

Oktober 2009

October 2009



### Anleitung: Tankumbau BMW Hp2 2 x 8 Liter

Lieferumfang: (Einzelteildarstellung auf Seite 2)

- 1 1x Seitentank links
- 2 1 x Seitentank rechts

#### Kabelsatz

- 1 1 x Kabelsatz
- 2 1 x Halter für Schalter Alu
- 3 1 x Halterschelle 22mm
- 4 2 x Linsenkopfschrauber M4 x 16
- 5 2 x Mutter selbstsichernd M4

#### Montagematerial - Tank

- 1 2 x Tankdeckel
- 2 2 x Tankstutzen Alu
- 3 1 x Halterung links unten
- 4 1 x Halterung rechts unten
- 5 2 x Benzinhahn
- 6 2 x Flachdichtung (Benzinhahn)7
- 7 2 x Dichtung (Tankstutzen)
- 8 4 x 6 -Kantkopfschraube M6 x 16
- 9 4 x Zylinderkopfschraube M6 x 14
- 10 12 x Zylinderkopfschraube M4 x 20
- 11 4 x U-Scheibe M6 groß
- 12 4 x U-Scheibe M6 klein
- 13 1 x Hohlschraube
- 14 1 x Ring-Stück
- 15 4 x Dichtring ALU

#### Montagematerial - Benzin Anschluss

- 1 1 x Pumpe Halterung Alu
- 2 1 x Benzinleitung vormontiert
- 3 1 x Entlüftungsschlauch 62cm
- 4 2 x Steckverbinder Kunststoff
- 5 1 x Entlüftungsventil
- 6 2 x Ohrschelle zweifach
- 7 2 x Rohrschelle d=12-18
- 8 1 x Linsenkopfschraube M6 x 16
- 9 1 x Mutter selbstsichernd M6
- 10 2 x U-Scheibe M6 groß

#### Montagematerial

- 1 1 x Halterung hinten Alu
- 2 2 x Halterung hinten-Distanz Alu
- 3 4 x Buchse Alu
- 4 2 x Gewinde Distanz M12 Alu
- 5 1 x Distanz Alu
- 6 1 x Halterung Mitte-R Alu
- 7 1 x Halterung Mitte-L Alu
- 8 1 x Halterung hinten-oben Alu
- 9 2 x Schelle gummiert
- 10 4 x Scheuerschutz
- 11 1 x Zylinderkopfschraube M12 x 25
- 12 1 x Zylinderkopfschraube M12 x 100
- 13 1 x Zylinderkopfschraube M8 x 35
- 14 2 x Linsenkopfschraube M8 x 40
- 15 2 x Linsenkopfschraube M8 x 75
- 16 2 x Linsenkopfschraube M6 x 10
- 17 2 x Linsenkopfschraube M6 x 20
- 18 2 x Mutter flach M12
- 19 2 x Mutter selbstsichernd M8
- 20 2 x Mutter selbstsichernd M6
- 21 4 x U-Scheibe M6 groß
- 22 2 x U-Scheibe M12
- 23 1 x Zylinderkopfschraube M3 x 10
- 24 1 x Mutter selbstsichernd M3
- 25 20 x Kabelbinder 290mm
- 26 20 x Kabelbinder 130mm

### Instruction: Tank Conversion Kit 2 x 8 Liter BMW HP2

Contains (see individual parts on page 2):

- 1 1 x Side tank left
- 2 1 x Side tank right

#### Wiring Kit

- 1 1 x Wiring loom
- 2 1 x Bracket for switch
- 3 1 x Clamp 22mm
- 4 2 x Screw dome head M4x16
- 5 2 x Nylock nut M4

#### Assembly Material - Tank

- 1 2 x Fuel filler cap
- 2 2 x Fuel filler collar alum.
- 3 1 x Bracket lower left
- 4 1 x Bracket lower right
- 5 2 x Fuel petcock
- 6 2 x Flat rubber gasket (for petcock)
- 7 2 x Flat rubber gasket (filler collar)
- 8 4 x Screw hex M6x16
- 9 4 x Screw cylinder head M6x14
- 10 12 x Screw cylinder head M4x20
- 11 4 x Washer M6 large
- 12 4 x Washer M6 small
- 13 1 x Banjo hose fitting
- 14 1 x Banjo bolt
- 15 4 x Aluminum sealing washer

#### Assembly Material - Fuel Connection

- 1 1 x Fuel pump bracket
- 2 1 x Fuel line preassembled
- 3 1 x Vent hoses 62cm
- 4 2 x T-connector plastic
- 5 1 x Vent valve
- 6 2 x Crimp clamp
- 7 2 x Hose clamp d=12-18
- 8 1 x Screw dome head M6x16
- 9 1 x Nylock nut M6
- 10 2 x Washer M6 large

#### Tank Assembly Matrial

- 1 1 x Bracket rear aluminum
- 2 2 x Spacer for rear bracket aluminum
- 3 4 x Bushing aluminum
- 4 2 x Spacer threaded M12 aluminum
- 5 1 x Spacer aluminum
- 6 1 x Bracket center-right aluminum
- 7 1 x Bracket center-left aluminum
- 8 1 x Bracket upper-rear aluminum
- 9 2 x Clamp rubberized
- 10 4 x Surface protection film
- 11 1 x Screw cylinder head M12x25
- 12 1 x Screw cylinder head M12x100
- 13 1 x Screw cylinder head M8x35
- 14 2 x Screw dome head M8x40
- 15 2 x Screw dome head M8x75
- 16 2 x Screw dome head M6x10
- 17 2 x Screw dome head M6x20
- 18 2 x Nut flat M12
- 19 2 x Nylock nut M8
- 20 2 x Nylock nut M6
- 21 4 x Washer M6 large
- 22 2 x Washer M12
- 23 1 x Screw cylinder head M3x10
- 24 1 x Nylock nut M3
- 25 20 x Cable tie 290mm
- 26 20 x Cable tie 130mm

### Achtung: Wichtige Hinweise zur Montage

Die Montage der Tanks sollte nur von Personen mit technischem Verständnis (Schrauberkenntnissen) durchgeführt werden!

Anziehmomente der Schrauben beachten!

### ===== Attention! Important installation tips & information.

- Only experienced mechanics should attempt the installation of the tanks!  
- Please read instructions before attempting installation!

- Do not exceed 5Nm torque on points with brass threaded inserts in tanks!  
- Check all parts and hardware before starting!

Oktober2009

October 2009

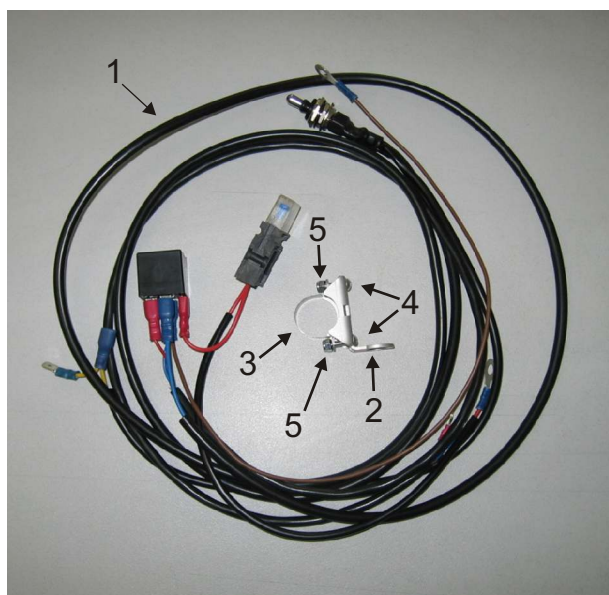
## Darstellung der Einzelteile

Die genaue Stückzahl und Benennung I entnehmen Sie bitte der Auflistung auf Seite 1

## Image of individual parts

Note: Mounting hardware shown quantity 1. Actual quantity for many items or hardware may be more than 1. Use page 1 parts list as reference.

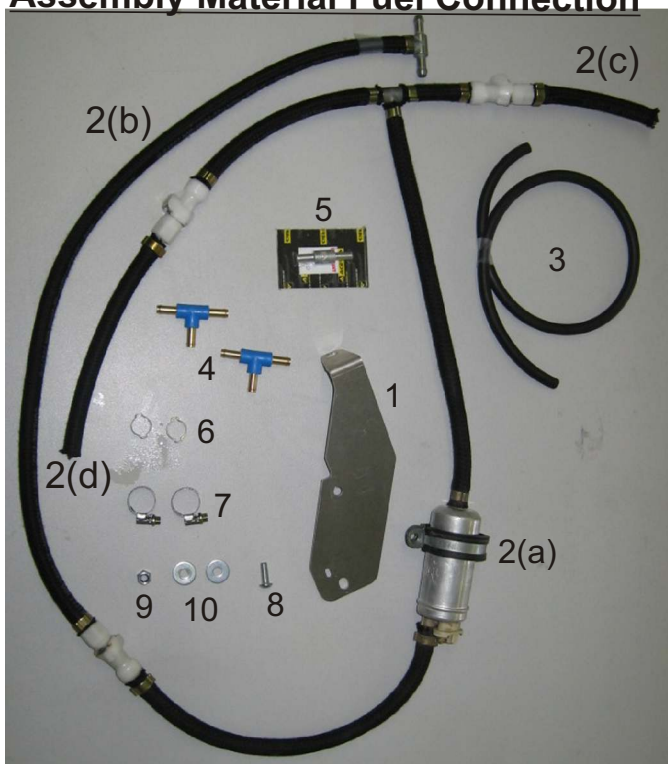
### Kabelsatz/Wiring Loom



### Montagematerial Tank/ Assembly Material Tank



### Montagematerial Benzin-Anschluss/ Assembly Material Fuel Connection



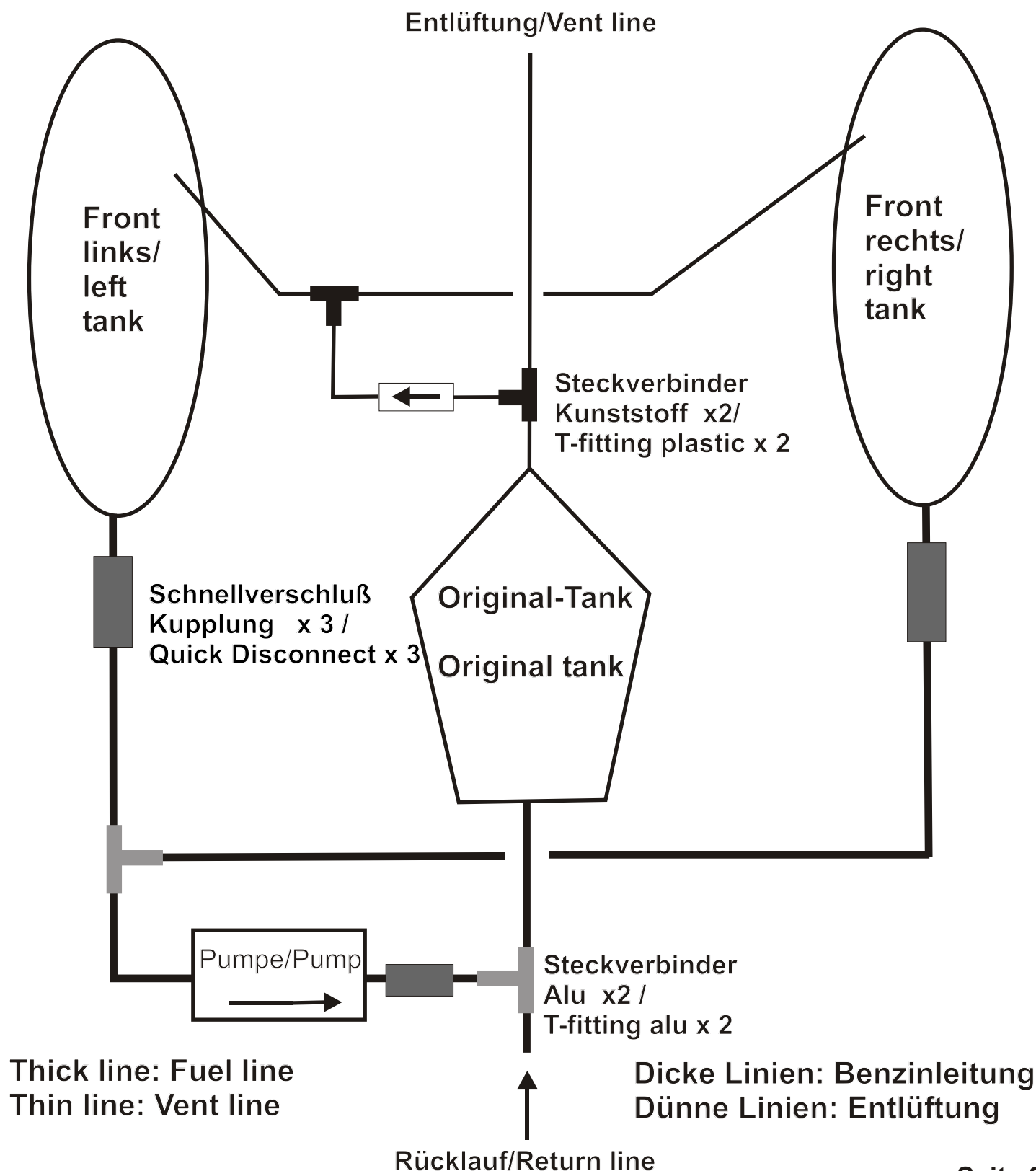
### Montagematerial / Assembly Material Tank



Oktober2009

October 2009

## Anschlussschema bei Fronttanks Connection schematic with front tanks





Oktober 2009

## Montage

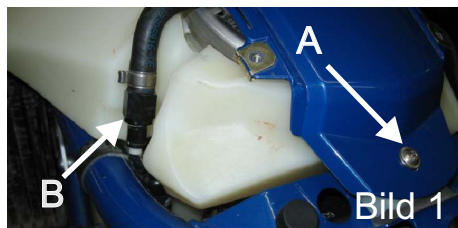


Bild 1

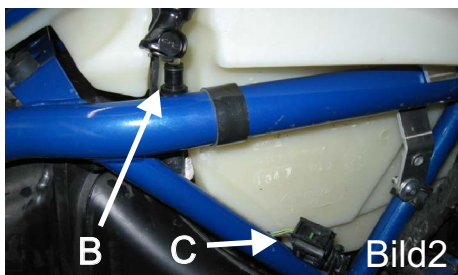


Bild 2

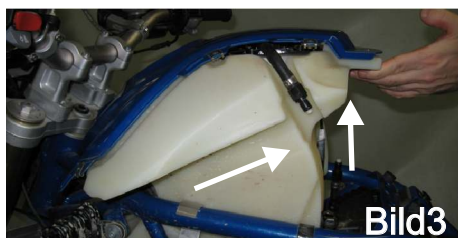


Bild 3

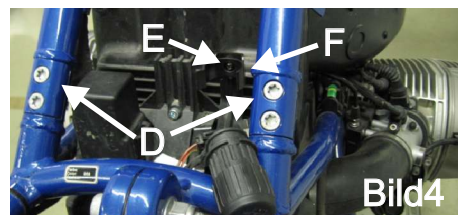


Bild 4

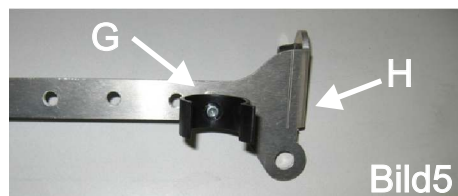


Bild 5



Bild 6

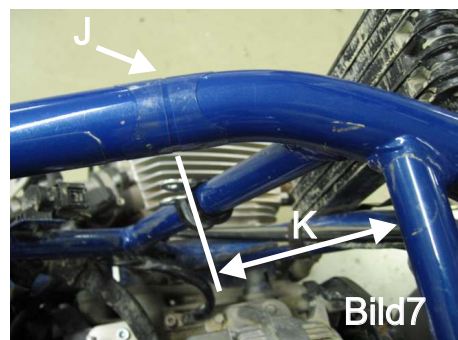


Bild 7

1. Entfernen Sie die Sitzbank.

2. Demontieren Sie dann die linke und rechte Seitenverkleidung .

3. Entfernen Sie Schraube A (Bild 1), Kuppeln Sie die Benzinleitung B (Bild 1+2) auf beiden Seiten aus und ziehen Sie dann vorsichtig die Stecker C (Bild 2) .

4. Heben Sie den Tank hinten an und ziehen ihn nach hinten weg. (Hierbei ist es von Vorteil, wenn der Tank so gut wie leer ist.) (Bild 3)

5. Entfernen Sie dann die beiden oberen Rahmenschrauben D, die Schrauben E und den Diagnosesteckerhalter F. (Bild 4)

6. Montieren Sie die Halterung des Diagnosesteckers auf die "Halterung-hinten" H (Bild 5). Verwenden Sie hierzu die Zyl. Kopfschraube M3x10 und die selbstsichernde Mutter M3.

7. Die in 6. vormontierte Halterung wird gem. Bild 6 montiert. Dazu verwenden Sie 2 x Zyl. Kopfschraube M8x35; 2 x Distanz-Alu "I" und 2 x Selbstsichernde Mutter M8. (Die Schrauben M8x35 sind mit 19 Nm anzuziehen.)

8. Bringen Sie nun auf dem Rahmen pro Seite 2 Scheuerschutz-Folien auf. Der Abstand K, mittig der beiden Aufkleber zur Querstrebe des Rahmens, beträgt 80mm auf der linken Seite und 90mm auf der rechten Seite.

October 2009

## Assembly

1. Remove seat.

2. Remove left and right side covers.

3. Remove the screw A (photo 1), disconnect fuel line quick disconnect B (photo 1+2) on both sides and carefully disconnect the electrical plug C (photo 2), As well as vent hose from front of tank to charcoal canister on US bikes.

4. Lift the rear of the tank and pull it out towards the rear. (It's best to have the tank as empty as possible). (Photo 3).

5. Remove both of the upper frame screws D, the screw E, and the diagnostic plug bracket F. (Photo 4).

6. Install the diagnostic plug bracket on the aluminum rear bracket H (Photo 5). Use cylinder head screw M3x10 and nylock nut M3.

7. Install the preassembled bracket as shown in photo 6 using 2 x cylinder head screw M8x35, 2 x aluminum spacer "I" and 2 x Nylock nut M8. (Tighten M8x35 screws to max. 19Nm torque).

8. Apply two surface protection film pieces on the frame on both sides. The distance K, from center of the two film pieces to the crossbar of the frame is 80mm on the left side and 90mm on the right.

Oktober 2009

## Montage



Bild 8



Bild 9



Bild 10



Bild 11



Bild 12



Bild 13

9. Montieren Sie die jeweilige Halterung Mitte rechts (Bild 8) und Halterung Mitte links (Bild 9).  
Dazu benötigen Sie jeweils eine Schelle gummiert, eine Linsenkopfschraube M6x20, eine U-Scheibe M6 groß und eine selbstsichernde Mutter M6.

Für eine genaue Positionierung des Tanks sind die Halterungen mit Langlöchern versehen. Benutzen Sie die jeweilige Tankhälfte um den passenden Lochabstand zwischen der Halterung hinten und der Halterung Mitte zu prüfen. Die Befestigung kann nun festgezogen werden.

10. Lösen Sie die original BMW Mutter M12 der Gewindestange. Um die zweite Seite lösen zu können, benutzen Sie die beiden Muttern M12 flach zum Kontern.  
Befestigen Sie nun die Gewindestange wieder mit diesen Muttern M12 flach. Die Gewindestange ist zu positionieren, das dies auf der rechten Seite um 8mm Aus der Mutter herausragt. (Bild 10)

11. Kontern Sie nun die Muttern M12 flach mit der Gewindedistanz M12. (Bild 11)

12. Demontieren Sie nun gem. Bild 12 den original Tankstutzen. Entfernen Sie hierzu die 6 Schrauben.

13. Durchtrennen Sie mit einem sauberen Schnitt die original Rücklaufleitung gem. Markierung in Bild 13.

October 2009

## Assembly

9. Install the center bracket right (photo 8) and center bracket left (photo 9) with each one rubberized clamp, one dome head screw M6x20, one washer M6 large and one nylock nut M6.

Brackets have elongated holed to allow fine adjustment. Use tank halves as template to set rear and center brackets in best position. Brackets can be tightened after adjustment.

10. Loosen the original BMW M12 nut on the threaded rod. Use the two flat M12 nuts as jam nuts in order to remove the other side BMW M12 nut.  
Secure threaded rod again using the flat M12 nuts. Position rod so that it protrudes 8mm outside the flat nut on right side. (Photo 10)

11. Set the threaded spacers M12 on the threaded rod on both sides hex drive facing out. (Photo 11).

12. Remove the six screws on the tank filler collar and remove the tank filler collar/cap. (Photo 12)

13. Cut approx. 40mm piece out of the original fuel return line on the fuel pump as shown in photo 13.



Oktober2009

October 2009

## Montage

## Assembly

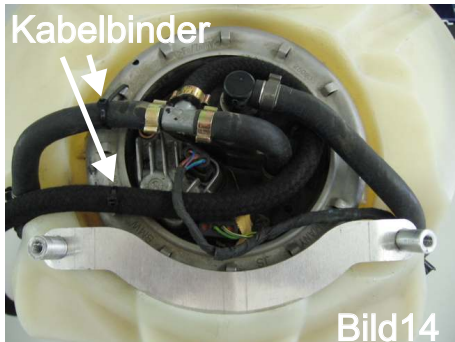


Bild14



Bild15

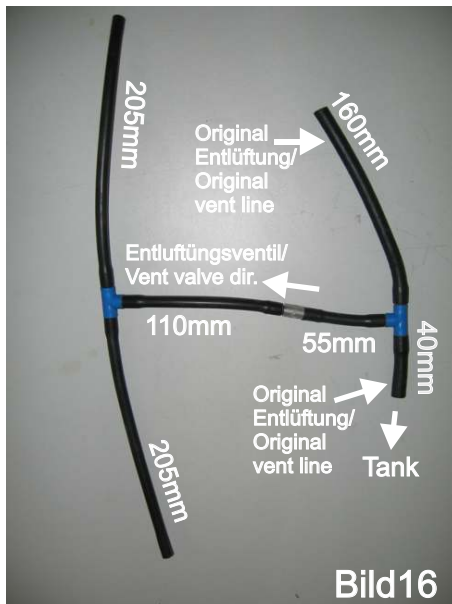


Bild16

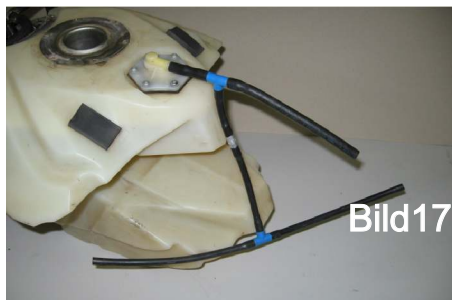


Bild17



Bild18

14. Der Anschluss 2b (siehe Seite2) wird nun gem. Bild 14 in die zuvor getrennte Leitung eingesetzt. Benutzen Sie hierzu die Ohrschellen. (sollten Sie kein Quetschwerkzeug hierfür haben, so verwenden Sie z.B eine Rohrzange). Mit Kabelbindern werden die Schläuche befestigt, hierbei ist zu achten, das kein Schlauch gegen ein Kabel scheuern kann. Positionieren Sie nun die "Halterung hinten oben" auf den Tank und setzen die Abdeckung wieder über den Tank und befestigen diese mit dem Tankstutzen.

14. Splice the fuel line 2b (see it on page 2) as shown on photo 14 in the fuel return line using the supplied crimp clamps. (Chanel lock pliers can be used if you do not have proper pliers). Secure hoses with cable ties so that they do not rub against wires. Set now the upper rear bracket on the tank as seen in photo 14, set tank cover on, and secure all together by reattaching tank filler collar assembly.

15. Montieren Sie gem. Bild 16/17 die Entlüftungsschläuche vor. Durchtrennen Sie die original Entlüftung und setzen Sie die zusätzlichen Entlüftungsschläuche gem. Bild ein.

15. Splice the additional venting lines and valve into the original vent line as seen in photos 16+17. Note the direction of flow on the valve.

16. Nun wird die vormontierte Benzinpumpe (siehe Seite 2 / Pos. 2a) auf die "Pumpe Halterung" montiert. Verwenden Sie hierzu die mitgelieferte Rohrschelle und Schraube.(Bild18)

16. Install the fuel pump onto the fuel pump bracket (as seen in kit photo on page 2 / pos 2a) using supplied rubberized clamp, brass colored screw, nut and lock washer. (Photo 18)

Oktober2009

October 2009

## Montage

## Assembly



Bild19

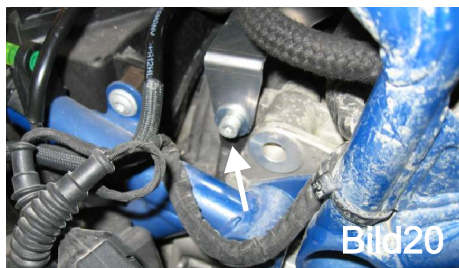


Bild20



Bild21



Bild22

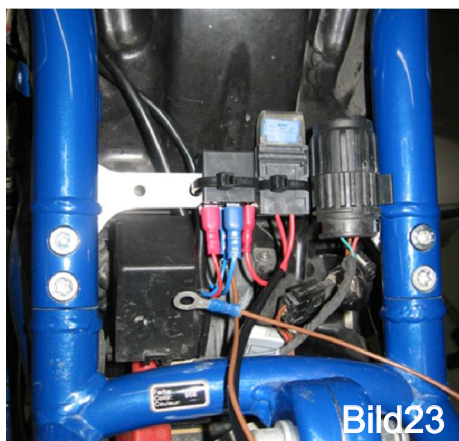


Bild23

17. Demontieren Sie nun den Luftfilter-Ansaugstutzen auf der rechten Seite. Die vormontierte Pumpeneinheit kann nun gem. Bild 19/20 angeschraubt werden. Für die Schraubbefestigung in Bild 19A müssen Sie zuvor die Kabelbinder für den Kabelbaum und die Originalschraube gem. Bild 20 entfernen.

18. Setzen Sie die vormontierte Pumpeneinheit gem. Bild 19 an und befestigen diese mittels der Linsenkopfschraube M6x16mm, der U-Scheibe M6 groß und der selbstsichernden Mutter M6. Verwenden Sie nun die vorher entfernte Originalschraube und die mitgelieferte U-Scheibe M6 groß. Verlegen Sie den Benzinschlauch gem. Bild 19 nach vorne, rechts an dem Rahmen entlang.

19. Fixieren Sie nun den Benzinschlauch gem. Bild 22 auf den Lichtmaschinenendeckel mit den beiden Kabelbindern L = 290mm. Um die Montage zu erleichtern kann der Lichtmaschinenendeckel demontiert werden, um die Kabelbinder anbringen zu können. Bild 21

20. Nun wird der Kabelbaum verlegt. Der batterie-seitige Anschluß darf noch nicht angeschlossen werden! Das Relais und die Sicherungseinheit wird gem. Bild 23 auf die montierte hinter Halterung mittels Kabelbinder montiert. Der Kabelbaum wird gem. Bild 24 links entlang dem Originalkabelbaum verlegt. Die weiter führenden Kabel werden nach rechts entlang dem Rahmen bis zum Lenker gelegt.

Der Anschluß für die Pumpeneinheit wird wie folgt belegt:

Rot = Plus  
Blau = Minus

17. Disassemble the airintake on the right side and the fuel pump unit can be installed as seen in photos 19+20. Remove cable tie on the wiring loom around the attachment point in photo 19A as well as remove the original screw shown in photo 20.

18. Set the preassembled pump assembly as shown in photo 19 as secure it with dome head screw M6x16, washer M6 large, and nylock nut M6. Use the previously removed original screw and supplied washer M6 large at the other mounting point as seen in photo 20. Route the fuel line forward right along the frame as shown in photo 19.

19. Secure the fuel line on the alternator cover as seen in photo 22. Alternator cover can be removed to make installation easier. (Photo 21)

20. Route the wiring loom but do not connect to battery yet! Relay and fuse holder will be secured on the bracket with cable ties as shown in photo 23. Route the loom as shown in photo 24 left along original wiring loom. Other wires will be routed along the frame on the right side to the handlebar.

Connection of the fuel pump unit is as follows:

RED = PLUS  
BLUE = MINUS

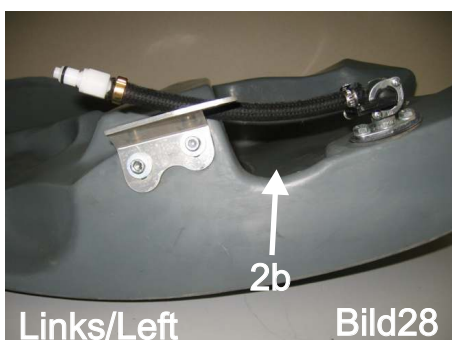
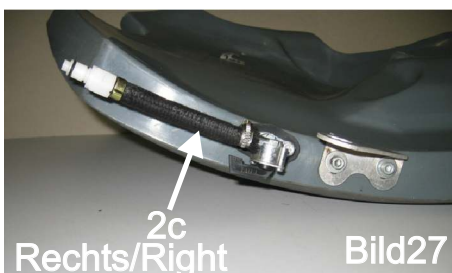


Oktober2009

October 2009

## Montage

## Assembly



21. Der Betätigungsschalter wird gem. Bild 25 an das linke Lenkerende montiert.

Der Scheinwerfer muss nun aus dem Scheinwerfergehäuse ausgebaut werden. Das freie Kabelende wird nun vom Betätigungsschalter in das Scheinwerfergehäuse verlegt. Dort wird nun gem. Bild 26 das blau-weiße Standlichtkabel eingesteckt.

Der Scheinwerfer kann wieder eingebaut werden.

Der Kabelbaum kann nun an die Batterie wie folgt angeschlossen werden.

Rot = Plus  
Braun = Minus

22. Der Kabelbaum kann nun mittels Kabelbinder positioniert und befestigt werden. Dabei ist zu beachten, das die Kabel in keine bewegten Teile eingeklemmt oder scheuern können.

23. Die Tankhälften werden nun jeweils mit einem Benzinahn versehen. Hierzu verwenden Sie die den separat eingepackten Benzinahn mit beiliegendem O-Ring und jeweils eine Flachdichtung. Dies wird mit je 2 6-Kantkopfschrauben M6x16 und je einer U-Scheibe M6 klein.

24. Nun können die Benzinanschlüsse gem. Bild 27/28 angeschlossen werden. Hierzu verwenden Sie die mitgelieferte Rohrschelle d=12-18.

25. Montieren Sie nun die Lasche "Halterung rechts unten" an die rechte Tankhälfte und die "Halterung links unten" an die linke Tankhälfte Bild 27/28. Hierzu verwenden Sie jeweils 2x Zylinderkopfschrauben M6x14 und 2x U-Scheibe M6 groß.

Wenn Touratech Stürzbügel montiert sind, müssen die Halterungen nach Außen über das Langloch verschoben werden, ohne Stürzbügel nach Innen verschoben werden.

21. Install the pump switch on the left side of the handlebar as shown in photo 25.

Headlight must be disassembled out of the housing. Route the free cable from the switch to the headlight housing. Connect then to the blue-white cable as seen in photo 26.

Headlight unit can be reassembled

Connect the loom to motorcycle battery as follows:

RED = PLUS  
BROWN = NEGATIVE

22. Position the wiring loom safely and secure with cable ties. Make sure wires will not get pinched or rub on hot moving/hot parts.

23. Install petcock on each tank half. Petcocks are separately packaged and will be installed with O-ring and flat gasket and secured with each two hex screws M6x16 and washer M6 small.

24. Install the fuel quick disconnects as shown in photos 27+28 with supplied adjustable clamp (diam.12-18mm).

25. Install the lower right bracket under the right tank half and lower left bracket under the left tank half as shown in photos 27+28 by using 2 x Cylinder head screw M6x14 and 2 x washer M6 large each.

Push brackets on the outside on the elongated holes if Touratech crashbars are installed; push then on the inside if no crashbars are installed.

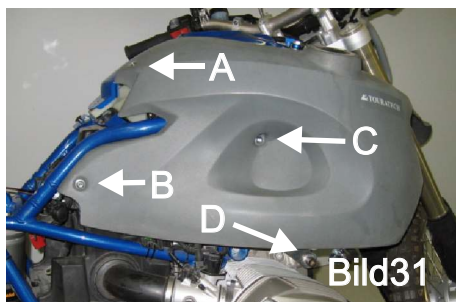
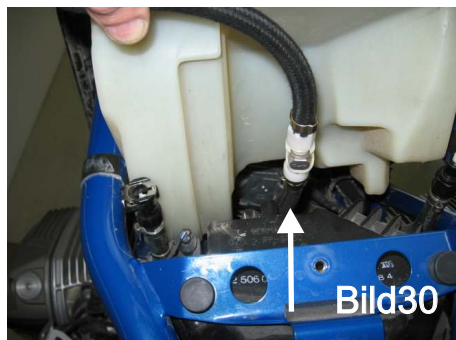
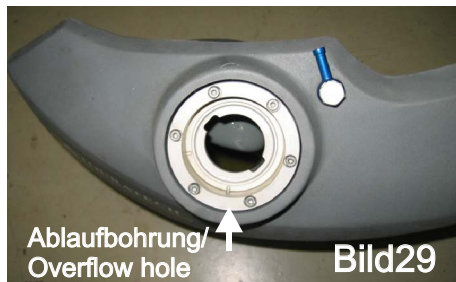


Oktober2009

October 2009

## Montage

## Assembly



26. Nun wird jeweils der Tankstutzen montiert. Hierzu verwenden Sie Dichtung (Tankstutzen) und 6 Zylinderkopfschrauben M4x20. Hierbei ist zu Achten, das die Ablaufbohrung nach Außen zeigt. Jetzt wird das Ring-Stück mit der Hohlsschraube und 2 Alu-Dichtringen für die Tankentlüftung montiert. Bild 29

27. Der Originaltank wird nun wieder eingesetzt. Verbinden Sie nun das Benzinschlauchende, welches von der Pumpe kommt, mit dem Originaltank. Bild 30  
Jetzt kann der Originaltank fertig montiert, und die Steckverbindungen wieder angeschlossen werden. Hierbei ist zu beachten, dass kein Kabel oder Schlauch eingequetscht wird.

28. Montieren Sie nun die beiden Tankhälften. Hierzu verwenden Sie folgende Teile:

### Tankhälfte rechts:

A = 1 x Linsenkopfschraube M6x10  
1 x U-Scheibe M6 groß

B = 1 x Linsenkopfschraube M8x40  
1 x Buchse Alu

C = 1 x Linsenkopfschraube M8x75  
1 x Buchse Alu

D = 1 x Zylinderkopfschraube M12x100  
1 x Distanz Alu (72mm)  
1 x U-Scheibe M12

### Tankhälfte links:

A = 1 x Linsenkopfschraube M6x10  
1 x U-Scheibe M6 groß

B = 1 x Linsenkopfschraube M8x40  
1 x Buchse Alu

C = 1 x Linsenkopfschraube M8x75  
1 x Buchse Alu

D = 1 x Zylinderkopfschraube M12x25  
1 x U-Scheibe M12

29. Schließen Sie jetzt die Benzinschläuche und Entlüftungsschläuche an.

30. Montieren Sie nun wieder Ihre Sitzbank.

31. Vor der ersten Ausfahrt sollte auf Funktion und Dichtigkeit geprüft werden. Hierzu befüllen Sie die Tankhälften mit ca. 2-3 Liter Benzin und testen die Umpump-Funktion. Der entsprechende Benzinhahn muss hierzu geöffnet sein. Zum Umpumpen können Sie den Schalter in beide Richtungen betätigen. Hierzu muss die Zündung eingeschaltet Werden.

26. Install each tank filler collar with seal and 6 x cylinder head screw M4x20. Make sure the overflow hole is pointing towards the side. Install then the banjo fitting for the vent line with two aluminum seal rings. (Photo 29)

27. Set original tank again on the bike and connect the fuel lines from the pump with the original tank. (Photo 30)  
Reconnect all original tank fuel and electrical connections. Make sure hoses or wires will not get pinched.

28. Install the aux. tanks with following parts below. Note: Small diagnostic plug on left side frame rail must be relocated in another spot due to interference with tank.

### Right tank:

A = 1 x Dome head screw M6x10  
1 x Washer M6 large

B = 1 x Dome head screw M8x40  
1 x Aluminum bushing

C = 1 x Dome head screw M8x75  
1 x Aluminum bushing

D = 1 x Cylinder head screw M12x100  
1 x Spacer aluminum (72mm)  
1 x Washer M12

### Left tank:

A = 1 x Dome head screw M6x10  
1 x Washer M6 large

B = 1 x Dome head screw M8x40  
1 x Aluminum bushing

C = 1 x Dome head screw M8x75  
1 x Aluminum bushing

D = 1 x Cylinder head screw M12x25  
1 x Washer M12

29. Connect fuel and vent lines.

30. Reinstall seat.

31. Make sure all connections are tight and leakproof before your first ride! Fill tank halves with 2-3 liters of fuel and check the pump function. Make sure petcocks are in open position. Turn on ignition and activate pump with the switch in either direction.