

## Teilgutachten

TGA-Art 5

Nr. 23-TAAS-0193

über die Vorschriftenmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Ausbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 in Verbindung mit Anlage XIX StVZO

für den Änderungsumfang : Kraftrad-Bremsenumbau VA

vom Typ : PZ-Tuning 45

des Herstellers : PZ Vertrieb GmbH  
Gewerbegebiet Zosenerstraße 1a  
14959 Trebbin  
Deutschland

### 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 der festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden! Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage dieses Teilgutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

#### Einhaltung von Auflagen und Hinweisen

Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise 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.

### I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller, Fabrikmarke	Handelsbezeichnung	Fahrzeugtyp	KTA, ABE-Nr.
Simson	Simson S51 N	S 51 N	1477-1
	Simson S51 B1-3	S 51B1-3	1477-2
	Simson S51 B1-4	S 51B1-4	1477-3
	Simson S51 B2-4	S 51B2-4	1477-4
	Simson S51 Enduro	S 51E	1477-5
	Simson S51 Comfort	S 51C	1477-6
	Simson S50	S50 N	1262
	Simson S50	S50 B	1262
	Simson S50	S50 B1	1262
	Simson S50	S50 B2	1262
	Simson S70	S70C	1823-1
	Simson S70 Enduro	S70 E	1823-2
	Simson S53	S53	G215
	Simson S53M	S53 M	G773
	Simson S83	S83	G221
	Simson MSS50	MS 50	H750

Weitere erforderliche Angaben oder Einschränkungen zum Verwendungsbereich an Fahrzeugen:

- Der Bremsenumbau ist geeignet; zum Anbau an die oben beschriebenen Fahrzeuge, bis zu einer Vmax von 110km/h.

### II. Beschreibung des Änderungsumfanges / der Teile

#### II.1 Kraftrad-Vorderradgabel

Typ : PZ-Tuning 45710  
Ausführungen : PZ-Tuning 45710  
Kennzeichnungen : PZ-Vertrieb GmbH 45710



Ort der Kennzeichnung : Unten, hinten  
Art der Kennzeichnung : Lasergravur

#### Technische Daten

Hauptabmessungen : siehe Anlage 1  
Werkstoffe : Stahl C45 (1.0503) hartverchromt und AL-Si5Cu3  
Werkstoff : ww. lackiert, Kunststoff- o. Pulverbeschichtung, Standrohre hartverchromt  
Befestigung : an den serienmäßigen Befestigungspunkten

## II.2 Handbremspumpe

Typ  
Ausführungen  
Kennzeichnung  
Ort der Kennzeichnung  
Ort der Kennzeichnung

- : PZ-Tuning 45127
- : PZ-Tuning 45127
- : PZ-Vertrieb GmbH 45127
- : Lasergravur, geätzt oder gegossen
- : Innenseite Bremsflüssigkeitsbehälter



### Technische Daten

Hauptabmessungen [mm]  
Durchmesser Kolben [mm]  
Kleindurchmesser

- : siehe Anlage 1
- : 12,7 mm
- : 22 mm

Werkstoff  
Montage

- : ALSi8Cu3
- : wie serienmäßig, am Lenker

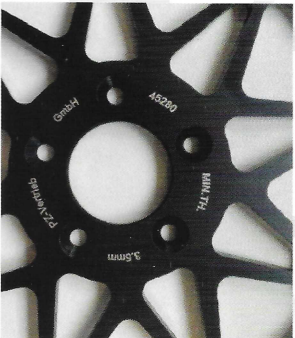
## II.3 Brems Scheiben

Typ  
Art  
Ausführungen  
Kennzeichnung

- : PZ-45280
- : zweiteilige Brems Scheiben, geschliffelt
- : 280 mm
- : PZ-Vertrieb GmbH 45280, MIN. TH. 3,5mm

Art der Kennzeichnung  
Ort der Kennzeichnung

- : Lasergravur oder geätzt
- : Außenseite



### Technische Daten

Hauptabmessungen [mm]  
Dicke x Durchmesser [mm]  
Werkstoff  
Montage

- : 4 x 280mm
- : X20Cr13
- : wie serienmäßig, 5 Stück M6x16 Senkkopfschraube
- : Innensechskant DIN 7991

## II.4 Bremsattel

Typ  
Art  
Ausführungen  
Kennzeichnung  
Art der Kennzeichnung  
Ort der Kennzeichnung

- : PZ-Tuning 45262
- : Festsattel, 4-Kolben
- : eine, 4-Kolbenbremsattel,
- : i.V. mit Adapter Adapter 45261 und Adapterstück PZ45281
- : PZ-Vertrieb GmbH 45262
- : Lasergravur, geätzt oder gegossen
- : Innenseite, mittig auf Bremsattel (siehe Zeichnung)



### Technische Daten

Hauptabmessungen [mm]  
Kolbendurchmesser [mm]  
Werkstoff  
Montage

- : 25mm
- : EN-AW6063 Aluminium, eloxiert
- : an Befestigungsaufnahmen des Adapters

## II.5 Bremsatteladapter

Typ  
Art  
Ausführungen

- : PZ-Tuning 45261
- : Adapter für PZ Bremsattel mit Adapterstück PZ45281
- : Adapter 45261 mit Adapterstück PZ45281 für  $\varnothing$ 280mm

Kennzeichnung  
Art der Kennzeichnung  
Ort der Kennzeichnung

- : PZ-Vertrieb GmbH 4526, Adapterstück PZ45281
- : Lasergravur oder geätzt
- : seitlich (siehe Zeichnung)



### Technische Daten

Hauptabmessungen [mm]  
Werkstoff  
Oberfläche  
Montage

- : siehe Zeichnungen, Anlage 1
- : EN-AW7075 Aluminium, Eloxiert
- : ww. lackiert, Kunststoff- o. Pulverbeschichtung
- : an Aufnahmelaschen des rechten Telegabelbolmes

### III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

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

- keine

### IV. Hinweise und Auflagen

#### Auflagen und Hinweise für den Hersteller

- Dieses Teilegutachten ist den Teilen mitzuliefern. Bei Verkleinerung ist auf die Lesbarkeit zu achten.
- Mit der Beigabe des Teilegutachtens beschneigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

#### Auflagen und Hinweise für den Anbau

- Alle Leitungen und Bowdenzüge müssen so verlegt sein, dass sie bei allen Lenk- und Einfederungsbewegungen knick- und spannungsfrei sind sowie ausreichender Abstand zu Schrauerstelen vorhanden ist. Die Bremsschläuche dürfen einen Biegeradius von 40 mm nicht unterschreiten. Bei vollem Lenkschlag, bei laufendem Motor, nach beiden Seiten darf sich die Motorzahl nicht ändern.
- Es ist auf eine funktionsgerechte Lage aller am Lenker befindlichen Bedienteile, auch bei vollem Lenkschlag zu achten. Der HBZ und der Vorratsbehälter müssen sich in funktionsgerechter Arbeitlage befinden.
- Es ist auf die Freigängigkeit des Lenkers, seiner Anbauteile und ausreichenden Lenkschlag nach jeder Seite zu achten. Der Lenker muss sich leicht von Lenkschlag zu Lenkschlag bewegen lassen. Das Lenkkopplager muss gemäß Herstellerangabe eingestellt sein.
- Nach der Montage ist eine Funktionskontrolle der Bremse, Lenkung, Kupplung, Gasgriff, Beleuchtung und Hupe durchzuführen.
- Es können serienmäßige Bremsleitungen oder geprüfte Bremsleitungen mit separatem TGA oder ABE verbaut werden.

#### Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme

- Der fachgerechte Anbau ist zu kontrollieren.
- Dabei sind die Hinweise und Auflagen für den Anbau zu beachten.

#### Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter

- Die unter Punkt 0 auf Seite 1 dieses Teilegutachtens aufgeführten Hinweise sind zu beachten.
- Die Montage hat in einer Fachwerkstatt zu erfolgen.
- Die Auflagen und Hinweise für den Anbau sind zu beachten.

### 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	MIT BREMSENUMBAU VA DES HERSTELLERS PZ VERTRIEB GMBH, VORDERRADGABEL, KENNZN.: PZ-VERTRIEB GMBH 45710; HANDBREMSPUMPE, KENNZN.: PZ-VERTRIEB GMBH 45127; BREMSSCHEIBEN, KENNZN.: PZ-VERTRIEB GMBH 45280; MIN. TH. 3,5MM; BREMS-SATTEL, KENNZN.: PZ-VERTRIEB GMBH 45262; BREMSSATTELADAPTER, KENNZN.: PZ-VERTRIEB GMBH 4526; ADAPTERSTÜCK PZ45281*****

### V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

- **Fahrverhalten und Bremsverhalten im leeren und beladenen Zustand**  
 Bei Fahrdynamikprüfungen konnten keine negativen Auswirkungen auf das Fahr-, Lenk- und Bremsverhalten an den Prüffahrzeugen festgestellt werden. Sichereres und leichtes Lenken ist gewährleistet.
- **Betriebsfestigkeit Vorderradgabel**  
 Die Betriebsfestigkeit der Vorderradgabel mitsamt Bremsatteladapter ist nachgewiesen. Es wurde ein Dauerschwingversuch auf einer servohydraulischen Prüfanlage durchgeführt. Nach durchgeführter visueller Prüfung konnten weder Anrisse noch ein Bruch festgestellt werden. Eine abschließend durchgeführte zerstörungsfreie Untersuchung mit dem Farbeindringverfahren erbrachte keine Hinweise auf einen beginnenden Ermüdungsbruch.

#### • Anbau

Der Anbau ist dauerhaft und sicher, wenn die vom Hersteller zur Verfügung gestellte Montageanleitung beachtet wird. Die Gefahr oder Schwere von Verletzungen wird durch den Anbau nicht vergrößert.

- **Lichttechnische Einrichtungen / Sicht auf Instrumente und Kontrollleuchten**  
 Die vorgeschriebenen lichttechnischen Einrichtungen werden durch den Anbau der Bauteile in ihrer Wirkung nicht beeinträchtigt. Die Sicht auf die vorgeschriebenen Instrumente- u. Kontrollleuchten wird nicht beeinträchtigt.
- **Bedienteile und Anbauteile am Lenker**  
 Die Funktion der Bedienteile und die Funktionsgerechte Arbeitlage der am Lenker befindlichen Bauteile wird nicht beeinträchtigt.
- **Äußere Gestaltung**  
 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.
- **Sicherung gegen unbefugte Benutzung**  
 Die Sicherung gegen unbefugte Benutzung wird nicht beeinträchtigt.
- **Ablesbarkeit der Fahrzeugidentnummer**  
 Die Ablesbarkeit der Fahrgestellnummer wird nicht beeinträchtigt.
- **Sichtfeld durch Rückspiegel**  
 Das Sichtfeld durch die Rückspiegel wird nicht beeinträchtigt.
- **Bremswirkungsprüfung**  
 Die Bremswirkung wurde nach StVZO §41 sowie der Ratschlinie 93/14 EWG i. d. F. 2006/27/EG, ECE-R78 geprüft. Die Anforderungen werden erfüllt. Die Dosierbarkeit der Bremsen ist gewährleistet. Die Prüffahrzeuge blieben bei allen Bremsprüfungen stabil.

**Betriebsfestigkeit Bremscheiben, Bremsanteile**  
Die Betriebsfestigkeit der Bremsanteile, Scheiben, Sattel, Adapter, Pumpe ist gegeben. Die Betriebsfestigkeit der Bremscheiben ist nachgewiesen, gemäß der TD-Prüfrichtlinie Anforderungen an Ersatzbremscheiben/-trommeln für Fahrzeuge der Klassen L<sup>1</sup>.

Die Fahrzeuge entsprechen auch nach dem Umbau den Forderungen der StVZO.

## VI. Anlagen

Anlage 1: Fotoblatt, Zeichnung (5 Seiten)

## VII. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsmaßnahme unter Beachtung der in diesem Teilgutachten genannten Hinweise/Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Firma PZ Vertrieb GmbH) hat den Nachweis (Verifizierung Reg.-Nr.: 201110 025322, Zertifizierungsstelle der TÜV AUSTRIA Automotive GmbH) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.

Das Teilgutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen an den Fahrzeugteilen oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung der Teile beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Das Teilgutachten umfasst die Seiten 1 bis 7 und die unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Prüflabor ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00055-00 anerkannt.

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf die gegenständlichen Prüfobjekte.

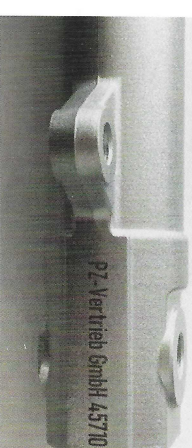
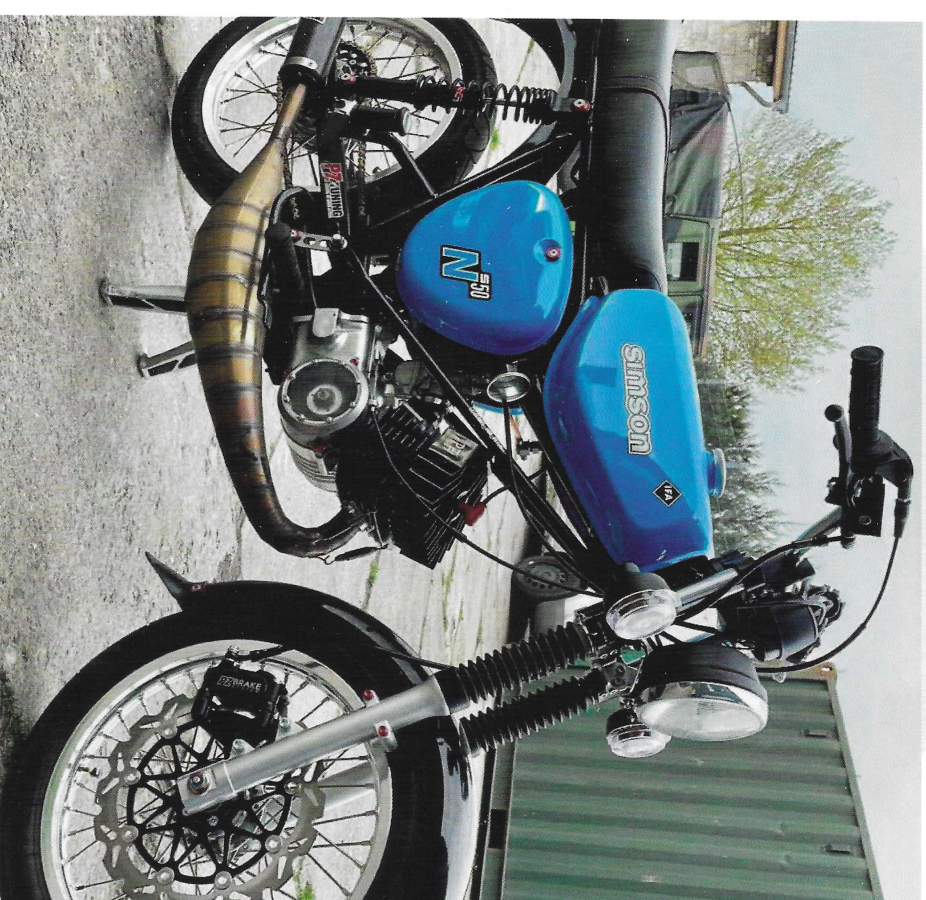
Filderstadt, 19.07.2023

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

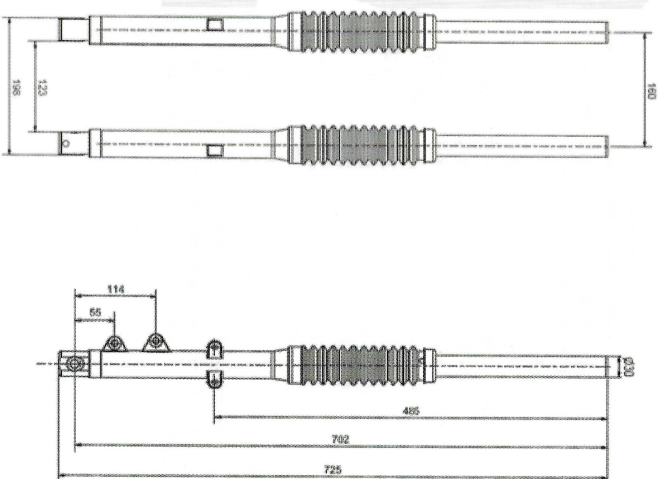
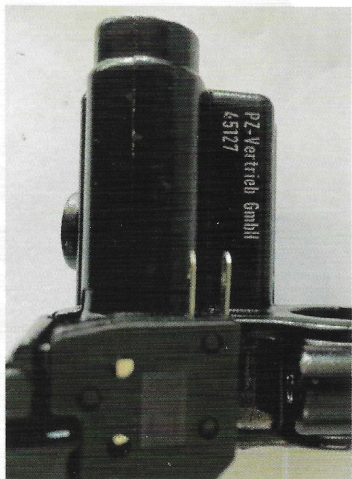
Unterschriftsberechtigter  
Authorized signatory

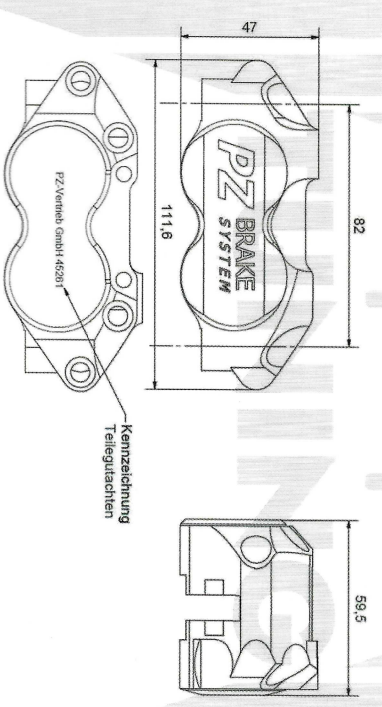
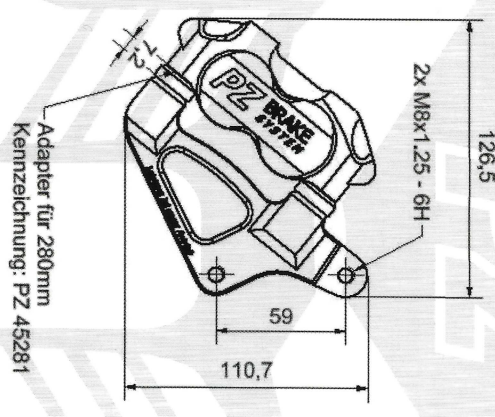
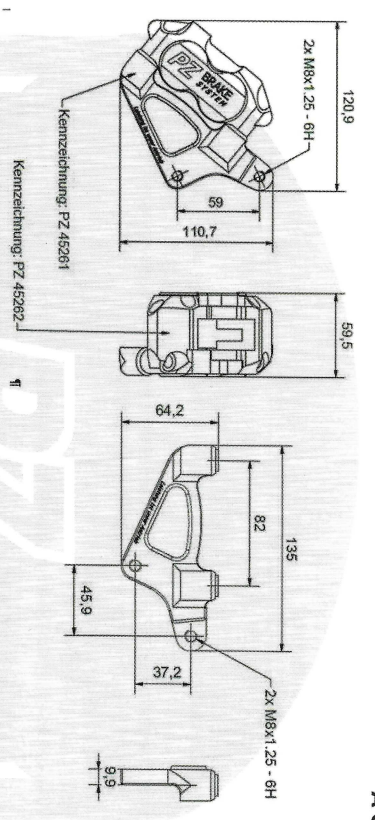
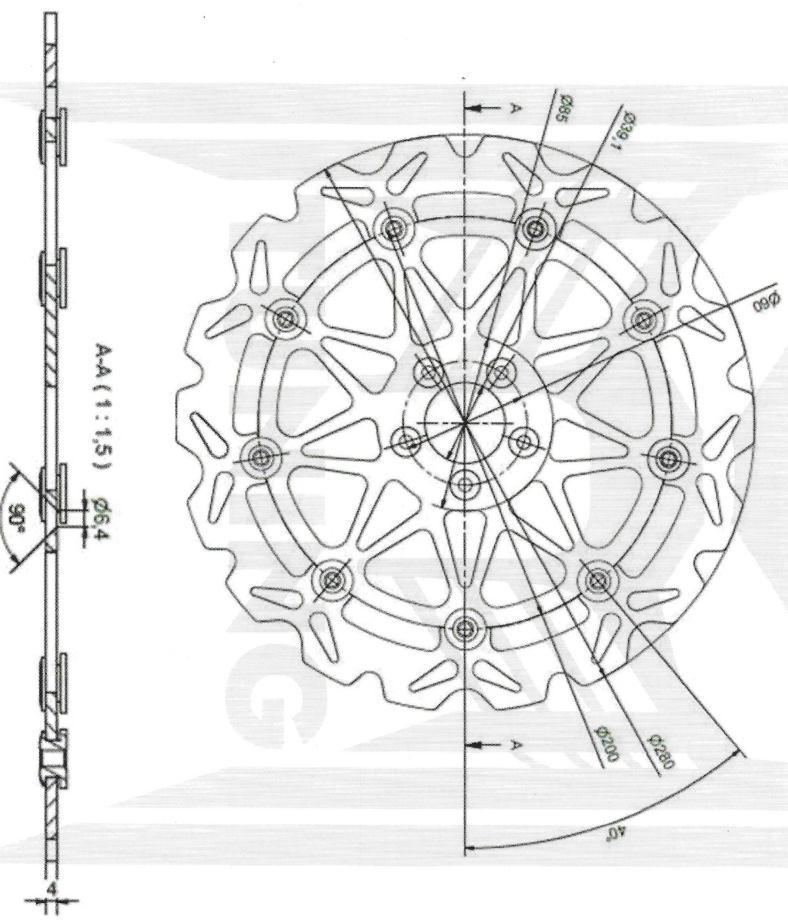
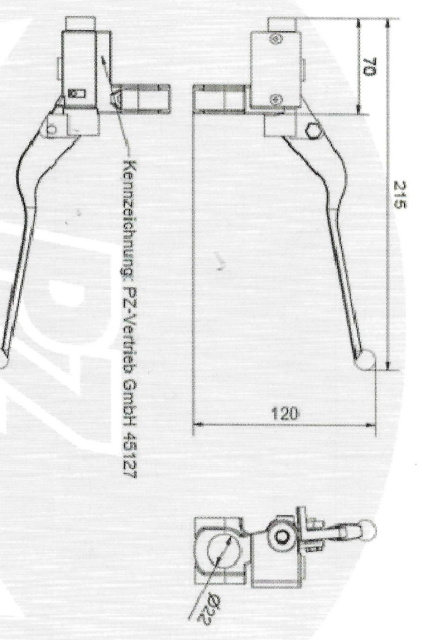


Rainer Scharty



Kennzeichnung der Vorderradgabel





#### **Anbauanleitung Telegabel:**

Der Anbau ist wie bei der Serientelegabel vorzunehmen. Zusätzliche Befestigungsteile sind nicht erforderlich.

Die nachfolgend aufgeführten Punkte müssen jedoch beachtet werden:

1. Die Freigängigkeit zu anderen Fahrzeugteilen muss sichergestellt sein.
2. Die Funktion der Bremsanlage ist zu prüfen.
3. Die Befestigung des Vorderrades ist zu prüfen.  
Anzugsdrehmomente:
  1. Klemmbefestigung Steckachse(M8x55) = 16Nm.
  2. Klemmbocke f. Schutzblechbefestigung(M6x50) = 10Nm.
  3. Schrauben an untere und obere Gabelbrücke(M8x30) = 16Nm.

#### **Anbauanleitung Handbremspumpe :**

Die Montage ist wie bei der Serienbremspumpe vorzunehmen. Zusätzliche Befestigungsteile sind nicht erforderlich.

Die nachfolgend aufgeführten Punkte müssen jedoch beachtet werden:

1. Das Anzugsdrehmoment der zwei M6 Befestigungsschrauben beträgt 8Nm
2. Es muss ein Schnellgasgriff verbaut werden
3. Die Freigängigkeit des Gasgriffs muss gewährleistet sein.
4. Die Freigängigkeit des Bremshebels muss gewährleistet sein.
5. Es ist darauf zu achten, dass der Bremshebel nicht am Gehäuse des Gasgriffs anschlägt.
6. Die volle Bremsleistung muss vor Anschlag des Bremshebels am Lenker gewährleistet sein.
7. Es dürfen nur DOT3 oder DOT4 Bremsflüssigkeiten verwendet werden.
8. Bowdenzüge, elektrische und Hydraulische Leitungen müssen so bemessen sein, dass bei Lenk- oder Federbewegungen ein Einklemmen, Verhakn oder Beschädigen ausgeschlossen ist.

#### **Anbauanleitung Bremsattel inkl. Adapterplatte und Adapterstücken:**

Der Anbau des Bremsattels inkl. Adapter ist nur in Verbindung mit der PZ-Tuning Telegabel (Art. 45710) sowie der originalen Scheibenbremstelegabel möglich.

Bremsattel PZ-Tuning 45262 i. V mit Adapter 45261 und Adapterstück PZ45281 für ø280mm Bremscheiben

Ein vertauschen der Adapterstücken ist nicht zulässig. Die Befestigung erfolgt mittels der beiliegenden M8 Schrauben (je nach Ausführung) an den Befestigungspunkten der Telegabel. Es sind Schrauben einer Festigkeitsklasse von min. 10.9 erforderlich. Das Anzugsdrehmoment beträgt 25Nm. Alle Schraubverbindungen sind mit Schraubensicherung (Loctite oder ähnliches) einzukleben.

#### **Anbauanleitung Bremscheibe:**

Für die Verwendung des Scheibenbremskits ist es notwendig ein Simson Rad für Scheibenbremsanlagen zu nutzen. Die Bremscheibe wird mit 5x M6x20 Senkkopfschrauben mit einer Festigkeitsklasse von min. 10.9 oder höher montiert. Diese Schrauben müssen mit einem Anzugsdrehmoment von 12Nm festgezogen werden. Entscheidend ist es, die Schrauben mit Schraubensicherung (Loctite oder ähnliches) einzukleben.

Der Bremsattel muss mittig zur Bremscheibe ausgerichtet werden und darf nicht an der Bremscheibe schleifen. Die Bremscheibe sollte nach der Montage und vor der ersten Fahrt gründlich mit Bremsenreiniger gereinigt werden, da die Scheiben zur Verhinderung von Rost geölt sein können

#### **Hinweise:**

Der Anbau erfolgt wie bei der Serien Bremsanlage. Zusätzliche Befestigungsteile sind nicht erforderlich. Die nachfolgend aufgeführten Punkte müssen jedoch beachtet werden:

Alle Leitungen sowie Bowdenzüge müssen so verlegt sein, dass sie bei allen Lenk und Einfederbewegungen Knick und Spannungsfrei sind, sowie ausreichender Abstand zu Scheuerstellen vorhanden ist. Die Bremsschläuche dürfen einen Biegeradius von 40mm nicht unterschreiten. Die Motorzahl darf sich bei laufendem Motor in Verbindung mit maximalem Lenkansschlag nicht ändern.

Es ist auf eine Funktionsgerechte Lage aller am Lenker befindlichen Bauteile, auch bei vollem Lenkansschlag zu achten. Der Handbremszylinder inkl. Vorratsbehälter muss sich in funktionsgerechter Lage befinden.

Es ist auf Freigängigkeit des Lenkers, seiner Anbauteile und ausreichendem Lenkansschlag nach jeder Seite zu achten. Der Lenker muss sich leicht von Lenkansschlag zu Lenkansschlag bewegen lassen.

Nach der Montage ist eine Funktionskontrolle der Bremse, Lenkung, Kupplung, Gasgriff, Beleuchtung sowie Hupe durchzuführen.

Es ist auf Freigängigkeit des Bremsattels zu den Speichen sowie genügend Platz zwischen dem Bremsattel zum Schutzblech zu achten.