

BMW E36 Einbauanleitung Head up Display

[size=14][FONT='Comic Sans MS']**[B][COLOR=Blue]**Seit einigen Jahren bei der Corvette, sollten die He

Seit einigen Jahren bei der Corvette, sollten die Head-Up-Displays Kampfpiloten erlauben, sämtliche, relevanten Flugdaten zu überwachen, ohne den Blick vom „Feind“ nehmen zu müssen. Dazu werden die gewünschten Informationen von innen auf die Cockpitscheibe projiziert.

Von in pro gibt es für ca. 230 Euro einen universellen Bausatz, der mit nur vier Leitungen in zwei Stunden angeschlossen ist. Neben Stromversorgung (plus und minus) müssen das Drehzahl sowie das Tachosignal abgegriffen werden. Dann kann der Fahrer die in die Windschutzscheibe gespiegelten Werte von Motordrehzahl oder Geschwindigkeit ablesen und sich auf Wunsch warnen lassen, wenn er gewisse Grenzen überschreitet. Da über das Steuergerät zwischen Motordrehzahl und Geschwindigkeit umgeschaltete, bzw. die Warnschwellen programmiert werden, sollte es gut zugänglich eingebaut werden. Während die vier verschiedenen farbigen Leitungen zum Instrumentenpanel geführt werden müssen, und dazu meist zusätzliche Löcher notwendig sind, kann das Kabel zum hinter der Windschutzscheibe liegenden Display zwischen Turndichtung und Armaturenbrett (Bauschritt 5) verlegt werden. Zunächst muss der Tacho-Einsatz entfernt werden (Bauschritt 6 bis 10). So lang hier hantiert wird darf man die Zündung nicht einschalten, Fehlereinträge in den Steuergeräten und unmotiviert leuchtende Warnlampen waren die Folge. Die vier Leitungen vom Steuergerät werden samt Schutzhülle mit Kabelbindern am Tacho-Kabelbaum befestigt. Die schwarze minus-Leitung wird mit einer Öse versehen und am Massepunkt unterhalb des Tacho-Steckers angeschraubt. Am Kabelbundel zum Tacho entfernt man vom Stecker her zehn Zentimeter der Schaumstoffummantelung. Dann muss man die Leitung für das Drehzahlsignal (Schaltplan nachschauen, „jetzt wird's gemacht“) heraussuchen und mit der blauen vom Head-Up-Steuergerät verbinden. Die Drehzahl-Leistung wird nun auf etwa zehn Millimeter, die blaue Leitung an deren Ende um etwa 20 mm vorsichtig abisoliert. Dann windet man den Kupferleiter des blauen Kabels sorgfältig und eng um die blanke Stelle der Drehzahlsignal-Leitung, dann verlöten, mit Kfz-Isolierband umwickeln oder einem Schrumpfschlauch – fertig. Rote und grüne Leitung (Display Steuergerät) legt man in den Rest des schwarzen Kabelschlauchs und führt sie nach rechts in Richtung Radio. Der Kabelschlauch sollte mehrfach mit Kabelbindern gesichert werden, damit er nicht in die Mechanik des verstellbaren Lenkrads gerät und dabei scheuert oder gar einen Kabelbrand verursacht. Das Geschwindigkeitssignal liegt meist schon im Radio-Stecker, soweit dieser der

ISO norm entspricht, und dient hier der Geschwindigkeitsabhängigen Anhebung der Lautstärke. Im Stecker A wird zunächst der gelbe Sicherungsriegel mit einem kleinen Schraubenzieher ausgerastet (Bauschritt 13).

Jetzt kann mit einem Entriegelungswerkzeug (am besten in der Werkstatt machen lassen) der Kontakt aus Kammer 1 ausgerastet werden. Er trägt eine blau-rote Leitung, an der das Geschwindigkeits-Signal anliegt, und wird mit der grünen Leitung des Head-Up-Displays verbunden. Kontakt wieder einrasten, dann die rote Leitung von Kammer vier (Zündungsplus – Sicherheits halber nach messen) entrasten und mit der roten Leitung des Head-Up-Displays verbinden. Kontakt wieder einstecken und gelben Sicherungsriegel ganz eindrücken. Wird ja jetzt die Zündung eingeschaltet, leuchtet bereits die rote Null der HUD. Dieses muss nun so verschoben werden, dass die Anzeige von der Fahrer-Position zu sehen ist. Dabei gelten als gesetzliche Grenze, dass die Anzeige nicht höher als 200 Millimeter von der Scheibeunterkante und nicht weiter als 200 Millimeter vom linken Scheibenrand erscheinen darf. Beim Mustereinbau wurde das Ergebnis mit einem flach auf dem Armaturenbrett liegendem Display erzielt. Nach endgültiger Ermittlung der Position, den Halter mit Klettband befestigen. Zur Verbesserung der Anzeigequalität wird jetzt noch die grau getönte Projektionsfolie an die Windschutzscheibe geklebt. Dazu Scheibe penibel reinigen (Achtung, kein Fensterputzmittel mit rückfettender Wirkung - „Wasser perlt von selbst ab“ – verwenden!) Wasser aufsprühen, Folie in Position schieben dann mit einem Gummi-Rakel (zum Beispiel Duschkabine-Abzieher) vorsichtig trocken streichen. Anschließend wird das Display mit Tacho und Drehzahlmesser abgeglichen (damit beide dieselben Werte anzeigen). FERTIG





3
Links die vier Leitungen (Strom und Signale), rechts das Display-Kabel



4
Steuergerät so platzieren, dass es später gut bedient werden kann



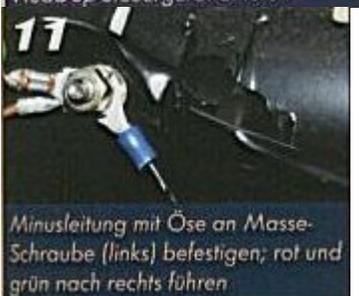
5
Display-Leitung zwischen Armaturen-
brett und Türdichtung verlegen



6
Die Befestigungsschrauben der
Tachoblende herausdrehen



7
Am Tacho unten beiderseits die
Schrauben entfernen; Lenkrad her-
ausziehen und nach unten stellen





weitere daten wie kabelfarben oder sonstiges das hier nicht aufgeführt ist bitte dazu posten... danke