

Magenta 'Bat5'

デジタルコウモリ探知機



Bat5は多くの点で改善されてきました。これらの中で最も良く改善されたのは、表示バックライトの色の違いです。赤色光は目に優しいため、暗い場所では、長時間の使用に役立ちます。改良されたディスプレイタイプは、より良いコントラストとはるかに広い視野角を提供します。



Magenta Bat5は、バックライト付きの周波数表示を備えたスーパーヘテロダイン方式のコウモリ探知機です。Bat5は、長年の経験とMagenta検出器のユーザーからのアドバイスから開発されました。

特徴:

- バックライト付きの4桁の液晶周波数表示 -- 高い精度 -- 昼夜を問わない視認性
- 大きなデジタル表示
- 拡張発振器周波数範囲10kHz~130kHz
- 虫や一部の鳥に適した拡張低周波をカバー
- カスタム成形プラスチックケース-コンパクトで効率的なデザイン
- 正面向きの低歪みスピーカー
- 高周波感度を高めるための特別な形態のマイクハウジング
- 4つの単4アルカリ、NiCd、またはNiMH充電式電池を使用(付属していません)
- 低電力設計により、電池の寿命が非常に長い
- 大きな周波数変更ダイヤル
- ケースの下に配置された出力ソケット
- 一定のレベルでのレコーダー出力
- スピーカーを自動的に停止するヘッドホンソケット
- LEDライト内蔵
- 片手で簡単に操作できる音声ボリュームおよび周波数コントロール
- メモを取る際のセキュリティと利便性を高めるリストストラップ

Magenta Bat5 の技術的な詳細:

- 周波数設定が簡単な高線形ヘテロダイノシレーター
- 10kHz～130kHzまでのスムーズなチューニング
- 大きな4桁のバックライト付き液晶
- 表示分解能100Hz
- 周波数範囲全体にわたって安定したスピーカ出力を行うためのマルチステージアクティブフィルター
- コーダー出力ソケットは、録音を簡素化
- 8Ω以上のあらゆるステレオヘッドホンに適したヘッドホンソケット
- 短絡保護されたヘッドフォン出力
- 広範囲のイコライズされたマイク-全周波数範囲で高感度
- 広帯域幅に最適化された低ノイズ回路技術
- デンマークで設計され、イギリスのMagentaで製造
- EUのRoHSおよびWEEE規制に準拠-鉛フリー
- 2年間の標準保証

Bat5コウモリ探知機の使用

- 1 はじめに
- 2 作動原理
- 3 コントロール
- 4 表示
- 5 電池
- 6 作動のチェック
- 7 観察場所での使用
- 8 Technical Specification

はじめに

コウモリは、障害物を避けて獲物を見つけるために、レーダーシステムのような人間には聞こえない超音波の音を使用します。bat5コウモリ探知機は、波超音波を受け、それを人間の可聴範囲内の100Hz～12kHzの周波数に変換します。検出器は、10kHz～130kHzの周波数範囲を受信できるように調整できます。内蔵の防水ラウドスピーカで音を聞くことができます。また、標準のステレオヘッドホンで音を聞くための接続ソケットがあります。テープレコーダーまたはPCサウンドカードに接続するために、低レベル出力ソケットも取り付けられています。

作動原理

検出器はヘテロダインの原理を使用しています。超音波は、コウモリ探知機で生成された別の信号と特別な方法で拾い上げられ、増幅され、混合されます。ミキサは、2つの間に可聴差周波数を生成します。典型的な状況では、コウモリは45kHzで超音波を送信し、コウモリ探知機の信号は43kHzに設定され、可聴出力は2つの差(2kHz)になります。

コントロール

2つのロータリーコントロールがあります。ボリュームOn/Offスイッチ、およびコウモリの超音波と混合される信号を調整する校正済み周波数制御があります。

小さな押しボタンスイッチは、白色LEDライトをOn/Offします。

表示

大型のLCD表示は、100Hz以内のクォーツ精度で周波数を表示します。低電流バックライトは、夜間の使用のために均一な光で表示を照らします。

電池

単4アルカリ電池または充電式電池*を4本使用しています。Bat5は、両方のタイプで同等に機能します。アルカリ電池は非常に長寿命ですが、最新の充電式電池、特にNiMHは環境に優しい代替品です。*電池は付属していません。

注: 電池を交換するときは、検出器がオフになっていることを確認してください。

作動のチェック

超音波の一般的な発生源はたくさんあります。鍵をガタガタ鳴らしたり、新聞をざわめかせたり、2本の指をこすったり、ペーパークリップを硬い表面に落としたりすると、すべて異なる反応が得られます。コンピュータファンはまた、安定した超音波音を生成します。

これらの超音波を使用して、検出器が機能していることを確認できます。音量の半分から始めて、周波数制御を40kHzに設定します。コンピュータファンなどの連続超音波を利用した場合、ヘテロダインの原理は非常によく示されます。ファンノイズとローカル信号の周波数が等しい場合、周波数制御が回転すると、検出器出力のピッチが変化し、ゼロに低下します。周波数コントロールをどちらかの方向に回転させると、2つの信号の差が大きくなるため、ピッチが上がります。

観察場所での使用

コウモリを探すときは、周波数を45kHzに設定してください。多くの異なるコウモリが、この周波数付近でエコーロケーションします。特定の種を探すときは、コントロールを適切な周波数に設定し、検出器をさまざまな方向に向け、その領域をスキャンします。超音波は、非常に指向性があり、マイクはどちらの側からヘッドオン信号に対してもはるかに敏感です。コウモリが見えずと前に、検出器を最強の超音波に向けることで、コウモリの位置を特定できることがよくあります。コウモリが検出されたら、周波数を微調整して、最良の信号を得ることができます。比較的近い周波数が2つある場合は、常に低い方を選択してください*。検出器は超音波を受信するだけで、コウモリを邪魔するものは何も送信しません。スピーカからの音は、コウモリがそれを聞くことができたとしても、コウモリには関係ありません。

*ヘテロダイン検出器は、コウモリの周波数とローカル信号の差を生成します。コウモリの周波数がローカル信号の周波数よりも低い場合、コウモリの周波数が下がると、可聴信号のピッチが上がります。これは、差が大きくなるためです。これは周波数スペクトルの反転です。コウモリの周波数がローカル信号を上回っている場合、コウモリの周波数が下がると差が小さくなり、可聴信号が下がるので、周波数スペクトルが正しい方向になります。

仕様

タイプ:	ヘテロダイン
周波数範囲:	10kHz - 130kHz
バンド幅:	+/- 9kHz
出力電力:	0.5 ワット
ヘッドホンソケット:	3.5mm ステレオジャック
テープソケット:	3.5mm ステレオジャック
テープ出力:	標準100mV
LED ライト	白色 5mm LED
電池:	単四電池4本
スピーカ:	防水ロープロファイルスピーカ
マイクロホン:	広帯域エレクトレット

輸入発売元:株式会社 エムケー・サイエンティフィック

〒244-0003 横浜市戸塚区戸塚町1500番地

Te: 045-392-3532 Fax: 045-392-3536

E-mail: sales@mksci.com

Web: <https://www.mksci.com>