

Bei dieser Anlage handelt es sich um eine 3-Pedalanlage, das heißt, der Fahrlehrer hat ein zusätzliches „Kupplungspedal“, mit dem er dem Fahrschüler das Gaspedal zurückziehen kann, um beim Bremsen den Bremsweg kurz halten zu können.

1. Vordersitze ganz zurückschieben.
2. Verkleidungen unter dem Armaturenbrett abschrauben. Hierzu muss der Haubenöffner herausgedrückt und die Stecker aus der linken Verkleidung bzw. dem Luftrohr entfernt werden.
3. Die links seitliche Verkleidung des Armaturenbrett herausnehmen.
4. Das Luftgitter links herausdrücken. Die sich rechts davon befindliche Verkleidung (um den Tageskilometerrücksteller) herausdrücken.
5. Die sich um die Lenksäule befindliche Verkleidung nach innen herausziehen und nach oben wegbinden.
6. Die rechte Schraube M8 Torx der Lenksäulenbefestigung herausdrehen



7. Teppichboden im Bereich des Heizungsgehäuses von der Vorderkante ca. 120 mm nach innen und von oben ca. 20 mm abschneiden. (Beidseitig). Die schwarzen Verkleidungen links und rechts bei den Wasserabläufen des Heizungsgehäuse herausnehmen.

8. Dämmmatte auf dem Tunnel von der Stirnwand bis hinter die Wasserabläufe auf die ganze Breite herausnehmen.



9. Teppichboden auf der Beifahrerseite von der Stirnwand in den Innenraum ziehen.

10. Die Styroporplatte ganz herausnehmen.

11. Gaspedal oben abschrauben und herausnehmen.

12. Den Gasmitnehmer auf den Pedalarm legen und passend wie auf den Fotos gezeigt ausrichten. Im Bereich des U-Bügels die oberen Kanten des Pedalarms anfassen, damit der Bügel mit der Fläche ganz auf dem Pedalarm aufliegt. Unten mit $\varnothing 5$ mm quer bohren und verschrauben. Oben mit $\varnothing 3$ mm bohren und Blechtreibschraube 4,2 x 13 eindrehen.



13. Gaspedal wieder montieren, Stecker aufstecken.

14. Die 2 unteren Schrauben M6, mit der die Lenksäulendurchführung an der Stirnwand verschraubt ist, herausdrehen.



erstellt	080513	Name	Merkle	geprüft	genehmigt	K:\Einbauanleitung\Doppelbedienungen\Mercedes\T-Laufwerk\V1A070513-M-klasse 166.doc	Seite 2/2
geändert		Name	Merkle	Swyter	Version: I		

15. Halterungen von den Lagerböcken der Doppelbedienung abschrauben.
16. Fahrlehrerpedalhebel für Bremse und Kupplung (Gasrückholpedal) durch Zurückziehen des Sicherungshebels und seitliches Nach-rechts-drücken von der Verzahnung auf den Wellen abziehen. Die Mutter am rechten Wellenende wird nicht abgeschraubt. Fahrlehrergaspedal abmachen und Flügelschraube aufdrehen.
17. Mittelstück der Doppelbedienung von links nach rechts zwischen Tunnel und Heizungsgehäuse einschieben. Ganz nach rechts schieben.
18. Den Halter mit der Umlenkswelle für die Gaswegnahme, an den der linke Lagerbock angeschraubt wird, vorn auf und zusammen mit der Lenksäulendurchführung mit M6 x 30 mit Fächerscheibe und kleiner Unterlegscheibe festschrauben.



19. Die lange linke Strebe einlegen und oben mit der Schraube M8 x 70 mit Fächerscheibe und kleiner Unterlegscheibe an der oberen Lenksäulenbefestigung leicht anschrauben. Unten mit der bereits montierten Halterung (Strebe von rechts anlegen) mit 2 x M6 x 25 verschrauben. Schraube M8 oben festschrauben.



20. Auf der rechten Seite den linken Halter des dicken roten Kabels (rechts an der Stirnwand) wird aus dem Blech gezogen. Diese Bohrung (Pfeil) mit $\varnothing 9$ mm aufbohren und Einzieh Mutter M6 einsetzen.

21. Die rechte Halterung unten links an diese Bohrung anschrauben. Rechts über den Stehbolzen schieben und oben und unten mit $\varnothing 6,5$ mm bohren. Halterung wegnehmen und Bohrungen ebenfalls mit $\varnothing 9$ mm aufbohren und Einziehmutter einsetzen.



erstellt	080513	Name	Merkle	geprüft	genehmigt	K:\Einbauanleitung\Doppelbedienungen\Mercedes\T-Laufwerk\V1A070513-M-klasse 166.doc	Seite 3/3
geändert		Name		Merkle	Swyter	Version: I	

22. Die rechte Halterung an diese Punkte mit M6 x 22 mit Fächerscheibe anschrauben.



23. Den linken Lagerbock von unten dan die linke Halterung anschrauben.



24. Den rechten Lagerbock von oben und das Schalterblech (in einigen Ländern nicht erforderlich) von unten an die rechte Halterung anschrauben.



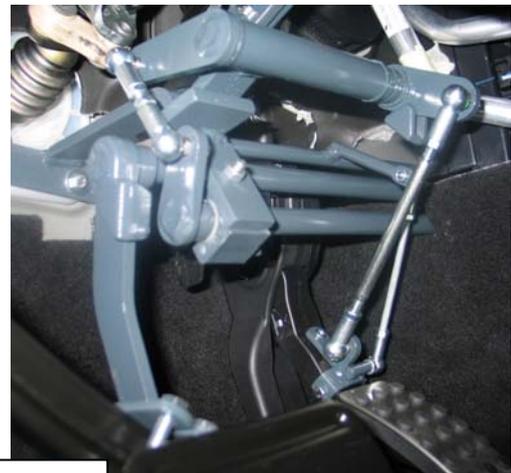
25. Fahrlehrerpedalhebel auf die Verzahnung aufstecken, Gaspedal aufstecken und festschrauben. Wellen auf Leichtgängigkeit prüfen, das heißt, sie müssen leicht und selbstständig in die Ausgangsstellung zurückkommen. Sollte dies nicht der Fall sein, werden die Lagerböcke nochmals etwas gelöst und zwischen Halterung und Lagerbock mit Blechstreifen soviel unterlegt, bis die Wellen nach dem Festziehen der Lagerböcke leicht laufen. Diese Arbeit muss sorgfältig gemacht werden, da sonst keine einwandfreie Funktion der Doppelbedienung gegeben ist. Eventuell muss auch die Isolierung vorn an der Stirnwand noch weiter entfernt werden, wenn die Wellen dort zu sehr drücken.

erstellt	080513	Name	Merkle	geprüft	genehmigt	K:\Einbauanleitung\Doppelbedienungen\Mercedes\T-Laufwerk\V1A070513-M-klasse 166.doc	Seite 4/4
geändert		Name		Merkle	Swyter	Version: I	

26. Pedalgummi vom Originalbremspedal abziehen und die Pedalplatte oben ca. 3-4 mm nach innen biegen.
27. Mitnehmer für Bremse mit einer Kunststoffscheibe versehen, von links in den Schlitzhebel stecken und von unten nach oben über den Originalpedalarm schieben. In der Höhe so ausrichten, dass der Schlitzhebel nicht seitlich zum Mitnehmer klemmt. Mitnehmer festklemmen. Die 2 Stellschrauben fest anziehen, damit sich der Mitnehmer nicht verdrehen kann.



28. Schubstange für Gas auf Länge einstellen, einhängen, kontern und sichern.
29. Gaszugstange zwischen Kugelkopf M6 des Gasmitnehmers und rechtem Hebel der Umlenkung in der Länge so einstellen und einhängen, dass bei Standgas der hakenförmige Mitnehmer von unten an dem rechten Hebel anliegt, während der linke Hebel am Anschlag anliegt. Die kurze Schubstange links so einstellen, dass bei Vollgasstellung noch ca. 2 mm Spiel zwischen Hebel und hakenförmigem Mitnehmer bleibt.
30. Jetzt wird die Zugstange zum Gaspedal noch einmal ausgehängt und um ca. 2 mm verkürzt. Zugstange wieder einhängen, kontern und sichern.

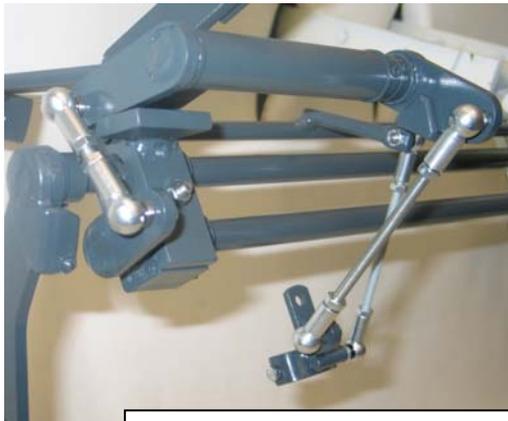


Ansicht der hebelstellung bei Standgasstellung.

erstellt	080513	Name	Merkle	geprüft	genehmigt	K:\Einbauanleitung\Doppelbedienungen\Mercedes\T-Laufwerk\V1A070513-M-klasse 166.doc	Seite 5/5
geändert		Name		Merkle	Swyter	Version: 1	

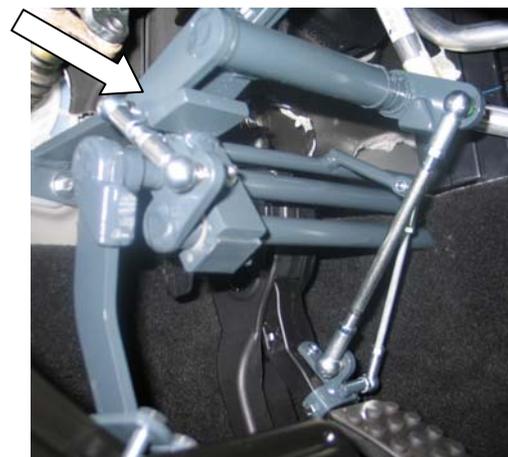


Ansicht bei Vollgasstellung. Das Gaspedal muss die Kick-Down-Stellung erreichen.

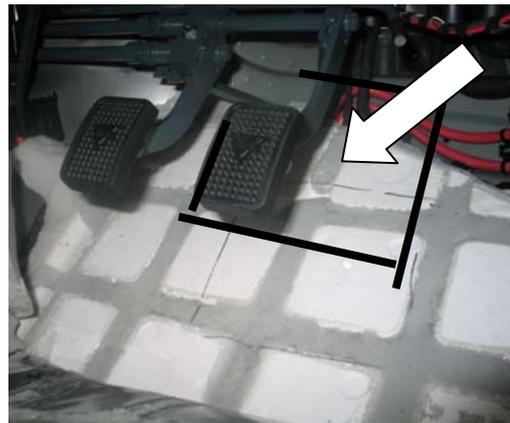
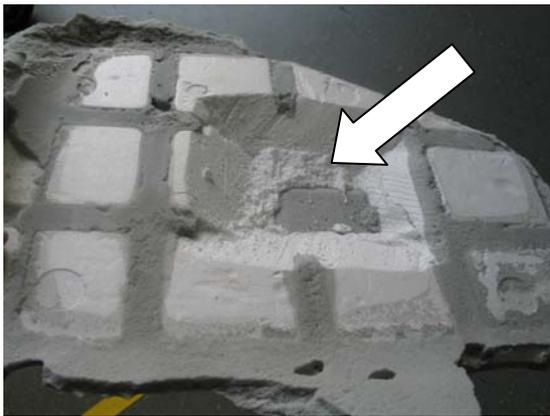


Ansicht bei Gasrückholstellung, der linke Hebel muss am Anschlag anstehen, wenn das Gaspedal in Standgasstellung ist, sonst kann es beschädigt werden.

31. Darauf achten, dass alle Hebel und Übertragungsteile freigängig sind und nirgends reiben oder anstehen.
32. Jetzt muss die Vollgas- und Leerlaufstellung erreicht werden können. Wenn der Fahrschüler Gas gibt, kann der Fahrlehrer durch betätigen des „Kupplungspedals“ das Gas wegnehmen, indem er dem Schüler das Gaspedal nach oben zieht.
33. Bei Erreichen der Standgasstellung muss der Hebel links an den Anschlag (Pfeil) kommen. Er verhindert, dass das Gaspedal zu weit nach oben gezogen werden kann. Diese Stellung muss von Zeit zu Zeit kontrolliert und eventuell nachgestellt werden.



34. An alle Gelenke und Verbindungen mit den Originalpedalhebeln etwas Öl oder Fett geben.
35. Kontrollvorrichtung (nicht in allen Ländern erforderlich) an einer durch die Zündung (Klemme 15) abschaltbaren Stromquelle über eine ca. 5 A-Zwischensicherung anschließen. Ein-Ausschalter (wird von uns nicht mitgeliefert) für den im Fond sitzenden Prüfer gut sichtbar anbringen. Die jeweilige Schalterstellung muss erkennbar sein. Alle Kabel scheuerfrei verlegen. Die Montage und Einstellung der Kontrollvorrichtung entnehmen Sie bitte dem beigegeführten Buch unter: "Anschluss und Einstellung der Kontrollvorrichtung".
36. Die Styroporplatte im Bereich unter dem Fahrlehrerbremspedal ca. 30 mm tief ausschneiden, damit der Pedalweg ausreicht.



37. Ausgebaute Verkleidungen, Dämmmatte und Teppichboden im Bereich der Doppelbedienung ausschneiden und so weit wie möglich wieder einlegen.



38. Die unteren Verkleidungen mit den Luftverteilern und das linke senkrecht eingebaute Luftrohr werden im Bereich der Doppelbedienung aus- bzw. abgesägt, die dabei entstehenden Öffnungen am Luftrohr abgeklebt und die Verkleidungen wieder montiert.



erstellt	080513	Name	Merkle	geprüft	genehmigt	K:\Einbauanleitung\Doppelbedienungen\Mercedes\T-Laufwerk\V1A070513-M-klasse 166.doc	Seite 7/7
geändert		Name	Merkle	Swyter	Version: 1		

39. Doppelbedienung im Stand und auf Probefahrt auf Funktion prüfen. Hierbei noch einmal auf Leichtgängigkeit der Wellen sowie auf Freigängigkeit aller Hebel und Übertragungselemente achten.
40. Der Ausbau der Doppelbedienung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Die dabei entstehenden Bohrungen in der Karosserie müssen wieder sauber abgedichtet werden.
41. Sollte die Doppelbedienung in ein Fahrzeug gleichen Fabrikats und Typs umgebaut werden, müssen aus Sicherheitsgründen die Pedalmitnehmer erneuert werden. Doppelbedienung auf Verschleiß prüfen und gegebenenfalls Teile nachfordern. Hierzu die Nr. der Doppelbedienung vom Typenschild angeben.
42. Die Pflege und Wartung der Doppelbedienung entnehmen Sie bitte dem beigefügten Blatt „Hinweise zur Pflege der Doppelbedienung“.

erstellt	080513	Name	Merkle	geprüft	genehmigt	K:\Einbauanleitung\Doppelbedienungen\Mercedes\T-Laufwerk\V1A070513-M-klasse 166.doc	Seite 8/8
geändert		Name		Merkle	Swyter	Version: 1	

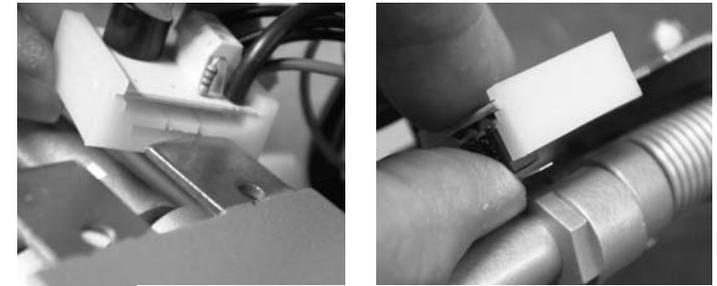
Anlageblatt „Anschluss und Einstellung der Kontrollvorrichtung“



zur Einbauanleitung der Doppelbedienung

Zur Beachtung:

Bei der gelieferten Doppelbedienung befinden sich die Schalter mit Summer (zusammengebunden) für die Kontrollvorrichtung, das Massekabel zur Gaswelle und der Einstellschlüssel extra verpackt und angeklammert an den Wellen der Doppelbedienung, um sie vor Beschädigung während des Transports zu schützen. Nach dem Einbau der Doppelbedienung werden die Platinenhalter mit den Schaltern auf die Blechzungen des Schalterblechs aufgeschoben. **Achtung:** Schaltfahne (Blechzunge am Schalter) an den Schalter drücken, damit die Schaltfahne über den Schaltnocken (Excenter) gleitet und nicht abgebrochen wird.

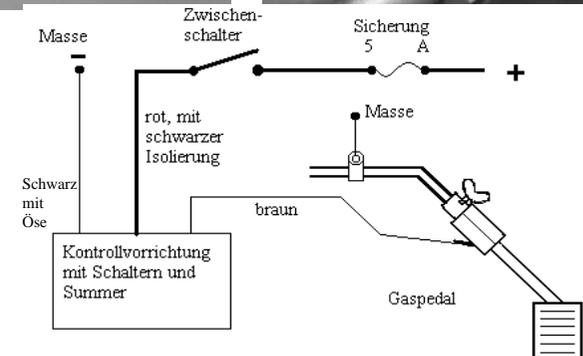


Elektrischer Anschluss der Kontrollvorrichtung: (Siehe Skizze rechts)

Das rote Kabel mit schwarzer Isolierung wird über einen Zwischenschalter und eine ca. 3-5 A-Sicherung (sind nicht im Lieferumfang enthalten) an Klemme + oder 15 angeschlossen. Die Stromquelle sollte über die Zündung abschaltbar sein.

Wenn ein Zwischenschalter mit Beleuchtung mit 12 V-Birne in einem LKW oder Bus mit 24 V Bordnetz eingesetzt wird, muss ein geeigneter Vorwiderstand vorgeschaltet werden, damit die Birne nicht durchbrennt. Der Summer selbst ist für 24 V geeignet.

Das schwarze (oder braune) Kabel und das blanke Kabel (mit den Ösen) werden an Fahrzeugmasse (z.B. an die Halterung der Doppelbedienung) angeschraubt. Das blanke Kabel wird auf den Clip an der Gaswelle gesteckt. Das braune Kabel mit Kabelschuh wird auf die Zunge des Fahrlehrergaspedals aufgesteckt und mit Kabelbindern an die Gaswelle festgemacht.



Einstellung der Kontrollvorrichtung: (Siehe Skizze rechts)

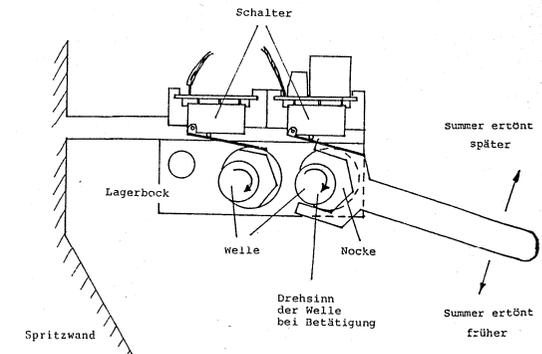
Am Schaltzeitpunkt des Gaspedals kann nichts verändert werden.

Der Schaltzeitpunkt für Kupplung und Bremse wird durch Verdrehen des Schaltnockens (Excenter) mittels des mitgelieferten Gabelschlüssels eingestellt. Der Schalter ist in Aus-Stellung gedrückt. Beim Betätigen der Fahrlehrerpedale bewegt sich der Excenter von dem Schalter weg.

Soll der Schaltzeitpunkt früher sein, wird der Excenter vom Schalter weggedreht, soll er später sein, wird der Excenter zum Schalter hingedreht.

Bei manchen Doppelbedienungen sind die Schalter unterhalb der Wellen, dann zeigen die Excenter zur Stirnwand.

Ein Festschrauben oder Festkleben der Excenter auf die Wellen ist nicht erforderlich.





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.04.2012 (BGBl I S.679)

Nummer der ABE: 90033*33

Gerät: Doppelbedienungseinrichtung

Typ: 1

Inhaber der ABE
und Hersteller: Veigel GmbH + Co. KG
DE-74653 Künzelsau

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird dieser Nachtrag mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für den Nachtrag.

In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus diesem Nachtrag ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 90033*33

Die Doppelbedienungseinrichtungen, Typ 1, dürfen auch in den in den beiliegenden Prüfunterlagen beschriebenen weiteren Ausführungen auch zum Einbau in den dort aufgeführten Kraftfahrzeugen unter den angegebenen Bedingungen feilgeboten werden, wenn diese zur Ausbildung von Bewerbern um eine Fahrerlaubnis eingesetzt werden (Ausbildungs- und Lehrfahrzeuge, §5 Abs. 2 Satz 2 Durchführungsverordnung zu Fahrlehrergesetz (DV-FahrlG)).

Im übrigen gelten die im beiliegenden Nachtragsgutachten des TÜV SÜD Automotive GmbH TÜV SÜD Gruppe, München, vom 19.09.2013 festgehaltenen Angaben.

Flensburg, 30.10.2013

Im Auftrag



Frederik Maß

Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
1 Nachtragsgutachten Nr. 11-00008-AS-MUC-33



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 90033*33

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die in der bisherigen Genehmigung enthaltenen Auflagen gelten auch für diesen Nachtrag.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, 24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



Auto Service

Mehr Sicherheit.
Mehr Wert.

Hersteller: : Veigel GmbH + Co.KG
Lindenstraße 9 -11
D-74653 Künzelsau

Typ : 1

Änderungen und Ergänzungen

Der Verwendungsbereich von fünf Ausführungen wird erweitert.
Fünf weitere Ausführungen kommen hinzu.

Damit erfährt das Typpgutachten der Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr - Typprüfstelle des TÜV Stuttgart e.V. / TÜV Südwest e.V. / TÜV Baden-Württemberg / TÜV Automotive GmbH, Typprüfzentrum Böblingen / TÜV SÜD Automotive GmbH, Filderstadt / Technische Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr, TÜV SÜD Autoservice GmbH im Namen und für Rechnung des TÜV SÜD e.V. / Technischer Dienst TÜV SÜD Autoservice GmbH vom 22.02.1979 mit Nachträgen vom 31.07.1980, 22.12.1980, 10.06.1981, 27.10.1981, 18.07.1983, 05.11.1984, 05.11.1986, 15.09.1988, 06.05.1991, 27.01.1993, 08.11.1995, 28.10.1996, 23.02.1998, 30.06.1999, 16.01.2001, 01.10.2001, 08.07.2002, 07.04.2003, 05.01.2005, 26.07.2005, 30.01.2006, 18.09.2006, 09.05.2007, 24.07.2007, 14.11.2007, 07.03.2008, 27.03.2009, 18.12.2009, 28.06.2010, 01.04.2011, 13.09.2011 und vom 14.03.2012 folgende Ergänzungen:

4. Verwendungsbereich

Der Verwendungsbereich folgender Ausführungen wird erweitert bzw. neu gefasst:

lfd. Nr.	Ausführung	Fahrzeughersteller	Typ	Verkaufsbezeichnung
330	V1A140904	VW	7HC; 7HA; 7HB; 7HK; 7HJ; 7HM; 7JE; 7JL; 7JD; 7JZ; 7FE; 7FL; 7FD; 7FZ; 7EA; 7EB; 7EC; 7EF; 7EH; 7EJ; 7EM; 7EM	VW T5
339	V1A230507	Citroen (F)	U*****	Citroen C4 Picasso Automatik ¹⁾
			7*****	Citroen Berlingo (Pkw) Autom. ¹⁾
		B9	Citroen Berlingo (Lkw) Autom.	
	Peugeot (F)	7*****, 7	Peugeot Partner Automatik ¹⁾	
		9J	Peugeot Partner Lkw Automatik	
345	V1A210808	Volkswagen	16	VW Beetle Automatik
351	V1A120710	Citroen	U*****	Citroen C4 Picasso Automatik ¹⁾
			7*****	Citroen C4 Grand Picasso Autom. ¹⁾
			B9	Citroen Berlingo (Lkw) Autom. ¹⁾
		Peugeot	K*****	Citroen DS5 Automatik ¹⁾
			O	Peugeot 5008 Automatik
			OU	Peugeot 3008 Automatik
	9J	Peugot Partner Automatik		



Auto Service

Mehr Sicherheit.
Mehr Wert.

Hersteller: : Veigel GmbH + Co.KG
Lindenstraße 9 -11
D-74653 Künzelsau

Typ : 1

Fortsetzung zu

4. Verwendungsbereich

Der Verwendungsbereich folgender Ausführungen wird erweitert bzw. neu gefasst:

353	V1A211211	Citroen	S*****	Citroen C3 Automatik	1)
		Peugeot	C	Citroen DS 3 Automatik	
				Peugeot 208 Automatik	
				Peugeot 2008 Automatik	

1) ***** : Platzhalter für Ziffern bzw. Buchstaben je nach Karosserie- u. Motorausrüstung

Die Doppelbedienungseinrichtungen vom Typ 1 werden zusätzlich in den nachstehend aufgeführten Ausführungen hergestellt:

Ifd. Nr.	Ausführung	Fahrzeughersteller	Typ	Verkaufsbezeichnung
355	V1A281112	Mazda	KE	Mazda CX-5 Automatik
356	V1A030413	Opel	S-D Monocab B	Opel Meriva B Automatik
357	V1A070513	Mercedes	166	Mercedes M-Klasse Automatik
358	V1A150513	Mercedes	970.**	Mercedes Atego Automatik 1)
359	V1A030713	Citroen	3	Citroen C4 Picasso Automatik Citroen C4 Grand Picasso Automatik

1) je nach Ausführung von 01 – 99 mit Zusatzbezeichnungen



Auto Service

**Mehr Sicherheit.
Mehr Wert.**

Hersteller: : Veigel GmbH + Co.KG
Lindenstraße 9 -11
D-74653 Künzelsau

Typ : 1

5. Anlagen

- e) Fotografische Darstellung der einzelnen Ausführungen mit Maßlisten.
- f) Einbauanleitungen der einzelnen Ausführungen.

Die Doppelbedienungseinrichtung vom Typ 1 in den aufgeführten Ausführungen sowie deren Einbau entspricht der "Richtlinie zur Begutachtung von Doppelbedienungseinrichtungen in Kraftfahrzeugen zur Ausbildung von Bewerbern um eine Fahrerlaubnis" (§ 5 Abs. 2, Satz 2 DV-FahrIG) in der Fassung vom 09. Mai 1980.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach § 22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

Dieses Gutachten umfasst Blatt 1 bis 3.

PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY

benannt von der Benennungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes,
Bundesrepublik Deutschland

*designated by designation body of Kraftfahrt-Bundesamt,
Federal Republic of Germany*

München, den 19.09.2013



Dipl.-Ing (FH) B. Göppele