

# **Airofit PRO 2.0**

## 取扱説明書

日本語

## 目次

<b>1</b>	目的と範囲	1
<b>2</b>	使用用途とユーザー	1
<b>3</b>	安全上の注意事項	1
<b>4</b>	操作方法	4
<b>5</b>	お手入れ方法	8
<b>6</b>	Airofit PRO 2.0 を初めてご利用する場合	10
<b>7</b>	警告通知	13
<b>8</b>	トラブルシューティング	13
<b>9</b>	技術仕様書	14
<b>10</b>	Airofit限定保証	20

## 1 目的と範囲

この取扱説明書は、Airofit PRO 2.0の機能および使用目的について説明しています。

## 2 使用用途とユーザー

Airofit PRO 2.0 は、呼吸器系の筋肉の運動を目的としています。  
本製品は、疾患の診断、治療、治癒、予防を目的としたものではありません。  
対象ユーザーは次のとおりです。

- Airofit PRO 2.0 のエンドユーザー
- Airofit PRO 2.0 ユーザーのインストラクター

Airofit PRO 2.0トレーナー本体は、AndroidまたはiOSのいずれかのスマートフォンで動作するAirofitソフトウェア・アプリケーションと組み合わせて使用します。

### 2.1 メーカー責任

Airofit A/S は、器具の安全性、信頼性、および性能についてのみ責任を負います。ただし、Airofit PRO 2.0がその指示に準拠して使用されている場合に限りです。

## 3 安全上の注意事項

### 3.1 Airofit PRO 2.0を使用する際の健康に関する考慮事項

Airofit PRO 2.0トレーナー本体の損傷や、ユーザー自身の怪我を防ぐため、Airofitシステムを使用する前に、以下の注意事項をよくお読みください。

- 感染の可能性を防ぐため、Airofit PRO 2.0を他のユーザー（家族を含む）と共有しないでください。さらに、Airofit PRO 2.0は、ユーザー1名の個人用データに対してのみ調整されます。

- Airopfit PRO 2.0は安全な環境で製造されていますが、Airopfit PRO 2.0は滅菌機器としては、提供されていません。使用前にトレーナー本体をきれいにすることをお勧めします。
- その他のアクティビティ(ランニング、サイクリング、ボート、車の運転など)をしながら、Airopfit PRO 2.0を使用しないでください。
- Airopfit PRO 2.0を1日60分以上使用しないでください。
- 呼吸器トレーニングは、目まいを引き起こすことがあります。トレーニングの後は腰かけ、1～2分間は通常どおり呼吸を整えてから、他のアクティビティに移ってください。
- Airopfit PRO 2.0の対象年齢は、12歳以上です。15歳未満のユーザーは、大人の監督下でAiropfitを使用してください。
- 身体的な不快感があった場合は、ただちに運動を中止してください。
- Airopfitを使用して運動しているときにフラフラしたり、目まいがしたりする場合は、すぐに停止して、抵抗ホイールの吸気および呼気の設定を確認してください。
- 風邪、副鼻腔炎、またはその他の呼吸器感染症を患っている場合は、すべての症状が消えてから、Airopfit PRO 2.0を使用してください。
- 呼吸器系、心臓、または血圧に何らかの疾患がある場合は、Airopfit PRO 2.0を使用する前に医師に相談してください。
- Airopfitを使用して、いかなる物質も吸入しないでください。

## 3.2 禁忌事項

Airofit PRO 2.0トレーナー本体の損傷や、ユーザー自身の怪我を防ぐため、Airofitシステムを使用する前に、以下の注意事項をよくお読みください。

次の状況においては、適切な注意を払ってください。

- 自然気胸(気胸)の既往。※外傷によるものは除く
- 未完治の外傷性気胸。
- 未完治の鼓膜の破れ、又はその他の状態。
- 呼吸困難(息切れ)の知覚が異常に低い不安定な喘息患者のサブグループも、吸気筋トレーニング(IMT)には適していません。

## 3.3 一般的な安全上の注意事項

- Airofit PRO 2.0トレーナー本体とAirofitモバイルアプリケーション、および選択したセッションとプログラムのみを使用してください。抵抗値は必ず推奨設定にしてください。
- Airofit PRO 2.0を落とさないでください。トレーナーを落とすと、不具合が発生したり、パフォーマンスが低下したりすることがあります。
- トレーニング中は、Airofit PRO 2.0の側面にある吸気口/呼気口が塞がれていないことを確認してください。
- 電子ユニットを水に浸したり、噴流水などの液体に触れさせないようにしてください。
- デバイスのクリーニングには、金たわし、研磨剤入りの洗剤、またはガソリンやアセトンなどの液体を絶対に使用しないでください。食器洗い機やオートクレーブに対応していません。クリーニング手順については、「お手入れ方法」を参照してください。

- 衛生的で、正常に動作していることを確認してください。デバイスを保管する前に、機器が乾燥していることを必ず確認してください。適切で清潔で衛生的な方法で保管することをお勧めします。
- 付属のマグネット式充電ケーブルは、CE認定のUSB充電器(技術仕様を参照)でのみ使用してください。
- Airofit PRO 2.0 トレーナー本体が複数ある場合は、電子ユニットを入れ替えないでください。各電子ユニットはデバイスに対して正確に調整されているため、交換すると測定結果に不整合が生じます。

## **4** 操作方法

Airofit PRO 2.0の内容物は次の通りです。

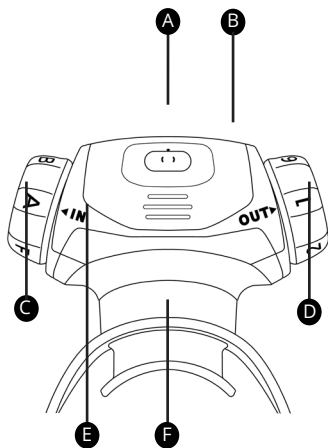
- Airofit PRO 2.0 トレーナー本体
- マグネット式充電ケーブル
- Airofit PRO 2.0 クイックガイド(英語)

### 4.1 Airofit PRO 2.0 システムの説明

Airofit PRO 2.0 システムは、Airofit PRO 2.0 トレーナー本体とAirofit モバイルアプリケーションで構成されています。モバイルアプリケーションは、デバイスのセンサーと連携して、トレーニング情報や開発情報を提供します。

呼吸トレーナーは、吸気と呼気の呼吸に抵抗を与えます。アプリケーションは、呼吸トレーニングのガイダンスと、あなたのパフォーマンスを長期的にモニタリングします。

## 4.2 Airofit PRO 2.0について



**A** 電源ボタン





**B** リムーバブル電子ユニット

**C** 吸気抵抗ホイール

**D** 呼気抵抗ホイール

**E** トレーナーユニット

**F** リムーバブルマウスピース

	<p><b>電源ボタン</b>  電源ボタンを押して、Airofit PRO 2.0トレーナー本体をオンにします。デバイスがオンになっていることを示す緑色のライトが点滅します。この時点で、モバイルアプリケーションとペアリングする準備ができています。  本機の電源を切る場合は、電源ボタンを再度押してください。</p>
	<p><b>リムーバブルマウスピース</b>  マウスピースは、Airofit PRO 2.0トレーナー本体の他の部分よりも柔らかい素材で作られているため、エクササイズ中でも快適に使用できます。  マウスピースを使用するには、マウスピースの側面を軽く曲げて口に入れます</p>
	<p><b>リムーバブル電子ユニット</b>  電子ユニットには電子部品が含まれています。電子ユニットを水に浸したり、噴流水やその他の液体に触れさせないでください。  Airofit PRO 2.0トレーナー本体をクリーニングまたは充電するには、グリップを軽く握り、残りのトレーナーから電子ユニットを取り外します。</p>
	<p><b>トレーナーユニット</b>  「トレーナーユニット」は、電子ユニットとマウスピースを取り外した後のAirofit PRO 2.0トレーナー本体に使用されます。</p>





#### 充電

充電ポートは、電子ユニットの内部にあります。マグネットケーブルを装着して充電してください。ランプが緑色に点滅している場合は、ケーブルが正しく接続されており、電子ユニットが充電されています。

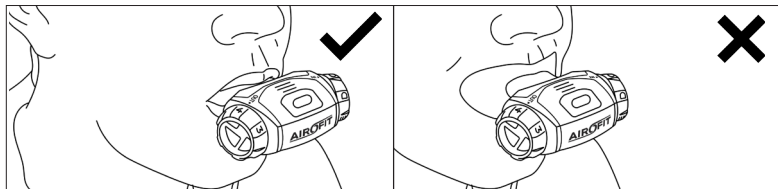
フル充電されると、ライトは緑色に点灯します。

### 4.3 Airofitの正しい使用方法

Airofit PRO 2.0を使用するときは、リラックスし、直立して腰かけてください。下を見ると、唾液が溜まりやすくなってしまいますので、顔を真っすぐに保持してください。

トレーニング中どうしても必要な場合を除き、Airofit PRO 2.0 呼吸トレーナーを手で持たないようにしてください。どうしても必要な場合は、電子ユニットの上部に手を添え、抵抗ホイールの近くの開口部が塞がれていないことを確認してください。

口にデバイスを当て、唇がマウスピースの外側シールドを覆って完全に密閉されるようにします。マウスピースの咬合阻止器は、歯で挟むようにしてください。



エクササイズを開始するときは、Airofit PRO 2.0で呼吸測定の短いキャリブレーション（ゼロ化）が必要です。このプロセス中は、トレーナーに息を吸入しないでください。指示が表示されたら、呼吸運動を開始します。

Airofit PRO 2.0トレーナー本体は、他の身体運動と一緒に使用しないでください。他の身体運動を行っている間に呼吸訓練を行うと、運動筋の酸素化が損なわれます。

## 5 お手入れ方法

Airofit PRO 2.0 呼吸トレーナーを、衛生的且つ良好な状態に保つため以下のガイドラインに従ってください。

- 装置を洗浄する前に、必ず電子ユニットを取り外してください。電子ユニットを水に浸したり、噴流水やその他の液体に触れさせないでください。
- 再組み立てや保管をする前に、機器が完全に乾いていることを確認してください。
- 呼吸トレーナーは、安全で衛生的な方法で保管してください。
- 電池の完全消耗を避けるため、1週間以上使用せずに保管する場合は、電子ユニットを完全に充電してからにしてください。使用を再開する前に、満充電させてください。
- Airofit PRO 2.0 呼吸トレーナーは、オートクレーブや食器洗浄機には対応していません。

(Youtube: Airofit PRO - Care and Maintenance)

### 毎日のメンテナンス

デバイスは使用中に唾液に接触するため、頻繁にクリーニングすることが重要です。使用後は、毎回トレーナーユニットとマウスピースを温水(60℃以下)ですすぐことをお

勧めします。すすいだ後は、トレーナーユニットとマウスピースをよく振って、余分な水分を取り除いてください。デバイスが完全に乾いていることを確認してから、再度組み立ててください。

### **週次のメンテナンス**

週に一度トレーナーユニットとマウスピースをはずして、より徹底的な洗浄を行ってください。水に浸した食器用洗剤を使用して、トレーナーユニットとマウスピースを十分に洗います。洗浄したら、トレーナーユニットを流水に入れ、内部まで洗い流します。

すすいだ後は、トレーナーユニットとマウスピースをよく振って、余分な水分を取り除いてください。デバイスが完全に乾いていることを確認してから、再度組み立ててください。

### **月次のメンテナンス**

電池の消耗を防ぐため、使用していない場合でも、少なくとも月に一度は電子ユニットを満充電させてください。

## 6 Airofit PRO 2.0 を初めてご利用する場合

### 初めて使用する時の必須事項

トレーニングを開始する前に、ライトが緑色に点灯するまで電子ユニットを充電することをお勧めします。充電中は、トレーナーユニットとマウスピースをぬるま湯で洗い、清潔なタオルで拭き、自然乾燥させてください。電子ユニットの充電が完了し、トレーナーユニットとマウスピースが完全に乾いたら、呼吸トレーナーを再度組み立ててください。電子ユニットには電子部品が含まれています。電子ユニットを水に浸したり、噴流水やその他の液体に触れさせないでください。

### 登録手順

Airofitアプリでは、始める際の最初のステップをご案内します。

#### 6.1 肺機能検査

Airofitアプリケーションの指示に従って、最初に肺機能検査を実行して呼吸状態を確認します。肺機能検査を受けると、アプリ通知がポップアップ表示されます。

肺機能検査では、以下の項目が測定されます。

- アクセス可能な肺活量(ALC)
- 最大吸気圧(MIP)
- 最大呼気圧(MEP)

これらの測定値は、プロフィール設定した性別、年齢、身長に基づいて評価されます。パーセンテージ(0~200%)は、同じ属性グループ内の他のユーザーとの比較方法を示しています。

## 6.2 トレーニングの開始

Airofitアプリケーションで選択した目標に基づいて、アプリケーション内にトレーニングのお勧めが表示されます。正しい抵抗値レベルを設定してトレーナーを準備し、アプリケーションガイダンスに従ってトレーニングを開始します。エクササイズが終了すると、結果画面がアプリケーションに表示され、トレーニングの概要が表示されます。

### トレーニングレベルを理解する

- 初級:短い呼吸サイクルでの低圧負荷
- 中級:中程度の呼吸サイクルでの中圧負荷
- 上級:長い呼吸サイクルでの高圧負荷

### トレーニング時間を理解する

トレーニングの所要時間は1～10分です。トレーニングの3分ごとに短い休憩を取るように強くお勧めします。

## 6.3 トレーニング履歴

このアプリにはトレーニング履歴が含まれているため、いつでも肺機能検査やトレーニングセッションの結果にアクセスできます。

## 6.4 設定

設定でプロフィールを更新できます。アカウントはパスワードで保護されています。パスワードはリセットできます。バックグラウンドミュージックとガイダンスサウンドの環境設定は、トレーニングエクササイズでオン/オフを切り替えることができます。トレーニングについて質問がある場合は、FAQボタンをクリックして回答を得ることができます。また、アプリケーションに問題が見つかった場合は、報告することもできます。本アプリには、利用規約(インターネット接続が必要)とプライバシーポリシーも含まれており、アカウント作成を持って同意したものとみなされます。

## 6.5 呼吸機能の基礎情報

用語	詳細
cmH2O	水柱センチメートル。高さ1cmの水の柱を支える圧力。1 cmH2O = 0.980665 hPa(またはmbar)。
アクセス可能な肺活量	アクセスできる使用可能な肺活量の総量
肺コンプライアンス	性別、年齢、身長に関するコンプライアンス(%)が評価される
呼吸圧	最大吸気圧(MIP): 正常範囲:20 ~170 cmH2O 平均:75±25 cmH2O 最大呼気圧(MEP): 正常範囲:20 ~230 cmH2O 平均:95±35 cmH2O
空気抵抗値	呼吸中の空気の流れに対する抵抗
呼吸コンプライアンス	性別、年齢、身長に関するコンプライアンスが評価される
運動レベル	初級 中級 上級

## 7 警告通知

警告通知の一覧は次のとおりです。

バッテリー残量が少なくなっています (20%)	Airofitデバイスのバッテリーの残量が少なくなっています。できるだけ早く充電を行ってください。
バッテリー残量が少なくなっています (5%)	Airofitデバイスのバッテリーが極端に少なくなっており、予期せずに電源が切れることがあります。できるだけ早く充電してください。
変化が多すぎます	デバイスの適切な較正に失敗しました。デバイスに息を吹き込んでいないこと、デバイスが冷えていないことを確認してください(再試行する前に手で温めてください)。

## 8 トラブルシューティング

一般的なトラブルシューティングのガイダンスは、オンライン(<https://www.airofit.com/faq>)から入手できます

## 9 技術仕様書

### 9.1 Airofit PRO 2.0トレーナー本体

詳細	注記
空気抵抗	
吸気時空気抵抗	A～F: 10～250 cmH2O / (リットル/秒)
呼気時空気抵抗	1～6: 10～200 cmH2O / (リットル/秒)
モニタリング	
アクセス可能な肺活量	0.5～10リットル
呼吸圧	10 - 230 cmH2O
肺コンプライアンス	0～200%: 低:< 2.5リットル 中:2.5～4.5リットル 高:> 4.5リットル
MIP/MEPコンプライアンス	0～200%: 低:< 70% 中:70～140% 高:> 140%



詳細	注記
呼吸コンプライアンス	0～100%: 許容範囲:20～40% 良い:> 40～60% 大変良い:> 60～80% 完べき:> 80%
運動レベル	MIP/MEPの0～100% 初級:< 50% 中級:70% 上級:> 90%
エクササイズ設定	空気抵抗の設定 初級:(D4、C3、B2) 中級:(E5、D4、C3) 上級:(F6、E5、D4)
<b>素材</b>	
マウスピース	TPE
ハウジング	ABS
<b>バッテリー</b>	
充電式	3.7V Li-ion, 35mAh
容量	8時間
充電器	5V、最小100mA
充電時間	8時間

詳細	注記
充電プラグ	マグネットコネクタ
通信	
Bluetooth	BLE versión 5.1
寸法	
サイズ	70mm x 77mm x 33mm
重量	45g
スマートフォンアプリ	
iOS	バージョン11以降
Android	バージョン7以降

## 9.2 環境

詳細	注記
動作条件	
室内温度	15°C～35°C
屋外温度	0°C～45°C
相対湿度	10%～90%RH
気圧	960 hPa a 1,060 hPa
IP分類	IP64
保管条件/輸送条件	

詳細	注記
温度	-25°C~50°C
相対湿度	10%~90%RH
気圧	700hPa~1,060hPa
<b>感電防止</b>	
電氣的安全性	タイプB
リーク電流	< 0.5mA
EMC	IEC 60601-1-2

### 9.3 標準

Airofit PRO 2.0トレーニングシステムは、i医療機器指令(MDD 2007/47/EC)に準拠して設計されています。Airofitシステムは、医療機器クラスIIに準拠して製造されています。

Airofitシステムは、個人データのセキュリティに関するEU指令(2016-680/EU)に準拠しています。

適用される主な標準は次のとおりです

標準	タイトル	日時
IEC 60601-1 (ed. 3.1)	医療用電気機器 基本的な安全と基本的な性能に関する一般的な要件	2012
IEC 60601-1-2	医療用電気機器 電磁両立性の要件と試験	2014
ISO 13485	医療機器 品質管理システム-規制上の要件	2016
ROHS (2011/65/EU)	電気および電子機器の有害物質の使用制限	2011
REACH (EC 1907/2006)	化学物質の登録、評価、承認、制限事項	2006
WEEE	Diretive 2012/19/EU	2012

#### 9.4 無線機器の適合性

Airofit システムは、無線機器指令 (RED)-2014-53/EU に準拠しています。デバイスは FCC規則の Part 15 に準拠しています。FCC ID: 2ATQX-AF003動作には、次の2つの条件が適用されます。

1. 本デバイスは、有害な干渉を引き起こさない場合があります。
2. 本デバイスは、望ましくない動作を引き起こす可能性のあるものを含め、受信した妨害電波を受け入れる必要があります。

注意：本機器は試験済みであり、FCC規則Part.15に準拠し、クラスBデジタルデバイスの制限に準拠していることが確認済みです。これらの制限は、住宅設備での有害な干渉に対する合理的な保護を提供するように設計されています。本機器は無線周波エネルギーを使用し、放射する可能性があります。指示に従って設置および使用していない場合、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。ただし、特定の設置によ

り干渉が発生しないことを保証するものではありません。本機器が無線機またはテレビ視聴に有害な干渉を引き起こす場合は、機器の電源をオフにしてからオンにすることで判断できます。ユーザーは、次の1つ以上の方法でその干渉を解決することをお勧めします。

- 受信アンテナの方向または位置を変更します。
- 機器と受信機の間隔を広げます。
- 受信機が接続されているものとは別の回路のコンセントに機器を接続します。
- 販売店または実績のある無線/TV機器の技術者に相談してください。

本機器は、カナダのイノベーション・科学経済開発省のライセンス免除RSSに準拠したライセンス免除トランスミッター/レシーバーが含まれています。**IC:25191-AF002**

動作には、次の2つの条件が適用されます。

1. 本デバイスは、有害な干渉を引き起こさない場合があります。
2. 本デバイスは、望ましくない動作を引き起こす可能性のあるものを含め、受信した妨害電波を受け入れる必要があります。

本製品は、日本の電波法第38条の24第1項、第2条の1第19項(無線設備)、広帯域での小電力データ通信システム2.4GHz帯2,400~2,483.5MHzの規定に従って、試験を行っています。技適認定番号:R020-220095

## 10 Airofit限定保証

Airofit Sport A/Sは、本製品が本取扱説明書に記載されている内容に基づき家庭環境で使用される場合、購入日から24ヶ月間、材質または製造上の欠陥がないことを保証します。本限定保証は、誤用、過失や事故による損傷、またはAirofit Sport A/S以外の方が修理や修繕を行った場合は対象外となります。本書に記載されている保証条件を満たす欠陥製品は、無償で交換または修理されます。製品に欠陥がある場合は、その製品を購入した販売店に返品してください。(但し、加盟販売店である場合に限る)返品は保証期間内に行ってください。購入証明書が必要です。

返品または交換に関する特定の返品規約については、販売店にお問い合わせください。本保証書は、お客様に特定の法的権利を付与するものです。地域によっては、その他の権利がある場合があります。ご質問がある場合は、Airofitカスタマーサポートにお問い合わせください。本製品は商業目的での使用を意図していないため、本製品を商業目的で使用した場合、本保証は無効となります。その他の明示的または黙示的な保証はすべて、ここに免責されます。

Copyright © 2022 by Airofit A/S, Denmark

All rights reserved. 本出版物のいかなる部分も、Airofit A/Sの書面による事前の許可なしに、いかなる形式または方法(コピー、録音、またはその他の電子的または機械的方法を含む)でも複製、配布、または送信することはできません

Airofit A/S

Rønnegade 1, 5th floor  
Copenhagen Ø, 2100  
Denmark

メール: [info@airofit.com](mailto:info@airofit.com)