



BARRYVOX® S

REFERENZHANDBUCH	DE
EXTENDED REFERENCE MANUAL	EN
MANUEL DE RÉFÉRENCE	FR
MANUALE DI REFERENZA	IT
GUÌA DE REFERENCIA	ES
REFERANSEHÅNDBOK	NO
REFERENSHANDBOK	SV
REFERENČNÍ PŘÍRUČKA	CS
RAZŠIRJENA NAVODILA	SL
PRZEWODNIK UŻYTKOWNIKA	PL
СПРАВОЧНОЕ РУКОВОДСТВО	RU
追加レファレンスガイド	JA
DECLARATIONS OF CONFORMITY	



MAMMUT®
Absolute alpine.

Japan (日本)
Mammut Sports Group Japan Inc.
Daiwa Jingumae BLDG 4F
2-4-11 Jingumae
Shibuya-ku Tokyo 150-0001
Tel. +81(0)3-5413-8597
info@mammut.jp

Head Office (本社):
Mammut Sports Group AG
Birren 5
CH-5703 Seon, Switzerland
Tel. +41 (0)62 769 81 81
info@mammut.ch

mammut.com

BARRYVOX® S



BARRYVOX® S

レファレンスハンドブック

BARRYVOX®の取り扱い	5
初期設定.....	6
設定.....	8
自己診断とバッテリーテスト.....	16
携行位置.....	19
コックピット - 機能概略	21
GROUP CHECK	23
SEND	26
SEARCHモード.....	28
その他の追加情報	51
コンパニオン救助.....	54
適合宣言書.....	61

新しいBarryvox®Sをご購入頂き、誠に有難うございます。

このユーザーマニュアルは新しいBarryvox®Sの使用方法および機能について説明します。新しいBarryvox®Sはユーザーにとって直感的に使用できる画期的で、センサーコントロールされた雪崩トランシーバーです。説明の詳細や上級者向けの使用説明についてはBarryvox®Sの追加リファレンスガイドをご参照下さい。

Barryvox®S ユーザー登録と3年延長保証について

機器のソフトウェア更新の重要な情報を入手するため、今すぐオンライン登録サイト(www.Barryvox.com)にてお買い上げのBarryvox®Sを登録して下さい。登録終了後、2年間のメーカー保証が3年延長され、5年間有効となります。

Barryvox® スイス製雪崩トランシーバー

伝統が持つ魅力。マムートのBarryvox®は、世界を代表するスイス伝統の精密機器製造技術により、製造されたものです。機器設計から工作、製造にいたるまで、すべてスイス国内でおこなわれた 100%スイス製の機器です。この機器はEN300718標準に準拠した雪崩トランシーバーに対応しており、周波数457 kHzで動作します。

Barryvox® 雪崩トランシーバーに関して、下記の項目の詳細はwww.mammut.com/BarryvoxManualをご参照下さい。

Barryvox®S ユーザーマニュアル

このユーザーマニュアルは標準的な検索モード (SEARCH)を含め、グループチェックや送信 (SEND)の方法について説明しています。さらに、基本的な保管・メンテナンス方法、保証、修理、技術仕様に関するすべての情報について説明しています。

Barryvox®S 追加リファレンスガイド

より広範囲の詳しい内容を含む追加リファレンスガイドはBarryvox®に関する、詳しい内容を説明しています。ユーザーマニュアルの情報に加えて、機器の設定、高度な検索救助技術、特に代替検索モードについて詳しく解説されています。これらは、経験のある一般ユーザーやプロのユーザーだけでなく、雪崩教育を行う人にも重要な情報です。

同意 / 確認

同意事項、確認事項については、この説明書の最後に説明があります。

BARRYVOX®の取り扱い

他のすべてのトランシーバーと同様に、Barryvox® は衝撃に弱いフェライトアンテナを装備しています。そのため、取り扱いには十分な注意が必要です。

本体や装着用のBarryマウントを極端に寒いところや暑いところおよび直射日光を避けた乾燥した場所に保管します。

起動時のセルフチェックとバッテリーチェックの結果を常に確認し、警告メッセージに注意を払い、出発前に定められたやり方のグループチェックを必ず実施して下さい。

お客様が所有するBarryvox®のケースやバッテリー装填部のカバーが破損していないか、電源スイッチが適切に作動するか、バッテリーの接点が清潔で適切な状態に保っているか、お客様の責任で日頃から確認を行なって下さい。

雪崩トランシーバーが適切に作動するかどうかの確認には、機器を正規Barryvox®サービスセンターに送り、3年ごとに、機器の機能の点検をおこなうことを強く推奨します。推奨される次の点検日は、電源を切る際に、「メンテナンス」を選んで確認して下さい。

(Barryvox®S追加リファレンスマニュアルの《定期点検》を参照)動作中の雪崩用トランシーバーの近く (SEND時は20cm、SEARCH時は50cm) には、他の電子装置 (携帯電話、ラジオ、ヘッドランプ、カメラなど) や金属 (ナイフや磁石のボタン)、その他の電波を発する機器を近づけないでください。

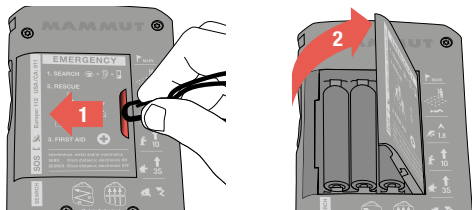
磁石を使ったボタンがついた服を着ることも避けてください。ペースメーカーを使用している方は、ジッパーの付いたパンツのポケットに入れてデバイスを携行してください (バイタルデータは検出不可)。ペースメーカーへの影響については製造者にお問い合わせください。

▶ **BarryTip:** 探索中は、デバイスをこれらのものから50cm以上話して保持し、可能であれば電子装置を切ってください。携帯電話はオフにすることを強くお勧めします。

電池

同タイプのアルカリ (LR03/AAA) または リチウム (L92/AAA) 乾電池のみを使用してください。必ず 3 本とも同じタイプの新しい電池を挿入してください。電池を途中で取り外す必要があった場合は、同じ 3 本を再度使用するか、新品のバッテリー 3 本を使用してください。充電式電池は決して使用しないでください。また、必ずすべてのバッテリーを同時に交換してください。

蓋を正しく閉じ、装置と電池を濡らさないようにしてください。



爪かクリップを使ってバッテリーケースの蓋を左にずらして開いてください。

バッテリーケース部分は定期的に点検してください。湿気による腐食を防止するために必要に応じて清掃、乾燥させてください。

指で接点を触らず、きれいな布を使用してください。安全な操作のためには、信頼できる電源が不可欠です。

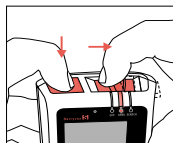
▶ **BarryTip:** 夏季、旅行、運搬など長期間トランシーバーを保管または使わない場合は、乾電池を取り外してください。乾電池の液漏れは保証が無効になります。

メインスイッチ OFF / SEND / SEARCH

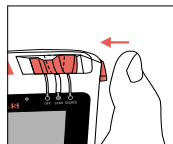
メインスイッチは本体の上面にあります。左側の位置になっている場合電源は切れており、中央の位置ではSENDモード、右側の位置ではデバイスがSEARCHモードになります。安全のため、SENDモードの位置から動かす場合は、メインスイッチの左側にある解除ボタンを押してメインスイッチを動かす必要があります。SEARCHモードからSENDモードに戻るには、メインスイッチを横に押すだけです。モードを誤って変えてしまわないように、スイッチが所定の位置にきちんと固定されていることを確認してください。



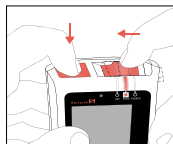
OFF → SEND



SEND → SEARCH



SEARCH → SEND



SEND → OFF

ユーザーインターフェースとボタンの利用

Barryvox®S は3つのボタンにより、簡単に操作できます。側面に2つのスクロールボタン、前面にオレンジ色の  ボタンがあります。メニューやリストで上下にスクロールするには、側面の上下ボタンを使います。選択を決定するには、前面のオレンジ色の  ボタンを使います。 ボタンを押すことで始まるアクションは画面下のメニューやソフトキーに示されています。

例:

 ボタンを押して…
…選択を決定します。

Cancel	
Deutsch	
English	
Français	
Italiano	
	

設定

設定メニューにアクセスできるのは、電源を入れて起動画面が表示されている間だけです。安全上の理由で、グループチェックや、SEND、SEARCHの各モードに移行した後は設定メニューにはアクセスできません。設定を選べるようにしているのは、ユーザーがそれぞれのニーズや能力に応じて、ユーザーインターフェイスや使用できる機能を選択できるようにするためです。ただし、設定を完全にプロのユーザー向けのものにしたとしても、グループチェックやSEARCH、SENDという基本的な機能は同じ原則と操作でできるように設計されているので、初心者でも問題なく使うことができます。

現状で選択されている設定には▶マークが表示されるので、選択肢をスクロールしている際に設定を変えずにメニューを終了したとしても、どの項目が設定されているのかわかるようになっています。

言語

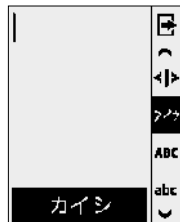
設定によりBarryvox®の使用言語が選択できます。

初めてBarryvox®を動かしてSENDに切り替える際には言語設定がまず必要です。リストをスクロールバーで上下させて前面の▶ボタンを押して選択を確定します。



所有者

Barryvox®S は所有者の名前、アドレス、電話番号やメールアドレスなどの情報を入力できます。この情報はトランシーバーをオンにするたびに表示されます。



各アイコンには次のような意味があります。

-  保存して終了
-  バックスペース
-  スペース
-  改行
-  カーソル位置移動
-  大文字
-  小文字
-  大文字特殊記号
-  小文字特殊記号
-  記号
-  数字

搜索設定

経験豊富なあるいはプロフェッショナルの利用者の場合は、ご自分の希望やスキルに一番合う設定に調整してください。

Pro Search

初期設定はオフです。「Pro Search」をオンにすると、次のことが可能になります。

- ▶ SEARCHモードの、シグナルサーチからファインサーチまでの全ての段階でアナログ音を聞けます。「アナログ音」の項目を参照)
- ▶ 搜索する埋没者をリストから選択できるようになり、複数人でおこなう搜索やトリアージの判断が効率的になります。('埋没者のリスト'の項目を参照)
- ▶ 搜索中の埋没者のバイタルデータをチェックすることで、トリアージの判断ができます。('バイタルデータ'の項目を参照)
- ▶ 代替搜索モードや拡大範囲搜索モードを使用できます。('代替搜索モード' '拡大範囲搜索モードと搜索幅の拡大'の項目を参照)
- ▶ 6.0までの表示の深い埋没者をマークできます。('深い埋没'の項目を参照)

- ▶ 一度マークした埋没者のマークを解除できます。「マークを消す」の項目を参照)



- ▶ **BarryTip:** アナログ音を聞けば、複数埋没者の搜索時に信号が重なってしまうなどの難しい状況を認識することができるので、3サークル搜索や、マイクロボックス搜索、マイクロストリップ搜索などの代替的搜索戦略をとるべきケースを判断できます。さらに、アナログ音ではノイズと信号をきちんと区別でき、これはスキー場などの悪影響を及ぼす電波の多い場所や、無線機や他の電子機器を使用しながら搜索する場合などに特に重要になります。

音響ガイダンス

デジタル音とアナログ音のいずれかを選びます。設定は標準検索モードでのどの検索状況でも有効です。



視覚ガイダンス

視覚ガイダンスは標準とクラシックのいずれかを選びます。標準設定は、経験豊富な方やプロフェッショナルを含むすべてのユーザーの方に適しています。アニメーション検索サポート付標準設定とインテリジェント高精度検索ガイダンスは、それぞれの検索フェーズで使いやすくユーザーフレンドリーな検索の手がかりを与え、同時に数にのみ意識を向けることができます。



送信への自動復帰

送信への自動復帰機能は、設定された一定の時間ユーザー検索や大きな動きがない場合にトランシーバーを SEARCH モードから SEND モードに切り替えます。二次的な雪崩により救助者や偶発的にSEARCHのまま残されたデバイスが埋まってしまった場合、この機能により早期に発見される可能性が高まります。

この機能はユーザーの安全にとって極めて重要な機能です。この設定を無効にすると、 SEARCHモードでの信号検索時に警告のシンボルが表示されます。



Group Check

Group Checkの設定は、Group Checkの際のテスト距離を定めることができます。動力を使う場合は「スノーモービル」(5m) を、それ以外の場合は「スキー、ボード、トザン」(1m) を選択します。



送信への自動復帰の時間

送信への自動復帰は、設定された一定の時間ユーザー操作や大きな動きがない場合にトランシーバーをSEARCH モードから SEND モードまたはRescue-SENDモードからSENDモードに切り替えます。大半のユーザーにはデフォルト設定の4分間が適切ですが、短いほど切り替えが頻繁に、不意に起こります。救助者が不意にSENDモードに切替えてしまうと、実行中の検索に大きく支障がでるため、この設定変更は変更がやむをえない場合のみに行ってください。



バイタルデータ

Barryvox® S は、心臓の鼓動や肺呼吸といった体のわずかな動きを検出します。どのような動きもバイタルサインとして解釈されます。詳細は「バイタルデータの検出」の章を参照してください。埋没されてしまった場合、デバイスはW-Link無線経由でバイタルデータを救助者に送信します（デフォルト設定）。SEARCH モードにおいて、Barryvox は送信者がW-Linkを有効にし、バイタルデータを送信できる場合はバイタルステータスを表示します。

このデータを送信を希望しない場合は、この機能を無効にしてください。このバイタルデータをトリアージ判断のひとつとして活用することで、救助者の数が限られている状況で生存者の救出の可能性を確実に高めることができます。



W-Link地域

- ▶ 欧州および周辺諸国 (W-Link 地域A) [= ライトグレー]
- ▶ 米国、カナダ、ニュージーランド、オーストラリア向けバージョン (W-Link 地域B) [= ダークグレー]
- ▶ W-Link のない国 [= 黒]
- ▶ 地域割り当てが不明な国 [= 白]

周波数規制によりユーザーは周波数設定を変更することはできません。利用中のBarryvox®を他の地域に持ち運ぶには、W-Linkを一度オフにし、帰国時に再度オンにする必要があります。



W-Link設定は、埋没者を探すために使用される信号には影響を与えません。



W-Linkがオフになっている場合、埋没位置の情報は影響を受けませんが、バイタルデータの送信と受信はできなくなります（「トリアージ判断基準とバイタルデータ」の章）。

画面コントラストの調整

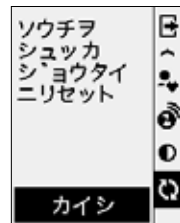
周囲の明るさに応じて画面のコントラストをもっとも見やすいように調整します。

暗い状況下では、Barryvox®S は自動的に画面のバックライトを点灯させます。



装置の工場出荷時設定へのリセット

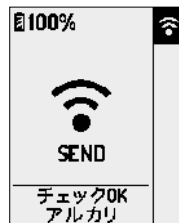
「装置を出荷状態にリセット」機能によりデフォルトの工場出荷時の設定に戻されます。変更した設定は所有者情報を除いてすべて初期設定に戻ります。



動作確認とバッテリーテスト

起動 / 自己診断とバッテリーテスト

起動時に装着は自己診断を実行します。自己診断の結果は装着がSENDモードに入った時点で表示されます。バッテリー残量が30% (アルカリ) を下回った場合、もしくはバッテリーアイコンが表示されている場合は、速やかに電池を交換してください。



電池チェックと電池残量表示

次の表は電池残量に関する平均的なデータを示しています。電池残量表示はバッテリーが「バッテリーの取り付け / 交換」の章に従って使われている場合にのみ正しく表示されます。低温、経年、ブランドによってバッテリー寿命や電池残量表示の精度に悪影響があることがあります。バッテリーの寿命が近づくにつれてバッテリー故障のリスクが増加しますので、アルカリ電池で40%、リチウム電池で30%の段階で交換することをお勧めします。

100%: 基準となる条件 (最低条件): 10°C で200時間のSENDに続いて-10°Cで1時間のSEARCH

アルカリ電池使用時のBarryvox® S の標準値: 10°Cで300時間のSEND (PULS Powerで測定)。

リチウム電池使用時のBarryvox® S の標準値: 10°Cで350時間のSEND (Energizer ULTIMATE および ADVANCEDで測定)。

次のレベル未満: 30%  (アルカリ) / 20%  (リチウム)
速やかに電池を交換してください。

緊急交換レベル(アルカリで30%) (リチウムで20%)
SENDモードで最長20時間、SEARCHモードで最長1時間残。

バッテリー残量不明 

バッテリー残量が正確に判断できません。
速やかに電池を交換してください。

電池残量が緊急交換レベルになるかあるいは起動時に不明な場合はトランシーバーが警告音を出します。

アルカリ電池とリチウム電池の交換

電池が取り出されてから再度取り付けられるかあるいは交換された場合、装置は直ちに電池タイプ（アルカリかまたはリチウム）を判別しようとします、

質問に答える際には次の重要な点にご留意ください。

▶ 新品3つ

他のデバイスで使用したことが一切ない3個の新品リチウム電池を取り付けた場合のみこれを選んでください。

▶ 前と同じ

1個でも電池を取り出し、そのまま再度取り付けた場合で、他の用途に使っていない場合のみこれを選んでください（つまり、夏に外していたバッテリー）。

▶ 不明

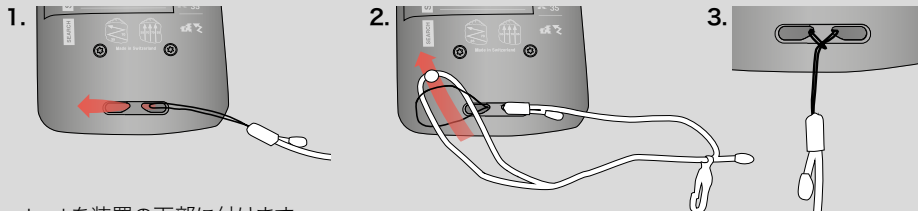
アルカリ電池とリチウム電池を混ぜたり、使用したことのあるリチウム電池や他のデバイスで使ったことのあるリチウム電池を取り付けた場合には、これを選択します。

アルカリ電池とリチウム電池を混ぜたり、他のデバイスで使ったことのあるリチウム電池を使うと、バッテリー残量が判断できません。その場合、「Battery capacity unknown! (電池残量不明)」という警告メッセージが表示されます。

装着位置

BarryMountを調整して体にフィットさせます。装着位置に関わらず必ず画面が体側を向くようにしてください。バイタルデータは、デバイスをBarryMount内に入れている場合のみ検出可能です。(「トリアージ判断基準とバイタルデータ」章)。

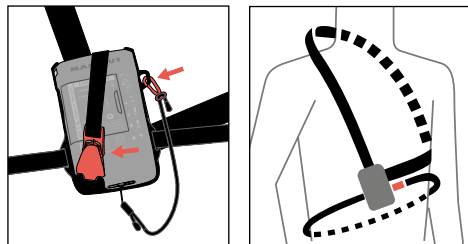
BarryLeash



BarryLeashを装置の下部に付けます。

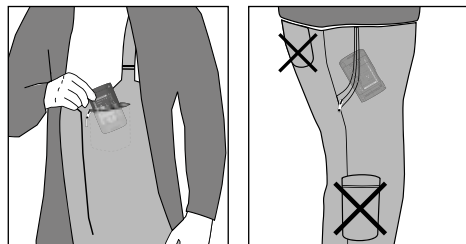
BarryMount (推奨の装着方法)

BarryMountは、出かける前に一番内側の衣服の上に装着し (図参照)、下山するまで常に身につけておきます。トランシーバーの上に一枚以上服を着てください。本体は図のようにBarryMountに固定してください。またBarryLeashのクリップでホルスターに繋いでおいてください。



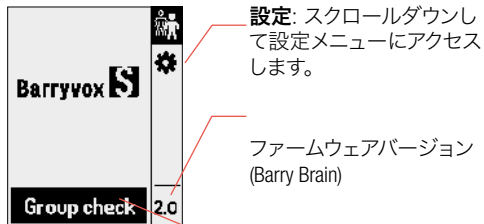
ポケットにトランシーバーを入れて携帯する (バイタルデータの検出なし)

Barryvox® をパンツのポケットに入れて運ぶ際には、行動中は常にジッパーを閉めておいてください。安全なポケットを使用してください (図参照)。リストループはパンツに固定するかベルトを通してください。



コックピット - 機能概要

デバイスのオン、オフ



設定: スクロールダウンして設定メニューにアクセスします。

ファームウェアバージョン
(Barry Brain)

Group check: キーを押すとGroup checkモードに入ります。



デバイスはメインスイッチがオフの位置に動かされた2秒後にオフになります。

キーを押すとデバイスとメンテナンス情報にアクセスできます。

リスト中の設定とナビゲーション



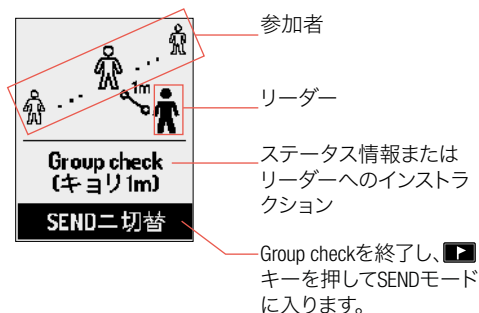
Exit door: メニューや機能を終了するには「Exit door」を使います。

リスト上向き矢印: これはリストの上方にさらにエントリーがあることを意味します。リストおよびメニューをスクロールするには横にあるスクロールバーを使います。

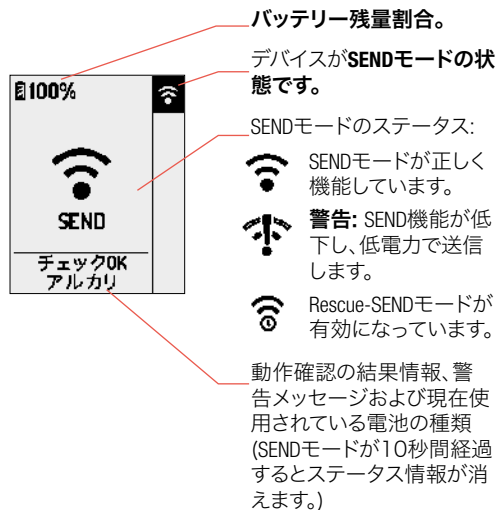
リスト下向き矢印: これはリストの下方にさらにエントリーがあることを意味します。

「設定」を開く、あるいは変更するには キーを押して下さい。

Group Check

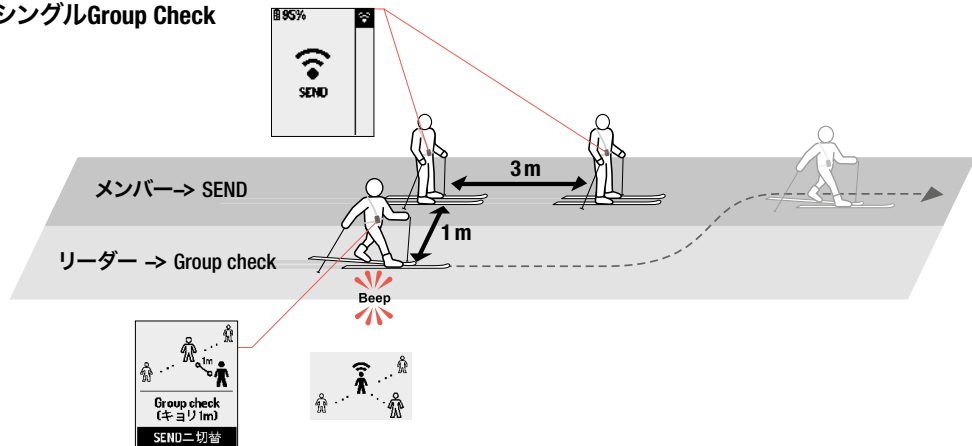


SEND



GROUP CHECK

シングルGroup Check



グループが出発する前に、全メンバーのトランシーバーをチェックします。リーダー以外のメンバーはそれぞれのデバイスをSENDモードに切り替えます。

グループリーダーは自分のデバイスをOFFからSENDに切り替えてGroup checkを起動し、▶ 1秒以内にボタンを押します。



ディスプレイに示されている範囲内にいる各メンバーのトランシーバーからピープ音が明瞭に聞こえればテストは成功です。

グループのメンバーは、相互の干渉を避けるため様々な方位に散らばる必要があります。

示されているテストの距離を短くするとGroup checkの信頼性が損なわれるため注意してください。



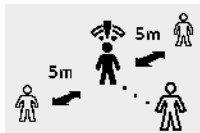
メンバー全員のデバイスがテストされれば、Group checkは終了です。グループリーダーのトランシーバーをSENDモードに切り替えて下さい。

掲示されている範囲内でピープ音が聞こえない場合は、デバイスは使用できません。

追加手順:

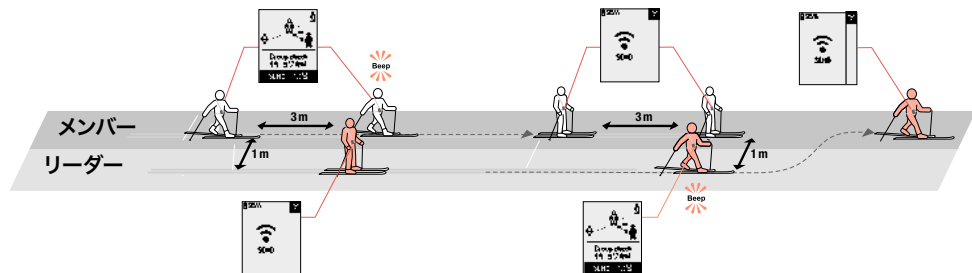
1. デバイスがSENDモードに切り替わっているかを確認する。
2. 電池を交換する。
3. デバイスをメーカー点検に出す。

「メンテナンスと修理」.章を参照してください。



お使いのBarryvox®Sが、テストしたデバイスの送信周波数について許容範囲外と判定した場合は、警告メッセージが表示されます。その場合、参加者を5mの距離に離してテストを再実施し、送信しているデバイスの故障かどうかを判断してください。故障と思われるデバイスはメーカー点検に出してください。

ダブルGroup Check



一週間に一度、および新しいグループを作った場合にはダブルGroup checkを実施することをお勧めします。ダブルGroup checkは全デバイスのSENDおよびSEARCH機能を個別にチェックします。グループのメンバーは各自のトランシーバーでGroup checkを有効にするかまたは低受信ボリュームに設定します。リーダーは自分のトランシーバーをSENDモードに切り替え、グループの全メン

バーが受信できることを確認します。続いて、グループのメンバーはトランシーバーをSENDに切り替え、リーダーはGroup checkを有効にするかまたはトランシーバーを低受信ボリュームに設定します。全トランシーバーのSENDモードをチェックし終わったら、リーダーは自分のトランシーバーをSENDに切り替えます。

SEND

SENDモードはアウトドアや、その他雪崩のリスクのあるあらゆる状況で通常使用するモードです。



SENDモードを起動するたびに、「ピップポップ」という確認音になります。全ての送信信号のパルスはテストされており、テストが正常であれば、SENDコントロールLEDが赤く点滅します。



SEND機能が低下していることをデバイスが検出した場合は、SENDコントロールLEDの赤色の点滅が止まり、SEND表示画面に警告サインが表示されます。

バッテリーの電力を節約するためにSENDモードではLCD画面が自動的に消えますが、どのボタンを押しても再起動します。

バイタルデータと埋没データ

詳細は「バイタルデータと埋没データ履歴」をご覧ください。

SENDモード、動いていない、あるいは埋没した状態の人。

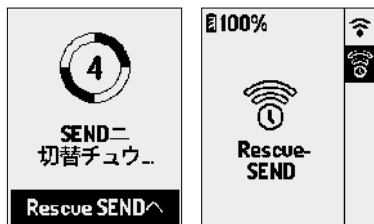


デバイスを携行している人のバイタルデータが埋没時間の最初の 20 分以内に検出されました。

デバイスを携行している人が 45 分間動いていません。

Rescue-Sendモード (Rescue-SEND)

Rescue-Sendモードは救助に関わっているが、トランシーバー捜索にかかわらない救助者(シャベル、プローブライン、雪面の捜索、他の捜索機器の使用)が使うモードです。Rescue-Sendモードは、救助者の動きを監視し、4分以内(初期設定)に救助者の動きがないと二次的な雪崩に埋まったと想定した時のみ電波の送信を開始します。



送信に復帰する前に、デバイスは警告音を鳴らします。復帰は、警告の30秒以内にキーを押せば停止できます。Rescue-Sendモードを有効にするには、デバイスをSEARCHに切り替えてからSENDに戻します。

5秒間カウントダウンすると、「Rescue-Send」が画面の下に表示されます。この時間内にそのキーを押すと、「パッポッピッ」というビープと赤色のSEND-Control LEDが2回点滅してRescue-Sendモードが有効になります。実行中の救助活動の間にRescue-SendとSEARCHの間を切り替えると、メインスイッチがSEND位置にある場合はデバイスは常にRescue-Sendモードになります。通常のSENDモードを動作させるには、メニューバーのSENDアイコンをスクロールして選択し、5秒以内にSENDモードの起動を決定します。あるいは、デバイスをオフにしてからオンにして通常のSENDモードにします。

アバランチトランシーバーは直感的に使用できますが、効果的に使うためには適正な訓練が必要です。トランシーバーを使用した搜索を定期的の実習することをお勧めします。

他の救助者が使う携帯電話などの電子機器が搜索を妨げることがありますので、ご注意ください。そのため、どうしても必要な場合以外は携帯電話の電源を切ることを強くお勧めします。

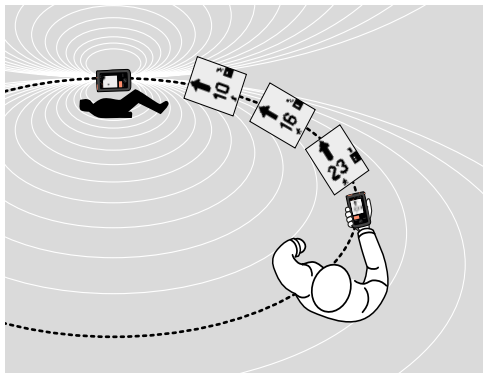
干渉が避けられない場面での搜索ではアナログ音を有効にすることを検討してください（「アナログ音」の章参照）。

SEARCHの最初および途中では、救助者のトランシーバーがSENDをしておらず、不意にSENDに切り替わっていないことに注意して下さい。雪崩のデブリの端でバックパックをおろしてシャベルやプローブを組み立てても何の役にも立ちません。バックパックは他の装備を入れたまま担いでおいてください。シャベルやプローブを組み立てておくと、シグナルサーチやコースサーチの邪魔になるだけです。ファインサーチが終了した段階で初めてバックパックをおろしてプローブとシャベルを

組み立ててください。

トランシーバー搜索の基礎的理解

トランシーバーの457kHz送信機は、以下の図にある電波特性で図示されているように腎臓の形に分布した送信電波を出しています。搜索用トランシーバーの矢印は、電波特性に沿って救助者を導くため、通常は埋没者に対して曲線を描きます。



検索フェーズ

アバランチサーチは次のフェーズに分けられます。



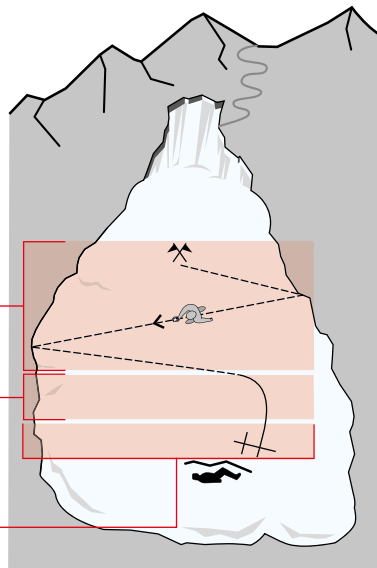
① シグナルサーチ:
クリアに音響信号が検知されるまで検索する範囲。

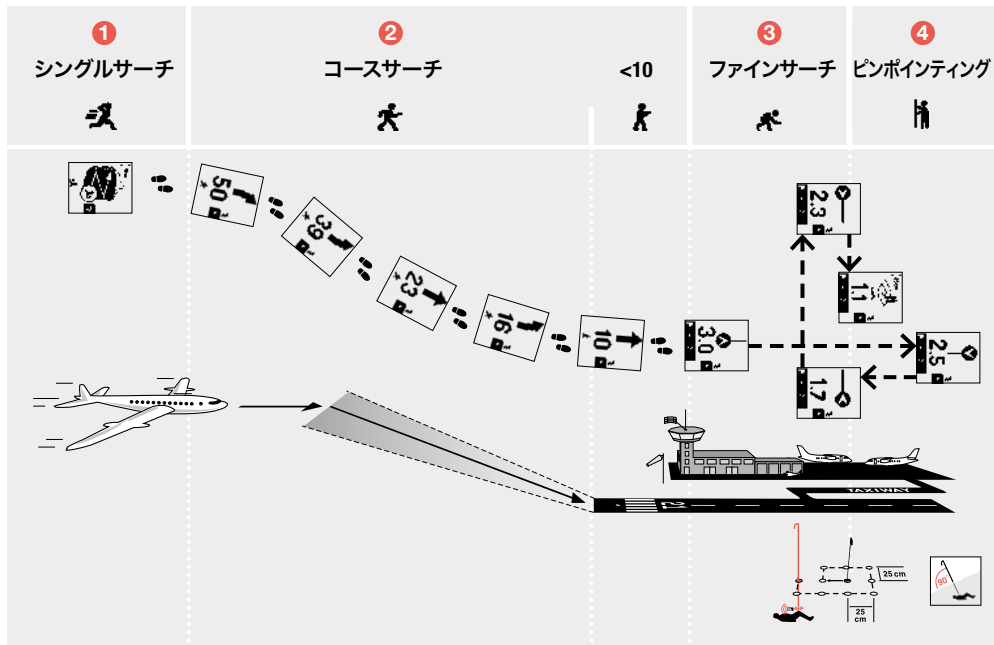
② コースサーチ
初期信号の受信地点から埋没者のすぐそばまでの検索範囲。この段階ではシグナルサーチ時のジグザグ歩行ではなく、埋没者の位置へと誘導する電波に従います。

③ ファインサーチ
埋没者がすぐ近くにいる状態の検索範囲。



④ ピンポインティング
プローブ棒がヒットするまでのプロービング。

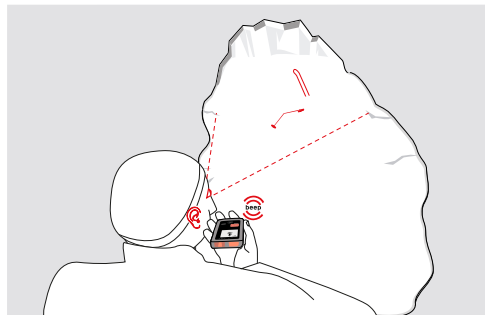
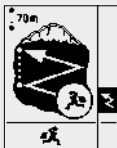




① シグナルサーチ



- ▶ **BarryTip:** 迅速に動きます。
- ▶ 救急プラン、捜索戦略、捜索幅については、デバイスの裏面をご覧ください。
- ▶ 雪崩の表面をむらなく検索します。
- ▶ シグナルサーチの間、救助者は雪崩のデブリの表面を注視し、雪面上の視覚的手掛かりを探します。最初の信号はピピッという2音のビーブ音で伝えられます。



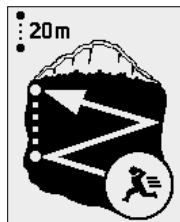
雪崩の表面を信号を検知するまでくまなく検索します。シグナルサーチを耳で行なう間に、デブリの表面を目でよく見て、雪面上に体の一部や遺留品が出ていないかを探します。

捜索の始まりから最初の音をはっきり聞くまでの間がシグナルサーチとなります。

電波の干渉、あるいは送信されている電波が標準周波数を逸脱していることで、シグナルサーチの搜索幅を狭める必要がある際、それをBarryvox®が検出すると、狭められた搜索幅が表示されます。



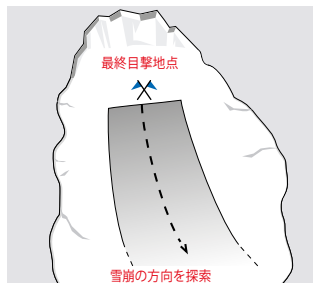
干渉による搜索幅の縮小



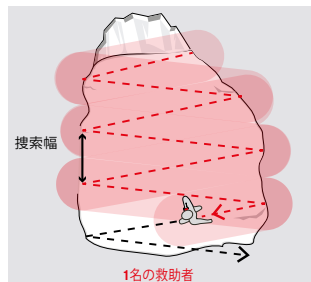
標準周波数を逸脱した電波による搜索幅の縮小

動作モードが何であっても、次の搜索戦略が適用されます。

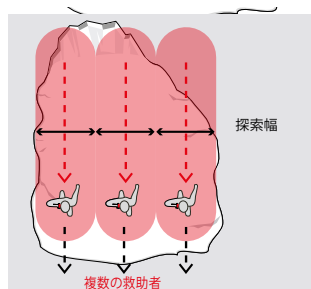
最終目撃地点がわかっている場合の搜索戦略。
最終目撃地点から雪崩の進んだ方向にシグナルサーチを実施。



最終目撃地点がわからない場合の搜索戦略。



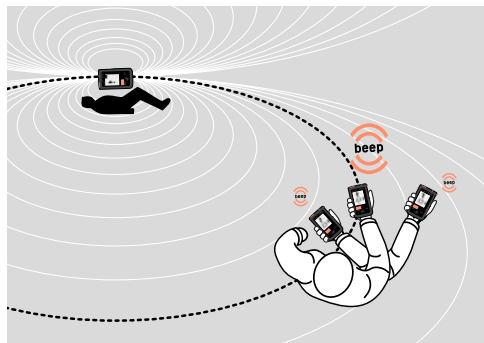
最終目撃地点が不明、一人で搜索する場合



最終目撃地点が不明、複数人で搜索する場合

拡大範囲検索モードと検索幅の拡大

経験のあるユーザーは検索幅を70mから100mに拡張できます。そのためには、「Pro Search」を「ON」にすることが必要です（「設定」の章を参照）。検索幅を拡大して検索を実施するためには、側面キーを使って虫眼鏡までスクロールし、 ボタンを押して「拡大範囲検索モード」を有効にします。画面が消え、緑色のLEDが点灯し検索幅が100mに拡張されます。デブリ上をむらなく探索し、最初の信号を受信した時には、アナログ音がかもっとも強い方向に進んでください（電波誘導法）。信号の明瞭度が上がると、画面が自動的に復帰します。距離と方向の指示に従い、残りの探索をすべて行ってください。



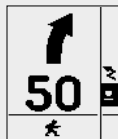
範囲を最適化するには、軸の全方向にトランシーバーをゆっくりと回転させます。デバイスを頭の横でスピーカーを耳に向けて持ってください。



② コースサーチ

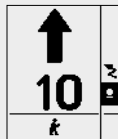


- ▶ **BarryTip:** 迅速に、矢印の方向に動きます。
- ▶ 体の正面に腕を伸ばして、トランシーバーを水平に持ちます。
- ▶ 距離が増加する場合には、埋没者から離れた方向へ動いていることになります。反対の方向へ探索を続けて下さい。



距離表示が10以下では

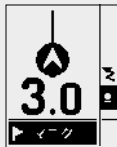
- ▶ **BarryTip:** 探索スピードを下げ、矢印を正確に真ん中に合わせて進みます。



③ ファインサーチ



▶ **BarryTip:** 矢印を正確に合わせてください。機器を膝の高さに持って、ゆっくりと前後左右に動きます。



この段階では、トランシーバーを膝の高さに持ってください。規則的に前後左右の直角方向に動くように指示が出て、これ以上トランシーバーで探すよりもプローブを使用したほうが早く効率的になる位置へと進みます。

厳密に直角方向に搜索をすると、搜索時間を短縮し、精度を高めることができるので、この段階では常にトランシーバーと体の向きを一定の方向に保つようにしてください。

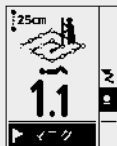
機器が最終的にプローブをするように示す位置は、通常、距離が最小になる位置と一致します。その際の埋没者までの距離（ほぼ埋没の深さと一致）が大きい

と、十分な精度を得るためにファインサーチの直角方向の動きを繰り返す必要がある場合があります。機器はこういった要素を見極め、直角方向の動きを必要に応じて複数回するように救助者に指示し、プローブによるピンポイントングをするのに最適な位置に達します。この位置がプローブ開始の位置として表示されます。

機器の示した位置に、ただちに目印としてストックなどを置きます。これが螺旋状プローブを行なうのに重要な基準点となります。ここで初めてバックパックを開けてプローブとシャベルを組み立てます。バックパック（特にエアバッグ付きの場合）はすぐに再び背負うことを推奨します。二次雪崩が発生することもあり得るので、背負っておけばアバランチギアを使用することができます。また、ファーストエイドキットや、無線、携帯電話などの装備も、バックパックの中にきちんと入れて持っておけば、引き続き埋没者を救助する場合に必要なったらいつでも使用することができます。

④ ピンポインティング

- ▶ **BarryTip:** Barryvox®S がプロービング スパイラルを表示した位置に、目印を置きます。この目印は規則的なパターンでプローブを行うために重要です。

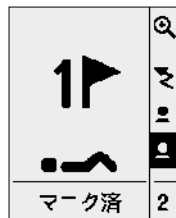


- ▶ プローブが埋没者に触れた場合、そのプローブは雪の中に残します。

は、埋没者を見落としています。わずかにずらしてプロービングを繰り返してください（「トランシーバーとプローブによる位置決め」の章を参照）。

マーク

プローブが埋没者に当たった時に  ボタンを押して、「発見」としてその埋没者をマークします。



プローブ指示

トランシーバーによるファインサーチからプローブによるピンポインティングを行う指示です。雪面と90度の角度で螺旋状にプロービングを開始します。デブリが固い場合は特に、プローブが曲がらないように片方の手で上部を押しながもう一方を雪面に近い位置でプローブを支えます。画面に表示される残り距離は埋没対象までの最大距離を示していることに注意してください。つまり、画面に1.1と出ている場合は埋没者は1.1mの深さと螺旋状プローブ半径の内にあることになります。そのエリア内でプローブがヒットしない場合

SENDモードへの自動復帰

救助者の安全のために、デバイスはユーザー操作や動きが4分間途絶えると自動的にSENDモードに切り替わります。SENDモードへの自動復帰をする時間を変更するには、「設定」の章をご覧ください。

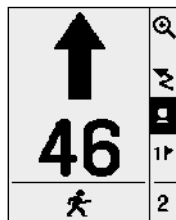
SEARCHモードからの移行



4秒後、デバイスは自動的にSENDモードに切り替わります。

この4秒間に[▶]ボタンを押してRescue-SENDモードに移行します。

複数の埋没者



既に位置を特定した埋没者を発見したとしてマーキングすることで、他の埋没者の探索を続けることができます。しかし、埋没の深さが極端に深くなければ、位置を特定した埋没者の探索はまだ終わりではないので、その人を掘り出します。

高精度搜索での探索トーン

埋没者のごく近接範囲内であるファインサーチ、つまり(約3m以内)で、Barryvoxは直角パターンでのファインサーチ中に人為的な、距離と動きに連動した音で救助者を支援します。

アナログ音の意味がわかる救助者にとっては、前もって「Pro Search」を有効にすると、より意味のあるアナログ音により信号の重なりを認識できるようになります(「Pro Search」と「音響ガイダンス」の章を参照)。

マーク消去 (Pro Searchを有効に設定する必要あり)

マークは  キーで埋没者リスト内のその埋没者と  「マーク消去」を選択することで消去できます。埋没者のごく近接範囲内(約6m以内)にいる時に限りマークを消去できます(この設定を調整するには、「搜索設定」の章をご覧ください)。

深い埋没者

トランシーバーは深い埋没者のケースを検知しようと、必要であればファインサーチの範囲を動的に拡大します。しかし、6m以上の深さで埋没者をマークすることはできません。詳細は、「プローブがヒットしない場合」の章をご覧ください。

標準の搜索モードによる複数の埋没者の搜索

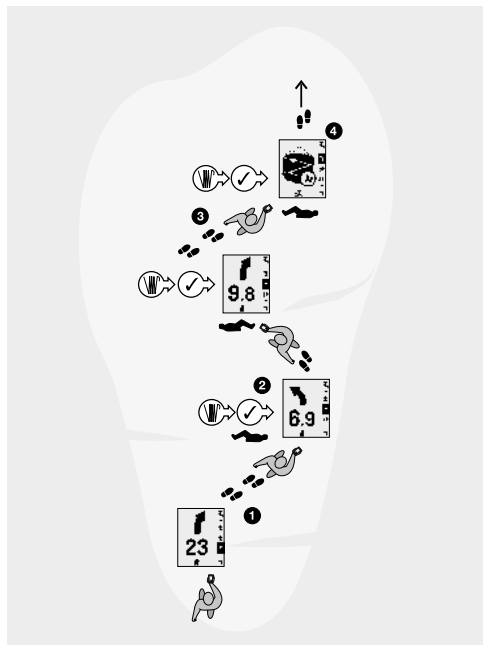
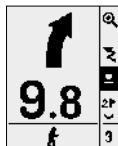
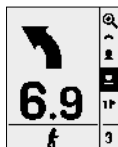
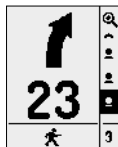
標準の搜索モードでは、トランシーバーは検出した全信号を分析し、埋没者の人数を把握します。これは、それぞれの送信機の信号に他の送信機の信号とは区別できる特性があることで可能になっています。信号特性が独自であればあるほど、信号は正確に区別でき、区別ができます(パターン認識)。発生源からの各信号に自動的に対応することによって、特殊な搜索戦術を使わずに埋没者が複数である状況を解決することができます。W-Link情報も送信するトランシーバーは特に素早く、信頼性高く発見できます。W-Link情報には送信パターンに加えて独自の識別子が含まれます。

埋没者リスト

送信パターンが認識できる埋没者は、埋没者リストに含まれますが、信号強度の順番(通常であれば距離順と一致)に表示されます。一番近い埋没者が一番下に、一番遠い人が一番上に表示されます。

複数埋没者の場合の手順

1. もっとも近くにある埋没者を最初に検索します。トランシーバーとプローブを用いてさまざまな埋没対象の位置を割り出します。
2. 一人の埋没者をマークすると、直ちに次に近くにいるマークされていない埋没者のところへ誘導します。
3. この手順をすべての埋没者の位置を割り出し、マークするまで繰り返します。
4. 救画面に、シグナルサーチを行う段階のイラストが表示され、雪崩のデブリの残りの場所を捜索しなければならないことが示されます。救助者は、他の埋没者がいないか、さらに捜索を継続することになります(「シグナルサーチ」の項目を参照)。



アナログ搜索音

アナログ音の意味

従来のアナログトランシーバーと同様に、アナログ音はひとつのアンテナで受信されます。距離表示の変化は音量の変化とずれることがあります。トランシーバーとレシーバーの相対的位置関係によっては、埋没者に近づいて距離表示が小さくなると同時に、音量が小さくなることもあります。

アナログ音の大きさはトランシーバーによって自動的に調整されます。そのため、音量を埋没者に近づいているのか、遠ざかっているのかの判断材料に使うことはできません。ただし、距離の増減は距離表示から容易にわかります。

「サウンドチェック」

アナログ音は埋没者の数を判断する簡単で信頼できる重要な有効な方法であり、連続するビーブ音の数を数えることで埋没者の数がわかります。「サウンドチェック」を使用することで、1から3人以上の埋没者の数を容易かつ高い信頼性で判断できます。

1. 聞こえる音が1名の埋没者だけの音である可能性がありますか？
いいえの場合：2名以上の埋没者
2. 聞こえる音が2名の埋没者だけの音である可能性がありますか？
いいえの場合：3名以上の埋没者
3. 経験のある救助者のみへの質問：
聞こえる音が3名だけの音である可能性がありますか？
いいえの場合：4名以上の埋没者

埋没者の数は距離表示 / 感度と合わせて判断する必要があります。

例：3回のビーブ音が聞こえ、距離表示が3.5から4.8の間で急に変わる。これは、3名の埋没者がおおよそ5mの範囲内にいることが予測されます。距離表示が10と3.0の間では常に「サウンドチェック」を使用してください。

埋没者の状況のメンタルマップ

「サウンドチェック」は埋没者の状況の「メンタルマップ」を作り上げるために必要な情報のひとつで、最適な搜索戦略を決めるための重要な基礎情報になります。

自分(救助者)からある完度の距離までの間に何人の埋没者がいて、埋没者同士がどの程度離れた場所にいるかを知ること、信号の重なりやその他の問題を考えて代替搜索戦略が必要なのか、それとも通常の搜索モードを続行すれば良いのかを判断できます。

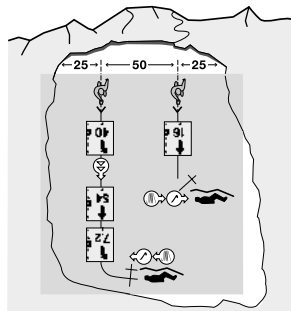
バイタルデータとトリアージ

埋没者全員を同時に搜索および掘り出す救助者の数が十分でない場合、-シンボルで示される生存の可能性がより高い埋没者を優先的に搜索し、掘り出さなければなりません。

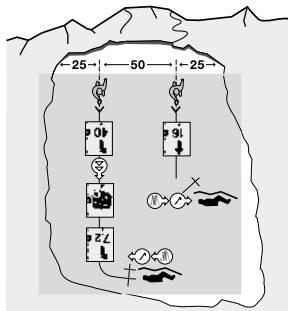
-キーを使用し、埋没者リストの中から -マークが表示されて生存の可能性がより高いと表示されている埋没者を選び出します。トリアージ判断基準とバイタルデータの詳細は「トリアージ判断基準とバイタルデータ」の章をご覧ください。実際に特定の埋没者を他の人よりも優先する選択は、救助者自身の判断によります。

複数の救助者による搜索

搜索が複数の救助者によって同時に実施されている場合、別の救助者と同じ埋没者を搜索することを避けてください。スクロールバーを使用し、搜索を行う埋没対象を選んで下さい。



事例 1: 2名の救助者が2つの埋没者の電波を受信。1名の救助者が自分に一番近い埋没者を搜索している間に、もう1名の救助者が最初の埋没対象をマークすることなく2番目の埋没対象を直接搜索します。その救助者が キーを押すと、少し遠い二番目の埋没者が選択され、救助者はその場所へ向かいます。



事例 2: 2名の救助者が1つの埋没者の電波を受信。1名の救助者が自分に一番近い埋没者を探索している間に、もう1名の救助者が雪崩の残り部分にさらに埋没者がいないかを探索します。そこで、その救助者は キーを押し、選択マークが シグナルサーチになります。埋没者リストにすでに載っている埋没者の信号は意図的に無視されます。埋没者のリストにまだ載っていない埋没者の搜索を行い、電波をとらえ次第救助者をそこに向かわせます。

制限事項

埋没者の数が多くなるほど、信号の重なりが出てくるために状況の正確な分析が難しく、時間を要すようになります。信号の数が多ければ多いほど、信号の重なりが長く続きます。そのため、複数の埋没者の中から一人を自動的に検索して分離することには限界があります。

埋没者数

Pro Searchを「ON」にすることで、検出された埋没者数が埋没者リストの下に表示されます（Pro Searchを有効にする方法については「検索の設定」の章をご覧ください）。

🔍 記号

🔍この記号は、新たに受信した信号がまだ完全には特定されておらず、埋没者リストに入れられていないことを示します。そのような埋没者を検索することはできませんが、完全に認識されるまでは発見してもマークすることはできません。埋没者リストには🔍シンボルの埋没者は一人分のみしか表示できず、埋没者リストの最下部にある埋没者の数にこのシンボルの埋没者は含まれません。🔍シンボルは「Pro Search」設定がONになっている場合のみ表示されます。

アナログ音

「音響ガイダンス」を「Analog」に設定すると、Barry-vox®S は常に、アナログ音を発し、救助者は受信した信号の数を確認することができます。異なる音の数を数えることで埋没者の数がわかります。

干渉状況下でのアナログ音の使用

アナログ音 はノイズと信号をきちんと区別でき、これはスキー場などの悪影響を及ぼす電波の多い場所や、無線機や他の電子機器を使用しながら検索する場合などに特に重要になります。トランシーバーが距離と方向だけを示し、アナログ音を発しない場合、その情報はノイズとして無視してください。近接範囲で干渉し合う程度がひどい場合、代替探索モードを使い搜索幅を狭めてください。

代替探索モードに切り替える基準

救助者が、複数の埋没者がいる状況でのデジタル分析で問題があると気づいた場合は、代替探索モードに切り替えることができます（「代替探索モードに切り替える」の章を参照）。その場合、埋没者のリストは削除されます。

雪崩に対するご自分の「メンタルマップ」とトランシーバーの指示に食い違いがある場合には、標準モードですべての埋没者が発見できていないことを示します。その場合は、マイクロ搜索ストリップ、マイクロボックス、3サークル法などの搜索方法に適した代替搜索モードに切り替えることをお勧めします。

また、妨害電波（干渉）が多い状況での搜索で問題が生じる際には、代替搜索モードを使用してください。

代替検索モード

代替検索モードは、もっとも強い信号を出す埋没者までの距離と方向を表示するとともに、アナログ音を発します。代替探索モードは、デジタル標準モードで複数の埋没者を明確に区別することができない状況で使用されることが大半です。

標準モードから代替探索モードへの切り替えは虫眼鏡シンボル  までスクロールし、「代替SEARCH」を選択して行います。

 キーを押して代替検索モードから出ます。



代替検索モードでの複数の埋没者

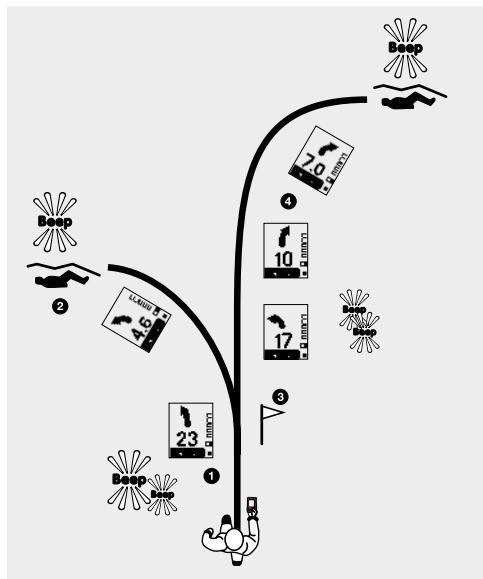
代替検索モードで複数の埋没者が見つかった場合、複数の埋没者を表すアイコンがディスプレイ  に表示されます。

さらに、アナログ音も聞こえます。これにより、信号を音で区別することができます。**もっとも近くにいる埋没者が優先されます。**

複数の埋没者が検出できるかどうかは、埋没者の方向や救助者との距離に大きく左右されます。掘り出された埋没者のトランシーバーの電源を切ると、その後の検索が行いやすくなります。埋没者の数がわからない場合、「シグナルサーチ」の章で説明されている検索パターンを使って雪崩全体を検索しなければなりません。

埋没者が複数で広範囲にいる場合の搜索方法

1. 「複数の埋没者」アイコンがディスプレイに現れた場所もしくは、シグナルサーチが終了した地点に目印を置きます。
2. 最初の埋没者を画面の情報およびアナログ音を使って搜索します。位置を特定できたら、救助者の誰かが速やかに掘り出します。
3. 目印を置いた地点に戻り、他の埋没者の搜索を続けます。
4. シグナルサーチの搜索方法に忠実に従い、次の埋没者の電波を捉えるまで雪崩の経路を下っていきます。最初は先に位置を特定した埋没者の方が近いので、そちらに行くように誘導されますが、新しい埋没者を追跡し始めたのがわかるまでは、その誘導を無視してください。



代替搜索モードにおける埋没者が複数で広範囲にいる場合の搜索方法

近距離にいる複数埋没者の検索方法

この場合、アナログ音の解釈が非常に重要になりますが、音だけでなく距離表示を組み合わせて解釈する必要があります。

例：3つの信号が聞こえ、距離表示が3.5と4.8の間を行き来する。この場合、3人の埋没者が半径5m以内にいますと考えられます。

マイクロサーチストリップを使用した検索

10m以内の距離に複数の埋没者がいる場合、マイクロサーチストリップを使用して検索してください。

1. 最初の埋没者の位置を特定します。
2. 画面の距離表示が10になるまで離れ、平行な線を描くように前方に進みながら検索を行います。
3. 距離表示が10になったら、マイクロストリップの端に達したことになります。2～5m前に進み、先程と平行で、逆向きに、マイクロストリップの端（距離表示が10以上）に達するまで進みます。
4. この段階では、機器を一方向に向けたままにして、距離表示の増減と、アナログ音の音量に注意を払ってください。

5. 距離表示が周りよりも小さくなる地点が出てくると、マイクロストリップの経路から抜けて、直角方向のファインサーチをして埋没者を探します。その際には常に前後両方でファインサーチを行ってください。埋没の深さは不明なので、距離が小さい地点すべてで調べる必要があります。埋没地点が特定されたら、元の経路に戻って、検索を続けます。

6. 埋没者の数が多いほど、そして近くにいますほど、検索すべき範囲内のマイクロストリップの幅を細かくする必要があります。大まかには、マイクロストリップの幅は2～5mにします。

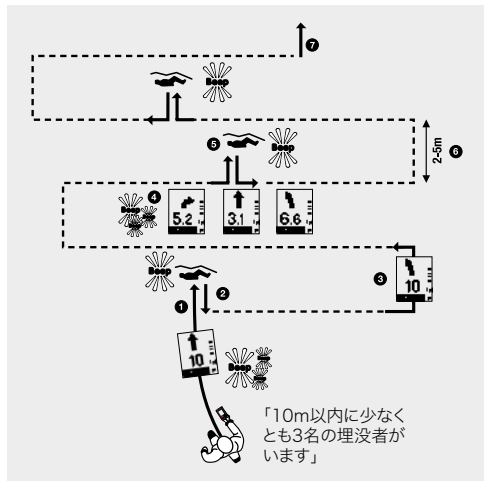
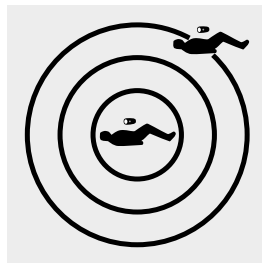
7. 全ストリップの距離読み取り値が10を下回らなくなるまで、このパターンを続けます。その後、再びシグナルサーチを行い、雪崩の残り部分を探索します。マイクロサーチストリップで見つかった埋没者の信号が聞こえる限り、通常のシグナルサーチで用いる探索幅の半分の幅で行います。距離が遠くなりその信号を受信しなくなったら、代替検索モードを抜け、標準検索モードを使用します。

雪崩プローブは近接範囲にいる複数の埋没者を見つけるのに非常に有効です。

その他の搜索方法

近距離にいる複数の埋没者を見つけるためには他にも方法があります。

3サークル法は、最初に発見した対象の回りで3、6、9mの同心円状の搜索ストリップを使用します。マイクロストリップと同様に、もっとも強い信号強度の場所を探し出し、そこから従来の直角法を用いて埋没者の位置を特定します。



近距離に複数の埋没者がある場合の代替搜索モードでの搜索方法

代替検索モードでのマニュアルボリュームコントロール

ユーザーは、感度を上向きキーでプラス、下向きキーでマイナスで手動変更できます。埋没者との距離に対して、M1はもっとも短く、M5が最大の距離となります。

ボリュームを手動でセットすると、ボリュームバーが黒一色で表示されます。

ボリュームコントロールを自動に戻すには  ボタンを押します。

ボリュームが高すぎたり低すぎたりした場合は、距離と方向の指示の信頼性が損なわれます。距離表示が点滅し、二重矢印シンボル(↔または↔)でボリュームの調整を促します。



暗い中での使用

トランシーバーを暗い中で使用する場合、ディスプレイのバックライトが自動的に点灯します。

メンテナンスと修理

バッテリーをフル充電し正しくとりつけてもBarryvoxトランシーバーに不具合 (Group check中に信号がない、機械的な不具合など) がある場合、本マニュアルの冒頭に記載されている一覧のサービスセンターに送ってください。

メンテナンス

トランシーバーをシャットダウンする時にアクセスできるメンテナンスタブでは、ソフトウェア (SW) とハードウェア (HW) のバージョン及び次の点検を受ける必要のある日付が表示されます。

Barryvoxサービス センターによる定期点検

デバイスの正常機能を確認するため、デバイスは3年ごと、あるいは動作が3000時間を超えた場合にBarryvoxサービス センターにお送りいただくか、Barryvoxサービス センターに持ち込みいただくことを推奨しています (サービス料金がかかります)。機能試験はセルフチェックやGroup checkよりも包括的で精密なものです。このサービスの中ではケース、メインスイッチ、側面キーといった機械部品、バッテリー接点、バッテリー コンパートメント、カバー及びリストストラップが点検されます。点検の結果、誤使用または長期あるいは頻繁な利用によって異常な摩耗や傷が見られる場合、サービスセンターがデバイスの交換をお勧めすることがあります。

Barryvoxが点検を行った状態で次の冬に利用が開始できるよう、夏の時期にデバイスをテストおよびチェックされることをお勧めします。トランシーバーをシャットダウンする時にアクセス可能なメンテナンスタブでは、次の点検期限がわかります。

品質保証

Barryvox®トランシーバーには購入時の領収証に記載された日付から2年間の保証がつきます (バッテリー、キャリングシステム、リーシュは対象外)。

www.Barryvox.comで所有されているデバイスの必要情報を記入してご登録いただいた場合、領収証に記載された購入日付からの既存の保証期間からさらに3年間延長されます。

保証期間内であれば、材料あるいは製造上の不具合と認められる部品は無償で交換されます。誤った取り扱いや通常使用による摩耗や傷と見なされる不具合は対象外です。

購入者あるいは権限のない第三者がデバイスを開けた場合、保証は無効になります。正規品ではなく、メーカーが推奨しないスペア部品やアクセサリーが使われているデバイスに対しても同様です。

修理が不要なトランシーバーに対する診断テストには費用がかかります。保証修理は保証期間を延長するものではありません。交換された部品には6ヶ月の保証が適用されます。保証修理はデバイスが領収証とともに送られた場合に限り実施されます。

送付費用は所有者様にご負担いただきます。その他の保証はありません。直接的、間接的あるいは間接損害などの紛失や損傷に対する賠償責任は明示的に除外されます。

技術データ

デバイス: 3本のアンテナを装備したデジタル-アナログ デバイス。

送信周波数: 457 kHz (国際標準)。

電源: 3 x LR03 1.5 V アルカリ (AAA) または 3 x LR92 1.5 V リチウム (AAA)。

アルカリ乾電池の寿命: 通常 SEND 300 時間、
SENDモードで最低200時間の後にSEARCHモードで
1 時間。

リチウム乾電池の寿命: 通常 SEND 350 時間、
SENDモードで最低200時間の後にSEARCHモードで1 時
間。

最大範囲: 標準検索モードで最大70m。

検索ストリップ幅: 標準検索モードで70m、拡大範囲
検索モードで100m

動作温度幅: -25° ~ +45° C.

寸法 (L x W x H): 115 x 67 x 27 mm.

重さ: 210 g (バッテリー含む)。

すべての情報に関し責任は負いかねます。2017年7月の情報
になります。技術データおよび仕様は予告なく変更されるこ
とがあります。

廃棄に関する情報

製品に寿命がきた場合、本製品は一
般ごみとして廃棄できません。
電子機器のリサイクル専門施設でリ
サイクルしてください。



© Copyright by Mammut Sports Group AG

無断複製禁止テキスト、テキストの抜粋、画像および図はすべ
て著作権の対象となります。いかなる部分も発行者の許可な
く複製はできません。教育目的での利用および出版に関して
は、Mammut Sports Group AGにお問い合わせください。Mammut
and Barryvox®はMammut Sports Group AGの登録商標です。無断で
の複製は禁止されています。

コンパニオン救助

コンパニオン救助とは、雪崩が起こったあとすぐに同じグループのメンバーで埋没者の居場所を突き止め、掘り出すことです。雪崩救助は時間との戦いです！18分間以内に救助された場合、ほとんどの埋没者が無事に生還できますが、それを超えると生存の可能性が急速に低下します。それゆえ、コンパニオン救助は埋没者にとって生存の可能性が最も高くなります。

もし雪崩がおきたら

巻き込まれたら：

- ▶ 脇へ逃げる
- ▶ スキー、スノーボード、ストックは放棄する
 - ▶ アンカー効果
- ▶ 表面にとどまろうと努める
- ▶ 口を閉じ、顔の前に手をあてる
 - ▶ 雪崩が止まったときの気道をあける

効率の高い雪崩用エアバッグなどの特殊な安全器具に対してはそれぞれの利用方法に従ってください。

目撃者として：

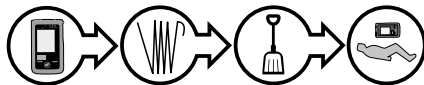
- ▶ 最終目撃地点、雪崩の方向を記憶
 - ▶ シグナルサーチのパターン
（「シグナルサーチ」の章を参照）。

個人用救助装置

適切な個人用救助装置を携帯することは、能率的なコンパニオン救助に非常に重要です。埋没者を迅速かつ効率的に探し出し発掘するためには、トランシーバー、シャベル、プローブが必要です。

Mammutでは適切な雪崩プローブ、シャベル、バックパックを多種多様に揃えています。

エアバッグシステム（浮揚装置）を使用することで、雪崩で生き埋めになるリスクを大幅に軽減し、生存の可能性を高めます。



トランシーバー、プローブ、シャベルの順番に装備を使用します。救助を求めるためにラジオや携帯電話を携帯することを強くお勧めします。

救急プラン

助けを呼ぶ

1. 状況把握
2. 可能であれば、ファインサーチに至るまではスノースポーツ器具を使ってください。
常にバックパックを身に着けてください。
3. SEARCHトランシーバーで検索します
Rescue-SEND検索中ではありません
4. 少なくとも一人の救助者が、目や耳で状況を把握すると同時に、トランシーバーでSEARCHを開始します。
5. ブローブやシャベルの組み立てはファインサーチが終わってからにしてください。
6. トランシーバー検索が終了したら、全トランシーバーをSENDにします
7. 掘り出し - 応急手当て

救急プランにはコンパニオン救助に成功するための基本的なステップが記載されてあります。
目の状況によって、手順は修正する必要があります。

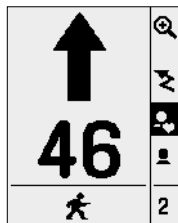
コンパニオン救助のためのチェックリスト



トリアージ判断基準とバイタルデータ

トリアージ

救助のリソースに利用できる資源が限られている（救助者が少ない）場合、埋没者全員の位置を同時に探し出し掘り出すのは不可能です。複数の埋没者の救助順番を決定することが重要となります。生存の可能性がより高い埋没者をまず探し出し、掘り出します。崖からの落下、セラックやクレバス、木との衝突といった単純な地形的要因に加えて、埋没の深さやバイタルデータは重要なトリアージの判断基準です。



バイタルデータの検出

Barryvox® S は、心臓の鼓動や肺呼吸といった体のわずかな動きを検出する高感度のセンサー（重力センサー）を搭載しています。所定の時間内のどのような動きもバイタルデータとして判断します。ハート型アイコン  の埋没者は生存の可能性が高いことを示します。最初の35分間に生存していた埋没者はまだ呼吸をしている（エアポケット）と想定されるため、生存の可能性が高いと判断されます。同時に、低体温のためバイタルデータの検知可能性が低下します。そのため、最初の35分にバイタルデータを送信した埋没者は、その後の埋没時間に生存可能性が大きいカテゴリー  に入ると見なされます。

トランシーバーがバイタルデータを検出できないかまたは何らかの理由で検出できない埋没者は全員、「生存可能性不明」のカテゴリー  に入ります。

トランシーバーをパンツのポケットに入れて携行していた場合、動きがほとんどないためバイタルデータの検出はできません。

データは埋没者のトランシーバーに表示されると共に、W-Linkの無線接続を通じて救助者のトランシーバーに送られます。埋没者のリストに基き、救助者はどの順番でどの場所の埋没者の救助を行うかを決めま

す。バイタルデータをトリアージ判断基準に使うことで、生存の可能性が高い人の救助を優先的に行うことができます 。これにより、総合的な救助効率が向上します。

バイタルデータは埋没者の身体状態に関する判断は行わないため、医療知識のある方（医者）の判断を代替するものではありません。

バイタル データを受信できるのは、W-Link 無線接続機能を備えたアバランチ トランシーバーを携帯している救助者のみです。

W-Linkの範囲は埋没者の向きと距離に加えて、地形や本体の干渉、雪崩のジブリの物理特性に依存します。W-Linkの範囲には制限があります。

埋没とバイタルの期間

埋没者が出た場合、トランシーバーは埋没時間を記録し、バイタルデータを検出します。

Barryvox®S はトランシーバーの動きが停止した直後から自動的に埋没時間を表示します。

埋没時間は時間と分で表示されます。同時に、バイタルデータが検出されていた時間も表示されます。埋没時間の表示は、Barryvox®S が雪崩の外で動きを停止した場合にも動作し始めます。

SENDモードでどのボタンを押しても、トランシーバーの動きが停止した時間の最近の5回分の埋没データを呼び出すことができます。

停止期間は古い順です。

- 現時点で最新の停止期間
- 🕒 1つ前の停止期間
- 🕒 2つ前の停止期間
- 🕒 3つ前の停止期間
- 🕒 もっとも古い停止期間

プローブがヒットしない場合

プローブで埋没者が見つからない場合、もっとも短い距離表示でその場所から約1.5m上にプローブを置いてください。掘っている最中には、埋没現場内をさらにファインサーチやプロービングできるように十分なスペースを確保します。

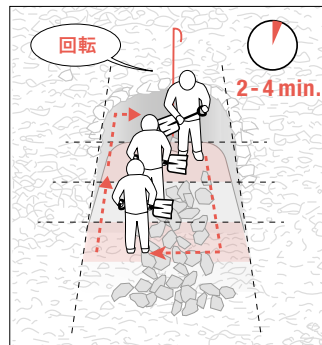
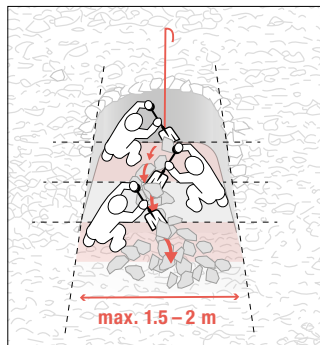
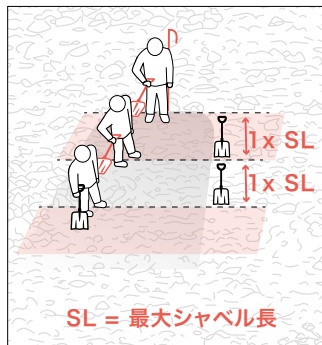
深い埋没での検索および掘り出しに関する詳細は、「環状のファインサーチ」に関する出版物をご参照ください。

埋没者の発掘

最初の救助者はプローブの直近に立ちます。それ以外の全救助者は雪を取り除く方向、通常はフォールラインに向かってそれぞれがシャベルの長さ分離れて立ちます。

コンベアベルトの先端にいる救助者が埋没者の位置を示すプローブに沿って掘ることで、位置がずれるのを避けます。

► **BarryTip:** 雪が固い場合、シャベルで四角にカットします。複数の埋没者がいる場合は、埋没者のトランシーバーは直ちにオフにします。



DECLARATIONS OF CONFORMITY

USA/Canada/New Zealand/Australia

In this region the Barryvox® W-Link operates in the 915MHz band.

Type / Model: Barryvox® S 7600.0033

IC: 8038A-BARRYVOXS

FCC ID: ARN-BARRYVOX-S



E5720

Canada: IC Statement

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s).

Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference and
2. This device must accept any interference, including interference that causes undesired operation of the device

Le présent appareil est conforme CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement

USA: FCC Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residual installation. This equipment generates, uses and can radiate frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna
- Increase the separation between the equipment and receiver
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help
- To assure continued compliance, any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

This device complies with the Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

欧州

この地域では、Barryvox® W-Linkは 868Mhz 帯で動作します。

タイプ / モデル: Barryvox® S 7600.0032 (W-Link 有効)

Barryvox® S 7600.0034 (W-Link 無効)

EU 適合宣言書の詳細については、

www.mammut.com/BarryvoxManualをご覧ください。

欧州 – EU 適合宣言書

[bg]	С настоящото Mammut Sports Group AG декларира, че този тип радиосъоръжение Barryvox®S е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: www.mammut.ch/Barry
[cs]	Tímto Mammut Sports Group AG prohlašuje, že typ rádiového zařízení Barryvox®S je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: www.mammut.ch/BarryvoxManual
[da]	Hermed erklærer Mammut Sports Group AG, at radioudstyrtypen Barryvox®S er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: www.mammut.ch/BarryvoxManual
[de]	Hiermit erklärt Mammut Sports Group AG, dass der Funkanlagentyp Barryvox®S der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.mammut.ch/BarryvoxManual
[et]	Käesolevaga deklareerib Mammut Sports Group AG, et käesolev raadioseadme tüüp Barryvox®S vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. Eli vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: www.mammut.ch/BarryvoxManual
[en]	Hereby, Mammut Sports Group AG declares that the radio equipment type Barryvox®S is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.mammut.ch/BarryvoxManual
[es]	Por la presente, Mammut Sports Group AG declara que el tipo de equipo radioeléctrico Barryvox®S es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: www.mammut.ch/BarryvoxManual
[el]	Με την παρούσα ο/η Mammut Sports Group AG, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός Barryvox®S πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: www.mammut.ch/BarryvoxManual
[fr]	Le soussigné, Mammut Sports Group AG, déclare que l'équipement radioélectrique du type Barryvox®S est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: www.mammut.ch/BarryvoxManual
[hr]	Mammut Sports Group AG ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa Barryvox®S u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: www.mammut.ch/BarryvoxManual

it	Il fabbricante, Mammut Sports Group AG, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio Barryvox®S è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: www.mammut.ch/BarryvoxManual
lv	Ar šo Mammut Sports Group AG deklarē, ka radioiekārta Barryvox®S atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: www.mammut.ch/BarryvoxManual
lt	Aš, Mammut Sports Group AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas Barryvox®S atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: www.mammut.ch/BarryvoxManual
nl	Hierbij verklaar ik, Mammut Sports Group AG, dat het type radioapparatuur Barryvox®S conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: www.mammut.ch/BarryvoxManual
mt	B'dan, Mammut Sports Group AG, niddikjara li dan it-tip ta' taghmir tar-radju Barryvox®S huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: www.mammut.ch/BarryvoxManual
hu	Mammut Sports Group AG igazolja, hogy a Barryvox®S típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: www.mammut.ch/BarryvoxManual
pl	Mammut Sports Group AG niniejszym oświadczam, że typ urządzenia radiowego Barryvox®S jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.mammut.ch/BarryvoxManual
pt	Prin prezenta, Mammut Sports Group AG declară că tipul de echipamente radio Barryvox®S este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: www.mammut.ch/BarryvoxManual
ro	O abaixo assinado Mammut Sports Group AG declara que o presente tipo de equipamento de rádio Barryvox®S está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: www.mammut.ch/BarryvoxManual
sl	Mammut Sports Group AG potrjuje, da je tip radijske opreme Barryvox®S skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: www.mammut.ch/BarryvoxManual
sk	Mammut Sports Group AG týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu [označenie typu rádiového zariadenia] je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: www.mammut.ch/BarryvoxManual
fi	Mammut Sports Group AG vakuuttaa, että radiolaitetyyppi Barryvox®S on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimusten mukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: www.mammut.ch/BarryvoxManual
sv	Härmed försäkrar Mammut Sports Group AG att denna typ av radioutrustning Barryvox®S överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: www.mammut.ch/BarryvoxManual

AVALANCHE SAFETY

BEST CHOICE FOR THE WORST CASE



MAMMUT

Absolute alpine.



mammut.com

BarryBrain S 2.0 07/2017