	E 558	'87 - '89		
FZR 1000 Exp	3 GM	EBE	'89		
	3 LE	F 128			

TÜV Kraftfahrt GmbH  
TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg

Institut für Verkehrssicherheit  
Türstraße 100  
Am Grauen Stein, 42699 Solta (Pohl)

Prüfung Nr.  
M190088900C

Seite 5



Teilgutachten Nr. : 664M0321-01

Umrüstung : Austausch-Fußrasten an Kraftfahrzeugen  
Typ : LSL AR  
Antragsteller : LSL-Motorradtechnik GmbH, 47809 Krefeld

3. Prüfgegenstand

3.1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Art : Das Serienteil ersetzende Austausch-Fußraste zur Montage an den serienmäßig vorhandenen Befestigungspunkten.

Typ : LSL AR

Technische Beschreibung : 3-teilige, CNC-gefräste Aluminium-Fußraste, bestehend aus je :  
- Rastenkörper  
- Adapterstück zur Aufnahme der Raste und Lagerung am serienmäßigen Befestigungspunkt  
- Befestigungsschraube (8.8 Inbus M 5 x 16)

Ausführung Sport : Rastenkörper mit rundem Querschnitt, von unten hinterfräst, auf der Trittfläche geriffelt.

Ausführung Chopper : Rastenkörper mit rundem Querschnitt, von unten hinterfräst, mit zwei rechteckigen Ausschnitten auf der Trittfläche.

Abmessungen, Ausführung Sport (mm)

Länge des Rastenkörpers : 85,0  
Länge der Hinterfräsung : 45,5  
Länge der Riffelung : 59,5  
Durchmesser des Rastenkörpers : 23,0

Abmessungen, Ausführung Chopper (mm)

Länge des Rastenkörpers : 110,0  
Länge der unteren Hinterfräsung : 102,0  
Länge der Trittfläche : 95,0  
Durchmesser des Rastenkörpers : 34,5

3.2. Kennzeichnung (Art/Ort)

Fußraste : ohne  
Adapter : AR und/oder \*\*, auf der Oberseite eingraviert  
\*\* : siehe Anlage A

3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges

: 03.12.96

3.4. Datum der Prüfung

: KW 49/96 - 05/99

3.5. Ort der Prüfung

: Köln, Krefeld

Unternehmensgruppe TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg  
TÜV Kraftfahrt GmbH

Teilgutachten Nr. : 664M0321-01

Umrüstung : Austausch-Fußrasten an Krafträdern  
Typ : LSL AR  
Antragsteller : LSL-Motorradtechnik GmbH, 47809 Krefeld

#### 4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

- 4.1. Verwendungsbereich : siehe Anlage A
- 4.2. Auflagen : Es ist gemäß der Anbauanleitung des Antragstellers zu verfahren.
- 4.3. Hinweise : Die Fußrasten sind als Fahrer- und Beifahrerfußrasten verwendbar (Ausf. siehe Anlage A).

#### 5 Prüfungen und Prüfergebnisse

- 5.1. Prüfgrundlage  
3. Entwurf zum "Merkblatt über die Prüfung von Sonder-Fußrastenanlagen", Stand 12/87. (gem. Protokoll v. 123. FKT (N), Anlage 4 zu III/12)

#### 5.2. Prüfungen und deren Ergebnisse

Aufgrund der angewendeten Verfahren ist sichergestellt, daß die Meßgenauigkeit der quantitativen Prüfergebnisse sowohl den Anforderungen der unter Punkt 5.1. gelisteten Prüfgrundlagen als auch dem Erlaß des Bundesministeriums für Verkehr BMV/StV13/362300-02 vom 19.04.1984 entspricht.

#### Betriebsfestigkeit

Eine ausreichende Betriebsfestigkeit wurde an ausgewählten (Referenz-) Prüfmustern nachgewiesen.

#### Anbauprüfung

Aufgrund von, im Vergleich zur Serie, vernachlässigbar kleinen Abweichungen in den Betriebsmaßen (Rasten-Länge) und identischen Befestigungspunkten sind keine negativen Auswirkungen durch den Anbau der Fußraste zu erwarten.

#### Gestaltung äußerer Fahrzeugteile

Bei der Begutachtung der äußeren Gestaltung wurden aufgrund von, im Vergleich zur Serie, vernachlässigbar kleinen Abweichungen in der Rastenlänge sowie der ausreichenden Abrundung (R min = 2,5 mm) der Rasten-Außenkanten keine negativen Auswirkungen durch den Anbau der Fußraste festgestellt.

Unternehmensgruppe TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg  
TÜV Kraftfahrt GmbH  
Teilgutachten Nr. : 664M0321-01  
Umrüstung : Austausch-Fußrasten an Krafträdern  
Typ : LSL AR  
Antragsteller : LSL-Motorradtechnik GmbH, 47809 Krefeld



#### 4. Verwendungsbereich

Handelsbezeichnung	Arml. Typ	ABE-Nr.	Baulicht	Ausf. Fahrer	Ausf. Beifahrer
EZS 600 Fazer	RL 02	H 988	'98 -	Y 01	Y 02
TTM 850	3 VD	F 699	'91 -		
TRX 850	4 UN	H 283	'95 -		
XJR 1200	4 PU	G 978	'93 -		
YZF 750 R	4 FIM				
	4 HD	G 346			
YZF 750 SP	4 HN	G 347			
YZF 1000 R	4 VD	H 443	'96 -		
	4 SV	H 917	'97 -		
YZF R 1	RN 01	H 917	'97 -		
YZF R 6	RJ 03	K 285	'98		
VMX 12 Vmax	1 OR		'85 -	Y 05	Y 06 L/R
	1 EK		'86 -		
	1 JH		'85 -		
	2 EN		'96 -		
	2 LT		'86 -		
	2 WE				
	2 WF		'88 - '94		
	3 JP		'89		
	3 LR				
	3 UF		'91 -		
	3 WF		'93 -		
XV 535 Virago	3 BR	E 743			
	2 YL	E 744			
	3 BT		'87 -		
	3 JC		'97 -		
XV 700 Virago	V1 01	K 128	'98 -		
	1 RM		'85 - '88		
	56 E				
XV 750 Virago	4 X 7		'81		
XV 750 SE Virago	3 G 5	C 144	'81 - '85		
	3 AL		'93 - '95		
	4 FV		'92 -		
	4 FVW		'94 -		

Anlage A

YAMAHA (J) 17101

#### 4. Verwendungsbereich

Handelsbezeichnung	Arml. Typ	ABE-Nr.	Baulicht	Ausf. Fahrer	Ausf. Beifahrer
XV 920 SE Virago	24 M		'87 - '89	Y 05	Y 06 L/R
XV 1000 SF Virago	23 W	G 978	'82 - '86		
	2 AE	E 165	'86 - '90		
	3 DR		'88 - '90		
XV 1100 Virago	3 LP	F 053	'88 -		
	4 PP				
XVS 650 Drag Star	4 VR	H 634	'96 -		Y 04 L/R
	4 XR	H 635			
XVS 650 Drag St. Cl.	VM 02	H 943	'98 -		
XVS 1100 Drag Star	VP 05	K 311			
XVZ 1300 Royal Star	4 NK		'96 -		Y 06 L/R
	4 YP	H 585			

Anlage A

YAMAHA (J) 171

Unternehmensgruppe TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg  
TÜV Kraftfahrt GmbH  
Teilgutachten Nr. : 664M0321-01  
Umrüstung : Austausch-Fußrasten an Krafträdern  
Typ : LSL AR  
Antragsteller : LSL-Motorradtechnik GmbH, 47809 Krefeld



Teilgutachten Nr. : 664M0321-01  
Umrüstung : Austausch-Fußrasten an Kraftträdern  
Typ : LSL AR  
Antragsteller : LSL-Motorradtechnik GmbH, 47809 Krefeld

**9. Schlussbestätigung**

Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach der Umrüstung - bei Beachtung der genannten Auflagen/Hinweise - insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

Das Prüflaboratorium ist für das o.g. Prüfverfahren akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Registe-Nr.: KBA-P 0001/0-96.

Der Inhaber des Teilgutachtens (Antragsteller) hat durch die Zertifizierungsbestätigung ZQM 06596-00 den Nachweis erbracht, daß ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhalten wird.

Dieses Teilgutachten umfaßt die Seiten 1 bis 5 sowie alle unter Pkt 8. aufgelisteten Anlagen und darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugswise vervielfältigt werden.

Es verliert seine Gültigkeit, wenn sich auf die Umrüstung bezogene Vorschriften ändern oder wenn die Fahrzeuge Änderungen aufweisen, die die beschriebene Umrüstung beeinflussen.

Kopien haben nur Gültigkeit, wenn sie mit originalem Firmenstempel und Originalunterschrift des Antragstellers gekennzeichnet sind.

Das Teilgutachten gilt darüber hinaus nur für das Fahrzeug, dessen Fz.-Id.-Nr. vom Antragsteller in die Kopie eingetragen wird.

02.03.99  
r/tpc  


Dipl.-Ing. Harald Rüttgers

Teilgutachten Nr. : 664M0321-01  
Umrüstung : Austausch-Fußrasten an Kraftträdern  
Typ : LSL AR  
Antragsteller : LSL-Motorradtechnik GmbH, 47809 Krefeld

**4. Verwendungsbereich**

Handelsbezeichn.	Amtl. Typ	ABE-Nr.	Baujahr	Ausf. Fahrer	Ausf. Beifahrer
900 SS i.e.	V 1	EI	'98 -	D 01	D 03
900 SL	ZDM 906 SC2/3 S	EBE G 801	'95 - '96	D 01	D 03
916 Biposto	916	G 846	'94 -	D 04	D 03
851	ZDM 851 S	EBE	'91	D 01	D 02
888	ZDM 888 S		'93	D 01	D 02

Fahrzeughersteller					
Handelsbezeichn.	Typ	ABE	Baujahr	Ausf. Fahrer	Ausf. Beifahrer
FXDB Sturgis	FXD		'91	BU 1	BU 1
FXDB Dyna Daytona			'92		
FXDB Dyna Glide Sturgis			'92		
FXDS Dyna Super Glide			'93		
FXDS-CON Dyna Gl. Convert.			'93		
FXDL Dyna Low Rider			'96		
FXDL Dyna Gl. Low Rider			'94 -		
FXDWG Dyna Wide Glide			'98 -		
FXDX Dyna Super Glide Sport			'82 - '86		
FXR (Super Glide II)		456	'82 - '86		
FXRD			'86		
FXRS			'84 - '86		
FXRT (Tour Glide)			'86 -		
FXST		D 312	'93 - '96		
FXSTB Bad Boy			'94 -		
FXSTC Softail Custom			'87 -		
FXSTL Softail Low Rider			'94 -		
FXSTB Softail Sportster			'98 -		
FXSTB Softail Standard			'98 -		
FXSTB Softail Slim			'98 -		

Teilgutachten Nr. : 664M0321-01  
Umrüstung : Austausch-Fußrasten an Kraftträdern  
Typ : LSL AR  
Antragsteller : LSL-Motorradtechnik GmbH, 47809 Krefeld

**4. Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller					
Handelsbezeichn.	Amtl. Typ	ABE-Nr.	Baujahr	Ausf. Fahrer	Ausf. Beifahrer
RS 250	LD 01	G 897	'94 -	D 01	A 01
BMW (D) / 0006					
Handelsbezeichn.	Amtl. Typ	ABE-Nr.	Baujahr	Ausf. Fahrer	Ausf. Beifahrer
R 850 C	BMW 259 C	H 733	'99	B 01	B 02 L/R
R 1200 C			'97		
BUELL (USA) / 1029					
Handelsbezeichn.	Amtl. Typ	ABE-Nr.	Baujahr	Ausf. Fahrer	Ausf. Beifahrer
Cyclone M 2	EB 1	H 037	'97 -	BU 1	BU 1
Cyclone M 2-2					
Lightning S 1					
Lightning S 1-2					
Lightning X 1	BL 1		'98 -		
Thunderbolt S 3	EB 1	657	'97 -		
Thunderbolt S 3-2					
White Lightning			'98 -		
S1 W- 2					
DUCATI (I) / 4042					
Handelsbezeichn.	Amtl. Typ	ABE-Nr.	Baujahr	Ausf. Fahrer	Ausf. Beifahrer
M 900 Monster	ZDM 900 M	EBE	'93 -	D 03	D 03
944 ST 2	M 900	G 802	'94 -		
748 Biposto	748	H 965	'97 -	D 01	D 02
748 S		H 199	'95 -	D 04	D 03
750 Paso	ZDM 750 P	EBE	'88 - '90	D 01	D 02
906 Paso	ZDM 906 PC				
600 SS	ZDM 600 S		'94 -		
750 SS	S	G 801	'91 -		
900 SS	ZDM 750 SC	EBE	'93 - '96		
	ZDM 906 SC2				
	S	G 801			

Teilgutachten Nr. : 664M0321-01  
Umrüstung : Austausch-Fußrasten an Kraftträdern  
Typ : LSL AR  
Antragsteller : LSL-Motorradtechnik GmbH, 47809 Krefeld

**4. Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller					
Handelsbezeichn.	Typ	ABE	Baujahr	Ausf. Fahrer	Ausf. Beifahrer
XLH 883 Sportster	XL2		'86 - '87	BU 1	BU 1
XLH 883 Hugger			'87		
XLH 883 Sportster		C 319	'82 -		
		C 590	'92 -		
XLH 1200 Sportster			'87 -		
XLH 1000 Roadster		C 319	'82 - '83		

Fahrzeughersteller					
Handelsbezeichn.	Amtl. Typ	ABE-Nr.	Baujahr	Ausf. Fahrer	Ausf. Beifahrer
NT 650 Hawk	RC 31	EBE	'88 -	H 01	H 02
CB 600 F Hornet	PC 34	K 016	'98 -		
CBR 600 F	PC 25	F 648	'93 -		
	PC 31	H 002	'94 -		
	PC 35	K 294	'98 -		
CBR 900 RR	SC 28	G 034	'92 -		
	SC 33	H 294	'95 -		
VFR 800 FI	SC 46	K 011	'97 -		
VTR 1000 F	SC 36	E 687	'88 -		
VT 600 C Shadow	PC 21	E 839	'88 -		
VT 750 C ACE	RC 44	H 714	'97 -		
VT 800 C	RC 32		'90 -		
VT 1100 C	SC 18		'85 - '93		
	SC 23	E 778	'93 - '96		
VT 1100 C 2 ACE	SC 32	H 027	'95 -		
VT 1100 C 3 ACE	SC 39	K 012	'98 -		