



# SCUBAPRO



# デジタル心拍数モニター ユーザマニュアル

## スキューバプロ・デジタル心拍数モニターの概要

スキューバプロのデジタル心拍数モニターは、心拍数と皮膚温のワイヤレス・トランスミッターで、対応するさまざまなスキューバプロ・ダイブコンピューターの機能に欠かせません。この心拍数モニターでは、ダイビング中や水泳中、エクササイズ中の心拍数と皮膚温をリアルタイムに測定・表示できます。


水は空気より約20倍速く熱を伝導します。最大限に断熱を施しても広い皮膚表面から体熱が奪われ、その結果、体幹の温度を維持するために皮膚と末端の血流に影響します。低温下でのダイブプロファイルをより厳格にするよう求められています。これまでは水温および/またはダイブスーツの断熱性を考慮した推定値に基づいていました。スキューバプロは、ダイビングを1つ上のレベルに引き上げ、断熱層の下にある皮膚温と心拍数を測定する特許申請済ワイヤレステクノロジーを導入しました。

## スキューバプロ・デジタル心拍数モニターの仕組み

皮膚温はスキューバプロ・デジタル心拍数モニター内部で測定されます。エラスティックストラップは胸部に装着します。この位置は、着用しているダイブスーツの種類に関わらず皮膚温を推定するのに最適です。ベルトから送信される信号にコーディングされた温度情報はダイブコンピューターに表示され、スキューバプロの適応ダイアルゴリズムに反映されます。

心拍数モニターは、温度を+15°C~+38°C (59°F~100°F) の間で0.1°C刻みで測定し、ダイブコンピューターに表示します。心拍数は30~210bpmの間で測定・表示します。

スキューバプロのデジタル心拍数および皮膚温モニターは、ダイビング中、水泳中、エクササイズ中に使用できます。

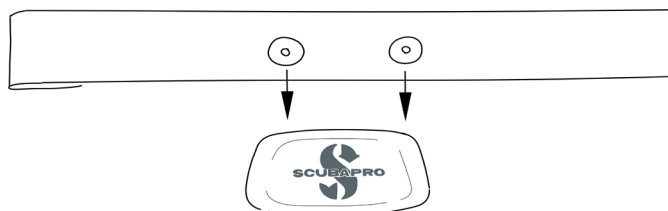
 **注:**心拍数モニターの上に着用する、発熱体を備えたヒートベストやその他のアクティブヒーティングスーツを、皮膚温対応の心拍数ベルトと併用することはできません。

## デジタル心拍数モニターをスキューバプロ・ダイブコンピューターとペアリングする方法

心拍数モニターを初めて使用するときは、お使いのスキューバプロ・ダイブコンピューターとあらかじめペアリングしておく必要があります。最初のペアリング後、心拍数モニターはスタンバイ状態になり、データの送信準備ができます。

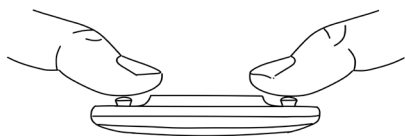
接続を確立するには、以下の手順に従ってください。

1. 金属製スナップから外して、心拍数モジュールをエラスティックストラップから取り外します。




2. ダイブコンピューターのペアリングメニューでペアリングモードを起動します。ペアリングモードを起動するときは、ダイブコンピューターと心拍数モニターを近づけてください。スキューバプロ・ダイブコンピューターでペアリングモードを起動する方法は、ダイブコンピューターのユーザマニュアルをご覧ください。

3. トランスミッターモジュールの背面にある2つの金属製スナップに親指を置き、ダイブコンピューターの画面に表示される指示を確認します。



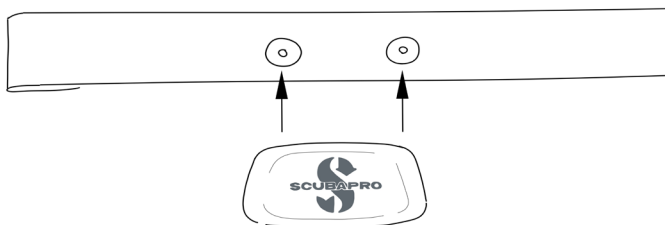
4. ダイブコンピューターは、デジタル心拍数ベルトとのペアリングが成功すると、メッセージを表示することで通知します。
5. ペアリングが失敗した場合は、ダイブコンピューターのペアリングメニューを終了し、30秒以上待ってから、ステップ2と3をやり直してください。

 注：心拍数モニターは、胸毛が豊かな方では適切に機能しない場合があります。毛が妨げとなり、電極が肌に直接接触できないためです。

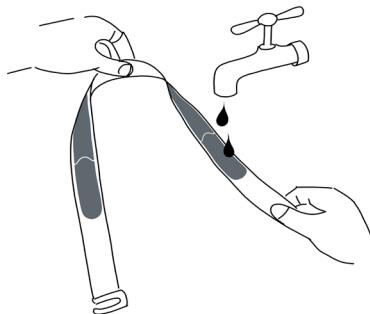
### デジタル心拍数モニターの正しい装着方法

心拍数モニターを正しく装着するには、以下の手順に従ってください。

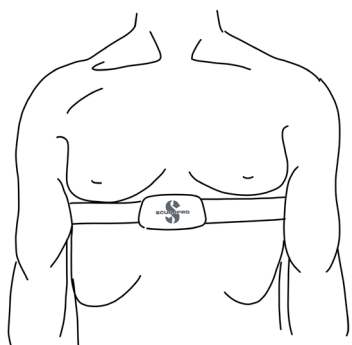
1. モジュールをエラスティックベルトにクリップで留めます。



2. 肌が乾燥しているか、ドライスーツを着ているときは、肌と直接接触するエラスティックベルトの電極部を湿らせる必要があります。



3. 心拍数モニターは胸骨のすぐ下で、肌に直接装着してください。快適にしっかりと固定できる位置にストラップを調整します。



#### 重要

心拍数の測定とデータ送信を最適化するために、心拍数モニターのモジュールをエラスティックベルトにクリップ留めする際は、心拍数モニターの正面にあるスキューバプロのロゴが上下正しい向きになっていることを確認してください。


## ペースメーカー、細動除去器、その他の埋め込み電子機器を使用している方への重要なお知らせ

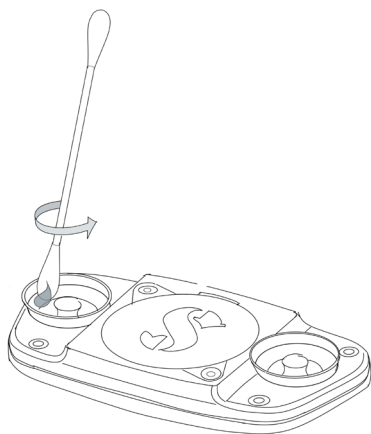
ペースメーカーや除細動器などの体内埋め込み型電子機器をお使いの方はご自身の責任でスキューバプロ・デジタル心拍数モニターをご利用ください。使用開始前に、医師の監督の下で最大運動負荷試験を受けることをお勧めします。この試験により、ペースメーカーとスキューバプロ・デジタル心拍数モニターを同時に使用しても安全性と信頼性を確保できるかを確認できます。

### デジタル心拍数モニターの正しいお手入れ

スキューバプロ・デジタル心拍数モニターは、取り扱いに注意が必要なハイテク機器です。信頼性のある測定値を得て、心拍数モニターの寿命を伸ばすために、取り扱いに関する注意に従ってください。

**モジュール:** 使用後は必ずエラストリックストラップからモジュールを外し、真水で洗い流してください。これは特に海水と接触した後で重要です。柔らかいタオルで拭き取って乾燥させ、乾いた場所で保管してください。

 **注:** 心拍数モニターのエラストリックモジュールにある金属製スナップが離れやすくなるように、以下の図に従って、シリコングリースをゴム製シーリングリップに薄く塗布します。海水でダイビングする際は、この手順をより頻繁に実施してください。



 **注:** ゴム製シーリングリップを引っ張らないでください。

エラストリックストラップからエラストリックモジュールを外す際は、金属製スナップの周囲のゴム製シーリングリップを引っ張らないよう注意してください。

**ストラップ:** 使用後は必ず真水でエラストリックストラップを洗い流し、吊るすか平置して乾かしてください。必要に応じて薄い石けん水を使用します。ストラップの浸け置き、アイロンがけ、ドライクリーニング、漂白はしないでください。電極部を鋭く曲げないでください。

エラストリックストラップの平均的な期待パフォーマンスは、通常の使用(週1、2回の頻度)で約12か月です。それを過ぎると、電導性が少しずつ低下していきます。その場合はエラストリックストラップの交換をお勧めします。交換用ストラップはスキューバプロ正規代理店からご購入いただけます。(PN 05.060.025)

**重要:** 汗や水分により電極部が濡れると、心拍数センサーが作動し、電池の寿命が短くなる可能性があります。心拍数モニターの電池の寿命を伸ばすために、ストラップとモジュールは別々に保管してください。

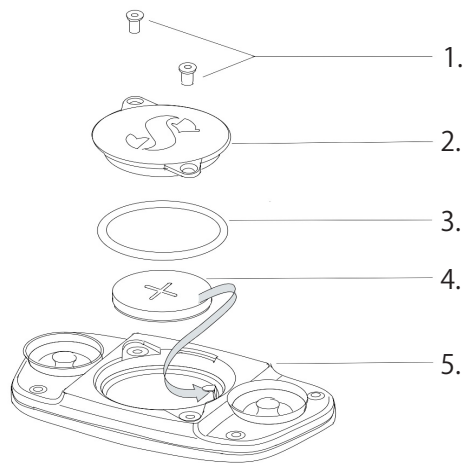
心拍数モニターは冷暗所に保管してください。スナップの酸化を防止するために、心拍数モニターはプラスチックバッグなどの通気の悪い素材に入れて濡れたまま保管しないでください。長時間にわたって心拍数モニターを直射日光にさらさないでください。

### デジタル心拍数モニターの電池交換方法

デジタル心拍数モニターの動力源は、ユーザーが交換できるCR2032コイン型リチウム電池です。ただし、バッテリーキャップを正しく閉めなかった場合の漏れを防ぐために、電池交換はスキューバプロ正規代理店に依頼することをお勧めします。

下の図には、心拍数モニターの次の部分が示されています。

1. バッテリーキャップのネジ
2. バッテリーキャップ
3. Oリング
4. CR2032電池
5. 心拍数モニターモジュール



心拍数モニターの電池を交換する：

1. 心拍数モニターのマジュールが濡れていたら、柔らかいタオルで拭いて乾かします。
2. ねじを取り外してバッテリーキャップを開けます。
3. Oリングを交換します(交換用Oリングは、スキューバプロ正規代理店でお求めいただけます)。
4. 空のバッテリーを取り外し、環境を配慮した方法でリサイクルしてください。
5. 新しい電池を入れます。極性に注意してください。本体に「+」とマークされています。バッテリーの極やコンタクト部は素手で触らないでください。
6. バッテリーキャップを閉じます。
7. ダイブコンピューターの心拍数モニターを確認します。

### 技術仕様

最大行動可能深度:120m / 393フィート

重量:49g / 1.72オンス

電池:交換可能なCR2032電池

電池寿命:約100時間(動作時)または1年(スリープモード)

動作可能温度:-10°C~+50°C / 14°F~122°F

測定可能な温度範囲:+15°C~+38°C / 59°F~100°F

伝送距離:1.0m / 3フィート

心拍数測定・伝送範囲:30~210 bpm

### 保証

デジタル心拍数モニターには、製品の品質と機能の不良をカバーする2年間の保証が付帯します。

この保証は、スキューバプロ正規代理店から購入したダイビング器材のみが対象となります。保証期間中に修理や交換を行っても、保証期間は延長されません。

以下の原因による故障や不具合は、保証対象外となります。

1. 過度の摩耗
2. 外装への影響(輸送時の破損、強くぶつけたことによる破損、天候やその他の自然現象による影響)
3. スキューバプロ以外でダイビング器材をメンテナンス、修理、あるいは開いた場合
4. 水中で行わない圧力検査
5. ダイビング事故
6. デジタル心拍数モニターの筐体を開く
7. ビジネスでの使用
8. 化学薬品(蚊忌避剤や日焼け止めを含むがこれに限定されない)にさらす
9. 非正規の予備パーツで修理する
10. メーカーが対応していないソフトウェアやアクセサリを使用する

欧州連合では、本製品の保証は各EU加盟国で施行されているEU法によって管理されます。

すべての保証は、日付を明記した購入証明書(レシート)または製品保証書をSCUBAPRO正規代理店に提出する必要があります。お近くの正規代理店は、[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)でご確認ください。

## 利用者の責任

本機器はレクリエーション専用です。このデジタル心拍数モニターを、業務用の精度または検査品質の測定値を得るための代替機器として使用しないでください。

## CEコンプライアンス

CEマークは、EU指令2014/30/EU (電磁両立性) および2014/53/EU (無線機器指令) の準拠を示すために使用されています。

## FCCコンプライアンス

本デバイスは、FCC規則Part 15に準拠しています。操作は、以下の2つの条件に従うものとします。

- (1) 本デバイスが有害な干渉の原因とならない
- (2) 本デバイスの望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉を含む、いかなる干渉も許容できる。

修理はスキューバプロの正規サービススタッフが行うものとします。非正規の人員が修理を行うと、保証が無効になります。

**FCC警告:** スキューバプロによって明示的に認められていない改造や変更を行うと、FCC規制のもとで本デバイスを操作する許可が無効になる可能性があります。

## 製造元

UWATEC AG  
Bodenackerstrasse 3  
CH-8957 Spreitenbach  
SWITZERLAND



### 本デバイスの廃棄

あなたのダイビング器材は、リサイクルおよび再利用が可能な高品質なコンポーネントから製造されています。ただし、これらのコンポーネントは廃棄電子・電気機器の規制に従って正しく管理しなければ、環境および/または人間の健康に悪影響を与える可能性があります。欧州連合加盟国にお住まいのお客様は、EU指令2012/19/EUに従ってお近くの回収拠点に古い製品を返却することで、環境および健康保護に貢献していただけます。回収拠点とは、一部の製品販売店および地方自治体が提供するものです。左のリサイクルマークの付いた製品は、通常の家庭ゴミとして廃棄してはいけません。

