

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : SZ55-20/280/290
Hersteller : Linnepe Metallverarbeit. GmbH, 58256 Ennepetal 12.02.03 / Blatt 1

TEILEGUTACHTEN

Nr. 22TG0010-00

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

für das Teil /
den Änderungsumfang : Fahrwerksänderung
Typ : SZ55-20/280/290
des Herstellers : Linnepe Metallverarbeit. GmbH
Oelkinghauser Str. 6-8
58256 Ennepetal

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 Prüflingenieur 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) 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.

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : SZ55-20/280/290
Hersteller : Linnepe Metallverarbeit. GmbH, 58256 Ennepetal 12.02.03 / Blatt 2

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	Verwendungsbereich/ Ausführungen / Achslast *)	ABE-Nr. EG-BE-Nr.
Fiat (I)	280/280L 290/290L	Fiat Ducato	Alle / Wohnmobile oder andere	C642/0/1/2/F192 C642/3/F192/1
Peugeot (F)	280L 290/290L	Peugeot J5	schwere Aufbauten, die auf den genannten	C904 F565/F556
Citroen (F)	280L 290/290L	Citroen C25	Fahrzeugtypen basieren	D833 F653/F654

*) Mindestachslast der Hinterachse (Achse 2): 1150 kg (Leergewicht)

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

Typ und Handelsbezeichnung : Airlift SZ55-20
 Technische Beschreibung : Zusatzluftfedern an der Hinterachse zur
 Unterstützung der serienmäßigen Blattfederung,
 Balgdruck 1,0 bis 6,0 bar
 Luftfeder, Hersteller : Contitech
 Balgdurchmesser : 127
 Arbeitsdruck in bar : 1,0 bis 6,0
 Anzahl der Bälge pro Seite : 1
 Drucksteuerung, -kontrolle : Pneumatisch, durch Manometer
 Anpassung der Bremskraftregelung : das Ventil wird auf Vollast verstellt (s.
 Mindestachslast)
 Kennzeichnung : SZ55-20 Contitech/Linnepe (erhaben)

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Der Umrüstsatz wurde hinsichtlich der Kombination mit weiteren Änderungen nicht geprüft.

IV. Hinweise und Auflagen

Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

Die Anbauanweisung des Herstellers (siehe Anlage) ist zu beachten

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

Das System ist nur für die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge vorgesehen.

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : SZ55-20/280/290
Hersteller : Linnepe Metallverarbeit. GmbH, 58256 Ennepetal 12.02.03 / Blatt 3

Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:

- 1) Am Armaturenbrett ist ein Aufkleber mit dem jeweils erforderlichen Balgdruck anzubringen.
- 2) Der Umbau ist in einer Fachwerkstatt oder durch Personen mit entsprechender Sachkenntnis durchzuführen.

Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

- 1) Die unter 3.1. angegebenen Balgdrücke sind einzuhalten.
Der Mindestbalgdruck von 1 bar ist zu beachten.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit dem Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden.:

Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Ziffer	Eintragung
33 (Bemerkungen)	M.LINNEPE_ZUSATZLUFTFEDERSYSTEM (KENNZ.SZ55-20 CONTITECH; BALGDR.MIN.1,MAX.6 BAR*

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Es wurde geprüft: Betriebsfestigkeit, Fahrverhalten nach Merkblatt 751 (Stand 02/90), Bremsverhalten nach RREG 71/320/EWG.

Das System entspricht - bei Beachtung der genannten Auflagen - den Anforderungen der o.a. Richtlinien.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Pkt. II. beschriebenen Teile unter Berücksichtigung des unter I. angegebenen Verwendungsbereiches.

VI. Anlagen

Anbauanweisung : Anlage F (4 Seiten)

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : SZ55-20/280/290
Hersteller : Linnepe Metallverarbeit. GmbH, 58256 Ennepetal 12.02.03 / Blatt 4

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 (Verifizierungs-Registrier-Nr. 02007) erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfaßt die Blätter 1 – 8 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.

Köln, den 20.03.2002

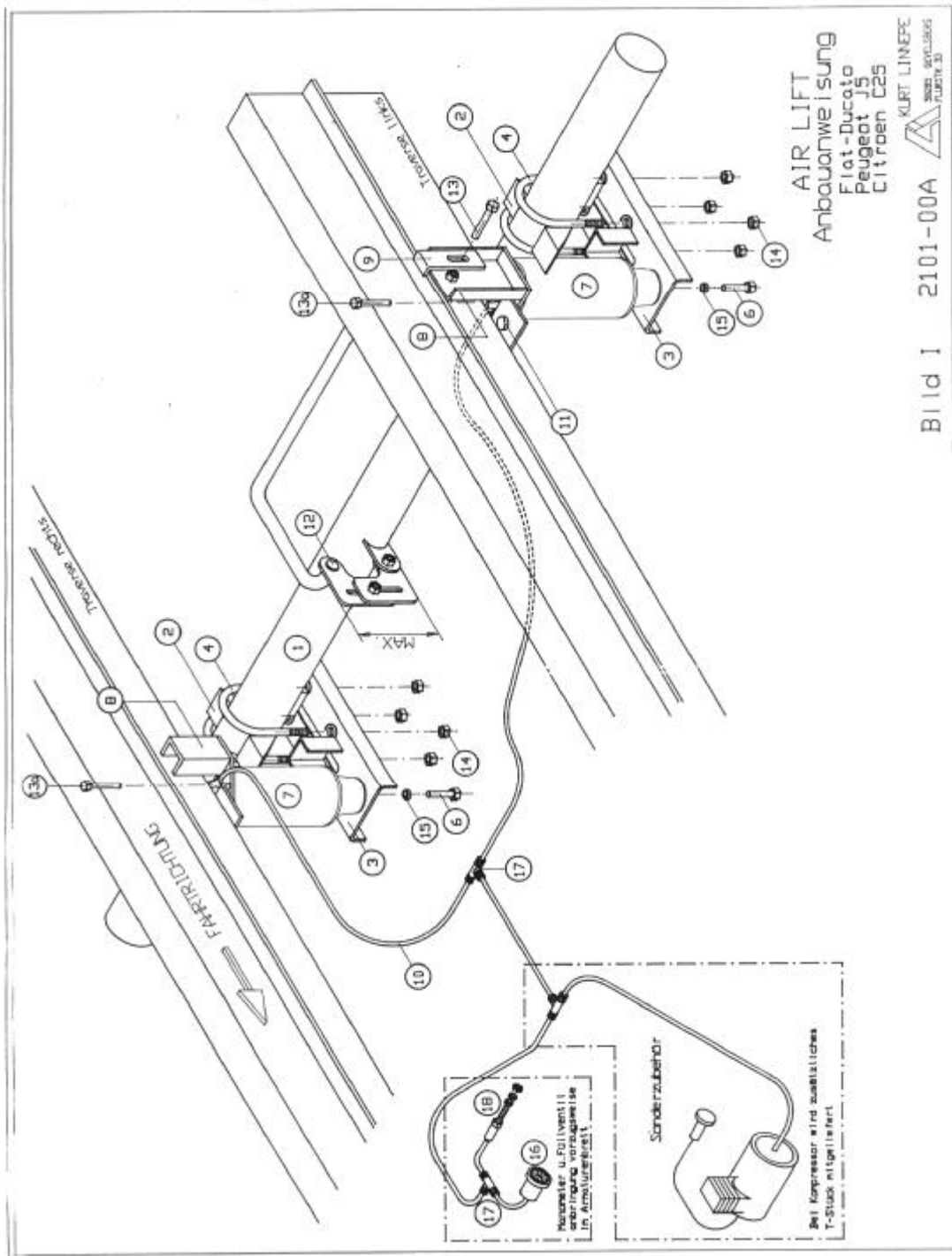


Dipl.-Ing. Dietmar Orth

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : SZ55-20/280/290
Hersteller : Linnepe Metallverarbeit. GmbH, 58256 Ennepetal 12.02.03 / Blatt 5

Anlage F, Seite 1

Einbau- und Betriebsanleitung



Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : SZ55-20/280/290
Hersteller : Linnepe Metallverarbeit. GmbH, 58256 Ennepetal 12.02.03 / Blatt 6

Anlage F, Seite 2

Einbau- und Betriebsanleitung

Stückliste (Airlift SZ55-20/280/290 Eurofahrgestell)

Pos.	Anz.	Bezeichnung	Pos.	Anz.	Bezeichnung
1	1	Teilegutachten			
7	2	Balg SZ 55-20			Im Beutel verpackt:
8	2	Befestigung Oberteil	9	2	Befestigungswinkel
3	2	Grundplatte	4	4	Bügelschrauben
10	6m	Schlauch 3mm	5	8	Scheibe B10,5
		Im Beutel verpackt:	6	2	Schraube M12X20
16	1	Manometer	15	2	Scheibe B13
17	2	T – Verbinder	13	4	Schraube M10X16
18	1	Füll-/Ablassventil	14	8	Mutter SM 10
-	10	Kabelbinder 98mm			
-	4	Kabelbinder 290mm			
-	2	Kebschilder Hinweis + Korrektur			

Einbau u. Betriebsanleitung

Bitte klären Sie unbedingt vor dem Einbau Ihres AirLift:

1. Ob Ihr Fahrzeug mit einem der im Gutachten aufgeführten Fahrzeuge übereinstimmt.
2. Ob alle in der Stückliste angegebenen Teile in Ihrem Bausatz enthalten sind.

Der Linnepe AirLift ist eine regelbare „Federverstärkung“ mit folgenden Aufgaben:

- Die Originalfeder zu schonen, damit sie nach einigen Jahren nicht nachläßt.
- Das Fahrzeugheck, welches durch langen Überbau oder durch Motorradträger usw. „hängt“, wieder auf das normale Niveau anzuheben.

Daraus ergibt sich in fast allen Fahrzeugen eine Stabilisierung der gefederten Masse. Wenn eine zusätzliche Stabilisierung nötig sein sollte, helfen Ihnen hierbei unsere Sonderstoßdämpfer oder unsere Stabilisatoren weiter.

Hinweis: Durch den Einbau der Zusatzluftfedern werden das zul. Gesamtgewicht und die zul. Achslasten nicht erhöht.

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : SZ55-20/280/290
Hersteller : Linnepe Metallverarbeit. GmbH, 58256 Ennepetal 12.02.03 / Blatt 7

Anlage F, Seite 3

Einbau- und Betriebsanleitung

Beim Einbau ist folgendes zu beachten:

1. Die Schläuche sollten mit einem sehr scharfen Messer gerade abgeschnitten werden.
2. Bei den Verschraubungen für die Schläuche sind die Sperrplättchen nur einmal verwendbar.
3. Die Sperrplättchen müssen mit der offenen Klemmseite zur Kunststoffmutter zeigen.
4. Der Schlauch muß, bevor Sie ihn durch die O – Ringe stecken, gratfrei sein.
5. Die oberen Halter (8) sind so zu montieren, das die Haltewinkel (9) an der Rahmenaußenseite sind.
6. Die Bremsleitungen müssen soweit von den Haltern (3+8) entfernt werden, daß diese nirgendwo scheuern.
7. Die Muttern an den Bügelschrauben, sowie die Schrauben in den Luftbälgen, dürfen nur handfest (20 – 30 Nm) angezogen sein.
8. Das einstellbare Gestänge (12) der automatisch lastabhängigen Bremskraftregeleinrichtung (ALB) muß bis zum Anschlag auseinandergezogen werden.
9. Nach dem Einbau sollten Sie die Bremsleitung überprüfen lassen, und müssen dann den AirLift beim TÜV eintragen lassen.
10. Beachten Sie auch, daß eine evtl. vorhandene Leuchtweitenregulierung anders eingestellt sein muß als bei Serienfahrzeugen.
11. Das beiliegende Hinweisschild muß im Sichtbereich des Fahrers aufgeklebt werden.
12. Das Korrekturschild muß auf das serienmäßige ALB Schild aufgeklebt werden. (hinterer Türholm Beifahrerseite)

Einbauanleitung

13. Zum Einbau Ihres AirLift gehen Sie zweckmäßig wie folgt vor:
- 14.
15. Die Grundplatten (3) rechts u. links anschrauben. Die Ausleger nach vorn. Darauf achten, daß die Bremsleitung nirgendwo scheuert.
16. Die oberen Halter (8) mit den Luftbälgen (7) verschrauben, wobei der Luftanschluß durch das größere Loch der schlüsselförmigen Ausstanzung gesteckt wird.
17. Den Luftschlauch (Ø ca. 3mm) mit den Luftbälgen verbinden. Dazu den Schlauch in den Schlauchanschlussfitting stecken, bis er merklich einrastet.
18. Die oberen Halter (8) über den Rahmen schieben, so daß die Zentrierstifte in die dafür vorgesehene Rahmenbohrung greifen. Dabei müssen die Schläuche an der Rahmeninnenseite herausgeführt werden.

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : SZ55-20/280/290
Hersteller : Linnepe Metallverarbeit. GmbH, 58256 Ennepetal 12.02.03 / Blatt 8

Anlage F, Seite 4

Einbau- und Betriebsanleitung

19. Die Haltewinkel (9) über die Rahmenfalz legen und mit den Haltern (8) verschrauben.
20. Die Luftbälge (7) mit den Unterteilen (3) locker verschrauben.
21. Die Luftleitung rechts u. links mittels T – Stück verbinden und unter Verwendung von Kabelbindern bis zur vorgesehenen Füllstelle (Ventil) verlegen und befestigen.
22. Manometer und Ventil an gut zugänglicher Stelle (vorzugsweise am Armaturenbrett) einbauen, mittels T – Stück verbinden und den Schlauch von den Luftbälgen anschließen.
23. Ca. 2 bar Luft in die Anlage geben.
24. Die Bälge ausrichten und mit ca. 30 Nm anziehen.
25. Ca. 8 – 10 bar aufpumpen, alle Leitungen und Befestigungen überprüfen und die gesamte Anlage mit Gaslecksucher auf Dichtheit überprüfen.
26. Wie nachfolgend beschrieben den notwendigen Betriebsdruck einstellen und das Fahrzeug beim TÜV vorführen.

Betriebsanleitung

Linnepe AirLift

Vor jedem Fahrtantritt muß der Betriebsdruck der Luftbälge kontrolliert und ggf. nach folgender Richtlinie neu eingestellt werden.

Betriebsdruck bei max. zulässiger Hinterachslast laut Fahrzeugschein max. 6 bar.
Für jede 100 kg weniger Hinterachslast muß in den Luftbälgen der Druck um ca. 0,5 bar gesenkt werden.

Der min. Druck in den Luftbälgen darf 1 bar nicht unterschreiten, da sonst die Gefahr besteht, daß die Hinterachse überbremst.
Außerdem kann dies zu **Beschädigungen an den Bälgen** führen.

Es ist technisch machbar die Luftbälge in extrem Situationen höher aufzupumpen (z.B. bei Fährauffahrten) Dann muß aber sichergestellt sein, daß der Druck zum normalen Fahrbetrieb wieder richtig eingestellt ist.

Bei einem Radwechsel an der Hinterachse, oder wenn Ihr Fahrzeug mit frei hängender Hinterachse angehoben werden muß (z.B. bei einer Reparatur), sollten Sie den Luftdruck auf min. einstellen. Beim Einfedern der Achse müssen Sie dann darauf achten, daß die Bälge wieder übereinander rollen. Alternativ können Sie gegebenenfalls die unteren Schrauben der Luftbälge vorübergehend entfernen. Dazu muß die Luft komplett abgelassen werden.