

Hinweis zum KX3

Fehlermerkmale:

Das Gerät schaltet plötzlich ab. Oder – gleich beim Einschalten (Band- und ATU Taste gemeinsam drücken) schaltet das Gerät gleich wieder ab. Durch einen Tastendruck kann manchmal ein „Wackelkontakt“ provoziert werden. Dass dadurch verursachte „flackern des Einschaltstromes“, schaltet das Gerät gleich wieder ab. Gleichwohl kann man beobachten wie sich die 12V Buchse auf dem Print leicht bewegen lässt.

Diesen Fehler habe ich schon bei zwei KX3 behoben. Die Reparatur kann man selbst angehen und so unnötige Untriebe, einschliesslich Versand umgehen.

Mehrere HTC-Mitglieder besitzen auch einen KX3. Dieser Fehler könnte noch öfters vorkommen, deshalb schreibe ich diesen Bericht.

Um diesen Fehler zu finden musste das Gerät auseinandergebaut werden. (Sonst sieht man nichts)! Nach den Fehlermerkmalen wurde direkt die 12V-Buchse untersucht.

Auseinanderbau des Gehäuses:

Weiche Unterlage auf den Tisch legen um nichts zu zerkratzen. Entferntes Material geordnet auf die Seite legen. Auch ohne ESD Arbeitsplatz können diese Arbeitsschritte vollzogen werden.

Vorsorglich unnötige Trennbewegungen zwischen zwei Materialien meiden, Fussabriss bei Schritten, sitzen und aufstehen, etc.

- 4 kleine Drehknöpfe frontseitig abziehen
- Gummiring um den VFO Knopf abziehen
- Mit Imbus-Schlüssel (ca. 2mm) VFO-Knopf lösen
- Sechskantmutter lösen, Sägezahnring, VFO Knopf wegnehmen
- 4 Rändel-Seitenwandschrauben unten lösen
- Gehäuse vorsichtig öffnen
- Flachbandstecker, neben dem Lautsprecher vorsichtig am Frontgehäuse abziehen. (Kontaktdruck überwinden)
- Auf dem Bedienungsteil, Speisekabel (2x schwarz, 2xrotes Kabel) Stecker seitlich ausziehen.
- (kann nicht verkehrt eingesteckt werden)
- Bodenteil weglegen
- Batterie-Ladeprint oder dessen Platzhalterprint (4eck Metallfolie) mit 2 Schrauben entfernen
- VFO Drehgeber von Frontplattenprint ausstecken, entfernen.
- Lautsprecherstecker ausstecken nach aussen platzieren
- Mikrofonbuchse, Sechskantmutter lösen, von der Seitenwand ausbauen.
- Seitenwand des Mikrofonsteckers wegschrauben.
- Nun kann man versuchen die 12V Buchse versuchen von Hand zu bewegen, um zu sehen ob sich die Buchse sich bewegt. Ist das der Fall dann:
- 3 Schrauben 1 Sechskant-Bolzen, in der Achse zur Displaybefestigung, lösen
Achtung die beiden Sechskantschrauben haben unterschiedliche Gewinde!
- 1 Sechskant-Bolzen neben dem Lautsprecher lösen
- Nun Frontplattenprint aus dem Gehäuse schieben
- Falls kein ESD Arbeitsplatz. Print nur seitlich anfassen
- Nach der Reparatur umgekehrt wieder einbauen.

Fehlerbehebung:

In beiden Fällen war es die vordere Lötstelle in der Ecke welche gelassen hatte.

Durch das Bewegen der Buchse konnte das Abheben des Kontaktes eindeutig beobachtet werden. Mit breiter Lötspitze und frischem Zinn neu angelötet. Alle die anderen Landeflächen dieses Steckers nachgelötet.



Lötstellen sollten grundsätzlich nicht zur mechanischen Befestigung (halten) verwendet werden. Durch die Minisierung von Steckern wird aus Platzgründen meist auf eine mechanische Befestigung mit Schrauben, Nieten oder Leim verzichtet. Kleine Stecker deshalb immer vorsichtig, bewusst aus-/einstecken.

Beim KX3, 12V SMD-Stecker, schliesst die Löt-Landeflächen eine verhältnismässig grosse Print-Massefläche mit ein. Diese Masseflächen ziehen beim Lötvorgang wärme von der Landefläche ab. Auch beim automatischen Löten muss hier der „Wärmehaushalt“, ev. durch vorheizen des Printes, zum Stimmen gebracht werden. Über vier SMD-Kontakte und relativ wenig Lötzinn oder Lötpaste wird eine relativ grosse Buchse auf dem Print befestigt. Beim Ein- und Ausstecken des Steckers wirken auf die Lötkontakte der Buchse doch beachtliche Kräfte ein.

73 Hugo HB9AFH