

Beleuchtung Klimabedienteil reparieren / tauschen

Beitrag von „r53-magic“ vom 6.8.2018, 10:35

Inhaltsverzeichnis

1. [Motivation](#)
2. [Werkzeug](#)
3. [Glühlämpchen](#)
4. [Mögliche Probleme](#)
5. [Teil 1 - Ausbau Bedienteil](#)

Motivation

Bei meinem Mini war die linke Beleuchtung des Klimabedienteils defekt. Also hatte ich die Wahl, dass ich entweder damit lebe oder das Bedienteil ausbaue. Und wenn man das geschafft hat, dann kann man auch gleich die defekten Lämpchen selber austauschen, denn beim freundlichen Minihändler bekommt man nur das komplette Bedienteil für knapp unter 100 EURO, die Lämpchen kosten 1 Euro pro Stück.

Werkzeug

- Torx Schlüsselsatz (20 bis 40)
- Schmalere Schraubendreher
- Spitzzange

Glühlämpchen

Gefunden bei Louis Motorradzubehör:

- Anzeigelampe
- 12V 1,2 W
- Artikelnr.: 10031032

Mögliche Probleme

- Die blauen Elemente, welche als Mutter für die Schrauben der Downtubes dienen, können beim Aus- und Einbau des Bedienelementes abfallen.
- Beim mittleren Drehregler kann eine Kugel herausfallen.
- Die Feder der Kugel kann sich verbiegen.

Teil 1 - Ausbau Bedienteil

An beiden Downtubes jeweils die beiden Torx-Schrauben lösen. Die Downtubes nach unten schieben und leicht nach außen wegklappen.

[verschraubung_radio.jpg](#)

Das Radio ist mit vier Torx-Schrauben befestigt. Diese entfernen, das Radio herausziehen und alle Kabel und Stecker entfernen.

[original_radio_anchluesse.jpg](#)

Die Schalterleiste ist mit zwei Torx-Schrauben befestigt. Auch diese entfernen, die Leiste nach vorne ziehen und den Stecker entfernen. Der Stecker hat einen Bügel welcher beim Herausziehen zur Seite geklappt werden muss. Dieser Bügel lässt sich mit einem kleinen Schraubendreher lösen.

[schalterleiste_stecker.jpg](#)

Das Bedienteil hat insgesamt zwei elektrische Stecker, einen Bowdenzug und eine flexible Drehverlängerung. All das muss vom Bedienelement entfernt werden.

[bedienteil_anchluesse.jpg](#)

Zunächst den rechten Drehregler so drehen, dass die beiden Arretierungen der Drehverlängerung sichtbar sind. Diese lassen sich leicht zusammendrücken und dadurch die Verlängerung abziehen.

[verbindung_drehverlaengerung.jpg](#)

Um die drei restlichen Verbindungen lösen zu können, muss zuerst das Bedienteil teilweise herausgenommen werden:

- Zuerst die beiden weißen Hacken nach innen drücken und das Element leicht nach hinten bewegen
- Dann vorsichtig nach links drücken und nun sollte es sich auf der rechten Seite nach hinten verschieben lassen. Etwas fummelig, aber mit Geduld machbar.

- Danach lässt es sich teilweise nach vorne ziehen.

[bedienteil teilweise ausgebaut.jpg](#)

Nun das andere Ende der Drehverlängerung am Bedienteil abzunehmen. Ebenso die die beiden Steckverbindungen. Beim grünen Stecker muss an der Seite das schwarze Teil beim Herausziehen nach oben gedreht werden um diesen lösen zu können.

[gruener stecker.jpg](#)

Am Bowdenzug muss das blaue Endstück nur gedreht werden bis es aus seiner Arretierung herauspringt.

[bowdenzug geschlossen.jpg](#)[bowdenzug offen.jpg](#)

Dann den linken Drehregler am Bedienteil im Uhrzeigersinn drehen und den Bowdenzug aushängen.

[bowdenzug aushaengen.jpg](#)

Nun sollten alle Verbindungen gelöst sein und man kann das Bedienteil leicht nach vorne herausnehmen.

Beitrag von „r53-magic“ vom 6.8.2018, 10:42

Inhaltsverzeichnis

1. [Teil 2 - Austausch Lämpchen](#)
 1. [Wichtiger Hinweis](#)
 2. [Austausch](#)
2. [Teil 3 - Einbau Bedienelement](#)
3. [Teil 4 - Mögliche Probleme](#)
 1. [Eine oder beide Kugeln des mittleren Drehreglers ist herausgesprungen](#)
 2. [Die Feder für die beiden Kugeln ist verbogen](#)

Teil 2 - Austausch Lämpchen

Wichtiger Hinweis

An sich ist es sehr einfach das Bedienteil zu zerlegen. Allerdings sollte man dabei einen entscheidenden Fehler vermeiden. Der mittlere Drehregler arretiert mithilfe zweier kleiner Kugeln und einer Feder in der jeweiligen Drehstellung. Wenn die Front des Bedienteils entfernt ist, dann lässt sich dieser Regler (durch Druck und Drehbewegung gegen den Uhrzeigersinn) eine weitere Stellung nach links drehen. Dies sollte man tunlichst vermeiden weil dadurch eine der Kugeln herausfällt und auch die Feder aus der Bohrung teilweise herausspringt.

Wenn euch das passiert, dann bloß nicht den Regler wieder in die normale Stellung verdrehen. Dadurch beschädigt ihr die Feder. Am Ende dieser Anleitung wird die Lösung für dieses Problem extra beschrieben

Mein Tipp: Alle drei Drehregler **in die 12-Uhr-Stellung drehen** und diese nicht verändern.

Austausch

Zunächst wird die Front an den vier Stellen entfernt. Mithilfe einer Zange die beiden Nasen leicht zusammendrücken und dann erst mit einem Schraubendreher die Front wegdrücken.

[bedienteil_klammer.jpg](#)

Die Drehregler lassen sich mit etwas Kraft nach vorne abziehen. Die vier Druckknöpfe werden seitlich gekippt und lassen sich dadurch entfernen.

[bedienteil_knoepfe.jpg](#)

Dann das transparente Element entfernen.

[bedienteil_ohne_drehregler.jpg](#)

Nun könnt ihr die Lämpchen austauschen und das Bedienelement wieder zusammenbauen.

[bedienteil_laempchen.jpggluehlaempchen.JPG](#)

Teil 3 - Einbau Bedienelement

Der Einbau gestaltet sich in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau. Sollte sich die Drehverlängerung nicht aufstecken lassen so muss mithilfe des rechten Drehreglers diese in die richtige Lage verdreht werden.

Teil 4 - Mögliche Probleme

Eine oder beide Kugeln des mittleren Drehreglers ist herausgesprungen

Zunächst musst das schwarze Element vom weißen Gehäuse entfernt werden. Dabei darauf achten, dass dabei nicht die Feder und die zweite Kugel verloren gehen.

[drehregler_zerlegt.jpg](#)

Die Einbaulage der Kugeln und der Feder ist auf folgenden Bildern dargestellt. Wichtig für den Einbau ist dabei, dass der Drehregler zunächst mit Druck und Drehung gegen den Uhrzeigersinn so in die Position gebracht wird, dass die Kugeln und die Feder in die Bohrung eingeführt werden können.

[drehregler_einbau_kugel.jpg](#)

Dann die sichtbare Kugel leicht hineindrücken und dann den Druck vom Regler lösen und diesen in die normale Lage zurückdrehen.

[drehregler_mit_kugel.jpg](#)

Die Feder für die beiden Kugeln ist verbogen

Wenn eine Kugel aus dem Drehregler herausspringt, dann bewegt sich auch die Feder ggf. aus der Bohrung heraus. Wenn danach der Drehregler mit etwas Gewalt (die Feder leistet wenig Widerstand) wieder in die normale Lage verdreht wird, dann wird die Feder verbogen.

In diesem Fall muss (wie oben beschrieben) der Drehregler zerlegt werden. Die defekte Feder kann ggf. um die defekten Windungen gekürzt werden. Dann muss sie aber etwas gestreckt werden um weiterhin die Kugeln auf Spannung halten zu können.

Beitrag von „AutumnGrass36“ vom 6.8.2018, 12:24

Perfekte Anleitung [r53-magic](#), toll gemacht! 🍷🍷🍷