

POLUS[®]
Advanced Ultra

Whitening Accelerator Model: PLS-868UL



Unprecedented
Innovation and Flexibility
in Whitening Technology

USER MANUAL
Instruction for Use

目次

安全にお使いいただくために	4
各部の名称	6
ライトヘッド取付	7
ライトアームのセッティング	8
ライトヘッドの位置調節	10
コントロールパネル操作画面	11
ワイヤレスリモコン	13
ライト出力設定	14
LEDキュアリングライト	15
エアイオナイザー	16
ハロゲン球の交換	17
困ったときは	18

安全にお使いいただくために

本製品をお使いになる前に、この「安全にお使いいただくために」をよくお読みいただき、正しくご使用ください。誤ったご使用により製品の故障や不具合が起きた場合は、保証の対象外となりますのでご注意ください。

1) 開梱について

- 開梱し、本体を取り出す際は落下などにご注意ください。
- 同梱の「同梱品チェックリスト」にて、商品及び付属品が不足なく同梱されているか、ご確認ください。万一不足している場合は、販売店もしくは販売元にご連絡ください。

- | | | |
|-------------------|---------------------|--------------|
| ・本体 1台 | ・保護メガネ2個 | ・交換用ハロゲン球 |
| ・付属LEDキュアリングライト1本 | ・LEDキュアリングライトホルダー1個 | ・ワイヤレスリモコン1個 |
| ・Oリング | ・遮光シールド1個 | |



2) 設置場所について

- 製品を次のような場所に設置しないでください。
 - ⊙ぐらついた台の上や傾いたところ等不安定な場所
 - ⊙振動の多い場所
 - ⊙湿気やほこりの多い場所
 - ⊙高温な場所
 - ⊙火気に近い場所
 - ⊙幼児の手が届く場所
- 使用時の温度 5℃～40℃ 湿度 30% RH～80% RH (結露なきこと)
- 保管時の温度 -20℃～50℃ 湿度 30% RH～90% RH

3) 電源について

- 火災や関電の原因となる場合がありますので、以下の行為にご注意ください。

- ⊙電源コードを傷つけたり、破損したり、加工しないでください。
- ⊙電源コードの上に重いものを置いたり、引っばったり、無理に曲げたりしないでください。
- ⊙電源コードを熱器具に近づけないでください。
- ⊙濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。
- ⊙電源コードを束ねたり、結んだりしないでください。
- ⊙表記された電源電圧以外では使用しないでください。
- ⊙電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いて下さい。

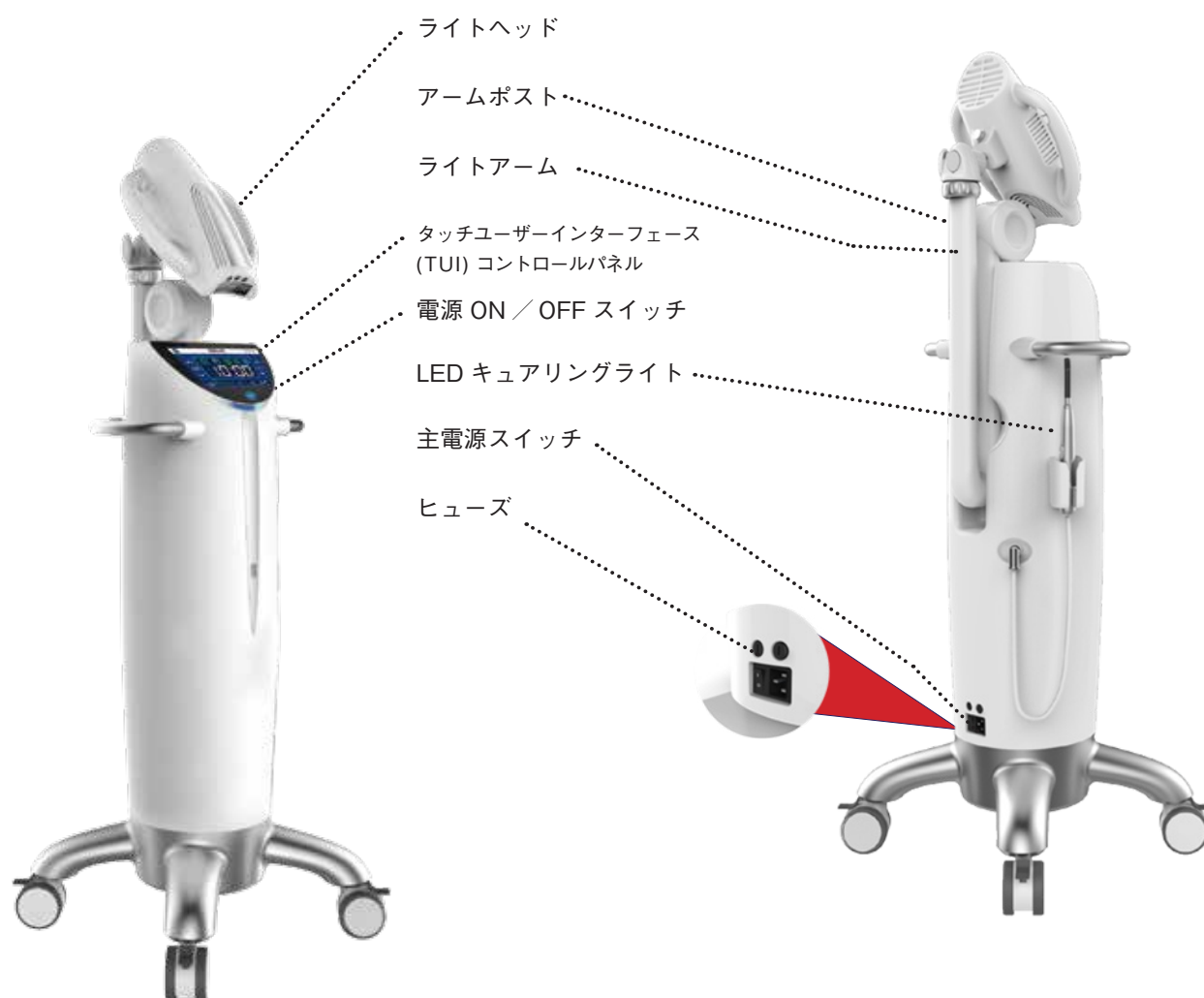
4) 取り扱いについて

- 製品を分解したり、改造したりしないでください。本体内部には高温になる部分があり、火災や感電の原因となる場合があります。
- 煙が出たり、熱がでたり、異臭がする場合は、直ちに操作部電源スイッチを切り、本体の主電源スイッチを切ってから、電源プラグを抜いて、お買い求めの販売店または発売元にご連絡ください。
- ライトヘッドには通気口がありますので、使用中はふさがないようにしてください。通気口をふさぐとライトヘッドに熱がこもり、火災の原因となる場合があります。
- ライトの使用後は、**ライトヘッドの冷却ファンが自動的に停止するまで電源コードを抜かないでください。**ハロゲン球が消耗したり、ライト本体の故障の原因となります。
- 製品を移動させる場合は、必ず操作部電源スイッチを切り、**本体の主電源スイッチを切ってから、電源プラグを抜いて下さい。**そのまま移動すると電源コードが傷つき、火災や感電の原因となる場合があります。
- 製品を使用するときはキャスターのストッパーをかけてください。また、移動するときは、ライトアームを元の位置に戻したうえで、ストッパーを外し、本体両側の2つのハンドルを持って移動してください。
- 製品を移動する際には、段差等に十分注意してください。
- 製品内部に水、液体や引火性溶剤（アルコールなど）をこぼさないでください。これらが製品内部の電気部分に接触すると、火災や感電の原因となる場合があります。
- 夜間などで長時間ご使用にならない場合は、安全のため主電源スイッチを切ってから、電源プラグを抜いておいてください。
- LED キュアリングライトのライト先端のライトガイドを落としたり物に当てたりして破損しないように注意してください。
- LED キュアリングライトのライトガイドの根元にはゴム製のO-リングが装着されています。ライトガイドがしっかり固定しない場合は付属の新しいO-リングと交換してください。

5) 保守について

- 清掃の時は、必ず水または水で薄めた中性洗剤を含ませて強く絞った布を使用してください。アルコール、ベンジン、シンナーなどの引火性溶剤や化学品は使用しないでください。塗装が剥げるなど塗装面や材質に影響を与えることがあります。また、市販のクリーナーや化粧品の中にも、塗装面や材質に影響を与える成分が含まれる場合があります。
- 水や洗剤を直接かけたり、スプレーで噴きかけたりしないでください。液が内部に入ると、誤作動や故障の原因となる場合があります。
- LED キュアリングライトは、オートクレーブなどによる滅菌消毒はできません。
- LED キュアリングライト本体は水洗いしないでください。

各部の名称



ライトヘッド取付

ライトヘッドを本体ライトアーム先端に左図のように取り付けます。この際、ライトヘッド側凸ノッチとライトアーム側凹ノッチがぴったり合うように取り付け、ネジがしっかり止まるまで締めてください。Ⓐ

次にアームから出ている電源コードをライトヘッド裏側のコネクタ一部分に差し込み、銀色のリングネジをしっかりと止まるまで締めてください。Ⓑ



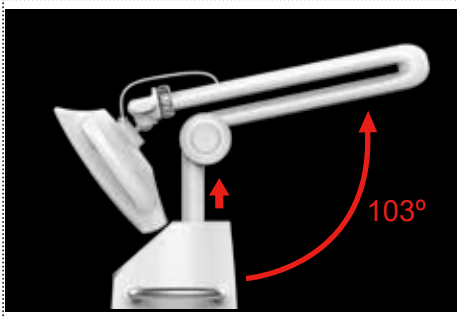
注意：ホワイトニング施術中に扱いやすくするためにライトヘッドはランプアームの下に配置してください。

LED キュアリングライト (スポットホワイトニング照射器) 取付

LED キュアリングライト側のコネクタを本体背面の3-Pin コネクタに差し込み、銀色のリングネジをしっかりと止まるまで締めてください。



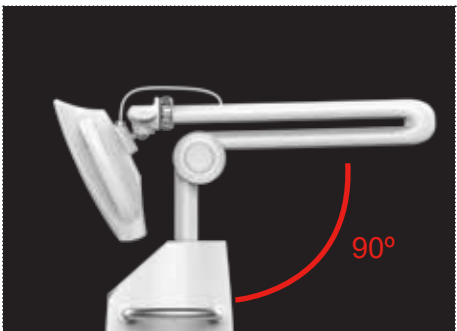
LED キュアリングライトは常にホルダーにはめて保管ください。ホルダーに保管しないとコードやライトガイドの破損につながります。



ライトアームを保管状態から使用可能状態にセッティングします。
1) ライトアームを本体後方に少し引き出してください。
するとアームポスト内のセンサーにより、アームポストが自動的に
上昇します。

〈注意〉アームポストの上昇が止まるまで、ライトヘッドの調整は
しないでください。

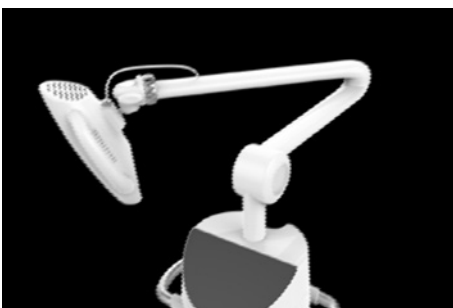
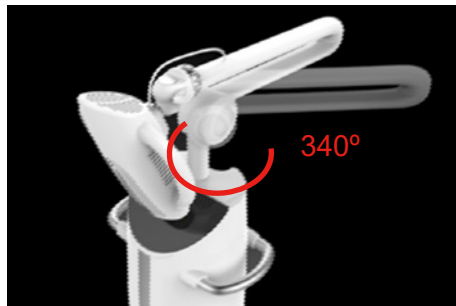
ライトヘッドがTUIコントロールパネルに当たり破損の原因にな
ります。

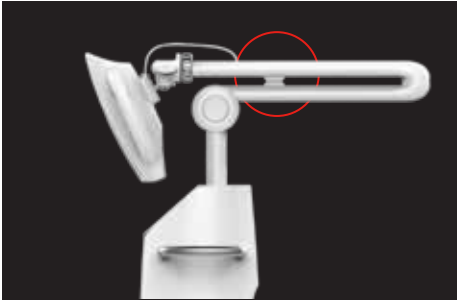


2) 次に、ライトアームを止まるまで(約 100 度)起こし、ライトア
ームをロックさせ 90 度の位置で固定させます。

3) ライトアームが水平にロックされた状態で、ライトアームは
・アームポストを中心に 340 度
・ライトアームは「肘」部分で左右 180 度回転します。

〈注意〉ライトアームをロックした状態で、ライトアームを上から
押さえるなど負荷をかけないようにしてください。

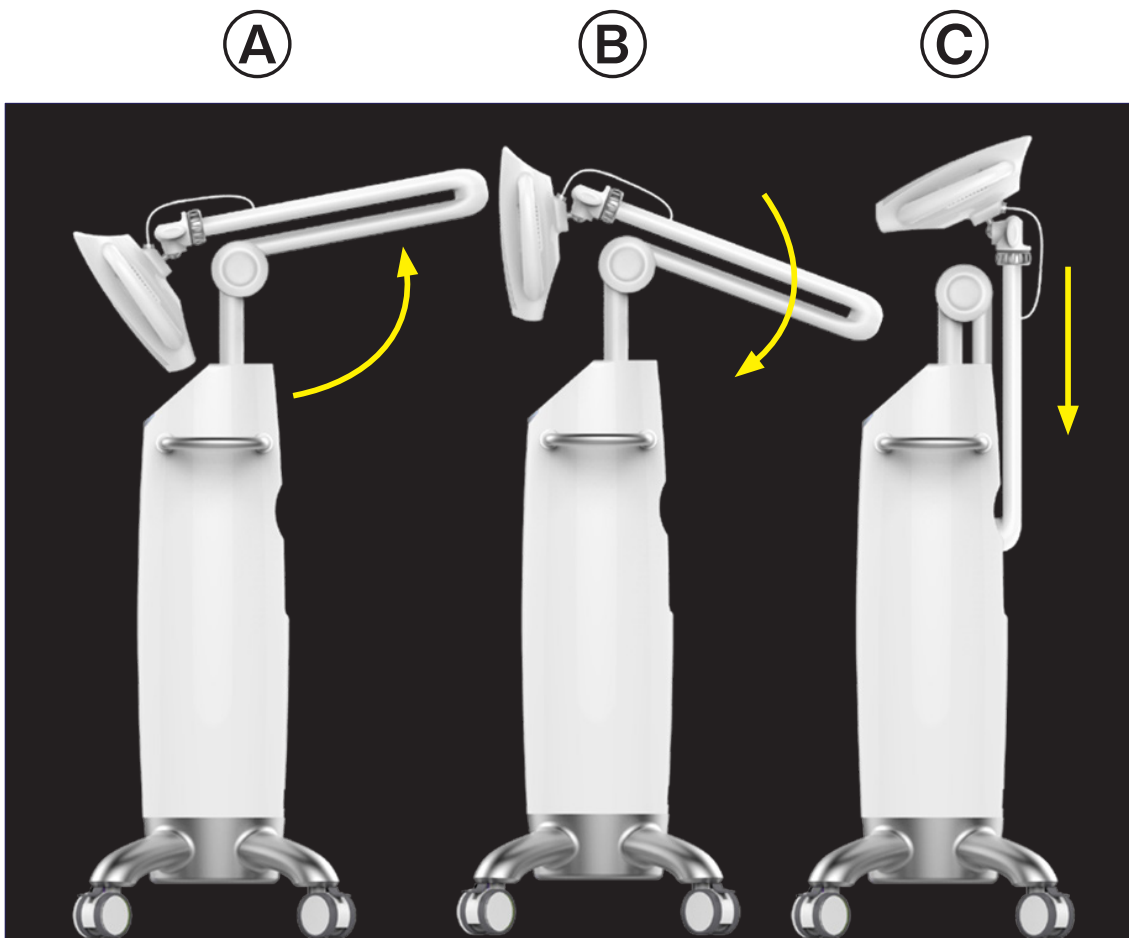




ライトアームを保管状態に戻すときは、ライトアームを重ね合わせ、ライトアーム内側ポジションガイドのノッチにしっかり合わせてください。

次に、ライトアームを 100 度の状態まで少し持ち上げます。Ⓐ
ライトアームのロックが解除されライトアームを本体後側に戻します。Ⓑ

電源を OFF にするとアームポストは自動的に下がります。Ⓒ
〈注意〉 Polus を使用しないときは、ライトアーム、アームポストを保管状態にしてください。

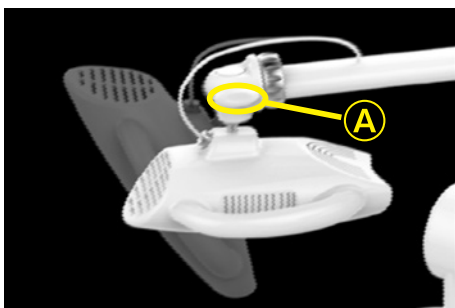




ライトヘッドの高さ調節

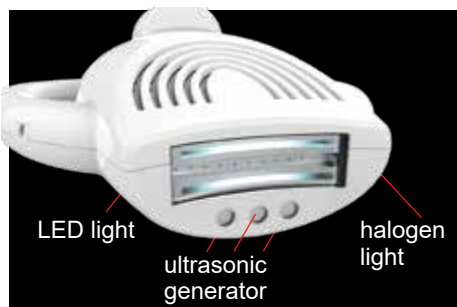
Polus のライトヘッドの高さは、

- ・ TUI コントロールパネル上の「HEIGHT」の↑↓ボタンないしはライトヘッドのハンドルの↑↓ボタンで調節できます。



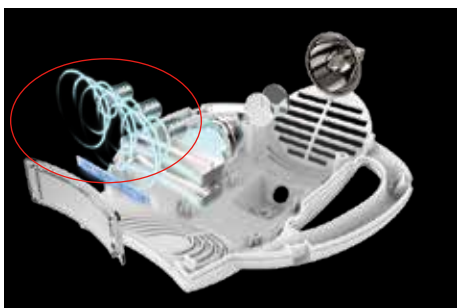
ライトヘッドの位置固定

ライトヘッドはライトアーム先端のプラスチックネジ **A** を緩めるとボールジョイントを中心に動かすことができます。プラスチックネジをしっかり締めて最適な位置に固定してください。



LightBridge™ テクノロジー

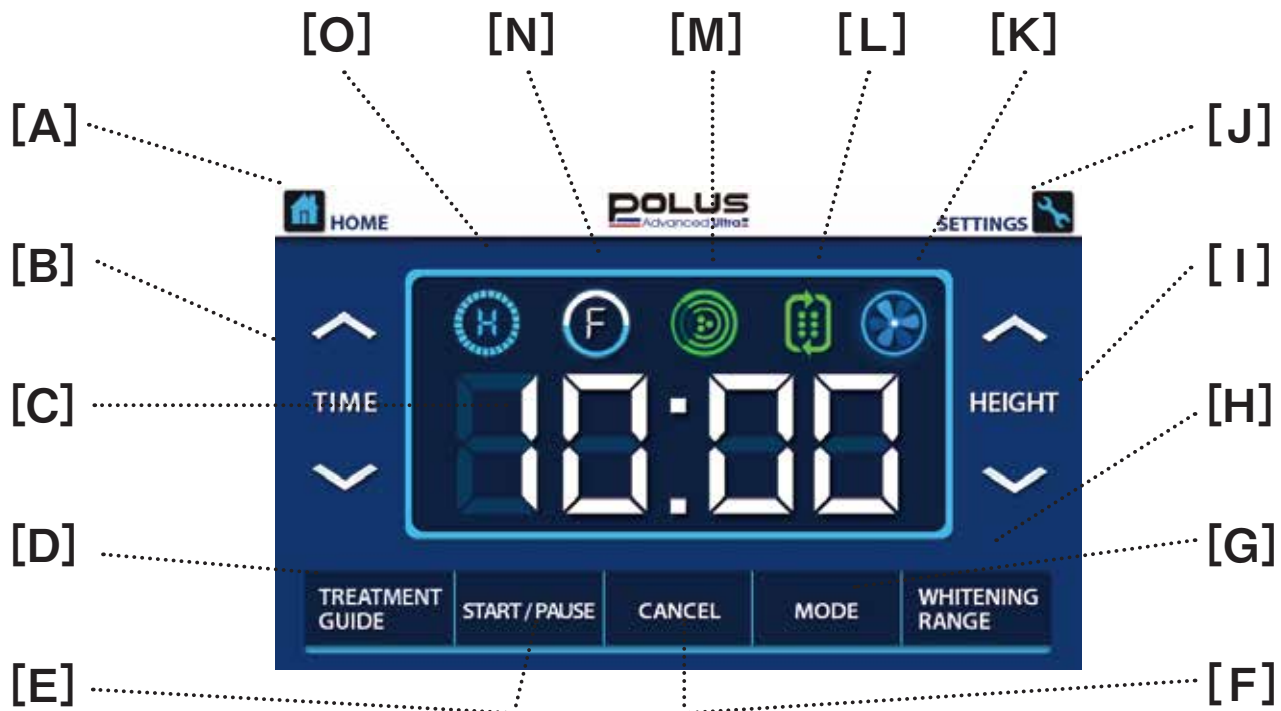
Polus には「LightBridge™」技術が採用されており、ハロゲン光に加えて LED 光をあわせることにより光の出力を大幅にアップしています。また 15 万本のファイバーにより、より広い青色の波長域をカバーすることでホワイトニングの効果を高めることができます。



Ultrasound Technology

BEYOND[®]Polus[®] では、Ultrasound Technology を新たに導入しました。

タッチユーザーインターフェース (TUI) コントロールパネル
システム操作画面



- [A] HOME: メインページに移動します。
- [B] TIME: 照射時間を調整します。再起動すると、システムが最後に選択した時間にデフォルト設定されます。工場出荷時は 10 分に設定されています。
- [C] 照射タイマー: 照射時間の残り時間を表示します。
- [D] トリートメントガイド: ホワイトニング術式の説明を行います。(英文のみ)
- [E] START / PAUSE: ライトの照射を開始し、照射中に再度押すと一時停止をします。一時停止した場合表示タイムの下に「PAUSE」が表示され点滅します。照射の残り時間が表示され、再度押すと照射を再開します。
- [F] CANCEL: 照射を停止し、デフォルト値にタイマーをリセットします。
- [G] MODE: キーを押す毎に H (強)、M (中)、L (弱) の順で光の強度を選択します。
- [H] WHITENING RANGE: (F) 全顎ホワイトニング、(S) 単一歯のホワイトニングを選択します。
- [I] HEIGHT: ランプヘッドの高さを調整します。

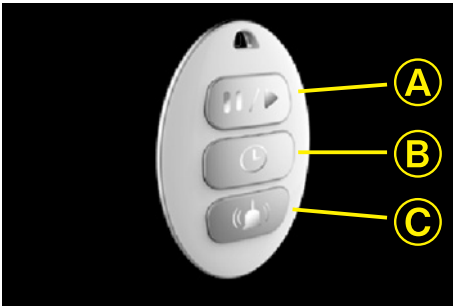
- [J] SETTING：次のオプションを選択します
- A. VOICE：音声機能の ON / OFF を選択することができます。
 - B. ULTRASOUND：超音波装置の稼働を確認することができます。
 - C. PURIFICATION：エアイオナイザーの ON/ OFF を選択することができます。
 - D. TOTAL USAGE TIME：総使用時間を表示します。アイコンを長押しすると総使用時間をリセットするかの質問が表示され、「Yes」「No」でリセットを選択することができます。
 - E. HELP：ビヨンドインターナショナル社の連絡先情報を表示しますが、日本でのご連絡は下記へお願いします。

株式会社 JBA
東京都品川区荏原1-18-11 Tel：03-5755-5505

- [K] 温度 / 冷却ファンインジケータ：冷却ファンが正常に動作している場合に、ファンのアイコンが表示されます。

使用中、ヘッド内部の温度が過熱しますとファンインジケータが点滅し十分に冷却されるまで警告音を発します。ライトを消灯させ、ファンが停止するまでプラグを抜いたり背面の電源スイッチを OFF にしないでください。

- [L] エアイオナイザーインジケータ
- [M] ULTRASOUND インジケータ
- [N] 全顎・単一歯ホワイトニングインジケータ
- [O] (H)(M)(L) ライトモードインジケータ



ワイヤレスリモコン

術中治療室を離れる場合は、患者さんにリモートコントロールを持って頂きます。

- Ⓐ **PAUSE/RESIUM** : 患者さんがホワイトニング中にライトの照射を中断したい場合はこのボタンを押して照射を中断してもらいます。再び照射する場合は再度同じボタンを押します。サイクルタイマーは一時停止時間から再開されます。

*長押しすると、Welcome to Beyond と発声します。

- Ⓑ **TIME** : 照射の残り時間をお知らせします。(英語)

*長押しすると患者のためのホワイトニング手順の紹介が始まります。(英語)

- Ⓒ **CALL** : ナースコールになります。1度押すとピープ音が流れ、再度押すと停止します。

*長押しすると術後のケアについて音声がでます。(英語)

リモコンの電池交換

リモコンのバックカバーを押し込みながら前方にスライドさせ、カバー内部のツメが外れたらバックカバーを引き上げます。バッテリーは回路基板の背面に配置されています。フロントカバーの操作ボタンを落とさないよう気を付けながら回路基板を引き出します。

古いバッテリーをマイナスドライバーなどを使用してバッテリーカバー横から押し出します。

バッテリーは標準の CR2032 コイン電池です。新しいバッテリーの [+] 記号を上にし、バッテリーカバー横から差込み元の位置に戻します。

回路基板をフロントカバーに戻し、バックカバーを外した時と逆の方法で閉めます。

ライト出力設定



Low

ライト出力 210,000LX

〈推奨される対象の方〉

- 刺激に弱い方
- 知覚過敏の強い方
- エナメル質形成不全や強いフッ素沈着症の方
- エナメル質に軽度のクラックなどがある方など

* ホワイトニング効果は軽減しますのでホワイトニング時間を必要に応じて伸ばしてください。



Medium

ライト出力 250,000LX

〈推奨される対象の方〉

- 飲食物や喫煙などによる健全なエナメル質の着色の方
- 軽度のフッ素沈着症やテトラサイクリン歯の方など



High

ライト出力 300,000LX

〈推奨される対象の方〉

- 重度のテトラサイクリン歯の方
- グレー系の着色の方
- 加齢による着色の方
- 健全でエナメル質の厚い方で早く結果を出したい方など

〈注意〉 High モードは刺激に弱い方、エナメル質の薄い方、エナメル質にクラックなどの問題のある方に使用しないでください。

LED キュアリングライト／スポットホワイトニング使用方法

■スポットホワイトニング用として使用する場合

LED キュアリングライトを「単一歯」のホワイトニングを行う際に使用します。

*キュアリングライトはランプヘッドホルダーを使用してランプヘッドに取り付けることもできます。

① Whitening Range

TUIコントロールパネルの Whitening Range を押し、インジケータが単一歯ホワイトニング「S」と表示されていることをご確認ください。なっていない場合は変更してください。

②時間設定

TUIコントロールパネル「TIME」の＋キーで照射時間を設定します。

③開始

TUIコントロールパネル START / PAUSE キーを押します。
あるいはキュアリングライトの S ボタンを長押しします。

④終了、停止

設定時間が終了するとライトは自動的に消灯します。

- ・中止 - TUIコントロールパネルの「CANCEL」を押します。
あるいはキュアリングライトの S を長押しします。
- ・停止 - TUIコントロールパネルの「PAUSE」を押します。
あるいはキュアリングライトの S ボタンを押します。



■重合用として使用する場合

LED キュアリングライトの C ボタンを押すと通常の重合用照射器として使用できます。

①操作

C ボタン 1 度押し：連続 15 秒間一定出力で照射

C ボタン 2 度押し：25 秒間照射。5 秒かけて徐々に光量が増し、残り 20 秒は一定の光量で照射

②終了、中止

照射が終了するとライトは自動的に消えます。

中止する場合は C ボタンを押します。



LED キュアリングライトデータ

消費電力：≤9 W

LED キュアリングライト出力：800 mW/ cm²

スポットホワイトニングデバイス出力：750 mW/ cm²

動作電圧：DC10 - 20V

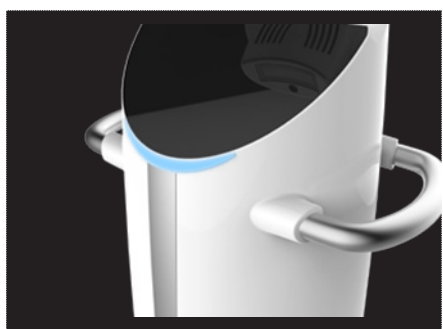
デバイス光波長：400 - 500nm



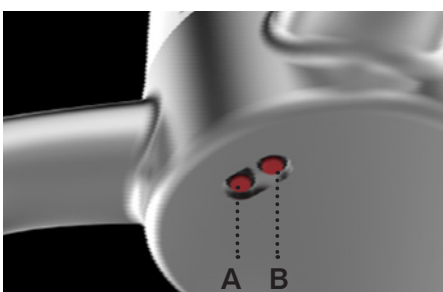
エアイオナイザー

BEYOND[®]Polus[®]には6,000/cm³の領域内の空気を清浄するエアイオナイザーが装備されており、アレルギー、花粉、カビ、煙、悪臭、埃等の大気汚染物質を除去します。

電源を入れるとイオナイザー機能が自動的にオンになります。この機能をオフにする場合はTUIコントロールパネルセッティング画面に切り替えたのち、メニュー画面上のPURIFICATIONキーをOFFにします。



エアイオナイザーがオンになっている場合はTUIコントロールパネル下のインジケータが点灯しています。



バイパス機能

マシンの底部には2つのバイパスボタンがあり、タッチパネル上の電源OFFの状態でも以下の操作を行うことができます。

ただし主電源がOFFの場合、以下の操作はできません。

Aボタン：一度押すとライトヘッドの照射が始まります。中止する場合は再度Aボタンを押してください。

Bボタン：押している間アームポストを下げ、アームポストを元の位置に戻すことができます。



ハロゲン球の交換

ハロゲン球を交換する際は以下に示す手順に従ってください。
電源をオフにして、ランプヘッド側部の4本のネジを外します。
ヘッド内部にある金属カバーのネジを取り外し金属カバーを開けます。
ハロゲン球を保持しているワイヤーケージを台座フックから外し、ハロゲン球を引き出します。
ソケットからハロゲン球を外し新しいハロゲン球と交換します。
ハロゲン球取り付け後は取り外しと逆の手順でヘッドを元に戻します。



クリーニング

必ず水または水で薄めた中性洗剤を含ませて強く絞った布を使用してください。
アルコール、ベンジン、シンナーなどの引火性溶剤や化学品は使用しないでください。塗装が剥げるなど塗装面や材質に影響を与えることがあります。また、市販のクリーナーや化粧品の中にも、塗装面や材質に影響を与える成分が含まれる場合があります。
水や洗剤を直接かけたり、スプレーで噴きかけたりしないでください。
液が内部に入ると、誤作動や故障の原因となる場合があります。



困ったときには

本体の電源が入らない

- ①電源コードはコンセントにしっかり入っていますか？
- ②電源コードが本体裏側の差込口にしっかり入っていますか？
- ③本体側の主電源スイッチがON（|印）になっていますか。
- ④ TUI コントロールパネルの電源ボタンを数秒長押ししてください。
- ⑤上記をご確認の上、作動しない場合本体裏側の主電源スイッチ下にあるヒューズ2本を交換してください。交換用ヒューズは本体に同梱されております。

照射ができない

単一歯ホワイトニング（キュアリングライト）での照射に切り替わっていませんか。
TUI コントロールパネルが「F」と表示されていることをご確認ください。
「S」と表示されている場合は TUI コントロールパネルの WHITENING RANGE を押して切り替えてください。

警告音が止まらない

- ①ランプヘッドとコードが正しく接続されていますか？
一度コードを抜いて差し直してください。
- ②ランプヘッドが過熱されていませんか？
TUI コントロールパネルのファンインジケータをご確認いただき、点滅している場合はヘッド内部が高温になっています。
電源を切らずに（ファンを回し続け）ランプヘッドが冷却されるのをお待ちください。

主電源を入れるとLEDが照射されたままになる

ハロゲン球が切れているか周辺のコードが断線している可能性があります。
主電源を切り、ハロゲン球の交換【17 ページ】を参照し、ヘッド内部のハロゲン球をご確認ください。
ハロゲン球が切れている場合は新しいものと交換してください。予備のハロゲン球は最初1個同梱されています。
ハロゲン球を交換しても改善しない場合はメーカーにご連絡ください。

ライトアームが下がらない

バイパス機能【16 ページ】を参照し、ライトアームを下げてください。

■電源	100 ~ 240V 周波数 50Hz/60Hz
■出力電流	150VA
■電源ヒューズ	T2.5AL250V × 2
■光源波長域	ハロゲン 480-520nm LED 400-500nm
■寸法	(高さ) 収納時 1200mm、最高 1400mm (幅) 390mm (奥行) 390mm、最大アーム伸長域 950mm

ポーラス
医療機器製造販売届出番号 13B1X10114000001
製造販売業者 インサイシブジャパン株式会社
製造元 Beyond International Inc.(USA)
販売業者 株式会社JBA
〒142-0063
東京都品川区荏原1-18-11
TEL 03-5755-5505 FAX 03-5755-5545

 **beyond**[®] *Whitening*