

Bird® MODEL 43 パワーメーター ピーク表示およびレンジ拡大キット 組立調整手順書

主な特徴

SSB, CW で適度なアタックタイム/ディレータイムを有し、自然な動きで PEP を表示する。
レンジ拡大機能を有し、測定レンジを 1 倍、2.5 倍、5 倍に切り替えられる。
校正回路を有し、調整に特段の技能や測定器は必要ありません。
PEP (Peak Envelope Power: 包絡線尖頭電力)

必要な機材

ピーク表示およびレンジ拡大キット基板
マイナストライバー (多回転ポテンシオメーター調整用)
Bird® MODEL 43 パワーメーター
単 3 形アルカリ乾電池 4 本
プラスドライバー、ラジオペンチ

1. メイン基板の取り付け

- 1.1 パワーメーターの裏ぶたを外し、メーターのナットとワッシャーを左右 1 個ずつ外して同軸ケーブルを外す。
- 1.2 コネクターを左側にして基板をメーターのねじに通す。(+)に METER、反対に GND)
- 1.3 同軸ケーブルの黒色のほうを GND と一緒にナットとワッシャーで締める。METER はそのままナットとワッシャーで締める。同軸ケーブルの芯線は SENSOR にネジ止めする。

2. スイッチ基板の取り付け

- 2.1 スイッチに付いているナットとワッシャーを左右 1 個ずつ外して、スイッチのノブをパワーメーターの左右どちらかの穴から出す。(スイッチは基板から外さない)
- 2.2 LED を上にして丸いプレートを表から嵌めて、ナットとワッシャーで締める。(丸いプレートとスイッチ基板で挟む)
- 2.3 右に「Peak/Avg.」左に「x2.5/x5/x1」のラベルを貼る。

3. 各ポテンシオメーターの調整

電池ホルダーに電池をセットする。パワーメーターにエレメントは取り付けない。

調整箇所	SW2 設定	SW3 設定	調整方法
VR1	Avg.	X1	SW1 を押しながらメーターをフルスケールに合わせる
VR3	Peak	X1	SW1 を押しながらメーターをフルスケールに合わせる
VR6	Peak	X2.5	SW1 を押しながらメーターを目盛[10/20/40]に合わせる
VR7	Peak	X5	SW1 を押しながらメーターを目盛[5/10/20]に合わせる

4. 最終動作確認 (パワーメーターにエレメントを取り付ける)

設計通りの動作をするのか確認するため無線機の電力を測定

- 4.1 無線機 → 基板を組み込んだパワーメーター → ダミーロードと接続する。
- 4.2 無線機のモードを CW に設定する。
- 4.3 SW2 を[Avg.]に設定する。
- 4.4 無線機を適当な電力の連続キャリアで送信し、電力を読む。
- 4.5 SW2 を[Peak]に設定する。
- 4.6 無線機の設定を変えずに送信し、電力を読む。(4.4 とほぼ同じことを確認する)
- 4.7 無線機の設定を短点連続に変えて送信し、電力を読む。(4.4 とほぼ同じことを確認する)

