



歯科用多目的超音波治療器

Varios Combi Pro2

バリオスコンビ Pro2



取扱説明書

MADE IN JAPAN

認証番号: 307ALBZX00024000

目次

日本語

1 はじめに.....	4
1.1 使用者・使用目的.....	4
1.2 関連取扱説明書.....	4
1.3 安全上の注意.....	5
1.4 シンボル.....	14
1.5 製品廃棄.....	16
1.6 保証.....	16
2 製品情報.....	17
2.1 同梱物.....	17
2.2 適応製品.....	20
2.3 各部の名称.....	21
2.4 操作パネル.....	25
3 使用前の準備.....	28
3.1 電源コードの着脱.....	28
3.2 ホースの着脱.....	28
3.3 水ホースの着脱.....	29
3.4 注水ボトルセットの着脱.....	30
3.5 超音波ハンドピース/ハンドピースコードの着脱.....	31
3.5.1 ハンドピースコード.....	31
3.5.2 超音波ハンドピースの着脱.....	32
3.6 チップの着脱.....	33
3.7 パウダーハンドピース/ハンドピースホースの着脱.....	34
3.7.1 ハンドピースホースとチャンバーの正しい接続と準備.....	34
3.7.2 ハンドピースホースの着脱.....	34
3.7.3 パウダーハンドピースの着脱.....	35
3.8 チャンバーへのパウダーの充填.....	35
3.9 チャンバーの着脱.....	36
3.10 フットコントロールの電池の取り付け.....	37
3.11 フットコントロールハンガーの取り付け.....	38
3.12 フットコントロールの接続.....	39
3.13 超音波モードの注水設定.....	40
3.13.1 注水モードの設定.....	40
3.13.2 注水レベルの設定.....	40
3.14 パウダーモードの注水設定.....	40
3.14.1 注水レベルの設定.....	41
3.15 使用前点検.....	41
4 使用方法.....	42
4.1 超音波モード.....	42
4.1.1 パワーレベルの設定.....	42
4.1.2 作動.....	43
4.1.3 保護回路について.....	45
4.2 パウダーモード.....	46

4.2.1	パウダーモードの選択.....	47
4.2.2	パワーレベルの設定	47
4.2.3	操作.....	48
4.3	スリープモード	52
5	治療後のメンテナンス	53
5.1	準備.....	54
5.1.1	超音波	54
5.1.2	オートクリーニングの準備.....	54
5.1.3	パウダー	55
5.1.4	オートクリーニングの準備.....	55
5.2	オートクリーニング.....	56
5.2.1	超音波.....	57
5.2.2	パウダー	60
5.3	超音波の洗浄と消毒.....	62
5.3.1	ハンドピースコード	62
5.3.2	注水ボトルセット.....	63
5.4	パウダーハンドピースの洗浄と消毒	64
5.4.1	予備洗浄.....	64
5.4.2	洗浄と消毒	65
5.5	チャンバー・ハンドピースホース	66
5.5.1	パウダーの除去.....	66
5.5.2	洗浄と消毒	67
5.5.3	チャンバー用蓋の清掃	68
5.6	リングレンチ・ノズルチップリムーバーの洗浄と消毒.....	69
5.7	コントロールユニット・フットコントロールの清掃	69
5.8	超音波洗浄(週1回).....	70
5.9	滅菌.....	71
5.10	水回路のメンテナンス	72
5.10.1	準備	73
5.10.2	CLMモード.....	75
5.10.3	注水ボトルセット.....	77
5.10.4	CLMボトルセット(別売品).....	78
5.10.5	CLMホルダー(別売品)	78
5.11	保管.....	79
6	保守.....	80
6.1	リングのメンテナンス.....	80
6.1.1	ハンドピースコード	80
6.1.2	ハンドピースホース(プロフィーホース2 /ペリオホース2)	81
6.1.3	ノズル(プロフィー用/ペリオ用).....	82
6.1.4	注水ボトルセット/CLMボトルセット	82
6.1.5	チャンバーコネクター	83
6.2	ポンプの交換.....	84

6.3	水フィルターの交換	86
6.4	エアフィルターの点検	86
6.5	フットコントロールキャリブレーション	87
6.6	ハンドピースホースのメンテナンス	87
6.7	定期点検	88
7	設定	89
7.1	設定キー	89
7.2	設定遷移図	90
7.3	各種設定	91
7.3.1	フットコントロールのペアリング/ペアリング解除	91
7.3.2	温水の設定	92
7.3.3	正しいクリーニングモードプログラムの選択	93
7.3.4	すすぎ時間の設定	94
7.3.5	音量の設定	95
7.3.6	工場出荷時の設定に戻す	95
7.3.7	フットコントロールのスリープモードの設定	96
7.3.8	フットコントロールキャリブレーション	97
8	トラブルシューティング	98
8.1	エラー表示	98
8.2	エラーコード	99
8.3	故障と対策	101
9	スペアパーツ・別売品一覧	110
10	仕様	113
10.1	システムの仕様	113
10.2	Bluetoothの仕様	114
10.3	機器の分類	115
10.4	動作原理	115
11	EMC情報(電磁両立性に関する情報)	116

1 はじめに

1.1 使用者・使用目的

■ 使用者

歯科医師、歯科衛生士

■ 使用目的

超音波を利用して歯垢若しくは歯石の除去、歯の切削、歯の根管の拡大、洗浄もしくは清掃、異物等の除去、歯周組織の切開もしくは切除、又は歯面の清掃に用いること（インプラント手術における骨の切削又は軟組織の剥離を行うものを除く）。

■ 意図する患者集団

2歳以上を対象とする

1.2 関連取扱説明書

組み合わせて正しくお使いいただくために、以下の取扱説明書および添付文書を参照してください：

取扱説明書タイトル	取扱説明書No.
iCart Prophy2取扱説明書	OM-DE1233JA
CLMモジュール取扱説明書	OM-DE1197JA
ペリオキット2 取扱説明書	OM-DE1279JA
プロフィーキット2 取扱説明書	OM-DE1280JA
バリ奥斯ハンドピース 取扱説明書	OM-DE1020JA
バリ奥斯チップ 取扱説明書	OM-DZ0923JA
ペリオメイト パウダー 取扱説明書	OM-DT0939MA
フラッシュパール 添付文書	OM-Z0148
ソフトパール 取扱説明書	OM-DT0974MA
バリ奥斯2ハンドピース用 洗浄用アダプター CLA-10 取扱説明書	OM-DE1021JA

1.3 安全上の注意

■ ご使用の前に必ずこの安全上の注意をよくお読みいただき、正しくお使いください。

■ 危険事項の説明は、製品を安全にお使いいただき、使用者や他の方への危害や損害を未然に防止するためのものです。

危害や損害の大きさと切迫の程度ごとに分類しています。いずれも安全に関する内容ですから、必ずお守りください。

注意の区分	危害や損害の大きさと切迫の程度
▲ 禁忌	「本製品を使用してはいけない患者」を説明しています。
▲ 警告	「重度の人身障害または物的損害が発生する可能性がある注意事項」を説明しています。
▲ 注意	「軽度の人身障害または物的損害が発生する可能性がある注意事項」を説明しています。
お知らせ	「故障や性能低下を起さないためにお守りいただきたいこと、仕様や性能に関して知っておいていただきたいこと」を説明しています。

▲ 禁忌	超音波	プロフィール	ペリオ
<ul style="list-style-type: none"> 次の患者には本製品を使用しないでください： <ul style="list-style-type: none"> 患者、または操作者が体外式/植込み型ペースメーカー、または植込み型除細動器を使用している場合は、これらの機器の作動に影響を与える恐れがあるため、本製品を使用しないでください。 アレルギー体質の患者(※) 注(※):患者の体質により、ごくまれにアレルギー症状や口内炎を引き起こす場合があります。症状が認められた場合は、ただちに製品の使用を中止してください。 既往症(心臓、肺、腎臓機能障害、高血圧など)の患者 呼吸器疾患がある患者 病的に深い歯周ポケット(9mm以上)、および粘膜病変のある患者(軟組織や唾液腺付近へ長時間噴射するとパウダーを含んだエアが入り皮下気腫を引き起こす恐れがあります)。 重篤な消化器官潰瘍のある患者 人工心臓弁、人工関節を使用している患者 口腔内に傷や異常の認められる患者 口腔内に充血、出血、炎症が認められる患者 口腔粘膜に炎症、ただれを起こしやすい患者 	✓	✓	✓

▲ 禁忌	超音波	プロフィー	ペリオ
<ul style="list-style-type: none"> 本製品は以下のような患者には使用しないでください。以下の患者の歯周ポケットに使用すると、菌血症を引き起こす恐れがあります： <ul style="list-style-type: none"> 妊娠中・授乳中の患者 心内膜炎のある患者 伝染病の患者 免疫不全症(好中球減少症、顆粒球減少症、無顆粒球症、糖尿病、血友病)の患者 放射線治療中、化学療法治療中、抗生物質投与中の患者 以下の条件を満たす歯周ポケットにのみ使用してください： <ul style="list-style-type: none"> 歯周病が原因で生じた歯周ポケット 歯周基本治療を行った9mm以下の歯周ポケット 	✓	✓	✓

▲ 警告	超音波	プロフィー	ペリオ
<ul style="list-style-type: none"> 爆発の危険性のある室内、可燃物質の近辺では使用しないでください。また、可燃性の麻酔(笑気ガス)を行った患者への使用や、その近辺では使用しないでください。 本製品は室内専用です。 血流に空気が吹き込まれると、空気塞栓症や皮下気腫が生じるリスクがあります。 誤って本製品を目に噴射した場合は、重度の目のケガを引き起こす恐れがあります。万一本製品が目に入った場合はすぐに大量の水で目を洗浄し、眼科医の診断を受けてください。 この製品およびその付属品に関連して重大な事故が発生した場合は、製造元および国内当局に報告してください。 「1.2 関連取扱説明書」に記載のパウダーの取扱説明書および添付文書を参照してください。 	✓	✓	✓
指定品			
<ul style="list-style-type: none"> 本製品に同梱されている付属品、または弊社純正品(指定品)以外を使用しないでください。 使用した場合の事故や故障については使用者の責任になります。 	✓	✓	✓

▲ 警告

超音波 プロフィー ペリオ

- 弊社の純正パウダー(指定品)を使用してください。指定品以外を使用した場合、機器の故障、セメント質や象牙質へのダメージ、皮下気腫などの原因になることがあります。なお弊社指定以外のパウダーを使用した場合の事故や故障は責任を負いかねます。
- 弊社の純正チップとノズルチップ(指定品)を使用してください。指定品以外を使用した場合、以下の不具合、または思わぬ事故が発生する可能性があります：
 - 他社製チップの無理な装着による振動不良
 - 他社製ノズルチップの無理な装着によるパウダーの噴射不良
 - チップの破損による患者の誤飲
 - ハンドピースのねじ部の破損または早期摩耗
- 弊社の純正ハンドピース(指定品)を使用してください。指定品以外を使用した場合、他社製ハンドピースの無理な装着による振動不良、パウダーの噴射不良などの不具合、または思わぬ事故が発生する可能性があります。

✓ ✓ ✓

✓ ✓

✓ ✓

✓ ✓

✓ ✓ ✓

▲ 注意

超音波 プロフィー ペリオ

一般的な注意事項

- 本製品は医療機器です。本取扱説明書に記載されている使用者・使用目的、使用方法に従って使用してください。
- 患者の安全を第一に考え、使用には十分な注意を払ってください。
- 患者に本製品を適用するかの判断は使用者側にあります。
- 医療機器の操作、保守点検の管理責任は、使用者側にあります。医療機器の操作、保守点検の管理責任は、使用者側にあります。
- 使用前に本取扱説明書をよくお読み頂き、各部の機能をよく理解してから使用を開始してください。本取扱説明書はご使用になる方がいつでも見ることのできる場所に保管してください。

環境

- 製品を開梱する前に、パッケージが開封されていないこと、破損していないこと確認してください。開封、破損している場合は故障や汚染の恐れがあります。使用せず販売店まで連絡してください。
- 本製品は使用・保管環境範囲外、または結露による水滴が付く場所で使用、または保管しないでください。故障の恐れがあります。
⇒「10 仕様」

✓ ✓ ✓

✓ ✓ ✓

✓ ✓ ✓

✓ ✓ ✓

✓ ✓ ✓

✓ ✓ ✓

▲ 注意	超音波	プロフィール	ペリオ
<p>EMC</p> <ul style="list-style-type: none"> 本製品は以下で述べるように医療用電磁両立性電子機器(EMC)です。 EMC(電磁両立性)に関し特別に注意する必要があり、取扱説明書で提供されるEMC情報に従って据付および使用をする必要があります(「11 EMC情報(電磁両立性に関する情報)」参照)。 弊社製の交換部品として販売されるもの以外の付属品、ハンドピース、ハンドピースコード、およびハンドピースホースを使用すると、本製品のEMCに対する性能が低下する恐れがあります(エミッションが増加したり、または耐性イミュニティが減少したりすることがあります)。 本製品は、電磁干渉波のある場所で使用すると影響を受ける可能性があります。電磁波を発する機器の近くに本製品を設置しないでください。本製品の近くで超音波発振装置や電極ナイフを使用する場合は、本製品の電源をOFFにしてください。 携帯形および移動形のRF通信機器は、本製品に影響を与えることがあります。電源を切る等の対処をしてください。 コントロールユニットの近くに磁気を帯びたものを置かないでください。 			
<p>設置</p> <ul style="list-style-type: none"> 本製品は他の機器と隣接または積み重ねて使用しないでください。隣接が必要な場合、本製品と他の機器が正常作動することを検証した上で使用してください。 コントロールユニットは水平で安定した場所に設置してください。 安全のため、電源コードをすぐに抜くことができるように医用コンセントの周辺を10cm以上あけてください(電源コードを取り外すことにより、コントロールユニットの電源スイッチを切ることができます)。 			
<p>接続</p> <p>電気接続</p> <ul style="list-style-type: none"> 電源コードを接続する際は、コントロールユニットのインレットに奥までしっかり押し込んでください。 電源コードは、必ず専用のアース端子付きの医用コンセントに接続してください。万一、本製品内部で漏電した場合、感電、火災の恐れがあります。 			

▲ 注意	超音波	プロフィー	ペリオ
<ul style="list-style-type: none"> 濡れた手で電源コードを抜き差ししないでください。感電の危険があります。 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> 電源コードの抜き差しは機器の停止を確認してから行ってください。 	✓	✓	✓
給水接続			
<ul style="list-style-type: none"> 給水圧0.1 - 0.3MPa(1.0 - 3.0kgf/cm²)の上水道源(飲用に適するもの)またはiCart Prophecy2(別売品)に接続してください。また、指定範囲外での使用は、水量の不足、動作不良、故障の原因になります。 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> 硬度の高い水を使用する場合は水回路に水垢・カルキが付着し、水量の不足、動作不良などの故障を防ぐため、軟水器などで硬度を下げてください。 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> また、水道水中の異物による機器の故障を避けるため、必要に応じて水フィルターを交換してください。 ⇒「6.3 水フィルターの交換」 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> 注水ボトルに使用する水は、必ず塩分濃度0.5%以下で温度35℃以下の水を使用してください。それ以外の液体を使用した場合、水詰まり、金属部の腐食などの恐れがあります。水の代わりに化学薬品を使用する場合は、追加の洗浄が必要になる場合があります。 	✓	✓	✓
給気接続			
<ul style="list-style-type: none"> 給気圧0.45 - 0.75MPaの乾燥した清浄な空気を使用してください。指定範囲外での使用は、噴射圧(パワー)不足、動作不良、故障の原因になります。 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> 使用するエアは、きれいな乾燥したエアを使用してください。エアに水分、油分が混じっているとパウダーが固まる原因になります。 	✓	✓	✓
点検			
<ul style="list-style-type: none"> 必ず使用前に、各接続部を取り付けて作動させ、点検を行ってください。⇒「3.15 使用前点検」。そのとき、少しでも異常を感じた場合は、使用を中止して販売店まで連絡してください。 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> 製品を接続する前に、各接続部分に汚れや異物が付着していないことを確認してください。汚れや異物がある場合は、きれいに除去してください。 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> パウダーの固まりや詰まりを防止するため、ハンドピースホース、チャンバー、パウダーハンドピースを接続する前に、必ず乾いたエアを製品表面および接続部に吹きつけ水分を取り除いてください。 		✓	✓

▲ 注意	超音波	プロフィー	ペリオ
<p>装置の準備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ハンドピースをハンドピースコードやハンドピースホースに取り付ける際は、奥までしっかり挿し込んでください。(※) <p>注(※):ハンドピースコードまたはハンドピースホースを引き抜くときは、コネクター部分を持ちます。コードまたはホースを引っ張ると、ワイヤーが切れたり損傷したりする恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ パウダーの補充はゆっくりと行い、飛散に注意して、誤って目に入ったり吸い込んだりしないようにしてください。パウダーを過度に入れた場合、使用開始直後適正な量のパウダーが噴射されない恐れがあります。 ・ パウダーは、粒子が細かいため空間に舞いやすい性質があります。 ・ 開封したまま長時間経った袋入りのパウダーは湿気を帯びていますのでノズル等が詰まる原因になります。必ず乾燥した新しいパウダーを使用してください。ボトル入りのパウダーを使用する場合は、補充後ボトルの蓋をしっかりと締めてください。 ・ チャンバー用蓋は、確実に締め込んでください。使用中にチャンバー用蓋が吹き飛び、機器の破損やケガの恐れがあります。 ・ 長期間使用していない機器を使用するときには、使用前に必ず機器が正常にかつ安全に作動することを確認してください。 ・ ノズルチップ(滅菌品 STERILE EO)について <ul style="list-style-type: none"> － ノズルチップは単回使用製品です。破損や感染の恐れがあるため、再使用、再滅菌しないでください。 － 使用前に包装が開封または破損していないことを確認してください。開封または破損している場合は、製品の破損や感染の恐れがあるため使用しないでください。 － ノズルチップの包装に記載されている使用期限を守ってください。使用期限が過ぎている場合は、破損や感染の恐れがあるため使用しないでください。 			
<p>使用前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本製品の使用中は、術者、アシスタント、患者を本製品から保護するため必ず以下を行ってください。 <p>術者・アシスタント： 保護眼鏡、マスク、グローブを着用する</p>			

▲ 注意

超音波 プロフィー ペリオ

患者：

使用前に必ず、歯周ポケットの深さを計測（プロービング）や撮影などによって確認してください。

患者の唇にワセリン等を塗り、口角の乾燥またはひび割れを防いでください。

顔をタオル、または保護眼鏡で保護する。

使用中

<ul style="list-style-type: none"> 本製品の使用時は、患者および医療従事者の安全のため、吸引装置を使用し、保護眼鏡、防塵マスクを着用してください。 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> 万一、パウダーが目に入った場合は、すぐに大量の水で目を洗浄し、眼科医の診断を受けてください。 		✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> ハンドピース、またはハンドピースコードの照明を患者や術者、アシスタントの目に直接向けないでください。目に傷害を与える恐れがあります。 	✓		
<ul style="list-style-type: none"> 使用中にチャンバー用蓋を開けないでください。チャンバー内の圧力が高いため、チャンバー用蓋および内部のパウダーが飛び出す恐れがあります。 		✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> パウダーを歯根セメント質、脱灰エナメル質、充填物、補綴物・充填物のマージン部、クラウンなどに直接噴射しないでください。パウダーの使用方法は「1.2 関連取扱説明書」に記載のパウダーの取扱説明書を参照してください。 		✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> 根管拡大用チップとしてファイルを用いる場合、ファイルの特徴と適用部位をご理解の上、使用してください。 	✓		
<ul style="list-style-type: none"> 歯周ポケット内でパウダーを含んだエアを噴射するモードです。皮下気腫には注意が必要です。本モードを使用した処置により皮下気腫が発生した場合は、ただちに使用を中止し、医師の診断を受けてください。 			✓
<ul style="list-style-type: none"> ハンドピースホースおよびハンドピースコードを過度な角度で曲げないでください。注水量やパウダー噴射量が減少する可能性があります。 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> 少しでも異常を感じたら使用を中止して、販売店まで連絡してください。 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> 煙が出たり、樹脂の燃えているようなにおいがするなどの異常が発生した時は、ただちに電源スイッチを切り、電源コードを抜き、販売店まで連絡してください。 	✓	✓	✓

▲ 注意	超音波	プロフィー	ペリオ
<ul style="list-style-type: none"> コントロールユニットに水、洗口液などの消毒液(以下消毒液)などがつかないように注意してください。ショートして感電する危険があります。 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> むやみに電源をONまたはOFFにしないでください。ヒューズが切れる恐れがあります。 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> コントロールユニット、ハンドピース、ハンドピースコードやハンドピースホースなどに水滴、薬液、溶剤、消毒液などが付着したときは、使用後すみやかに拭き取ってください。そのまま放置すると、変色、変形などの恐れがあります。 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> 落下等の強い衝撃を与えないでください。 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> 超音波ハンドピースの場合：グラスロッドや超音波ハンドピースが破損する恐れがあります。 	✓		
<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> パウダーハンドピースの場合：ノズルが変形する恐れがあります。 		✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> 通常使用時は必ず注水を行ってください(冷却水を必要としないドライチップを除く)。注水が不十分な場合、製品が過熱し、歯の表面を傷付ける可能性があります。 	✓		
<ul style="list-style-type: none"> ドライチップを室温26℃の環境下にて23分間連続で使用すると、製品表面が下記の温度まで上がることがあります。ハンドピースが熱いと感じた場合は、一度使用を中止し、熱が冷めるまで10分程度放置してください。 チップ:29℃ チタン製ハンドピース(VA2-LUX-HP Ti):41.2℃ 	✓		
<ul style="list-style-type: none"> 弊社規定の条件下(室温35℃、G8チップ、Gモード、パワー10、長時間連続負荷)の状態で使用すると、製品表面温度が下記の温度まで上がることがあります。ハンドピースが熱いと感じた場合は、一度使用を中止し、熱が冷めるまで10分程度放置してください。 チタン製ハンドピース(VA2-LUX-HP Ti):50.1℃ 	✓		
<ul style="list-style-type: none"> ヒーターまたはヒーター制御に不具合がある場合、ハンドピースおよび注水の最大温度が50.9℃に達することがあります。注水温度に異常が認められた場合は、製品の使用を中止し、販売店まで連絡してください。 		✓	✓
使用後(患者)			
<ul style="list-style-type: none"> 歯面清掃終了後2～3時間は、喫煙、着色効果のある飲食を控えるように患者に知らせてください。 	✓	✓	✓

▲ 注意

超音波 プロフィー ペリオ

使用後(製品)

- 使用後は、電源スイッチをOFFにしてください。また、長期間使用しないときは電源プラグを取り外し、コントロールユニット内の水を抜いてください。

治療後のメンテナンス

- 患者毎に使用後はすぐに正しい方法で洗浄、消毒、注油、滅菌を行ってください。⇒「5 治療後のメンテナンス」
- 以下の製品は滅菌しないでください。
 - － コントロールユニット、フットコントロール、ハンドピースコード、ハンドピースホース、注水ボトルセット、CLMボトルセット、チャンバー、CLA-10。
- 滅菌可能な製品について：
 - － 購入後、修理完了後は使用する前に本取扱説明書の洗浄、消毒、注油、滅菌を行ってください。⇒「5 治療後のメンテナンス」
 - － 紫外線滅菌を行わないでください。変色などの恐れがあります。
 - － オートクレーブ滅菌以外の滅菌方法の有効性は確認していません。

保守

- 取扱説明書に記載されていない改造・分解をしないでください。
- ハンドピースは、万一故障した場合に備えてスペアを用意することを推奨します。
- 機器および部品は必ず定期点検を行ってください。(※)


















注(※):超音波ハンドピースのガラスロッドは、長期間の使用により劣化する可能性があります。

お知らせ

- この機器は機器専用のトレーニングを必要としません。

1.4 シンボル

	電源の“入”
	電源の“切”
	温度
	超音波洗浄
	熱水洗浄器の使用が可能
	135℃の温度でオートクレーブ可能
	照明
	飲料水
	目視確認
	取扱説明書参照
	注意
	B形装着部
	機器および機器部品であって、RF送信機を含むか、または診断または治療のためにRF電磁エネルギーを加えるものの外部における表示
 IPX1	垂直に滴下する水に対して保護されている
	製造業者
	医療機器
	カタログ番号(製品番号)
	エチレンオキシド滅菌

	再使用不可
	包装破損時使用不可
	単一の滅菌バリア システム
	シリアル番号
	ロット番号
	製造日
	使用期限
	機器個体識別子
	医療機器固有識別子(UDI)のためのGS1データマトリックス
	包装単位(入り数)
	屋内専用
	温度制限
	湿度制限
	気圧制限
	湿気厳禁
	上方向
	壊れもの/取扱い注意

1.5 製品廃棄

廃棄時の作業者の健康上のリスク、廃棄物による環境汚染のリスクを防ぐため、医療機器の感染性廃棄物は医師、または歯科医師が非感染状態であることを確認し、特別管理産業廃棄物の許可業者に運搬または処分を委託してください。不明な点は購入した販売店まで連絡してください。

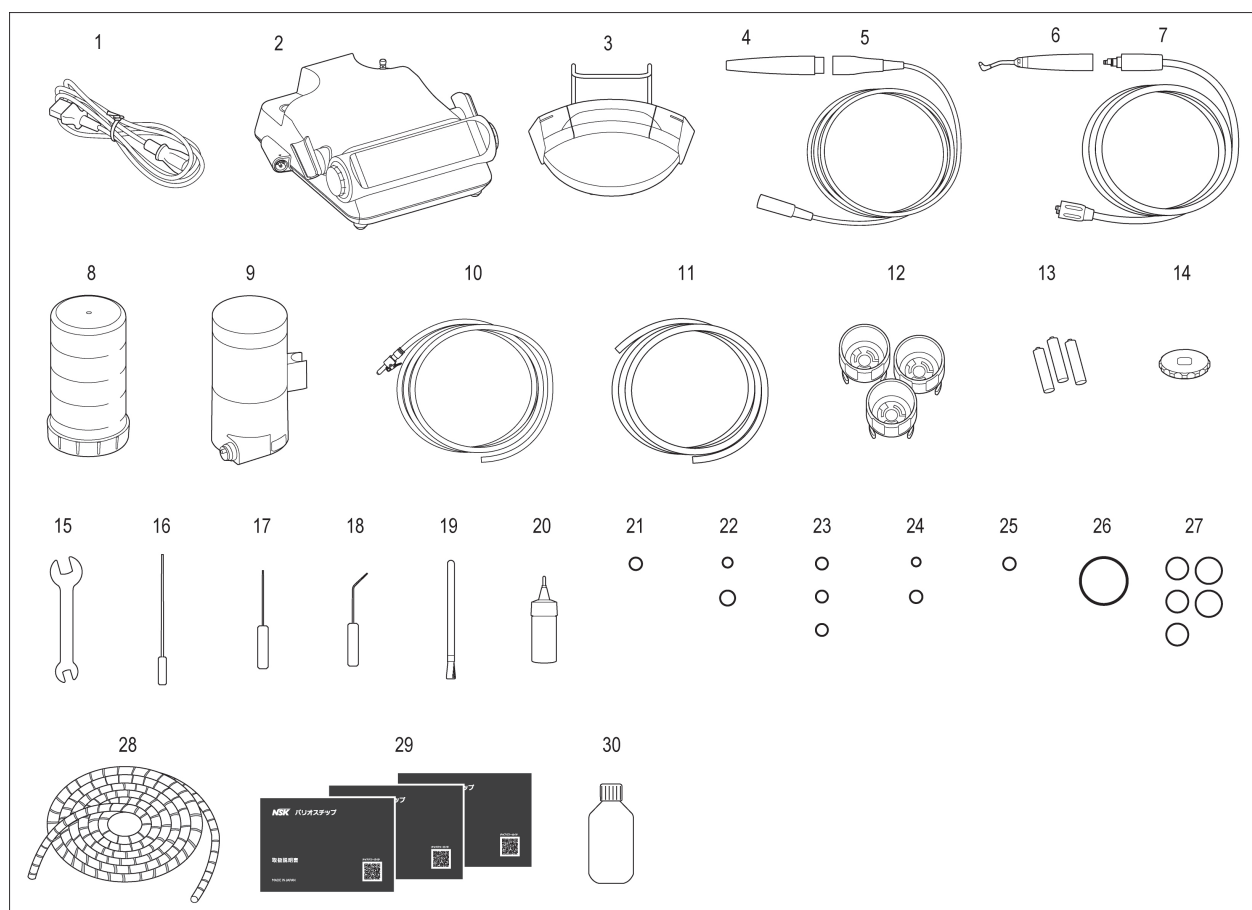
1.6 保証

本体には登録カード、保証書が添付されています。使用する前に登録カードを記入の上、返送してください。また保証書は、必ず「販売店印および購入日」を確認の上、購入した販売店から受け取り、内容をよく読み、大切に保存してください。保守部品の弊社の保有期限は、製品の製造を中止してから7年です。この期間を修理可能期間とします。

修理が必要な場合は販売店まで連絡してください。

2 製品情報

2.1 同梱物



2 製品情報

■ プロフィーセット

番号	部品名	数量
1	電源コード	1
2	コントロールユニット	1
3	フットコントロール	1
4	超音波ハンドピース	1
5	超音波ハンドピースコード	1
6	パウダーハンドピース プロ フィー用	1
7	パウダーハンドピースホース プ ロフィー用	1
8	注水ボトルセット	1
9	チャンバー プロフィー用	1
10	水ホース	1
11	ホース	1
12	チップ交換レンチ	3
13	電池パック	1
14	リングレンチ	1
15	スパナ(12x14)	1
16	掃除用ワイヤー(大)	1
17	掃除用ワイヤー(小)	1
18	掃除用ファイル	1

番号	部品名	数量
19	掃除用ブラシ	1
20	タービン用オイル	1
21	Oリング(超音波ハンドピース コード用)	1
22	Oリングセット(ハンドピース ホース ハンドピース側)	1
23	Oリングセット(ハンドピース ホース チャンバー側/チャン バー)	1
24	Oリングセット(ノズル用)	1
25	Oリング(ボトル蓋コネクター用)	1
26	パッキン	1
27	Oリングセット(チャンバージョイ ント用)	1
28	配線カバー	1
29	G8	1
	G16	1
	P20	1
30	フラッシュパールボトル	1
31	変換アダプタ※	1

※上記のイラストには記載されていません。

■ ペリオセット

番号	部品名	数量
1	電源コード	1
2	コントロールユニット	1
3	フットコントロール	1
4	超音波ハンドピース	1
5	超音波ハンドピースコード	1
6	パウダーハンドピース ペリオ用 (ジェットノズル)	1
7	パウダーハンドピースホース ペ リオ用	1
8	注水ボトルセット	1
9	チャンバー ペリオ用	1
10	水ホース	1
11	ホース	1
12	チップ交換レンチ	3
13	電池パック	1
14	リングレンチ	1
15	スパナ(12x14)	1
16	掃除用ワイヤー(大)	1
17	掃除用ワイヤー(小)	1
18	掃除用ファイル	1

番号	部品名	数量
19	掃除用ブラシ	1
20	タービン用オイル	1
21	Oリング(超音波ハンドピース コード用)	1
22	Oリングセット(ハンドピース ホース ハンドピース側)	1
23	Oリングセット(ハンドピース ホース チャンバー側/チャン バー)	1
24	Oリングセット(ノズル用)	1
25	Oリング(ボトル蓋コネクター用)	1
26	パッキン	1
27	Oリングセット(チャンバージョイ ント用)	1
28	配線カバー	1
29	G8	1
	G16	1
	P20	1
30	ペリオメイト パウダー	1
31	変換アダプタ※	1

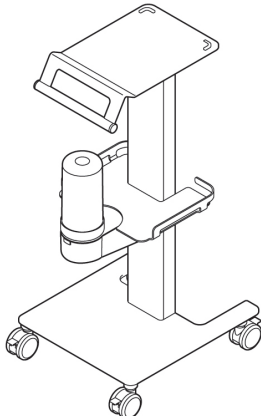
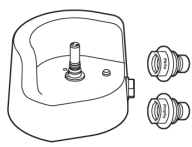

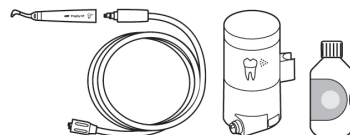



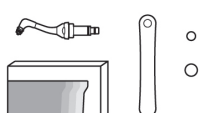
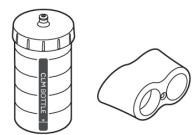







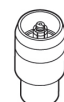
※上記のイラストには記載されていません。

お知らせ

- ・ 本取扱説明書ではパウダーモードで使用するフラッシュパール、ソフトパール、ペリオメイト パウダーは「パウダー」と表記しています。
- ・ プロフィーセットでペリオモードを使用するにはオプションのペリオキット2を、ペリオセットでプロフィーモードを使用するにはオプションのプロフィーキット2を別途購入する必要があります。⇒「9 スペアパーツ・別売品一覧」
- ・ パウダーモードに適したチャンバー、パウダー、パウダーハンドピースを使用してください。ご使用の製品に対応しているパウダーモード以外のパウダーモードを使用する場合は、適切なチャンバー等を購入してください。⇒「9 スペアパーツ・別売品一覧」

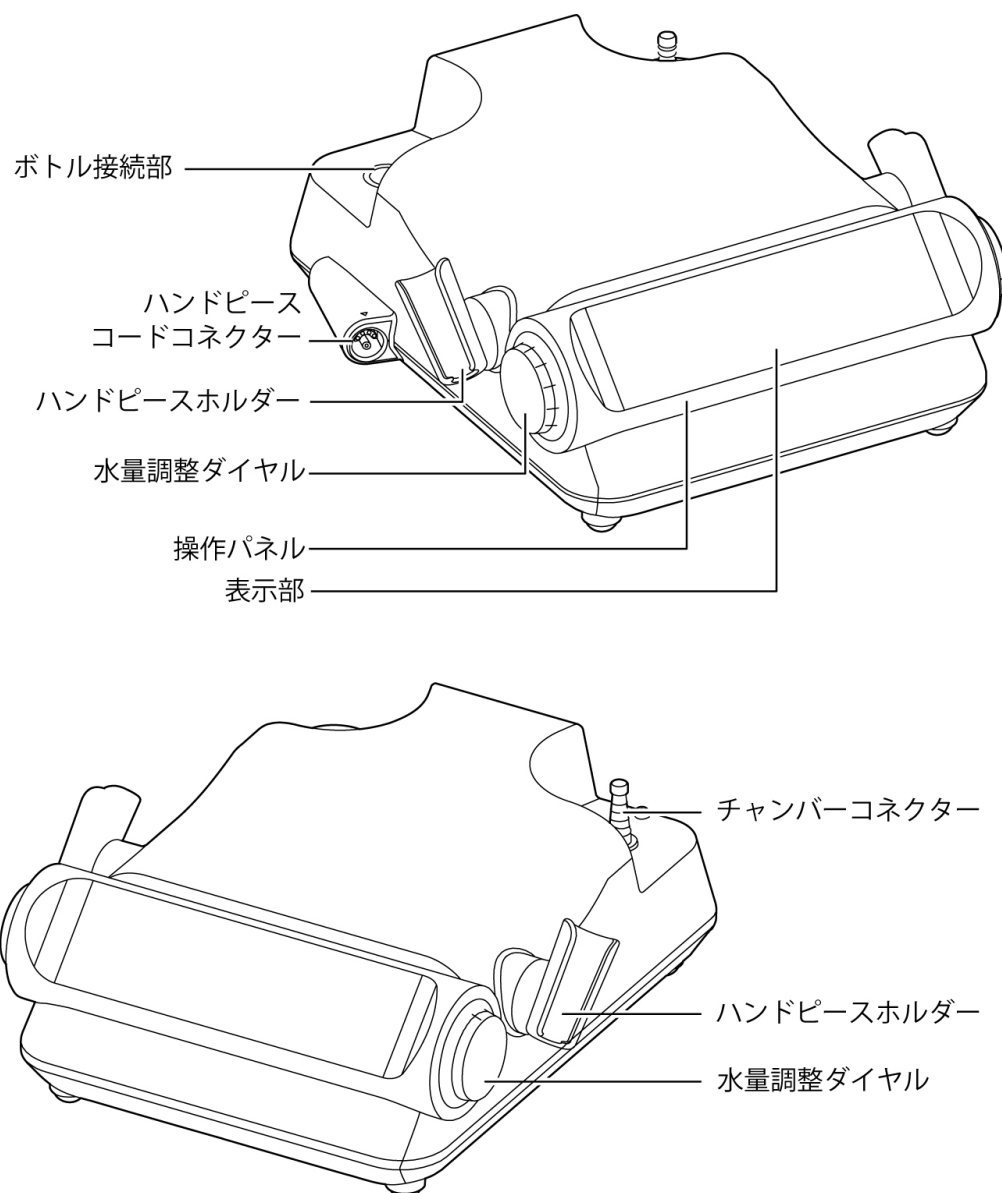
2.2 適応製品

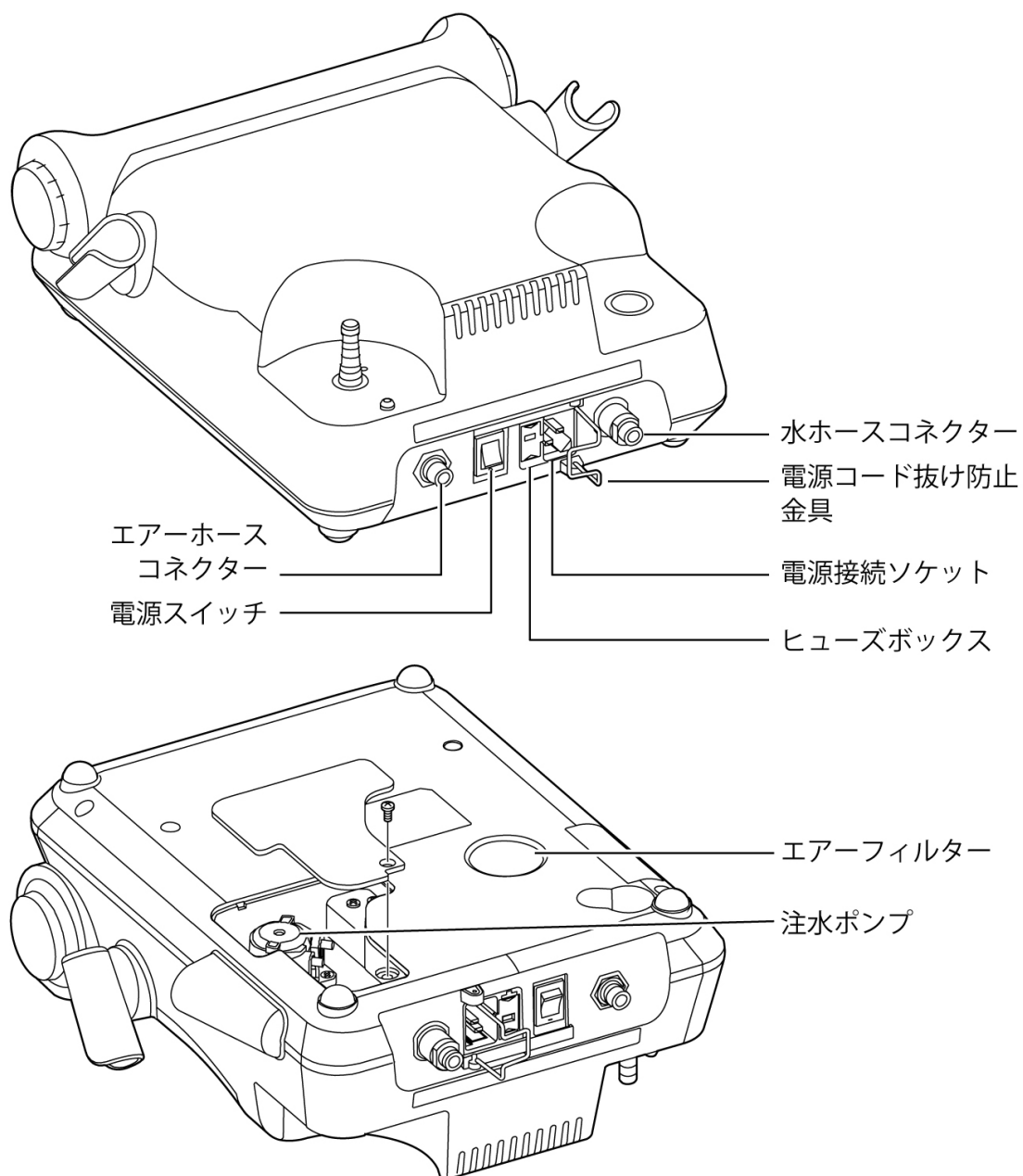
本製品と組み合わせて使用できる製品

iCart Prophy2	CLMモジュール	パウダーハンドピースプロフィー用	
			
	プロフィーキット2	パウダーハンドピースペリオ用	
			
	ペリオキット2	パウダーハンドピースペリオ用(ジェットノズル)	
			
ペリオノズルセット	CLMキット	VA2-LUX-HP Ti	
			
バリオスチップ	ペリオメイトノズルチップ	フットコントロール	
			
ペリオメイトパウダー	フラッシュパール	ソフトパール	CLA-10
			

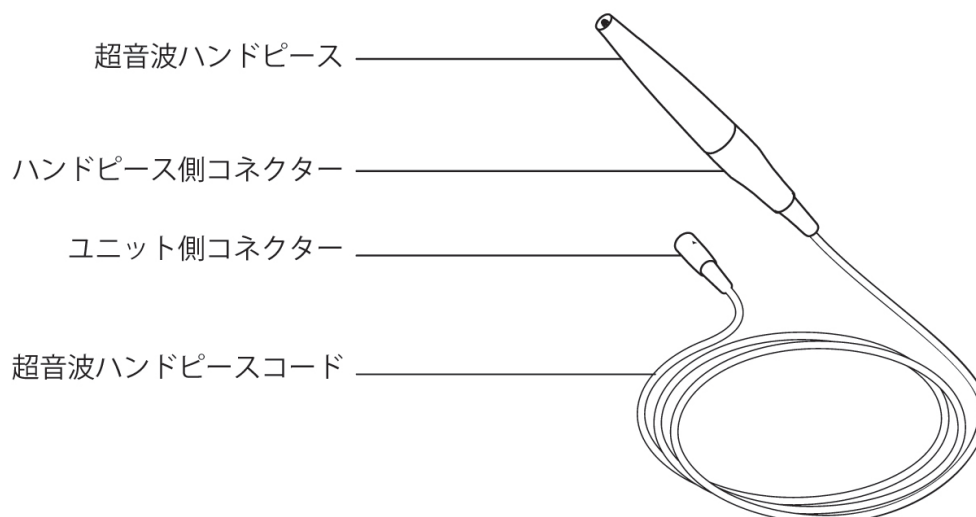
2.3 各部の名称

■ コントロールユニット

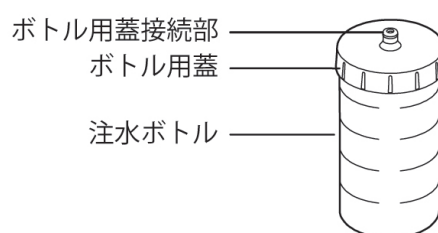




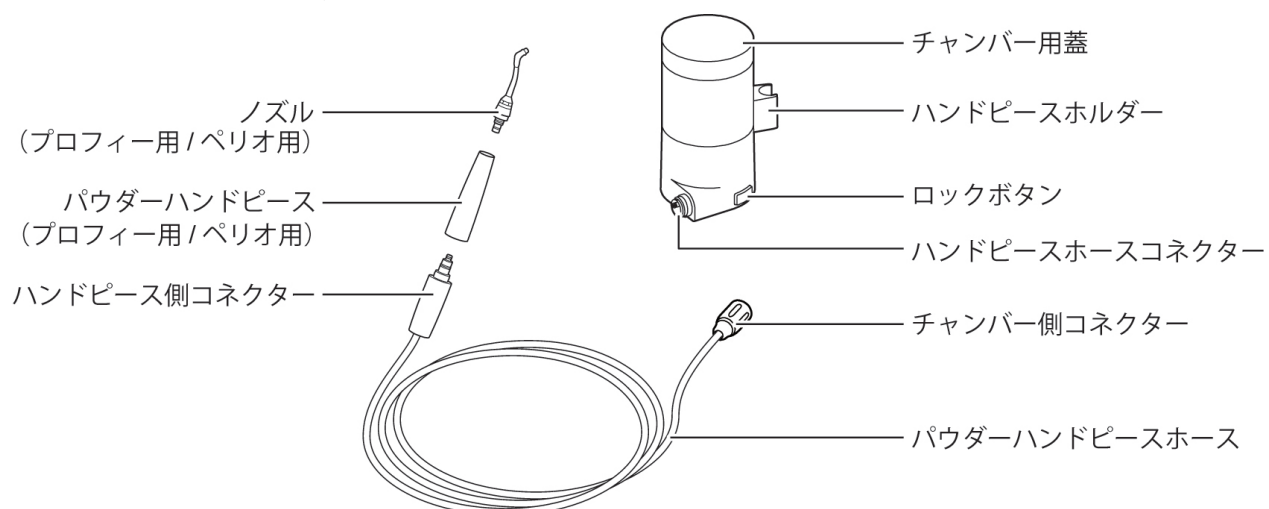
■ 超音波ハンドピース



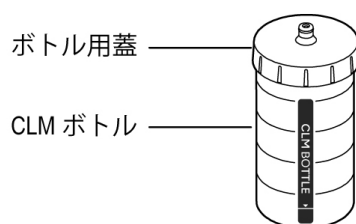
■ 注水ボトルセット



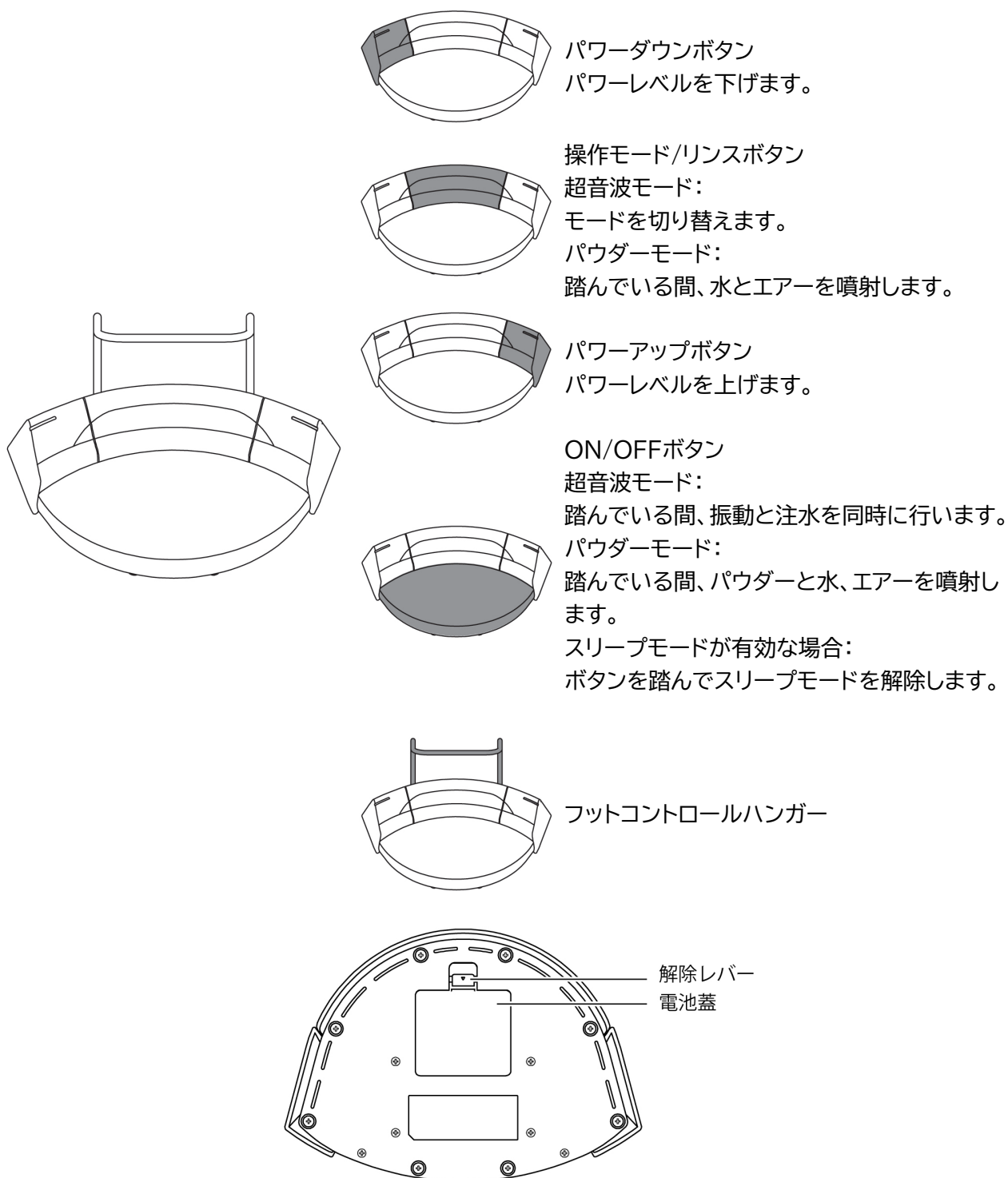
■ パウダーハンドピース/チャンバー



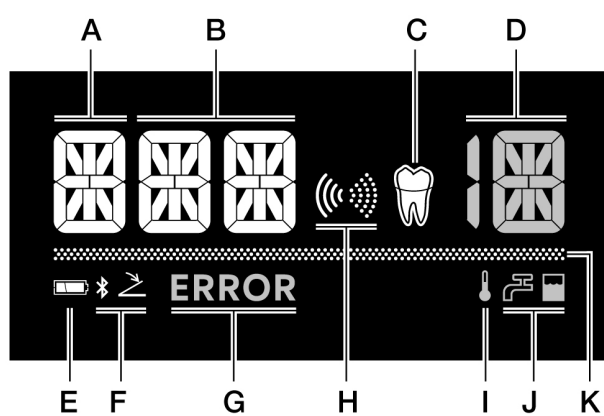
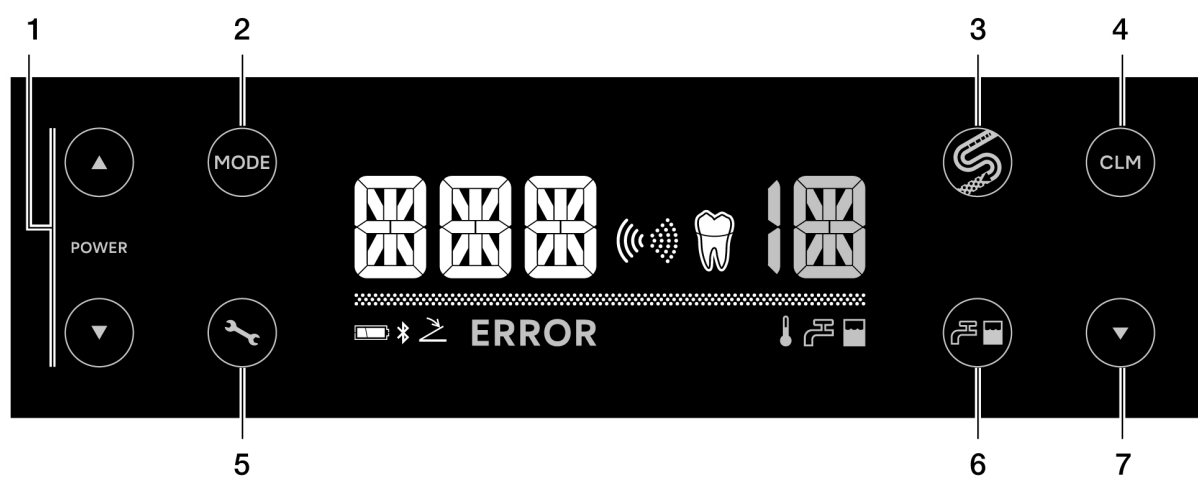
■ CLMボトルセット(別売品)



■ フットコントロール












2.4 操作パネル



2 製品情報

<通常画面>

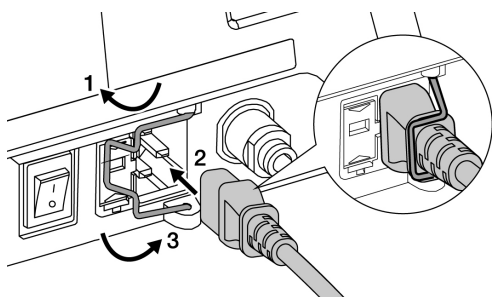
番号	キー	名称	表示	機能
1	 POWER 	パワー調整キー	B	<p>パワーレベルを設定します</p> <p>⬆ または ⬇ をタッチし続けると、連続的にパワーレベルが上下します</p>
2		操作モード選択キー	H	<p>操作モードを切り替えます</p> <p>⬇ を3秒間タッチして操作モードを切り替えます:</p> <p>⦿:超音波モード</p> <p>⦿:パウダーモード</p>
			A	<p>⦿ の表示がある場合:</p> <p>⬇ をタッチして超音波モードを選択します</p> <p>G:Generalモード パワー 高</p> <p>E:Endoモード</p> <p>P:Perioモード パワー 低</p> 
			C	<p>⦿ の表示がある場合:</p> <p>⬇ をタッチしてパウダーモードを選択します</p> <p>⦿:プロフィーモード</p> <p>プロフィーチャンバーが取り付けられていることを確認してください</p> <p>⦿:ペリオモード</p> <p>ペリオチャンバーが取り付けられていることを確認してください</p> <p>⦿:チャンバー未装着</p>
3		オートクリーニングキー	-	<p>オートクリーニング:超音波モード</p> <p>超音波ハンドピースの内部を予備洗浄します</p> <p>⇒「5.2.1 超音波」</p>
				<p>オートクリーニング:パウダーモード</p> <p>パウダーハンドピース内部を予備洗浄します</p> <p>⇒「5.2.2 パウダー」</p>
4		CLMキー	-	<p>CLMモードへ移行します</p> <p>⇒「5.10 水回路のメンテナンス」</p>
5		設定キー	-	<p>コントロールユニット、フットコントロールの設定を変更します</p> <p>設定項目と工場出荷時の設定については、「7 設定」を参照してください</p>
6		水道水/ボトル選択キー	J	<p>超音波モード:</p> <p>⦿:注水ボトルから注水します</p> <p>⦿:水道水から注水します</p> <p>パウダーモード:</p> <p>⦿:水道水から注水します</p>
7		チャンバー圧抜きキー	-	<p>パウダーモードのみ、チャンバーの圧抜きをします</p>

番号	キー	名称	表示	機能
8	-	-	D	注水レベルを表示します 0 OFF 1 最小 <div style="text-align: center;">↓</div> 10 最大
9	-	-	E	ワイヤレスフットコントロールのバッテリー残量を表示します 治療の前後にバッテリー残量を確認してください 電池残量表示が点滅したら電池を交換してください <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> : 50-100 % </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> : 10-50 % </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> (点滅): 10 %以下 </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> : 0 % </div>
10	-	-	F	フットコントロールとの接続状態 <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> * ㄥ: 接続されています </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> * ㄥ: (点滅) 接続中です </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> ㄥ: 接続されていません(フットコントロールとペアリングされている) </div> 表示なし: 接続されていません(フットコントロールとペアリングされていません)
11	-	-	G	エラーが発生した場合に表示されます ERROR とエラー番号が表示されます
12	-	-	I	ヒーターのON/OFF設定状態を表示します <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> : ヒーターON </div> 表示なし: ヒーターOFF
13	-	-	K	進行状況をバーの長さで示します <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> : 進行バー </div>

3 使用前の準備

3.1 電源コードの着脱

1. 電源コード抜け防止金具を矢印の方向に倒します。
2. 電源コードプラグを挿し込みます。
3. 電源コード抜け防止金具を矢印の方向に立てて電源コードを固定します。



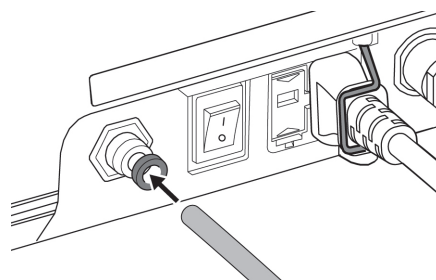
取り外す際は、電源スイッチをOFFにして、接続手順1 - 3を逆の手順で行います。

▲ 注意

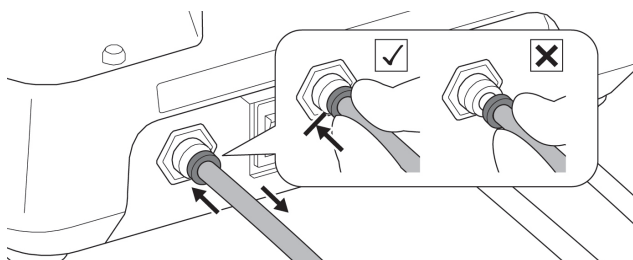
- ・ コントロールユニットから電源コードを取り外す際は、断線による故障を防ぐため、必ずソケット部分を持って行ってください。
- ・ 電源コードの抜き差しは機器が完全に停止したことを確認してから行ってください。

3.2 ホースの着脱

1. ホース(透明)を挿し込みます。
2. ホースを軽く引いて抜けないことを確認します。



取り外す際は、エアーホースコネクターの白リングをコントロールユニット側に押しながらホースを引き抜きます。



▲ 注意

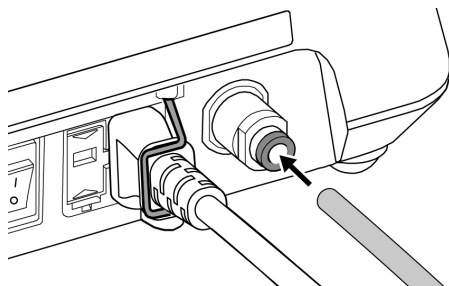
- ・ きれいな乾燥したエアーを使用してください。エアーに水分、油分が混じっているとパウダーが詰まる原因になります。

▲ 注意

- ・ ホースは必ずエアホースコネクタ(白リング)に接続してください。

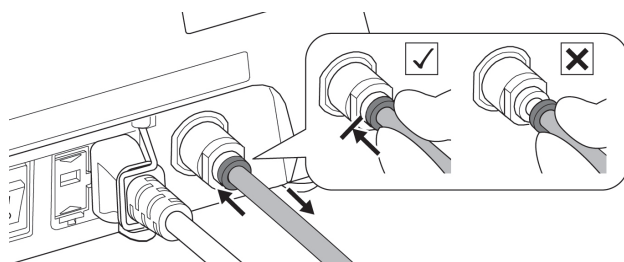
3.3 水ホースの着脱

1. 水ホースを挿し込みます。



2. 水ホースのコネクタ側を歯科用チェアユニットに挿し込みます。
3. 水ホースを軽く引いて抜けないことを確認します。

取り外す際は、水ホースコネクタの緑リングをコントロールユニット側に押しながら水ホースを引き抜きます。



▲ 警告

- ・ 硬度の高い水を使用すると水の回路に水垢・カルキが付着し、水量不足、動作不良、故障の原因になるため、軟水器などで硬度を下げて使用してください。その際、水道水中の異物による機器の故障を避けるため、必ず水フィルター付きの水ホースを使用し、必要に応じて水フィルターを交換してください⇒「6.3 水フィルターの交換」
- ・ 水ホースは必ず緑色のリングがついた水ホースコネクタに接続してください。水ホースをエアホースコネクタに接続した場合、コントロールユニット内に水が浸入し、故障の原因になります。

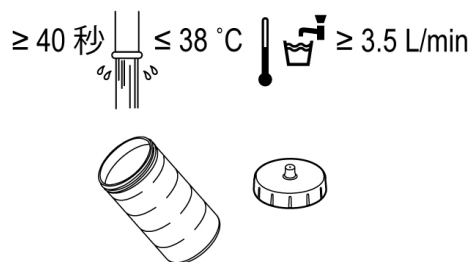
▲ 注意

- ・ 歯科用チェアユニットの注水口を長期間使用しなかった場合、最初にサビなどが出てくる場合があります。水ホースを挿し込む前に、きれいな水が出てくることを確認してください。
- ・ 水ホースをコントロールユニットに接続する際は、水ホースコネクタに水ホースを奥まで挿し込んでください。挿し込みが浅いと水漏れの恐れがあります。

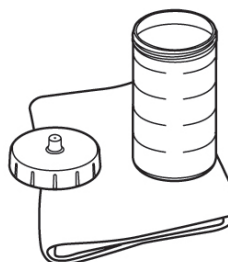
3.4 注水ボトルセットの着脱

■ 注水ボトルセット(初回使用時のみ)

1. 注水ボトルとボトル用蓋を流水下で40秒間すすぎます。

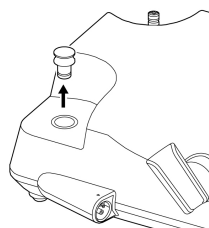


2. 注水ボトルとボトル用蓋を、消毒用アルコールを含ませた布(毛羽立たないもの)で拭き取ります。

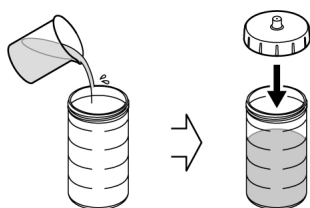


■ 注水ボトルセットの着脱

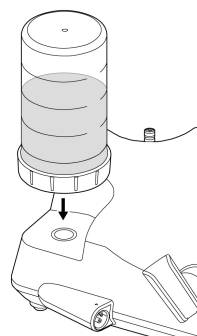
1. 防塵カバーをボトル接続部から取り外します。



2. ボトル用蓋をゆるめ、ボトルから取り外します。水を注水ボトルに入れます。ボトル用蓋を締め込みます。(1目盛りあたり100mL)



3. 注水ボトルセットのボトル用蓋接続部をボトル接続部にまっすぐ挿し込みます。



4. コントロールユニットと注水ボトルセットの間に隙間がないことを確認します。

取り外す際は、接続手順3を逆の手順で行います。

▲ 注意

- 注水ボトルセットはまっすぐに挿し込んでください。傾けた角度で挿し込んだ場合、Oリングが破損する恐れがあります。
- 注水ボトルにはオゾン水、酸化電位水(強酸性水、超酸性水、電解水など)、次亜塩素酸水を使用しないでください。水詰まり、金属部の腐食などの恐れがあります。
- ボトルから注水する際は、注水ボトルセットを必ず使用してください。
- 使用後は必ず注水ボトルとボトル用蓋をきれいな水で洗浄してから保管してください。
- ボトル接続部に注水ボトルセットを挿し込んでいないときは、必ず防塵カバーを取り付けてください。

▲ 注意

- 注水ボトルセットとCLMボトルセットを温めないでください。
- 注水ボトルセットは治療および治療後のメンテナンスのみに使用してください。⇒「5 治療後のメンテナンス」
- CLMボトルセットは水回路のメンテナンスのみに使用してください。⇒「5.10 水回路のメンテナンス」
- 注水ボトルセットはまっすぐに挿し込んでください。注水ボトルセットとコントロールユニットの間に隙間があると水が漏れる可能性があります。

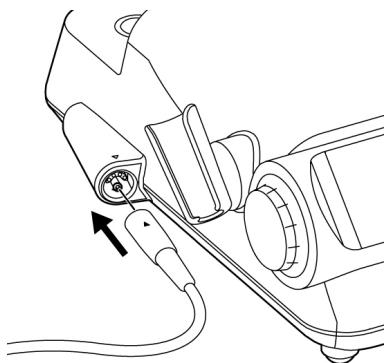
3.5 超音波ハンドピース/ハンドピースコードの着脱

▲ 注意

- 接続する前に、ハンドピースコードコネクタに汚れや水分が付着していないことを確認してください。

3.5.1 ハンドピースコード

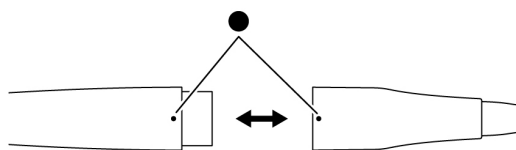
ユニット側コネクタの▲印を上にしてハンドピースコードコネクタに挿し込みます。



取り外す際は、接続手順を逆の手順で行います。

3.5.2 超音波ハンドピースの着脱

1. 超音波ハンドピースとハンドピース側コネクターの「●」印を合わせて超音波ハンドピースをハンドピース側コネクタにまっすぐ挿し込みます。
2. 超音波ハンドピースをハンドピースホルダーに挿し込みます。
※必ず滅菌済の超音波ハンドピースを使用してください。



取り外す際は、接続手順1を逆の手順で行います。

⚠ 警告

- ハンドピースコードの接続部分(端子部分)には、絶対に触れないでください。感電する恐れがあります。

⚠ 注意

- 超音波ハンドピースをハンドピースコードに接続する前に、ハンドピースのコネクター側を明るい方に向けてハンドピースの先端を確認してください。先端の発光部が透過した光で均一に明るく見えると正常です。一部または全部が暗く見える場合は、発光部にひびが入っている、または欠けている可能性があります。販売店まで連絡してください。
- 超音波ハンドピースを取り外す際は、超音波ハンドピースとハンドピース側コネクタをねじらないでください。接続部分の端子が破損し、故障の原因になります。

3.6 チップの着脱

チップの取り付け、取り外し方法は「1.2 関連取扱説明書」に記載のチップの取扱説明書を参照してください。

⚠ 警告

- 本製品には、必ず弊社製の純正チップを使用してください。
- 他社製チップを使用した場合、以下の不具合、または思わぬ事故が発生する可能性があります：
 - 適合しないねじを無理に装着したことによる振動不良
 - チップの破損による患者の誤飲・誤嚥
 - 超音波ハンドピースのねじ部の破損または早期摩耗
- 超音波ハンドピースの損傷を含め、他社製チップの使用による不具合や事故は保証の対象外です。

⚠ 注意



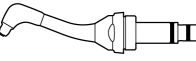




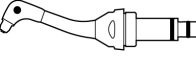


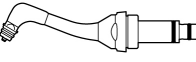
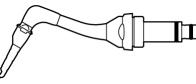
- チップを締めつける際は、ハンドピースコードがねじれないように注意してください。
- チップ交換時にチップ交換レンチからチップ先端が飛び出している場合は、チップ先端でケガをする恐れがありますので十分注意を払い交換してください。
- 傷、曲り、サビなどがあるチップは使用しないでください。使用中にチップが折れる恐れがあります。
- チップ交換レンチを傾けて回すとねじ部が変形し、チップが締めつけられず振動が十分に出ないなどの恐れがあります。
- チップ、超音波ハンドピースのねじ部分に汚れが付いたまま取り付けると、異音の発生、振動が十分に出ない恐れがあります。ねじ部分に汚れが付着している場合はすぐに清掃してください。
- チップを研ぐ、曲げる、角度を変えるなどしないでください。使用中、チップが折れる、異音がする、または振動が十分に出ない恐れがあります。
- チップの締めつけには必ず付属のチップ交換レンチまたはEチップ用レンチを使用してください。チップの締めつけが不十分な場合、振動が弱くなる、異音が発生する、チップが外れるなどの恐れがあります。強く締めすぎると、ハンドピース内部の部品(ねじやガラスロッドなど)が破損する恐れがあります。チップ交換レンチ、Eチップ用レンチの使用方法については、「1.2 関連取扱説明書」に記載のチップの取扱説明書を参照してください。
- チップを取り付けるときは、必ず汚染されていない清潔なグローブ等を着用し、滅菌済のチップ、超音波ハンドピース、およびチップ交換レンチまたはEチップ用レンチを使用してください。
- 超音波ハンドピースやハンドピースコードの着脱は必ずチップを外してから行ってください。チップでケガをする恐れがあります。
- チップがゆるむ、締めても異音がする、または十分に振動しない場合は、チップ交換レンチが磨耗している可能性があります。チップ交換レンチは消耗品です。使用開始から目安として1年に1度は交換してください。

3 使用前の準備

3.7 パウダーハンドピース/ハンドピースホースの着脱

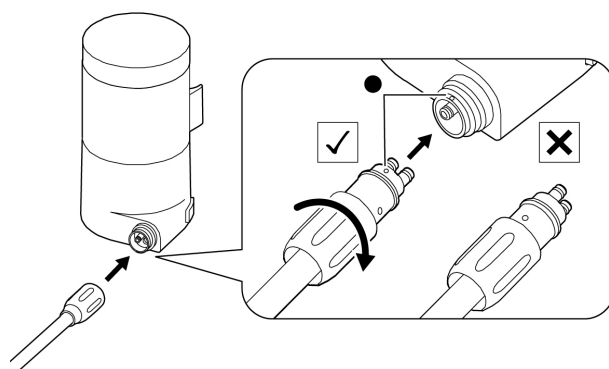
3.7.1 ハンドピースホースとチャンバーの正しい接続と準備

ハンドピースホースとチャンバーを正しい組み合わせで接続してください。

モード	パウダーキット	ノズル	ハンドピース	ハンドピースホース
プロフィー モード 	プロフィー用 	 プロフィーノズル		
ペリオモード 	ペリオ用 	 ペリオジェット ノズル		
		 ペリオノズル		
		 ペリオノズル＋ ペリオメイトノズル チップ		

3.7.2 ハンドピースホースの着脱

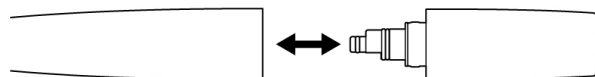
1. チャンバー側コネクターとハンドピースホースコネクターに乾いたエアを吹き付けて水分を取り除きます。
2. ハンドピースホースコネクターとチャンバー側コネクターの「●」マークを合わせてまっすぐ挿し込み、チャンバー側コネクターのナットをしっかり締めます。



取り外す際は、接続手順2を逆の手順で行います。

3.7.3 パウダーハンドピースの着脱

1. パウダーハンドピースをハンドピース側コネクタにまっすぐ挿し込みます。
2. パウダーハンドピースをハンドピースホルダーに挿し込みます。
※必ず滅菌済のパウダーハンドピースを使用してください。

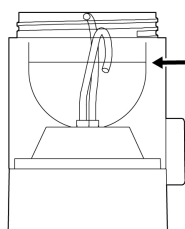


取り外す際は、接続手順1を逆の手順で行います。

3.8 チャンバーへのパウダーの充填

パウダーの取り扱いおよび使用方法については、「1.2 関連取扱説明書」に記載のパウダーの取扱説明書および添付文書を参照してください。

1. 使用するモードに適したチャンバーとパウダーを選び、パウダーボトルを振ってから、チャンバー内のMAXライン(矢印の線)までパウダーを充填します。



2. チャンバー用蓋をチャンバーに完全に締めつけます。

モード	チャンバー	パウダー	最大充填量
プロフィーモード 	プロフィー用 	フラッシュパール	80 g
		ソフトパール	50 g
ペリオモード 	ペリオ用 	ペリオメイトパウダー	50 g



⚠ 警告

- パウダーは弊社指定品を使用してください。他社製のパウダーを使用すると、製品の故障、歯面へのダメージ、または皮下気腫を引き起こす可能性があります。また、十分な性能を発揮できない恐れがあります。指定以外のパウダーを使用した場合の事故や故障については弊社では一切の責任を負いかねます。

⚠ 注意

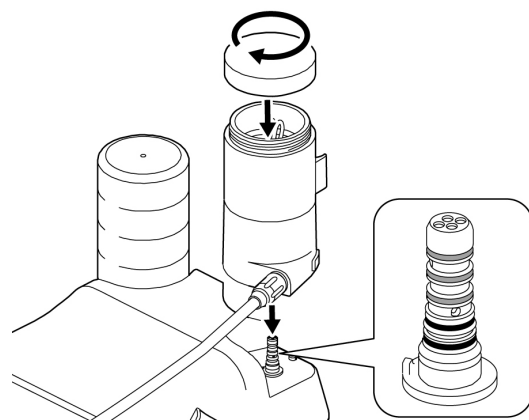
- チャンバー用蓋は、確実に締め込んでください。使用中にチャンバー用蓋が吹き飛び、機器の破損やケガの恐れがあります。
- チャンバーをコントロールユニットに挿し込む前に、チャンバーコネクタのOリングに傷がないこと、切れていないことを確認してください。そのようなOリングを使用すると、作動不良や故障の原因になります。
- チャンバーはコントロールユニットにまっすぐに挿し込んでください。斜めに挿し込むとOリングが破損し、作動不良の原因になります。
- チャンバー内のMAXラインを超えるまでパウダーを入れると、使用開始時に適正な量のパウダーが噴射できない場合があります。

▲ 注意

- 開封したまま保管したパウダーや使い残しのパウダーは使用しないでください。粉詰まりの原因になります。また、使い残しのパウダーを新しいパウダーと混ぜて使用しないでください。
- チャンバー側コネクタを挿し込む前に、チャンバー側コネクタおよびハンドピースホースコネクタに水分や汚れなどが無いことを確認してください。濡れている場合はきれいに拭き取ってください。パウダーが詰まる恐れがあります。
- 期限切れのパウダーは使用しないでください。
- パウダーボトルの蓋は必ずしっかり締めてください。パウダーが湿気を帯び、詰まりの原因になります。
- チャンバーのねじ部とチャンバー用蓋にパウダーが付着した場合は、すぐに清掃してください。チャンバー用蓋が締めづらくなります。
- チャンバー内にパウダーが入った状態でチャンバーを逆さにしないでください。パウダーが詰まる可能性があります。
- チャンバーを正しく装着しない状態でフットコントロールを踏み込んだ場合、安全のため、本製品は作動せず、アラーム音が鳴り、とが交互に点滅します。解除するためにチャンバーを正しく装着してください。
- ペリオメイト パウダーは、粒子が細かいため空間に舞いやすい性質があります。パウダーの吸い込みや目に入らないように、パウダーはゆっくりと充填し飛散しないように注意してください。
- フラッシュパールは水にほとんど溶けません。フラッシュパールの使用による配管の詰まりを防ぐために、バキュームホースや排唾管および分離器等の定期的な清掃、メンテナンスが必要です。

3.9 チャンバーの着脱

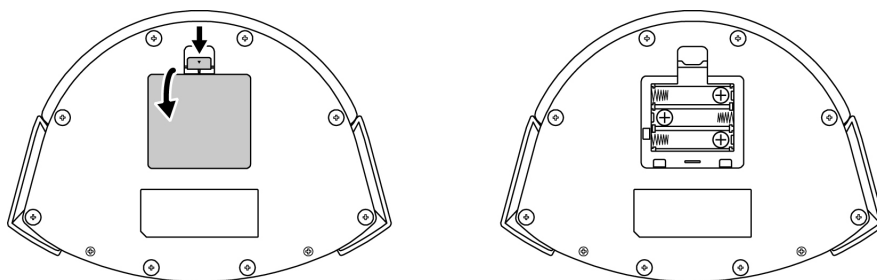
1. チャンバー用蓋をチャンバーに確実に締め込みます。
2. チャンバーをチャンバーコネクタにまっすぐ挿し込みます。
3. パウダーハンドピースをハンドピースホルダーに挿し込みます。



取り外す際は、ロックボタンを押しチャンバーをまっすぐ引き抜きます。

3.10 フットコントロールの電池の取り付け

1. 解除レバーを矢印の方向にスライドして電池蓋を取り外します。
2. 電池を挿し込みます。



3. 電池蓋を取り付けます。

取り外す際は、解除レバーを矢印の方向にスライドして蓋を取り外し、電池を取り外します。

⚠ 警告

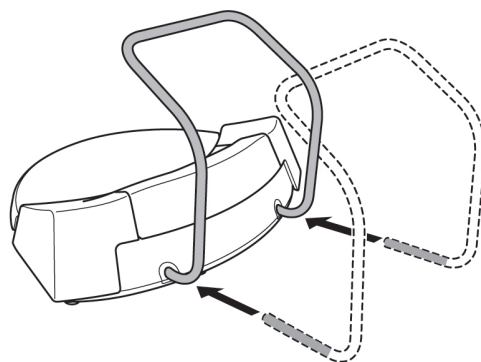
- 使用中に電池を交換する場合は、患者から離れた場所で行ってください。患者と接触しているときに電池に触れると、使用者と患者が感電する可能性があります。

⚠ 注意

- 電池を挿し込む際は、電池ケースのマークを確認し、向きが正しいことを確認してください。
- 充電式ではないアルカリ単3形(LR6, 1.5V)のみを使用してください。間違った種類の電池を使用した場合、故障の原因になります。
- 新旧異なる電池や、違う種類の電池を混ぜて使用しないでください。また、充電式電池は使用しないでください。製品が正常に作動せず、故障する可能性があります。
- 長期間使用しないときは、安全のため電池を取り外してください。電池の発熱や液漏れなどによる故障の原因になります。
- フットコントロールに衝撃を与えないでください。電池が外れる原因になります。

3.11 フットコントロールハンガーの取り付け

1. フットコントロールハンガーを握り、ガイドに合わせてフットコントロールハンガーの穴に挿し込みます。
2. フットコントロールハンガーが止まるまで矢印の方向に挿し込みます。



取り外す際は、取り付け時と逆の手順で取り外します。

※フットコントロールハンガーがしっかり固定され簡単に引き抜けない場合は、両端を交互に引っ張りま

す。

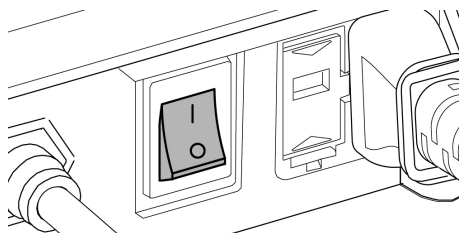
⚠ 注意

- フットコントロールを持ち運ぶ際は、必ずフットコントロールハンガーの中央を持ってください。フットコントロールハンガーの側面部分を持つと、フットコントロールが外れて落下する恐れがあります。

3.12 フットコントロールの接続

■ 接続方法

1. 電源スイッチをON(| 側)にします。



2. 「LOADING」が画面に表示され進行バーが繰り返し表示されます。




▲ 注意

- ・「LOADING」表示中にハンドピースホルダーに触れないでください。触れた場合、ハンドピースの装着状態を正しく認識できない恐れがあります。誤って触れた場合は、電源を再度入れ直してください。

3. 接続方法は2種類あります。

スリープモードがOFFの場合：




「CONNECT」が表示され「」が点滅し進行バーが繰り返し表示されます。

フットコントロールは自動的にコントロールユニットに接続されます。

スリープモードがONの場合：



「PUSH FC」が表示され「」が点滅し進行バーが繰り返し表示されます。

フットコントロールのON/OFFボタンを1回踏むとフットコントロールは自動的にコントロールユニットに接続されます。

※接続されるまで最大で300秒かかります。

フットコントロールが接続されない場合は、以下のエラーが表示されます。⇒「8.1 エラー表示」






3.13 超音波モードの注水設定

水道水を使用する場合は、水ホースがコントロールユニットの水ホースコネクタに確実に接続されていることを確認してください。水ホースの接続方法は「3.3 水ホースの着脱」を参照してください。

歯科用チェアユニットまたはiCart Prophy2の給水バルブを開き、注水口の元栓を開けて、給水圧を0.1 - 0.3MPa(1.0 - 3.0kgf/cm²)に設定します。

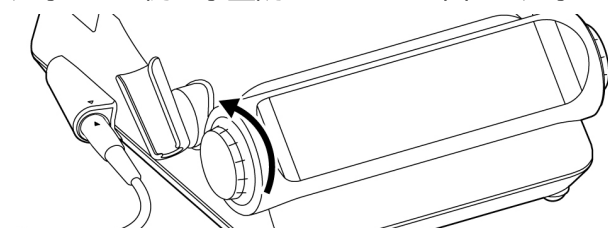
3.13.1 注水モードの設定

1. **MODE** を3秒タッチして超音波モードにします。
2.  をタッチし注水方法を選択します(ボトル 、または水道水 )。
3. 選択したモードのアイコンが画面に表示されます。

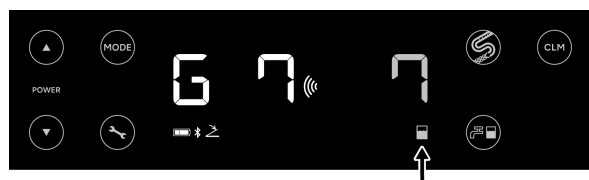
3.13.2 注水レベルの設定

■ 注水ボトル/水道水を使用する場合

注水ボトル側の水量調整ダイヤルを回して注水レベルを調整します。例: 7(0 - 10)。



注水ボトル



水道水



※超音波モード中に誤ってチャンバー側の水量調整ダイヤルを回すと通知音が鳴ります。

※工場出荷時はヒーターが「ON」に設定され、ぬるま湯が出ます(水道水使用時のみ)。ヒーターをOFFにする場合は「7 設定」を参照してください。

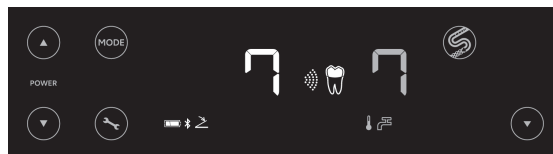
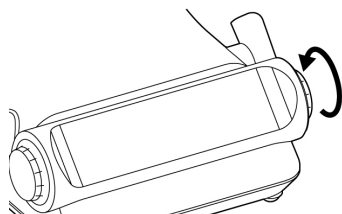
3.14 パウダーモードの注水設定

水ホースがコントロールユニットの水ホースコネクタに確実に接続されていることを確認してください。水ホースの接続方法は「3.3 水ホースの着脱」を参照してください。

歯科用チェアユニットまたはiCart Prophy2の給水バルブを開き、注水口の元栓を開けて、給水圧を0.1 - 0.3MPa(1.0 - 3.0kgf/cm²)に設定します。

3.14.1 注水レベルの設定

チャンバー側の水量調整ダイヤルを回して注水レベルを調整します。例: 7 (0 - 10)。



※パウダーモード中に誤って注水ボトル側の水量調整ダイヤルを回すと通知音が鳴ります。

※工場出荷時はヒーターが「ON」に設定されており、ぬるま湯が出ます。ヒーターを「OFF」にする場合は「7 設定」を参照してください。

3.15 使用前点検

使用前に患者がいらない状態で本製品を作動させ、異常な振動、騒音、発熱等がないことを確認します。また、以下を確認します。

■ ホースと水ホース:

各ホースに損傷がないことを確認します。

電源スイッチを「ON」にします。

■ 超音波ハンドピース:

1. フットコントロールのON/OFFボタンを踏んで、チップが振動し、ライトが点灯し、チップから正常に水が出ることを確認します(30秒間)。
2. 注水温度が人肌であることを確認します。もしも注水温度が高い場合はコントロールユニットの故障の可能性があります。販売店まで連絡してください(水道水使用時のみ)。

■ パウダーハンドピース:

1. フットコントロールの操作モード/リンスボタンを押して、水とエアーがノズルから正常に出ることを確認します(30秒間)。
2. フットコントロールのON/OFFボタンを踏んで、水とエアーとパウダーがノズルから正常に出ることを確認します(30秒間)。
3. 注水温度が人肌であることを確認します。もしも注水温度が高い場合はコントロールユニットの故障の可能性があります。販売店まで連絡してください。

■ 全体

各接続部が確実に接続されていることを確認します。

点検中、また使用中に異常が発生した場合は、ただちに使用を中止し販売店まで連絡してください。

オートクリーニングを行うとハンドピースコード/ハンドピースホース内の水が排出されるため、次にコントロールユニットを使用するときに水が出ない場合があります。注水レベルを最大(10)に設定しても20秒以上水が出ない場合は、「8 トラブルシューティング」を参照してください。

▲ 注意

- 操作パネルに触れると、交差感染のリスクが高まる可能性があります。このようなリスクを最小限に抑えるために、バリアフィルムを本製品と組み合わせて使用することができます。ただし操作性や視認性の悪いフィルムは使用しないでください。

4 使用方法

4.1 超音波モード

⚠ 警告

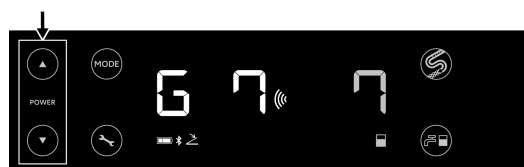
- チップが直接歯肉、粘膜、皮膚に触れないようにしてください。ケガや火傷の恐れがあります。

⚠ 注意

- チップは消耗品です。摩耗、異音がするチップを使い続けた場合以下の恐れがあります：
 - 振動が十分に出ない、またはチップ破損の恐れ
 - 振動状態が変わり、歯面を傷付ける恐れ摩耗、異音がするチップは使用を中止し速やかに新しいチップに交換してください。
- 補綴物(金属冠、ポーセレン冠など)除去用以外のチップを補綴物に接触させないでください。脱落や破損の恐れがあります。
- 使用中にチップの振動が十分に出ていないと感じたら、患者の口腔内から超音波ハンドピースを取り出してON/OFFボタンを踏み直してください。それでも状況が改善しない場合は、使用中にチップがゆるんだ可能性がありますので、チップの取り付けを確認してください。

4.1.1 パワーレベルの設定

1. 超音波ハンドピースを持ちます。
2. **MODE** をタッチして超音波モードを選択します。
例: **G** (**P**、**E** または **G**) を使用します。
3. **▲** / **▼** をタッチしてパワーレベルを設定します。パワーレベルの表示は、選択したパワーレベルに応じて増減します。



⚠ 注意

- チップは設定上限値をこえて使用すると、異音がする、チップが折れる、歯面を傷付けるなどの恐れがあります。必ずチップの取扱説明書に記載されている設定上限値以下で使用してください。
⇒「1.2 関連取扱説明書」


お知らせ

- パワーレベルキーをタッチし続けると、パワーレベルを連続的に増減できます。最大または最小レベルに達すると、通知音が鳴ります。
- チップを振動させずに洗浄する場合は、パワーレベルを「0(ゼロ)」、注水レベルを 1 以上に設定してください。


4.1.2 作動

1. フットコントロールのON/OFFボタンを踏んで本製品を作動させます。
通知音が鳴り、チップが振動し、超音波ハンドピースのライトが点灯します。
使用するチップに合わせて注水レベルを調整します。
2. フットコントロールのON/OFFボタンから足を離すと、チップの振動と注水が停止し、超音波ハンドピースのライトが消灯します。

▲ 注意

- フットコントロールを踏んだまま電源スイッチを ONにすると、安全のため、作動せず通知音が鳴り、超音波モード表示(P/E/G)とが交互に点滅します。通知音を止めるためにフットコントロールのON/OFFボタンから足を離してください。
- 必ず注水しながら使用してください。注水量が不十分の場合、超音波ハンドピースの発熱や、歯面を傷付けるなどの恐れがあります。
- 使用する前にきれいな水が適切に出ていることを確認してください。
- 注水レベルを低く設定した場合、注水が途切れ途切れになることがあります。このような場合は、一時的に注水レベルを上げてフットコントロールのON/OFFボタンを踏んでチップから水が出ることを確認し、再度注水レベルを調整してください。
- ハンドピースホルダーを無理に回す等、過度な負荷をかけないでください。破損や変形の原因になります。

お知らせ

- 超音波ハンドピースのライトは、フットコントロールから足を離しても、約5秒間点灯します(残光機能)。
- 超音波モード(P/E/G)、パワーレベル、注水モード、注水レベル、水温の設定は電源をOFFにした後も維持され、次回電源をONした際も同じ設定が維持されます(ラストメモリー機能)。
- 作動音が発生する場合がありますが、故障ではありません。
- フットコントロールを10分間踏み続けると、製品の作動が停止し、通知音が鳴ります。同時に超音波モード表示(P/E/G)とが交互に点滅します。通知音を止めるためにフットコントロールのON/OFFボタンから足を離してください。

4 使用方法

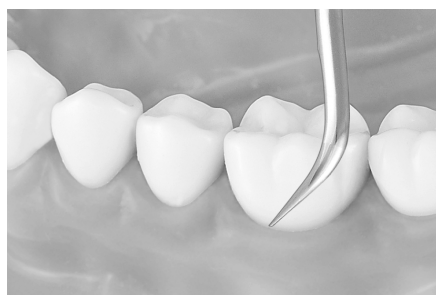
付属のチップについて

G8



主に歯肉縁上、歯間部の除石に適したチップです。あらゆる面の取れにくい歯石を除去するのに適しています。

チップ先端を歯面に突き当てずにチップ側面を歯面に平行にあて、細かく動かします。



G16



主に歯肉縁上、縁下の除石に適したチップです。

歯面に合わせチップ先端をポケット内に挿し込んで、ゆっくり動かします。またチップ先端が細長い形状なので、狭い歯間部等にも無理なくアクセスできます。



P20



断面が丸く歯面にキズが付きにくい
ためメンテナンスや仕上げに適した
チップです。

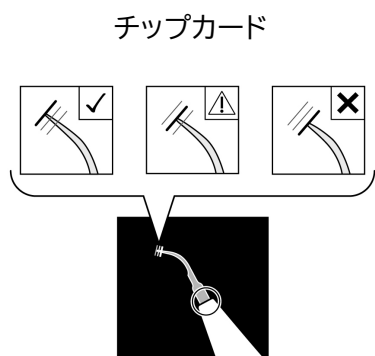
チップの先端を歯の表面に沿って歯周ポケットに挿し込んで、ゆっくりとチップを動かします。



■ チップカードの使用方法

チップをチップカードの該当するチップイラストに合わせ、チップ先端の長さを測り、交換時期を確認してください。

適切な振動で効率よく、安全に使用するために、「黄色線:1mm摩耗した状態」のところになったらチップを交換されることを推奨します。



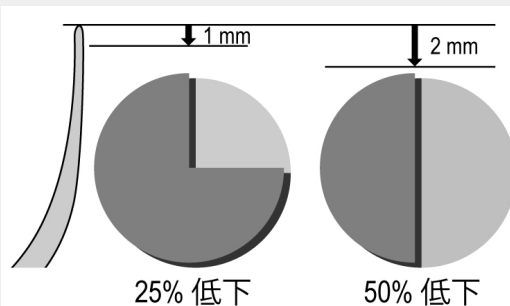
緑色線:摩耗していない状態(そのままご使用いただけます)

黄色線:1mm摩耗した状態(早めに交換してください)

赤色線:2mm摩耗した状態(チップを交換してください)

▲ 注意

- チップは消耗品です。チップの先端部が1mm摩耗すると約25%、2mm摩耗すると約50%の歯石除去効率が下がります。また、摩耗によって振動状態が変わり、歯面を傷付ける恐れがあります。チップカードで定期的に摩耗の状態を確認の上、早めに新しいチップと交換してください。



■ 超音波ハンドピース作動時の操作について

作動中は、パワーレベルと注水レベルのみ調整できます。

4.1.3 保護回路について

Gモードのパワーレベル8以上で長時間使用すると、本製品の内部が過熱する可能性があります。

この場合、保護回路が自動的にパワーレベルを7に下げ、進行バーが交互に点滅します。保護回路が作動した場合、安全のため自動的にパワーレベルは上昇しません。



お知らせ

- 保護機能作動中(進行バーの点滅中)は、パワーを8以上に設定できません。
- パワーを7未満に下げると進行バーの点滅は一時的に消えますが、保護機能作動中はパワーを7にすると再び点滅します。

4.2 パウダーモード

購入された製品により使用できるモードが異なります。

Varios Combi Pro2プロフィーセットをご購入でペリオモードを使用したい場合：

ペリオキット2を購入してください。⇒「9 スペアパーツ・別売品一覧」



Varios Combi Pro2ペリオセットをご購入でプロフィーモードを使用したい場合：

プロフィーキット2を購入してください。⇒「9 スペアパーツ・別売品一覧」




⚠ 警告

- ・ 使用前に、使用するモードにあったチャンバーが取り付けられていることを確認してください。
- ・ 患者の歯面以外の人体および術者やアシスタントの人体に向けて絶対に噴射しないでください。
- ・ 使用中にホースが膨らむ、チャンバーとホース等の接続部からエアーやパウダーが漏れる場合は、ただちに使用を中止してください。
- ・ 必ず注水しながら使用してください。
- ・ 患者がパウダーを大量に飲み込まないよう、必ずバキューム、または排唾管を併用してください。長時間の連続使用は避け、必要に応じて患者にうがいをさせてください。

⚠ 注意

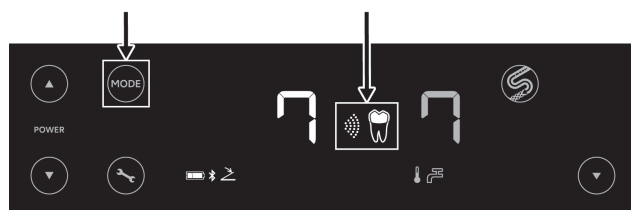
- ・ フットコントロールのON/OFFボタンを踏んだまま電源スイッチをONにすると、安全機能のため、本製品は作動しません。通知音が鳴り、とが交互に点滅します。通知音を止めるためにフットコントロールのON/OFFボタンから足を離してください。
- ・ 治療前に治療に適したパワーおよび注水量調整を、口腔外で行ってください。
- ・ 歯肉辺縁を治療する場合は、低出力レベルから開始してください。
- ・ パウダーハンドピースのノズル先端と歯面との距離は「4.2.3.1 プロフィーモードで使用する場合」、および「4.2.3.2 ペリオモードで使用する場合」に従ってください。
- ・ ハンドピースホルダーを無理に回転させる等、過度な負荷をかけないでください。破損や変形の原因になります。




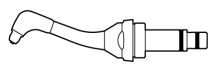
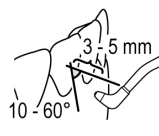

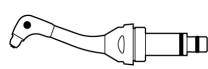
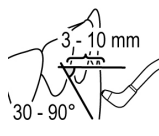




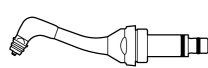
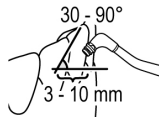
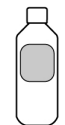
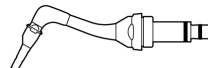
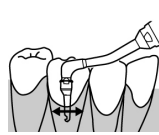
お知らせ

- ・ 作動音が発生する場合がありますが、故障ではありません。
- ・ フットコントロールを10分間踏み続けると、製品の作動が停止し、通知音が鳴ります。同時にとが交互に点滅します。通知音を止めるためにフットコントロールのON/OFFボタンから足を離してください。
- ・ チャンバーが装着されていない状態で電源スイッチをONにした場合、エラー(と「-」)が表示されます。電源スイッチをONにする前に チャンバーを確実に装着してください。



4.2.1 パウダーモードの選択

1. **MODE** を3秒間タッチしてパウダーモードを選択します。
2. 使用するモードのチャンバーを取り付け、**MODE** をタッチして使用するモードを選択します。

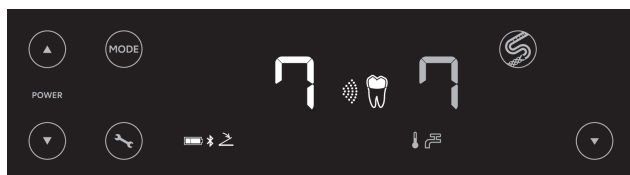


モード	パウダーキット	ハンドピース	ノズル	使用	パウダー
プロフィー モード 	プロフィーのみ 		 プロフィーノズル		 フラッシュ パール
			 ペリオジェット ノズル		 ソフトパール
ペリオモード 	ペリオのみ 		 ペリオノズル		 ペリオメイト パウダー
			 ペリオノズル+ ペリオメイトノズル チップ		

4.2.2 パワーレベルの設定

 /  をタッチしてパワーを設定します。パワーレベルは選択したパワーレベルに応じて増減します。

4 使用方法

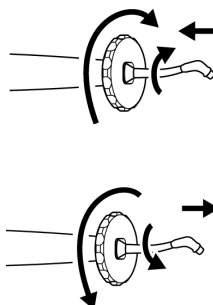


4.2.3 操作

■ ノズルの着脱

1. ノズルをパウダーハンドピースに取り付けます。
2. リングレンチを使用してノズルを矢印の方向に回し確実に固定します。

取り外す際は、取り付け時と逆の手順で取り外します。

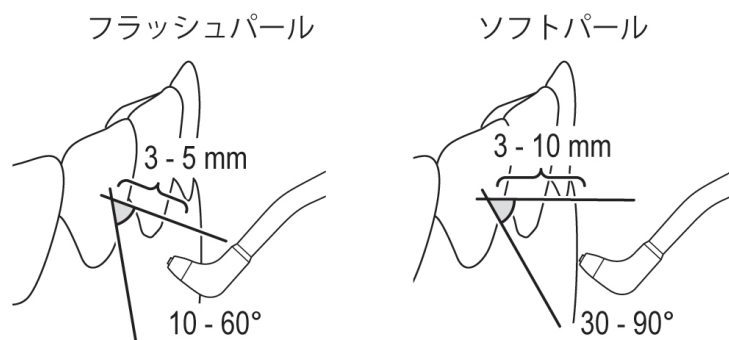


⚠ 警告

- ・ ノズルを着脱する際は、必ず付属のリングレンチを使用してください。ノズルの先端を持って着脱するとノズルが変形する恐れがあります。

4.2.3.1 プロフィーモードで使用する場合

1. ノズルは図のように歯面からの距離と角度を守って使用します。
2. フットコントロールのON/OFFボタンを踏んで本製品を操作します。



⚠ 警告

- ・ 口腔内の軟組織や歯肉、歯肉縁下に向けて使用しないでください。

⚠ 注意

- ・ 噴射は、歯頸部から切端方向に流れる向きで使用してください。

4.2.3.2 ペリオモードで使用する場合

■ ノズルの使用

1. ノズルは図のように歯面からの距離と角度を守って使用します。



2. フットコントロールの ON/OFF ボタンを踏んで本製品を操作します。

⚠ 警告

- ・ ペリオジェットノズルを使用する場合、口腔内の軟組織や歯肉、歯肉縁下に向けて使用しないでください。

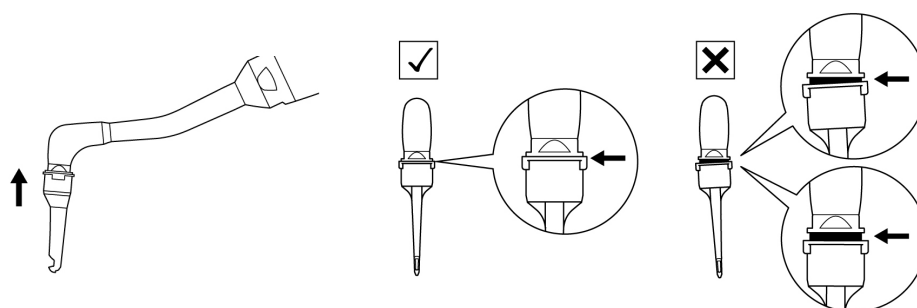
⚠ 注意

- ・ 歯肉縁上や歯肉辺縁のプラーク、バイオフィーム、軽微なステインを除去する場合は、ペリオノズルにノズルチップを取り付けずに使用してください。

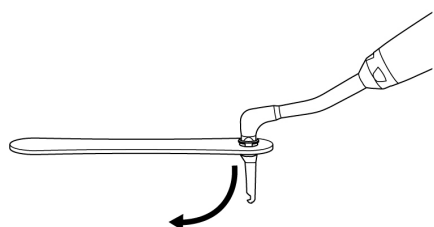
■ ノズルチップ(別売品)の使用

[ノズルチップの取り付け]

ノズルチップをペリオノズルに取り付けます。ノズルチップはペリオジェットノズルには取り付けできません。



取り外す際は、ノズルチップリムーバーを使用してノズルから取り外します。
使用したノズルチップは廃棄します。



⚠ 警告

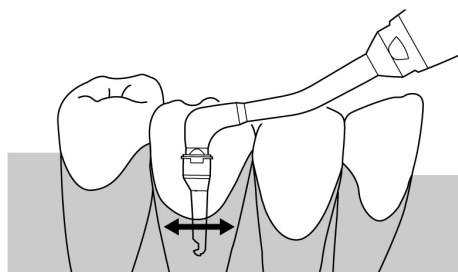
- ・ 変形したり、破損したノズルチップは使用しないでください。使用中に脱落する恐れがあります。
- ・ ノズルチップは単回使用製品です。破損や感染の恐れがあるため、再使用、再滅菌しないでください。
再使用すると、取り外し時のノズルの変形により十分な性能が出ない、使用中にノズルチップが外れることによる誤飲等の恐れがあります。誤って取り外したチップは再使用しないでください。

⚠ 注意

- ・ ノズルチップを確実にノズルに取り付けてください。確実に取り付けられていない場合、ノズルチップが脱落し、誤飲の原因になります。
- ・ ノズルチップを取り付ける際は、必ず汚染されていない清潔なグローブを着用し、滅菌済みのパウダーハンドピースに取り付けてください。

[ノズルチップの使用]

1. ノズルチップを歯周ポケットに3mm以上深く挿し込みます。
3mm未満の挿し込みでは、歯周ポケット内へ効率よくパウダーが噴射されない場合があります。
2. フットコントロールの ON/OFF ボタンを踏んで本製品を操作します。



⚠ 警告

- ・ ノズルチップを取り外しての使用の際は、口腔内の粘膜に向けて使用しないでください。
- ・ 歯肉縁下根面のスケーリング処置直後に、同一部位へ本製品を使用しないでください。菌血症を引き起こす恐れがあります。
- ・ 同一治療で、同一歯周ポケット部位にノズルチップを2回以上挿し込まないでください。
- ・ 皮下気腫等の偶発症が生じる恐れがあるため、同一の歯周ポケット内での噴射は最大5秒(1歯あたり最大20秒)とし、それ以上の噴射は絶対に行わないでください。
- ・ ノズルチップを歯周ポケットに強く押し入れないでください。
- ・ ノズルチップ先端を歯周ポケットの底に当てたまま噴射しないでください。皮下気腫を引き起こす恐れがあります。
- ・ ノズルチップを歯周ポケット内以外で使用しないでください。
- ・ 過大なパワーは皮下気腫発生の恐れがあります。患者の状態を見ながら適正なパワーレベルに調整してください。

お知らせ

- ペリオモードで作業中は、5秒経過するごとに「ピピピッ」と通知音が鳴ります。
- ペリオモードの場合、パワーはプロフィーモード時の同じ設定に対し自動的に減圧されます。


■ パウダーハンドピース作動時に可能な操作について
作動中は、パワーレベルと注水レベルのみ調整できます。

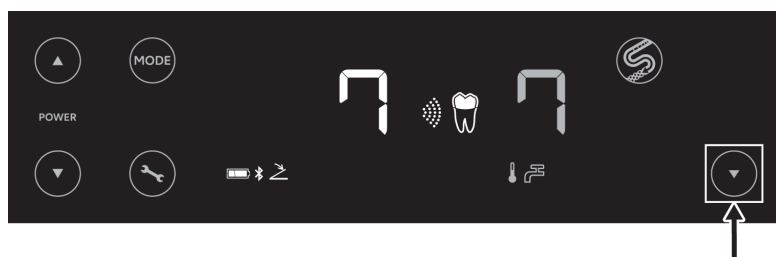
4.2.3.3 エアー抜き

▲ 注意

- 操作中はチャンバー内に圧力がかかるため、操作後はチャンバーの蓋が開きにくくなります。チャンバーにパウダーの補充を行う前、またはチャンバーをコントロールユニットから取り外す前に、チャンバー内に残っているエアー（圧力）を抜いてください。

※エアー抜き作動中は、ハンドピース先端からハンドピースホース内の残留粉や残留水が出ます。コップなどを用意して、残留粉や残留水を受けられるようにしてください。

1. パウダーハンドピースをハンドピースホルダーから取り出します。
2. 残留粉や残留水を受ける容器に、ハンドピース先端を向けます。
3.  を3秒間タッチします。「ピッ」と音が鳴り、エアー抜きが始まります。



4. チャンバー内のエアーが完全に抜けると、自動的に運転が停止します。

お知らせ

- パワーレベル、注水レベルの設定は電源をOFFにした後も維持され、次回電源をONした際も同じ設定が維持されます（ラストメモリー機能）。

4.3 スリープモード

コントロールユニットの電源がONの状態、フットコントロールを一定時間操作しない場合、スリープモードを有効にすることでバッテリーの消費を抑えることができます。

- ・設定値がONの場合、スリープモードが有効になります。
- ・設定値がOFFの場合、スリープモードは無効となり、無操作時でもフットコントロールの電池は消費され続けます。

スリープモードの設定と解除の詳細については、「7.3.7 フットコントロールのスリープモードの設定」を参照してください。

お知らせ

- ・ スリープモード設定時はオートクリーニングとCLMモードを実行すると、通常より早くスリープモードに移行します。
-

5 治療後のメンテナンス

患者の治療終了毎に、以下のお手入れを行います。

以下の再処理手順はISO 17664の要件に基づいて作成されています。

また、本手順による再処理の有効性が確認されています。

⚠ 警告

- 清掃、消毒で使用する消毒液は添加物(第4級アンモニウム塩)が含まれない消毒用エタノールまたは消毒用イソプロパノールを使用してください。それ以外の消毒液を使用した場合、変色やひび割れ等の原因になります。
※詳細については、消毒液のメーカーにお問い合わせください。
※本取扱説明書では、添加物(第4級アンモニウム塩)を含まない消毒用エタノールまたは消毒用イソプロパノールを「消毒用アルコール」と表記します。
- メンテナンスを開始する前に、安全と感染防止のため、保護眼鏡、保護マスクおよび汚染されていない清潔なグローブ等を着用してください。
- この取扱説明書で指定された洗浄剤および消毒剤製品のみを使用してください。
- チップ、チップ交換レンチ、Eチップ用レンチおよび超音波ハンドピースの再処理については、「1.2 関連取扱説明書」に記載のチップの取扱説明書もしくは超音波ハンドピースの取扱説明書を参照してください。
- 洗浄、浸漬、拭き取りの際には、酸化電位水(強酸性水、超酸性水)、強酸性やアルカリ性の薬品、塩素系溶剤、ベンジン、シンナーなどの溶剤は使用しないでください。
- 製品を適切にメンテナンスしないと、感染症、製品の故障、過熱や怪我を引き起こす可能性があります。
 - 残留物を除去するために、使用後はすぐに(30分以内)製品を洗浄および消毒してください。
- 洗浄消毒後は、ただちに(1時間以内に)製品を熱水洗浄器から取り出してください。腐食の原因になります。
- 清掃は、清潔で乾燥した圧縮空気を使用してください。
- 消毒前に必ず洗浄し、残留物を除去してください。血液が製品内部に残っていると、凝固して製品故障の原因になります。
- 熱水洗浄後は製品を完全に乾燥させてください。残留水は内部腐食の原因になります。

⚠ 注意

- 以下の製品は、患者の治療ごとに再処理が必要です(コントロールユニット、フットコントロール、チャンバー、注水ボトルセット、超音波ハンドピース、ハンドピースコード、パウダーハンドピース、ハンドピースホース、チップ、チップ交換レンチ、Eチップ用レンチ)。
- 超音波ハンドピース/パウダーハンドピースとハンドピースコード/ハンドピースホースは束ねる、ねじる等をしないでください。接続部分の破損や故障の原因や、洗浄効果が得られなくなる可能性があります。

5.1 準備

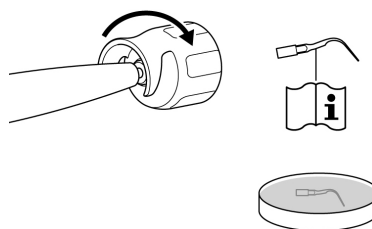
5.1.1 超音波

1. 感染予防のため、保護眼鏡、マスク、汚染されていない清潔なグローブ等を着用します。
2. コントロールユニットの電源スイッチをOFFにします。



5.1.2 オートクリーニングの準備

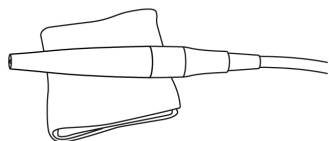
1. チップ交換レンチ、またはEチップ用レンチを使用して超音波ハンドピースからチップを取り外します。
2. チップ交換レンチからチップを取り外します（チップ交換レンチ使用時のみ）。



▲ 注意

- チップ、チップ交換レンチ、およびEチップ用レンチの再処理については、「1.2 関連取扱説明書」に記載のチップの取扱説明書を参照してください。

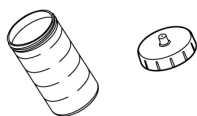
3. 超音波ハンドピースの外装部と先端部分を水を含ませた布（毛羽立たないもの）で10秒間拭き取ります。



4. 注水ボトルセットを取り外し、注水ボトル内部とボトル用蓋を流水下で30秒以上洗浄します。

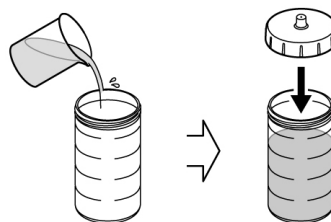
≥ 30 秒

 $\leq 38^{\circ}\text{C}$
 ≥ 3.5 L/min

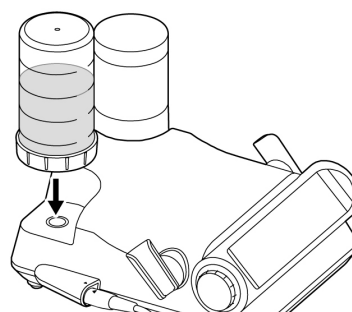


※水道水を使用するため、歯科用チェアユニットの注水口の元栓を開いてください。

5. 注水ボトルに蒸留水、または精製水を半分以上入れて、ボトル用蓋を確実に締め込みます（生理食塩水使用不可）。



6. ボトル接続部に注水ボトルセットをまっすぐ挿し込みます。



※コントロールユニットと注水ボトルセットの間に隙間があると水漏れの恐れがあります。

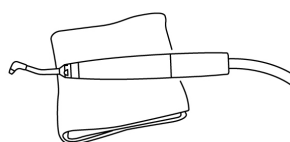
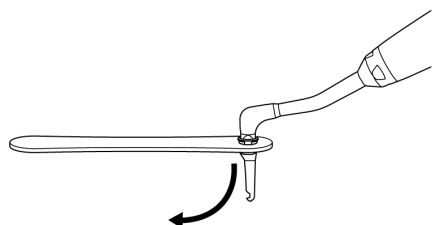
5.1.3 パウダー

お知らせ

- 配管の粉詰まりを防ぐため、バキュームホース、排唾器、分離器等は定期的に清掃・メンテナンスを行ってください。

5.1.4 オートクリーニングの準備

1. ノズルチップリムーバーを使用してペリオメイトノズルチップを取り外します(ペリオメイトノズルチップ使用時)。
2. パウダーハンドピースの表面の汚れを、水を含ませた布(毛羽立たないもの)で拭き取ります。



⚠ 警告

- ノズルチップは単回使用の製品です。破損や感染の恐れがあるため、再使用、再滅菌しないでください。
- 使用したペリオメイトノズルチップは医療用廃棄物として廃棄してください。

5.2 オートクリーニング

各患者の使用後にオートクリーニングを実行します。

オートクリーニングモード の推奨頻度	Varios Combi Pro2の使用状況		
	超音波とパウダー	パウダーのみ	超音波のみ
毎治療後	W(パウダー)	W(パウダー)	-
1日1回 (最終治療後)	D	P	W(超音波)

オートクリーニングモードの説明:

W: 超音波

ハンドピースコードからの残留水の除去

W: パウダー

パウダーハンドピースホースからの残留水の除去

パウダーハンドピースホースからの残留粉の除去

D: デュアルモード

パウダーハンドピースホースと超音波ハンドピースコードからの残留水の除去

パウダー回路(パウダーハンドピースホースとチャンバー)からの残留粉の除去

チャンバー内からのエア抜き

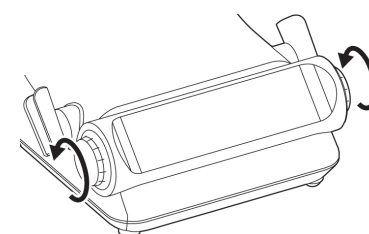
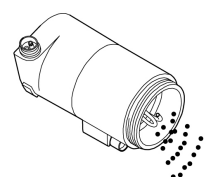
P: パウダーハンドピースホースからの残留水の除去

パウダー回路(パウダーハンドピースホースとチャンバー)からの残留粉の除去

チャンバー内からのエア抜き

お知らせ

- CLMモードを起動する前に、必ずDモードまたはPモードを実行してください。
- DまたはPモードを起動する前に、チャンバーに残っているパウダーを取り除いてください。
- 水量調整ダイヤルを回して注水レベルを10に設定します。



▲ 注意



- ・ オートクリーニングを開始する前に、ハンドピースコードやハンドピースホースが損傷していないか、ねじれていないか必ず確認してください。
- ・ オートクリーニング作動中は、超音波ハンドピース先端やパウダーハンドピース先端から洗浄に使用した水が出ます。コップなどを用意して、出た水を受けられるようにしてください。
- ・ オートクリーニングを開始する前に、水量調整ダイヤルを回して注水レベルを10に設定してください。
- ・ 超音波ハンドピースとハンドピースコード、パウダーハンドピースとハンドピースホースが確実に接続されていることを確認してください。
- ・ 「オートクリーニング」に洗浄効果はありません。この機能は水と空気を自動で排出する機能です。

5.2.1 超音波

▲ 注意

- ・ 患者ごとに使用後は必ずオートクリーニング(超音波ハンドピースの水回路の水排出)を行ってください。オートクリーニングを怠ると、水回路の詰まりや金属部品が錆びる恐れがあります。
- ・ 注水ボトルに入れる水は、必ず不純物のない蒸留水か精製水を使用してください。汚れた水を使用すると、ポンプチューブの詰まりなどの原因になります。
- ・ 注水ボトルセットを取り外した後は、すみやかに注水ボトル内の水(液体)を捨ててください。注水ボトル内に水(液体)が残っていた場合、注水ボトルセットのボトル接続部から水が漏れる恐れがあります。

お知らせ

- ・ オートクリーニング中は超音波ハンドピースのライトは点灯しません。
1. 超音波ハンドピースの先端をスピットンまたはシンクに向けます。
 2. Dのオートクリーニングを有効にする前に、チャンバーに残っているパウダーを必ず取り除きます。
 3.  を3秒間タッチします。
 4.  をタッチします。
 5. 「W(注水回路の洗浄)」、または「D(注水回路とパウダーの水回路)」を選択します。


5 治療後のメンテナンス

■ オートクリーニング「W」(注水回路の洗浄)

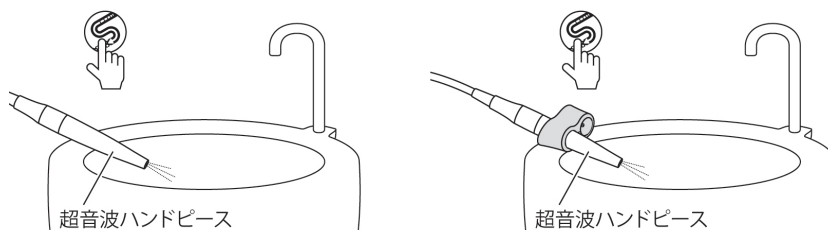
- 1) 「W」を選択します。



- 2) 超音波ハンドピース(コードを含む)を手で持ちます。

- 3)  をタッチします。


CLMホルダー(別売品)を使用する場合



- 4) オートクリーニング中は次の画面が表示されます。




進行状況は進行バーの減少によって確認できます。

※オートクリーニングを解除する場合は、再度  をタッチします。

- 5) オートクリーニングが完了すると「Fin」が画面に表示されます。




- 6)  をタッチすると、オートクリーニング前の画面に戻ります。

■ オートクリーニング「D」(すべての注水およびエア回路の洗浄)

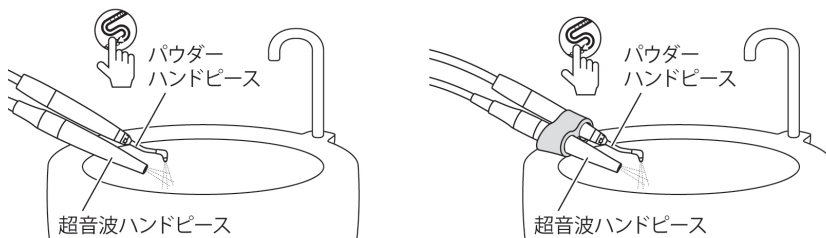
- 1) 「D」を選択します。



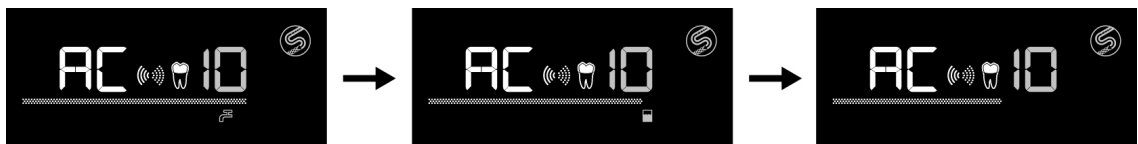
- 2) 超音波ハンドピース(コードを含む)、およびパウダーハンドピース(ホースを含む)を手で持ちます。

- 3)  をタッチします。


CLMホルダー(別売品)を使用する場合



- 4) クリーニング中は次の画面が表示されます。




進行状況は進行バーの減少によって確認できます。

※オートクリーニングを解除する場合は、再度  をタッチします。

- 5) オートクリーニングが完了すると「Fin」が画面に表示されます。

Fin

- 6)  をタッチすると、オートクリーニング前の画面に戻ります。



▲ 注意

- 超音波ハンドピースの再処理については、「1.2 関連取扱説明書」に記載の超音波ハンドピースの取扱説明書を参照してください。

5.2.2 パウダー

▲ 注意

- 患者ごとに使用後は必ずオートクリーニング(パウダーハンドピースの水回路の排水とパウダー回路のパウダーの排出)を行ってください。オートクリーニングを怠ると、水回路およびパウダー回路の詰まりや金属部品が錆びる恐れがあります。


1. パウダーハンドピースの先端をスピットンまたはシンクに向けます。
2.  を3秒間タッチします。
3.  をタッチします。
4. 「W(水回路)」,または「P(注水回路とパウダーの水回路)」を選択します。

■ オートクリーニング「W」(注水回路の洗浄)

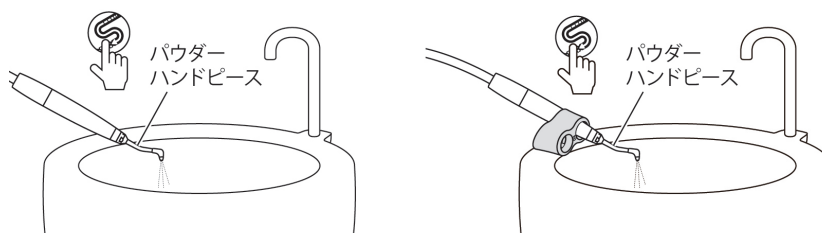
- 1) 「W」を選択します。



- 2) パウダーハンドピース(コードを含む)を手で持ちます。

- 3)  をタッチします。


CLMホルダー(別売品)を使用する場合



- 4) オートクリーニング中は次の画面が表示されます。




進行状況は進行バーの減少によって確認できます。

※オートクリーニングを解除する場合は、再度  をタッチします。

- 5) オートクリーニングが完了すると「Fin」が画面に表示されます。

Fin


- 6)  をタッチすると、オートクリーニング前の画面に戻ります。

■ オートクリーニング「P(注水回路とパウダーの水回路)」

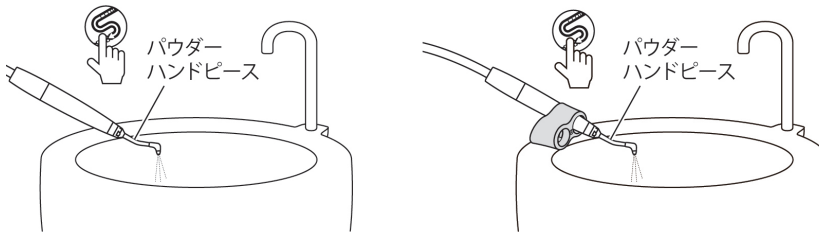
1) 「P」を選択します。



2) パウダーハンドピース(コードを含む)を手で持ちます。

3)  をタッチします。


CLMホルダー(別売品)を使用する場合



4) クリーニング中は次の画面が表示されます。




進行状況は進行バーの減少によって確認できます。

※オートクリーニングを解除する場合は、再度  をタッチします。

5) オートクリーニングが完了すると「Fin」が画面に表示されます。



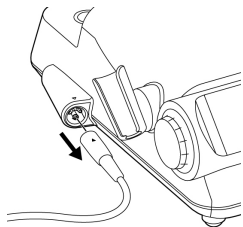
6)  をタッチすると、オートクリーニング前の画面に戻ります。

5.3 超音波の洗浄と消毒

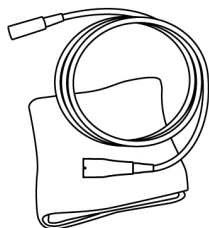
5.3.1 ハンドピースコード

■ 洗浄と消毒

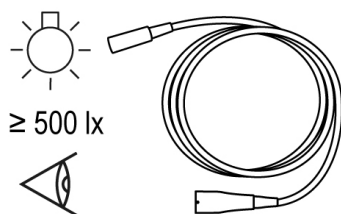
1. ハンドピースコードをコントロールユニットから取り外します。



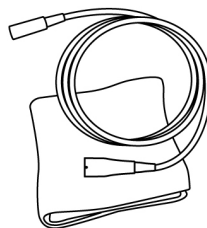
2. ハンドピースコードから超音波ハンドピースを取り外し、ハンドピースコード表面の汚れを、水を含ませた布(毛羽立たないもの)で拭き取ります。



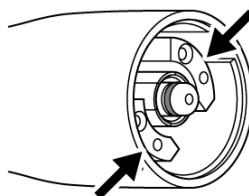
3. 適切な照明の下(500 lx以上)で汚れがないことを確認します。汚れがある場合は、汚れがなくなるまで手順2から繰り返し行います。



4. 消毒用アルコールを含ませた布(毛羽立たないもの)でハンドピースコード表面を拭き取ります。



5. ハンドピース側コネクター接続部を、消毒用アルコールを含ませた綿棒などで拭き取ります。
綿棒などが入らないときは、細い棒状のものにウェットティッシュなどを巻き付けて丁寧に拭き取ります。



6. ハンドピース側コネクター接続部にエアを吹きかけて完全に乾燥させます。水分が残留していると、内部腐食等の原因になります。
7. 保管へ進みます。⇒「5.11 保管」

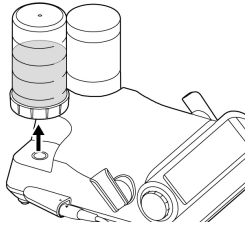
▲ 注意

- 接続部を清掃する際に、先端が鋭い棒で清掃したり、端子部を突いたりしないでください。傷が付き接触不良などの原因になる恐れがあります。

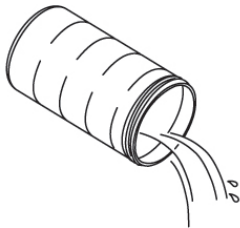
5.3.2 注水ボトルセット

■ 洗浄と消毒




1. 注水ボトルセットをコントロールユニットのボトル接続部から取り外します。
⇒「3.4 注水ボトルセットの着脱」

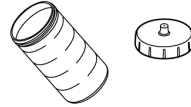


2. 注水ボトルに残っている水を排水します。

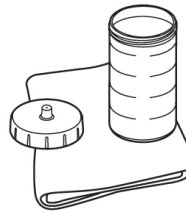


3. 注水ボトルとボトル用蓋を流水下で40秒間すぎます。

$\geq 40 \text{ 秒}$  $\leq 38^\circ\text{C}$  $\geq 3.5 \text{ L/min}$ 



4. 注水ボトルとボトル用蓋を消毒用アルコールを含ませた布(毛羽立たないもの)で拭き取ります。

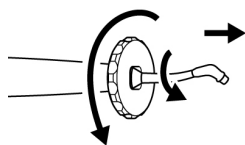


5. 注水ボトルにボトル用蓋を締めつけます。
6. 保管へ進みます。⇒「5.11 保管」

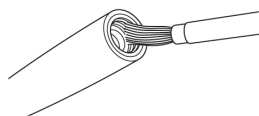
5.4 パウダーハンドピースの洗浄と消毒

5.4.1 予備洗浄

1. リングレンチを使用してパウダーハンドピースからノズルを取り外します。



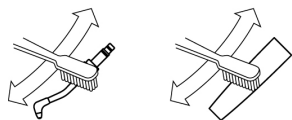
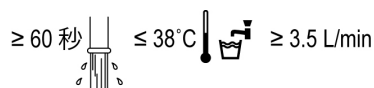
2. ハンドピース接続部内側に付着しているパウダーを付属の掃除用ブラシで取り除きます。



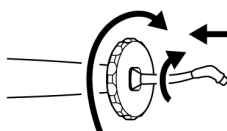
⚠ 警告

- 使用後には必ずハンドピース内部の清掃を行ってください。ハンドピース内部にパウダーが残っているとパウダーが固まり、詰まる原因になります。

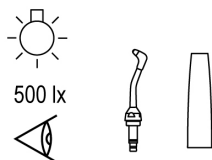
3. パウダーハンドピースとノズルを流水下で柔らかい毛のブラシを使用して60秒以上洗浄します。



6. ノズルをパウダーハンドピースに取り付けます。



4. パウダーハンドピースとノズルにエアーを吹きかけて完全に乾燥させます。水分が残留していると、内部腐食等の原因になります。
5. 適切な照明の下(500 lx 以上)で汚れがないことを確認します。汚れがある場合は、汚れがなくなるまで手順3から繰り返し行います。



⚠ 警告

- パウダーの詰まりを防止するため、1週間に1回以上、超音波洗浄を行ってください。超音波洗浄は、オートクリーニングの前、または「8 トラブルシューティング」に記載された対策後に行ってください。
⇒「5.8 超音波洗浄(週1回)」
- ノズルを着脱する際は、必ず付属のリングレンチを使用してください。ノズルの先端を持って着脱するとノズルが変形する恐れがあります。

5.4.2 洗浄と消毒

▲ 注意

- ・ 洗浄と消毒を行う前に必ず予備洗浄を行ってください。
- ・ 消毒後は、パウダーハンドピースを滅菌してください。⇒「5.9 滅菌」

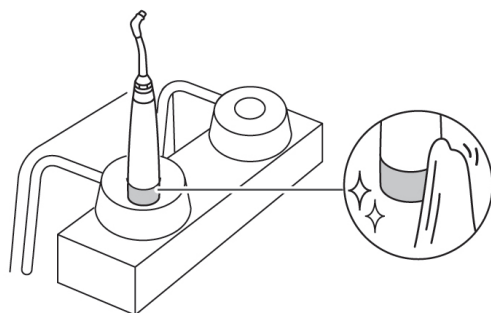
<自動洗浄>

▲ 注意

- ・ ISO 15883-1に適合した熱水洗浄器を使用して下さい。
- ・ 熱水消毒、乾燥工程が完了した後はただちに(1時間以内)熱水洗浄器からパウダーハンドピースを取り出し完全に乾燥させてください。製品内部の残留水分は、内部腐食の原因になります。
- ・ 熱水洗浄器を使用する場合は、熱水洗浄器に対応したアダプター(お客様ご用意品)を使用してパウダーハンドピースの洗浄・消毒を行ってください。
- ・ 自動洗浄・消毒については、熱水洗浄器製造元の取扱説明書の指示に従ってください。

■ 洗浄と消毒(外部と内部)

1. パウダーハンドピースのハンドピースホース接続部の外装を消毒用アルコールを含ませた布(毛羽立たないもの)で拭き取り、パウダーハンドピースを熱水洗浄器のアダプターに挿し込みます。

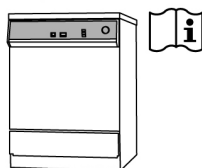


熱水洗浄器対応アダプター(お客様ご用意品)

製造元	REF	接続径	カラー
Miele	ADS 2	16 mm	緑
MELAG	63500	16 mm	緑
Getinge	502887400	16 mm	黒

2. 熱水洗浄器の取扱説明書に従い熱水洗浄を行います。

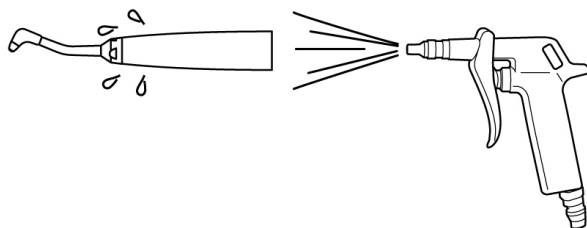
 ISO 15883-1



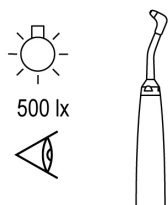
3. 熱水洗浄器からパウダーハンドピースを取り出します。

5 治療後のメンテナンス

4. エアーガンなどを使用してパウダーハンドピースの表面および内部の水分を取り除きます。



5. 適切な照明の下(500 lx以上)で汚れがないことを確認します。汚れがある場合は、汚れがなくなるまで手順2から繰り返し行います。



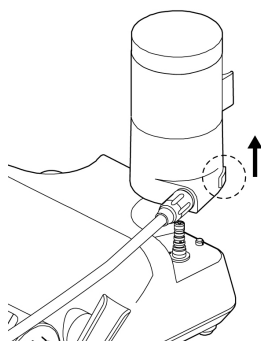
6. 滅菌へ進みます。⇒「5.9 滅菌」

5.5 チャンバー・ハンドピースホース

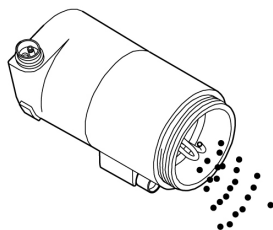
1日の治療の終わりに次のメンテナンスを行ってください。

5.5.1 パウダーの除去

1. チャンバー内のエアー抜きを行います。
⇒「4.2.3.3 エアー抜き」
2. ロックボタンを押してチャンバーをチャンバーコネクターから取り外します。



3. チャンバー用蓋を取り外し、パウダーを取り除きます。



4. チャンバー用蓋をチャンバーに確実に締め込み、チャンバーをチャンバーコネクターにまっすぐ挿し込みます。

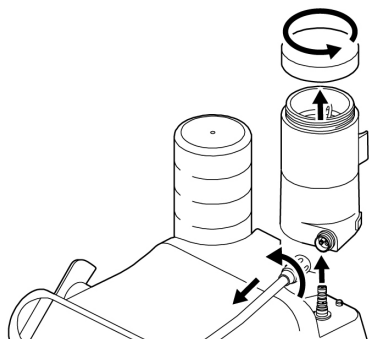
5. パワーレベルと注水レベルを「10」に設定します。



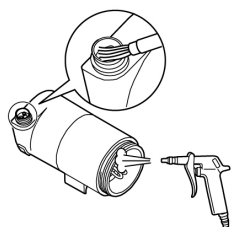
6. オートクリーニングを行い、ハンドピースホース内の残留粉および残留水を排出します。⇒「5.2.2 パウダー」

5.5.2 洗浄と消毒

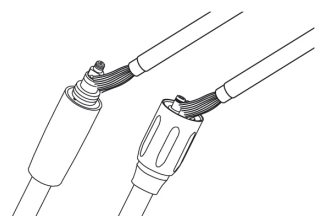
1. チャンバーのエア抜きを行います。
⇒「4.2.3.3 エア抜き」
2. ロックボタンを押してチャンバーをチャンバーコネクターから取り外します。
続いてチャンバー用蓋とハンドピースホースを順に取り外します。



3. チャンバー用蓋を開け、チャンバー内とハンドピースホースコネクターに残ったパウダーを掃除用ブラシ、またはエアガンで取り除きます。

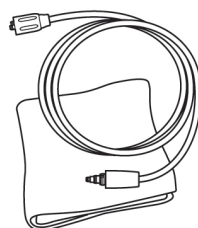


4. ハンドピースホースのハンドピース側コネクターとチャンバー側コネクターに付着したパウダーを掃除用ブラシで取り除きます。

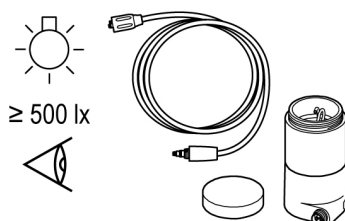


5. チャンバー用蓋のねじ部にパウダーが付着していないことを確認します。パウダーが付着している場合はきれいに取り除きます。⇒「5.5.3 チャンバー用蓋の清掃」

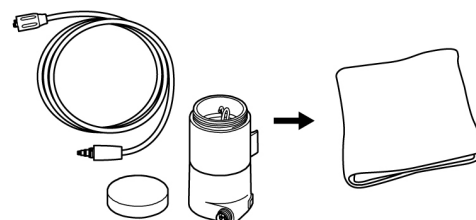
6. ハンドピースホース表面の汚れを、水を含ませた布(毛羽立たないもの)で拭き取ります。



7. 適切な照明の下(500 lx以上)で汚れがないことを確認します。汚れがある場合は、汚れがなくなるまで手順3から繰り返し行います。



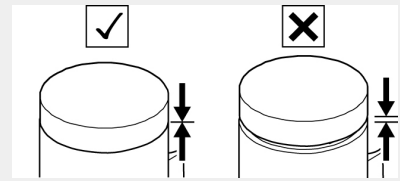
8. チャンバー、チャンバー用蓋、ハンドピースホース表面を、消毒用アルコールを含ませた布(毛羽立たないもの)で拭き取ります。



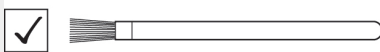
9. チャンバーの蓋をしっかりとチャンバーに締めます。
10. 保管へ進みます。⇒「5.11 保管」

⚠ 警告

- チャンバー用蓋は、確実に締め込んでください。使用中に蓋が吹き飛び、機器の破損やケガの恐れがあります。



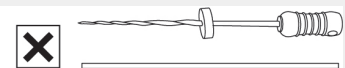
- パウダーハンドピースホースの清掃には、付属品の掃除用ワイヤー/ファイル、その他の先の尖ったものを使用しないでください。内部部品が破損して、パウダーハンドピースホースが破裂する恐れがあります。



付属品の掃除用ブラシ



付属品の掃除用ワイヤー/ファイル



付属品以外のツール

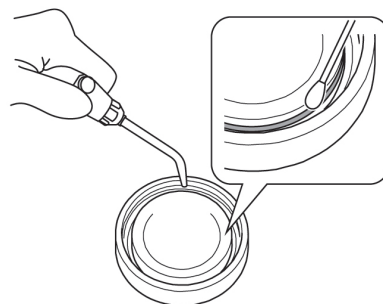
⚠ 注意

- チャンバーとチャンバー用蓋のねじ部にパウダーが付着している場合、チャンバー用蓋が締め込みにくくなります。チャンバーとチャンバー用蓋を清掃すると、チャンバー用蓋が開閉しやすくなります。詳しくは「5.5.3 チャンバー用蓋の清掃」を参照してください。
- チャンバーが故障した場合には、必ず販売店を通して修理を依頼してください。
- 使用後は、チャンバー内部に付着したパウダーを完全に取り除き、清掃してから保管してください。
- チャンバーは水洗いしないでください。パウダーが固まり、詰まる原因になります。
- 使用後すぐはチャンバー内の給気圧が高く、チャンバー用蓋が取り外せない場合があります。その際はしばらくしてからチャンバー用蓋を取り外すか、「4.2.3.3 エアー抜き」に従ってエアーを抜いてからチャンバー用蓋を取り外してください。
- 接続部を清掃する際に、先端が鋭い棒で清掃したり、端子部を突いたりしないでください。傷が付き接触不良などの原因になる恐れがあります。

5.5.3 チャンバー用蓋の清掃

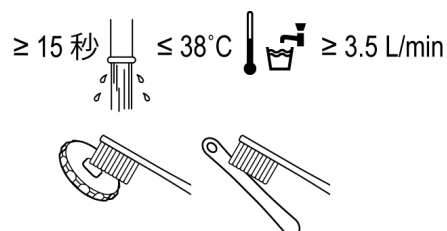
チャンバーとチャンバー用蓋のねじ部にパウダーが付着していると、チャンバー用蓋が締めつけづらくなります。以下の手順にて、チャンバーとチャンバー用蓋を清掃すると、チャンバー用蓋の開閉がしやすくなります。

1. チャンバー用蓋を取り外します。
2. ブラシや乾いた綿棒などで、チャンバー内部、ねじ山、チャンバー用蓋のパッキンの縁を清掃します。
3. 付着したパウダーをエアーガンなどで取り除きます。
4. 保管へ進みます。⇒「5.11 保管」

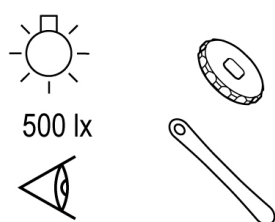


5.6 リングレンチ・ノズルチップリムーバーの洗浄と消毒

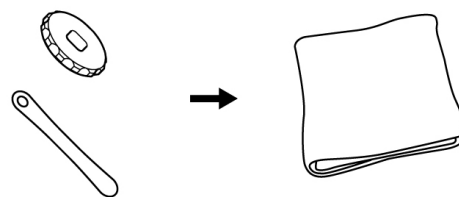
1. リングレンチ、ノズルチップリムーバーを、流水下で柔らかい毛のブラシを使用して15秒以上洗浄します。



2. 適切な照明の下(500 lx以上)で汚れがないことを確認します。



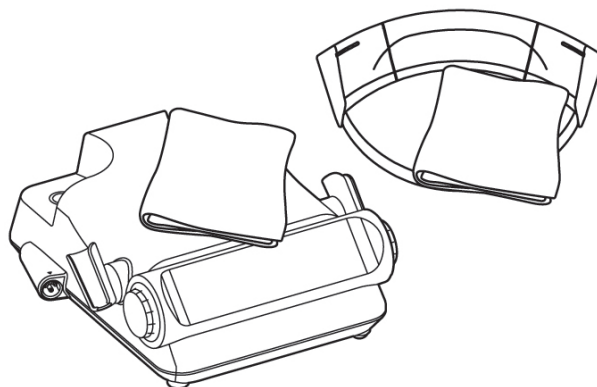
3. 消毒用アルコールを含ませた布(毛羽立たないもの)でリングレンチ、ノズルチップリムーバーを拭き取ります。



4. 滅菌へ進みます。⇒「5.9 滅菌」

5.7 コントロールユニット・フットコントロールの清掃

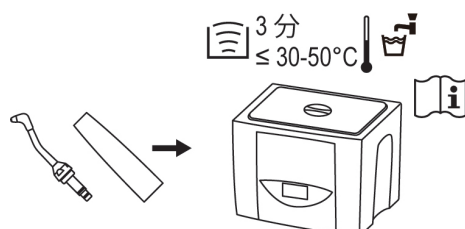
1. 電源をOFFにします。
2. コントロールユニットおよびフットコントロール表面の汚れを、水を含ませた布(毛羽立たないもの)で拭き取ります。
3. 消毒用アルコールを含ませた布(毛羽立たないもの)でコントロールユニットおよびフットコントロール表面を拭き取ります。
4. 保管へ進みます。⇒「5.11 保管」



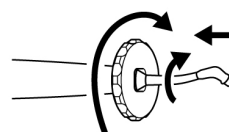
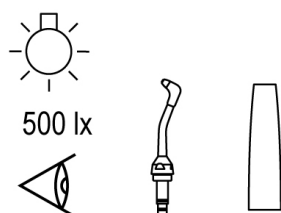
5.8 超音波洗浄(週1回)

超音波洗浄を行う前に必ず洗浄、消毒を行ってください。⇒「5.1.3 パウダー」

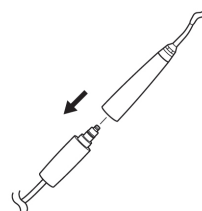
1. リングレンチを使用してパウダーハンドピースからノズルを取り外します。
2. パウダーハンドピースおよびノズルを超音波洗浄します。
4. リングレンチを使用してノズルをパウダーハンドピースに取り付けます。



3. 適切な照明の下(500 lx以上)で汚れがないことを確認します。汚れがある場合は、汚れがなくなるまで手順1から繰り返し行います。



5. パウダーハンドピースをパウダーハンドピースホースのハンドピース側コネクターにまっすぐ挿し込みます。



6. オートクリーニングおよび滅菌へ進みます。
⇒「5.2.2 パウダー」・「5.9 滅菌」

▲ 注意

- 超音波洗浄後は、オートクリーニングで内部に残った水分を取り除き、十分に乾燥させてください。
- オートクリーニングの後は必ずパウダーハンドピースを滅菌してください。
- 超音波ハンドピースは超音波洗浄できません。故障の原因になります。

5.9 滅菌

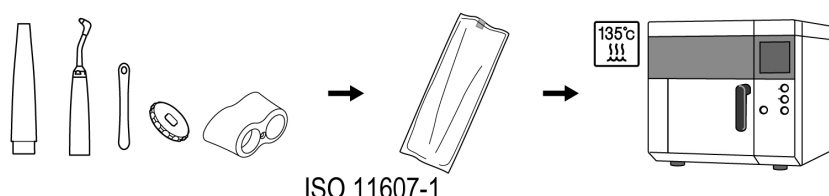
ISO 17665に従い、以下に示す滅菌手順で滅菌の有効性を確認しています。

滅菌可能な製品：

超音波ハンドピース、パウダーハンドピース、リングレンチ、ノズルチップリムーバー、CLMホルダー

1. ISO 11607-1に適合する滅菌バッグに製品入れて封をします。
2. 以下の条件で滅菌を行います。

タイプ	重力置換式(クラスN)	プレバキューム式(クラスB)
温度	132℃	134℃
保持時間	15分以上	3-18分



3. 保管へ進みます。⇒「5.11 保管」

▲ 注意

- ・ コントロールユニット、フットコントロール、ハンドピースコード、ハンドピースホース、注水ボトルセット、CLMボトルセット、チャンバー、CLA-10、およびOリングは滅菌できません。
- ・ ノズルチップは単回使用製品です。製品の破損や感染の可能性があるため、再使用または再滅菌しないでください。
- ・ ISO 11607-1に適合する滅菌バッグを使用してください。
- ・ PVA(ポリビニルアルコール)等の水溶性の接着成分を含む滅菌バッグは使用しないでください。滅菌中に溶出した接着成分が製品内部に入り込み、動作不良(固着して作動しない)等の不具合を起こす場合があります。
- ・ 他の器具と一緒に滅菌バッグに入れてオートクレーブ滅菌をしないでください。製品表面のコーティングの剥がれ、変色や内部部品に影響を与えます。また、オートクレーブ中に薬液が入らないように注意してください。
- ・ 135℃までの温度で滅菌ができる滅菌器を使用してください。
- ・ 滅菌器の設定値は135℃を超えないでください。故障の原因になります。詳しくは滅菌器の製造元に確認してください。
- ・ 急加熱、急冷却するような滅菌は行わないでください。温度の急激な変化により製品が劣化します。
- ・ 滅菌直後は高温になっていますので触れないように注意してください。
- ・ 紫外線による滅菌は行わないでください。変色の原因になります。
- ・ 本製品にはオートクレーブ滅菌を行ってください。オートクレーブ滅菌以外の滅菌方法(プラズマ滅菌、EOG滅菌等)の効果は確認していません。
- ・ 滅菌完了後(1時間以内)に滅菌器から製品を取り出してください。腐食の原因になります。

▲ 注意

- 滅菌後、ハンドピースに水滴が残っていないことを確認してください。

お知らせ

- EN13060に示されるクラス B滅菌器の使用を推奨します。
詳細については、滅菌器製造元の取扱説明書の指示に従ってください。
- 超音波ハンドピース、パウダーハンドピースはオートクレーブ滅菌を繰り返すと、熱によりハンドピースが変色することがありますが、製品の性質によるものであり製品の品質に問題はありません。

5.10 水回路のメンテナンス

過酸化水素水(濃度0.3 wt%)を使用して水回路を消毒します。
水回路のメンテナンス前に必ずオートクリーニング、洗浄、消毒を行ってください。
本章では水回路のメンテナンスを総称してCLMモードと表記します。

▲ 警告

- 終業後、必要に応じてCLMモードを行ってください。適切にメンテナンスしない場合、感染、つまり等の原因になります。
- CLMモードでは薬液を使用するため、CLMモードが終了するまでは通常の治療はできません。
- CLMモード終了後、治療前にフットコントロールのON/OFFボタンを踏んで、超音波ハンドピースまたはパウダーハンドピースからきれいな水が適切に出ることを確認してください。
- 本製品のお手入れには、本書に指定されている洗剤・消毒剤を使用してください。本書で指定されているもの以外の洗剤や消毒剤を使用すると、本製品の故障、メンテナンス不良、患者への感染の原因になることがあります。
- CLMモード前に超音波ハンドピースとパウダーハンドピースの水量調整ダイヤルを回して注水レベルを「10」に設定し、洗浄してください。

▲ 注意

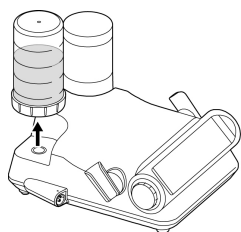
- CLMモード中は、ハンドピースコードおよびハンドピースホースから過酸化水素水(濃度0.3 wt%)または洗浄に使用した水が出ます。CLMモードを開始する前に、ハンドピースコードとハンドピースホースを手で持ってください。

お知らせ

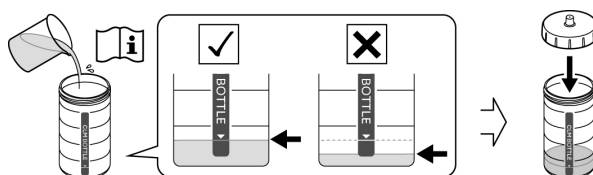
- CLMモードを起動する前に、必ずDモードまたはPモードを実行してください。

5.10.1 準備

1. ボトル接続部から注水ボトルセットを取り外します。
2. 注水ボトルセットを消毒します。⇒「5.10.3 注水ボトルセット」



3. CLMボトルに過酸化水素水(濃度0.3 wt%)を注ぎ、ボトル用蓋を締めます。



■ 設定モードとシステムの組み合わせ

設定モード	CM A	CM B	CM C	CM D
機器の組み合わせ	Varios Combi Pro2	Varios Combi Pro2 + CLM モジュール	iCart Prophy2 + Varios Combi Pro2	iCart Prophy2 + Varios Combi Pro2 + CLM モジュール
過酸化水素水 (濃度0.3 wt%) の量				

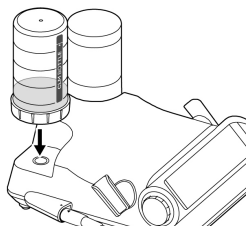
iCart Prophy2、CLMモジュールセット、CLMボトルセット、CLMホルダーは別売品です。

▲ 注意

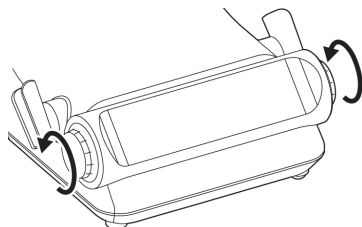
- 必ず上記の表に従って、CLMボトルに過酸化水素水(濃度0.3 wt%)を充填してください。
- 使用する機器の組み合わせが変わる場合は、必ずCLM設定を変更してください。

5 治療後のメンテナンス

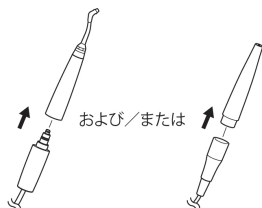
4. CLMボトルセットをボトル接続部に挿し込みます。



5. 両方の水量調整ダイヤルを回して注水レベルを「10」に設定します。

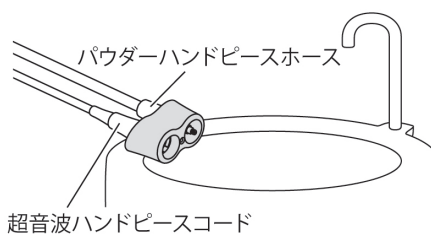
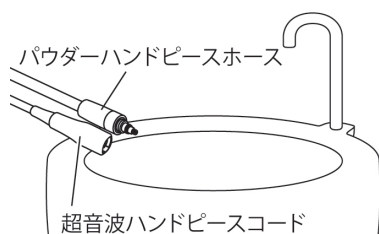


6. ハンドピースコード、またはハンドピースホースを各ハンドピースから取り外します。




7. ハンドピースコード、またはハンドピースホースのハンドピース側コネクタを手で持ちます。

CLMホルダー（別売品）を使用する場合




5.10.2 CLMモード


■ 充填

1. (CLM) を3秒間タッチします。
2. 通知音が鳴り以下の画面が表示され、 が点滅します。




3. (CLM) を3秒間タッチします。
4. 通知音が鳴り、表示部に「FILLING」が表示され、水回路に過酸化水素水(濃度0.3 wt%)の充填が始まります。

 (点滅): パウダーの水回路に過酸化水素水(濃度0.3 wt%)を充填しています。

 (点滅): 超音波の水回路に過酸化水素水(濃度0.3 wt%)を充填しています。

進行状況は、進行バーの増加によって確認できます。




5. 水回路への過酸化水素水(濃度0.3 wt%)の充填が完了すると以下の画面が表示され、 が点滅します。



6. 電源をOFFにします。消毒のため12時間以上放置します。

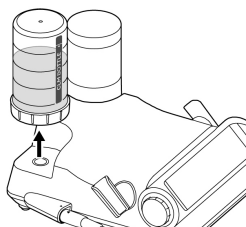
5 治療後のメンテナンス

■ すすぎ

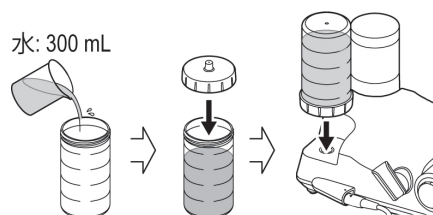
1. 12時間後、電源をONにすると通知音がなり、以下の画面が表示され  が点滅します。



2. CLMボトルセットを取り外してすすぎます。
⇒「5.10.4 CLMボトルセット(別売品)」




3. 消毒済の注水ボトルに水を300mL注ぎ、注水ボトルセットをボトル接続部に挿し込みます。





▲ 注意


- ・ 必ず消毒した注水ボトルに水300mLを入れてください。
- ・ 水道水を使用するため、歯科用チェアユニットの注水口の元栓を開いてください。

4.  を3秒間タッチします。
5. 通知音が鳴り、以下の画面が表示されます。
水回路から過酸化水素水が自動的に排出され、水回路をすすぎます。
進行状況は進行バーの減少によって確認できます。




※  (点滅)：過酸化水素水を排出し、パウダーハンドピースの水回路をすすいでいます。

※  (点滅)：過酸化水素水を排出し、超音波ハンドピースの水回路をすすいでいます。

※  (点滅)：過酸化水素水を排出し、超音波とパウダーの共通の水回路をすすいでいます。

6. すすぎ後は通知音が鳴り、以下の画面が表示されCLMモードが完了します。






7.  をタッチするとCLMモード前の画面に戻ります。
8. CLMホルダーを使用している場合は、ハンドピースコードとハンドピースホースを引き抜きます。
9. 水回路のメンテナンス後に患者の治療を行う場合は、必ず滅菌済の超音波ハンドピースとパウダーハンドピースを、ハンドピースコードとハンドピースホースに接続します。
※患者の治療を行わない場合は、保管へ進みます。⇒「5.11 保管」
10. 治療を開始する前に、使用前点検を行います。⇒「3.15 使用前点検」

5.10.3 注水ボトルセット


■ 消毒

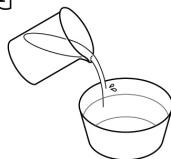
1. 注水ボトルセットからボトル用蓋を取り外します。
2. ボトル用蓋からパッキンを取り外します。
3. 注水ボトル、ボトル用蓋、パッキンを流水下ですすぎます。

≥ 15 秒  $\leq 38^\circ\text{C}$  ≥ 3.5 L/min 

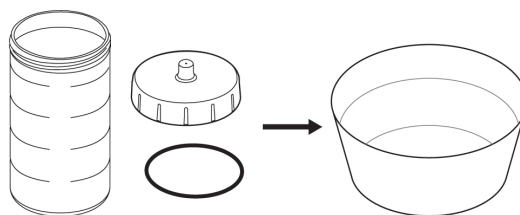


4. 過酸化水素水(濃度0.3 wt%)を容器に入れます。

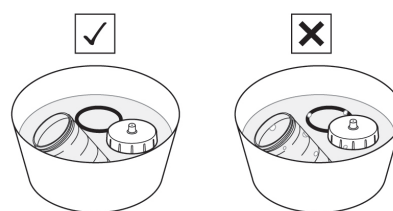
 過酸化水素水 (濃度 0.3 wt%)



5. 注水ボトル、ボトル用蓋、パッキンを過酸化水素水(濃度0.3 wt%)に浸します。




6. 注水ボトル、ボトル用蓋、パッキンに気泡がないことを確認し、12時間放置します。
※気泡がついている場合は取り除きます。



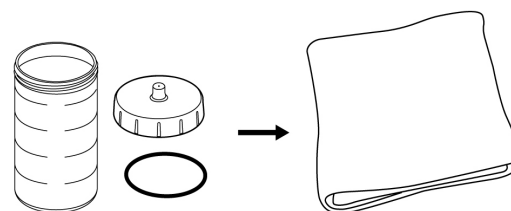
■ すすぎ

1. 消毒液から注水ボトル、ボトル用蓋、パッキンを取り出し、流水下ですすぎます。

≥ 15 秒  $\leq 38^\circ\text{C}$  ≥ 3.5 L/min 



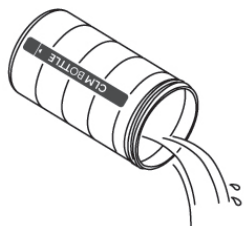
2. 清潔で乾いた布で、注水ボトル、ボトル用蓋、パッキンの内部と表面についた水を拭き取ります。



5.10.4 CLMボトルセット(別売品)

■ すすぎ

1. CLMボトルから過酸化水素水を廃棄します。

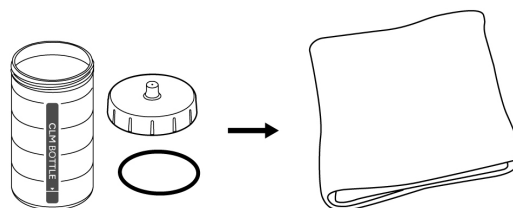


2. CLMボトル、ボトル用蓋、およびパッキンを流水下ですすぎます。

≥ 15 秒 $\leq 38^\circ\text{C}$ ≥ 3.5 L/min



3. 清潔で乾いた布で、CLMボトル、ボトル用蓋、およびパッキンの表面についた水を拭き取ります。



4. ボトル用蓋にパッキンを取り付けます。
5. ボトル用蓋を締めつけ、保管へ進みます。
⇒「5.11 保管」

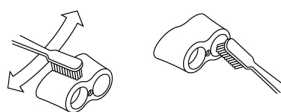
5.10.5 CLMホルダー(別売品)

CLMホルダーの使用後は必ず、洗浄、消毒、滅菌を行ってください。

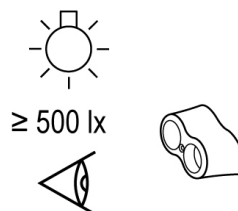
■ 洗浄

1. CLMホルダーを流水下で柔らかい毛のブラシを使用して20秒以上洗浄します。

≥ 20 秒 $\leq 38^\circ\text{C}$ ≥ 3.5 L/min

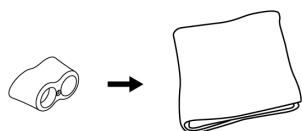


2. 適切な照明の下(500 lx以上)で汚れがないことを確認します。汚れがある場合は、汚れがなくなるまで手順1から繰り返し行います。



■ 消毒

1. CLMホルダーの表面を、消毒用アルコールを含ませた布(毛羽立たないもの)で拭き取ります。



2. 滅菌に進みます。⇒「5.9 滅菌」

5.11 保管

使用するまで、消毒、滅菌を保てる環境で保管してください。

⚠ 注意

- ・「10 仕様」に記載の温度、湿度、気圧の範囲内で直射日光の当たらない換気のよい場所で保管してください。また、ほこり、塩分、硫黄分を含んだ空気などにより悪影響が生じる恐れのない場所に保管してください。

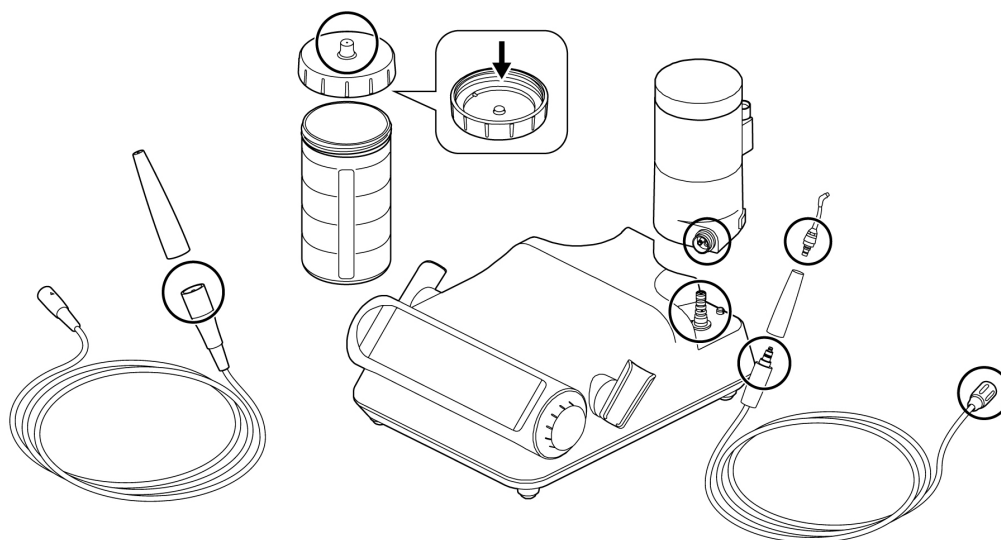
6 保守

6.1 Oリングのメンテナンス

対象部位のOリング摩耗を抑制し、水漏れ、エアー漏れを防ぐためにOリングのメンテナンスを行ってください。

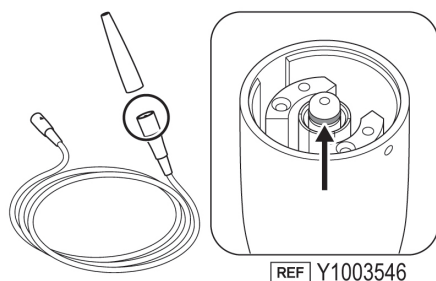
⚠ 注意

- Oリングは大きさや太さが異なるので、取り付けの際位置を間違えないように注意してください。
- メンテナンスを行う前に電源をOFFにしてください。



6.1.1 ハンドピースコード

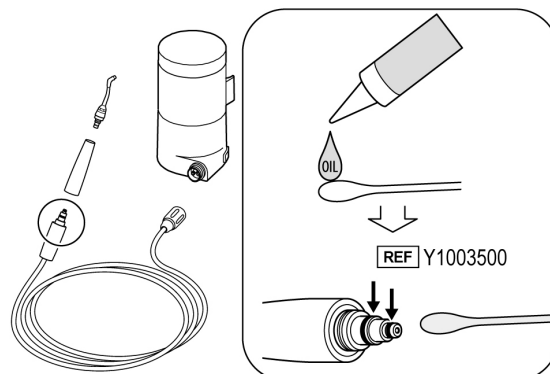
1. ハンドピースコードをコントロールユニットから取り外します。
2. 交換するOリングを針などを使用して取り外します。
3. 取り外したOリングがはまっていた溝に、新しいOリングをはめ込みます。



6.1.2 ハンドピースホース(プロフィーホース2 /ペリオホース2)

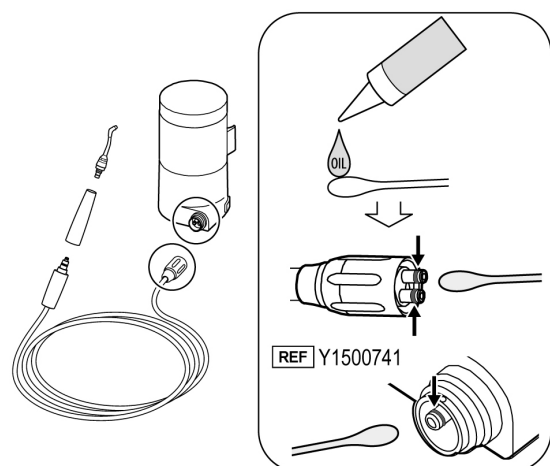
■ ハンドピース側コネクタ

1. ハンドピースホースをパウダーハンドピースとチャンバーから取り外します。
2. 針などを使用して、ハンドピースホースのハンドピース側コネクタのOリングを取り外します。Oリングの溝にパウダーが付着している場合は、新しいOリングをはめ込む前に清掃します。
3. 新しいOリングを溝にはめ込みます。
4. 付属のタービン用オイルを綿棒に一滴垂らします。
5. 綿棒を使用してOリングにタービン用オイルを塗布します。



■ チャンバー側コネクタとチャンバー

1. ハンドピースホースをパウダーハンドピースとチャンバーから取り外します。
2. 針などを使用して、ハンドピースホースのチャンバー側コネクタとチャンバーのOリングを取り外します。Oリングの溝にパウダーが付着している場合は、新しいOリングをはめ込む前に清掃します。
3. 新しいOリングを溝にはめ込みます。
4. 付属のタービン用オイルを綿棒に一滴垂らします。
5. 綿棒を使用してOリングにタービン用オイルを塗布します。

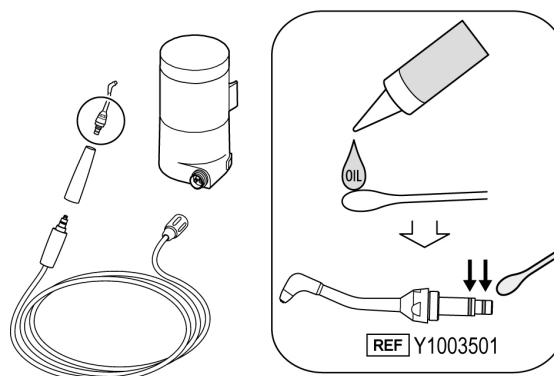


▲ 注意

- Oリング部分へのタービン用オイルの塗布を怠ると以下の恐れがありますので、必ずタービン用オイルを塗布してください。
 - 1) ホースコネクタに傷が付く。
 - 2) ハンドピース接続部の回転が重くなる。
 - 3) 水が漏れる。
- タービン用オイルはOリングのみに塗布してください。空気穴にタービン用オイルが入ると粉詰まりの原因になります。

6.1.3 ノズル(プロフィー用/ペリオ用)

1. リングレンチをノズルの先端から通してノズルをゆるめます。
2. パウダーハンドピースからノズルを取り外します。
3. ノズルの根元のOリングを針などを使用して取り外します。
4. Oリングの溝にパウダーの付着がある場合には、新しいOリングをはめ込む前に清掃します。
5. 新しいOリングを溝にはめ込みます。
6. 付属のタービン用オイルを綿棒に一滴垂らします。
7. 綿棒を使用してOリングにタービン用オイルを塗布します。



6.1.4 注水ボトルセット/CLMボトルセット

■ ボトル用蓋接続部

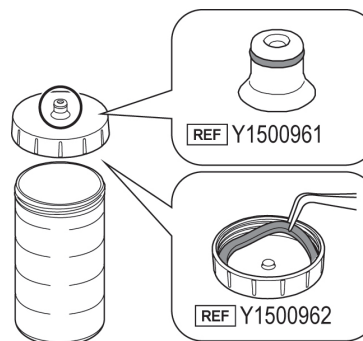
1. 針などを使用して、注水ボトルセットのボトル用蓋接続部からOリングを取り外します。

2. 新しいOリングを溝にはめ込みます。

■ ボトル用蓋

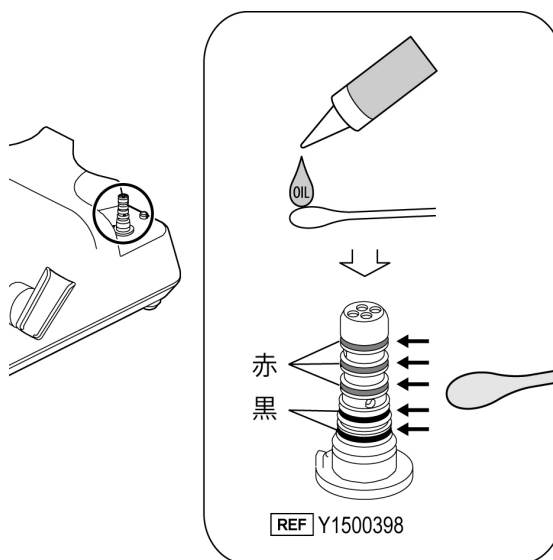
1. ボトル用蓋からパッキンを取り外します。

2. 新しいパッキンをボトル用蓋に取り付けます。



6.1.5 チャンバーコネクター

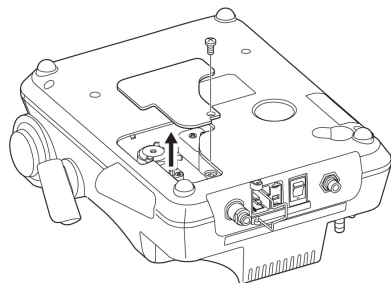
1. チャンバーコネクターにあるOリングを針などで取り外します。
2. 取り外したOリングがはまっていた溝に、新しいOリングをはめ込みます。
3. 付属のタービン用オイルを綿棒に一滴垂らします。
4. 綿棒を使用してOリングにタービン用オイルを塗布します。



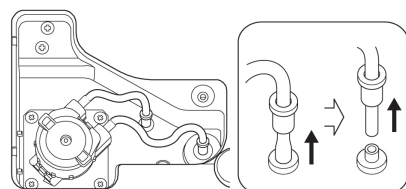
6.2 ポンプの交換

ポンプの寿命は500時間です。500時間(実使用时间)を目安に交換してください。

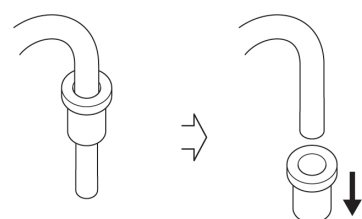
1. 注水ボトルセット、チャンバー、電源コード、ハンドピースコード、およびハンドピースホースをコントロールユニットから取り外します。
2. コントロールユニットを反転します。
ねじを外し、注水ポンプのカバーを外します。



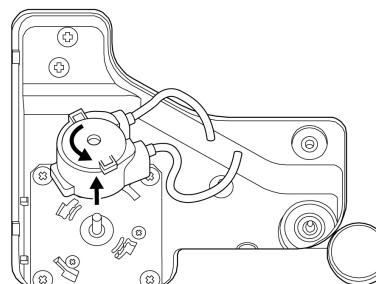
3. ポンプチューブ2本を取り外します。



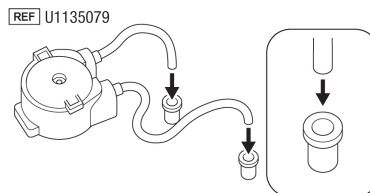
4. コネクターリングをポンプチューブから取り外します。
取り外したコネクターリングは新しいポンプに使用するためなくさないように注意してください。



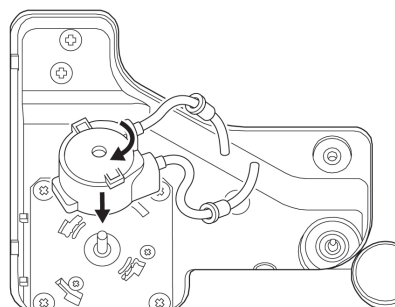
5. 注水ポンプを矢印の方向に回してまっすぐ引き抜きます。



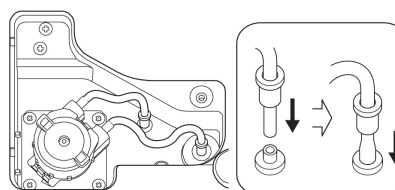
6. 新しい注水ポンプのポンプチューブ2本にコネクターリングを取り付けます。
取り付ける際はコネクターリングの向きに注意してください。



7. 新しい注水ポンプをモーター軸にゆっくり挿し込み、矢印の方向に「カチッ」と音が鳴るまで回して取り付けます。



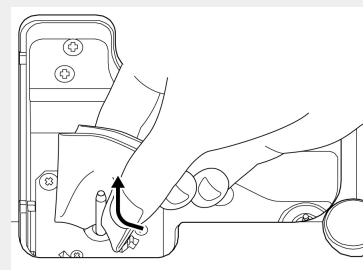
8. ポンプチューブを取り外しと逆の手順で取り付け、コネクターリングをコントロールユニットの奥までしっかり挿し込みます。



9. 取り外し手順2と逆の手順で注水ポンプカバーを取り付けます。

▲ 注意

- 注水ポンプを交換する際は、ポンプやモーター軸の水分をよく拭き取り、乾燥させてから交換してください。濡れたまま交換すると、ポンプ内のローラーが滑り、正常に作動しない恐れがあります。
- モーター軸の汚れや水分を拭き取る際は、根元から拭きあげてください。
- 注水ポンプをモーター軸に挿し込むときは、ゆっくり丁寧に挿し込んでください。無理に挿し込むと、ポンプ内のローラーが破損する恐れがあります。
- 新しい注水ポンプに交換したときは、ポンプチューブをなじませるため、注水モードでボトルを選択し、注水量を最大にして約10秒間作動させてから使用してください。
- ポンプチューブを取り付ける際は、チューブがねじれたり、曲がらないよう注意してください。水が出ない恐れがあります。
- 注水ポンプカバーを取り付ける際はチューブを挟まないように注意してください。
- 注水ポンプを交換する場合は、弊社純正品を使用してください。他のポンプは使用できません。



お知らせ

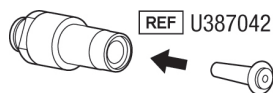
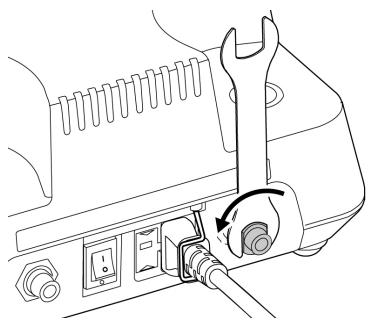
- 長期間使用しているとモーター軸が汚れてきます。この汚れによりポンプの回転を阻害する場合がありますので、定期的に消毒用アルコールを含ませた布などで拭き取り、きれいにしてください。
- 注水ポンプは消耗品です。使用時に著しく水量が低下した場合は、ポンプを交換してください。

6.3 水フィルターの交換

水道水を使用している場合は、一年に一度水フィルターを交換してください。

水量が減っていると感じたら、一年経過していなくても水フィルターを交換してください。

1. 歯科用チェアユニットの注水口の元栓を閉めます。
2. 水ホースコネクターの緑リングをコントロールユニット側に押しながら水ホースを引き抜きます。
3. 水が漏れる可能性があるため、作業前にコントロールユニットの下に布などを敷きます。
4. スパナを矢印の方向に回してフィルターケースを取り外します。
5. 使用した水フィルターを水ケースから取り出し、新しい水フィルターをフィルターケースに挿し込みます。
6. フィルターケースをコントロールユニットに手で軽く回して取り付けます。
7. 手順4を逆の手順で行い、水フィルターを固定します。
8. 水ホースの接続に進みます。⇒「3.3 水ホースの着脱」

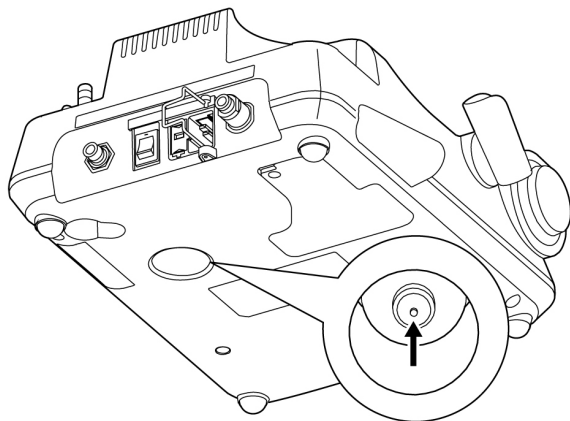


▲ 注意

- 水フィルターを交換する前に、新しい水フィルターにOリングが取り付けられていることを確認してください。Oリングが取り付けられていないフィルターケースをコントロールユニットに取り付けると、フィルターケースから水漏れが発生し、注水量不足の原因になります。

6.4 エアーフィルターの点検

パワーが落ちた場合や粉が詰まりやすい場合は、コントロールユニット底面のエアーフィルターの先端を押して水を抜きます。



また、長期の使用により十分なパワーが得られなくなったと感じた場合はエレメントの目詰りが考えられます。その場合は、販売店まで連絡してください。

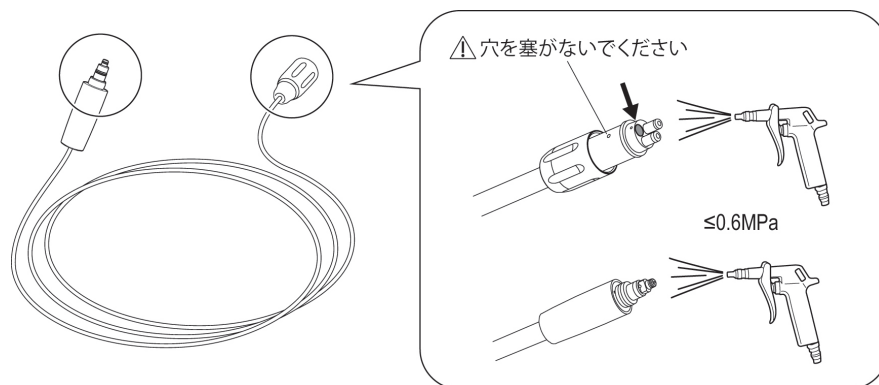
6.5 フットコントロールキャリブレーション

ワイヤレスフットコントロールのボタンは、経年劣化による部品の磨耗により反応が悪くなる場合があります。その場合はキャリブレーションを行ってください。

⇒「7.3.8 フットコントロールキャリブレーション」

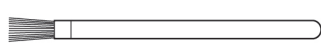
6.6 ハンドピースホースのメンテナンス

ハンドピースホースがパウダーで詰まった場合は、エアーガンなどを使用してチャンバー/ハンドピース側コネクターからパウダーを取り除きます。



⚠ 警告

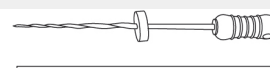
- パウダーハンドピースホースの清掃には、付属品の掃除用ワイヤー/ファイル、その他の先の尖ったものを使用しないでください。内部部品が破損して、パウダーハンドピースホースが破裂する恐れがあります。



付属品の掃除用ブラシ



付属品の掃除用ワイヤー/ファイル



付属品以外のツール

6.7 定期点検

本製品の定期点検は、以下の点検表に基づき、3ヶ月毎に行ってください。点検項目に異常が見られる場合は、販売店まで連絡してください。




点検項目	点検内容
超音波ハンドピース	超音波ハンドピースを作動させ、異常な振動、異音、発熱等の異常がないことを確認します。また、ライトが点灯し、水が出ることを確認します。
チャンバー用蓋	大きい傷や深い傷がないか確認します。
チャンバー	大きい傷や深い傷がないか確認します。
パウダー噴射	パウダー補充後スピットン等に噴射し、ノズルチップ以外の接続部からパウダーが漏れていないか確認します。
水噴射	パウダー補充後スピットン等に噴射し、ノズルチップ以外の接続部から水が漏れていないか確認します。
各ハンドピース、ハンドピースコード、ハンドピースホース、注水ボトルセット、チャンバーの着脱	スムーズに着脱できるか確認します。ゆる過ぎたり、きつ過ぎる場合、Oリングが損傷または劣化している恐れがあります。新しいものに交換してください。⇒「6-1 - 6-6」
エアーフィルター	エアーフィルターに汚れがないことを確認してください。
	溜まった水の水抜きを行ってください。

7 設定

コントロールユニットやフットコントロールの設定を変更できます。

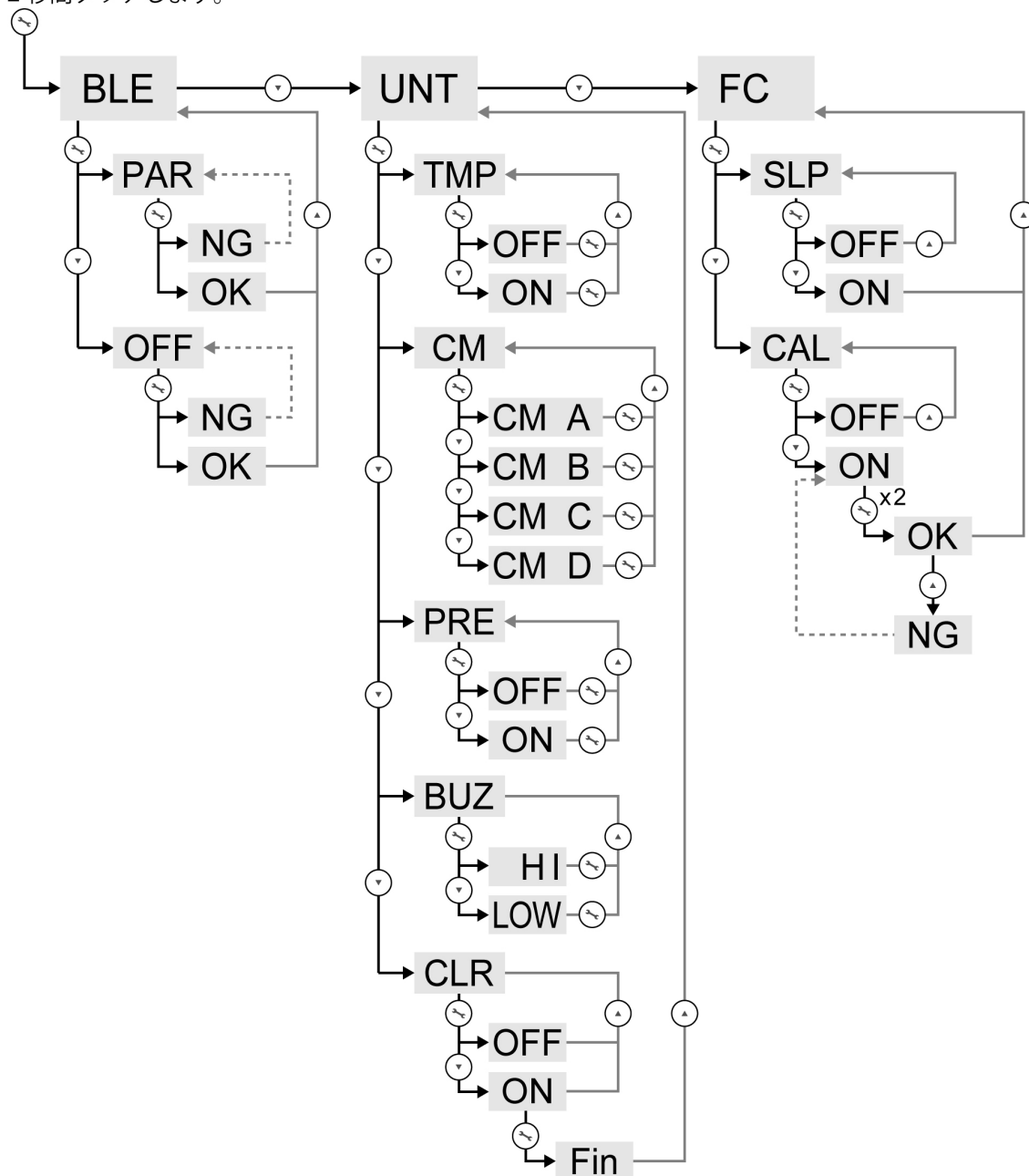
設定項目と工場出荷時の設定については、7.3.1 - 7.3.8 を確認してください。

7.1 設定キー

No.	キー	名称	機能
1		キャンセルキー	1階層上に戻ります。
2		エンターキー	設定メニューの確定、または設定値を保存します。
3		ネクストキー	次の設定メニューへ移動、または設定値を切り替えます。

7.2 設定遷移図

2 秒間タッチします。

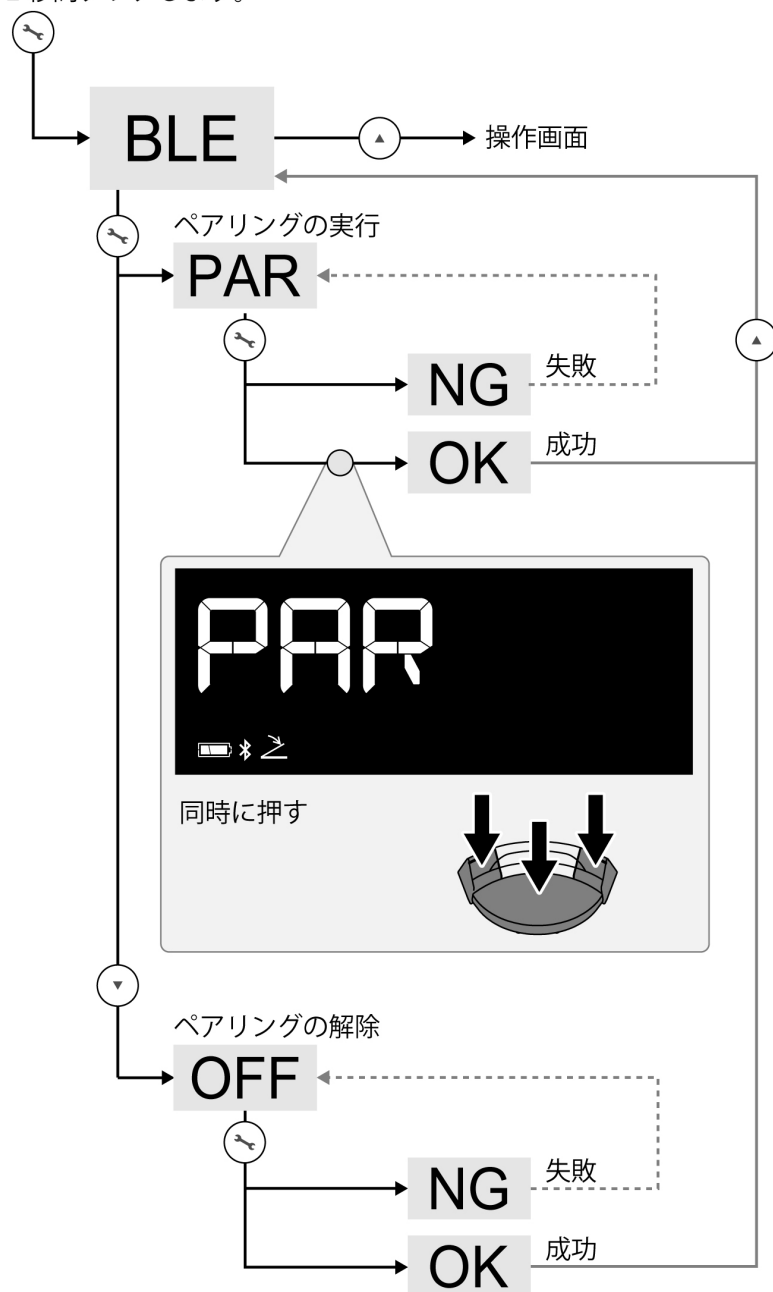


7.3 各種設定

7.3.1 フットコントロールのペアリング/ペアリング解除

初期設定: PAR(ペアリング済)

2 秒間タッチします。



⚠ 注意

- フットコントロールとコントロールユニットの間に障害物があると、ペアリングできない恐れがあります。

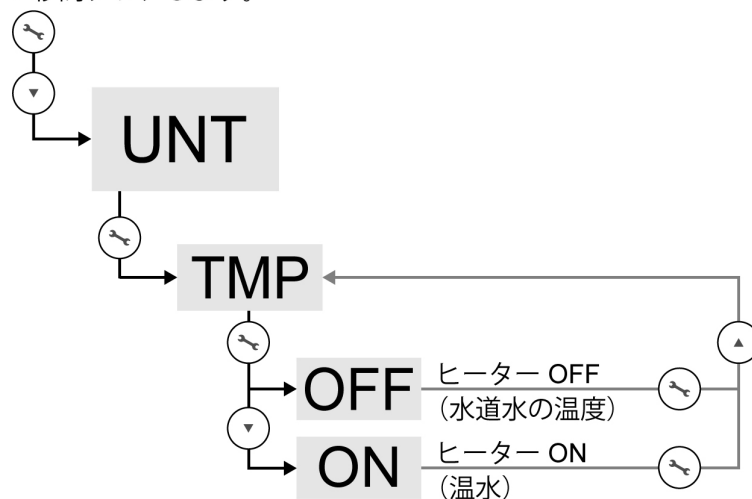
お知らせ

- ペアリングができない場合は、新しい電池に交換してください。
- 電池を挿し込んでから10分以内にペアリングを行うことができます。
- 約10分後にはペアリングができなくなります。電池を取り外してから再度挿し込んでください。

7.3.2 温水の設定

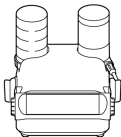
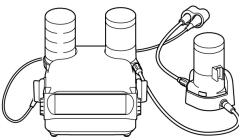
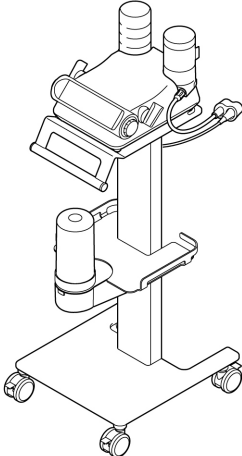
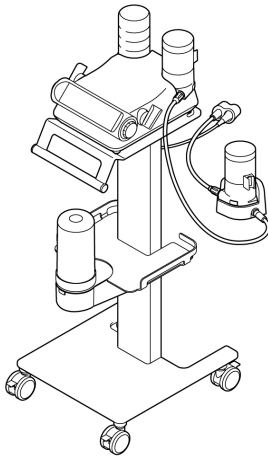
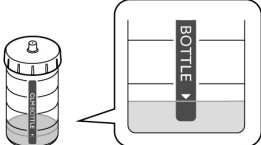
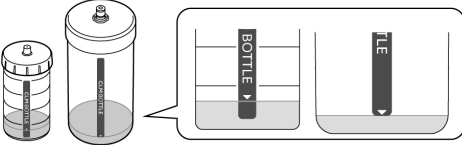
初期設定: ON(温水)

2 秒間タッチします。



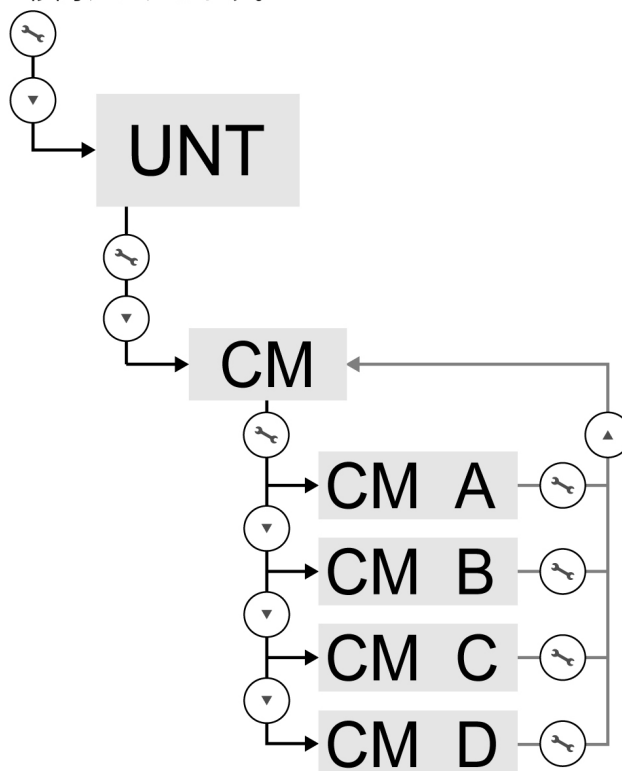
7.3.3 正しいクリーニングモードプログラムの選択

使用する機器の組み合わせに応じてモードを選択します。

設定モード	CM A	CM B	CM C	CM D
機器の組み合わせ	Varios Combi Pro2 	Varios Combi Pro2 + CLM モ ジュール 	iCart Prophy2 + Varios Combi Pro2 	iCart Prophy2 + Varios Combi Pro2 + CLM モジュール 
過酸化水素水 (濃度0.3 wt%) の量				

デフォルト設定:CM A

2 秒間タッチします。



⚠ 注意

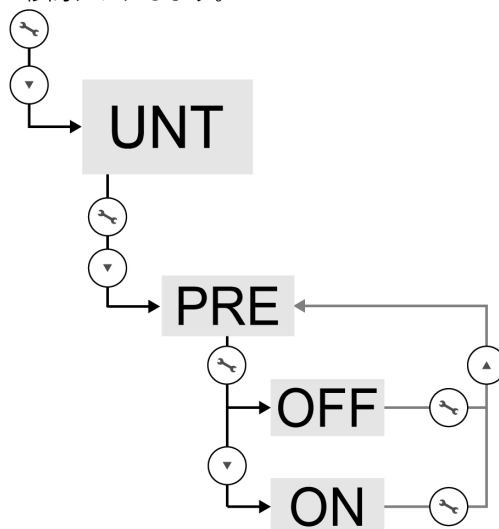
- 必ず上記の表に従って、CLMボトルに過酸化水素水(濃度0.3 wt%)を充填してください。
- 使用する機器の組み合わせが変わる場合は必ずCLM設定を変更してください。

7.3.4 すすぎ時間の設定

オートクリーニングとCLMモードを行った後は、パウダーハンドピースとパウダーホースには水がありません。この機能を「ON」にすると、操作モードに戻ったときにすぐに水が利用可能になり、パウダー処理をすぐに開始できます。

初期設定:OFF

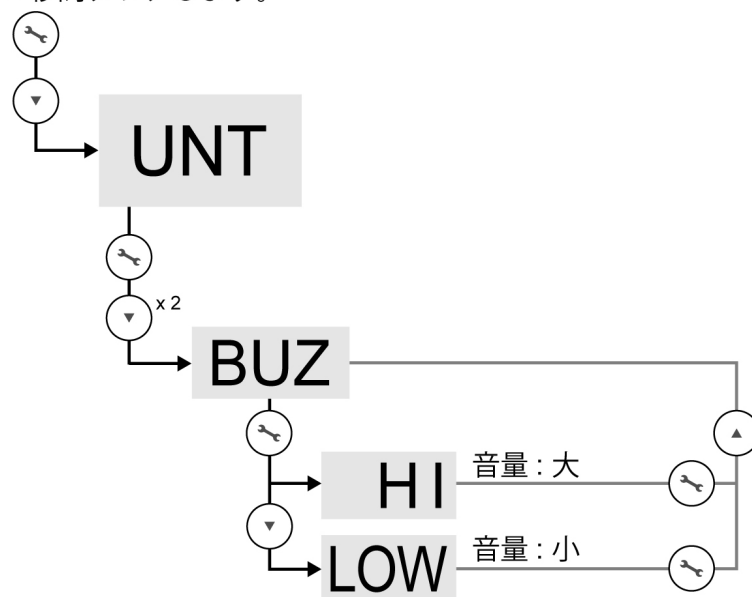
2 秒間タッチします。



7.3.5 音量の設定

初期設定:HI

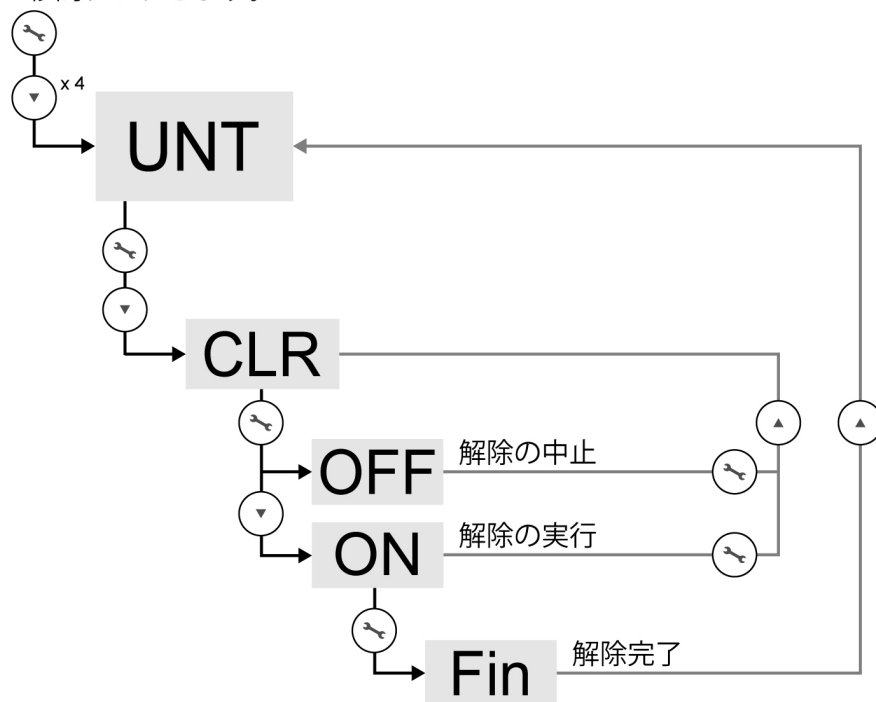
2 秒間タッチします。



7.3.6 工場出荷時の設定に戻す

初期設定:OFF(工場出荷時の設定)

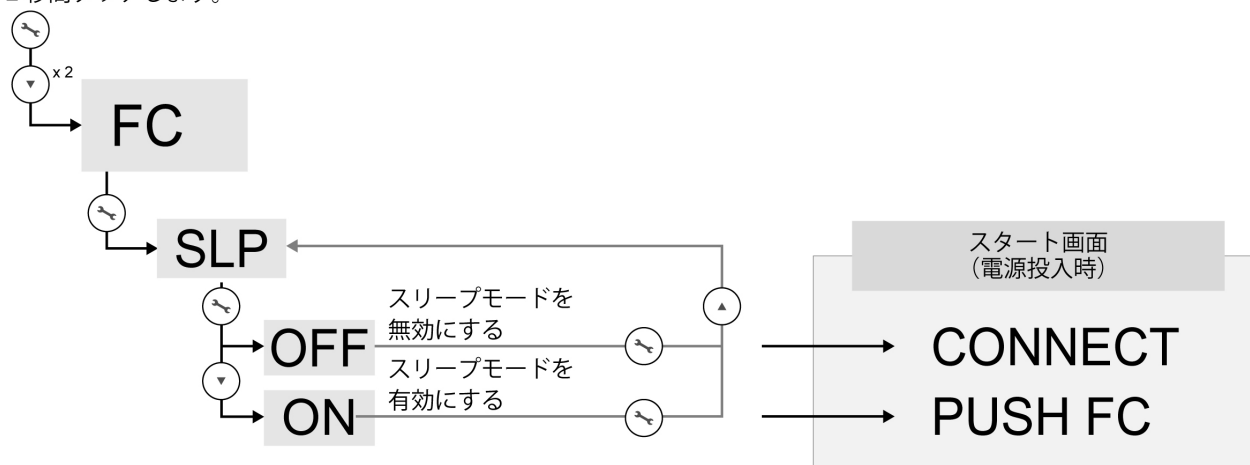
2 秒間タッチします。



7.3.7 フットコントロールのスリープモードの設定


初期設定:OFF

2 秒間タッチします。



■ スリープモードの解除:

フットコントロールが一定時間操作されずに放置された場合:

1. 「SLEEP」が表示され「」が点滅します。



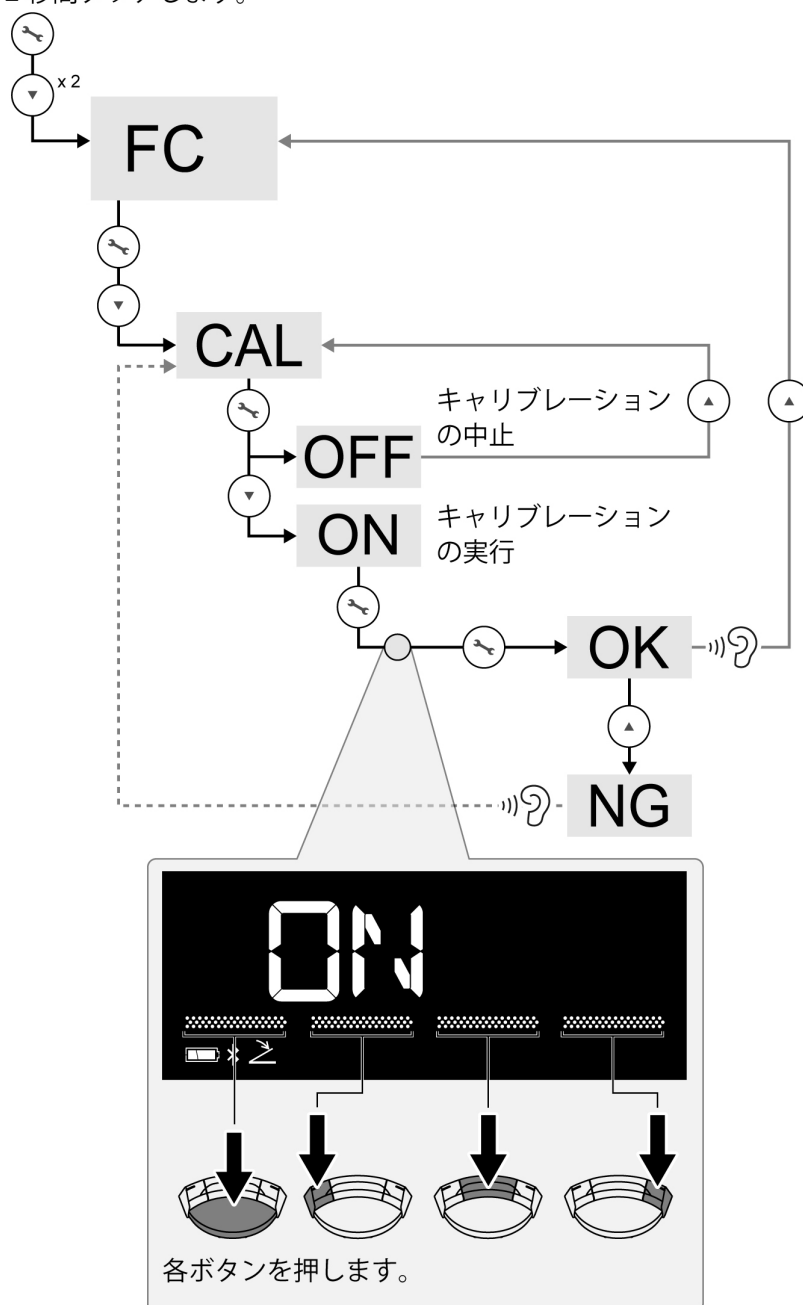
2. ON/OFFボタンを踏みます。スリープモードが解除されるとスリープモード前の画面が表示されます。

※エラー表示が表示された場合は「8.1 エラー表示」を参照してください。

7.3.8 フットコントロールキャリブレーション

初期設定:OFF

2 秒間タッチします。



⚠ 注意

- すべての進行バーが点灯するまで他のキーをタッチしないでください。
- キャリブレーションに失敗した場合、「NG」が表示されます。この場合は手順をやり直してください。

8 トラブルシューティング

8.1 エラー表示

エラー表示	エラーの原因	解除方法
	超音波モードまたはパウダーモード中に無線通信が切断されました。	 をタッチします。
		ON/OFFボタンを踏みます。 
 <p>「BATTERY」と表示され、 が点滅します。</p>	「BATTERY」が点灯し  が点滅しています。 電池残量 10%	電池を交換してください。⇒「3. 10 フットコントロールの電池の取り付け」
通知音が鳴り、  および  が交互に点滅します。	チャンバーが取り付けられていない状態で、フットコントロールのON/OFFボタンを踏んでいます。	チャンバーをコントロールユニットに取り付けてから、パウダーモードを操作してください。
通知音が鳴り、  および  /  が表示され、「0」および「  」が点滅します。	注水レベル「0」の状態で、フットコントロールのON/OFFボタンを踏んでいます。	水量調整ダイヤルを回して注水レベル(1 - 10)を設定してください。
通知音が鳴り、G/E/P および  が交互に点滅します。	スリープモードを解除する際にON/OFFボタンを踏み続けます。	ON/OFFボタンから足を離してください。
通知音が鳴り、  と  /  /  /  が交互に点滅します。		

8.2 エラーコード

エラーが発生して機器が停止した場合、コントロールユニットの液晶パネルに「ERROR」とエラーコードが表示され、通知音が鳴るので、コントロールユニットの状態を確認し、エラーの原因を特定しやすくなります。エラーコードは問題が解決されるまで点滅し続けます。

ON/OFFスイッチを押す、または、キャンセルキーをタッチするとエラーチェックを行います。問題がなければエラーは解除されます。フットコントロールが接続されていない場合は、キャンセルキーをタッチしてエラーを解除してください。

エラーコード	エラーの内容	対処
ERROR 0	システムエラー	コントロールユニットの電源を入れ直します。 エラーが解除されない場合は、販売店まで連絡してください。
ERROR 1	24V電圧異常	
ERROR 2	12V電圧異常	
ERROR 3	ポンプ電流異常	注水ポンプの接続を確認してください。 エラーが解除されない場合は、販売店まで連絡してください。
ERROR 4	エア圧異常	入力給気圧を確認してください。 エラーが解除されない場合は、販売店まで連絡してください。
ERROR 5	ヒータ電圧異常	コントロールユニットの電源を入れ直してください。 エラーが解除されない場合は、販売店まで連絡してください。
ERROR 6	ヒータ電流異常	
ERROR 7	ヒータ温度異常	水回路を確認してコントロールユニットまで水を供給してください。 コントロールユニットを一度冷ましてから、再度使用してください。 エラーが解除されない場合は、販売店まで連絡してください。
ERROR 8	フットコントロール通信異常	フットコントロールの接続を確認してください。 エラーが解除されない場合は、販売店まで連絡してください。
ERROR 9	超音波ハンドピース異常	チップとハンドピース並びにハンドピースコードの接続を確認してください。 エラーが解除されない場合は、販売店まで連絡してください。

8 トラブルシューティング

エラーコード	エラーの内容	対処
ERROR 10	空気用比例制御弁電流異常	電源を入れ直してください。エラーが解除されない場合は、販売店まで連絡してください。
ERROR 12	タッチセンサ通信異常	
ERROR 13	超音波ユニットセルフチェックエラー	
ERROR 14	超音波ユニットシステムエラー	

8.3 故障と対策


■ 超音波モード、パウダーモード

故障かなと思ったら、修理を依頼する前に以下について再度確認してください。これらのいずれにも該当しない、または処置しても症状が改善されない場合は、本製品が故障している可能性があります。販売店まで修理依頼してください。

※歯科医院では修理できません。必ず販売店に連絡してください。



症状	原因	対策
電源をいれても画面が表示されない。	電源プラグが正しく接続されていない。	電源プラグの接続状態を確認してください。
	電源スイッチの故障。	販売店まで連絡してください。*
	ヒューズが切れている。	
通知音が鳴っている。	フットコントロールを踏みながら電源スイッチをONにした。	フットコントロールから足を離し、電源をONにしてください。
	コントロールユニット内の異常発熱。	使用を中止して、涼しい場所にしばらく置いてください。
タッチパネルの反応が悪い。またはキーを誤認識する。	静電気や外来ノイズによりキャリブレーションがずれた。	電源スイッチを入れ直してください。
	キー中央から離れた所を触れた。	できるだけキーの中央部をタッチしてください。
	コントロールユニットの故障。	販売店まで連絡してください。*
水が止まらない。 水量が調節できない。	水量調整ダイヤルの損傷。	販売店まで連絡してください。*
	Oリングの損傷または摩耗。	新しいOリングに交換してください。 ⇒「6.1.5 チャンバーコネクター」
	水回路に異物が詰まっている。	オートクリーニングを実行します。それでも症状が改善されない場合は、販売店まで連絡してください。*
水温が調節できない。	コントロールユニットの故障。	販売店まで連絡してください。*
	温水の設定が「OFF」になっている。	温水の設定を「ON」にしてください。 ⇒「7.3.2 温水の設定」
ボトル接続部、または注水ボトルセットから水が漏れる。	ボトル用蓋がしっかりと締めつけられていない。	ボトル用蓋をしっかりと締めつけてください。
	ボトル用蓋のOリング、またはパッキンの摩耗。	新しいOリング、またはパッキンに交換してください。
	注水ボトルセットが奥まで挿し込まれていない(注水ボトルセットとコントロールユニットの間に隙間がある)。	注水ボトルセットを奥までしっかり挿し込み、コントロールユニットとの間に隙間がないことを確認してください。

8 トラブルシューティング


症状	原因	対策
電源スイッチをONにした後に、「CONNECT」または「PUSH FC」が表示され、画面が切り替わらない。	フットコントロールが接続されていない。	<p>以下の手順を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・画面に「PUSH FC」が表示されている場合は、フットコントロールのON/OFFボタンを踏みます。5秒経過しても画面が切り替わらない場合は、 をタッチします。 ・フットコントロールの電池をすべて挿しなおします。 ・上記対応してもフットコントロールが接続されない場合は、フットコントロールの電池を新しい電池に交換します。電池を交換してもフットコントロールが接続されない場合は、フットコントロールのペアリングを行います。⇒「7.3.1 フットコントロールのペアリング/ペアリング解除」 <p>上記手順をすべて行ってもフットコントロールが接続されない場合は、販売店まで連絡してください。※</p>

症状	原因	対策
フットコントロールのON/OFFボタンを踏んでも本製品が動かない。	フットコントロールが接続されない。	<p>以下の手順を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コントロールユニットとフットコントロールの間にある障害物を取り除きます(通信を妨げている可能性があります)。 ・電源を入れなおします。 ・フットコントロールの電池を新しい電池に交換します。 ・フットコントロールのペアリングを行います。⇒「7.3.1 フットコントロールのペアリング/ペアリング解除」 <p>上記手順をすべて行ってもフットコントロールが接続できない場合は販売店まで連絡してください。※</p>
	長期間使用していないため、フットコントロールのボタンの応答が悪い。	フットコントロールのキャリブレーションを行ってください。⇒「7.3.8 フットコントロールキャリブレーション」
	コントロールユニット、またはフットコントロールの故障。	<p>以下の手順を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. フットコントロールの電池を新しい電池に交換します。 2. コントロールユニットとフットコントロールのペアリングを行います。⇒「7.3.1 フットコントロールのペアリング/ペアリング解除」 3. フットコントロールのON/OFFボタンを踏んで製品が動くことを確認してください。 <p>手順1 - 3を行っても製品が動かない場合は販売店まで連絡してください。※</p>
フットコントロールのON/OFFボタンを踏んでいないのに製品が動く。	コントロールユニットの故障。	販売店まで連絡してください。※
フットコントロールのON/OFFボタンから足を離しても製品が停止しない。		

8 トラブルシューティング

症状	原因	対策
「COM ERROR」が表示される。	フットコントロールが接続されていない。	<p>以下の手順を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.  をタッチしてエラーを解除します。 2. コントロールユニットとフットコントロールの間にある障害物を取り除きます(通信を妨げている可能性があります)。 3. フットコントロールが自動的に接続されるまで待ちます。 <p>自動的に接続されない場合は、以下の対応を行ってください：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フットコントロールの電池を新しい電池に交換します。 ・フットコントロールのペアリングを行います。⇒「7.3.1 フットコントロールのペアリング/ペアリング解除」 ・フットコントロールのON/OFFボタンを踏んで製品が動くことを確認してください。 <p>上記手順をすべて行っても製品が動かない場合は販売店まで連絡してください。※</p>
「BATTERY」が表示される。	フットコントロールの電池が消耗している。	<p>以下の手順を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. フットコントロールのON/OFFボタンを踏む、または  をタッチして「BATTERY」表示を解除します。 2. フットコントロールの電池を新しい電池に交換します。 <p>手順1 - 2の操作を行っても「BATTERY」表示が消えない場合は、販売店まで連絡してください。※</p>

■ 超音波ハンドピース





症状	原因	対策
フットコントロールのON/OFFボタンを押すと、通知音が鳴り、G/E/Pと  が交互に点滅する。	超音波ハンドピースホルダーに内蔵されたセンサに汚れが付着し、超音波ハンドピース装着と誤認識されている。	超音波ハンドピースホルダー内側のセンサ部の汚れを拭き取ってください。
振動しない、または振動が弱い。	電源コードのプラグがコンセントに接続されていない。または、コンセントに電気が供給されていない。	接続を確認してください。
	ヒューズが切れている。	販売店まで連絡してください。※
	チップの締めつけが弱い。	チップ交換レンチで「カチッ、カチッ」と空回転するまで再度チップを締め直してください。症状が改善されない場合は、チップ交換レンチが消耗している可能性があります。チップ交換レンチを交換してください。
	チップの摩耗。	新しいチップに交換してください。
	超音波ハンドピースとチップのねじ部に汚れが付着している。	汚れを拭き取ってください。
	経年使用により、超音波ハンドピースのねじ部が摩耗している。	販売店まで連絡してください。※
	取り付けたチップに対して適切なパワーの設定を行っていない。	チップの取扱説明書に記載されている設定上限値以下に設定し直してください。⇒「1.2 関連取扱説明書」
	フットコントロールが接続されていない。	コントロールユニットとフットコントロールをペアリングしてください。⇒「7.3.1 フットコントロールのペアリング/ペアリング解除」
	超音波ハンドピース内の振動体不良。	販売店まで連絡してください。※
	フットコントロールの内部部品の故障。	
	超音波ハンドピースホルダーに内蔵されたセンサに汚れが付着し、超音波ハンドピース装着と誤認識されている。	超音波ハンドピースホルダー内側のセンサ部の汚れを拭き取ってください。
チップが折れる、曲がる。	取り付けたチップに対して適切なパワーの設定を行っていない。	チップの取扱説明書に記載されている設定上限値以下に設定し直してください。⇒「1.2 関連取扱説明書」

8 トラブルシューティング

症状	原因	対策
チップが抜ける。	チップの締めつけが弱い。	チップ交換レンチで「カチッ、カチッ」と空回転するまで再度チップを締め直してください。症状が改善されない場合は、チップ交換レンチが消耗している可能性があります。チップ交換レンチを交換してください。
超音波ハンドピースから大きな異音がする。	取り付けたチップに対して適切なパワーの設定を行っていない。	チップの取扱説明書に記載されている設定上限値以下に設定し直してください。⇒「1.2 関連取扱説明書」
	チップの締めつけが弱い。	チップ交換レンチで「カチッ、カチッ」と空回転するまで再度チップを締め直してください。症状が改善されない場合は、チップ交換レンチが消耗している可能性があります。チップ交換レンチを交換してください。
	超音波ハンドピース内の振動体不良、またはコントロールユニット内の不良。	販売店まで連絡してください。※
超音波ハンドピースが熱くなる。	取り付けたチップに対して適切なパワーの設定を行っていない。	チップの取扱説明書に記載されている設定上限値以下に設定し直してください。⇒「1.2 関連取扱説明書」
	チップの締めつけが弱い。	チップ交換レンチで「カチッ、カチッ」と空回転するまで再度チップを締め直してください。症状が改善されない場合は、チップ交換レンチが消耗している可能性があります。チップ交換レンチを交換してください。
	超音波ハンドピースとチップのねじ部に汚れが付着している。	汚れを拭き取ってください。
	経年使用により、超音波ハンドピースのねじ部が摩耗している。	販売店まで連絡してください。※
	注水量が少ない、または注水していない。	適切な注水量で注水してください。
	超音波ハンドピース内の振動体不良、またはコントロールユニット内の不良。	販売店まで連絡してください。※

症状	原因	対策
水が出ない、途切れる。	注水ポンプのポンプチューブがねじれている(注水ボトルセット使用時)。	ポンプチューブのねじれを直してください。
	注水ポンプの交換時期(注水ボトルセット使用時)。	新しい注水ポンプに交換してください。 ⇒「6.2 ポンプの交換」
	コントロールユニットに水が供給されていない。	水の回路を点検し、コントロールユニットまで水を供給してください。 給水圧:0.1 - 0.3MPa
	注水レベルを調整していない。	水量調整ダイヤルを回して注水レベルを調整してください。⇒「3.13.1 注水モードの設定」
	注水量が少ない、または途切れる場合がある。	異常ではありません。注水量を調整して注水量を増やしてください。⇒「3.13.1 注水モードの設定」
	水フィルターに異物が詰まっている(水道水使用時)。	新しい水フィルターに交換してください。⇒「6.3 水フィルターの交換」
水が漏れる。	水ホースが水ホースコネクタにしっかり接続されていない。	水ホースを水ホースコネクタにしっかり接続してください。⇒「3.3 水ホースの着脱」
	超音波ハンドピースとハンドピースコードの接続部分のOリングが破損または摩耗している。	新しいOリングに交換してください。⇒「6.1.1 ハンドピースコード」
超音波ハンドピースの先端が点灯しない。	コントロールユニット内部、ハンドピースコード内部の損傷。	販売店まで連絡してください。*
	超音波ハンドピースのガラスロッドが落下等の強い衝撃により破損している。	

■ パウダーモード

症状	原因	対策
フットコントロールのON/OFFボタン、または操作モード/リンスボタンを踏むと通知音が鳴り、  と  が交互に点滅する。	パウダーハンドピースホルダーに内蔵されたセンサに汚れが付着し、ハンドピース装着と誤認識されている。	ハンドピースホルダー内側のセンサ部の汚れを拭き取ってください。
	チャンバーがしっかりと接続されていない。	チャンバー装着音ができるまで、しっかりと接続してください。⇒「3.9 チャンバーの着脱」
チャンバーを装着しても確認音が鳴らない、または、プロフィーモード()またはペリオモード()が表示されない。	コントロールユニット内の損傷(断線)。 チャンバーに内蔵されているセンサの損傷。	販売店まで連絡してください。*
エアーおよびパウダーが出ない。または、エアーおよびパウダーは出ているが弱く、清掃する力も弱い。	ノズルの変形または破損。	新しいノズルに交換してください。⇒「4.2.3 操作 - ■ ノズルの着脱」
	ノズルチップ内でパウダーが詰まっている。	新しいノズルチップに交換してください。 ⇒「4.2.3.2 ペリオモードで使用する場合 - ■ ノズルチップの使用」
	パウダーハンドピース内でパウダーが詰まっている。	以下の手順を行います。 1. 付属の掃除用ワイヤー(小)でノズルの根元を清掃します。 2. 掃除用ファイルでノズルの先端を清掃します。 3. 掃除用ワイヤー(大)でパウダーハンドピース内を清掃します。 上記清掃を行ってもエアーおよびパウダーが通らない場合は、ぬるま湯で超音波洗浄します。⇒「5.8 超音波洗浄(週1回)」
	ハンドピースホース内でパウダーが詰まっている。	ハンドピースホース内のパウダーを取り除いてください。⇒「6.6 ハンドピースホースのメンテナンス」
	チャンバー内でパウダーが詰まっている。	チャンバー内のパウダーを取り除いてください。⇒「5.5.1 パウダーの除去」
	エアーの経路の途中で水分等により一部パウダーの固まりができています。	経路内のパウダーを取り除いてください。 ⇒「5.2.1 超音波」
	蓋をせずに放置していたパウダーを使用した。	新しいパウダーに交換してください。
	給気エアー内に水が混入した。	エアーフィルターおよびコンプレッサーに、水が溜まっていないか確認してください。
	エレメントの目詰まり。	販売店まで連絡してください。*

症状	原因	対策
パウダーハンドピースとハンドピースホースの間から水が漏れる。	Oリングに傷がある。	以下の手順を行います。 1. ハンドピースホースのハンドピース側コネクタのOリングを交換します。 2. 付属のタービン用オイルを塗布し指等でOリングによくなじませます。⇒「6.1.2 ハンドピースホース(プロフィールホース2 /ペリオホース2)」
チャンバー用蓋とチャンバーの間からエアーが漏れる。	パッキンが摩耗、または破損している。	販売店まで連絡してください。※
チャンバー用蓋が締まらない。	チャンバーとチャンバー用蓋のねじ部にパウダーが付着している。	チャンバー用蓋のねじ部を清掃します。⇒「5.5.3 チャンバー用蓋の清掃」

9 スペアパーツ・別売品一覧

製品名	REF	備考
プロフィーキット2	Y1500469	パウダーハンドピース プロフィー用 プロフィーチャンバー2 プロフィーホース2 フラッシュパール ボトルタイプ
ペリオキット2	Y1500989	パウダーハンドピース ペリオ用(ジェットノズル) ペリオチャンバー2 ペリオホース2 ペリオメイト パウダー
パウダーハンドピース プロ フィー用	T1074001	プロフィーハンドピース
プロフィーホース2	TA23120001	
プロフィーチャンバー2	UA14220001	
パウダーハンドピース ペリ オ用	T1077001	ペリオハンドピース
ペリオホース2	TA23160001	
ペリオチャンバー2	UA14230001	
FC-83	ZF16020001	ワイヤレスフットコントロール
注水ボトルセット	UA14240001	400mL、Varios Combi Pro2用
CLMボトルセット	UA14300001	400mL
VA2-LUX-HP Ti	EA1203X050	超音波ハンドピース
VA2-LUX-SC Ti	EA1416X061	超音波ハンドピースコード
ホース	UA14210250	3.6m
水ホース	UA14210227	3.6m
CLMホルダー	ZA00950103	
ボトル用蓋	UA14240101	Varios Combi Pro2/CLMボトル用
注水ボトル	UA14240100	400mL、ボトル
CLMボトル	UA14300100	400mL、ボトル
チャンバー用蓋	UA14220117	
注水ポンプ	U1135079	
水フィルター	U387042	
水フィルターケース	UA14210259	
水供給用コネクター	U387030	
プロフィーノズル	T1074012	

製品名	REF	備考
ペリオノズル	T1077012	
ペリオジェットノズル	TA10770106	
ペリオメイト パウダー	Y900938	
ペリオメイトノズルチップ	Y1002741	
ノズルチップリムーバー	T1043751	ペリオ用
スパナ (12X14)	K133751	
掃除用ワイヤー (大)	T798091	
掃除用ワイヤー (小)	T798095	
掃除用ファイル	T798092	
掃除用ブラシ	T798093	
リングレンチ	T1074601	Varios Combi Pro/Varios Combi Pro2用
リングセット(ハンドピースホース チャンバー側／チャンバー)	Y1500741	Varios Combi Pro2用
リングセット(ハンドピースホース ハンドピース側)	Y1003500	
リングセット (ノズル用)	Y1003501	
リング	Y1500961	Varios Combi Pro2/CLMボトル用
パッキン	Y1500962	Varios Combi Pro2/CLMボトル用
リング	Y1003546	超音波ハンドピースコード用
リングセット (チャンバージョイント用)	Y1500398	Varios Combi Pro2 チャンバージョイント用
タービン用オイル	Z016112	
チップレンチ	Z221076	チップ交換レンチ
CLA-10	ZA11900102	クリーニングアダプター(バリ奥斯2ハンドピース用)
CLM モジュールセット	Y1500740	
CLM プロフィー アタッチメント	ZA16130114	
CLM ペリオ アタッチメント	ZA16130116	
リングセット(CLMモジュール用)	Y1500750	
配線カバー	ZA16140124	

9 スペアパーツ・別売品一覧

製品名	REF	備考
パウダーハンドピース ペリオ用(ジェットノズル)	TA10770021	
CLM キット	Y1500879	
ペリオノズルセット	Y1500967	

10 仕様

10.1 システムの仕様

■ コントロールユニット

一般的名称	歯科用多目的超音波治療器
型式	NE355
販売名	バリオスコンビ Pro2
電源	AC100 - 120V 50/60Hz
電源入力	260VA
駆動周波数(超音波)	28 - 32kHz
最大出力(超音波)	11W
チップ機械的出力	8.6W(G8チップ、Gモード、パワー8 の例)
エア消費量	Prophy Mode:OFF, 11.5 - 15L/min(MAX) Perio Mode:OFF, 9 - 12.5L/min(MAX)
供給空気圧	0.45 - 0.75MPa(4.5 - 7.5kgf/cm ²)
供給水圧	0.1 - 0.3MPa
ボトル容量	400±50mL
寸法	W249 x D290 x H115mm
質量	3.5kg

■ フットコントロール

型式	FC-83
寸法	W260 x D185 x H155 mm(ハンガー含む)
質量	0.7kg(ハンガー含む)

■ 超音波ハンドピース

型式	VA2-LUX-HP Ti
振動子のタイプ	圧電タイプ
ライト	白色LED
寸法	Ø20 x L103mm
質量	58g(コード含まず)

10 仕様

■ 超音波ハンドピースコード

型式	VA2-LUX-SC Ti
コード長さ	L1,770mm
寸法	Ø19.9(ハンドピース側) x Ø14.5(コントロールユニット側) mm
質量	75g

■ パウダーハンドピース

型式	PROPHY-HP/PERIO-HP
寸法	Ø16 x L107mm
質量	33g(ホース含まず)

■ パウダーハンドピースホース



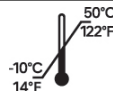


型式	Prophy-Hose2 Perio-Hose2
ホース長さ	L1,900mm
寸法	Ø16.0(ハンドピース側) x Ø17.9(チャンバー側)mm
質量	107g

10.2 Bluetoothの仕様

周波数帯域	2.4GHz ISM(2.402 - 2.480GHz)
送信電力	Class3 1mW
変調	GFSK
チャンネル	2MHz間隔 40チャンネル
適合性	EN 300 328、EN 300 489 - 1、EN 301 489 - 17、 EN 62479:2010

Bluetooth®ワードマークおよびロゴは登録商標であり、Bluetooth SIG, Inc.が所有権を有します。株式会社ナカニシは使用許諾の下でこれらのマークおよびロゴを使用しています。その他の商標および登録商標は、それぞれの所有者の商標および登録商標です。

■ 使用、輸送・保管条件

	温度	湿度	気圧
使用環境			-
輸送・保管環境			

※結露のないこと。

※上記以外の条件で本製品を使用すると誤作動の原因になります。

※最高仕様高度:2,000m

10.3 機器の分類

- ・ 電撃に対する保護の形式による分類：
 - クラスⅠ機器
- ・ 電撃に対する保護の程度による分類：
 - B形装着部：▲(装着部：超音波チップ、超音波ハンドピース、ノズルチップ、パウダーハンドピース)
- ・ 製造業者が許容する滅菌または消毒の方法による分類：
 - オートクレーブ滅菌を推奨 ⇒「5.9 滅菌」
- ・ IEC60529に基づく液体の有害な侵入に対する保護の程度による分類：
 - 1)フットコントロール：IPX1(垂直に滴下する水に対して保護されている)
- ・ 空気・可燃性麻酔ガスまたは酸素または亜酸化窒素(笑気ガス)・可燃性麻酔ガス中での使用の安全の程度による分類：
 - 2)空気・可燃性麻酔ガスまたは酸素または亜酸化窒素(笑気ガス)・可燃性麻酔ガス中での使用に適しない機器
- ・ 作動(運転)モードによる分類：
 - 非連続作動(間欠)ON:2分、OFF:1分

10.4 動作原理

■ 超音波モード

超音波発振器から出力された正弦波の電気信号が圧電セラミックスを積層した振動子に入力される。入力された電気信号は振動子により機械振動に変換される。その振動が振動子の先端に取り付けられたチップに伝達し、チップ先端において目的とした動作をする。

■ パウダーモード

空気圧を利用しパウダーを噴出させ歯面清掃を行う。

11 EMC情報(電磁両立性に関する情報)

指針および製造業者の宣言—電磁エミッション

本製品は、下記の電磁環境での使用を意図している。

顧客または本製品の使用者は、それが下記の環境で使用されることを保証することが望ましい。


電磁エミッションの指針および製造業者の宣言

エミッション試験	適合性	電磁環境 - 指針
放射性エミッション CISPR 11	グループ1 クラスB	本製品は、内部機能のためにだけRFエネルギーを使用する。 したがって、そのRFエミッションは非常に低く、近くの電子機器中にどんな干渉も引き起こさない。
伝導性エミッション CISPR 11	グループ1 クラスB	本製品は、次を含むすべての施設での使用に適する。それらは、家庭施設、および家庭目的に使用される建物に電力を供給する公共の低電圧用の配電網に直接接続された施設である。
高調波電流エミッション IEC 61000-3-2	クラスA (220-240Vのみ)	
電圧変動/フリッカエミッション IEC 61000-3-3	適合 (220-240Vのみ)	

イミュニティ試験	IEC 60601-1-2試験レベル	適合性レベル
静電気放電(ESD) IEC 61000-4-2	± 8kV接触 ± 2、4、8、15 kV気中	± 8kV接触 ± 2、4、8、15 kV気中
電気的な高速過渡現象/ バースト IEC 61000-4-4	± 2kV電源線用 5/5ns、100kHz	± 2kV電源線用 5/5ns、100kHz
サージ IEC 61000-4-5	± 0.5、1kV線対線 ± 0.5、1、2kV線対アース接地 1.2/50 μ s、5ポイント0、90、180、270°	± 0.5、1kV線対線 ± 0.5、1、2kV線対アース接地 1.2/50 μ s、5ポイント0、90、180、270°
電圧ディップ、瞬停、および電源 入力線での電圧変動 IEC 61000-4-11	0% UT 0.5 サイクル @ 0°、45°、90°、135°、180°、 225°、270°、315° 0% UT 1 サイクル 70% Ut 25/30 サイクル 0% Ut 250/300 サイクル	0% UT 0.5 サイクル @ 0°、45°、90°、135°、180°、 225°、270°、315° 0% UT 1 サイクル 70% Ut 25/30 サイクル 0% Ut 250/300 サイクル
電力周波数 (50/60Hz)磁界 IEC61000-4-8	30 A/m 50/60 Hz	30 A/m 50/60 Hz

イミュニティ試験	IEC 60601-1-2試験レベル	適合性レベル
近接磁界 IEC61000-4-39	30 kHz(無変調) 134.2 kHz(パルス無変調) 変調2.1 kHz、 デューティ50% 13.56 MHz(パルス無変調) 変調50 kHz、 デューティ50%	30 kHz(無変調) 134.2 kHz(パルス無変調) 変調2.1 kHz、 デューティ50% 13.56 MHz(パルス無変調) 変調50 kHz、 デューティ50%
備考 UTはアプリケーションの定格電圧です。		

11 EMC情報(電磁両立性に関する情報)

指針および製造業者の宣言－電磁イミュニティ			
<p>本製品は、下記の電磁環境での使用を意図している。</p> <p>顧客または本製品の使用者は、それが下記の環境で使用されることを保証することが望ましい。</p>			
イミュニティ試験	IEC 60601-1-2試験 レベル	適合性レベル	電磁環境－指針
伝導RF IEC 61000-4-6	<p>3 Vrms(無変調) 0.15-80 MHz AM、1kHz、80%</p> <p>6 Vrms(無変調) 間のISM 帯域 AM、1kHz、80%</p>	<p>3 Vrms(無変調) 0.15-80 MHz AM、1kHz、80%</p> <p>6 Vrms(無変調) 間のISM 帯域 AM、1kHz、80%</p>	<p>携帯型および移動型のRF通信機器は、ケーブルを含む本製品のどんな部分に対しても、送信機の周波数に適用される式から計算された推奨分離距離より近くない所で使用することが望ましい。</p> <p>推奨分離距離</p> <p>$d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz - 2.5 GHz</p>
放射RF IEC 61000-4-3	<p>3 V/m:80 - 2700MHz</p> <p>9 V/m:710、745、780、5240、5500、5785 MHz</p> <p>10 V/m:1420、1428、1510、1545 MHz</p> <p>27 V/m:385 MHz</p> <p>28 V/m: 450、810、870、930、1720、1845、1970、2450 MHz</p>	<p>3 V/m</p> <p>9 V/m</p> <p>10 V/m</p> <p>27 V/m</p> <p>28 V/m</p>	<p>ここでPは、送信機の最大出力定格で単位はワット(W)で、送信機製造業者が指定したもの、dは推奨分離距離で単位はメートル(m)である。</p> <p>固定のRF 送信機からの電磁界強度は、電磁気の現地調査によって決定されるが(a)、これは各周波数範囲において適合性レベル未満であることが望ましい(b)。</p> <p>干渉が次の記号でマークされた機器の近くで生じるかもしれない。</p> <p></p>
備考1 80MHzおよび800MHzにおいては、より高い周波数範囲を適用する。			
備考2 これらの指針は、すべての状況に適用するとは限らない。電磁気の伝搬は、構造、物体および人々からの呼吸および反射によって影響される。			

- a 固定送信機、例えば無線(携帯/コードレス)電話基地局および陸上移動無線、アマチュア無線、AMおよびFMラジオ放送並びにTV放送からの電磁界強度は理論上、正確には予測できない。固定のRF送信機に起因する電磁環境を評価するために、電磁気の現地調査が考慮されることが望ましい。本製品が使用される場所の正確な電磁界強度が、適合されるRF適合性上記のレベルを超過する場合、本製品は、正常通常動作を検証するため観察することが望ましい。異常な性能が観察される場合、追加の手段、例えば本製品の向きまたは場所を変えることが必要かもしれない。
- b 周波数範囲150 kHz ~ 80 MHz で、電磁界強度は3 V/m 以下であることが望ましい。

ケーブルとアクセサリ	最大長さ	シールド
電源コード	2 m、3 m	非シールド
ハンドピースコード (超音波)	2 m	非シールド
フットコントロール	(無線通信)	

携帯型および移動形のRF通信機器と本製品との間の推奨分離距離

本製品は、放射RF妨害が制御される電磁環境内での使用が意図されている。顧客または本製品の使用者は、携帯型および移動形のRF通信機器(送信機)と、本製品との間の最小距離を維持することによって電磁干渉の防止を支援できる。最小距離は、下記に推奨されるように、通信機器の最大出力に従うものとする。

送信機の定格最大出力 W	送信機の周波数による分離距離 m		
	150 kHz - 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz - 2.5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

上に列記されていない最大出力定格の送信機については、メートル(m)単位の推奨分離距離 d は、送信機の周波数に適用される式を試用して決定できる。ここで P は、単位がワット(W)の送信機最大出力定格であり送信機製造業者が指定するものである。

備考1 80MHzおよび800MHzにおいては、より高い周波数の分離距離を適用する。

備考2 これらの指針は、すべての状況に適用するとは限らない。電磁気の伝搬は、構造、物体および人々からの呼吸および反射によって影響される。

株式会社ナカニシ

〒322-8666 栃木県鹿沼市下日向 700

TEL:0289-64-3380

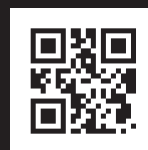
nsk-dental.jp

お客様相談窓口

☎0120-7242-56

9:00-17:00／土日・祝日を除く

cs@nsk-nakanishi.co.jp



ウェブサイトへ
アクセス