

アクアフォン® A 50 受信機 取扱説明書



A 50 受信機



図 1 : 様々な角度から見た A50 受信機

A 50 受信機メイン画面

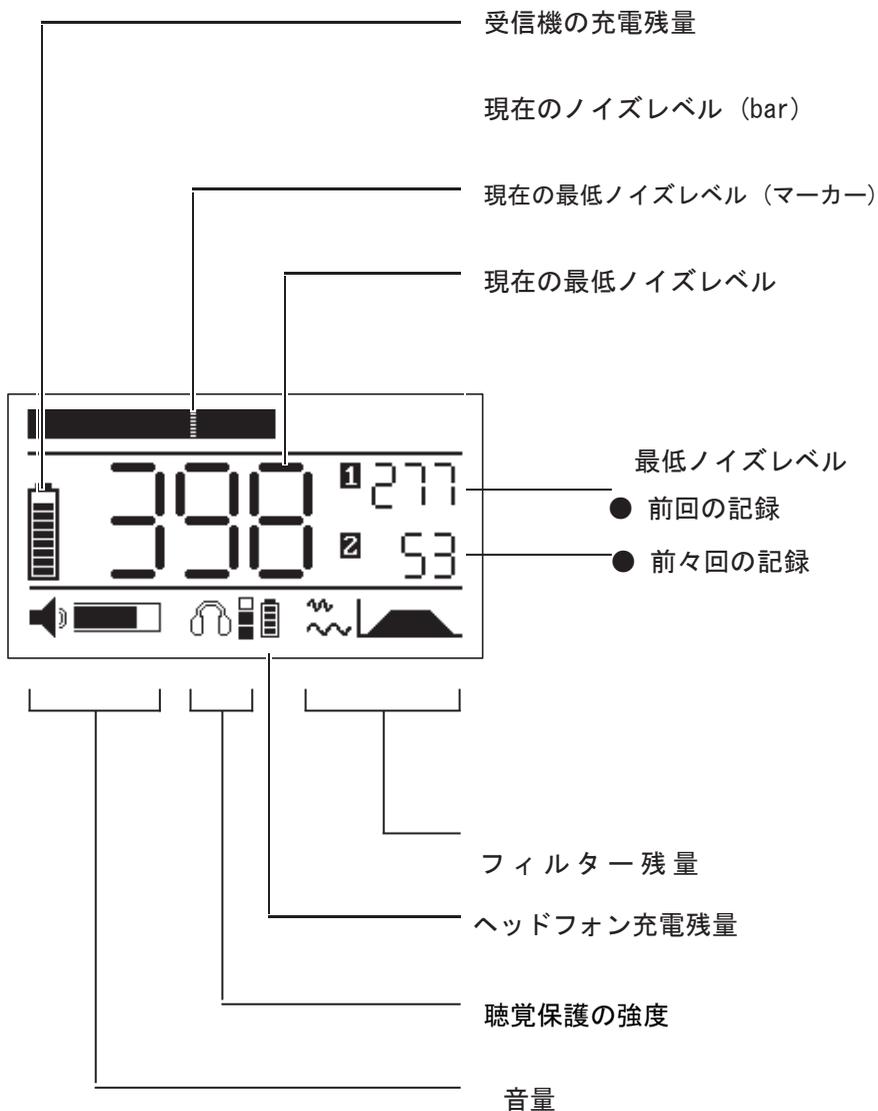


図 2：メイン画面での画面表示の例

本書に記載されている警告および注記は、次のことを意味します。



警告

警告!

取扱いを誤った場合、死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度を指します



注意

注意!

取扱いを誤った場合、軽傷を負うまたは健康被害が想定される危害・損害の程度を指します

禁止! 取扱いを誤った場合、機器の破損などにつながります

ノート ヒントと重要な情報

番号付きリスト（数字、文字）は次の目的で使用されます。

- 特定の順序で実行する必要がある指示

箇条書きを含むリストは、次の目的で使用されます。

- リスト

- ワンステップのみの指示

スラッシュの間の番号 /.../ は、参照されているドキュメントを参照してください。

1	はじめに	1
1.1	保証	1
1.2	目的.....	2
1.3	使用目的	2
1.4	注意事項.....	3
2	アクアフォン機器	4
2.1	機器に関する一般情報	4
2.2	聴覚保護機能について.....	4
2.3	付属品.....	5
2.3.1	概要.....	5
2.3.2	A 50 受信機.....	6
2.3.2.1	セットアップ.....	6
2.3.2.2	持ち運びについて	7
2.3.2.3	電源キーの操作モード.....	8
2.3.2.4	ノイズレベルの表示	8
2.3.2.5	電源供給.....	10
2.3.3	マイク.....	10
3	機器を使う	13
3.1	機器を準備する	13
3.2	機器を起動する	13
3.2.1	A50受信機のみ.....	13
3.2.2	F8ワイヤレス ヘッドフォンを使用する場合.....	13
3.2.3	K3 ヘッドフォンを使用した機器.....	14
3.3	機器をオフにする.....	15
3.4	測定の開始と終了（ノイズの聴取）	15
3.5	音量の調整	16
3.6	フィルターの調整	17
4	設定	19
4.1	概要	19
4.2	バックライト (LIGHT).....	20
4.3	動作モード (ACTIVATION)	21
4.4	ディスプレイの回転 (DISPLAY)	22
4.5	聴覚保護機能 (MUTE)	23
4.6	聴覚保護の設定 (PROTECT)	24
4.7	工場出荷時の設定 (RESET)	26

5	メンテナンスとエラー管理	27
5.1	バッテリーの充電	27
5.2	お手入れ	28
5.3	メンテナンス	28
5.4	故障が疑われる場合の手順	29
5.4.1	エラーメッセージ	29
5.4.2	不具合のあるリチウムイオン電池の取り扱いについて	29
5.4.2.1	故障したバッテリーの確認	30
5.4.2.2	A 50 受信機からのバッテリーの取り外し	30
6	別表	32
6.1	技術情報	32
6.1.1	A 50 受信機デバイス情報	32
6.1.2	TS 50 テストロッド	34
6.1.3	UM 50 ユニバーサル マイク	35
6.2	マイクロフォンの構成オプション	36
6.3	A 50 受信機	37
6.3.1	調整可能なフィルター	37
6.3.1.1	バンドパス	37
6.3.1.2	ノッチフィルター	37
6.3.2	工場出荷時の設定	38
6.4	付属品	39
6.5	適合性宣言	40
6.6	廃棄について	40

1 はじめに

1.1 保証

この装置の機能および安全な操作に関して保証を適用するには、次の指示に従う必要があります。

製品を操作する前に、この取扱説明書をお読みください。

製品は本来の用途にのみ使用してください。

●修理およびメンテナンスは、専門の技術者または適切な訓練を受けた人のみが行ってください。修理時には、Hermann Sewerin GmbH が承認したスペアパーツのみを使用できます。

●この製品の変更または改造は、Hermann Sewerin GmbH の承認を得た場合にのみ行うことができます。

●製品には、Hermann Sewerin GmbH の付属品のみを使用してください。Hermann Sewerin GmbH は、この情報に従わなかったことに起因する損害について責任を負わないものとします。Hermann Sewerin GmbH の基本的な保証条件(AGB)は、この情報によって変更又は拡張されることはありません。

この取扱説明書に記載されている警告およびその他の情報に加えて、一般的に適用される安全および事故防止規則を常に遵守してください。メーカーは技術的な変更を行う権利を留保します。

1.2 目的

AQUAPHON 機器と A 50 受信機は、電気音響による水漏れの検出を目的としています。この機器は、屋外と建物の両方で使用できます。

以下の用途が可能です。

- 予備的な検知
 - フィッティングに (例: 消火栓、スライド ゲート)
- 漏れ箇所の特定
 - 舗装された表面上から (例: アスファルト、コンクリー舗装)
 - 未舗装の表面上から (例: 砂利、砕いた岩、草)

ノート:

これらの操作説明書の説明は、納入時の機器 (初期設定) に関するものです。メーカーはこれに変更を加える権利を留保します。

1.3 使用目的

この機器は、専門的な産業および商業用途を対象としています。機器の運用には適切な専門知識が必要です。

ノート:

必要に応じて、実際にこの機器を用い作業を開始する前に、テクノロジーの原理について詳しく理解することをお勧めします。

機器は、セクション 1.2 で指定された目的にのみ使用してください。

1.4 注意事項

この製品は、法的な安全規則に従って製造されています。これらは最新の技術に対応し、適合性の要件に準拠しています。製品は、以下の指示に従って使用する場合、安全に操作できます。

ただし、製品の取り扱いが不適切または意図したとおりでない場合、製品は人や財産にリスクをもたらす可能性があります。このため、以下の安全情報を必ずお守りください。

人身事故のリスク（健康リスク）

- 輸送中や作業中の部品の取扱いは慎重かつ安全に行ってください。
- 電線の近くでは細心の注意を払ってください

製品やその他の財産に対する危険性

- 機器の取り扱いには十分注意してください。
- 機器を落とさないでください。
- 落下の危険性のある場所に機器を置かないでください。
- 作業を始める前に、機器が正常に動作していることを確認してください。
- 破損した部品や欠陥のある機器は絶対に使用しないでください。
- 機器の接続部に汚れや水分が入らないようにしてください。
- 許容される動作温度と保管温度を必ず守ってください。

2 アクアフォン機器

2.1 機器に関する一般情報

本機器を漏水検知に使用する際には、マイクを A 50 受信機に接続する必要があります。マイクはノイズを拾います。

受信機の電源キーを押すと、ヘッドフォンでノイズを聞くことができます。再生音量は調整可能です。音は保存されません。

2.2 聴覚保護機能について

この機器は、突然の大きな音の干渉からユーザーを保護する聴覚保護機能を備えています。このような音の干渉は、車が通り過ぎたり、タッチマイクが接点から外れたりした場合に発生します。聴覚保護機能は、あらかじめ設定された聴覚保護のレベルを超えると作動します。干渉源からのノイズが止むと、聴覚保護機能は自動的にオフになります。

聴覚保護機能の動作方法は、設定によって異なります。

(23 ページの 4.5 項)。

ノート:

必要以上に音量を上げないことも聴覚を保護する手段の一つです。

2.3 付属品

2.3.1 概要

本機は、モジュール構造になっています。機器の主な構成要素は以下の通りです。

- **A50 受信機**いずれか
 - SDR (※1) ラジオモジュール付き
 - SDR ラジオモジュール無し



- **ヘッドフォン**
 - **F8** ワイヤレスヘッドホン (SDR 搭載 **A50** のみ)
 - **K3** ヘッドホン (有線)

- **マイク**
 - **UM50** ユニバーサルマイクロホン
 - **TS50** テストロッド

マイクはアクセサリーと組み合わせて使用する必要があります。

- **アクセサリー**
 - 様々な長さのプローブチップとエクステンション
 - **M10** トライポッド
 - **RP10** レゾナンスプレート

本機の付属品は、必要に応じてバッグやリュックサックに入れて持ち運び、保管することができます。

また、機器にはいつでもアクセサリーを追加することができます。

2.3.2 A50受信機

2.3.2.1 セットアップ

受信機のすべての部品名を含む概要については、フロントカバーのフラップをご覧ください（図1）。

ボタン

受信機には以下のボタンがあります：

- 電源キー



測定の開始と終了をします。
(ノイズの聴取)

- 矢印キー



ボリュームの調整、設定やフィルター制限の変更の際に使用します。

- フィルターキー



メイン画面とフィルター画面を切り替えます。

- メニューキー



メイン画面とセッティング画面を切り替えます。

- エンターキー



フィルター画面やセッティング画面で選択項目を決定する際に使用します。

接続

受信機には以下のソケットがあります：

- 電源ソケット バッテリーの充電に使用します。下記の物が接続が可能です。
 - M4 AC/DC アダプター
 - M4 車両ケーブル

- マイク入力 マイクの接続に使用します。
以下の部品が接続できます：
 - UM50 ユニバーサルマイクロフォン
 - TS50 テストロッド

- ヘッドフォン出力 K3 ヘッドフォンとの接続に使用。

ディスプレイの回転

ディスプレイの向きは、受信機を使用する位置に合わせて調整することができます。受信機の長手方向を中心に 180° 回転させると、ディスプレイも回転するようになっています。この機能により、受信機をどのような姿勢で使用しても、ディスプレイの見やすさを維持することができます。

ベルトクリップ

クリップには EA キャリングストラップが取り付けられます。

2.3.2.2 持ち運びについて

受信機を使用する際には、以下のように持ち運ぶことができます。

- 首から掲げる（EA キャリングストラップを使用）
- ウェストバンドに装着（ベルトクリップを使用）
- 手に持って運ぶ

2.3.2.3 電源キーの操作モード

電源キーには2つの動作モードがあります。

- ホールドモード

- 電源キーを、希望する測定時間の間、押し続けます。

- トグルモード

- 電源キーを短く押して、測定を開始します。電源キーをもう一度短く押すと、測定が終了します。

動作モードは設定で選択します。

2.3.2.4 ノイズレベル表示

メイン画面のディスプレイには、以下のノイズレベルが同時に表示されます（図3）。

- 現在のノイズレベル

- 最小のノイズレベル

- 現在の値
- 前回の値
- 前々回の値

ノート：

「設定」または「フィルター」画面にはノイズレベルが表示されません。

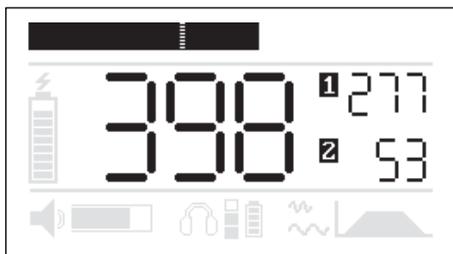


図 3 : ノイズレベルのグラフ表示と数値表示
 上 : 現在のノイズレベル (バー) と
 現在の最小ノイズレベル (バーの縦線)
 中 : 現在の最小ノイズレベル (ここでは398)
 右 ① 前回の最小ノイズレベル (ここでは277)
 ② 2 番目に記録した最低騒音レベル (ここでは53)

現在のノイズレベル

機器が使用可能な状態になると、常に現在のノイズレベルが黒いバーの形で表示されます

最小ノイズレベル

最小ノイズレベルは、進行中または完了した測定に関するものです。

●現在の最小ノイズレベル

現在の最小ノイズレベルは、メイン画面の中央に数値で、またバーにはマーカーで表示されます。

●前回の最小ノイズレベル

測定が終了すると、それまで現在の最小ノイズレベルだったものが、**1**に最後の最小ノイズレベルとして表示されます。

●前々回の最小ノイズレベル

次の測定が終了すると、前回の最小ノイズレベルが前々回の最小ノイズレベルとなり、**2**に表示されます。

2.3.2.5 電源供給

A50 の受信機は、専用のリチウムイオン充電電池を常設しています。

リチウムイオン充電電池の交換は、SEWERIN 社のサービス担当者またはその他の認定された専門家のみが行うことができます。

ただし、不具合が発生した場合は、機器を出荷する前にリチウムイオン充電電池を取り外す必要があります。故障したリチウムイオン充電電池の取り扱いについては、29 ページの 5.4.2 項を参照してください。

警告！ 短絡による爆発の危険性



警告

●欠陥のあるリチウムイオン二次電池は、内部短絡により爆発する可能性があります。

●欠陥のあるリチウムイオン電池を含む部品は出荷しないでください。

充電式バッテリーの充電については、27 ページの 5.1 項に記載されています。

2.3.3 マイクについて

以下のマイクが用意されています。

UM50 ユニバーサル・マイク

TS50 テストロッド

マイクロホンは、漏水の予備的な検出とピンポイント検出の両方に使用することができます。マイクロホンが特定の用途に適しているかどうかは、接点の性質に大きく依存します。

マイクの設定オプションの概要は 36 ページの 6.2 項に記載されています。

マイクロホンに固定されたケーブルを受信機と接続して使用します。

マイクロホンは必ず適切なアクセサリと組み合わせて使用する必要があります。

UM50ユニバーサルマイク



Fig. 4: UM 50 ユニバーサル・マイクとマイク・プロテクター

適応したアクセサリ

- エクステンション付きのプローブチップ
- M10 三脚
- M10 コンタクトアダプタ

危険!



ユニバーサルマイク UM50 のコンタクトアダプターには強力な磁石が内蔵されています。

●コンタクトアダプタを絶対に磁気記憶媒体（ハードディスク、クレジットカードなど）や医療機器（ペースメーカー、インスリンポンプなど）には近づけないでください

マイクプロテクター

ユニバーサルマイクには、外部のダメージからマイクを保護するためのゴム製の保護カバーが付属しています。

ウィンドシールド

2種類のウィンドシールドは、外部からのノイズの干渉からユニバーサルマイクを保護することができます。（遮音機能）

ウィンドシールドの使用は、マイクが装着されている場合のみ有効です。

TS50テストロッド



図 5: TS50 テストロッド

適合するアクセサリ：

- プローブチップ（オプションで延長可能）
- RP10レゾナンスプレート（オプションでM10 三脚付き）

TS50の取り扱いに関する安全情報

●運搬時や作業時のテストロッドの取扱いは、慎重かつ安全に行ってください。

➢プローブの先端がテストロッドにねじ込まれている場合は、特に注意が必要です。

- テストロッドに寄りかからないでください。
- ケーブルを引っ張って持ち運ばないでください。

3 機器を使う

3.1 機器を準備する

マイクロホンは使用目的に合わせて選択し、準備する必要があります。マイクロホンは、専用の付属品のみ使用いただけます。

使用目的に応じたマイクロフォンの設定オプションの概要は、36 ページの 6.2 項に記載されています。

●適切なアクセサリをマイクにねじ込みます。SEWERIN では、ユニバーサルマイク **UM 50** を外部のダメージから保護することをお勧めします。初めてお使いになるときは、付属の保護カバーを装着してください。

3.2 機器を起動する

どのように機器をオンにするかは、使用するヘッドホンによって異なります。

3.2.1 A 50受信機の場合

A50受信機は、マイクロホン（ユニバーサル・マイクロホンまたはテストロッド）を接続すると、自動的にスイッチが入りません。

3.2.2 ワイヤレスヘッドホン「F8」を使用する場合

ワイヤレスヘッドホン「F8」を使用する場合、機器の起動方法は以下のようになっています。

1. F8ワイヤレスヘッドフォンを起動する
2. ヘッドフォン端子を受信機のマイク用ソケットに差し込んで、マイク（ユニバーサルマイクまたはテストロッド）を接続します。

受信機のスイッチが入り、スタート画面が表示されます。

メイン画面が表示され（図 6）、ワイヤレスヘッドフォンの小さな電池マークが表示されれば、機器は使用可能です。

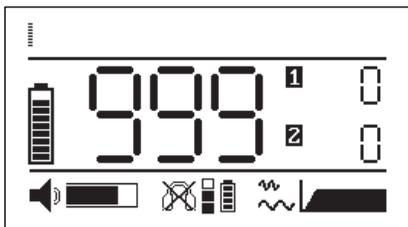


図 6 : F8 ワイヤレスヘッドホンを使用した機器のメイン画面（ワイヤレスヘッドホンの電池マークが見える）

ワイヤレスヘッドホンの電池マークが表示されない場合 ...

- ◆ワイヤレスヘッドホンの電源が入っているか確認してください。緑の LED は点灯していますか？
- ◆ワイヤレスヘッドホンの電源を確認してください。電池の充電や交換が必要ですか？

3.2.3 K3 ヘッドフォンを使った機器

K3 ヘッドフォンを使用する場合、機器の起動方法は以下のようになっています。

1. K3 ヘッドフォンは、3.5mm のヘッドフォンジャックで使用する必要があります。必要な場合ヘッドフォンジャックからアダプター（6.3mm）を取り外してください。
2. ヘッドフォンジャックを受信機のヘッドフォンソケットに差し込んで、ヘッドフォンを受信機に接続します。
3. ヘッドフォンジャックを受信機のマイクソケットに差し込み、マイク（ユニバーサルマイクまたはテストロッド）を受信機に接続します。

受信機のスイッチが入り、スタート画面が表示されます。

すると、メイン画面が表示され（図 7）、機器の準備が使用可能になります。



図 7 : K3 ヘッドフォンを使用した機器のメニュー画面

3.3 機器をオフにする

次のように機器をオフにします。

- マイクジャックを受信機のマイクソケットから引き抜いて、マイクを受信機から外します。受信機の電源が切れます。

3.4 測定の開始と終了（音の聴取）

音を聞くためには、測定を開始する必要があります。測定の開始と終了は、電源キーを使って行います。

電源キーの使用方法は、選択された操作モードによって異なります。

動作モードに関する情報は、8 ページの 2.3.2.3 項に記載されています。

機器の使用画面にはメイン画面が表示されます。

ヘッドホンのマークが消えています（図 8）。

- 選択した動作モードに応じて、電源キーで測定を開始したり終了したりします。
- 測定中はノイズを聞くことができ、ヘッドホンのマークが点いています

危険！聴覚を失う可能性があります。



大きな音は聴覚にダメージを与え、不可逆的な健康被害を引き起こす可能性があります。

- 常に音量と聴覚保護の強度を現在の状況に合わせて調整してください。
-

音量の調整については、16 ページの 3.5 項を参照してください。
聴覚保護の設定に関する詳細な情報は、24 ページの 4.6 項に記載されています。

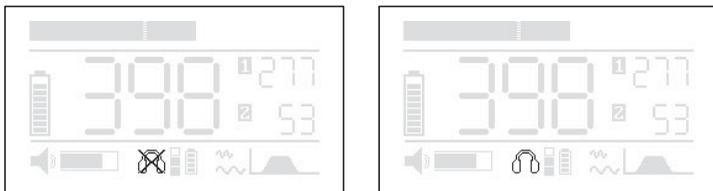


図 8： 機器の状態を示すヘッドフォンマーク
左側の図： シンボルに×が点いている、つまり、測定中ではない、または測定中に聴覚保護の閾値を超えた場合
右側の図： シンボルに×が無く、測定中の状態

測定中にヘッドフォンのマークに×が点いたら...

- 測定中に聴覚保護のしきい値を超えた可能性があります。ノイズレベルが再び聴覚保護基準値を下回ると、シンボルには×印が表示されなくなります。
- 測定が正しく開始されなかったため、測定が行われていないかもしれません。電源キーの動作モード設定を確認してください。電源キーは正しく操作されましたか？

3.5 音量の調整

音量は、ヘッドフォンからのノイズ再生の大きさを決定します。ヘッドフォンを通せば、どのような変化もすぐに聞くことができます。

危険！ 聴覚を失う可能性があります。



大きな音は聴覚にダメージを与え、不可逆的な健康被害を引き起こす可能性があります。

- 状況に合わせ、常に音量は必要最低限に設定してください。
-

メイン画面が開いている状態で、

- ▲を押すと音量が小さくなります。
- ▼を押すと音量が上がります。

3.6 フィルターの調整

干渉している周波数は、フィルターによって除去できます。

調整できるフィルターは以下の通りです。

バンドパス

バンドパスフィルターのリミットを設定することで、上下の周波数帯で干渉する周波数を除外することができます。フィルターリミットの変更は、ヘッドフォンの出力にすぐに反映されます。

フィルターの上限と下限をそれぞれ数段階に分けて調整することができます。フィルター上限値に 500Hz を選択した場合は、フィルター下限値を 120Hz 以上に設定することはできません。

利用可能なフィルターのリミットレベルに関する情報は、37ページの6.3.1項を参照してください。

がフィルタリングされます。これにより、通電線によるノイズへの影響がなくなります。

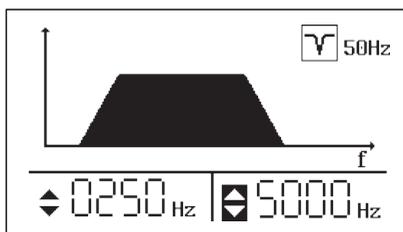


図. 9: フィルター画面

右上: ノッチフィルター (図は50Hz)

左下: フィルター下限値 (図は250Hz)

右下: フィルター上限値 (図は5000Hz)

記号の色が反転しているフィルターの設定を変更できます。

ディスプレイにはメイン画面が表示されている状態です。

1. フィルターキーを押します。フィルター画面が表示されます。

2. 設定の変更

a) 変更したいフィルターの前にある記号の色が反転するまで、決定キーを押し続けます。

b) フィルターの閾値はそれぞれ：

－ アップキーを押すと値が増えます。

－ ダウンキーを押すと値が下がります。

ノッチフィルターの場合：－ いずれかの矢印キーを押して、設定を変更します。

3. フィルターキーを押して、設定を適用します。受信機がメイン画面に戻ります。

4. 設定

4.1 概要

受信機の動作モード、聴覚保護具の種類や聴覚保護のレベルを個別に設定することができます。

個々の設定は次の変更があるまで保存されます。工場出荷時の設定には、いつでも復元できます。

各設定の変更は設定画面で行えます。

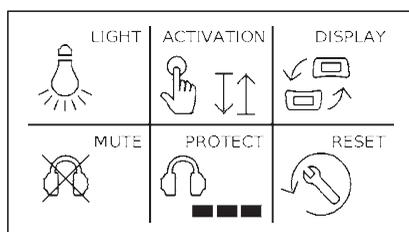
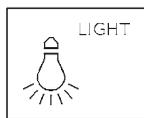


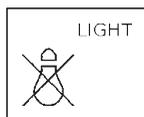
Fig. 10: **Settings** 画面

4.2 バックライト (LIGHT)

受信機のディスプレイにはバックライトが搭載されています。



バックライト ON



バックライト OFF

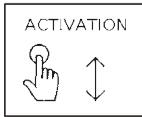
バックライトの設定変更

ディスプレイにはメイン画面が表示されている状態です。

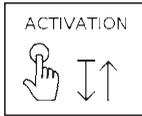
1. メニューキーを押し、**設定画面**を表示します。
2. ライトの色が反転するまで、Enter キーを押し続けます。
3. 設定の変更はそれぞれ
 - ▲を押すと、機能が解除されます。
 - ▼を押して、機能を有効にします。
4. メニューキーを押して設定を適用すると、受信機がメイン画面に戻ります。

4.3 動作モード (ACTIVATION)

電源キーには2つの動作モードがあります。



ホールドモード



トグルモード

動作モードに関する情報は、8ページの2.3.2.3項に記載されています。

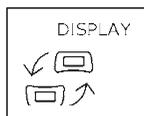
動作モードの設定変更

ディスプレイにはメイン画面が表示されている状態です。

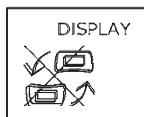
1. メニューキーを押し、**設定画面**を表示します。
2. **ACTIVATION** が反転するまで、Enter キーを押し続けます。
3. 下記の通り設定の変更をします。
 - ダウンキーを押して、トグルモードを起動します。
 - アップキーを押して、ホールドモードを起動します。
4. メニューキーを押して設定を適用すると、受信機がメイン画面に戻ります。

4.4 ディスプレイの回転 (DISPLAY)

受信機を 180° 回転させると、その動きに合わせて表示が動きます。



ディスプレイの回転が有効



ディスプレイの回転が無効

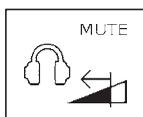
ディスプレイの設定変更

ディスプレイにはメイン画面が表示されている状態です。

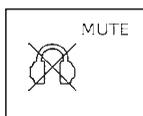
1. メニューキーを押し、**設定画面**を表示します。
2. **DISPLAY** が反転するまで、Enter キーを押し続けます。
3. 設定の変更はそれぞれ、
 - ダウンキーを押すと、機能が解除されます。
 - アップキーを押して、機能を有効にします。
4. メニューキーを押して設定を適用すると、受信機がメイン画面に戻ります。

4.5 聴覚保護 (MUTE)

聴覚保護機能は、聴覚保護での設定以上の音をヘッドホンで聴くことができるかどうかを判断する機能です。



ミュートされたノイズを聞く際



ノイズを聞かない際

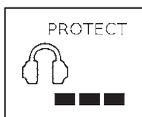
MUTE の設定変更

ディスプレイにはメイン画面が表示されている状態です。

1. メニューキーを押し、**設定画面**を表示します。
2. **MUTE** が反転するまで、Enter キーを押し続けます。
3. 設定の変更はそれぞれ
 - ▼を押すと、ミュートされたノイズを聞くことができます。
 - ▲を押すと、ノイズを聴かないことを選択できます。
4. メニューキーを押して、設定を適用すると受信機がメイン画面に戻ります。

4.6 聴覚保護のレベル (PROTECT)

聴覚保護のレベルは、聴覚保護が作動する音量の限界値です。



聴覚保護のレベル（ここではレベル4を想定）

聴覚保護は4段階の設定があります

レベル	ディスプレイ	聴覚保護の作動音域	保護効果
1		非常に高い	低い
2		高い	中度
3		低い	高度
4		最低	非常に高い

聴覚保護の設定変更

注意してください！聴覚を失う可能性があります。



注意

過大なノイズは聴覚にダメージを与え、取り返しのつかない健康被害を引き起こす可能性があります。

この危険は、突然の大きな音の干渉にも当てはまります。

聴覚保護のレベルを低く選択した場合、聴覚保護は非常に大きな音でのみ効果を発揮します。そのため、保護効果は低くなります。

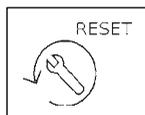
- 常に聴覚保護のレベルを現在の状況に合わせて調整してください。
- 聴覚保護のためのレベルはできるだけ高く設定してください。

ディスプレイにはメイン画面が表示されている状態です。

1. メニューキーを押します。設定画面が表示されます。
2. PROTECT が反転するまで、Enter キーを押し続けます。
3. 設定の変更
 - ▼を押して、より低い聴覚保護の作動音量を選択します。
 - ▲を押して、より高い聴覚保護の作動音量を選択します。SEWERIN では、電源キーを押してノイズのプレイバックを試聴しながら効果を判断することをお勧めしております。
4. メニューキーを押して、設定を適用します。受信機がメイン画面に戻ります。

4.7 工場出荷時の設定 (RESET)

この機能は、個々の設定をすべて工場出荷時の状態に戻すものです。工場出荷時の設定とは、受信機をお客様にお届けしたときの設定のことです。



設定を工場出荷時の状態に戻す

工場出荷時の設定の概要については、38 ページの 6.3.2 項を参照してください。

工場出荷時の設定に戻す



注意：

設定は警告なしにリセットされ、変更されます。

ディスプレイにはメイン画面が表示されている状態です。

1. メニューキーを押し、**設定画面**を表示します。
2. RESET の文字が反転するまで、Enter キーを押し続けてください。
3. いずれかの矢印キーを押すと、すべての設定が工場出荷時の状態に戻ります。
4. メイン画面が再び表示されるまで待ちます。

5 メンテナンスとエラー処理

5.1 バッテリーの充電

以下の部品の電池は、対応する電池マークのセグメントが見えなくなった時点で充電しなければなりません。

A 50 受信機（リチウムイオン充電電池）

ワイヤレスヘッドホン「F8」（ニッケル水素充電電池）

ただし、バッテリー残量が十分にあることを示すマークが表示されていたとしても、いつでも充電することができます。

A50 受信機



注意!

未使用時のバッテリーについて

A50 受信機のバッテリー容量は、自己放電により減少する場合がありますので、少なくとも6カ月に1回は充電してください。

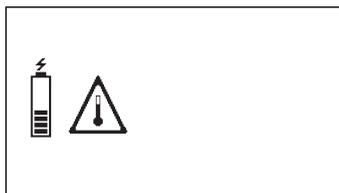


図 11：充電時の表示

左側の図

標準充電

右側の図

温度が高すぎる場合の警告

通常、充電は6時間未満で完了します。バッテリーは過充電に対して保護されているため、完全に充電した後も電源に接続したままにしておくことができます。

充電中は、温度に注意する必要があります。温度が限界値を超えたり、下回ったりした場合は、温度が再び正常な範囲内になるまで充電が中断されます。

M4 AC/DC アダプターまたは **M4 車載用ケーブル**を使って、受信機を電源（230° V または車両の電気系統の電圧）に直接接続できます。その際、ディスプレイには、充電中であることが表示されます（図 11）。

なお、AC/DC アダプターと車載用ケーブルは付属品として購入ができます。

F8 ワイヤレスヘッドフォン

ワイヤレスヘッドホン「F8」のバッテリーの充電については、関連する取扱説明書をご参照ください。

5.2 お手入れ

お手入れは、湿った布で拭くだけです。

注意！ 損傷のリスク

A50受信機のディスプレイ表面は、物理的及び化学薬品等の刺激に敏感です。

- ディスプレイ表面の清掃には、必ず清潔な柔らかい布を使用してください。
- ディスプレイ表面の清掃には、攻撃性のある成分（酸性成分や研磨剤など）を含む洗浄剤を使用しないでください。

SEWERIN は、機体が汚れた場合、できるだけ早く除去することをお勧めします。

5.3 メンテナンス

SEWERIN は、SEWERIN サービスまたは認定された専門家による機器の定期的なメンテナンスをお勧めします。定期的なメンテナンスによって、機器を常に最良な状態に保つことができます。

5. 4 問題解決

5.4.1 エラーメッセージ

受信機にトラブルが発生した際にはエラーメッセージが表示されません。（図 12）

このエラーは、SEWERIN のサービスによってのみ修正されます。

●エラーメッセージが表示された場合は受信機を SEWERIN サービスに送り、修理を依頼してください。



図 12：エラーメッセージ

5.4.2 不具合のあるリチウムイオン電池の取り扱いについて

リチウムイオン電池は、輸送上、常に危険物に分類されます。

欠陥のあるリチウムイオン電池の輸送は制限されています（例：航空輸送は不可）。また輸送が許可されている場合（例：道路や鉄道）も、厳しい規制の対象となります。

したがって、出荷前に欠陥のあるリチウムイオン電池は受信機から取り外す必要があります。

注意！損傷のリスク

A50 の受信機には、電池を取り外すと破損する可能性のある部品が含まれています。

- リチウムイオン電池の取り外しは、電池の不良を疑う正当な理由がある場合のみ可能です。
- バッテリーの交換は、SEWERIN のサービス担当者など、認定された専門家のみが行うことができます

5.4.2.1 欠陥のあるバッテリーの確認

以下の項目に該当する場合は、リチウムイオン電池の故障です。

- ハウジングの破損や変形が激しい
- バッテリーからの液漏れ
- バッテリーからのガスの臭い
- 受信機の電源を切った状態での温度上昇（手の温度以上）
- プラスチック部品の溶解・変形
- 接続リード線の溶断

5.4.2.2 A 50 受信機からのバッテリーの取り外し

バッテリーは本体内部にあります。

注意！損傷のリスク



筐体を開けると部品が破損する恐れがあります。

注意 電池を取り外す前に、5.4.2 項および 5.4.2.1 項を必ずお読みください。

必ず受信機の電源を切った上で作業してください。

1. ハウジングの底面部を固定している 4 本のネジを緩めます。

2. ハウジングの底部を慎重に持ち上げてください。

筐体の上段と下段は、バッテリーから回路基板までのケーブルで接続されています。

3. 回路基板上の白いコネクタを外して、不具合のある電池を電源から切り離します。

この際、絶対にケーブルを無理に引き抜かないでください。

4. バッテリーは、ハウジングの底部に固定プレートで固定されています。プレートの3本のネジを緩めます。
5. バッテリーを外す
6. 再度、固定プレートをねじで固定します。
7. 再度、ハウジングの下段と上段をねじで固定します。

6 別表

6.1 技術情報

6.1.1 A50受信機

デバイス情報

寸法 (W × D × H)	115 × 65 × 114 mm
重量	0.4kg
素材	ポリカーボネート (ハウジング)
製品のバリエーション	- SDR (Sewerin Digital Radio) 搭載 - SDR なし

証明書

SDR 搭載認証 : FCC、CE、IC、MIC SDR なし : FCC、CE

デバイス要素

ディスプレイ	2 インチ FSTN ディスプレイ 240×128 ピクセル、LED バックライト
プロセッサ	16 ビットデジタルシグナルプロセッサ
コントロール	メンブレン・キーパッド、1 個の電源キー

動作条件

動作温度	20°C～50°C
保存温度	25°C～50°C
湿度	15 % - 90 % r.h., 結露防止
保護等級	IP65
許可されていない動作環境	爆発の危険性のある場所

電源

供給電源	内蔵式リチウムイオン電池（充電式） [1357-0002]
動作時間、標準	> 20 h
電池残量	24 Wh
充電時間	< 6 h
充電時の温度	-0°C~40°C
充電電圧	12 V
充電電流	0.6 A
チャージャー	M4 AC/DC アダプタ

計測

フィルター	作動音量を調整可能なバンドパスフィルター - フィルターの下限值 0/30/60/120/250/500 Hz - フィルターの上限值 500/850/2000/3000/4000/5000/8000 Hz ノッチフィルター/50/60Hz オフ
サンプリングレート	16bit、48kHz
表示範囲	0~999 桁

データ送信

送信周波数	2.408~2.476GHz、38 チャンネル
電波の届く範囲	> 2 m
伝送帯域	0 - 12 kHz

追加データ

運搬用具	EA バッグ、EA リュックサック
輸送方法	UN 3481 : 機器に含まれるリチウムイオン電池 または機器に梱包されたリチウムイオン電池 バッテリー／電池のみの重量 0.098kg

6.1.2 TS50 テストロッド

仕様

寸法 (H × Ø)	690 × 32 mm
重量	1.1kg
素材	ステンレススチール、アルミニウム、プラスチック

製品

インターフェイス	フォンジャック 6.3mm、ストレート
----------	---------------------

動作条件

動作温度	20°C～70°C
保存温度	20°C～70°C
湿度	100 % r. h.
保護等級	IP65
許容される動作環境	屋外、建物内
許可されていない動作環境	爆発の危険性のある場所

計測

感度	4.7V/g フィルター・増幅なし (1kHz 時)
----	-------------------------------

追加データ

ケーブルタイプ	FM1 D 5.0 mm
ケーブル長	1.3 m
配送方法	EA バッグ

6.1.3 UM50 ユニバーサルマイクロフォン

仕様データ

寸法 (H × Ø)	90 × 29 mm (ケーブルを除く)
重量	330 g
素材	ステンレススチール

要素

インターフェイス	フォンジャック 6.3mm、ストレート
----------	---------------------

動作条件

動作温度	20°C~70°C
保存温度	20°C~70°C
保護等級	IP68
利用可能動作環境	屋外、建物内
利用不可の動作環境	爆発の危険性のある場所

パワーサプライ

電源	外部電源
----	------

検出

感度	5.5V/g フィルター・増幅なし (1kHz 時)
----	-------------------------------

追加データ

ケーブル全長	1.3m または 2.8m
輸送方法	EA バッグ、EA リュックサック

6.2 マイクロフォンの構成オプション

用途	計測時の接点	構成
予備検査	フィッティング	 +  UM50 プローブチップ オプション：エクステンション
		 +  TS50 プローブチップ オプション：エクステンション
	磁性体	 +  UM50 M10 コンタクトアダプタ
漏水個所の 特定	舗装路面	 +  TS50 RP10
	舗装路面 未舗装路面	 +  UM50 M10 三脚
		 +  +  TS50 RP10 M10三脚

注：シンボルマークは実機の縮図ではありません。

6.3 A50 受信機

6.3.1 調整可能なフィルター

6.3.1.1 バンドパス

バンドパスフィルターのリミットは以下のように設定できます。

フィルター下限値
0 Hz
30Hz
60Hz
120Hz
250Hz
500Hz

フィルター上限値
500Hz
850Hz
2000Hz
3000Hz
4000Hz
5000Hz
8000Hz

フィルター上限値に 500Hz を選択した場合、フィルター下限値は 120Hz 以上の設定はできません。

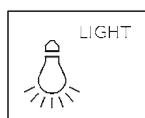
6.3.1.2 ノッチフィルター

ノッチフィルターの設定は以下の通りです。

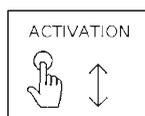
記号	ノッチフィルター
 50Hz	50Hz
 60Hz	60Hz
 OFF	動作しません

6.3.2 工場出荷時の設定

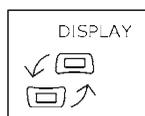
受信機は以下の初期設定で納入されます。



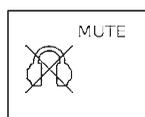
バックライト ON



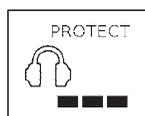
ホールドモード



ディスプレイの回転が有効



ノイズはミュートされています



聴覚保護レベル 4

バンドパス

フィルター下限値
0 Hz

フィルター上限値
4000 Hz

ノッチフィルター

シンボル	ノッチフィルター
 OFF	OFF

受信機は、「RESET」の「設定」でいつでも工場出荷時の状態に戻すことができます。

6.4 アクセサリー

パーツ	注文番号
EM 30 マイクプロテクター	EM30-Z0600
UM 50 ウィンドシールド(上部)	UM50-Z1000
UM 50 ウィンドシールド(下部)	UM50-Z1100
UM 50 キャリングクリップ	UM50-Z0200
プローブチップ M10 / 100 mm	4000-1271
プローブチップ M10 / 350 mm	4000-1213
プローブチップエクステンション M10 / 300 mm	4000-1216
プローブチップエクステンション M10 / 60 mm	4000-1215
EM20 コンタクトアダプタ	EM20-Z1000
RP10 共鳴プレート	EA16-Z1000
M10 三脚	4000-0966
AC/DC アダプタ M4	LD10-10001
車両ケーブル M4、12V=ポータブル	ZL07-10100
車両ケーブル M4、12V=装着	ZL07-10000
EA バッグ	ZD56-10000
EA リュックサック	ZD56-20000

この他にも機器に合わせたアクセサリが用意されています。
詳しくは弊社 SEWERIN 営業部までお問い合わせください。

6.5 適合性 宣言

Hermann Sewerin GmbH は、SDRラジオモジュールを搭載していない **A50** 受信機は、以下の指令の要件を満たしていることをここに宣言いたします。

●2014/30/EU

Hermann Sewerin GmbH は、SDRラジオモジュールを搭載した **A50** 受信機及び付属品が、以下の指令の要件を満たすことをここに宣言します。

●2014/53/EU

適合宣言書の全文はオンラインでご覧いただけます。

6.6 廃棄について

本製品及び付属品の廃棄については必ず法令や地域の条例、自治体の指示に従って廃棄してください。事業所など業務でお使いの場合は、産業廃棄物処理業者に廃棄物処理を委託するなど、法令に従って廃棄してください。

保証書

※ 御使用者 住所 氏名	
アクアフォン A50	品番
保証期間	年 月より 1ヶ年

お願い 本保証書は、アフターサービスの際必要となります。お手数でも※印箇所にご記入の上本機の最終御使用者のお手許に保管してください。

保証規定

- 保証期間中に正常な使用状態で、万一故障等が生じた場合は、保証規定に基づき無償で修理いたします。
- 本保証書は、日本国内でのみ有効です。
- 保証書の再発行はいたしません。
- 下記事項に該当する場合は、無償修理の対象から除外致します。
 - 不適当な取扱い使用による故障
 - 設計仕様条件等を超えた取扱い、使用または保管による故障
 - 当社もしくは当社が委託した者以外の改造又は修理に起因する故障
 - その他当社の責任とみなされない故障
- 消耗品は保証の対象外です。

販売店名

輸入発売元 株式会社 **グッドマン**

〒236-0037 神奈川県横浜市金沢区六浦東 2-3-3

TEL 045-701-5680

FAX 045-701-4302