

## Reparatur von Bildschirm-Aufklappmechanismus von Volvo V50 Navi – Kurzanleitung

### Benötigtes Werkzeug:

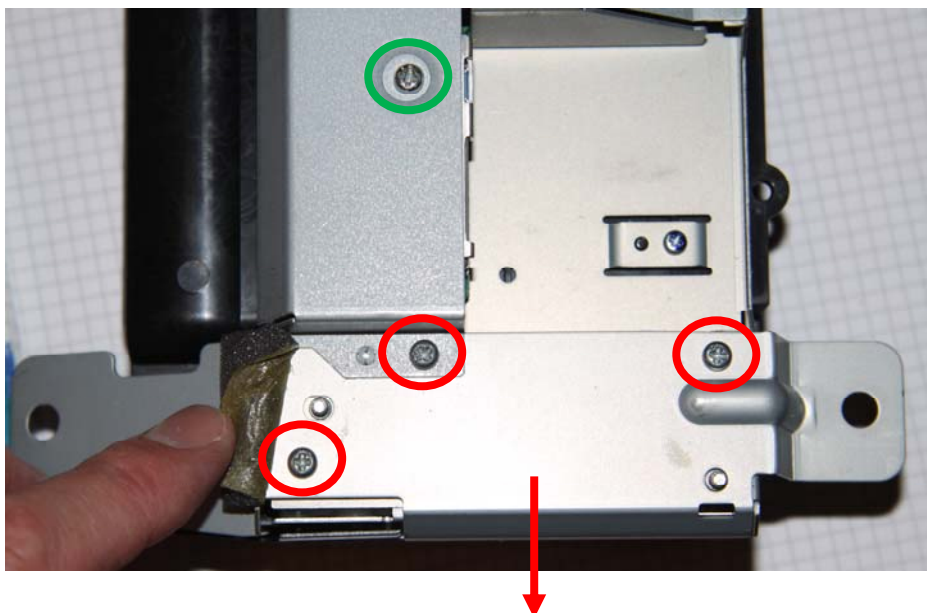
- Grosser flacher Schraubendreher
- Kreuz-Schraubendreher
- Torx-Schraubendreher
- Cutter
- Kleine Feile
- 2 Universalzangen

### Anleitung:

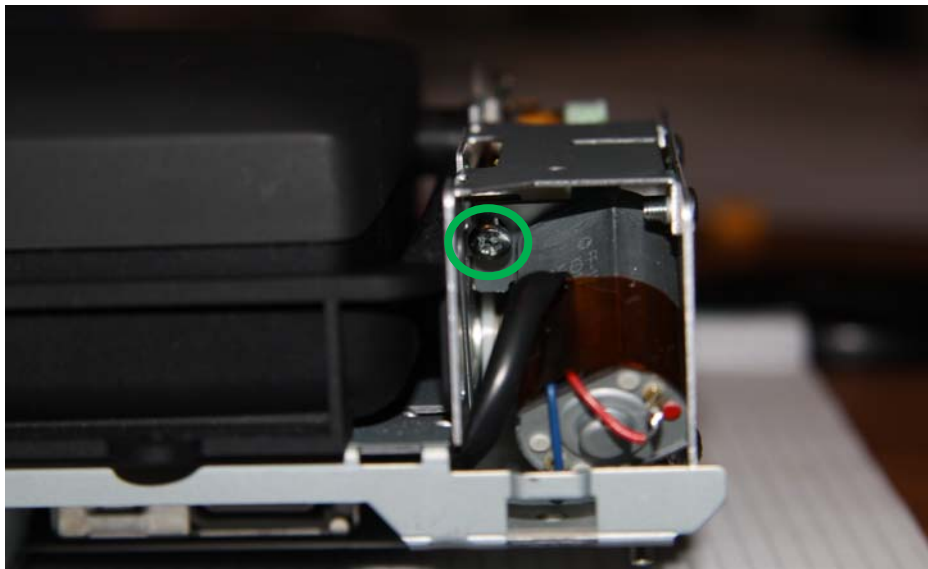
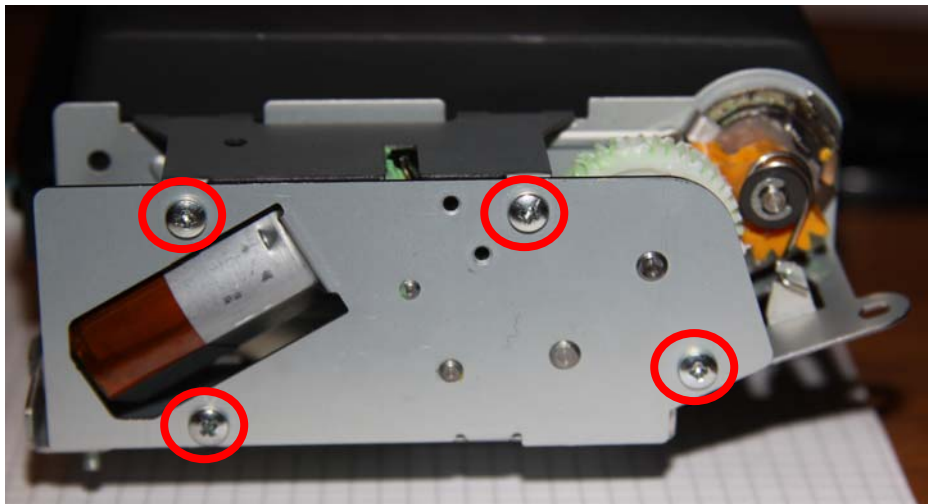
1. Bildschirm ausbauen:
  - a. Abdeckung um Bildschirm abmontieren. Kann mit etwas sanfter Gewalt und einem breiten, flachen Schraubendreher raus gehiebt werden (Total 4 Steckhalterungen auf der Vorder- und Rückseite in der Nähe der Ecken).
  - b. Mit Torx-Schraubendreher die 4 Schrauben entfernen, die den Bildschirm fixieren.
  - c. Bildschirm herausheben und beide Stecker abziehen (keine Kraft nötig, können beide durch Runterdrücken einer Lasche gelöst werden).
2. Rechte seitliche Abdeckung (grüner Kreis) abmontieren durch Entfernen der Schraube im roten Kreis. Um die schwarze Abdeckung zu entfernen, ist es eventuell nötig die rechte Metallhalterung zu lösen (kann mich nicht mehr erinnern), hierzu siehe Punkt 3.



3. Zum Lösen der Metallhalterung die rot markierten Schrauben entfernen und die grün markierte Schraube lösen. Dann kann die Halterung bei gleichzeitigem, leichten Abkippen in Peilrichtung entfernt werden.



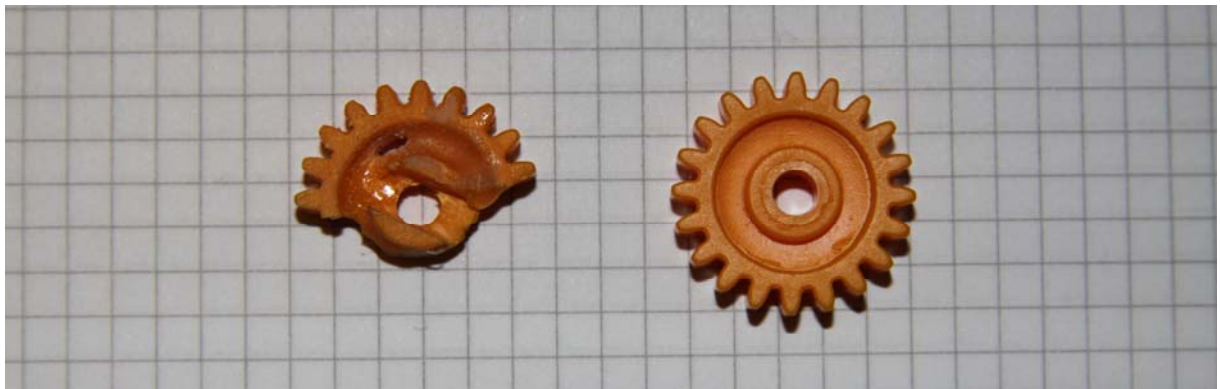
4. Die seitliche Metallabdeckung demontieren durch Entfernen der rot markierten Schrauben und Lösen der grün markierten Schraube (übernächstes Bild). Das nächste Bild entstand nach der Reparatur; Normalerweise wird man anstelle des orangen Zahnrads die Überreste eines weissen Zahnrads finden.



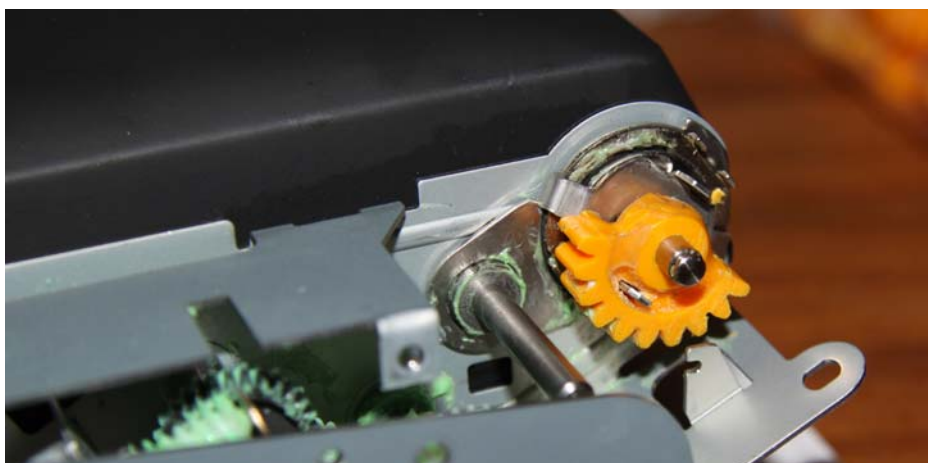
5. Anschliessend können die intakten Zahnräder von den Achsen gezogen werden und die Überreste des defekten Zahnrads nach Abziehen des E-Clips entfernt werden.
6. Ein passendes Zahnrad hab ich bei Conrad Electronics in einem Zahnradset in der Modellbauabteilung gefunden. Die Artikelnummer lautet in der Schweiz: 237663-61 (10.95 CHF).



7. Das passende Zahnrad aus dem Set hat Modul 1 und 20 Zähne und ist von zweifelhafter Qualität. Conrad führt auch noch ein robuster wirkendes Zahnrad aus Acetalharz mit der Artikelnummer 237345-61 (5.75 CHF). Es würde aber wohl zur Bearbeitung besseres Werkzeug verlangen, als mir zur Verfügung stand.
8. Das Zahnrad mit Cutter und Feile in die passende Form bringen (siehe nächste Bilder). Der Schlitz muss so positioniert werden, dass das Zahnrad bei eingeklapptem Bildschirm nicht an der schwarzen Plastikabdeckung (entfernt im Schritt 2) ansteht. Die Lage der „Ausfräsung“ auf der Rückseite hab ich von den Überresten des Originalzahnrad abgesehen (Ecke zielt auf das eine Ende vom Schlitz). In der Hoffnung die Stabilität zu erhöhen hab ich die Zwischenräume mit 2-Komponenten Epoxi-Kleber aufgefüllt.



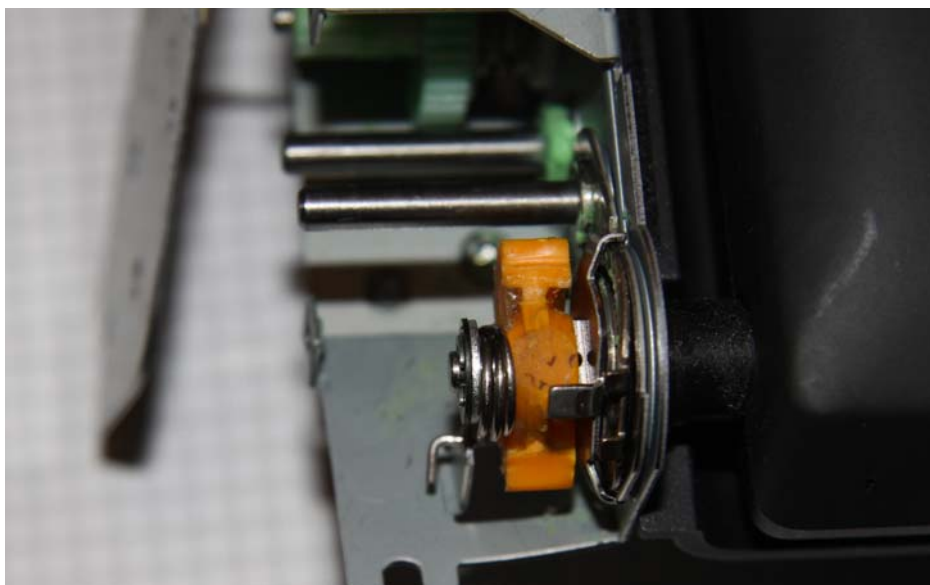
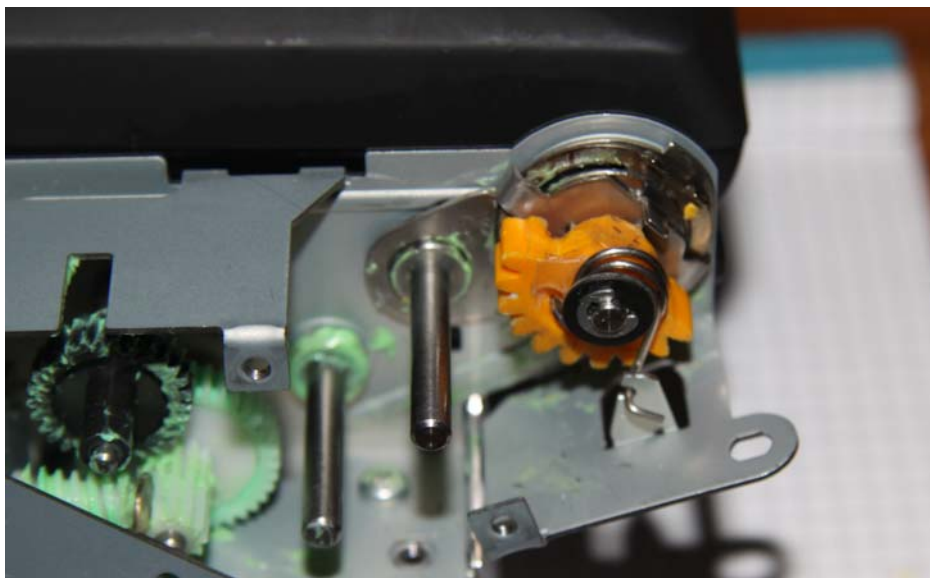
9. Das so angepasste Zahnrad kann nun wieder auf die Achse gesteckt werden. Der kleine Metallstift wird nicht mehr benötigt.



10. Die Feder habe ich anschliessend auf 2 „Umdrehungen“ gekürzt und so zurechtgebogen, dass sie genügend Federkraft aufbringt, um das hochheben effektiv zu unterstützen.



11. Jetzt wird die Feder noch durch eine passende Unterlagscheibe und den E-Clip gesichert (Unterlagscheibe darf nicht zu gross sein, um nicht am nächsten Zahnrad anzustehen).



12. Schliesslich kann alles wieder in der umgekehrten Reihenfolge montiert werden.