Videos zur Selbsthilfe

In den folgenden Videos werden Massnahmen zur Reparatur in eigener Regie beschrieben. Alle Videos wurden uns mit freundlicher Genehmigung von Jürgen aus dem PFF zur Verfügung gestellt. (DR944S2) Alle Nachahmungen oder selbst Reparaturen erfolgen auf eigene Gefahr. Die Filme wurden alle bei den entsprechenden Maßnahmen an einem Porsche 944 S2 Mod. 90 gedreht. Für Korrektheit und Vollständigkeit kann nicht garantiert werden. Sollten Fragen zu einzelnen Aktionen auftauchen ist Jürgen gern bereit da drüber Auskunft zu geben. Er ist erreichbar unter der EMail-Adresse Dr944S2@gmail.com

1) Reparatur des durch eine gerissene Steuerkette beschädigten Zylinderkopfes beim S2

Das Video zeigt die Reparatur eines Zylinderkopfes, bei dem der Kettenspanner durch einen Riss der Steuerkette aus dem Zylinderkopf gerissen wurde. Der ausgebrochene Teil des Zylinderkopfes wird durch Auftragschweißen im WIG-Verfahren wieder hergestellt. Das Video zeigt zudem den Einbau des Zylinderkopfes.

Video 1
Video 2

2) Wechsel des Thermoschalters am Kühler

Das Video zeigt den Wechsel des Thermoschalters am Kühler. Dieser schaltet die Lüfter ein und wieder aus. Er ist eine mögliche Fehlerursache, wenn der Motor überhitzt oder die Lüfter permanent laufen

Video

3) Wechsel der Achsmanschetten

Das Video zeigt den Aus- und Einbau der Antriebswellen. Zum Wechsel der Achsmanschetten werden die Antriebswellen dann zerlegt und die Manschetten getauscht.

Video

4) Wechsel der Wasserpumpe, aller Riemen und der Simmerringe

Das Video zeigt den Wechsel der Wasserpumpe und aller Riemen. Die Einstellung der Riemen auf die richtige Spannung wird im Detail vorgeführt. Zudem werden auch die Simmerringe an der Kurbel- und den Ausgleichswellen getauscht.

Video

5) 20000 km Wartung

Das Video zeigt alle für die 20000 km nötigen Arbeiten. Beginnend mit dem Ölwechsel und dem Tausch aller Filter werden alle Prüfpunkte der Inspektion im Einzelnen vorgeführt.

Video

6) Herstellung des Werkzeuges P 233 für das Blockieren der Kurbewelle

Das Video zeigt, wie man sich das Werkzeug P 233 selbst herstellen kann. Das Sonderwerkzeug dient zur Blockierung der Kurbelwelle, wenn z.B. die Zentralschraube auf der Kurbelwelle gelöst werden soll. Es passt bei allen Modellen des 924, 944 und 968.

Video

7) Wechsel der Bremsbeläge und Scheiben an Vorder- und Hinterachse

Das Video zeigt den Wechsel der Bremsbeläge und Scheiben an beiden Achsen. Es werden exakt die in den Vorgaben von Porsche vorgegebenen Arbeitsschritte eingehalten.

Video

7) Wechsel der Kupplungshydraulik

Das Video zeigt den Wechsel beider Kupplungszylinder, sowie der Druckleitung zwischen dem Geber- und Nehmerzylinders. Zudem wird die Entlüftung des gemeinsamen Systems von Bremse und Kupplung vorgeführt.

Video

8) Reparatur des Tankdeckels

Der Tankdeckel des 944 hat einen Schließbolzen aus Kunststoff. Dieser kann mit der Zeit brechen und der Deckel kommt dann nicht mehr in den Freilauf, was einem abgeschlossenen Tank entspricht. Das Video zeigt den Nachbau des Bolzens aus Messing

Video

9) Getriebeölwechsel

hier wird ein Getriebeölwechsel mit all seinen Tücken der kaum lösbaren Schrauben gezeigt

Video

10.) Reparatur des Scheibenwischermotors

Das Video zeigt die Reparatur eines defekten Scheibenwischermotors im 944. Die Motoren werden mit der Zeit undicht und die eindringende Feuchtigkeit führt zur Rostbildung im Motor. Erst pfeift der Motor etwas bis er dann vollständig ausfällt. Der Ausbau des Motors ist bei den frühen Modellen relativ einfach, beim im Video gezeigten S2 ist der Ausbau relativ aufwendig, Zur Reparatur des Motors selbst genügt meist eine gründliche Reinigung des Motors und ein gründliches Abschmieren aller beweglichen Teile.

Video

11.) Reparatur der Zentralverriegelung

Das Video zeigt die Reparatur der Zentralverriegelung. Bei mechanischem Versagen liegt der Fehler nur selten an den Stellern, sondern oft an der Betätigungstange. Das Video zeigt den Wechsel der Stange, wobei auch die Abnahme der Türverkleidung vorgeführt wird. Die Stange gibt es noch einzel im Porschezentrum zu kaufen.

Video

12.) Reparatur eines elektrischen Sitzes

Das Video zeigt die Reparatur eines elektrischen Sitzes

Video

13.) Nockenwellenkasten 8V abdichten

Das Video gibt eine schrittweise Anleitung zum Wechsel der Dichtungen am Nockenwellenkasten des Porsche 944 mit einer 8V Maschine. Die Arbeit wird an einem 944 Turbo vorgeführt, aber die Arbeit ist gleich für alle nicht S Varianten des 944 und den 924 S. Die Arbeiten müssen durchgeführt werden bei Ölverlust an den Dichtungen, beim Wechsel der Nockenwelle oder der Hydrostößel, oder als erster Schritt zur Demontage des Zylinderkopfs.

Video

14.) Ausbau der Zusatzscheinwerfer bei verrosteten Schrauben

Das Video zeigt die Überholung der Zusatzscheinwerfer an einem Porsche 944. Die Schrauben sind meist so festgerostet, dass eine normale Öffnung der Scheinwerfer nicht mehr möglich ist. Die Scheinwerfer werden von innen her ausgebaut und die Schrauben aus den Messingbuchsen gebohrt. Die Reste der Schraube werden durch Nachschneiden der Gewinde entfernt. Mit neuen VA-Schrauben sind die Scheinwerfer wieder voll funktionsfähig.

Video

15.) Instandsetzung des DME- Ralais

Das Video gibt eine Anleitung zur Reparatur eines defekten DME (Digitale Motor Elektronik) Relais. Ein defektes Relais ist einer der typischen Ursachen wenn ein Porsche 944 nicht mehr läuft. Das Relais wird von der Elektronik angesteuert und versorgt die Benzinpumpe und die Zündung mit Spannung. In den meisten Fällen löst ein Nachlöten der Kontakte das Problem.

Video

16.) Reparatur des Lenkradschlosses ab Typ2

Das Video zeigt, wie man ein streikendes Lenkradschloss beim 944 wieder in Funktion bringt. Der Fehler tritt relativ häufig auf und äußert sich dadurch, dass das Lenkradschloss nicht mehr einrastet. Der Ausbau des Schlosses ist relativ schwierig, da es mit sogenannten Abreissschrauben montiert ist, welche ausgebohrt werden müssen. Das Video zeigt wie diese Arbeit mit einem minimalen Aufwand ausgeführt werden kann.

Video

17.) Wechsel der vorderen Bremsschläuche

Das Video gibt eine schrittweise Anleitung zum Wechsel der vorderen Bremsschläuche am Porsche 944 S2. Bremsschläuche haben eine Lebenserwartung von ungefähr 20 Jahren. Daher ist diese Video für jeden Besitzer eines Porsche Youngtimers von Interesse, Nach dem Wechsel der Schläuche muss das Bremssystem entlüftet werden. Hierbei wird dann auch die Bremsflüssigkeit gewechselt, was alle 2 Jahre auf dem Wartungsplan steht.

Video

18.) Wechsel der vorderen Stabigummis

Dies ist eine Videoanleitung zum Wechsel der Gummibuchsen am Frontstabilisator des Porsche 944. Mit den Jahren verliert der Gummi seine Eigenschaften, es ist grundsätzlich eine gute Idee solche Teile nach 20 Jahren zu wechseln. Es wurden verschiedene Stabilisatoren verbaut. Bei der Reparatur selbst macht diese keine Unterschiede. Bevor man aber die Teile bestellt, sollte man die Dicke des Stabilisators messen.

Video

19.) Abdichtung des Öl-Wasser-Kühlers

Das Video gibt eine schrittweise Anleitung zur Abdichtung des Öl-Wasser-Kühlers an einem Porsche 944. Es gibt verschiedene Versionen. Das Video zeigt die Arbeit an einem frühen Modell II. Die Reparatur an sich ist einfach, kompliziert wird es durch den recht beschränkten Zugang. Das Video zeigt, dass es dennoch ohne den Ausbau weiterer Baugruppen geht.

Video

20.) Reparatur des Handschuhfachdeckels bzw. der Halterung am 944 S2

Das Video ist eine Anleitung zum Wechsel der Haltearme am Handschuhfach des Porsche 944 und 968. Die originalen Halter sind aus Plastik und brechen mit den Jahren. Die Haltearme werden durch nachgefertigte aus Stahl ersetzt. Am besten wechselt man gleich beide Haltearme in einem Aufwasch.

Video

21.)Wechsel des Displays an der digitalen Uhr

Das Video gibt eine schrittweise Anleitung zur Reparatur der digitalen Uhr im Porsche 944. Bei den meisten Uhren ist das LCD Display ausgelaufen. Dieses Problem kann mit einen Reparatursatz behoben werden. Der Satz enthält alle nötigen Teile. Das Video zeigt den Ausbau, die Zerlegung der Uhr und den Austausch des Displays.

Video

22.) Steuerzeiten beim 16V Motor einstellen

Die Porsche 944 S und S2 verfügen über die Möglichkeit zur Einstellung der Steuerzeiten am Zahnrad der einen Nockenwelle. Dies ist eine Art

Feineinstellung der Steuerzeiten innerhalb eines Zahnes der Zahnriemens, Der richtige Zeitpunkt für eine Einstellung ist, wenn ein neuer Zahnriemen 3000 km nach dem Einbau kontrolliert wird. Das Video gibt eine schrittweise Anleitung für diese Prozedur.

Video

23.) Anleitung zum Umbau der verpressten Fichtel & Sachs Federbeine auf Bilstein Patronen 944 ab Typ2

Das Video gibt eine Anleitung zum Umbau der verpressten Fichtel & Sachs Federbeine auf Bilstein Patronen. Hierzu muss das originale Federbein abgeschnitten werden. In dieses werden dann Buchsen mit einem Gewinde für die Bilstein Patronen eingeschweißt

Video

24.) Kupplungswechsel in 3 Teilen

Diese drei Video beschreiben den Wechsel der Kupplung mit den nötigen Zusatzarbeiten:

Das erste Video zeigt den schrittweisen Aus- und Einbau des Getriebes. Der Ausbau ist nötig für eine Reparatur am Getriebe selbst, am Zentralrohr (Transaxle) oder für Arbeiten an der Kupplung.

Video 1

Das zweite Video zeigt den eigentlichen Wechsel der Kupplung. einschließlich des Ausrücklagers und dem Umbau des Anlasserzahnkranzes.

Video 2

Das dritte Video zeigt den Wechsel des Pilotlagers und des Simmerrings der Kurbelwelle. Für das Eintreiben des Simmerrings und des Lagers werden Spezialwerkzeuge benötigt. Das Video zeigt ebenfalls, wie sich der Heimwerker hier behilft,

Video3

25.) Wechsel von Scheiben und Belägen an der Schwimmsattelbremse des 944 Typ1 und Typ2

Das Video zeigt eine schrittweise Anleitung zum Wechsel der Bremsen an einem Porsche 944. Er richtet sich speziell an die frühen Modelle mit Schwimmsattelbremse bei denen die Bremsscheiben in der Radnabe

verbaut sind. Das Video zeigt, wie man die Radnabe zerlegt und danach das Radlagerspiel wieder korrekt einstellt.

Video

26.) Wechsel der vorderen Benzinleitungen am 944 Typ 2

Das Video gibt eine schrittweise Anleitung zu Wechsel der vorderen Benzinleitungen am 944 II. Die Reparatur ist nicht einfach, da es kein eins zu eins passendes Ersatzteil gibt. Die Leitungen müssen geschnitten und durch Schneidringverschraubungen wieder verbunden werden.

Video

27.) Wechsel der Aluminium-Querlenkers ab Typ 2

Das Video zeigt den Wechsel des Aluminium-Querlenkers am Porsche 944 S2. Dies ist nötig, wenn das Traggelenk für die Radaufhängung ausgeschlagen ist. Folgt man der vorgeschlagenen Methode, sollte sich die Einstellung des Nachlaufwinkels nicht wesentlich verändern.

Video

28.) Wechsel der Gleitschienen am Kettenspanner des S2

Das Video gibt eine schrittweise Anleitung zum Wechsel der Gleitschienen am Spanner der Steuerkette des Porsche 944 S2. Die Kette verbindet die 2 Nockenwellen des 16 Ventil Zylinderkopfs. Der Wechsel sollte alle 100000 km vorgenommen werden, da eine gebrochene Schiene zu einem schweren Motorschaden führt.

Video

29.) Wechsel der vorderen Radlager am 944S2

Das Video gibt eine schrittweise Anleitung zum Wechsel der vorderen Radlager am Porsche 944 S2. Es beginnt mit dem Ausbau der Radnabe, geht weiter mit dem Wechsel der Lager und ihrer Außenringe und endet mit der Einstellung des Radlager.

Video

30.) Aus- und Einbau des Lenkgetriebes am 944 S2

Das Video zeigt eine schrittweise Anleitung zum Aus- und Einbau des Servo-Lenkgetriebes am Porsche 944 inklusive der nötigen Entlüftung des Systems

Video

31.) Tacho vom Typ 1 reparieren

Das Video zeigt eine schrittweise Anleitung, wie man den vollmechanischen Tachometer eines Porsche 944 der 1 Serie öffnet und wieder schließt. Im vorliegenden Fall war eine Welle durch Korrosion blockiert, wodurch sich ein Zahnrad losbrach und auf der Welle drehte. Ein Tropfen Öl macht die Welle wieder frei und das Zahnrad wird auf der Welle verklebt.

Video

32.) Wechsel der Motorlager beim 944S2

Das Video gibt eine schrittweise Anleitung zum Wechsel der Motorlager beim Porsche 944. Die hydraulischen Lager verlieren mit der Zeit ihr Dämpfungsvermögen. Ein verbrauchtes Lager liegt vor, wenn die Höhe im eingebauten Zustand weniger als 62 mm beträgt, oder das ausgebaute entspannende Lager niedriger als 65 mm ist.

Video

33.) Wechsel des Kühlers am 924S / 944

Das Video gibt eine schrittweise Anleitung zum Wechsel des Kühlers am Porsche 924S oder 944. Nach dem Wechsel des Kühlers muss das Kühlsystem neu befüllt und entlüftet werden. Das Video zeigt auch dies im Detail.

Video

34.) Wechsel des Schalthebels

Das Video zeigt eine schrittweise Anleitung zum Wechsel des Schalthebels am Porsche 924 / 944. Mit der Zeit bekommen praktisch alle Schalthebel Spiel, da sich der Bolzen zur Mitnahme der Schaltstange abschleift. Der Wechsel ist eine auch für Anfänger geeignete Reparatur.

Video

35.) Wechsel der Sitzlehnen Typ 2 und S2

Das Video zeigt den Wechsel der Sitzlehne an den Sitzen der Porsche Modelle 944, 968, 928 und dem G.Modell des 911. Bei diesen Sitzen nutzen sich die äußeren Wangen der Fahrersitze stark ab. Da die Lehnen absolut symmetrisch sind, können die Lehnen von Fahrer- und

Beifahrerseite gegeneinander getauscht werden. Hierdurch kommt es zu einer gleichmäßigeren Abnutzung bevor der Sattler ran muss.

Video

36.) Wechsel der Hydrostößel am Porsche 944 S2

Das Video gibt eine schrittweise Anleitung zum Wechsel der Hydrostößel im 16 Ventil Zylinderkopf des 944 S2. Für diese Reparatur müssen die Nockenwellen und die Steuerkette aus- und wieder eingebaut werden. Das Video dient auch hierfür als Anleitung. Für den ebenfalls nötigen Aus- und Einbau des Zahnriemens sei auf das Video zur Wasserpumpe verwiesen.

Video

37.) Überholung des Zwischenschalthebels am Porsche 944

Das Video zeigt eine schrittweise Anleitung zur Überholung des Zwischenschalthebels am Porsche 944. Am Zwischenschalthebel befindet sich ein Plastikblock, der die Schaltbewegungen von der Schaltstange an das Getriebe überträgt. Mit der Zeit arbeitet sich der Kunststoff ab und der Schalthebel bekommt zunehmend Spiel. Bei Porsche gibt es nur den kompletten Zwischenschalthebel zu einem sehr hohen Preis. Die Firma Partworks bietet nun einen Überholsatz (Artikel-Nr. 1266) für den Hebel an. Das Video zeigt den Aus- und Einbau sowie die Überholung selbst im Detail.

Video

38.) Überholung des Differentials mit Sperre bei einem Porsche 944 Turbo

Das Video gibt eine schrittweise Anleitung zur Überholung des Sperrdifferentials an einem Porsche 944 Turbo. Das Getriebe war durch Geräusche bei engen Kurvenfahrten auffällig. Die Ursache findet sich in einer gebrochenen Anlaufscheibe. Anlässlich der Reparatur wird das komplette Ausgleichgetriebe überprüft und aufgearbeitet. Hierzu werden die Kegelrollenlager des Differentials und die Lamellen der Sperre getauscht. Das Video zeigt alle Arbeiten im Detail und erklärt die Prozedur des Einmessens.

Video

39.) Reparatur der elektrischen Zusatzwasserpumpe beim Porsche 944 Turbo

Das Video zeigt wie man eine undichte elektrische Zusatzwasserpumpe am 944 Turbo wieder abdichtet. Hierzu wird die Pumpe ausgebaut, zerlegt und nach dem Wechsel der Dichtung und wieder eingebaut. Zum Schluss wird das Kühlsystem wieder gefüllt und entlüftet.

Video

40.) Prüfung des Bosch Luftmengenmessers im Porsche 944 Turbo

Das Video zeigt die Überprüfung des Luftmengemessers in einem Porsche 944 Turbo im eingebauten Zustand. Neben der einfachen Kontrolle des Temperatursensors mit einem Ohmmeter wird das Signals zur Klappenöffnung mit einem Oszillosop dargestellt und untersucht.

Video

41.) Reparatur des Tachometers im Porsche 944 S2 Modell 91

Das Video zeigt eine schrittweise Anleitung zur Reparatur des Tachometers im Porsche 944 S2 Modell 91. Der übliche Fehler ist, dass die Geschwindigkeit noch angezeigt wird, aber weder der Kilometer- noch der Tageskilometerzähler weiterdrehen. Nach dem Ausbau des Kombiinstruments wird dieses zerlegt und die gebrochenen Zahnräder im Tachometer lokalisiert. Durch Einbau neuer Zahnräder wird der Fehler behoben. Nach einem kurzen Test der Funktion wird der Tacho wieder ins Kombiinstrument gesetzt und dieses im Fahrzeug verbaut

Video

42.) Inspektion der VarioCam beim Porsche 968

Das Video zeigt die Kontrolle der VarioCam am Porsche 968. VarioCam ist die Umsetzung einer variablen Nockenwellensteuerung durch Porsche. Die Nockenwellen für die Einlass- und Auslassventile sind über eine Steuerkette verbunden, die durch einen gesteuertes Magnetsteller verkürzt wird und so ändern sich die Steuerzeiten der Einlassventile. Das System hat einige Komponenten, die einem Verschleiß unterliegen. Das Video gibt eine schrittweise Anleitung zur Kontrolle der Steuerkette, ihrer Gleitschienen und den Zahnrädern der Nockenwelle. Porsche zählt diese Inspektion nicht zu den normalen Servicearbeiten, dennoch empfiehlt sich diese Kontrolle spätestens nach 100 000 km.

Video

43.) Austausch des Steckers am Hall-Geber des Porsche 944 S2 / 968

Das Video zeigt eine schrittweise Anleitung zum Austausch des Steckers am Hall-Geber der Porsche-Modelle 944 S2 und 968. Der Stecker für den Hall-Sensor sitzt über dem Auspuffkrümmer und die Hitze führt zum Zerfall des Kunststoffs. Das Video zeigt, wie die Steckverbindung durch einen Standard-AMP-JPT-3-Stecker ersetzt wird.

Video

44.) Wechsel der Nockenwellen, Steuerkette und Gleitschienen am 968

Das Video zeigt den Aus- und Einbau der Nockenwellen am Porsche 968. Dieser ist notwendig zum Wechsel von Steuerkette und Gleitschienen. Die einzelnen Schritte inklusive des Aus- und Einbaus der Zahnriemen werden im Detail gezeigt.

Video