

Umbauanleitung Golf 3 Tacho in Golf 2



Das Golf III Kombi-Instrument ist etwa 3 cm breiter und 2,5 cm höher als das des Golf II, das Armaturenbrett muß also geändert werden .

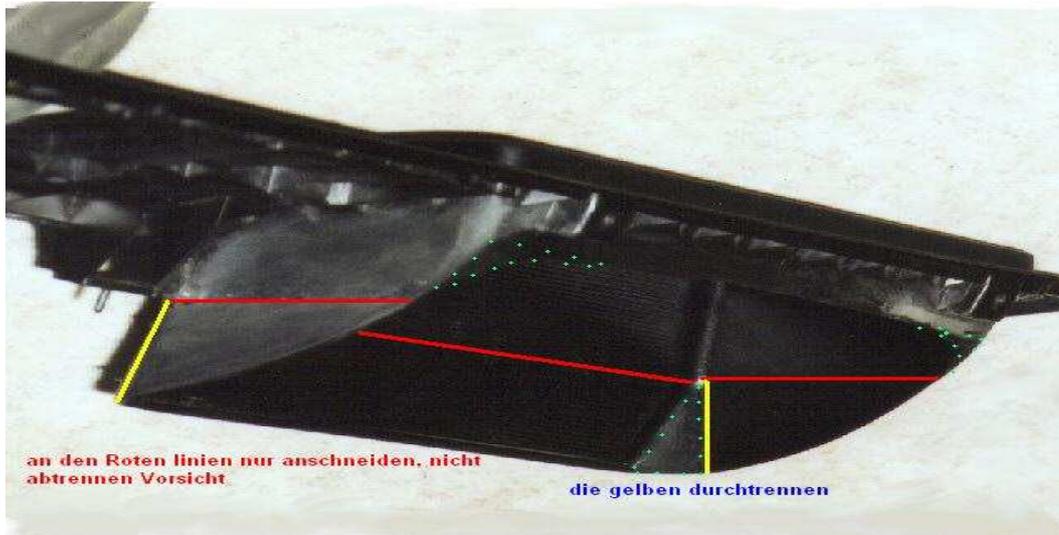
Am besten nimmt man das Armaturenbrett heraus:

Ablagefächer rechts/links, Mittelkonsole, Cockpitrahmen , Tachoeinheit, Lautsprechergitter, Lenkrad und Lenkstockhebel vorher ausbauen. Das müßte noch ohne genaue Anleitung zu schaffen sein, man sollte sich aber merken, wo lange bzw. kurze Schrauben waren, weil die langen auch etwas dicker sind und man schnell ein Gewinde, in das eine kurze Schraube gehört, beschädigen kann. Das Armaturenbrett selbst ist nur an sechs Stellen befestigt: zwei Schrauben seitlich, zwei von unten (etwa rechts und links über der Mittelkonsole) und zwei Muttern im Wasserkasten hinter dem Wischergestänge (beim späteren Einbau die Gummischeiben nicht vergessen). Bevor man es herausnimmt, sollte man aber noch die Luftauslässe ausbauen, um die Kanten der Lüftungskanäle nicht abzubrechen. Zuerst die Gitter vorsichtig seitlich heraushebeln, dann die Schrauben oben und die Rastnasen unten lösen. Jetzt kann man den Einsatz herausziehen, so daß die dahinter geklemmten Lüftungsschläuche beim Herausnehmen des Armaturenbretts nicht beschädigt werden. Aber jetzt zum eigentlichen Umbau:

Wie ändert man den Cockpitrahmen?

Man beginnt, indem man unten und an den Seiten längs von außen Schlitz einritz/-sägt, etwa in Höhe der seitlichen Verstrebungen, dabei aufpassen, daß man nicht nach innen durchstößt!

(Im Bild ROT)



Anschließend die beiden unteren Ecken (Gelb) bis zu den Schlitzen aufsägen.

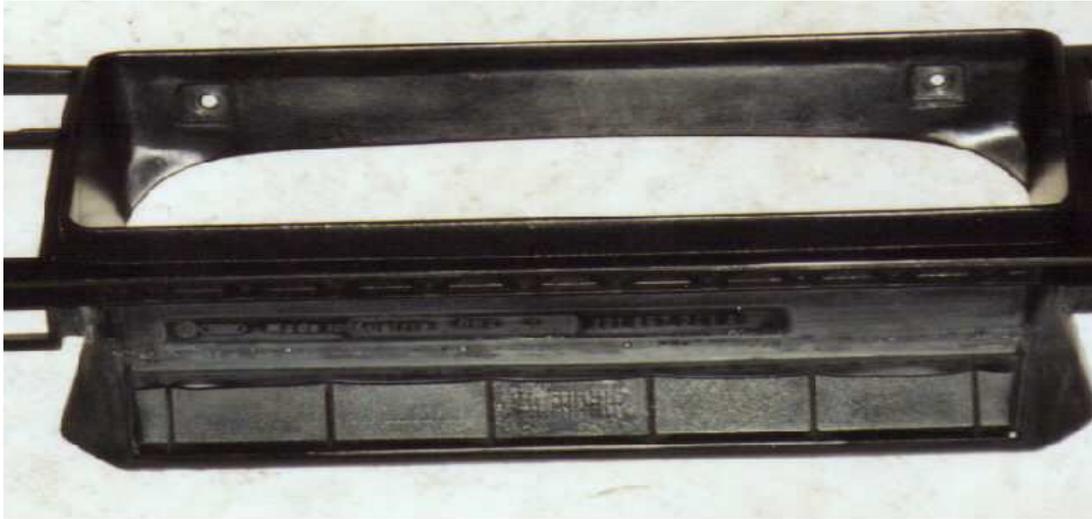
Jetzt erwärmt man den Rahmen und biegt die Seiten so weit auseinander, bis die neue Tachoeinheit möglichst komplett sichtbar ist. Dabei aber darauf achten, daß der Lichtschalter links noch Platz hat und auch an den Stecker denken!

Das untere Stück etwa im gleichen Winkel wie die Seitenteile biegen. In den nun entstandenen dreieckigen Lücken klebt man mit Sekundenkleber Kunststoffstücke ein. Hier habe ich Teile eines alten Handschuhfachs benutzt, weil es aus dem gleichen Material wie der Rahmen besteht und der Kleber sehr gut daran haftet.

Nun schleift man die Seiten, bis sie die gleiche Rundung wie die Scheibe des Instruments haben. Ebenso vergrößert man das Sichtfeld nach oben und paßt auch hier den Radius an. Wenn alles gleichmäßig anliegt, nimmt man Teile der oberen Ecken weg, um dort wieder Kunststoffstücke einzusetzen und zu verschleifen, bis alles das Gehäuse des Golf III Einsatzes verdeckt und die Scheibe wieder gleichmäßig anliegt.

Kleine Spalten und Lücken kann man mit Kleber auffüllen und mit Schlüsselfeilen bearbeiten, je genauer man gesägt hat, um so weniger muß man nachbessern! Jetzt kann man zur Verstärkung die anfangs angebrachten Längsschlitze mit Klebstoff bestreichen und mit Kunststoffspänen (von denen man jetzt genug haben müßte) auffüllen.

Zum Schluß schleift man das Rahmeninnenteil mit 1000er oder 1200er Schleifpapier, bis die Übergänge der Klebestellen nicht mehr fühl- und sichtbar sind und färbt den Rahmen mit z.B. Sonax Kunststoff-Schwarz innen wieder gleichmäßig ein.



Wie passt man das Armaturenbrett an?

Ich habe einen Golf mit originaler CL Ausstattung daher habe ich das Hartplastik A-Brett drinn. Wie es beim GT und Gti mit dem weichen A-Brett ist weiß ich leider zur Zeit nicht

Man sägt die Haltestreben aus dem A-Brett und versetzt sie, so daß später das größere Instrument dazwischen paßt. Tachoblende einsetzen und den Tacho von hinten drauflegen so wie er eingebaut werden soll. Jetzt nimmt man die rausgeschnittenen Halter und passt sie dem Instrument an. Ich habe sie mit Heiskleber angeklebt und mit Blechstücken wieder fixiert.

Wenn alles ordentlich passt, kann man das Brett wieder einbauen.

Jetzt geht's ans Eingemachte.

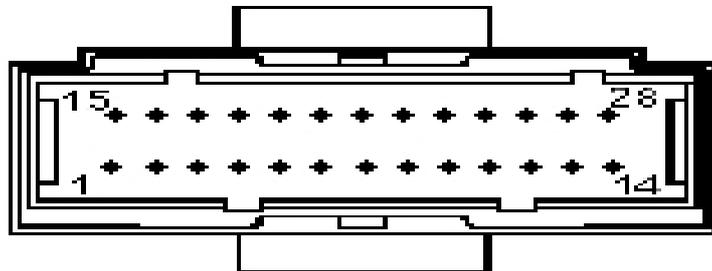
Die Elektrik

Ich habe mir den Golf 3 Tachokabelbaum mit MFA bei Ebay besorgt

Man kann natürlich auch den Originalen nehmen der schon Verbaut ist, da muss man dann aber noch zusätzliche Leitungen drannlegen. Da man beide Umstricken muss habe ich mich halt für nen Austausch entschieden

Hier ist die Belegung des Golf 3 Kabelbaums

Klemme	Belegung	Klemme	Belegung
1	Temperaturfühler (MFA)	15	MFA-Mode
2	Kühlwassermangel	16	Generatorkontrolle
3	Masse	17	Öltemperatur (MFA)
4	MFA-Reset	18	Handbremse
5	Masse	19	Aussentemperatur (MFA)
6	MFA-Speicher	20	Vorglühanlage (Diesel)
7	E-Tacho Ausgang	21	Kraftstoffvorrat
8	Öldruckschalter 1,8 bar	22	Blinker links
9	Öldruckschalter 0,3 bar	23	Kühlmitteltemperatur
10	Motordrehzahl	24	Blinker rechts
11	Klemme 30	25	Fernlicht
12	Tachobeleuchtung	26	Momentanverbrauch
13	Klemme 15	27	E-Tacho Eingang
14	frei	28	MFA-Wählbereich



und hier die Belegung des Golf 2 Kabelbaums

Klemme	Belegung	Klemme	Belegung
1	Aussentemperaturgeber MFA	15	Modeschalter MFA
2	Geber Kühlmittelmangelanzeige	16	Ladekontrolle LIMA
3	Masse (KL 31)	17	Geber Öltemperatur MFA
4	Reset MFA	18	frei
5	Motormasse Zylinderkopf	19	Aussentemperaturgeber MFA
6	Memory MFA	20	Vorglühanlage
7	Geschwindigkeitssignal Ausg	21	Geber Kraftstoffanzeige
8	Öldruckschalter 2 Bar	22	frei
9	Öldruckschalter 0,8 Bar	23	Geber Motortemperatur
10	Klemme 1	24	Blinker
11	Klemme 30	25	Fernlicht
12	Beleuchtung	26	frei
13	Klemme 15	27	frei
14	frei	28	frei

Masse

Da der Golf 2 in seiner ZE auf Pin 5 keine Masse führt wie der Golf 3 müssen wir uns eine legen, oder greifen sie irgendwo ab.

Blinker

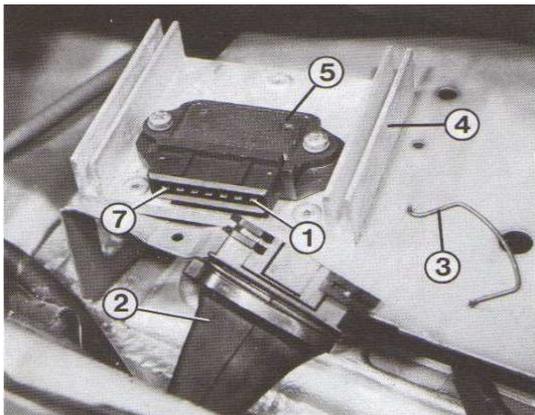
Der Golf 2 Tacho hat 2 Blinkerlampen und der 2er nur eine !!! Es gibt 2 Möglichkeiten am Tachostecker Pin 24 die Verbindung zur ZE trennen und Pin 22 und 24 direkt mit der Blinkerleitung am Lenkstockhebel verbinden.

Ist ein schwarzer Draht mit weißen Streifen und ein schwarzer Draht mit grünem Streifen.

Oder halt an der ZE

Blinker rechts:	Am KI von Pin 24	an	A2 Pin 4
Blinker Links:	Am KI von Pin 22	an	A1 Pin 2

Drehzahlmesser



um dem Drehzahlmesser ein Sauberes Signal zu geben müssen wir mit pin 10 ans TSH Transistorschaltgerät es sitzt oben auf dem Steuergerät dort müssen wir es vom Pin 7 abgreifen.

Tachosignal

wenn das erledigt ist widmen wir und dem Tachosignal dafür benötigt man einen Signalgeber oder Hallgeber der wie die Tachowelle ins Getriebe geschraubt wird.

Die gibt's bei Ebay oder bei VW **1H0 919 149 A** die Dichtung hat die nummer **N 903 541 01**

an dem Hallgeber auf dem Getriebe kommt einmal Zündungslus und Minus drann und dann geht das dritte Kabel an Pin 27 des Kombiinstrumentes

oder	pin 1 kl15	an ZE g/1
	pin2 signal	an ZE G1 / 11 oder direkt an 27
	pin 3 masse	an ZE G1 / 5



so jetzt setzen wir pin 11 an Dauerplus Klemme 30 von der ZE
pin 12 Tachobeleuchtung am besten am Lichtschalter abgreifen
pin 13 Zündungsplus Klemme 15 an der ZE

Handbremse

Handbremskabel von der Lampe Golf 2 + an Pin 18 ????

Tankgeber

wenn der Tankgeber falsche Werte anzeigt entweder einen Golf 3 Geber einbauen oder die beiden Kabel auf der Platine im Tank einfach umlöten

Jetzt sollte die Tachoeinheit schonmal sauber laufen.

Ein vorhandener MFA Hebel muss direkt an den Kabelbaum des G3 Cockpits angeschlossen werden, ohne den Umweg über die Relaisplatte zu machen.

Der Anschluss der Golf 3 Verbrauchsanzeige ist eventuell möglich ich arbeite drann

Für die MFA müssen noch ein paar Sensoren angeschlossen werden dann sollte sie auch ordentlich laufen. Es müssen aber Golf 3 Sensoren sein

1x 357 919 379A	Außentemperaturgeber	17,23 Euro / St
1x 357 972 752	Stecker Außentemperaturgeber	4,30 Euro / St
1x 1H0 919 563	Öltemperaturgeber	11,89 Euro / St
1x 191 971 922	Stecker Öltemperaturgeber	0,43 Euro / St
1x 1H0 953 634A	Steckergehäuse für MFA	0,57 Euro / St
1x 357 907 968	Steckergehäuse für ZE Steckplatz V	6,90 Euro / St
4x 000 979 131	gelbe Reparaturleitung für ZE Steckplatz G und Sensoren	1,10 Euro / St

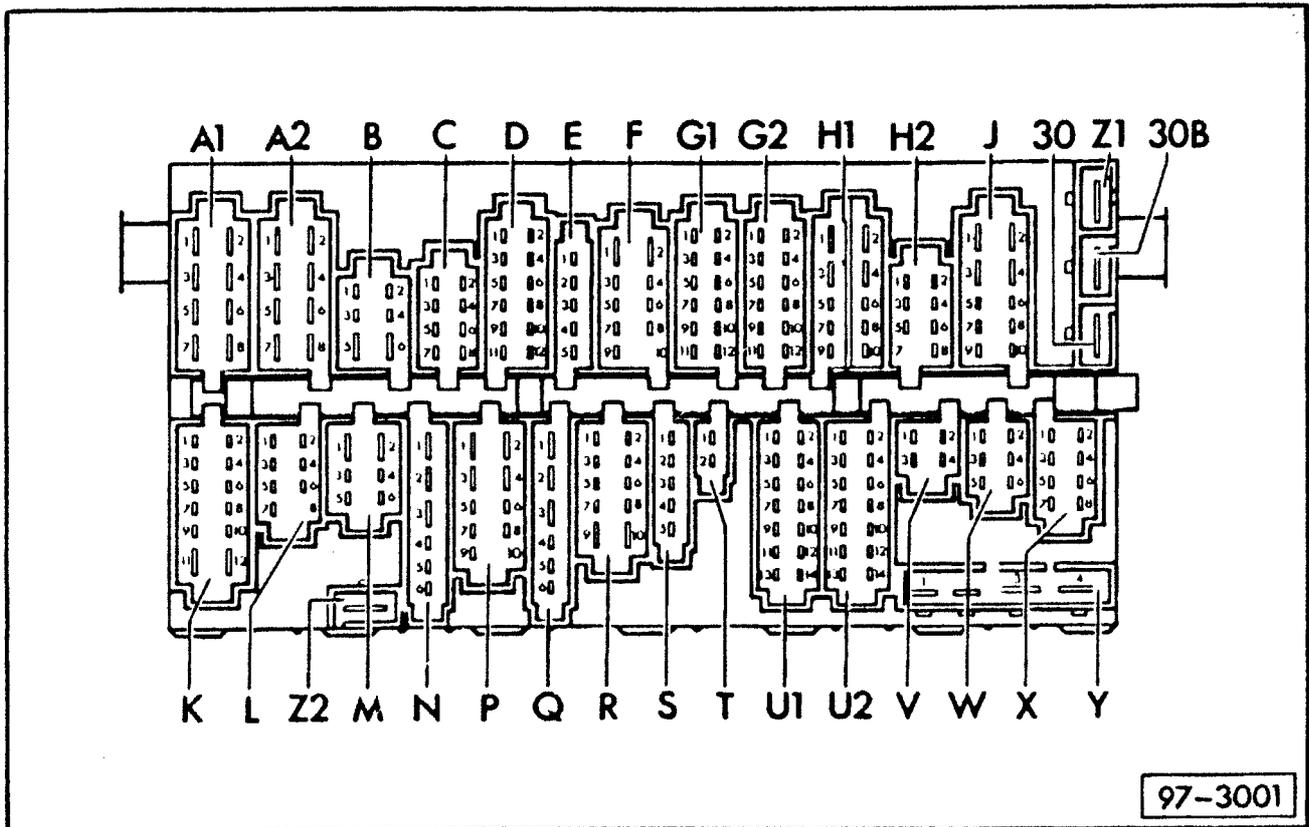
Sollte man seinen alten originalen Kabelbaum verwenden benötigt man noch

8x 000 979 002 gelbe Reparaturleitung für ZE Steckplatz U1/U2 und KI 1,10 Euro/St

oder man macht sich die Kabel selbst, dann kann man auch die Länge selbst bestimmen

einzelne Kabelschuh-Pins für Steckgehäuse (0,5 mm²) bei VW

4m Kabel 0,5mm² + Zange für Quetschverbinder und eventuell LötKolben



- | | |
|---|--|
| A1 - Stecker (gelb), 8-fach, Leitungsstrang Scheinwerfer | H2 - Stecker (rot), 8-fach, Leitungsstrang Lenkstockschalter |
| A2 - Stecker (gelb), 8-fach, Leitungsstrang Scheinwerfer | I - Stecker (rot), 10-fach, Leitungsstrang Lenkstockschalter |
| B - Stecker (grün), 6-fach, für Scheinwerferreinigungsanlage | K - Stecker (schwarz), 12-fach, Leitungsstrang hinten |
| C - Stecker (gelb), 8-fach, Leitungsstrang Scheinwerfer | L - Stecker (schwarz), 7-fach, Leitungsstrang hinten |
| D - Stecker (grün), 12-fach, für Mehrausstattungen | M - Stecker (schwarz), 6-fach, Leitungsstrang hinten |
| E - Stecker (grün), 5-fach, Leitungsstrang Armaturen | N - Stecker (grün), 6-fach, Leitungsstrang Klimaanlage |
| F - Stecker (weiß), 12-fach, Leitungsstrang Motorraum rechts | P - Stecker (blau), 9-fach, Leitungsstrang Heckscheiben- und Nebelscheinwerferschalter |
| G1 - Stecker (weiß), 12-fach, Leitungsstrang Motorraum rechts | Q - Stecker (blau), 6-fach, Leitungsstrang Armaturen |
| G2 - Stecker (weiß), 12-fach, Leitungsstrang Motorraum rechts | R - Stecker (blau), 10-fach, Leitungsstrang Lichtschalter |
| H1 - Stecker (rot), 10-fach, Leitungsstrang Lenkstockschalter | |

**S -Stecker (weiß), 5-fach, Leitungsstrang
Motorraum rechts**

T -Stecker (grün), 2-fach

**U1 -Stecker (blau), 14-fach, Leitungsstrang
Schalttafeleinsatz**

**U2 -Stecker (blau), 14-fach, Leitungsstrang
Schalttafeleinsatz**

**V -Stecker (grün), 4-fach, Leitungsstrang
Multifunktionsanzeige**

W -Stecker (grün), 6-fach

**X -Stecker (grün), 8-fach, Leitungsstrang
Kontrolleuchten (Anhängerbetrieb,
Antiblockiersystem)**

Y -Einzelstecker, Klemme 30

Z1 -Einzelstecker

Z2 -Einzelstecker, Klemme 31

30 -Einzelstecker, Klemme 30

30B - Einzelstecker

31 -Einzelstecker, Klemme 31