

Anleitung von Ati zum Einbau der Ganganzeige im Tacho der Suzuki SV

1. Tacho ausbauen

1.1 S-Version: Dazu muss die Verkleidung abgenommen werden. Dazu die kleinen schwarzen Dreiecke der Cockpit-Innenverkleidung abschrauben und abnehmen. Die beiden seitlichen Schrauben der Verkleidung am Rahmenhalter die beiden oberen Schrauben seitlich vom Lenkerkopf (die das schwarze Teil mit der Verkleidung verbinden) und die Spiegel abschrauben. Die Scheibe kann nach dem Entfernen der beiden Schrauben ganz oben links und rechts und nach Herausdrehen der vier Schrauben aus den Gummistopfen und durchdrücken selbiger nach innen, entfernt werden. Die Gummistopfen lassen sich mit Hilfe einer Schraube leicht nach innen durchdrücken.

Nun kann die Verkleidung vorsichtig nach vorn abgenommen werden. Den Steckverbinder der Scheinwerfer lösen und Verkleidung auf sicherer nichtkratzender Unterlage absetzen

Der Tacho kann nun nach Lösen der beiden Muttern auf der Unterseite durch herausziehen aus den beiden Gummitüllen entnommen werden.

1.2. N-Version: Die Halterung des Tachos lösen und die drei Spreiznieten an der Unterseite nach herausziehen der Spreizung entnehmen. Gehäuseschale abnehmen und Steckverbinder lösen. Haltewinkel und Befestigungsblech abschrauben.

2. Tacho durch Lösen der fünf Schrauben auf der Unterseite öffnen.

2.1. Deckel oben abnehmen und die beiden weißen Stifte zur Betätigung der Taster entfernen.

2.2. schwarze Plastikblende herausnehmen

2.3 Innenteil herausheben

2.4. mit 3mm Bohrer im oberen Bereich des Unterteils ein Loch bohren für die Durchführung der rosafarbenen Leitung

2.5. Mit Ziffer als Maß in das schwarze Plastikteil unten im Dreieck eine exakt passende Öffnung herausarbeiten (siehe Bild). Als sinnvoll hat sich das Auflegen der Ziffer auf der Vorderseite und nachfolgendes markieren des Umrisses mittels einer scharfen Cutters erwiesen. Nur **leicht** anritzen genügt. Dabei den Cutter möglichst steil im Winkel parallel zur Zifferseitenwandung der Ziffer führen, damit die angerissene Umrandung möglichst exakt ist. Die Oberkante der 13mm Ziffer wird genau bis an die Umbruchkante des Plastikteils geführt. Bei der kleineren Ziffernversion (z.B. 9mm) kann 1mm bis zur Kante bleiben. Es ist hier ausreichend Platz bis zur Unterkante vorhanden, dass man nicht ganz so "geizen" muss.

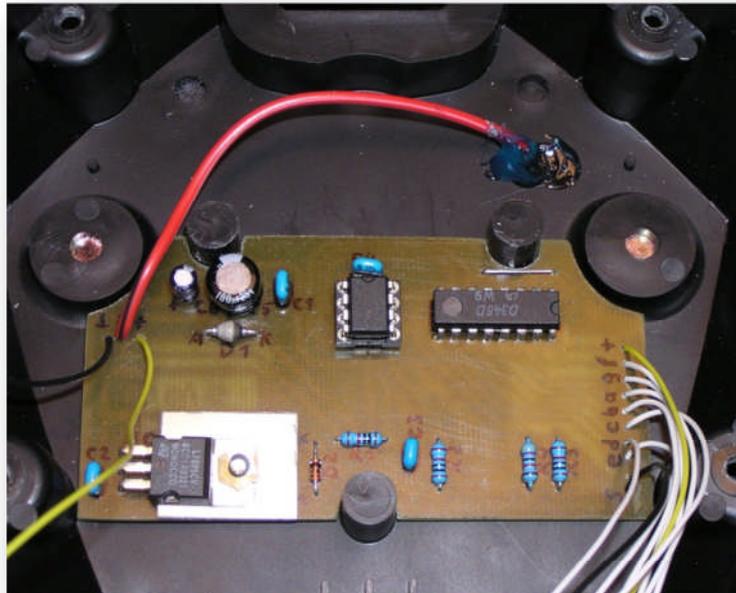
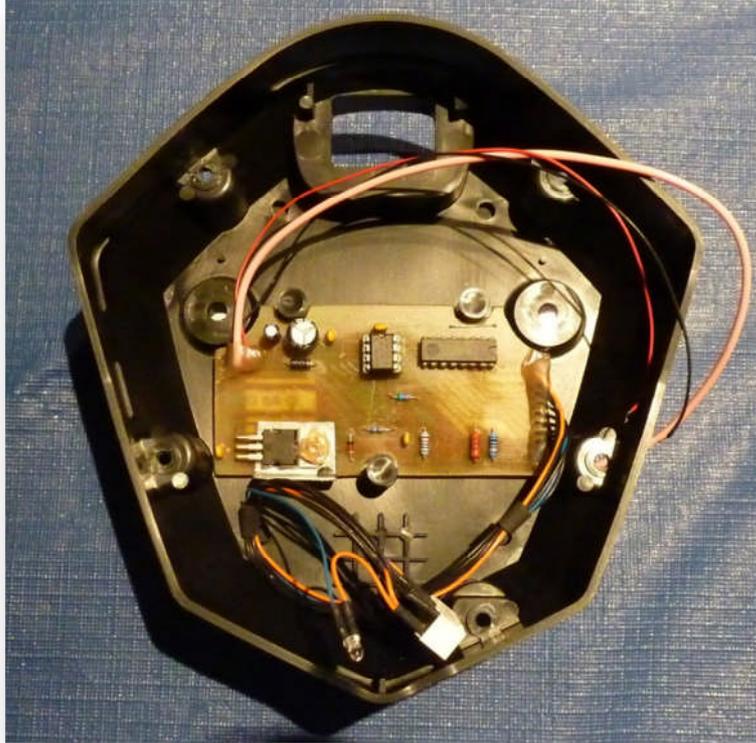
Nun mittels eines kleinen Bohrers jeweils in der Nähe der Ecken innerhalb der angezeichneten Umrandung ein Loch bohren. Mit einer Laubsäge mit Rundschnittblatt nun von Loch zu Loch aussägen. Wichtig dabei ist, nicht zu sehr an der Linie entlang zuschneiden. Wer abrutscht wird kein perfektes Ergebnis erhalten. So unbequem es auch erscheinen mag, das Plastikteil niemals einspannen oder festklemmen. Das hinterlässt Spuren, die man nicht mehr wegbekommt.

Um ein optimales Ergebnis zu erhalten sind nun **scharfe** Schlüsselfeilen notwendig. Ausgelutschte alte Teile lassen keine sauberen Kanten zu. Das Plastikteil ist Weichplaste. Also niemals mit Cutter wegschneiden o.ä.. Immer schon Strich für Strich feilen. Ganz besonders vorsichtig am unteren Ende feilen. Der untere Zipfel vom Dreieck ist am Ende nur durch zwei ganz dünne Streifen gehalten. Wenn die Ziffer minimal klemmend in das herausgearbeitete Loch passt, ist die schwierigste Arbeit getan.

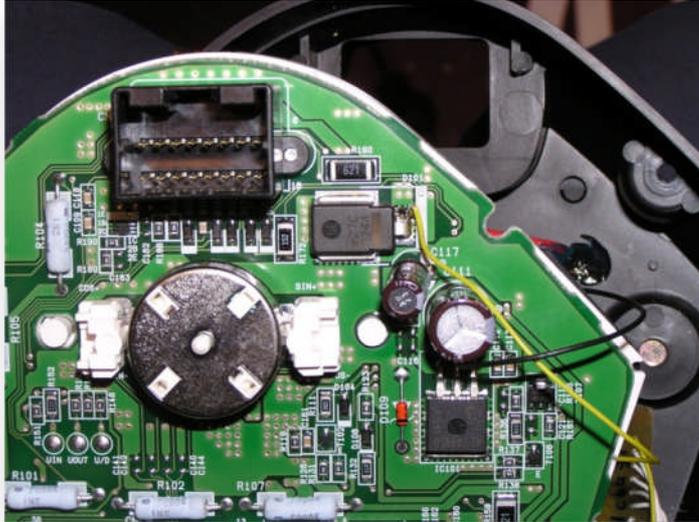
Nun noch ein 3mm Loch daneben vermittelt im freien Bereich anordnen und die Ziffer und den Lichtsensor einstecken und von hinten mit dickflüssigem 2Komponenten-Kleber (UHU-Endfest) einkleben. **Vorsicht!** Wenn das herausgearbeitete Loch nicht sauber an der Ziffer abschließt kann Kleber hindurch laufen. Das Ergebnis ist dann mehr als ärgerlich. Bitte unbedingt die Aushärtezeit des Klebers abwarten. Sollte die Ausarbeitung nicht 100%ig sein, empfiehlt sich ein vorheriges abdichten der Ritze mit einfachem dickflüssigem (pastösem) Bastelleim. Dazu das Loch im schwarzen Plastikteil auf der Vorderseite mit Klebeband verschließen und auf eine glatte Fläche legen. Danach die Ziffer in das Loch eindrücken. Anschließend mit dem Bastelkleber die Ritze verschließen. Es ist sinnvoll vorher zu testen, ob der Bastelkleber den Klebstoff des Klebebandes an löst oder nicht. Er soll es auf keinen Fall tun! Wenn der Kleber getrocknet ist, dann kann mit dem 2K-Kleber die Ziffer endgültig verklebt werden. Nach dem Abziehen des Klebebandes sollte eine sauber verschlossene Ritze zu sehen sein. "Mikrochirurgen" oder auch Perfektionisten können mit einem Minipinsel oder einem Wattestäbchen sichtbare glänzende Klebstoffstellen noch mit einem Tupfer mattschwarzem Lack abdecken.



2.6. Einbau der Platine mittels der vorgesehenen Klebe-Pads. Die Platine passt genau zwischen die Abstandsnippel. Einfach einlegen und andrücken. Die rosa Leitung durch das zuvor gebohrte Loch in der Unterschale nach außen führen. Dabei darauf achten, dass kein Zug an der Leitung entstehen kann. Abschließend die Leitung am Durchführungsloch mittels eines kleinen Kleckses Heißklebers flach fixieren.



2.7. Anlöten der Spannungsversorgungsdrähte an der Platine. Der schwarze Draht ist Masse und wird am Stützkondensator (SV650 ABS-Version) oder am mittleren Anschluss des 5 Volt Spannungsreglers (SV1000 und SV650) angeschlossen. Der gelbe bzw. rote Draht wird bei allen Modellen direkt an der Schutzdiode (+12V) angelötet.



2.8. Zusammenbau des Tachos in umgekehrter Reihenfolge. Dabei darauf achten, dass die gelbe / rote und schwarze Leitung nicht durch den schwarzen Anschluss-Stecker beim einlegen des Innenteils in die untere Gehäuse-Schale nach außen gezogen werden. Die Verbindungsleitung zur Ziffer und zum Lichtsensor liegen locker im Bogen von rechts nach unten links unterhalb der Hauptplatine und ragen erst einmal zwischen Innenteil und Unterteil nach oben heraus. Nun kann das schwarze Plastikteil unten eingesetzt werden. Die beiden seitlichen Nasen zeigen die richtige Position. Die Anschlussdrähte sollten nun soweit nötig nach unten geschoben werden. Durch den Rand des Oberteils sind sie später nicht mehr zu sehen.

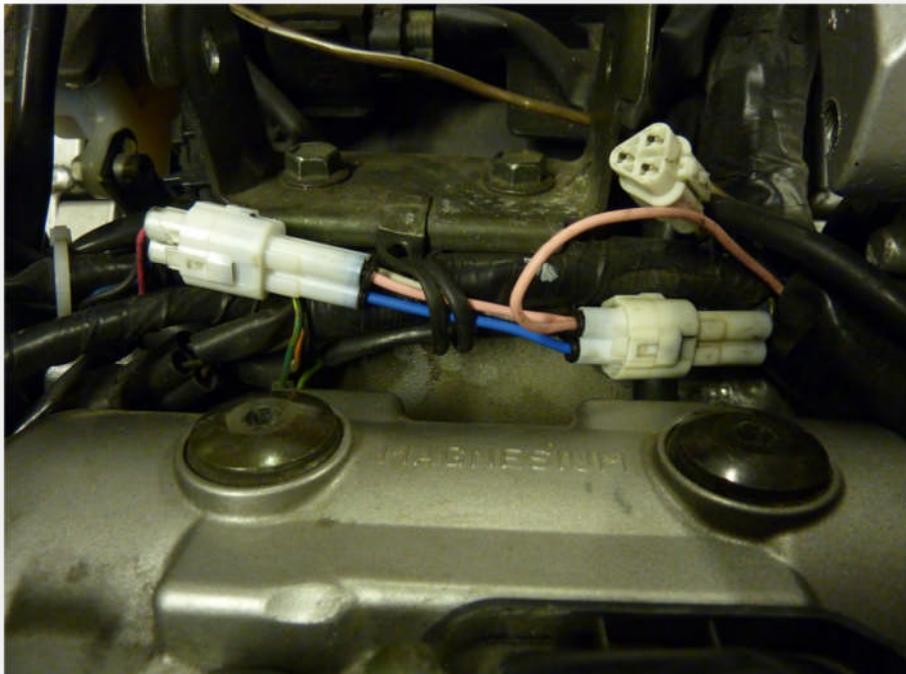
Nicht vergessen die beiden weißen Betätigungsstifte wieder einzusetzen.

2.9 Leitung verlegen und anschließen. Das kurze Ende Leitung aus dem Tacho wird noch mit einem Steckverbinder versehen. Den mitgelieferten Schrumpfschlauch auf die Leitung schieben und den Quetschstecker an der Leitung anpressen. Abschließend mit einem Heißluftfön oder Notbehelfs mit einem LötKolben den Schrumpfschlauch an den Steckverbinder anschrumpfen. Diese Steckverbindung ist hilfreich, wenn man einmal den Tacho ausbauen muss.

Die Leitung nun vom Cockpit durch das linke Rahmenauge unter dem Tank entlang dem originalen Kabelbaum zum Steckverbinder des Gangsensors führen. Sinnvollerweise sollte die Leitung entweder durch eine Umhüllung oder bestenfalls durch Einlegen in den original Kabelbaum geschützt werden. Die Leitung nun mit dem Steckverbinder des Gangsensors verbinden. Da es hier verschiedenen Möglichkeiten gibt, möchte ich nicht weiter darauf eingehen. Nur so viel, die rosa Leitung wird mit der rosa Leitung des Gangsensors verbunden (was ja irgendwie logisch ist ;-)).



Die neuere Version der Ganganzeige hat nun auf Grund der Verfügbarkeit der originalen Steckverbinder des Gangsensors einen Zwischenadapter, der jegliche Nachklemmerei am Anschluss des Gangsensors vermeidet. Einfach zwischenstecken - plug&play also.





2.10 Nach Anstecken aller Steckverbindungen kann die Inbetriebnahme vollzogen werden. Der Tacho wird erst eingebaut, wenn alles funktioniert. Vorerst zur Funktionsprobe genügen die Steckverbinder.

Mit dem Einschalten der Zündung sollte nun die Ganganzeige initialisiert werden. Ist alles richtig angeschlossen, dann steht danach eine 0 auf der Ziffer, sofern der Leerlauf eingelegt ist. Ist ein Gang eingelegt und der Ständer herunter geklappt so wird ein E (Error) im Display stehen. Ist der Seitenständer hoch geklappt, sollten nun die Gänge angezeigt werden.

Mit einer Taschenlampe lässt sich bei Dunkelheit die Regelung der Helligkeitssteuerung überprüfen. Mit dem Anleuchten des Lichtsensors muss die Helligkeit der Ziffer größer werden. Andersrum kann man das auch bedingt bei Tage machen. Dazu muss dann einfach der Sensor abgedeckt werden. Die Ziffer muss in diesem Fall dunkler werden.

Es ist keine Fehlfunktion, dass bei Anlassen des Motors die Ganganzeige nochmals initialisiert wird. Das liegt an der zusammenbrechenden Bordspannung beim anlassen.

2.11 Abschließend der Einbau in umgekehrter Reihenfolge wie beim Auseinanderbau. Also Tacho einsetzen, Kabel anstecken und mit dem beiden Muttern festschrauben. Beim Ansetzen der Kanzel zuerst den Lichtsteckverbinder wieder verbinden. Dan aufpassen, dass die beiden Flügel nicht an den Halterungen zerschrammt werden. Gleichzeitig nach den beiden Führungsnasen schauen, die in die beiden Gummiöffnungen am Geweih gehören. Alles bitte ohne Gewalt. Sind die beiden Führungen in ihrem Ösen, kann die Kanzel über die Spiegelhalterung gedrückt werden. Damit ist sie erst mal fixiert und kann nicht mehr herunterfallen. Als nächstes ist es sinnvoll das Cockpit einzusetzen. Das geht besser, solange die Kanzel noch nicht vollständig fixiert ist. Ist das Cockpit links und recht jeweils mit den Haltenasen an der richtigen Position, kann mit dem Festschrauben begonnen werden. Zunächst die hinteren Halterungen oberhalb des Kühlers. Dann die Scheibe einsetzen und die Spiegel anbringen. Danach die restlichen Schrauben und die seitlichen Dreiecke verschrauben. Licht- und Blinkertest nicht vergessen.

Wie denn? Schon fertig? ;-)