



SERVICE BULLETIN

Einbauanleitung für Nachrüstsatz 912 iS Sport für ROTAX® Motor Type 912 i (Serie)

ATA System: 73-00-00 Kraftstoffsystem

OPTIONAL

Wiederkehrende Symbole:

Bitte beachten Sie die folgenden Symbole, die Sie durch dieses Dokument begleiten.

Allgemein



Vorsichtsregeln und -maßnahmen, deren Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder Tod führen kann.



Vorsichtsregeln und -maßnahmen, deren Nichtbeachtung zu leichte oder geringfügige Verletzungen führen kann.



Besondere Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen, deren Nichtbeachtung zu Beschädigungen des Motors und zum Gewährleistungsauschluss führen kann.

UMWELTHINWEIS
Der Umwelthinweis gibt Ihnen Tipps und Verhaltensweisen zum Thema Umweltschutz.

HINWEIS: Besondere Hinweise zur besseren Handhabung.
Änderungen im Text und in Grafiken sind an der Änderungslinie am Rand des Satzspiegels ersichtlich.

Um zufriedenstellende Ergebnisse zu erzielen, müssen die angegebenen Verfahren bzw. Arbeiten in dieser Publikation mit anerkannten Methoden und vorherrschenden gesetzlichen Vorschriften durchgeführt werden. BRP-Powertrain GmbH & Co KG. übernimmt keine Verantwortung für die Qualität der durchgeführten Arbeiten und der Erfüllung, der in dieser Publikation angeführten Anforderungen.

1) Planungsangaben

1.1) Betreff

Alle Motoren der Type:

Motortype	Serialnummer
912 iS	ab S/N 4 417 001 bis inklusive S/N 4 417 400
	ab S/N 7 703 001 bis inklusive S/N 7 703 143

d05818.fm

1.2) Zusätzlich zu berücksichtigende ASB/SB/SI und SL

Zusätzlich zu dieser Service Bulletin sind die folgenden Service Instructions zu berücksichtigen:

- SI-912 i-002, „B.U.D.S. Aircraft Installationshinweise“, letztgültige Ausgabe
- SI-912 i-003, „B.U.D.S. Aircraft Update“, letztgültige Ausgabe

1.3) Anlass

Mit der im Zuge der kontinuierlichen Verbesserung entstandenen Motormodifikation wird eine Optimierung des Drehmomentverlaufes vorgenommen.

1.4) Gegenstand

Einbauanleitung für Nachrüstsatz 912 iS Sport für ROTAX® Motortype 912 i (Serie).

1.5) Fristen

Keine

1.6) Genehmigung

Der technische Inhalt dieses Dokuments betrifft keine EASA CS-E zugelassenen Motoren, somit ist dieser für den Motorenhersteller nicht DOA relevant.

HINWEIS: Aufgrund der Motortypenänderung und Optimierung des Motordrehmomentes ist unter Umständen eine Anpassung des Musterkennblattes des Luftfahrzeuges erforderlich.

1.7) Arbeitszeit

Geschätzte Arbeitszeit:

Im Flugzeug einbauabhängig und somit keine Angaben vom Motorenhersteller möglich.

Im ausgebauten Zustand - - - ca 8 h pro Einheit.

1.8) Gewichte und Momente

Gewichtsänderung - - keine.

Massenträgheitsmoment - - - keine Änderung.

1.9) Elektrische Belastung

Keine Änderung

1.10) Softwareänderungen

Upgrade des ECU-Softwarestandes von 912 iS auf 912 iS Sport notwendig.

**WARNUNG**

Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen!
Nur ECU-Einheiten mit der ROTAX® TNr. 665568 (oder explizit durch ROTAX® für diese Motortype freigegebene ECU-Versionen) dürfen in Kombination mit den Motoren der Type 912 iS Sport verwendet werden. Betrieb eines Motors mit einer anderen bzw. nicht geeigneten ECU-Einheit kann zu schweren Motorschäden führen!

SERVICE BULLETIN

1.11) Querverweise

Ergänzend zu dieser Information sind nachfolgende Dokumente in der letztgültigen Ausgabe zu beachten.

- Betriebshandbuch
- Ersatzteilkatalog (ETK)
- Einbauhandbuch (EBHB)
- Wartungshandbuch (WHB) Heavy
- Wartungshandbuch (WHB) Line

ACHTUNG

Die im Anhang A angeführten Änderungen zum Überprüfen der Überlastkupplung, sind zum Zeitpunkt der Freigabe dieses Service Bulletins, im Vergleich zu der letztgültigen Ausgabe des Wartungshandbuches (Line), unbedingt zu beachten.

HINWEIS:

Der Status der Handbücher kann anhand der Änderungsübersicht des Handbuches festgestellt werden. Die erste Spalte dieser Tabelle zeigt den Revisionsstatus.

Diese Zahl sollte mit der Revisionsangabe auf der ROTAX® Website: www.FLYROTAX.com verglichen werden. Änderungen und aktuelle Revisionen können kostenfrei heruntergeladen werden.

1.12) Betroffene Dokumentation

Folgende Dokumentation sind aufgrund dieses Service Bulletins gültig. Die Austauschseiten sind umgehend in die jeweilige Dokumentation des Flugzeugherstellers einzuarbeiten.

Bezeichnung	TNr.	Ausg.	Datum	Rev.	Kapitel	Seite
Betriebshandbuch 912 i Serie	898730	1	10.09.2012	1	-	-
Einbauhandbuch 912 i Serie	898645	1	10.09.2012	1	73-00-00	-

1.13) Austauschbarkeit der Teile

- Alle Teile sind ohne Einschränkung austauschbar
- Beim Austausch ist folgendes zu beachten: Die Bauhöhe des Ansaugluftverteilers (ROTAX® TNr. 667411) wurde im Vergleich zur 912 iS (ROTAX® TNr. 667410) Ausführung um ca. 30 mm erhöht.
- Alle Altteile sind nicht mehr verwendbar und frachtfrei an den ROTAX® autorisierten Vertriebspartner bzw. deren Service Center zu senden.

2) Materialinformation

2.1) Material- Preis und Verfügbarkeit

Preise, Verfügbarkeit und etwaige Unterstützung werden auf Anfrage vom ROTAX® autorisierten Vertriebspartner bzw. deren Service Center bekannt gegeben.

2.2) Firmenunterstützungsinformation

- Die Teile werden kostenlos zur Verfügung gestellt.
- Ausgetauschte Teile sind frachtfrei an einen von ROTAX® autorisierten Vertriebspartner bzw. deren Service Center zurückzusenden.
- Dieses Austauschprogramm bzw. Kostenbeteiligung ist bis 31. Oktober 2014 gültig. Bis zu diesem Datum kann ein Antrag auf mögliche Kostenrückerstattung gestellt werden.

SERVICE BULLETIN

- Transportkosten, Stillstandskosten, Verdienstentgang, Telefonkosten etc. oder Umbaukosten auf andere Motorversionen sowie zusätzliche Arbeiten, die nicht in den Rahmen dieser Mitteilung fallen wie z. B. gleichzeitiges Durchführen einer Grundüberholung werden von ROTAX® nicht getragen und nicht ersetzt.

2.3) Teileumfang pro Motor

Erforderlicher Teileumfang:

Neue TNr.	Menge /Motor	Bezeichnung	Alte TNr.	Verwendung
881521	1	912 iS Sport Nachrüstsatz		Motortype 912 iS
bestehend aus:				
667411	1	Ansaugluftverteiler	-	Motortype 912 iS
667401	1	Ansaugkrümmer 1/3	-	Ansaugluftverteiler
667406	1	Ansaugkrümmer 2/4	-	Ansaugluftverteiler
460421	2	Verbindungsstutzen	-	Ansaugluftverteiler
953093	4	1-Ohr-Klemme 66,3-69,5 mm	-	Ansaugluftverteiler
651780	1	Steckerhalter	-	Abstützung für Kabelbaum
951562	1	Steckerhalter	-	
840671	1	Schlauchnippel M6	-	
440164	7	SK/Torx-Bundschraube M6x16	-	Drosselklappenstutzen
864380	1	Doppelzündspule 1 Kpl.		Ansaugkrümmer
864382	1	Doppelzündspule 2 Kpl.		Ansaugkrümmer
864384	1	Doppelzündspule 3 Kpl.		Ansaugkrümmer
864386	1	Doppelzündspule 4 Kpl.		Ansaugkrümmer
960631	1	Schlauch 60 +/- 3 mm		
850090	4	Isolierflansch	-	Ansaugkrümmer
440207	8	SK/Torx-Bundschraube M6x20	-	Ansaugkrümmer
860040	2	Daempfer rechts	-	Ansaugkrümmer
860042	2	Daempfer links	-	Ansaugkrümmer
251691	2	Rohrschelle 12/M6	-	Ansaugkrümmer
840391	2	Zyl. Schraube M6x14 DIN 912	-	Drosselklappenstutzen
945751	2	Federring A6-FST. DIN 128	-	Drosselklappenstutzen
953020	3	Fixierlasche	-	Drosselklappenstutzen
850020	1	Gummidichtung	-	Drosselklappenstutzen
230415	2	Dichtring A 6x10 DIN 7603	-	
827968	1	Scheibe 6,4-140HV-A2 DIN 9021	-	Abstützung für Ansaugluftverteiler
842042	1	Sicherungsmutter M6 A2 DIN 985	-	Abstützung für Ansaugluftverteiler
945750	8	Federring A5-FST DIN 128	-	Abschirmblech

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

441341	8	Zyl. Schraube M5x20 DIN 912	-	
866718	8	Kabelbinder 94x2,5 mm	-	Widerstandsstecker
860734	3	Glasseiden-Silikonschlauch 120	-	Zündkabel
866718	2	Kabelbinder 94x2,5 mm	-	Benzindruckregler
853412	1	Rohrschelle 8/M6	-	Abstützung für Kraftstoffleitung
250640	6	Dichtring A 12x18 DIN 7603	-	Kraftstoffverbindungsleitung
866716	5	Kabelbinder 203x7,6 mm	-	Kabelbaumbefestigung
866714	7	Kabelbinder 142x3,2 mm		Kabelbaumbefestigung
945750	12	Federring A5-FST DIN128	-	Abschirmblech
939445	4	Tellerfeder 12x5,2x0,5		Abdeckung
945751	1	Federring A6-FST DIN 128	-	Abstützung für Kraftstoffleitung
951490	2	Steckerhalter		
866716	2	Kabelbinder 203x7,6 mm		
241239	1	Zyl. Schraube M6x16 DIN 912		Abstützung für Kraftstoffleitung
898801	1	ECU-Aktualisierungsaufkleber MY15	-	ECU
996916	1	Kupplung kpl.	-	Überlastkupplung
926035	2	Ringhälfte	-	Überlastkupplung
827992	1	Anlaufscheibe 33,2/51/1,2	-	Überlastkupplung
-	1	Typenschild	-	Motortype 912 iS Sport

2.4) Material pro Ersatzteil

Keine

2.5) Nacharbeitsteile

Keine

2.6) Spezialwerkzeug/ Schmier-/ Kleb-/Dichtmittel- Preis und Verfügbarkeit

Preis und Verfügbarkeit

Preise und Verfügbarkeit werden auf Anfrage vom ROTAX® autorisierten Vertriebspartner bzw. deren Service Center bekannt gegeben.

Bezeichnung	Teilenummer	Verwendung
LOCTITE 243	897651	Drosselklappenstutzen, Doppelzündspulen, Befestigung Benzinleitung
LOCTITE 5910	899791	Überlastkupplung

ACHTUNG

Bei Verwendung der Spezialwerkzeuge sind die Angaben des Herstellers zu beachten.

d05818.fm

3) Durchführung / Arbeitsanweisungen

HINWEIS: Vor den Wartungsarbeiten, lesen Sie bitte das gesamte Dokument sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass Sie die Anweisungen und Anforderungen komplett verstehen.

Durchführung Die Maßnahmen sind von einer der nachstehenden Personen bzw. Organisationen durchzuführen und zu bescheinigen:

- ROTAX® - Vertriebspartner bzw. deren Service Center
- Personen mit nachweislicher Qualifikation auf die entsprechende Motortype. Nur autorisiertes Personal (iRMT, Level Heavy maintenance) ist berechtigt diese Arbeiten durchzuführen.

HINWEIS: Sämtliche Arbeiten sind gemäß entsprechendem Wartungshandbuch durchzuführen.

Sicherheitsinformationen



WARNUNG

Diese Arbeiten nicht bei offenem Feuer, Rauchen, Funkenbildung etc. durchführen! Zündung „AUS“ und Motor gegen ungewollte Inbetriebnahme sichern. Fluggerät gegen ungewollte Inbetriebnahme absichern. Minuspol der Bordbatterie abklemmen.



WARNUNG

Gefahr von Verbrennung! Motor abkühlen lassen und entsprechende Sicherheitsausrüstung verwenden.

ACHTUNG

Sollte während dem Zerlegevorgang/Zusammenbau das Entfernen einer Sicherungseinrichtung (wie z. B. Drahtsicherung, selbstsichernde Schraube, etc.) notwendig sein, so ist diese immer durch eine Neue zu ersetzen.

ASTM Konformität

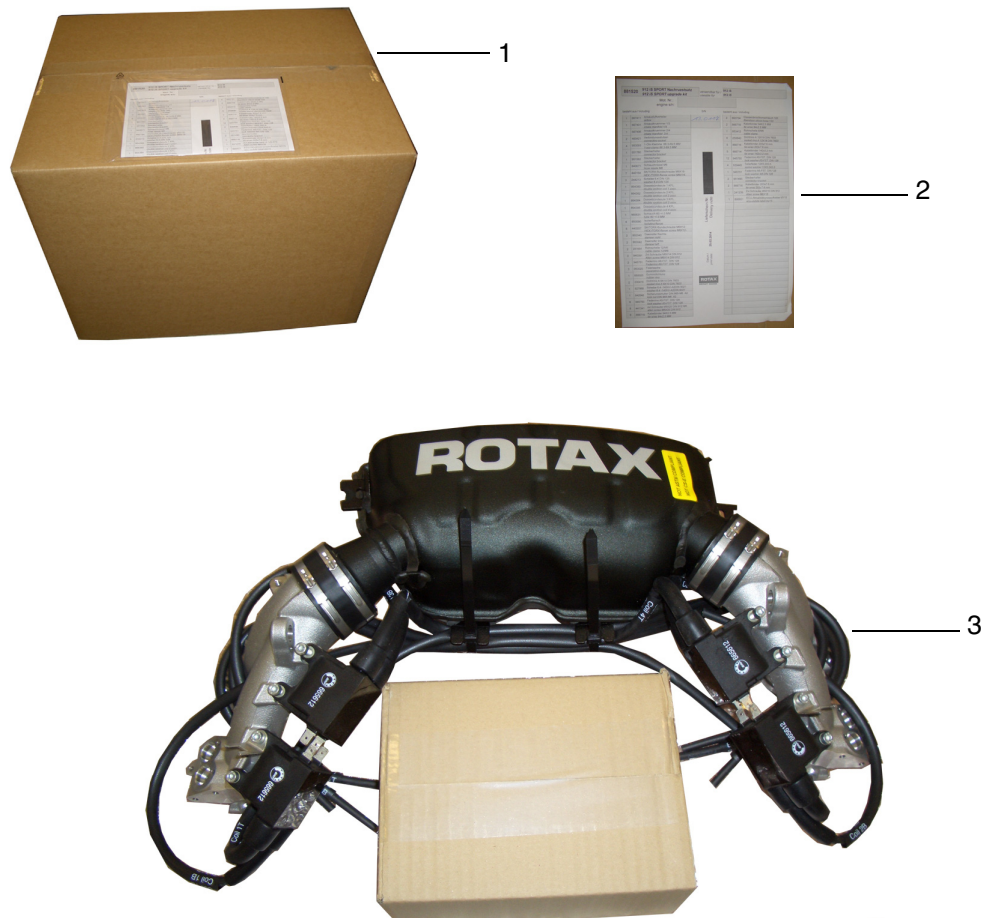
Mit dem Umbau eines 912 iS Motors auf die 912 iS Sport Konfiguration erlischt die ASTM Konformität (Compliance) des Motors.

Vor- und nach dem Umbau muss eine Konfigurations- und Leitungsüberprüfung des Motors durchgeführt werden. Kontaktieren Sie bereits vor dem Umbau einen von ROTAX® autorisierten Vertriebspartner um nähere Informationen zur Wiederherstellung der ASTM Konformität des Motors sowie das hierfür erforderliche Formblatt "Configuration and performance verification for accomplishing ASTM Compliance for retrofitted ROTAX 912 iS Sport engines" zu erhalten.

SERVICE BULLETIN

3.1) Nachrüstsatz TNr. 881521 912 iS Sport

Grafik Lieferumfang



Teil	Funktion
1	Verpackungskiste
2	Stückliste
3	Nachrüstsatz 912 iS Sport

Bild 1

08257,08258,08259

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

3.2) Austausch der Überlastkupplung

Siehe dazu [Bild 2](#).

ACHTUNG

Teilenummer des jeweiligen Getriebes muss geändert werden.
 Von TNr. 893340 auf 893341 bzw.
 von TNr. 893345 auf 893346.

Schritt	Vorgehen
1	Der Austausch der Überlastkupplung ist entsprechend der Angaben im letztgültigen Wartungshandbuch Heavy der jeweiligen Motortype durchzuführen.
2	Aufgrund des Tausches der Kupplung, muss die ROTAX Teilenummer des Getriebe-satzes angepasst werden. Die auf den Getriebegehäuse eingearbeitete ROTAX Teilenummer, muss erkenntlich als ungültig markiert werden. Zusätzlich muss deutlich die geänderte ROTAX Teilenummer angebracht (Elektroschreiber, Schlagzahlen oder ähnliches) werden.

Bild 2

10205



1 Teilenummer für Getriebe

3.3) Demontage Ansaugluftverteiler

Die Demontage ist entsprechend der Angaben im letztgültigen Wartungshandbuch Heavy der jeweiligen Motortype durchzuführen.

3.3.1) Demontage der Kraftstoffschläuche und Verstellregler

ACHTUNG

Kraftstoffdruck 3 bar. Kraftstoffschläuche drucklos machen.

Siehe dazu [Bild 3](#).

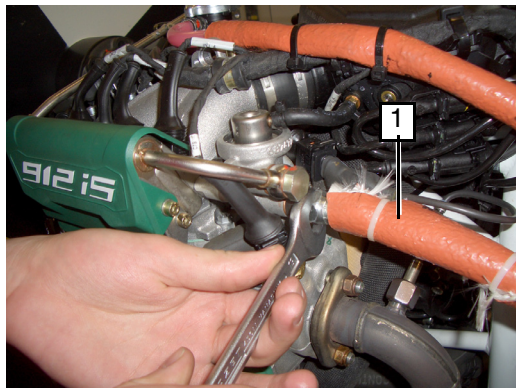
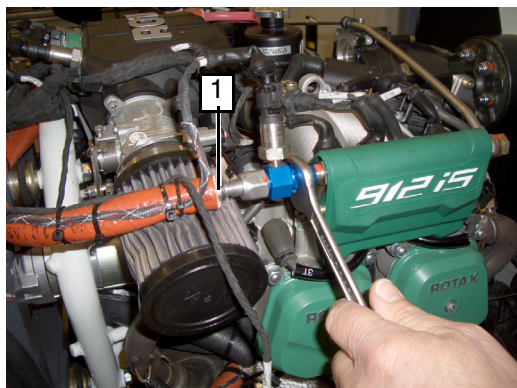
Folgende Arbeitsschritte notwendig:

Schritt	Vorgehen
1	Anschluss für Propellerverstellung gemäß Anweisung des Luftfahrzeugherstellers (Governor) abschließen.
2	Kraftstoffschläuche gemäß Anweisung des Luftfahrzeugherstellers entfernen. HINWEIS: Kraftstoffschläuche markieren (Zulauf/Ablauf).

d05818.fm

Grafik

Bild 3



2 Kraftstoffschläuche

08260

08261

3.3.2) Demontage des Überlaufgefäßes

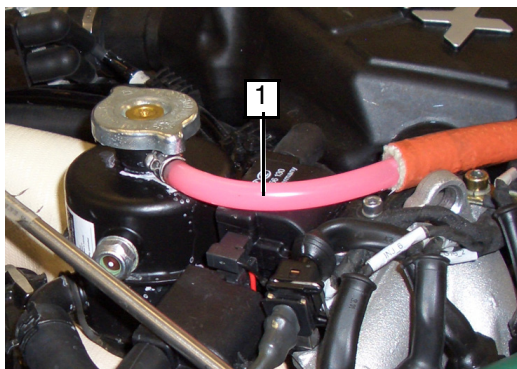
Siehe dazu [Bild 4](#).

Folgende Arbeitsschritte notwendig:

Schritt	Vorgehen
1	Entlüftungsschlauch mit Überlaufgefäß entfernen.

Grafik

Bild 4



1 Entlüftungsschlauch

08262

3.3.3) Demontage des Typenschildes und Entfernen des ASTM Aufklebers

- Das Typenschild muss vom Kurbelgehäuse entfernt und an den ROTAX® autorisierten Vertriebspartner gesendet werden.

3.3.4) Demontage des Luftfilters und Drosselklappenstutzen kpl.

Siehe dazu [Bild 5 bis Bild 7](#).

d05818.fm

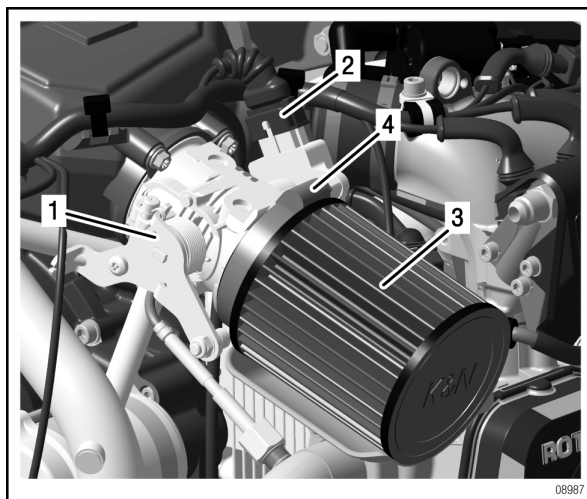
SERVICE BULLETIN

Folgende Arbeitsschritte notwendig:

Schritt	Vorgehen
1	Anschlusstecker (2) des Drosselklappenpotentiometers abstecken.
2	Luftfilter bzw. Ansaugschlauch (Herstellerumfang) vom Drosselklappenstutzen kpl. gemäß Anweisung des Luftfahrzeugherstellers demontieren.

Grafik

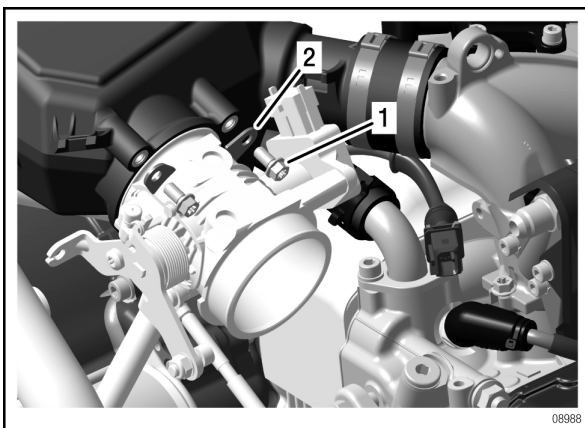
Bild 5



- 1 Drosselklappenstutzen kpl.
- 2 Anschlussstecker
- 3 Luftfilter
- 4 Schlauchschelle

Schritt	Vorgehen
3	Gasseilzug vom Drosselklappenstutzen demontieren.
4	3 Stk. SK/Torx-Bundschrauben M6x12 mit Fixierlasche lösen. HINWEIS: Sind mit LOCTITE 243 eingeklebt!

Bild 6



- 1 SK/Torx-Bundschraube M6x12
- 2 Fixierlasche

d05818.fm

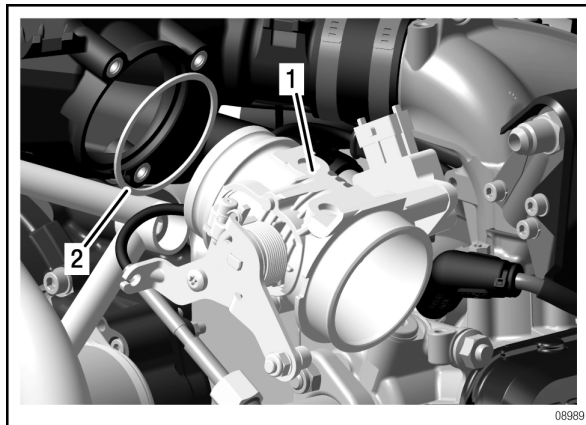
SERVICE BULLETIN

ACHTUNG

Gummidichtring nicht verlieren bzw. sicherstellen, dass diese nicht im Ansaugluftverteiler verbleibt.

Schritt	Vorgehen
5	Drosselklappenstutzen und Gummidichtring abnehmen.

Bild 7



1 Drosselklappenstutzen
2 Gummidichtung

3.3.5) Demontage der Benzinleitung kpl.

Siehe dazu [Bild 8](#) bis [Bild 10](#).

Grafik

Übersicht

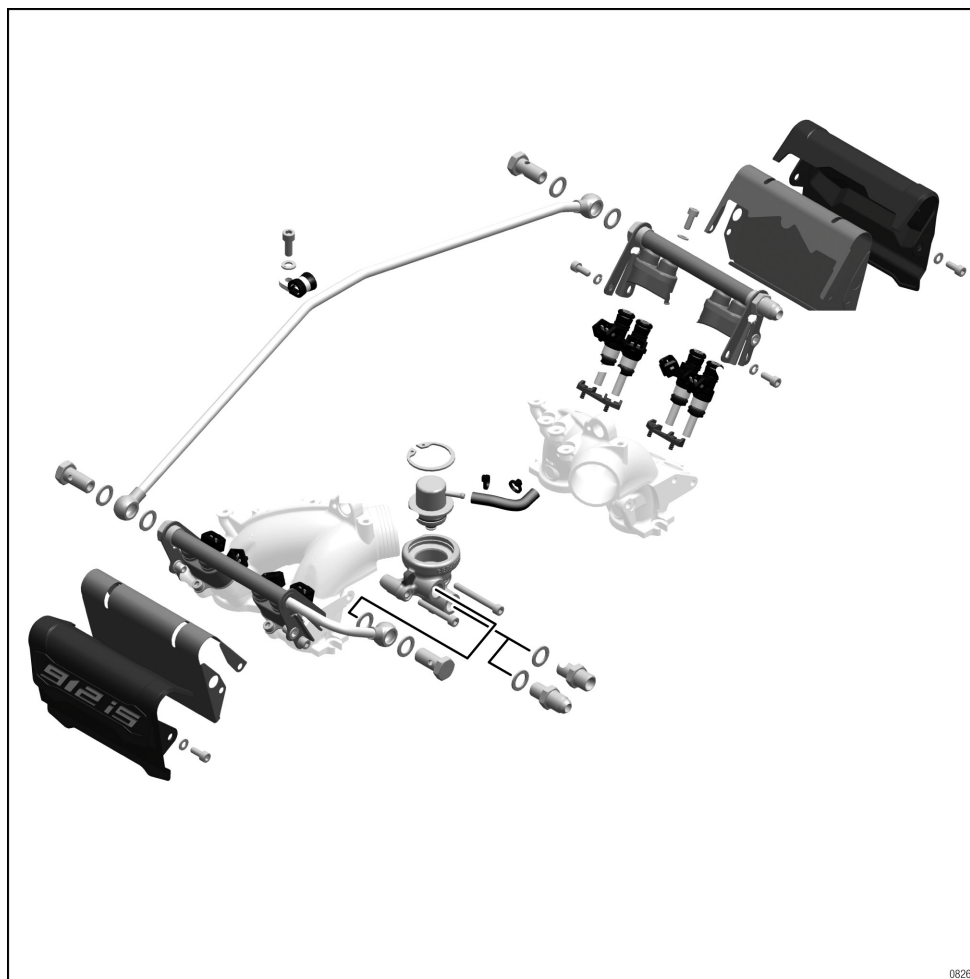


Bild 8

Folgende Arbeitsschritte notwendig:

UMWELTHINWEIS

Auslaufender Kraftstoff darf nicht mit dem Erdreich in Kontakt kommen!

Schritt	Vorgehen
1	Zulaufleitung an der Einspritzleiste 1/3 und Rücklaufleitung an der Einspritzdüse 2/4 bzw. Benzindruckregler demontieren und mit den entsprechenden Verschlusskappen schließen.
2	Zyl. Schraube M6x16 der Benzinleitung kpl. lösen.

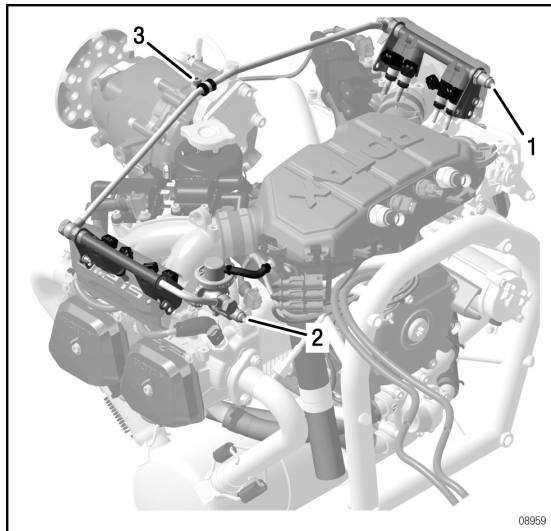
d05818.fm

SERVICE BULLETIN

UMWELTHINWEIS
 Sämtliche Betriebsstoffe und Reinigungsmittel gefährden bei unsachgemäßer Entsorgung die Umwelt. Entsorgen Sie Betriebsstoffe umweltgerecht!

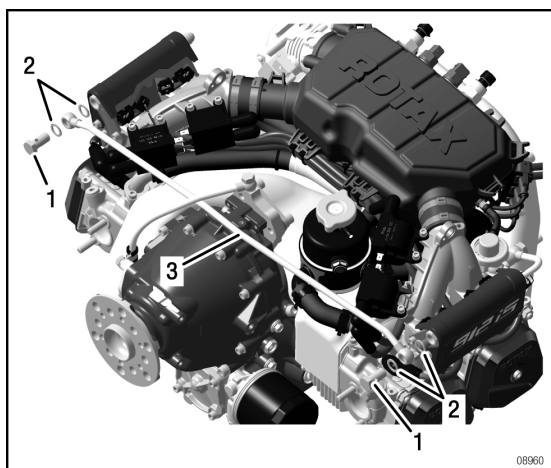
Grafik

Bild 9



- 1 Zulaufleitung Einspritzleiste 1/3
- 2 Ablaufleitung 2/4 Einspritzleiste 2/4
- 3 Zyl. Schraube M6x16

Bild 10



- 1 Hohlschraube M12x1,5
- 2 Dichtring
- 3 Benzinleitung kpl.

Schritt	Vorgehen
3	2 Stk. Hohlschraube M12x1,5 samt Dichtring lösen.
4	Benzinleitung kpl. abnehmen.

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

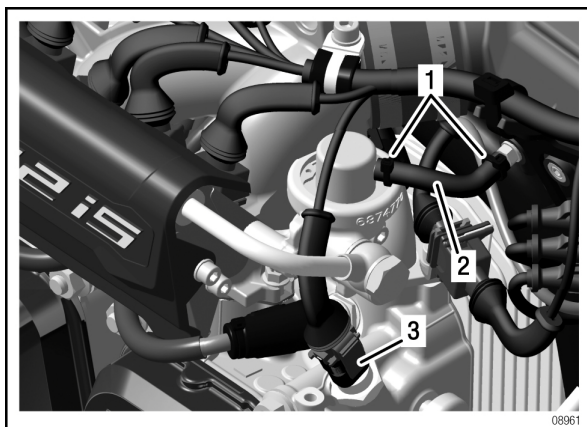
3.3.6) Demontage des Benzindruckreglers kpl.

Siehe dazu [Bild 11](#) bis [Bild 13](#).

Folgende Arbeitsschritte notwendig:

Schritt	Vorgehen
1	Kabelbinder entfernen und Schlauch abziehen.
2	Steckerverbindung zum Temperaturregeber abstecken.

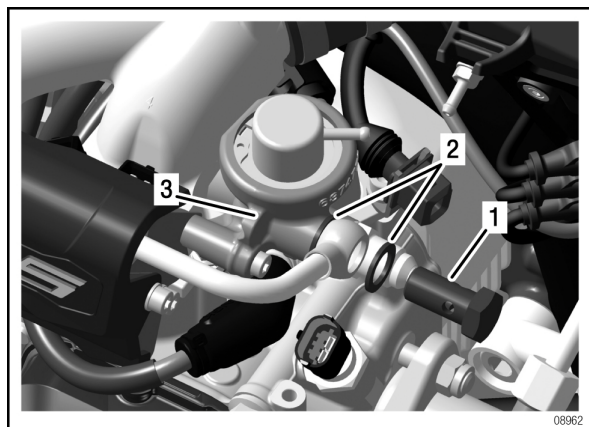
Bild 11



- 1 Kabelbinder
- 2 Schlauch
- 3 Temperaturregeber

Schritt	Vorgehen
3	Hohlschraube im Druckreglergehäuse samt Dichtung lösen.

Bild 12

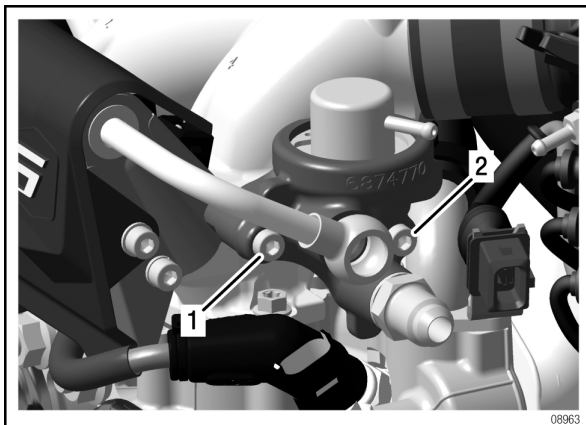


- 1 Hohlschraube
- 2 Dichtring
- 3 Druckreglergehäuse

SERVICE BULLETIN

Schritt	Vorgehen
4	Zyl. Schrauben M5 lösen. HINWEIS: 1 Stk. Zyl. Schraube M5x35. 1 Stk. Zyl. Schraube M5x45.
5	Benzindruckregler samt Gehäuse abnehmen.

Bild 13



1 Zyl. Schraube M 5x35
2 Zyl. Schraube M 5x45

3.3.7) Demontage der Einspritzleisten

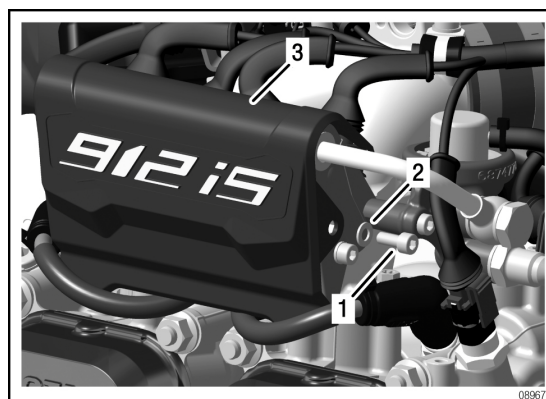
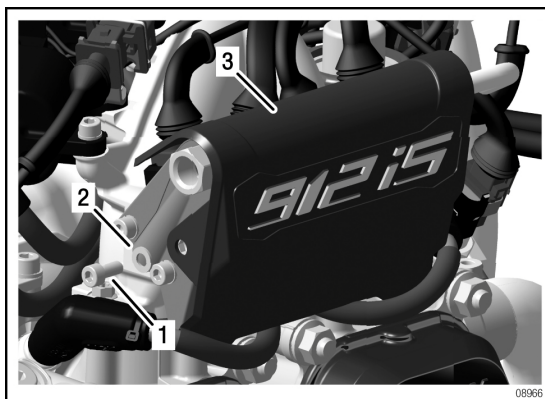
Siehe dazu Bild 14 bis Bild 19.

Folgende Arbeitsschritte notwendig:

Schritt	Vorgehen
1	2 Stk. Zyl. Schrauben M5x12 von der Abdeckung der Einspritzleiste lösen.
2	Abdeckung nach oben abnehmen.

Grafik

Bild 14



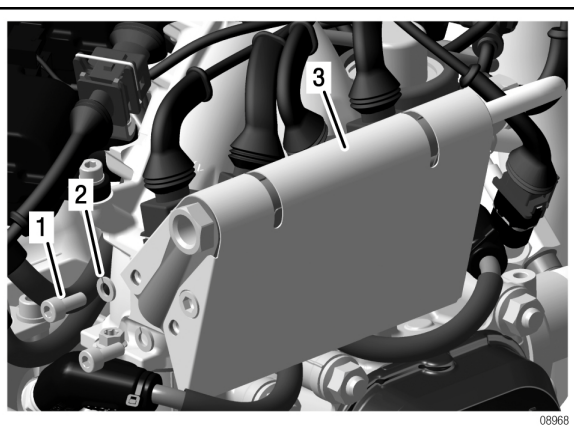
1 Zyl. Schraube M 5x12
2 Scheibe 5,3
3 Abdeckung Einspritzleiste

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Schritt	Vorgehen
3	4 Stk. Zyl. Schrauben M5x12 lösen.

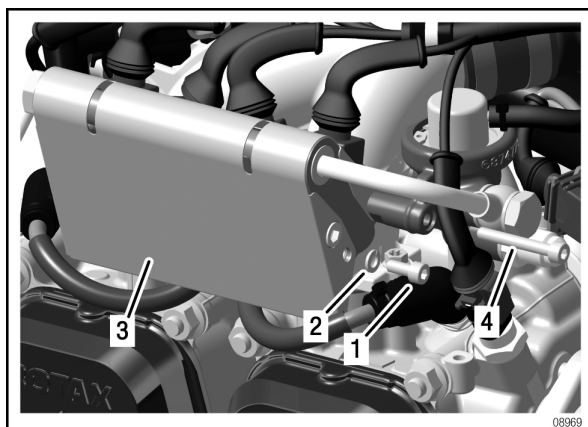
Bild 15



- 1 Zyl. Schraube M5x12
- 2 Scheibe 5,3
- 3 Abschirmblech

Schritt	Vorgehen
4	Abschirmblech an beiden Seiten im Bereich der Einnietmutter anheben und abnehmen.

Bild 16

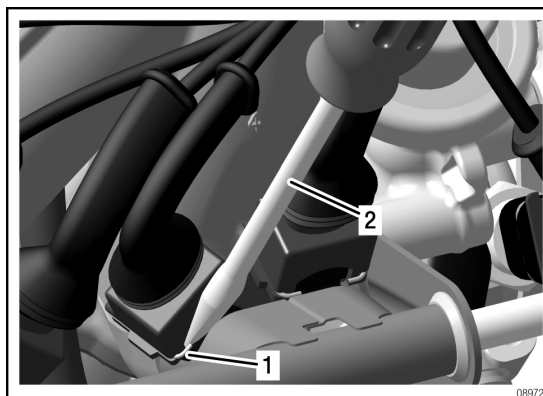
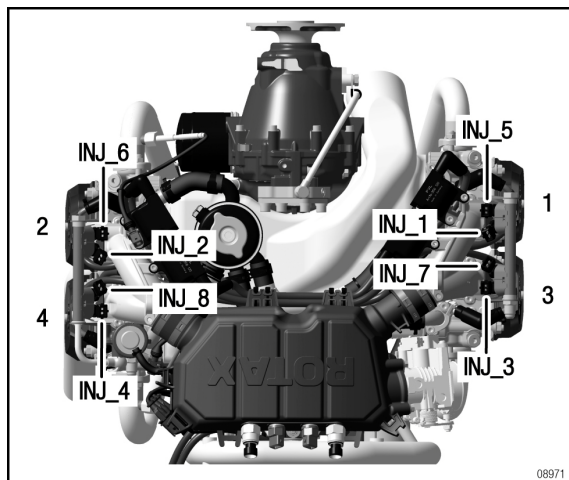


- 1 Zyl. Schraube M5x12
- 2 Scheibe 5,3
- 3 Abschirmblech
- 4 Zyl. Schraube M5x35

Schritt	Vorgehen
5	Injektoren abstecken. HINWEIS: Die Kabel sind bezeichnet mit INJ_1 bis INJ_8.

SERVICE BULLETIN

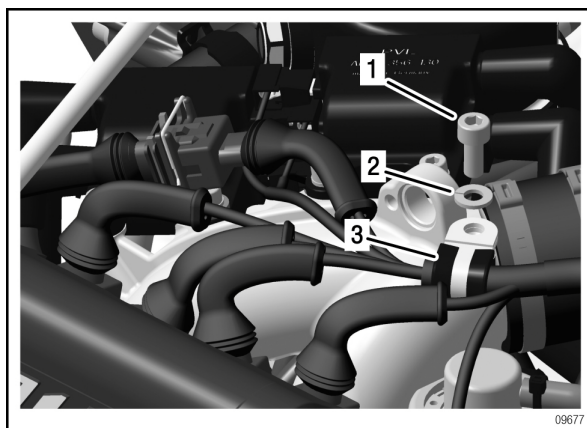
Bild 17



1 Injektorstecker
2 Schraubendreher

Schritt	Vorgehen
7	Mit einem Schraubendreher den Federbügel heraushebeln und dann den Stecker abstecken. HINWEIS: Drahtbügel nach dem Abstecken des Steckers sofort wieder einschnappen lassen, damit er nicht verloren geht.
8	Rohrschellen des Kabelbaumes demontieren.

Bild 18



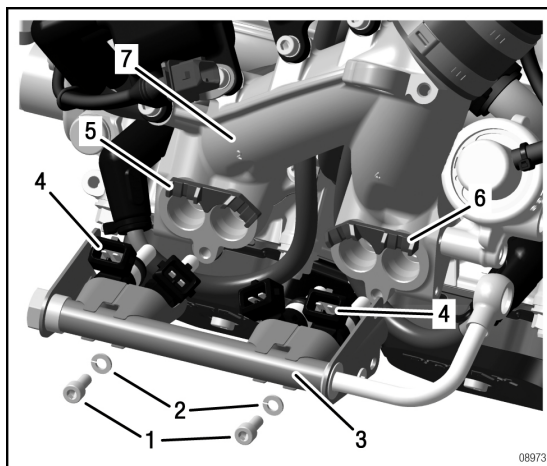
1 Zyl. Schraube M6x14
2 Federring
3 Rohrschelle

Schritt	Vorgehen
9	Die zwei Zyl. Schrauben M5x12 der Befestigung der Einspritzleiste links (2/4) und die zwei Zyl. Schrauben M5x12 der Einspritzleiste rechts (1/3) samt Federringen lösen.
10	Einspritzleiste links und rechts vom Ansaugkrümmer abnehmen.

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Bild 19



- 1 Zyl. Schraube M5x12
- 2 Federring DIN 128-A5-FST
- 3 Einspritzleiste (2/4)
- 4 Einspritzventil
- 5 Dämpfer links
- 6 Dämpfer rechts
- 7 Ansaugkrümmer

3.3.8) Demontage der Widerstandsstecker und der Doppelzündspulen

Siehe dazu [Bild 20](#) bis [Bild 23](#).

Folgende Arbeitsschritte notwendig:

Schritt	Vorgehen
1	Alle 8 Widerstandsstecker abschrauben.

Grafik

Bild 20

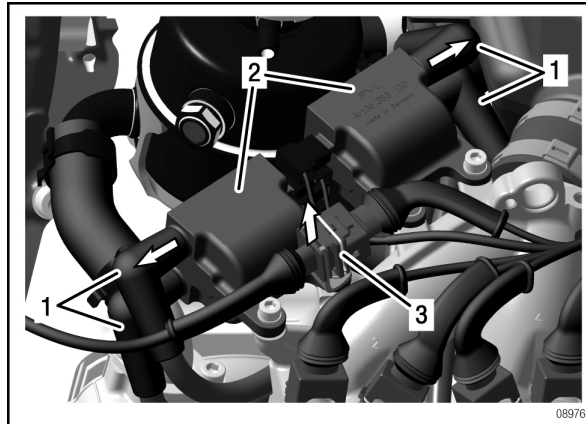


Schritt	Vorgehen
2	Je 4 Stk. Zündspulenstecker pro Seite abstecken.

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

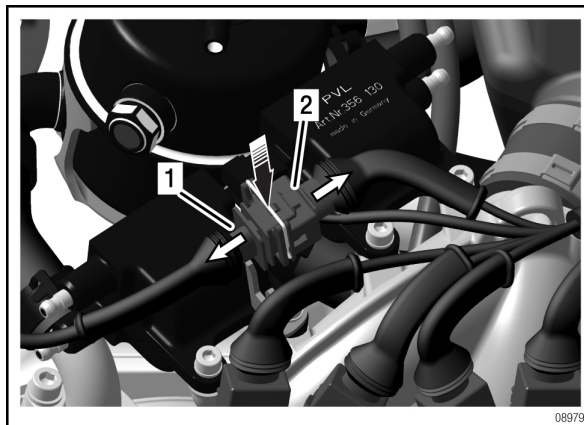
Bild 21



- 1 Zündspulenstecker
- 2 Doppelzündspulen
- 3 EGT-Stecker

Schritt	Vorgehen
3	EGT 1 und EGT 2 Stecker (Zylinder 1 und 2) vorsichtig aus dem Halteblech ziehen.
4	Metallbügel drücken und Stecker abstecken.

Bild 22



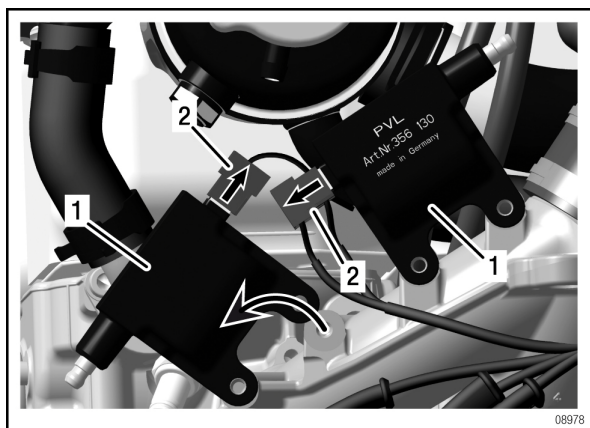
- 1 EGT-Stecker
- 2 Stecker

Schritt	Vorgehen
5	Zyl. Schrauben M5x16 samt Federringen A5 lösen.
6	Stecker zu den Doppelzündspulen abstecken.

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Bild 23



- 1 Doppelzündspulen
- 2 Zündspulenstecker
(coil 1, coil 2, coil 3, coil 4)

3.3.9) Demontage der Drucksensoren und Temperaturegeber am Ansaugluftverteiler

Siehe dazu Bild 24 bis Bild 26.

HINWEIS: Werkzeug TNr. 876075 für Drucksensoren und Werkzeug TNr. 876130 für Temperatursensoren verwenden.

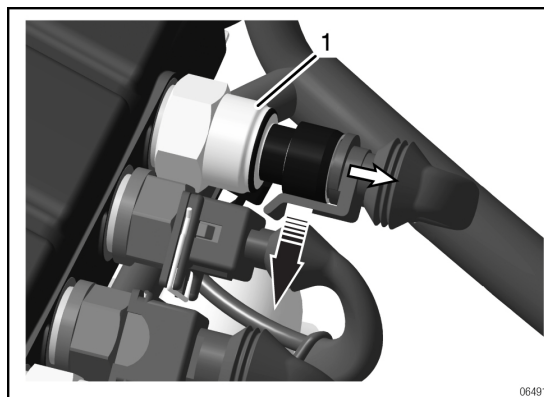
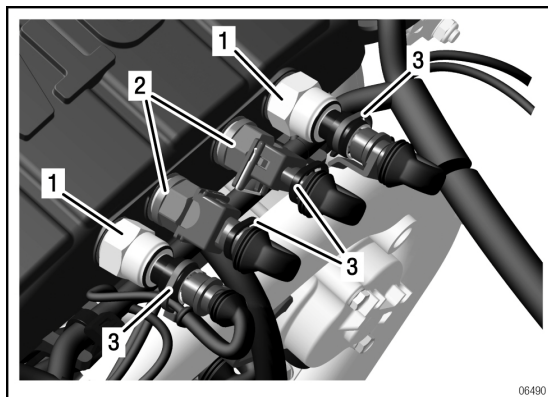
Kabelbaumbezeichnung:

- MAPS_1 und MATS_1 für LANE A
- MAPS_2 und MATS_2 für LANE B

Schritt	Vorgehen
1	4 Stk. Kabelbinder entfernen.
2	Steckerverbindungen zu den 2 Drucksensoren abstecken.
3	Lasche anheben und abziehen.

Grafik

Bild 24



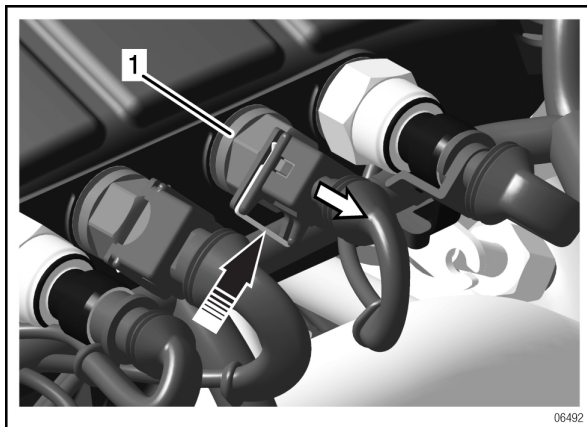
- 1 Drucksensoren
- 2 Temperaturegeber
- 3 Kabelbinder

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Schritt	Vorgehen
4	Steckerverbindungen zu den 2 Temperurgebern abstecken.
5	Metallbügel drücken und Stecker auseinanderziehen.

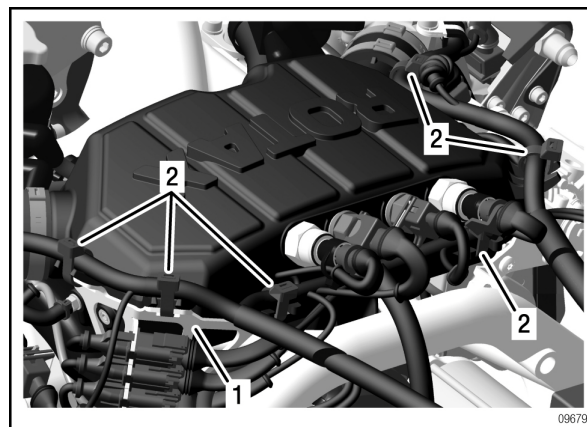
Bild 25



1 Temperurgeber

Schritt	Vorgehen
6	Kabelbinder am Ansaugluftverteiler entfernen.

Bild 26



1 Ansaugluftverteiler
2 Kabelbinder

3.3.10) CPS1, CPS2 und Klopfsensor abstecken

Siehe dazu [Bild 27](#).

Kabelbaumbezeichnung:

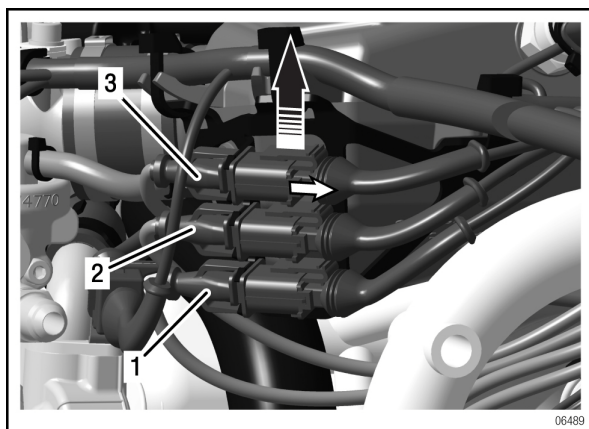
- CPS_1 für LANE A (gelber Farbpunkt)
- CPS_2 für LANE B
- KNOCK

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Schritt	Vorgehen
1	CPS 1 und CPS 2 abstecken.
2	Lasche anheben und auseinanderziehen (KNOCK).

Bild 27



1 CPS_2 LANE B
2 CPS_1 LANA A
3 KNOCK Klopfsensor

3.3.11) Demontage des Ansaugluftverteilers und der Ansaugkrümmer

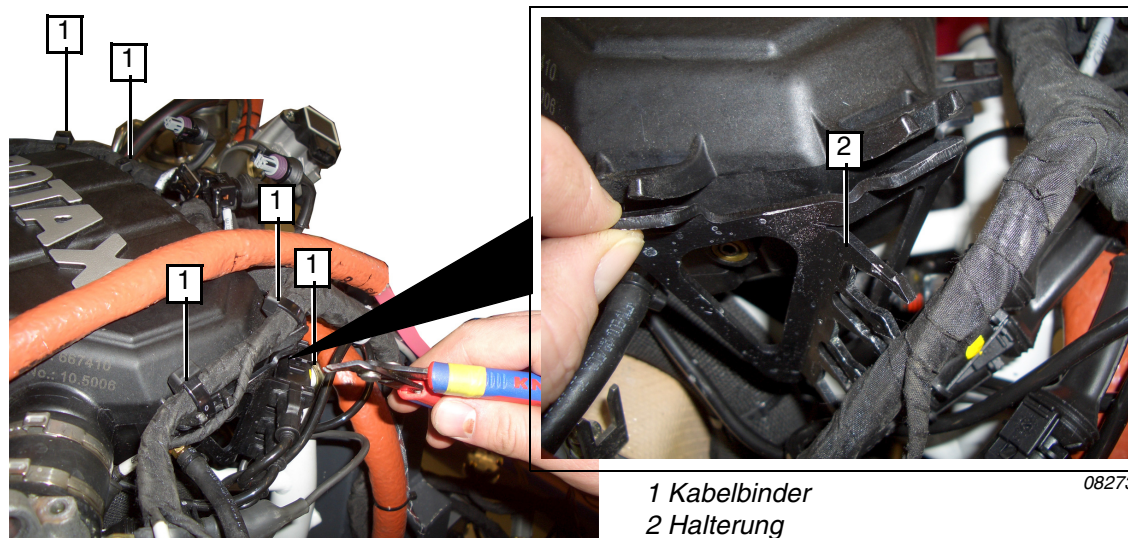
Siehe dazu Bild 28 bis Bild 32.

Folgende Arbeitsschritte notwendig:

Schritt	Vorgehen
1	Kabelbinder entfernen.
2	Halterung entfernen.

Grafik

Bild 28



1 Kabelbinder
2 Halterung

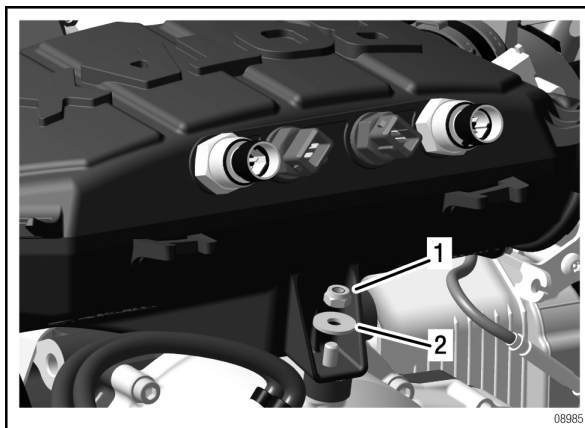
08273

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Schritt	Vorgehen
3	Die SK-Mutter M6 zur Befestigung des Ansaugluftverteilers am Zündergehäuse samt Scheibe lösen.

Bild 29



1 SK-Mutter M6
2 Scheibe 6,4

Schritt	Vorgehen
4	4 Stk. SK/Torx-Bundschauben M6 zur Befestigung am Zylinderkopf 2/4 und Zylinder 1/3 von außen nach innen lösen.
5	Die beiden inneren SK/Torx-Bundschauben lockern.

ACHTUNG

Schrauben können nicht ganz herausgedreht werden. Damit die Schrauben gelöst werden können, muss der Ansaugkrümmer nach Lösen aller 4 SK/Torx-Bundschauben angehoben werden.

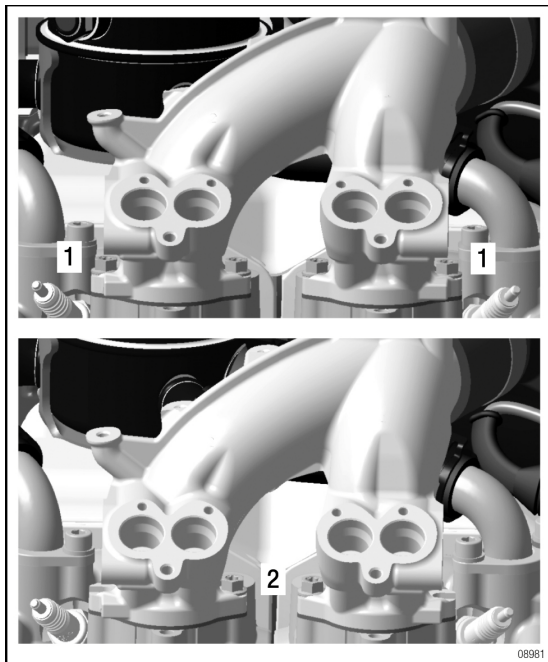
HINWEIS:

Die Ansaugkrümmer sind bei den Befestigungspunkten geschlitzt und haben keine Bohrungen für die M6 SK/ Torx-Bundschauben.

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Bild 30



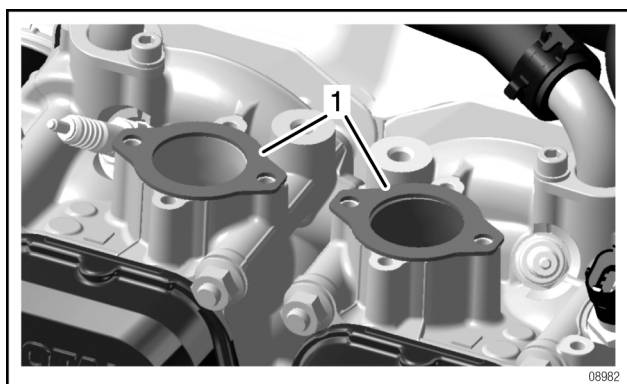
- 1 Verschraubung-Außen
2 Verschraubung-Innen

Schritt	Vorgehen
6	Ansaugluftverteiler samt Ansaugkrümmer 2/4, Ansaugkrümmer 1/3 und Doppelzündspulen abnehmen.
7	Isolierflansche der Zylinderköpfe abnehmen.
8	Ansaugkanal mittels Verschlussstopfen (TNr. 860397) verschließen.

ACHTUNG

Es dürfen keine Fremtteile in den Ansaugtrakt gelangen, dies kann zum Motorschaden führen!

Bild 31

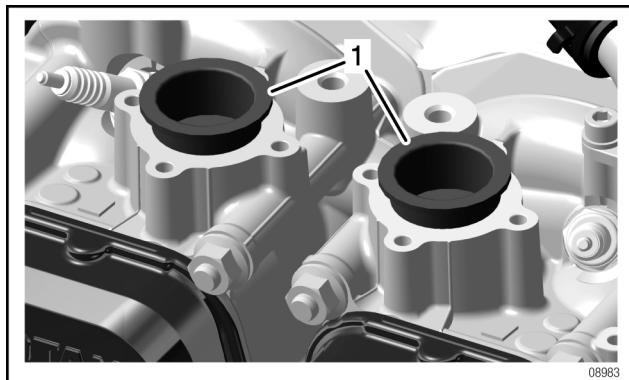


- 1 Isolierflansch

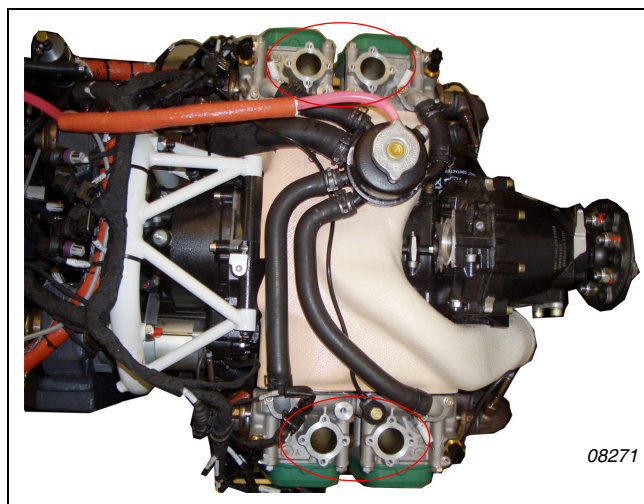
d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Bild 32



1 Verschlussstopfen TNr. 860397



d05818.fm

SERVICE BULLETIN

3.4) Montage des Nachrüstsatzes 912 i Sport TNr. 881251

Grafik Übersicht



ALT

NEU

08274

Bild 33

08274

3.4.1) Ansaugluftverteiler vorbereiten

Grafik

Siehe dazu [Bild 34](#) bis [Bild 36](#).

Folgende Arbeitsschritte notwendig:

Schritt	Vorgehen
1	Kabelbinder nicht abschneiden und nicht zuziehen.

Bild 34



1 Kabelbinder

08259

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Schritt	Vorgehen
2	Zündkabel korrekt verlegen.
3	Alle Zündkabel in der Mitte durchführen

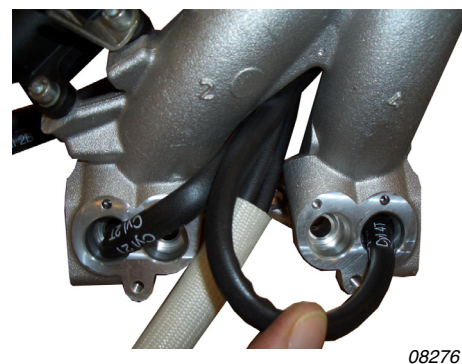
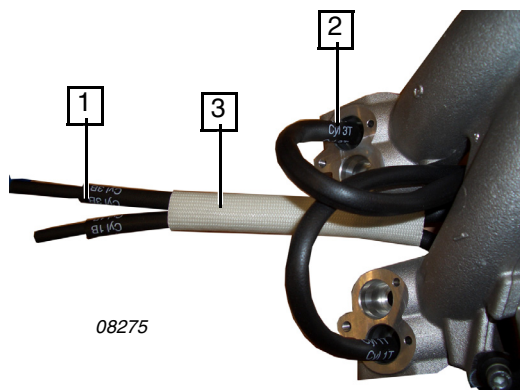
ACHTUNG

B = Bottom. Auf die mit B (B=Bottom) bezeichneten Zündkabel weißen Glasseiden-Silikonschlauch (Tnr. 860734) aufschieben.

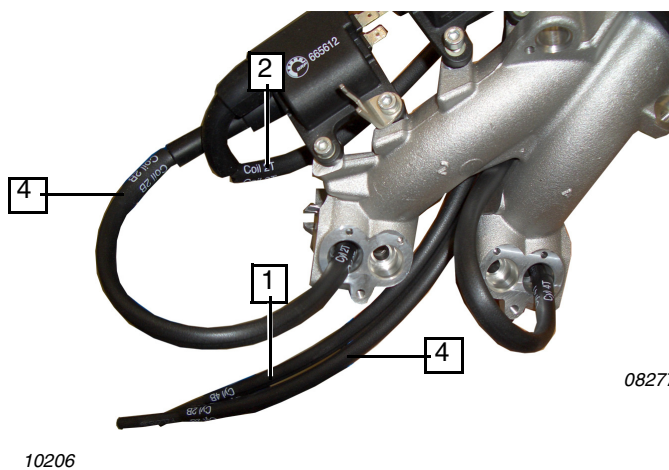
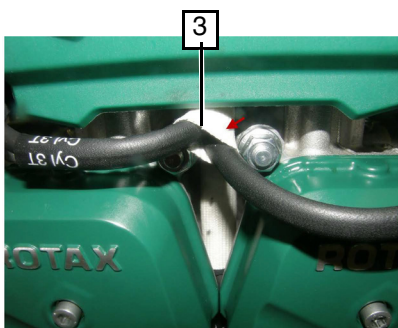
Schritt	Vorgehen
4	Glasseiden-Silikonschlauch halbieren und auf die mit T (T=Top) bezeichneten Zündkabel aufschieben (Cyl. 1T, Cyl. 3T bzw. Cyl. 2T, Cyl. 4T). Die Trennstelle des Glasseiden-Silikonschlauches, muss in Richtung Zündspule gerichtet sein und zwischen den Ansaugkanälen platziert werden. Dieser Schutzschlauch wird in den folgenden Abbildungen dieses Service Bulletins nicht dargestellt.

HINWEIS: Diese Zündkabel zum leichteren Handling in die Bohrungen für die Einspritzdüsen stecken.

Bild 35



- 1 Zündkabel B = Bottom
- 2 Zündkabel T = Top
- 3 Glasseiden-Silikonschlauch
- 4 Schutzschlauch



d05818.fm

SERVICE BULLETIN

ACHTUNG

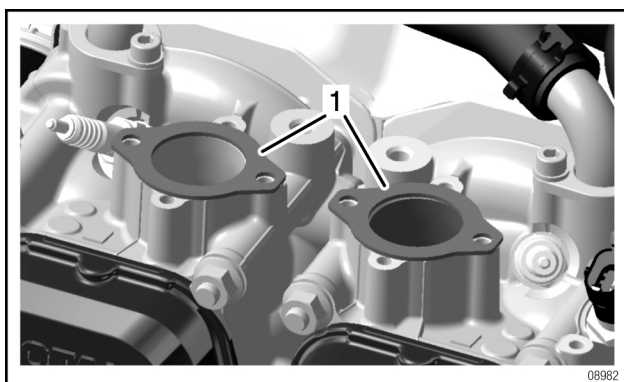
Wenn der Schutzschlauch der Zündleitungen entfernt worden ist, beim Aufstecken auf die Bezeichnungen achten.
 COIL = immer an der Zündspule
 CYL = immer an der Zündkerzenseite

ACHTUNG

Darauf achten, dass keine Verunreinigungen und Fremtteile in den Ansaugkanal gelangen.

Schritt	Vorgehen
5	Auflagefläche an den Zylinderköpfen säubern.
6	Isolierflansche auf Zylinderköpfe auflegen.

Bild 36



1 Isolierflansch

3.4.2) Montage des Ansaugluftverteiler Moduls

Siehe dazu Bild 37 bis Bild 39.

Folgende Arbeitsschritte sind notwendig:

Schritt	Vorgehen
1	Ansaugluftverteiler samt Ansaugkrümmer auf den Motor auflegen.
2	Die Zündleitungen für die unteren Zündkerzen zwischen den Zylinderköpfen durchfädeln. HINWEIS: Der Isolierflansch ist vorgepresst.

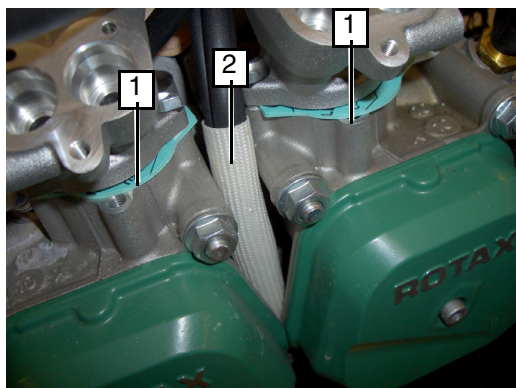
ACHTUNG

Keine Zündkabel einklemmen!

SERVICE BULLETIN

Grafik

Bild 37

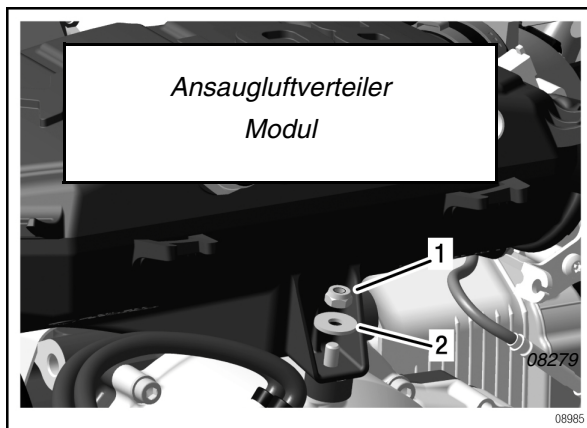


- 1 Isolierflansch
- 2 Zündkabel

08279

Schritt	Vorgehen
3	Ansaugluftverteiler mit einer neuen SK-Mutter M6 DIN 934 am Zündergehäuse aufsetzen und noch nicht festziehen.

Bild 38



- 1 SK-Mutter M6 DIN 924
- 2 Scheibe 6,4

08279

08985

Schritt	Vorgehen
4	8 SK/Torx-Bundschauben in die Ansaugkrümmer 2/4, 1/3 eindrehen. Darauf achten, dass die Dichtung nicht verrutscht.

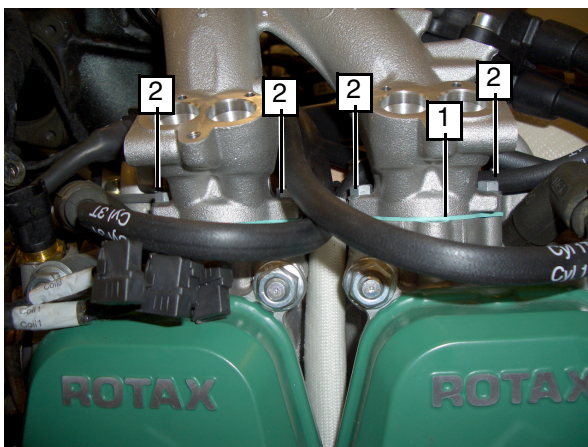
ACHTUNG

SK/Torx-Bundschauben noch nicht festziehen. Erst festziehen, wenn die Benzinleitung kpl. vormontiert ist. Um ein spannungsfreies Ausrichten der Einheit zu ermöglichen.

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Bild 39



1 Isolierflansch
2 SK/Torx-Bundschraube M6x20

08279

3.4.3) Montage der Widerstandsstecker

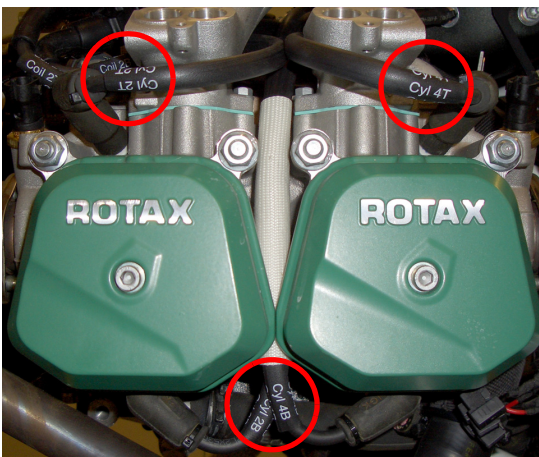
Siehe dazu [Bild 40](#).

Folgende Arbeitsschritte sind notwendig:

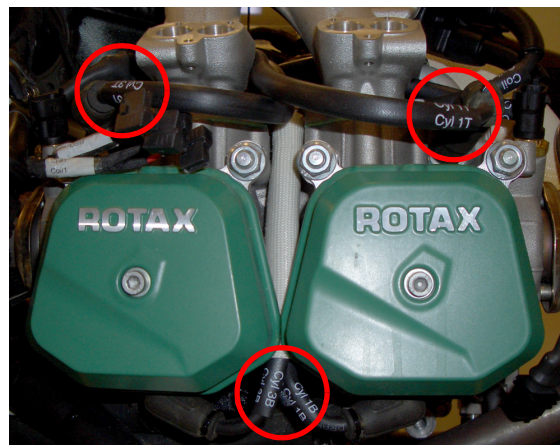
Schritt	Vorgehen
1	Widerstandsstecker mit 8 Stk. Kabelbinder TNr. 866718 montieren. HINWEIS: Darauf achten, dass die Zündkabel korrekt verlegt und angeschlossen sind.

Grafik

Bild 40



08280



08281

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

3.4.4) Montage der Einspritzleisten links (2/4) und rechts (1/3)

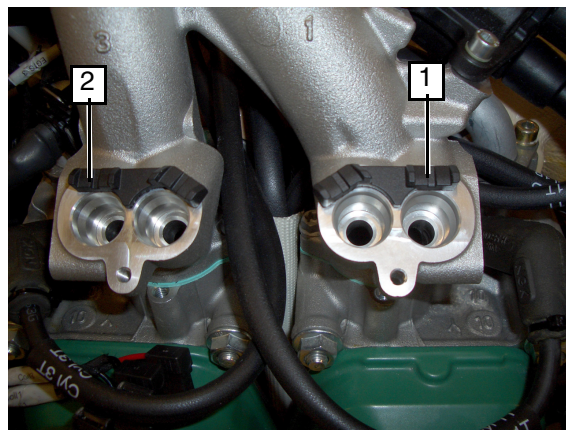
Siehe dazu [Bild 41](#) bis [Bild 43](#)

Folgende Arbeitsschritte sind notwendig:

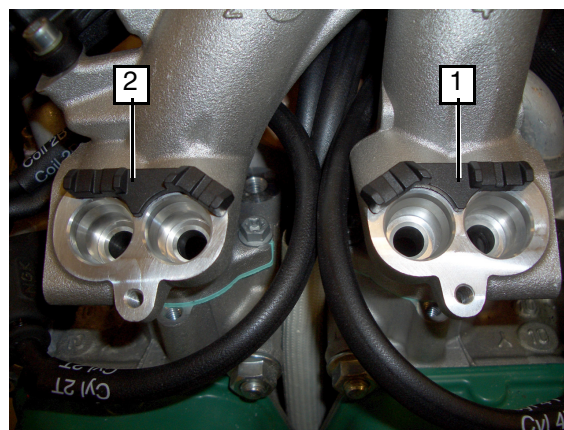
Schritt	Vorgehen
1	Neue Dämpfer rechts und Dämpfer links verwenden. HINWEIS: Dämpfer links und rechts sind unterschiedlich und dienen zur Positionierung und Fixierung der Einspritzventile.

Grafik

Bild 41



1 Dämpfer rechts
2 Dämpfer links

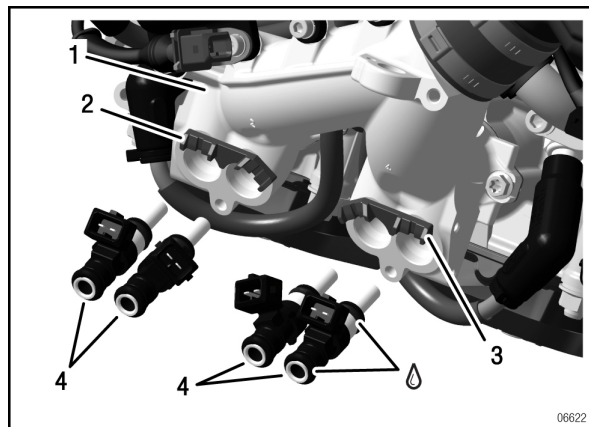


08282

08283

Schritt	Vorgehen
2	O-Ringe der Einspritzventile leicht mit KLUEBER ISOFLEX TOPAS Nb5051 einstreichen. HINWEIS: Vor dem Einbau Sichtkontrolle auf Beschädigung durchführen!

Bild 42



1 Ansaugkrümmer
2 Dämpfer links
3 Dämpfer rechts
4 Einspritzventile

06622

d05818.fm

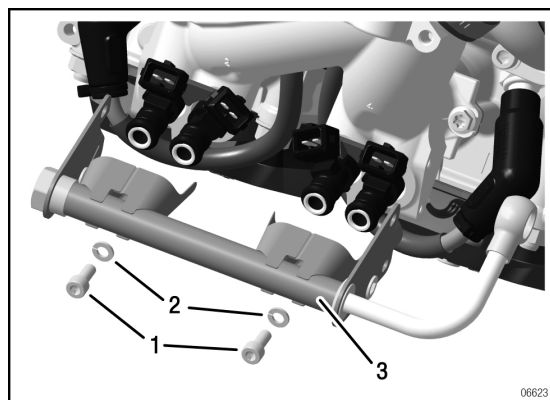
SERVICE BULLETIN

Schritt	Vorgehen
3	Einspritzleiste links und rechts vom Ansaugkrümmer mit Zyl. Schrauben M5x12 samt Federringe A5 montieren.

ACHTUNG

Neue Federringe verwenden!

Bild 43



- 1 Zyl. Schraube M5x12
- 2 Federringe DIN 128-A5-FST
- 3 Einspritzleiste

3.4.5) Montage des Benzindruckreglers

Siehe dazu [Bild 44](#).

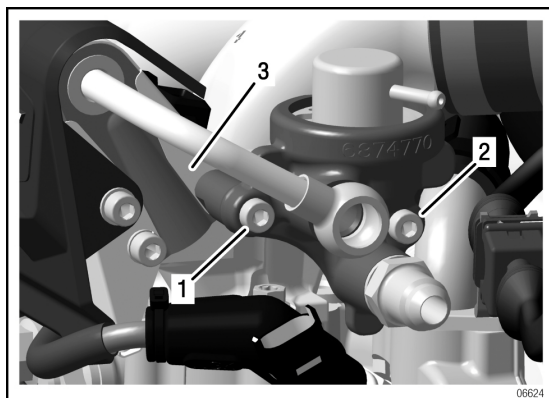
Folgende Arbeitsschritte sind notwendig:

Schritt	Vorgehen
1	Benzindruckregler kpl. mit Zyl. Schraube M5x35 und Zyl. Schraube M5x45 festziehen. Anzugsdrehmoment 6 Nm.

HINWEIS: Zuerst die Zyl. Schraube M5x45 festziehen. Bei der vorderen Zyl. Schraube M5x35 wird das Abschirmblech mitgeschraubt.

Grafik

Bild 44



- 1 Zyl. Schraube M5x35
- 2 Zyl. Schraube M5x45
- 3 Abschirmblech

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Schritt	Vorgehen
2	Hohlschraube M12x1,5x24 mit zwei Dichtringe A12x18 montieren. Anzugsdrehmoment 25 Nm.
3	Zyl. Schrauben der Einspritzleiste festziehen. Anzugsdrehmoment 6 Nm.

3.4.6) Montage des Abschirmbleches bzw. Abdeckung

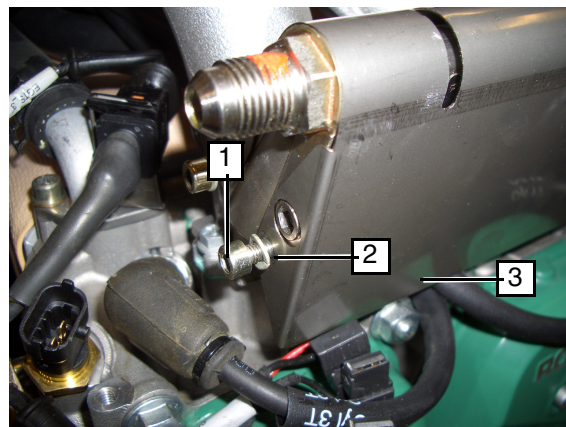
Siehe dazu [Bild 45](#) und [Bild 46](#).

Folgende Arbeitsschritte sind notwendig:

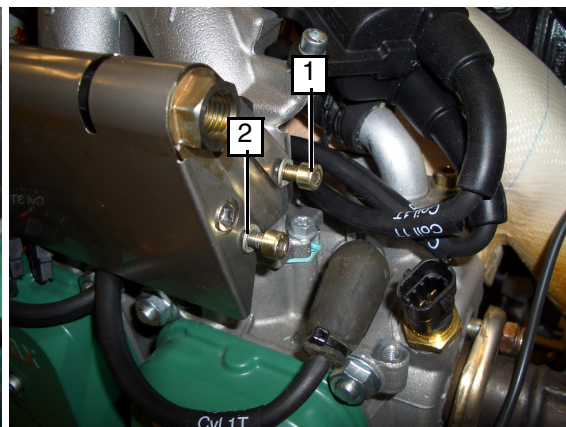
Schritt	Vorgehen
1	Abschirmblech mittels Zyl. Schraube M5x12 und neuem Federring A5 festziehen. Anzugsdrehmoment 6 Nm.

Grafik

Bild 45



08288



08289

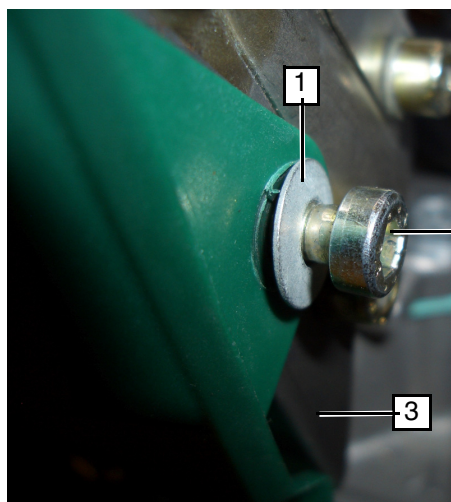
- 1 Zyl. Schraube M5x12
- 2 Federring A5
- 3 Abschirmblech

Schritt	Vorgehen
2	Abdeckung mit Zyl. Schraube M5x12 und Tellerfedern TNr. 939445 12x5,2x0,5 festziehen. Anzugsdrehmoment 5 Nm.

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Bild 46



08290

- 1 Tellerfeder 12x5,2x0,5
- 2 Zyl. Schraube M5x12
- 3 Abschirmblech

3.4.7) Montage der Benzinleitung kpl.

Siehe dazu [Bild 47](#) bis [Bild 50](#).

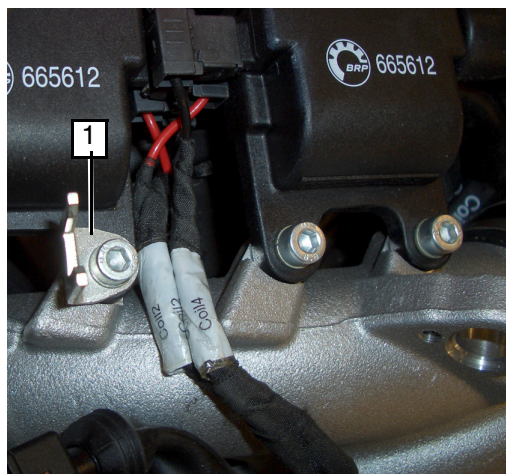
Folgende Arbeitsschritte sind notwendig:

ACHTUNG

Vor der Montage der Benzinleitung kpl. die Stecker EGT 1 und EGT 2 in die vormontierten Halterungen an den Ansaugkrümmern stecken.

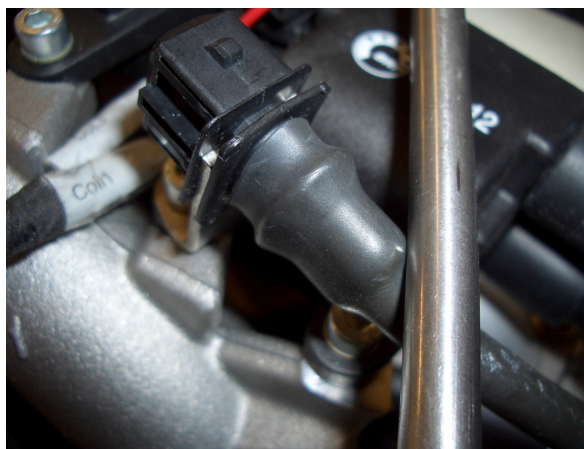
Grafik

Bild 47



08291

1 EGT Halterung



08292

ACHTUNG

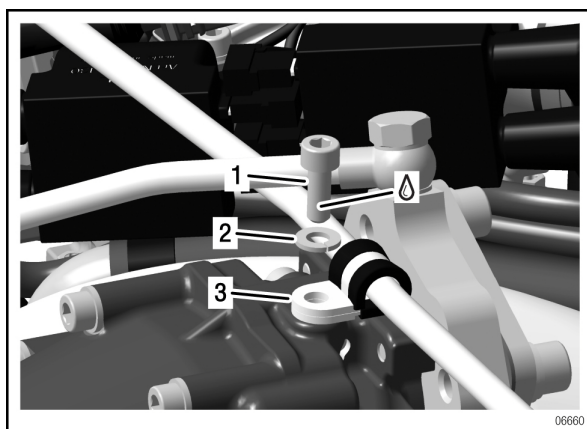
Benzinleitung kpl. spannungsfrei montieren. Wenn die Leitung zu weit von der Einspritzleiste absteht, muss die Benzinleitung gerichtet werden. Die Dichtflächen müssen parallel sein.

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Schritt	Vorgehen
1	Benzinleitung kpl. mit Hohlschrauben an den Einspritzleisten links und rechts montieren.
2	Benzinleitung kpl. mit Rohrschelle 8/M6 mit Zyl. Schraube M6x16 und Scheibe 6,4 (im Nachrüstsatz enthalten) am Propellergetriebe sichern. Anzugsdrehmoment 10 Nm.

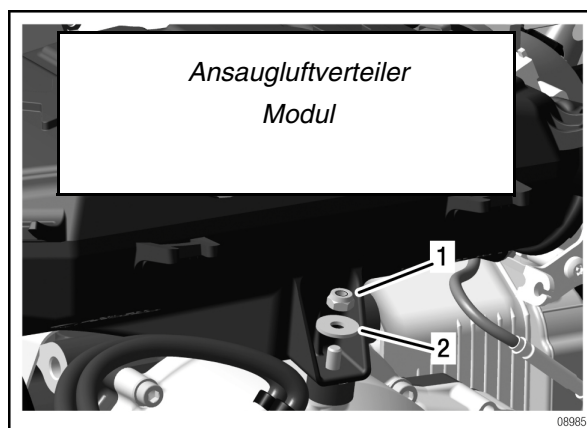
Bild 48



- 1 Zyl. Schraube M6x16
- 2 Scheibe 6,4
- 3 Rohrschelle 8/M6

Schritt	Vorgehen
3	Ansaugluftverteiler mit SK-Mutter M6 DIN 924 und Scheibe 6,4 am Zündergehäuse festziehen. Anzugsdrehmoment 10 Nm.

Bild 49



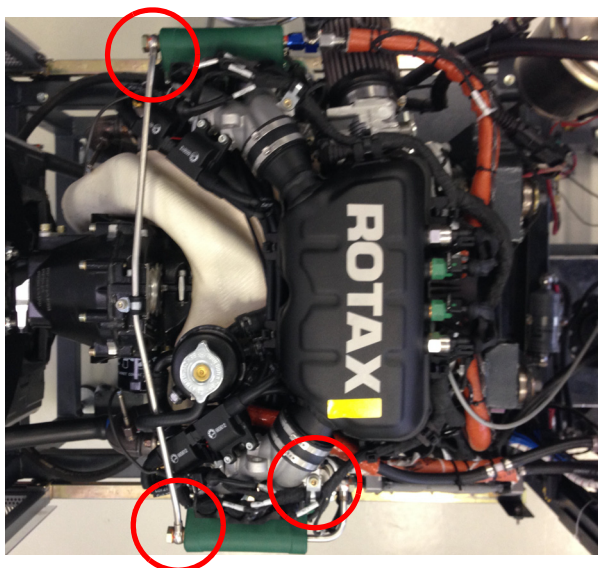
- 1 SK-Mutter M6 DIN 924
- 2 Scheibe 6,4

Schritt	Vorgehen
4	Ansaugkrümmer 2/4, 1/3 von innen nach außen festziehen. Anzugsdrehmoment 10 Nm.
5	3 Hohlschrauben der Kraftstoffleitungen festziehen. Anzugsdrehmoment 25 Nm.

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Bild 50



08293

3.4.8) Montage Schlauch für Benzindruckregler kpl.

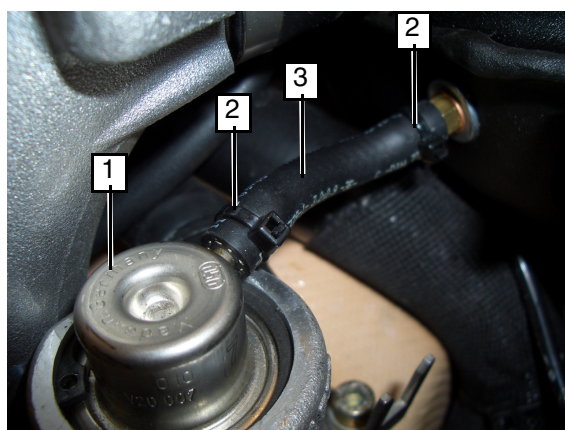
Siehe dazu [Bild 51](#).

Folgende Arbeitsschritte sind notwendig:

Schritt	Vorgehen
1	Schlauch 60 (Regler/Airbox) mit 2 Stk. Kabelbinder TNr. 866718 (im Nachrüstsatz enthalten) befestigen.

Grafik

Bild 51



1 Benzindruckregler kpl.
2 Kabelbinder 94x2,5
3 Schlauch 60

08294

3.4.9) Montage der Doppelzündspulen

Siehe dazu [Bild 52](#) und [Bild 53](#).

HINWEIS:

Doppelzündspulen 3 und 4 sind mit einer Zyl. Schraube positioniert. Die zweite Zyl. Schraube ist nur leicht in das Gewinde eingeschraubt.

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Schritt	Vorgehen
1	Zündspulenstecker anstecken. Das rote Kabel an Plus (+) anstecken, das schwarze Kabel an Minus (-).

ACHTUNG

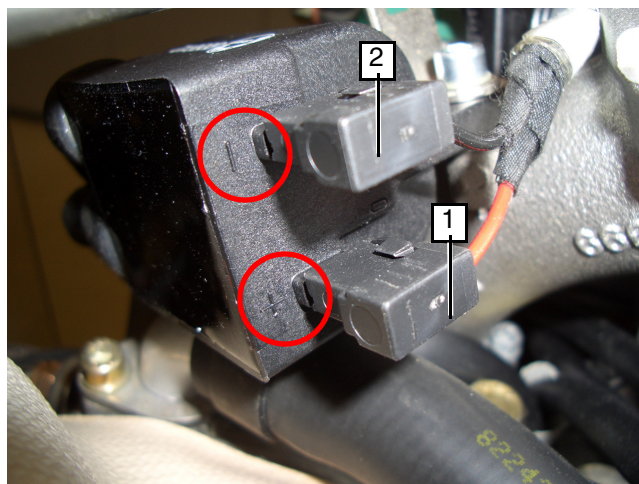
Die Kabel älterer 912 i Serie Versionen, waren mit zwei roten Kabel ausgeführt. Ein rotes Kabel mit Millimeterstrich entsprach dem Minus (-) Pol.

HINWEIS:

Die Zündspulen sind mit Plus (+) und mit Minus (-) gekennzeichnet. ROT= (+) SCHWARZ = (-).

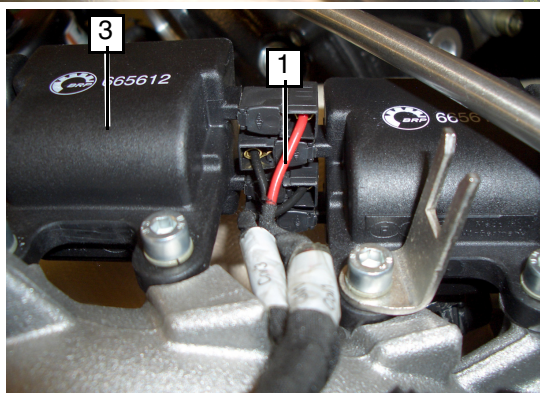
Grafik

Bild 52

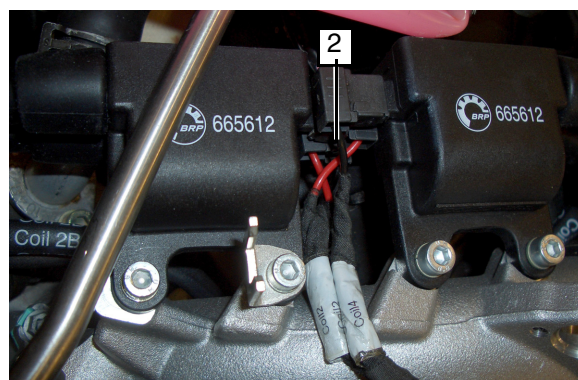


- 1 Zündspulenstecker (rotes Kabel) Plus (+)
- 2 Zündspulenstecker (schwarzes Kabel) Minus (-)
- 3 Doppelzündspule

08295



08296



08297

ACHTUNG

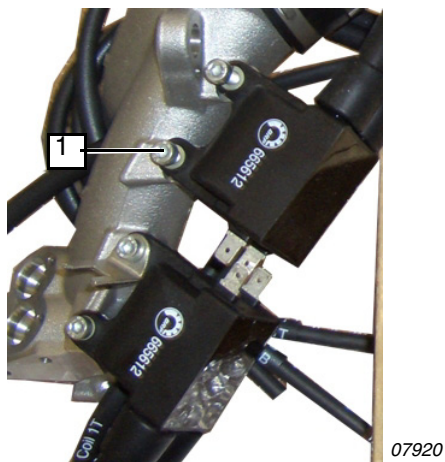
Die Zyl. Schraube, die ganz hineingedreht ist, muss beim Festschrauben der Doppelzündspulen mit LOCTITE 243 gesichert werden, da die Precote Beschichtung nicht mehr funktioniert.

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Grafik

Bild 53



1 Zyl. Schraube

Schritt	Vorgehen
2	Doppelzündspulen mit Zyl. Schrauben festziehen. Anzugsdrehmoment 6 Nm.

3.4.10) Montage der Zündleitungen kpl.

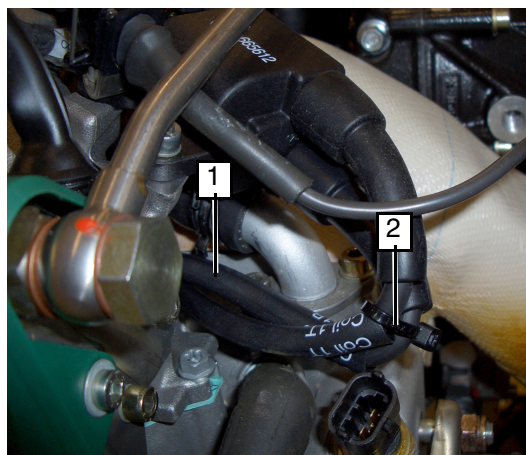
Siehe dazu [Bild 54](#) bis [Bild 55](#).

Folgende Arbeitsschritte sind notwendig:

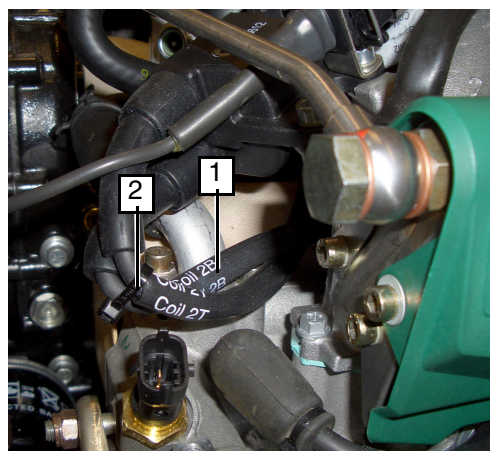
Schritt	Vorgehen
1	Zündleitungen von Doppelzündspule bei Zyl. 1 und 2 mittels Kabelbinder TNr. 866714 (im Nachrüstsatz enthalten) sichern.

Grafik

Bild 54



1 Zündleitung kpl.
2 Kabelbinder 94x2,5



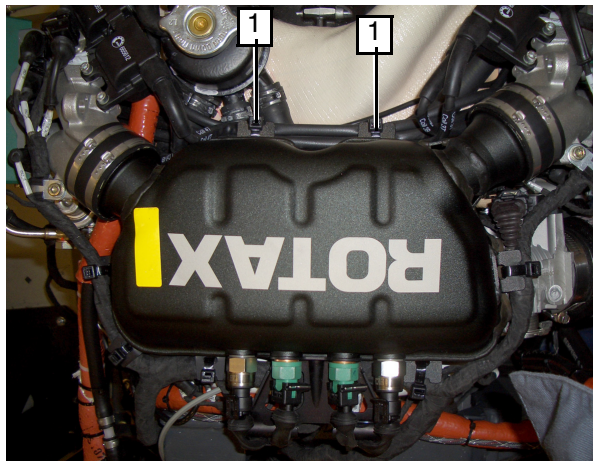
08299

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Schritt	Vorgehen
2	Verlegung der Zündleitungen prüfen, eventuell noch ausrichten. Die 2 Stk. Kabelbinder am Ansaugluftverteiler festziehen und abschneiden.

Bild 55



1 Kabelbinder

07905

3.4.11) Injektoren anstecken

Siehe dazu [Bild 56](#).

Folgende Arbeitsschritte sind notwendig:

ACHTUNG

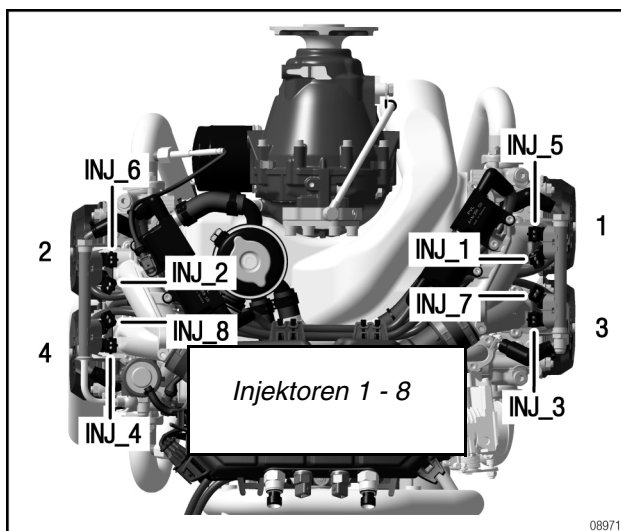
Die Kabel spannungsfrei montieren!

Schritt	Vorgehen
1	Injektoren anstecken. HINWEIS: Die Kabel sind bezeichnet mit INJ_1 bis INJ_8.

d05818.fm

Grafik

Bild 56



3.4.12) Montage des Drosselklappenstutzens kpl.

Siehe dazu [Bild 57](#) bis [Bild 59](#).

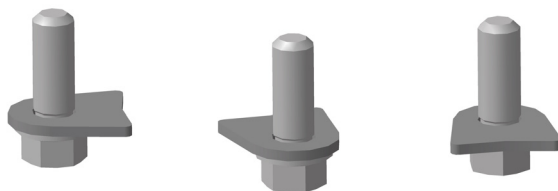
Folgende Teile sind im Nachrüstset enthalten:

- TNr. 850020 1 Stk. Gummidichtung
- TNr. 440164 3 Stk. SK/Torx-Bundschraube M6x16
- TNr. 953020 3 Stk. Fixierlasche

Grafik

Bild 57

1 SK/Torx-Bundschraube M6x16



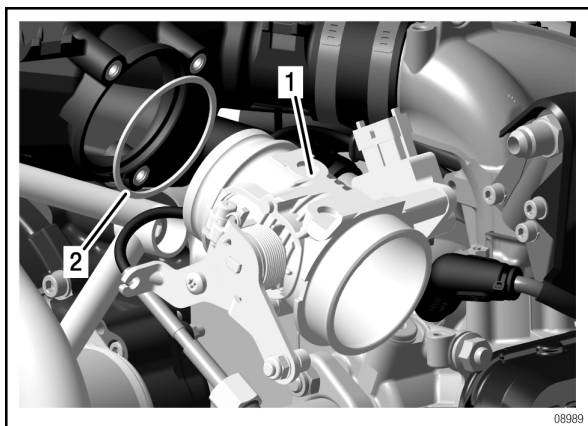
07907

HINWEIS:

Beim Einbau des Drosselklappenstutzens ist ein neuer Gummidichtring zu verwenden!

SERVICE BULLETIN

Bild 58

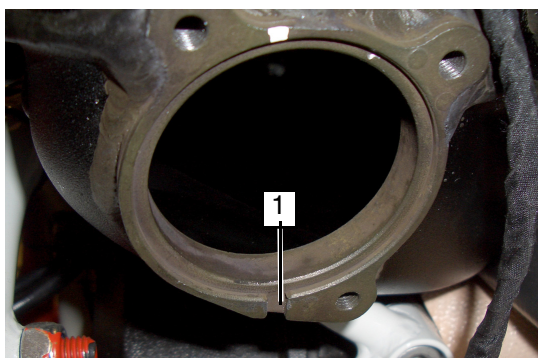


- 1 Drosselklappenstutzen
- 2 Gummidichtung

ACHTUNG

Der Drosselklappenkörper hat eine Arretierung, diese muss im Ansaugluftverteiler einrasten.

Bild 59



- 1 Ansaugluftverteiler Ausnehmung
- 2 Drosselklappenstutzen Arretierung



09709

Folgende Arbeitsschritte sind notwendig:

ACHTUNG

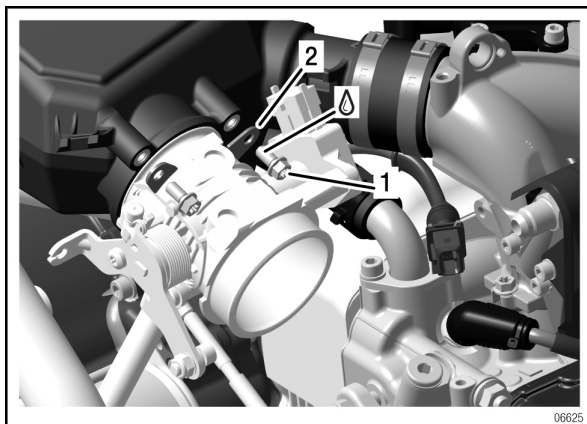
Prüfen, dass die Arretierung in der Ausnehmung im Ansaugluftverteiler einrastet.

Schritt	Vorgehen
1	Gummidichtung montieren. HINWEIS: Gummidichtung wird trocken verbaut!
2	Drosselklappenstutzen in den Ansaugluftverteiler schieben. 3 Stk. SK/Torx-Bundschrauben M6x16 samt Fixierlasche befestigen. Anzugsdrehmoment 8 Nm.

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

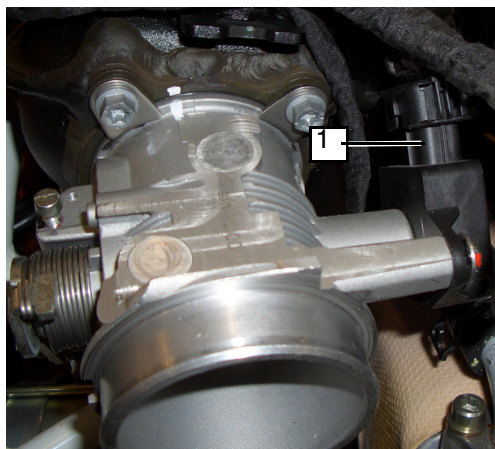
Bild 60



- 1 SK/Torx-Bundschraube M6x16
- 2 Fixierlasche

Schritt	Vorgehen
3	Anschlussstecker (1) des Drosselklappenpotentiometer anstecken.

Bild 61



- 1 Anschlussstecker

3.4.13) Montage der Temperatugeber und Drucksensoren im Ansaugluftverteiler

Siehe dazu [Bild 62](#) und [Bild 63](#).

Folgende Teile sind im Nachröstsatz enthalten:

- TNr. 651780 1 Stk. Steckerhalter
- TNr. 866714 5 Stk. Kabelbinder 142x3,2

Folgende Arbeitsschritte sind notwendig:

ACHTUNG

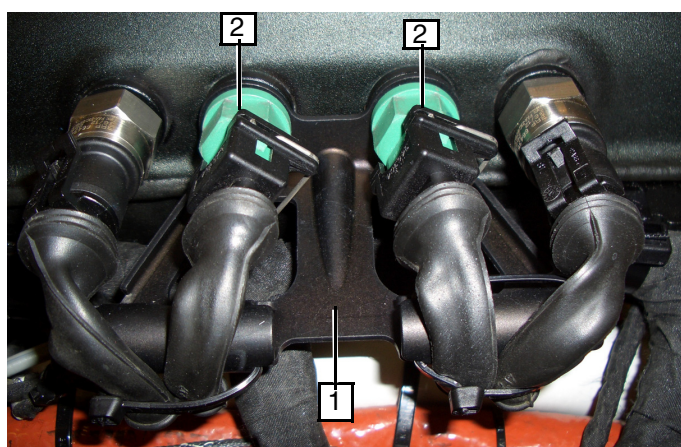
Gefahr von zu magerem Gemisch!
Gewinde der Temperatugeber mit LOCTITE 243 sichern, da sonst Fremdluft in den Ansaugluftverteiler gelangen kann.

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Schritt	Vorgehen
1	Gewinde des Temperaturgebers reinigen.
2	Gewinde des Temperaturgebers mit LOCTITE 243 einstreichen. Temperaturgeber mit Steckerhalter und Dichtring einschrauben. Anzugsdrehmoment 15 Nm. HINWEIS: Das Beilegen einer Beilagscheibe aus Aluminium ist nicht erforderlich.
3	Jeweiligen Stecker des Kabelbaums am entsprechenden Temperaturgeber anstecken.

Bild 62



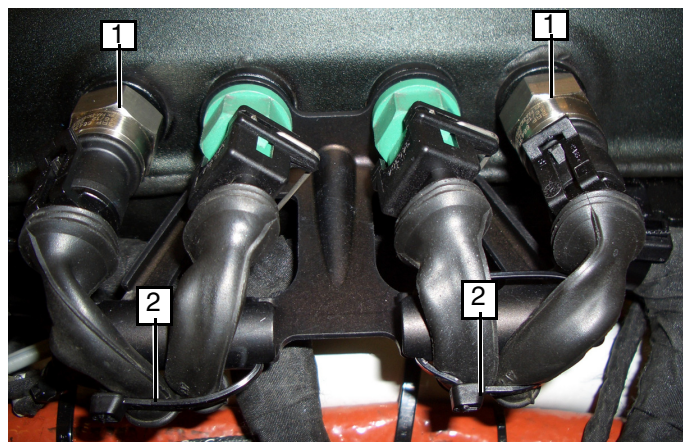
1 Steckerhalter
2 Temperaturgeber

09713

Schritt	Vorgehen
4	Gewinde des Drucksensors reinigen.
5	Drucksensor mit Maulschlüssel SW 21 TNr. 876075 (oder entsprechendem Werkzeug) festziehen. Anzugsdrehmoment 15 Nm.
6	Jeweiligen Stecker des Kabelbaums am entsprechenden Drucksensor anstecken.
7	Temperaturgeber und Drucksensoren mittels 2 Stk Kabelbinder TNr. 866714 fixieren.

d05818.fm

Bild 63



1 Drucksensor
2 Kabelbinder

09713

3.4.14) Montage der Stecker für Drehzahlgeber und Klopfsensor

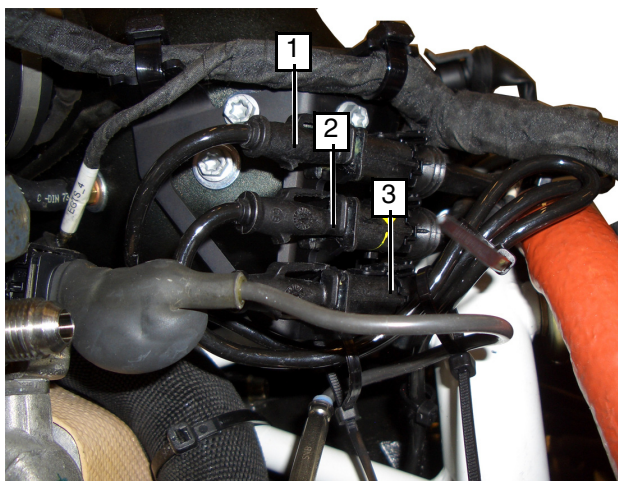
Siehe dazu [Bild 64](#).

Folgende Arbeitsschritte sind notwendig:

Schritt	Vorgehen
1	Die Stecker in den bereits vormontierten Steckerhalter drücken.
2	Die Kabel mit 3 Kabelbinder so fixieren, dass die Kabel nirgends scheuern und nicht beschädigt werden.

Grafik

Bild 64



1 KNOCK
2 CPS_1
3 CPS_2

09714

3.4.15) Montage des Kabelbaums am Ansaugluftverteiler

Siehe dazu [Bild 65](#) bis [Bild 67](#).

SERVICE BULLETIN

Folgende Arbeitsschritte sind notwendig:

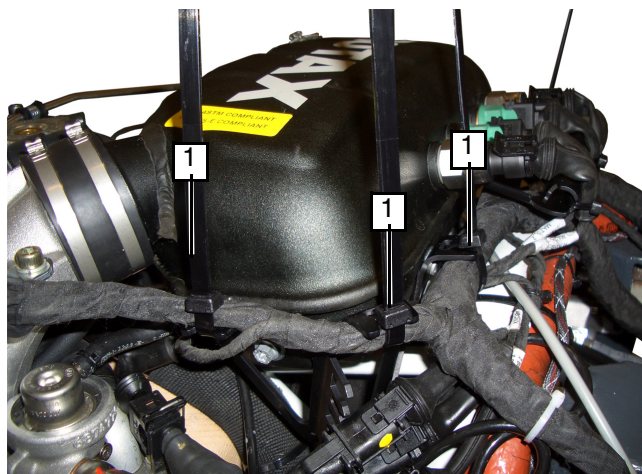
ACHTUNG

Durch das größere Volumen des 912 iS Sport Ansaugluftverteilers, ist der gesamte Aufbau etwas höher. Auf die korrekte Verlegung des Kabelbaums achten!

Schritt	Vorgehen
1	Kabelbaum mittels Rohrschellen und Kabelbindern spannungsfrei fixieren.
2	Alle Steckverbindungen auf festen Sitz, Kontakt und Korrosionsfreiheit, sowie Verschmutzung überprüfen.
3	Masseverbindung auf guten Kontakt und Sauberkeit überprüfen.

Grafik

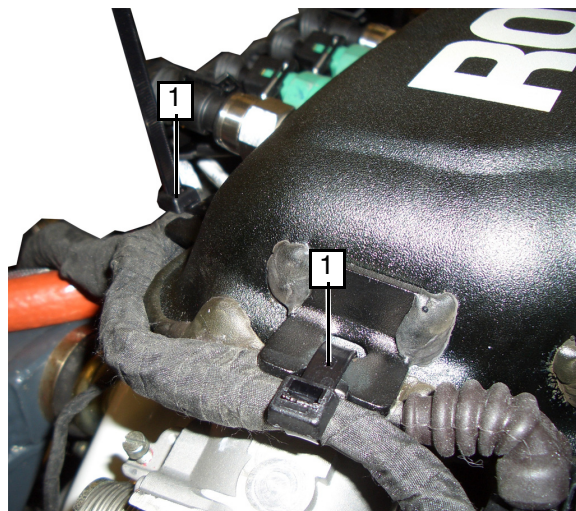
Bild 65



1 Kabelbinder

07915

Bild 66



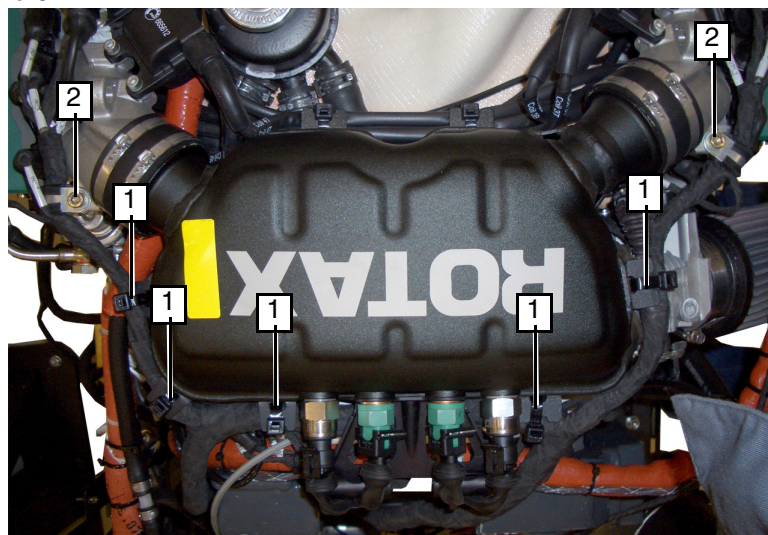
1 Kabelbinder

07916

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Bild 67



1 Kabelbinder
2 Rohrschelle

07917

3.4.16) Montage des Typenschildes

Folgende Arbeitsschritte sind notwendig:

Schritt	Vorgehen
1	Kontrolle, ob die Motornummer und die Motorbezeichnung auf dem Typenschild übereinstimmt.
2	Montage des Typenschildes auf dem Kurbelgehäuse mittels Einschlagen der Niete. HINWEIS: Es müssen neue Niete verwendet werden.

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

3.4.17) Abschlussarbeiten

Siehe dazu [Bild 68](#).

ACHTUNG

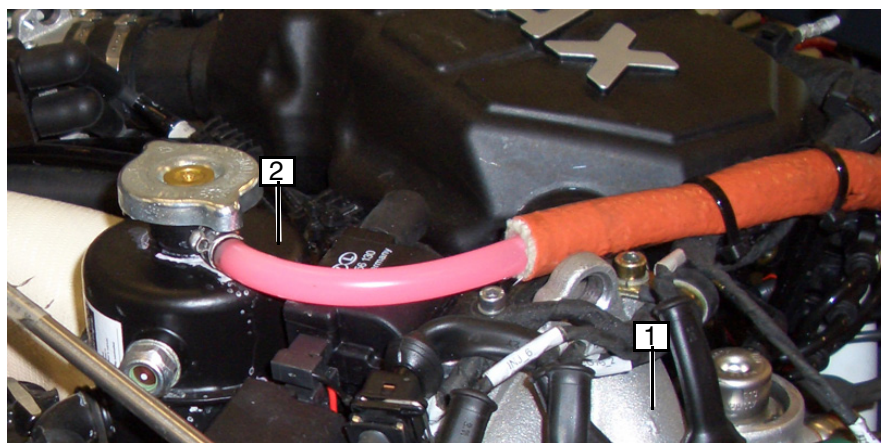
Der Anschluss für das Überlaufgefäß ist durch die höheren Ansaugkrümmer beengt.

ACHTUNG

Zur Vermeidung von Dampfblasenproblemen sind die Kraftstoffschläuche im Motorraum thermisch zu isolieren und abseits von heißen Motorteilen, knickfrei und entsprechend geschützt, zu verlegen.

Schritt	Vorgehen
1	Kraftstoffschläuche gemäß Anweisung des Luftfahrzeugherstellers montieren.
2	Kraftstoffrückläufe gemäß Anweisung des Luftfahrzeugherstellers montieren.
3	Luftfilter bzw. Lufteinlass gemäß Anweisung des Luftfahrzeugherstellers montieren.

Bild 68



1 Ansaugkrümmer
2 Ausgleichsgefäß

07921

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

3.5) Flashen der ECU von 912 iS auf 912 iS Sport

WARNUNG

Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen!
Nur ECU-Einheiten mit der ROTAX® TNr. 665568 (oder explizit durch ROTAX für diese Motortype freigegebenen ECU-Versionen) dürfen in Kombination mit den Motoren der Type 912 iS Sport verwendet werden. Betrieb eines Motors der Type 912 iS Sport mit einer abweichenden ECU ROTAX® Teilenummer, kann zu schweren Motorschäden führen!

ACHTUNG

Der Ausbau und Einbau der ECU muss gemäß der Angaben des entsprechenden Wartungshandbuches erfolgen. Zusätzlich sind auch die Angaben des Zellenherstellers zu berücksichtigen.

ACHTUNG

Die ECU-Software kann auch im eingebauten Zustand der ECU aktualisiert werden. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte einem von ROTAX® autorisierten Vertriebspartner.

Um die ECU-Software zu flashen, sind folgende Arbeitsschritte notwendig:

Schritt	Vorgehen
1	ECU vom Motorkabelbaum trennen und aus dem Luftfahrzeug ausbauen.
2	ECU an den ROTAX® autorisierten Vertriebspartner senden.
3	Der Flashvorgang der ECU-Software wird von einem ROTAX® autorisierten Vertriebspartner durchgeführt.
4	ECU wird vom ROTAX® autorisierten Vertriebspartner rückgesendet und ist gemäß Angaben des Zellenherstellers und der Vorgaben des letztgültigen Wartungshandbuches einzubauen.

4) Anhang A: Überlastkupplung überprüfen

Allgemein Aufgrund von Bleiablagerungen und/oder bei Verdacht auf Rutschen ist eine Überprüfung der Überlastkupplung nötig.

HINWEIS: Rutschen liegt vor, wenn bei Motor-Drehzahlerhöhung die Propellerdrehzahl nicht im selben Verhältnis ansteigt.

HINWEIS: Der Motor soll kurz vor der Überprüfung (max. 1 Tag) gelaufen sein, ansonsten besteht die Möglichkeit, dass die Kupplung „austrocknet“ und sich ein höheres Moment einstellt.

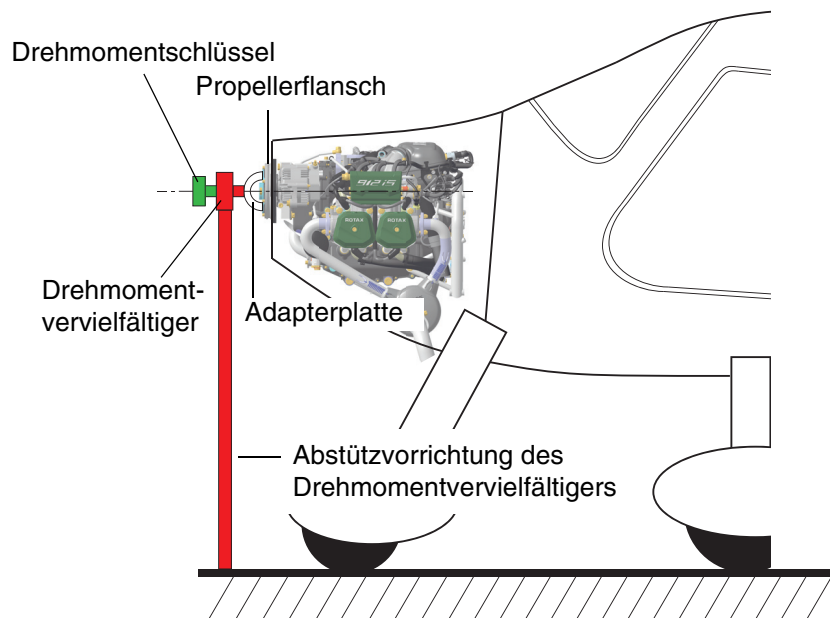
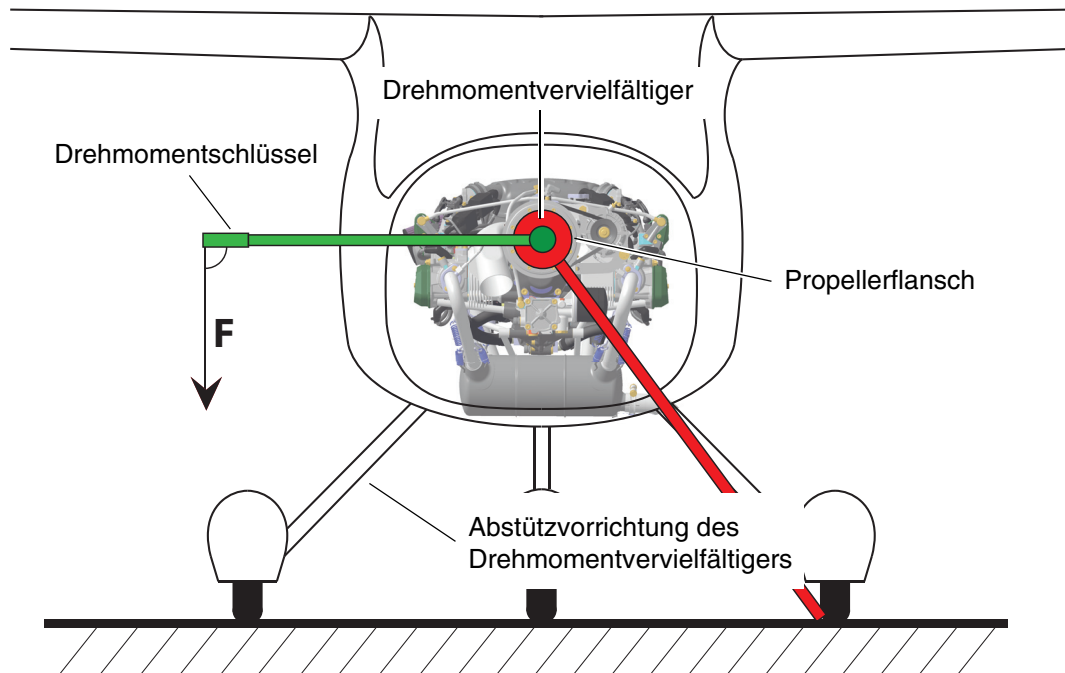
Schritt	Vorgehen
1	Propeller gemäß Herstellerangaben demontieren.
2	Kurbelwelle fixieren. Siehe dazu Wartungshandbuch Line Kap. 12-20-00 Abschnitt: 6)
3	<div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">ACHTUNG</div> Gefahr von Beschädigung der Motoraufhängung! In Abhängigkeit des Motoreinbaus (z. B. bei extremen Leichtbau der Motoraufhängung) ist das Getriebe auszubauen und der Test an einer geeigneten Aufspannvorrichtung durchzuführen. Am Propellerflansch wird ein Drehmomentvervielfältiger mit geeigneter Spezifikation (1000 Nm) montiert. HINWEIS: Da das Rutschmoment schwer zu messen ist, wird das Losbrechmoment gemessen.
4	Anbringen und Adjustieren der Abstützevorrichtung des Drehmomentsvervielfältigers. Ist der Motor in einem Luftfahrzeug verbaut, muss eine Abstützung gegen den Boden erfolgen. HINWEIS: Die Wirkrichtung der Abstützevorrichtung verläuft entgegengesetzt zur Eingangs-drehrichtung.
5	Drehmomentschlüssel mit Drehmomentsvervielfältigereingang verbinden.

d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Bild 69

10202, 10201



d05818.fm

SERVICE BULLETIN

Schritt	Vorgehen
6	Kupplungen drei Umdrehungen durchdrehen. (Kein Erfassen von Messwerten!)
7	Ermittlung des Losbrechmomentes mittels Drehmomentschlüssel. HINWEIS: Übersetzungsverhältnis des Drehmomentsvervielfältigers beachten. Die Messung muss einige Male (mind. 2 mal) wiederholt werden, um einen stabilen Wert zu erhalten.
8	Vergleichen des ermittelten Losbrechmomentes mit den in Tabelle 1 angeführten Grenzwerten. ACHTUNG Das maximale Limit darf nicht überschritten werden, sonst kann es zu Getriebeschäden kommen. Eine Unterschreitung des minimalen Limits kann zum Durchrutschen der Überlastkupplung und dadurch zu einer Überdrehzahl führen. Bei Über- oder Unterschreitung der zulässigen Limits, muss die Überlastkupplung überprüft, repariert oder überholt werden, in Übereinstimmung mit den BRP-Powertrain Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttuchtigkeit.

Tabelle 1.

Motortype	minimum Limit	maximum Limit
912 iS/iSc	600 Nm	800 Nm
912 iS/iSc Sport	700 Nm	900 Nm

Schritt	Vorgehen
9	Demontage des Drehmomentvervielfältigers und des Drehmomentschlüssels.
10	Kurbelwellenfixierung lösen, siehe dazu Wartungshandbuch Line Kap. 12-20-00 Abschnitt: 6).
11	Montage des Propellers gemäß Herstellerangaben.

- Originalbetriebszustand des Luftfahrzeuges wiederherstellen.

4.1) Probelauf

Motorprüflauf durchführen. Siehe dazu Kapitel 12-20-00 letztgültiges Wartungshandbuch Line der Motortype 912 i Serie.

4.2) Zusammenfassung

Die Arbeitsanweisung (Kap. 3) ist entsprechend der Fristen (Kap. 1.5) durchzuführen. Die Durchführung des optionalen Service Bulletins ist im Logbuch zu bestätigen.

SERVICE BULLETIN

4.3) Anfragen

Anfragen betreffend dieses Service Bulletins an den nächsten autorisierten Vertriebs- und Servicepartner für ROTAX®-Flugmotoren richten.

Ein Liste aller Vertriebspartner ist verfügbar auf www.FLYROTAX.com.

HINWEIS:

Die Illustrationen in diesem Dokument zeigen eine typische Ausführung. Möglicherweise entsprechen sie nicht in jedem Detail oder in der Form dem tatsächlichen Teil, stellen aber Teile gleicher oder ähnlicher Funktion dar.

Unsere Explosionszeichnungen sind **keine technischen Zeichnungen** und sollen lediglich zur Anschaulichkeit dienen. Spezielle Daten sind den letztgültigen Dokumenten der jeweiligen Motortype zu entnehmen.