

Rechtliches

Die Modifikation erfordert handwerkliches Geschick und Löterfahrung sowie Entlöterfahrung mit bleifreiem Zinn. Sie erfolgt in Ihrer eigenen Verantwortung. Es erlischt die Herstellergarantie sowie die RoHS- Konformität im Falle der Verwendung von besser fließendem bleihaltigen Zinn. Wir haften nicht für sämtliche Schäden und Folgeschäden insbesondere im Falle der unsachgemäßen Ausführung der Modifikation.

Sollten Sie sich an irgend einer Stelle des Arbeitsablaufes überfordert fühlen, beenden Sie lieber die Arbeit und lassen diese von uns in Ihrem Auftrag beenden.

Voraussetzungen

- Modifikationskit bestehend aus
 - 2 Stück Schaltregler komplett geschirmt und funkentstört
 - 1 Stück Kippschalter 3polig 2 Ebenen
 - 1 Stück Laborbuchse
 - 1 Stück Batteriebox 8xAA
 - 1 Stück Batterieclip
 - 1 Stück Kleinstsicherung 2,5A träge
 - 1 Stück Drahtwiderstand 3,9 Ohm 4W
 - 1 Stück Metallschichtwiderstand 221 Ohm 0,25W
 - 1 Stück Schrumpfschlauch
 - 1 Stück Isolierfolie für Batteriebox
 - 1 Stück Kabelbinder
 - 1 Stück Teleskopantenne 1,5m lang
 - 8 Stück NiMh Akkuzellen AA mindestens 2,2 Ah (empfohlen 2,7Ah) dauerladefähig mit I1/20
- Lötarbeitsplatz mit Zinnabsaugpumpe
- mittlerer Kreuzschlitzschraubendreher, Seitenschneider, Taschenmesser, Feuerzeug
- Spiralbohrer 2mm 6,2mm und 6,4mm, kleine Schlüsselfeile (Flachfeile) Flachzange
- Schmelzkleber oder schnelltrocknender Universalkleber, einige cm Schalllitze

Arbeitsablauf

- ziehen Sie beide Bedienknöpfe an der Frontplatte nach vorn ab (nur zur besseren Montagelage notwendig)
- demonstrieren Sie die Rückwand (6 Kreuzschlitzschrauben) und nehmen Sie diese vorsichtig ab
- markieren Sie die Lage des Ferritantennensteckverbinders auf dem RS500 Modul (verwechselbar !)
- lösen Sie alle Steckverbinder der Kabel von der Rückwand auf der Hauptplatine und dem RS500 Modul und legen Sie die Rückwand vorerst bei Seite
- löten Sie die 2 zweiadrigen Kabel zu den 2 Lautsprechern ab und merken Sie sich die Zuordnung von Tweeter (Hochton) und Hauptlautsprecher
- demonstrieren Sie die Teleskopantenne und das Gegengewichtsblech (4 Kreuzschlitzschrauben).
- Löten sie die 2 zweiadrigen Kabel zu den LED der Bedienknopfbeleuchtung ab (unter dem Fußpunkt der Teleskopantenne) und merken Sie sich die Zuordnung
- lösen Sie nur die 5 Kreuzschlitzschrauben der hinteren Hauptleiterplatte, nicht jedoch die versenkten Schrauben der frontseitigen Leiterplatte und ziehen Sie vorsichtig die Hauptleiterplatte von den Leiterplattensteckverbindern der im Gehäuse verbleibenden Frontleiterplatte
- entfernen Sie die Befestigungsschrauben der beiden analogen Festspannungsregler 7805 auf den beiden Kühlkörpern
- entfernen Sie mit der Zinnsaugpumpe alles Zinn aus den Lötstellen der beiden Festspannungsregler und der Kühlkörper
- entfernen Sie die beiden Kühlkörper und beide Festspannungsregler
- reinigen Sie die jeweils 3 Lötstellen mit der Zinnsaugpumpe sorgfältig von allen Zinnresten
- biegen Sie die Anschlussbeine des einen Schaltreglers vor und zwar in einem Winkel von 45° nach außen
- setzen Sie jetzt die beiden Schaltregler ein und zwar so, dass die anschlussbeinnahe Abschirmgehäuseseite in Richtung der ehemaligen Kühlkörper zeigt (weiß gekennzeichnete Fläche auf der Leiterplatte). Der linke Schaltregler kommt dabei aus Platzgründen in eine Einbaulage von 45° zur Leiterplatte, der rechte steht bündig zum RS500 Modul senkrecht. Stecken Sie die Anschlussbeine nur soweit in die Leiterplatte, dass zwischen den Unterkanten der Abschirmgehäuses und der Leiterplatte noch ein Luftspalt von ca. 1/10 bis 2/10mm bleibt.
- kürzen Sie die durchgesteckten Anschlussbeine auf ein sinnvolles Maß und verlöten Sie die Beine sorgfältig mit Flussmittel.
- Fixieren Sie die Schaltregler gegen Vibration mit Heißkleber oder einem schnell trocknenden Universalkleber auf der Leiterplatte.

- biegen Sie am Gegengewichtsblech die beiden linken (antennenfernen) nach oben gewinkelten Laschen (große Blechlasche und kleine Befestigungslasche) zurück in die Ebene so dass sich links eine völlig gerade Blechebene ergibt (um Platz für den Akkupack unter dem Bassreflexrohr zu schaffen).
- entfernen Sie im Kunststoffgehäusevorderteil unter dem Bassreflexrohr den angegossenen Befestigungsstehbolzen samt Stabilisierungsrippe für die zurückgebogene Befestigungslasche mit dem Seitenschneider vollständig bis auf den Grund der Frontplatte (ebenfalls um Platz für den Akkupack zu schaffen).
- Kontrollieren Sie die sorgfältig die Leiterplatte auf Zinnspritzer und bauen Sie diese in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.
- löten Sie die Lautsprecher- und LED- Kabel wider auf die Leiterplatte.
- montieren Sie das bearbeitete Gegengewichtsblech und die lange Teleskopantenne in umgekehrter Reihenfolge, dabei wird das Blech nur mit einer Masseschraube am Antennefußpunkt befestigt, die linke Seite wird mittels Kleber unter der linken Blechsicke am Gehäuseboden befestigt.
- lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben vom Anschlussbuchsenrahmen an der Rückwand und entnehmen Sie den Rahmen samt Leiterplatte. Kötern Sie vorsichtig folgende Bohrpunkte auf der Innenseite des Buchsenrahmens in einer Höhe von exakt 6mm über der Buchsenleiterplatte an: einen Bohrpunkt mittig zwischen Stromversorgungs- und USB- Buche für den Kippschalter und den anderen Bohrpunkt mittig zwischen USB Buchse und Line In Buchse für die Erdbuchse.
- Rasten Sie die Buchsenträgerleiterplatte aus dem Rahmen, bohren die zwei Bohrpunkte exakt vor (ca. 2mm Bohrer) und bohren Sie die Schalterbohrung auf 6,2mm und die Erdbuchsenbohrung auf 6,4mm auf.
- feilen Sie mit einer kleinen Schlüsselfeile die Verdrehsicherungskerbe in das Loch für die Erdbuchse.
- Rasten Sie die Buchsenleiterplatte wieder in den Rahmen und montieren den Kippschalter und die Erdbuchse.
- trennen Sie die Plusleitung des Batterieclips in der Mitte auf, löten dort die beigefügte Miniatursicherung ein und isolieren die Sicherung und Lötstellen mit dem Stück Schrumpfschlauch.
- verdrahten Sie die Buchsenplatte neu nach beigefügtem Verdrahtungsplan und montieren den Rahmen wieder an der Rückwand. Dazu ist das rote Pluskabel von der Netzteilbuchse zur Hauptleiterplatte in Schalternähe nur aufzutrennen. Es ist ein Stück zusätzliche Schalllitze für dem Massebuchsenanschluß erforderlich.
- bestücken Sie die Batteriebox mit geeigneten AA NiMh- Zellen (Eignung siehe unten).
- wickeln Sie die beigefügte Isolierfolie um die bestückte Box und arretieren Sie die Folie durch Umschlingung mit dem beigefügten Kabelbinder.
- Klemmen Sie die Batteriebox straff mittels eines aus der Verpackung des Radios geschnittenen Hartschaumklotzes unter das Bassreflexrohr und zwar so, dass die Anschlussclips direkt unter dem Bassreflexrohr zu liegen kommen und zur Rückwand zeigen.
- stecken Sie zuerst alle Steckverbinder auf die Hauptleiterplatte und setzen Sie zum Schluss den Batterieclip auf die Box.
- montieren Sie die Rückwand und setzen Sie die Bedienknöpfe wieder auf.
- führen Sie eine Funktionsprobe durch.

Lade- und Bedienhinweise

Die Ladeschaltung ist abgestimmt auf den hohen Innenwiderstand des unstabilisierten originalen Netzteiles. Ein Starkladen (Schalterstellung Batteriebetrieb) aus einer anderen Spannungsquelle ist verboten, insbesondere bei einer Leerlaufspannung >12V.

Ein Netzbetrieb (Schalterstellung Netzbetrieb) aus einer anderen Spannungsquelle ist erlaubt mit einer Betriebsspannung zwischen minimal 10V und maximal 14V. Von hinten auf die Rückwand gesehen ist die Kippschalterposition wie folgt zugeordnet:

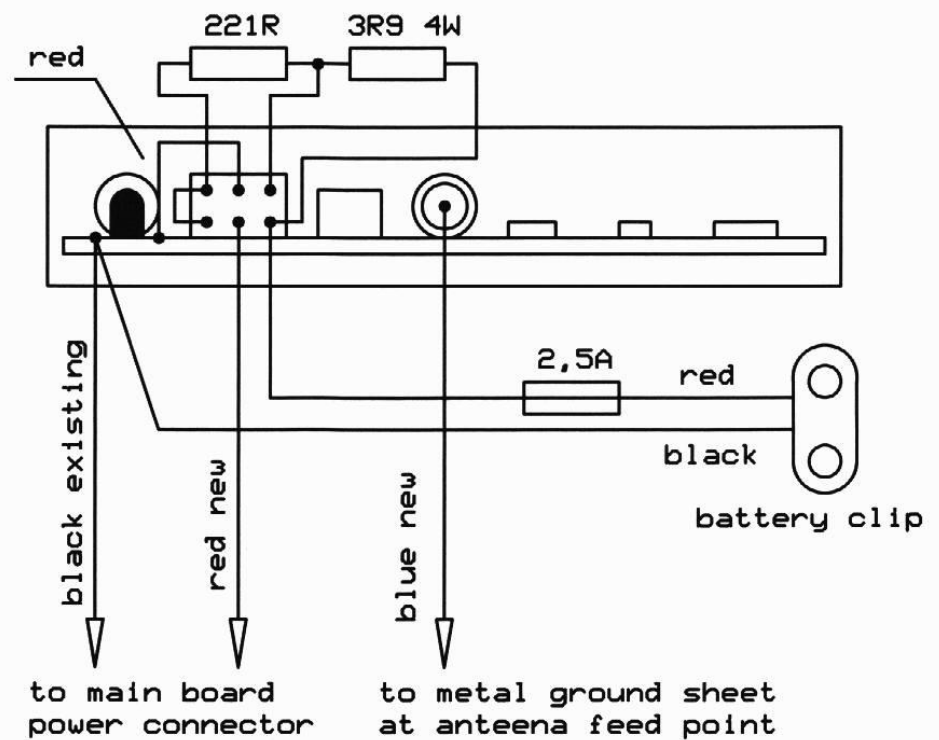
Links : *Netz- oder Fremdspannungsbetrieb* mit Originalnetzteil oder Spannungsquelle zwischen 10V und 14V bei gleichzeitiger Erhaltungsladung 0 bis 10mA (betriebsspannungsabhängig)

Diese Schalterstellung ist ohne externe Speisespannung zu vermeiden, denn sie führt zu einer langsamen Entladung der Batterie, eventuell flackert dabei die Beleuchtung (Rückstrom über den Erhaltungsladewiderstand)

Mitte: *Ausstellung*

Rechts : *Batteriebetrieb oder Starkladung* nur in Kombination mit Standby- Modus bei angestecktem Originalnetzteil. Eine Benutzung des Netzteiles in Stellung Batteriebetrieb und gleichzeitigem Empfangsmodus führt zu einem undefinierten Ladezustand und ist zu vermeiden.

Die von uns gelieferten Sanyo – Akkuzellen vertragen einen Dauerladestrom von 100mA. Dieser wird bei voll geladenem Akku und Verwendung des originalen Netzteiles nicht überschritten. Im Interesse der Akkulebensdauer, insbesondere bei Verwendung von nicht für Dauerladung geeigneten Akkuzellen wird jedoch geraten, die Starkladung auf 16 Stunden zu begrenzen. Die Teleskopantennenlänge ist bei DAB- Empfang zu reduzieren. Ein Erdanschluß, (z. Bsp. Heizungsrohrsystem) verbessert die Empfangsleistung auf Kurzwelle.



Connector board wiring
 modifikation Morphy Mod.27024
 only shown changed wiring
 issue: 9th of January 2007

Anschlußplattenverdrahtung
 Modifikation Morphy Mod.27024
 Nur geänderte Verdrahtung gez.
 Stand: 09.01.2007

