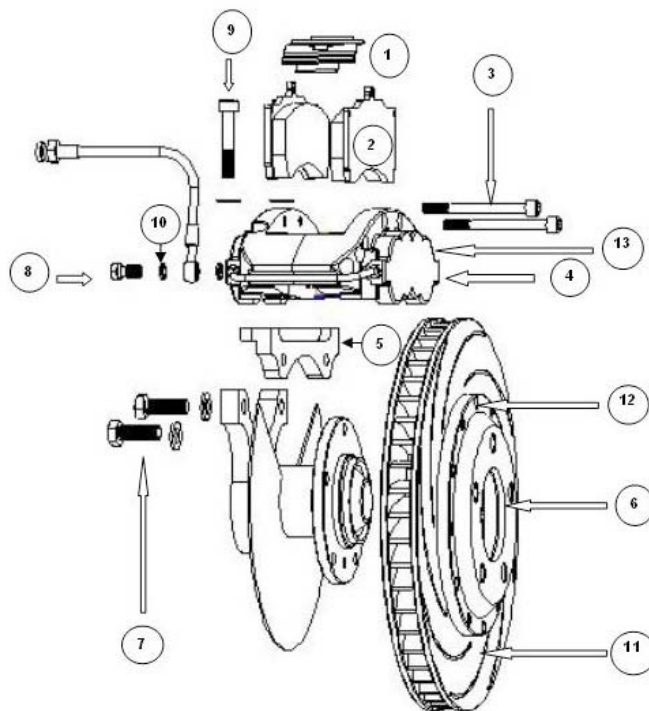


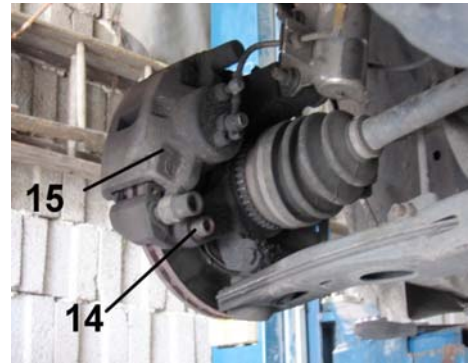
Montageanleitung Bremsssysteme



Lfd. Nr.	Bezeichnung	Typ	Material	Anzugsmoment [Nm]
1	Spannblech		K5	
2	Bremsbeläge	FUBU 152/50/17	Ceramic (NAO)	
3	Schrauben Belagfixierung		SCM Stahl, Güte 12.9	14
4	Bremssattel	HA5-83FO02-7 356mm	ALU 6061	
5	Bremssatteladapter	83356	SPCC	
6	Bremsscheibenadapter	HA5-83FO02-7 356mm	ALU 6061	
7	Maschinenschraube	M12x1,5x30mm	SCM Stahl, Güte 8.8	70
8	Hohlschraube		SPCC	25
9	Imbusschraube	M10x1,25x60mm	SCM Stahl, Güte 12.9	58
10	Dichtscheibe		ALU 6061	
11	Bremsscheibe	356mm	Stahl FC 30	
12	Maschinenschraube	M6x25mm	SCM Stahl, Güte 12.9	14

Lesen sie die Montageanleitung vor Beginn der Arbeiten am Fahrzeug mehrmals gründlich durch und machen sie sich mit den einzelnen Arbeitsschritten vertraut! Lassen sie die Montage des Bremssystems durch eine Fachwerkstatt durchführen. Alle Schrauben sind mit den vorgegebenen Drehmomenten festzuziehen.

- Demontieren sie das Rad.
- Falls die Bremsscheibe mittels einer Schraube mit der Radnabe verbunden ist, demontieren sie diese Schraube. Sie befindet sich (falls vorhanden) zwischen den Radschrauben.
- Demontieren sie den Bremssattel (15) indem sie die Schrauben Nr.14 lösen.
- Nehmen sie nun den Bremssattel von Scheibe und Achskörper ab und ziehen sie anschließend die Bremsscheibe von der Radnabe.



Hinweis: Überzeugen sie sich nun, dass die Nabenlochbohrung der gelieferten Bremsscheibe und der Lochkreis zu ihrem Fahrzeug passen. Prüfen sie weiterhin, ob der Bremssatteladapter zu ihrem Achskörper passt und die Scheibe mittig im Sattel läuft. Der gelieferte Stahlflex-Bremsschlauch muss zur Verschraubung am Fahrzeug passen und etwas länger als der Serien-Bremsschlauch sein. Sollte ein Teil der Bremsanlage nicht passen, kontaktieren sie bitte ihren Händler oder K-Sport Germany (0049 [0]177 7367153). Ein Umtausch nach erfolgter Montage oder mit Gebrauchsspuren ist ausgeschlossen.

- Die Radnabe (16) ist von Rost und Verschmutzungen gründlich zu befreien, dies gewährleistet später einen einwandfreien Rundlauf der Bremsscheibe. Es wird zum Säubern ein Drahtbesen empfohlen.
- Bringen sie nun etwas Kupferpaste oder -spray auf die Radnabe auf, um diese vor Korrosion zu schützen.
- Entfernen sie mit Schmirgelpapier und Drahtbesen Verschmutzungen und Rost von den Befestigungsflächen am Achskörper (17). Befestigen sie anschließend den Bremssatteladapter am Achskörper. Benetzen sie die Schrauben mit mittelfestem Schraubensicherungsack und ziehen sie die Schrauben mit 70Nm fest.
- Reinigen sie die zweiteilige Bremsscheibe mit Bremsenreiniger vom werksseitigen Ölfilm der sich zum Schutz auf der Scheibe befindet. Diese Arbeit ist besonders sorgfältig auszuführen, da Öl auf den Reibflächen die Bremsleistung erheblich verringern oder die Bremsbeläge unbrauchbar machen kann. Schieben sie nun die zweiteilige Bremsscheibe auf die Radnabe. Achten sie darauf die richtige Scheibe auf jeder Seite zu montieren (Abbildung B)! Die Bremsscheiben müssen so montiert werden, dass bei Vorwärtsfahrt die Luft durch die Kühlschächte von innen nach außen gesaugt wird. Die Schlitze außen auf der Scheibe drehen sich dabei nach innen!

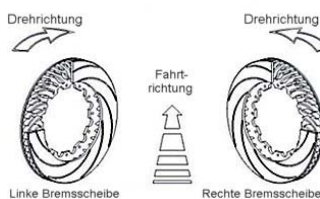


Abbildung B

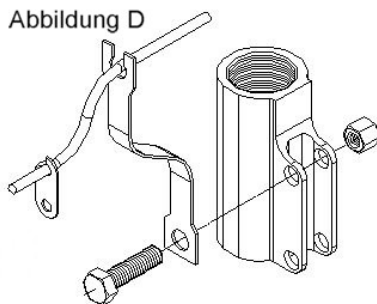
- Fixieren sie die Bremsscheibe mit Radmuttern oder -schrauben an der Nabe und prüfen die den Rundlauf der Scheibe. Sollte der Seitenschlag der Scheibe mehr als +/-0,04mm betragen, reinigen sie die Nabe erneut oder ersetzen sie die Nabe gegebenenfalls gegen ein Neuteil.
- Setzen sie den neuen Bremssattel von oben her auf die Bremsscheibe und schrauben sie ihn mit den Schrauben Nr.9 am Bremssatteladapter fest.



Hinweis: Prüfen sie, ob die Bremsscheibe mittig im Sattel läuft. Aufgrund von Fertigungstoleranzen am Fahrzeug kann dies in seltenen Fällen nicht der Fall sein. Verwenden sie bitte die beiliegenden 0,25mm starken Beilagscheiben zwischen

Achskörper/Bremssatteladapter oder Bremssatteladapter/Bremssattel um Fertigungstoleranzen auszugleichen. Verwenden sie je Schraube nicht mehr als zwei Scheiben. Die Scheiben sind an beiden Verschraubungspunkten in gleicher Anzahl zu verwenden.

- Ist der Bremssattel ausgerichtet, benutzen sie zum Sichern der Schrauben ebenfalls mittelfesten Schraubensicherungslack. Die Schrauben Nr.9 sind mit 58Nm festzuziehen. Achten sie darauf, dass sie für die Fahrerseite den linken und für die Beifahrerseite entsprechend den rechten Sattel verwenden. Die Pfeile auf den Aufklebern der Sättel müssen in Rotationsrichtung der Bremsscheiben bei Vorwärtsfahrt zeigen. Die Entlüftungsnippel müssen oben liegen (Luft im Sattel steigt nach oben, der Sattel muss vollständig entlüftet werden können).
- Entfernen sie anschließend die Schrauben Nr.3 aus dem Bremssattel und stecken sie von oben her die neuen Bremsbeläge (2) in den Bremssattel ein. Die Metallplatte zeigt dabei zu den Bremskolben und der Bremsbelag zur Scheibe. Danach legen sie das Anti-Klapper Blech (1) (Pfeil auf dem Blech zeigt in Drehrichtung der Scheibe bei Vorwärtsfahrt) auf die Bremsbeläge. Tragen sie einen Tropfen mittelfesten Schraubensicherungslack auf die Schrauben Nr.3 auf, stecken sie diese wieder in den Bremssattel (die Hülsen, welche den Bremssattel beim Festziehen abstützen nicht vergessen!) und ziehen sie diese mit 14Nm fest.
- Demontieren sie nun fahrzeugseitig die serienmäßige Bremsleitung. Vorsicht, die Bremsflüssigkeit läuft nun aus, stellen sie ein Gefäß zum Auffangen unter. Säubern sie die Dichtflächen und montieren sie nun die neuen Stahlflex Bremsleitungen am Fahrzeug. Überzeugen sie sich, ob die fahrzeugseitige Bremsleitung konische oder konkave Dichtflächen aufweist und benutzen sie daher gegebenenfalls den mitgelieferten Adapter zur Montage des Bremsschlauchs.
- Der Stahlflex-Bremsschlauch wird mittels Hohlschraube Nr.8 und beidseitigen Dichtscheiben (10) am Bremssattel befestigt. Die Hohlschraube (8) wird mit einem Drehmoment von 25Nm angezogen. Achten sie darauf den Bremsschlauch vor dem Festziehen der Hohlschraube so auszurichten, dass er in jede Richtung freigängig ist und an keinem Teil des Rades oder der Aufhängung scheuert. Überprüfen sie die Freigängigkeit des Bremsschlauches in allen Positionen und Endanschlüssen des Rades (ein- und ausgefedert, am linken und rechten Lenkanschlag). Sollte der Bremsschlauch in einer Position spannen, kann er nicht verwendet werden. Es muss ein längerer Bremsschlauch bestellt werden. Sorgen sie mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial dafür, dass der Bremsschlauch kein Teil des Fahrzeuges berührt (Abbildung D).



- Entlüften sie nun die Bremsanlage. **Eingeschlossene Luft im Bremssystem beeinträchtigt die Funktion erheblich und stellt ein großes Sicherheitsrisiko dar. Entlüften sie das Bremssystem daher sehr sorgfältig!** Benutzen sie nur silikonfreie DOT4 Bremsflüssigkeit. Da es sich um Mehrkolben-Bremssättel handelt, wird zuerst am inneren Entlüftungsnippel entlüftet, dann am äußeren. Nachdem sie mit dem Entlüften am äußeren Nippel fertig sind, entlüften sie nochmals am inneren und anschließend am äußeren Nippel um sicherzugehen, dass alle Luft aus dem Bremssystem entfernt wurde

- Montieren sie nun die Räder (bei 330mm Bremssystemen mind. 17 Zoll, bei 356mm mindestens 18 Zoll Felgendurchmesser) und achten sie darauf, dass der Bremssattel nicht am Rad schleift und überall mindestens 5mm Abstand zur Felge gegeben ist. Sollte dies nicht der Fall sein, verwenden sie bitte Distanzscheiben oder andere Felgen. Zeihen sie die Radschrauben oder -muttern mit dem vom Hersteller empfohlenen Drehmoment fest.
- Überzeugen sie sich vor der ersten Fahrt von der einwandfreien Dichtigkeit und Funktion des Bremssystems. Bremsen sie einige Male, bis ein deutlicher Druckpunkt beim Treten des Bremspedals zu spüren ist, andernfalls befindet sich Luft im Bremssystem. Entlüften sie in diesem Fall erneut. Die Bremsleistung eines neuen Bremssystems ist anfangs stark vermindert, da die Reibpaarung zwischen Belag und Scheibe noch nicht aufeinander eingelaufen ist. Machen sie sich mit ersten leichten Bremsversuchen aus geringen Geschwindigkeiten mit der anfangs etwas stumpfen Bremswirkung vertraut und fahren sie entsprechend vorausschauend. Achten sie bei den ersten gefahrenen Kilometern auf auffällige und untypische Geräusche. Prüfen sie auch die Freigängigkeit bei Kurvenfahrten am Lenkeinschlag. Beenden sie sofort die Probefahrt falls sie Geräusche wahrnehmen und lassen sie die Quelle der Geräusche durch eine Fachwerkstatt beheben.
- Die Bremsanlage muss nun ca. 450 bis 600km eingefahren werden. Vermeiden sie in dieser Phase starke Bremsvorgänge und Überhitzungen der Bremsanlage. Fahren sie vorsichtig und steigern sie die Bremskraft erst gegen Ende der Einfahrphase.
- Wenn der werksseitige Schliff der Bremsscheibe nicht mehr zu sehen ist, besitzt ihr Bremssystem seine volle Leistungsfähigkeit.



Wartung und Pflege

Bremsen sind sicherheitsrelevante Bauteile! Prüfen sie daher regelmäßig ihr Bremssystem auf Beschädigungen oder Verschleiß. Beschädigte Bremsschläuche (auch nur mit optischen Schäden!) sind sofort auszuwechseln. Ersetzen sie die Bremsbeläge, sobald eine Belagstärke von 3mm unterschritten wird. Die Bremsscheiben sind auszuwechseln sobald eine Mindestdicke von 30,5mm unterschritten wird.

K-Sport Bremsanlagen sind filigrane Hochleistungsbauteile aus dem Rennsport und bedürfen gründlicher Pflege um ihre volle Leistungsfähigkeit über lange Zeit bereitstellen zu können. Es wird empfohlen, die Bremsanlage ein bis zwei Mal im Jahr gründlich zu reinigen.