

NSK

歯面清掃用ハンドピース

Perio-Mate

ペリオメイト

取扱説明書



このたびは、ペリオメイトをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
この製品は、歯肉縁下・縁上の歯面清掃用ハンドピースです。
ご使用前に必ずこの取扱説明書をよくお読みいただき、いつでも見られる場所に保管してください。

目 次

1. 特長	1
2. 使用者・使用目的	1
3. 安全上の注意、危険事項の表記について	2
4. 対応カップリングおよび型式	4
5. 梱包内容	4
6. 取り扱い方法	5
7. 治療後のお手入れ	10
8. 洗浄と滅菌	14
9. 定期点検	16
10. 故障と対策	17
11. 仕様	21
12. シンボルマーク	21
13. アフターサービス	21
14. 別売品一覧	21
15. スペアパーツ一覧	22
16. 製品廃棄	22

1 特長

操作性と安全を追求した柔軟性のあるプラスチックノズルチップを採用しています。
ハンドピースとノズルチップは回転するので、届きにくい位置や角度で操作しやすく、長時間の使用でも疲れにくいコンパクトデザインです。
また、歯冠部から歯肉縁下までの幅広い範囲における使用に加えて、デリケートな軟組織での使用を考慮しパウダー流量の調整を簡単に行えます。

〈歯面清掃用パウダーについて〉

- ・弊社では、専用パウダーとしてペリオメイトパウダーをご用意しております。このパウダーと本製品を組み合わせることで歯肉縁下・縁上のプラーク、バイオフィルムを素早く、効率的に除去することができます。
- ・ペリオメイトパウダーの主成分はアミノ酸の一種であるグリシンです。



2 使用者・使用目的

使 用 者：歯科医師、歯科衛生士

使用目的：歯面清掃（歯肉縁下・縁上のプラーク、バイオフィルム除去用です。）

3 安全上の注意、危険事項の表記について

- 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
 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頂きたいこと、仕様や性能に関して知っておいて頂きたいこと」を説明しています。

警告

- ・本製品を使用した処置により発疹、皮膚炎などの過敏症が現れた場合には、使用を中止し、医師の診察を受けてください。
- ・ペリオメイトは、歯周ポケット内でパウダーを含んだエアを噴射するシステムですので、気腫には注意が必要です。本製品を使用した処置により気腫が発生した場合は、直ちに使用を中止し、医師の診察を受けてください。
- ・本製品は、歯科医師または歯科衛生士が歯面清掃に使用するものです。それ以外の用途、用法で使用しないでください。
- ・ペリオメイトは、以下のような患者には使用しないでください。
 - 呼吸器疾患のある患者。
 - 病的に深い歯周ポケット（6mm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、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。
 - 腎臓障害のある患者。
 - 心機能障害、肺機能障害のある患者。
 - 人工心臓弁、人口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場合。
 - 口腔内に充血、出血、炎症が認められる場合。
 - 口腔粘膜に炎症、ただれを起こしやすい患者。
 - アレルギー体質の患者。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起こす場合があります。症状が認められた場合は直ちにご使用を止めてください。
- ・ペリオメイトは歯周ポケットへの使用を目的で、以下のような患者には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。
 - 心内膜炎のある患者
 - 妊娠中・授乳中の患者
 - 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
- ・本製品は歯周基本治療後のメンテナンスのみに使用してください。それ以外には使用しないでください。
- ・本製品は次の条件を満たす歯周ポケットにのみ使用してください。
 - 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6mm未満の歯周ポケット

- ・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X線撮影によって確認してください。
- ・パウダーは、ペリオメイトパウダーを使用してください。他のパウダーを使用するとノズルチップが損傷しセメント質および象牙質にダメージを与えたり、気腫を引き起こす恐れがあります。また、他のパウダーを使用した場合の故障は責任を負いかねます。
- ・使用の際には術者、アシスタントとも常時保護眼鏡、防塵マスクを着用してください。また、噴射したパウダーをバキューム等で吸い取りながら使用してください。万一目に入った場合は、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。
- ・給気圧力は手元圧力 0.3～0.4MPa（3.0～4.0kgf/cm²）に設定してください。誤った手元圧力で使用すると、パウダーケースカバーが破損し、術者、アシスタントまたは患者がけがを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。
- ・使用する前にノズルチップの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、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。

⚠ 注意

- ・使用する前にこの取扱説明書を読み、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。この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。
- ・患者の安全を第一に考え、使用には十分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。
- ・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。
- ・落下等の強い衝撃を与えないでください。本製品は精密機器ですので、変形の恐れがあります。
- ・使用中、少しでも製品に異常を感じたら直ちに使用を中止して、販売店まで連絡してください。
- ・飛散したパウダーが患者の口腔以外の粘膜部分（目、鼻等）に入らないように十分に注意してください。また、顔面はタオルのようなもの、または防護用眼鏡等で保護し目、鼻等の中にパウダーが入ることの無いように注意してください。
※患者がコンタクトレンズを装着している場合は、保護眼鏡を着用するか、コンタクトレンズを外してから治療してください。
- ・ペリオメイトに使用するエアは、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。
- ・パウダーケースキャップは、確実に閉めてください。また使用中にパウダーケースキャップを開けないでください。パウダーケース内の圧力が高いため、パウダーケースキャップ及び内部のパウダーが飛び出す恐れがあります。
- ・ホースにパウダーケースを接続する前に、必ず乾いたエアをホースとの接続部に吹き付けて水分を取り除いてください。エアの中に水分が混入し、パウダーが固まる原因になります。
- ・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。
- ・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。誤って目に入ったり吸い込んだりしないように、補充はゆっくりと行い、パウダーの飛散にご注意ください。
- ・開封したまま長時間経った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。ペリオメイトパウダーのノズルは補充後しっかりと閉めてください。

- ・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。
- ・酸化電位水（強酸性水、超酸性水）、または滅菌液で、洗浄、浸漬、拭き取りをしないでください。
- ・ノズル、ハンドピース、パウダーケースは未滅菌品です。使用前に必ず滅菌してください。
- ・機器および部品は必ず定期点検を行ってください。
- ・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。

4 対応カップリングおよび型式

ジョイントタイプ	型 式
NSK パテラス、マツハカップリング用	PER-PTL-P
KaVo [®] MULTIflex [®] 、MULTIflex [®] LUX カップリング用	PER-KV-P
W&H [®] Roto Quick [®] カップリング用	PER-WH-P
Sirona [®] Quick カップリング用	PER-SR-P
ISO 9168 Type2（ミッドウェスト4ホール）用	PER-M4-P
モリタ α メインチューブ用	PER-MR-P
ヨシダクイックジョイント用	PER-YS-P
オサダファインジョイント用	PER-FJ-P

※ KaVo[®](カボ)と MULTIflex[®](マルチフレックス)は、Kaltenbach & Voigt GmbH & Co.(Germany)の登録商標です。

W&H[®]と Roto Quick[®](ロトクイック)は、W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH(Austria)の登録商標です。

Sirona[®](シロナ)は、Sirona Dental Systems GmbH(Germany)の登録商標です。

5 梱包内容

ハンドピース（ペリオメイトノズル付き）	1 セット
パウダーケース（パウダーケースキャップ付き）	1 セット
ペリオメイトノズルチップ	40 個入
ペリオメイトパウダー	1 本
メンテナンス用キット	
掃除用ファイル（ノズル先端、内部ノズル用）	1 本
掃除用ワイヤー（小）（ノズル根元用）	1 本
掃除用ワイヤー（大）（ハンドピース、ハンドピースジョイント用）	1 本
掃除用ブラシ	1 本
ペリオメイトノズルチップリムーバー	1 本
リングレンチ	1 個
タービン用オイル	1 個
ペリオメイトブローアノズル	1 個
（ジョイントタイプにより形状が異なります）	

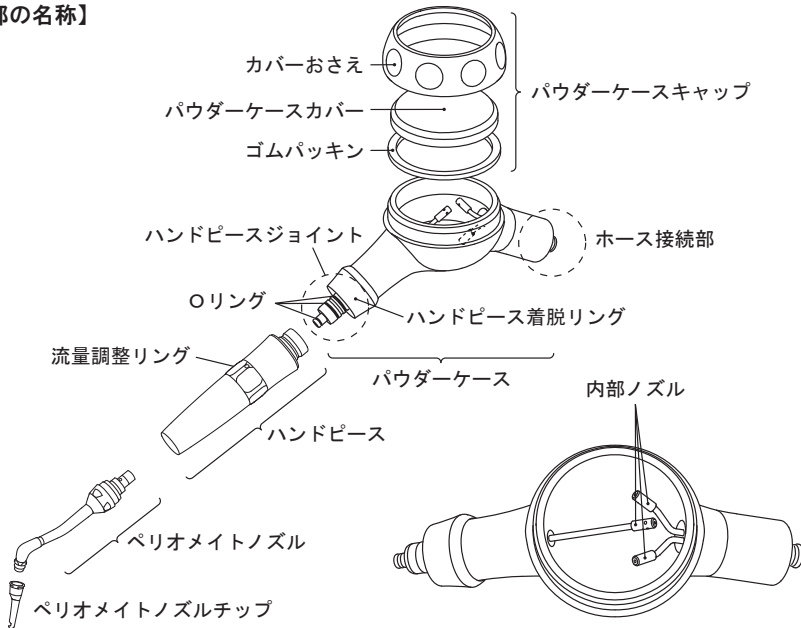
スペアパーツ

パウダーケースカバー	1 個
Oリング（ハンドピース着脱リング側）	1 セット
Oリング（ホース接続部）（NSKパテラス、マツハカップリング用のみ）	1 セット



- ・本製品のノズル、ハンドピース、パウダーケースおよびブローアノズルは弊社製プロフィーメイトネオには使用できません。

【各部の名称】



※本文中、各部の名称を以下の通りに記載いたします。

ペリオメイトノズル=ノズル ペリオメイトノズルチップ=ノズルチップ

ペリオメイトノズルチップリムーバー=ノズルチップリムーバー

ペリオメイトフロアーノズル=フロアーノズル ペリオメイトパウダー=パウダー

6 取り扱い方法



警告

- ・長時間の連続使用は避け、患者には随時うがいをさせてください。
- ・パウダーケースキャップをたたいたり、ぶつけたりしないでください。パウダーケースカバーのひび割れや傷付き等の原因になります。
- ・使用中は、ハンドピース着脱リングおよびカップリングのコネクターリングを引かないでください。エア圧によってハンドピースおよびパウダーケースが飛び出したり、パウダーが飛散する恐れがあります。
- ・使用中は、パウダーケースキャップを開けないでください。パウダーが飛散する恐れがあります。
- ・本製品は、手元圧力 0.3~0.4MPa (3.0~4.0kgf/cm²) に設定してご使用ください。過大な手元圧力での使用により、気腫の危険性が高まります。
- ・カップリング、パウダーケース内部、ハンドピース、ノズルはよく乾燥させてからご使用ください。パウダー詰まりの原因になります。



注意

- ・飛散したパウダーが患者の口腔以外の粘膜部分（目、鼻等）に入らないように十分に注意してください。また、顔面はタオルのようなもの、または防護用眼鏡等で保護し、目、鼻等の中にパウダーが入ることの無いように注意してください。
- ・パウダーケースカバーに薬品、油等が附着した場合は、直ちに拭き取ってください。そのまま放置すると破損の原因になります。

6-1 供給圧力の設定

供給圧力を手元で測定して、仕様に記載された適正圧力に設定します(図1)。
※マルチゲージは別売品一覧を参照してください。

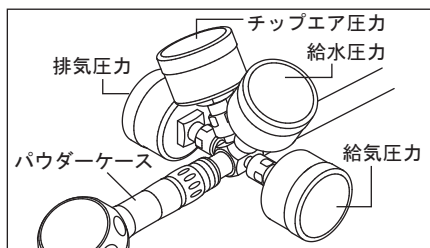


図 1



警告

- 供給圧力は仕様に記載された適正圧力を超えないようにしてください。
- 誤った給気圧力で使用すると、パウダーケースカバーが破損し、ケガをす
る恐れがあります。



注意

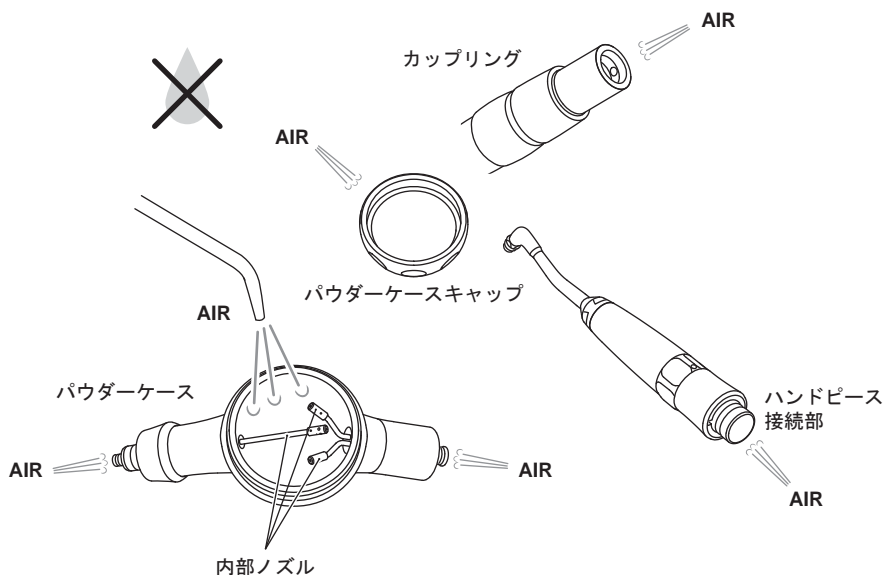
- ペリオメイトに使用するエアは、清浄な乾燥したエアを使用してください。
エアに水分、油分が混じているとパウダーが固まる原因になります。

6-2 ホースとの接続



注意

- 各部を接続するまえにカップリング、ハンドピース、パウダーケースのホース接続部、パウダーケース内部、パウダーケースキャップ内部、ノズルをよく乾燥させてください。また、ホース接続後にエアのみで空運転を行い、内部の水を取り除いてください。



パウダーケースへホースを接続します。

・ **PER-PTL-P**

弊社の FM-CL (B2/B3)、PTL-CL-LED (6ピン)、PTL-CL-FV (5ホール) カップリングを使用されている方の場合です。パウダーケースのホース接続部へそれぞれのカップリングを挿し込んでください。

・ **PER-M4-P**

ミッドウェスト4ホール(M4)のホースを使用されている方の場合です。パウダーケースのホース接続部の各パイプとホースにある穴をそれぞれ合わせ、まっすぐ止まるまでいいいに挿し込みます。それからホースナットをしっかりと締め付けます。

・ **PER-KV-P、PER-WH-P、PER-SR-P、PER-MR-P、PER-YS-P、PER-FJ-P**

KaVo[®]、W&H[®]、Sirona[®]、モリタ、ヨシダタイプジョイント、オサダタイプジョイント等を使用されている方の場合です。それぞれの取扱説明書をご確認の上、パウダーケースを接続します。

6-3 ハンドピースの接続

パウダーケースのハンドピース着脱リングを引き、ハンドピースをまっすぐ挿し込み止まったところでハンドピース着脱リングを離します(図2)。

接続後、ハンドピースを軽く引いて確実に接続されていることを確認してください。

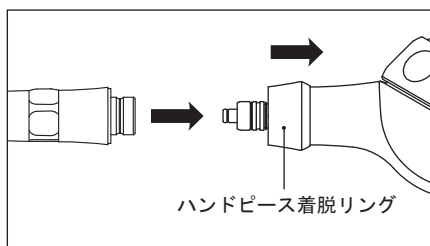


図 2

6-4 使用前点検

使用前に患者から離れた場所で動作させて点検をしてください。点検時、または使用時に振動、音等の異常を感じた場合、使用を中止し、販売店まで連絡してください。

6-5 パウダーの補充

パウダーケースキャップを開け、パウダーをケース内側の「MAX」のマーキング(図3)まで入れてください(約10g入ります)。

補充後、パウダーのボトルのノズルをしっかりと閉めてください。

パウダーケースキャップをしっかりと閉めてください(図4)。

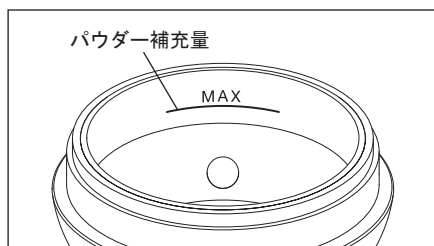


図 3

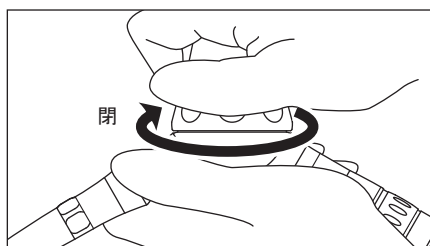


図 4

※パウダーはスペアパーツ一覧を参照してください。



警告

- パウダーは、ペリオメイトパウダーを使用してください。他のパウダーを使用するとノズルチップが損傷しセメント質および象牙質にダメージを与えたり、気腫を引き起こす恐れがあります。また、他のパウダーを使用した場合の故障は責任を負いかねます。



注意

- パウダーを補充する前に、パウダーのボトルをよく振ってください。保存中にパウダーに固まり（だま）ができ、詰まりの原因になります。
- 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。誤って目に入ったり吸い込んだりしないように、補充はゆっくりと行い、パウダーの飛散に注意してください。
- 開封したまま時間の経ったパウダーや、使い残しのパウダーを補充するとノズル詰まりの原因になりますので使用しないでください。
- 衛生上、使い残しのパウダーを決してボトルに戻さないでください。
- パウダーのノズルは補充後しっかりと閉めてください。パウダーが湿気を帯び、詰まりの原因になります。
- パウダーは、ペリオメイトパウダーのみを使用してください。他のパウダーは粒度に違いがあり、パウダーが詰まり十分な性能を発揮できない恐れがあります。
- パウダーケースとパウダーケースキャップのねじ部にパウダーが付着している場合、キャップが閉めにくくなりますので、清掃してください。

6-6 使用

- 1) ハンドピースのノズルにノズルチップを奥までしっかり取り付けます（図5）。
- 2) パウダー補充後スプットン等に約1秒噴射し、パウダーとエア、水がきれいにできていることを確認します。
- 3) ノズルチップを歯周ポケットに3mm以上挿入します（図6）。3mm未満の挿入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。
- 4) ペダルを踏み処置を行います。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、それ以上処置しないでください。
- 5) 治療終了後、ノズルチップリムーバーを使用してハンドピースからノズルチップを取り外して、ノズルチップを廃棄してください（図7）。

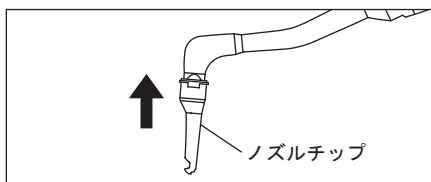


図5

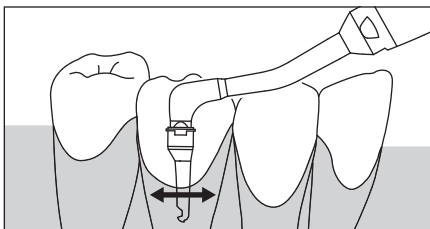


図6

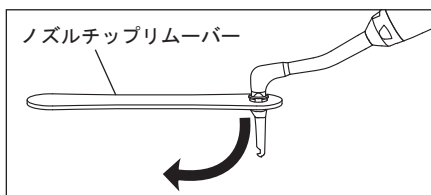


図7

- お知らせ**
- ・パウダー噴射量は流量調整リングで調整することができます（図8）。通常はMAXに合わせて使用し、歯肉や患者の状態に応じて調整してください。
例 MAXから調整：深さのある歯周ポケット、分歧部、軽微なステイン除去
MINから調整：浅いポケット、タイトな歯肉、歯肉辺縁のプラーク除去
 - ・流量調整リングでパウダー噴射量を調整後、パウダーの状態（例えば、水分を含む場合）により、詰まりが発生する場合があります。その際は一度MAXに合わせていただくことで解消される場合があります。
 - ・流量調整リングでパウダー噴射量を調整して使用した時は、パウダーがノズルから噴射されなくてもパウダーケースにパウダーが残ることがあります。
 - ・ノズルチップの取り付けは図9を参照の上、奥までしっかり取り付けてください。しっかりと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。

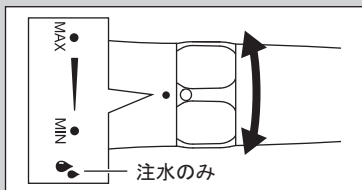


図 8

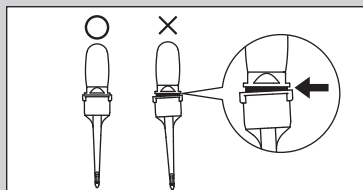


図 9

警告

- ・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、取り外し時にノズルが変形し十分な性能がでない、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。誤って取り外してしまったチップも同様です。
- ・歯肉縁下根面のスクレーピ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回以上挿入しないでください。
- ・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底に当てたまま噴射しないでください。気腫を引き起こす恐れがあります。
- ・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。
- ・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。
- ・使用中にホースが膨んだり、パウダーケースとハンドピース等の接続部からエアやパウダーが漏れたときは、直ちに使用を中止してください。
- ・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。
- ・過大な給気圧力は気腫発生の恐れがあります。患者の状態を見ながら適正給気圧力内で調整してください。
- ・水を噴射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、長時間の連続使用は避けて随時患者にうがいをさせるようにしてください。

注意

- ペダルを離した後に、パウダーケース内のエア圧力が抜けるまでパウダーが噴射される場合があります。パウダーの噴射が止まるまでバキューム等で吸引してください。
- ペリオメイトに使用するエアは、きれいな乾燥したエアを使用してください。エアに水分、油分が混じているとパウダーが詰まる原因になります。
- 給水は、飲用に適する水を使用してください。

■ノズルチップを取り外しての使用
ハンドピースのノズルからノズルチップを取り外し、歯肉縁上および歯肉辺縁のプラーク、バイオフィームおよび軽微なステインの除去を行えます。ノズルは歯面より5~10mm離し、30~60度の角度で使用してください(図10)。ただし、口腔粘膜への直接噴射や、歯周ポケットに入れて使用しないでください。

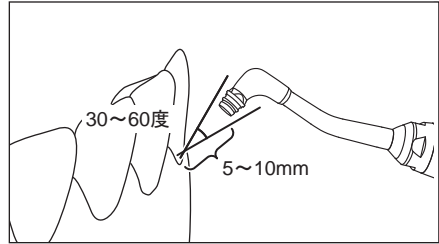


図10

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。

7 治療後のお手入れ

患者の治療終了毎に、次章以降のお手入れを行います。

警告

- パウダーケースカバーに薬液や有機溶剤等が付着すると、割れやひびの恐れがあります。
- パウダーケースカバーは消耗品です。ご使用により発生する微細なキズや紫外線やまわりの環境により劣化します。6ヶ月に1度は新しいパウダーケースカバーに交換してください。
- 毎使用後には必ず「7-1 パウダーの廃棄」～「7-4 注油」を行ってください。パウダーケースや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。
- 週に1度は、カバーおさえからパウダーケースカバー、ゴムパッキンを取り外し、すき間に入り込んだパウダーを掃除してください。そのとき、パウダーケースカバーにひび割れや傷付き等がないか確認してください。
- ひびや傷の付いたパウダーケースカバーは、絶対に使用しないでください。そのまま使用するとパウダーケースカバーが破損し、その破片だけがする恐れがあります。



注意

- 故障した場合には、必ず販売店を通して修理依頼してください。
- 使用後は、内部に付着したパウダーを完全に除去し、清掃、洗浄、滅菌し、乾燥させてから保管してください。
- パウダーの詰まりを防止するため、最低週に一度は超音波洗浄を行ってください（「8-1 超音波洗浄について」を参照）。
- ペリオメイトは、注油を行わないでください。（ただし、Oリング、流量調整リング部分のみ付属のタービン用オイルで注油を行ってください。（「7-4 注油」を参照））
- パウダーケースを取り外したカップリングやホースにパウダーが付着している場合は、パウダーを完全に除去してから他の機器を接続してください。パウダーが付いたまま使用すると機器の故障の原因になります。

7-1 パウダーの廃棄

- 1) パウダーケースキャップを開け、残ったパウダーを取り除きます（図11）。

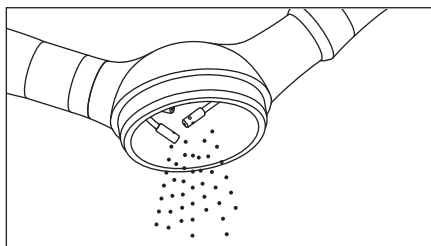


図 11

- 2) エアのみで空運転し、ノズルの中のパウダーを排出します（図12）。

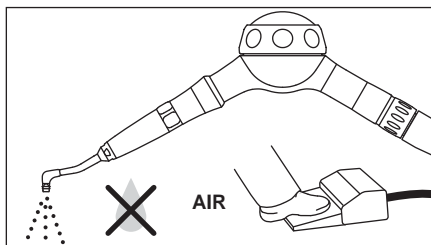


図 12

- 3) パウダーケース内に残ったパウダーをエアなどで取り除きます（図13）。

- 4) ハンドピースとノズルの外側についた唾液や汚れをアルコールを染み込ませた布等で拭き取ります。

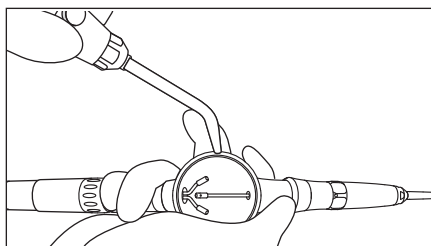


図 13

7-2 パウダーケース、ハンドピース、ノズル内のパウダーの除去

- 1) パウダーケースをホースから取り外します。
- 2) ハンドピース着脱リングを引き、ハンドピースを取り外します。
- 3) 付属のリングレンチをノズルの先から通してねじをゆるめ、ハンドピースからノズルを取り外します（図 14）。
- 4) 付属のブローノズルをカップリングジョイントに取り付け、ハンドピースの後部へブローノズルを接続しエアのみで空運転します（図 15）。これによりハンドピース内に残留したパウダーが排出されます。

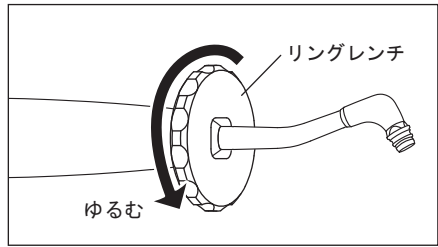


図 14

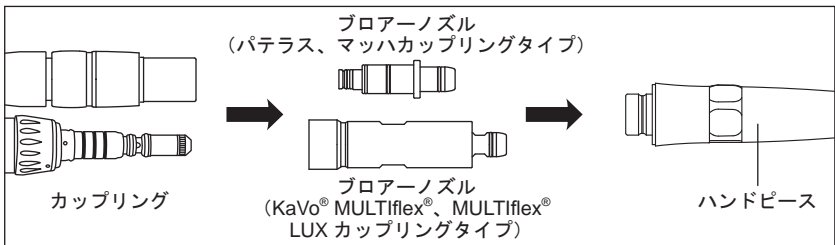


図 15

※ブローノズルは購入されたジョイントタイプに応じた物を同梱しています。本製品付属のブローノズル以外は使用できません。

- 5) ノズルの先端にブローノズルを接続し（図 16）エアのみで空運転します。これによりノズル内に残留したパウダーが排出されます。

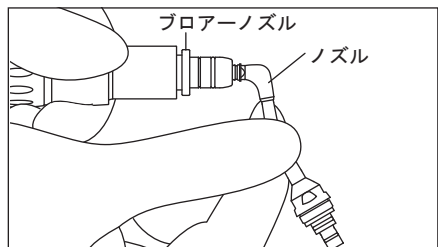


図 16

⚠
注意

- 空運転する際はノズル、ハンドピースをしっかり押さえてエアの圧力によってノズル、ハンドピースが飛び出さないよう注意してください。
- 空運転する際は水を止め、エアのみで行ってください。

7-3 清掃、洗浄

- 1) ハンドピースとパウダーケース接続部、および流量調整リング部のパウダーを除去します。
付属の掃除用ブラシを用いてハンドピースの接続部内側に付着しているパウダーを除去します(図 17 左)。同様に、パウダーケースの接続部(図 17 右)、流量調整リング部に付着しているパウダーを除去します。

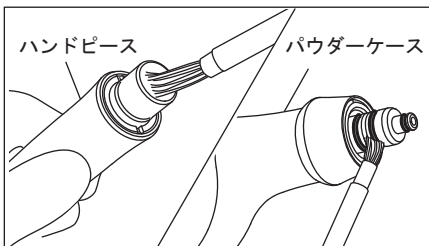


図 17

- ※リング部分にパウダーの付着がある場合にはリングを取り外してオリングとその溝をきれいに掃除し、オリングを取り付けます(図 18)。

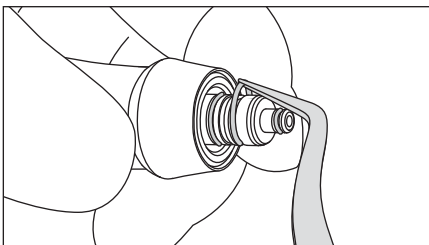


図 18

- 2) パウダーケースキャップを分解しゴムパッキンを取り外します(図 19)。

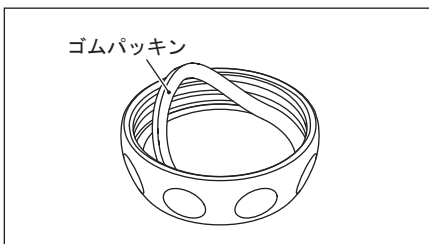


図 19

- 3) パウダーケースの内側やパウダーケースカバーの内側に付着しているパウダーを流水下で洗い流します(図 20)。
- 4) パウダーケースカバー、ゴムパッキン、カバーおさえの水分をエアなどで取り除き十分に乾燥し、組み立てます。

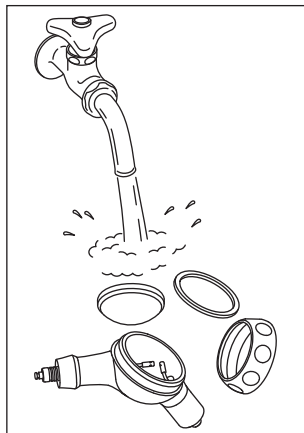


図 20

注意

- パウダーケ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。
- パウダーが残ったパウダーケース、ハンドピースを水に浸さないでください。パウダーが固まり、詰まる原因になります。

7-4 注油

- 1) パウダーケースのリング部、流量調整リング部を乾燥させ、付属のタービン用オイルを1滴たらし、指等でよくなじませます（図 21、22）。

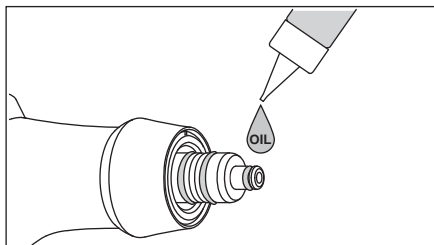


図 21

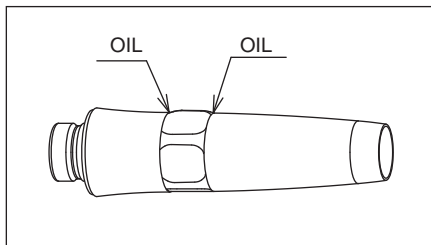


図 22

- 2) オートクレーブ滅菌します。（「8-2 滅菌について」を参照）



注意

- ハンドピース側のリング部分の注油を怠りますとジョイント部に傷がつき、ハンドピース接続部の回転が重くなったり、水が漏れる等の恐れがあります。
- オートクレーブ滅菌後、流量調整リングが回転しにくくなるのがまれにありますが、一度回転させれば改善する場合があります。改善しない場合は販売店まで連絡してください。

8 洗浄と滅菌

 ハンドピース、ノズルのみ熱水洗浄器の使用が可能です。

熱水洗浄器を使用する場合は、熱水洗浄器の取扱説明書を確認の上、使用してください。



注意

- パウダーケース、パウダーケースキャップには熱水洗浄器を使用しないでください。

8-1 超音波洗浄について



注意

- パウダーの詰まりを防止するため、最低週に一度、または「10. 故障と対策」に記載された対策後は超音波洗浄を行ってください。

- 1) 分解して、清掃します（「7-1 パウダーの廃棄」～「7-3 清掃、洗浄」を参照）。
- 2) 付属のリングレンチをノズルの先から通してねじをゆるめ、ハンドピースからノズルを取り外します。
- 3) ハンドピース、パウダーケース、ノズルをぬるま湯で超音波洗浄します。
- 4) 洗浄後、全てのパーツの水滴を乾いたエアなどで取り除き乾燥させます。
- 5) 分解と逆の手順で組み立てます。
- 6) カバーを取り付けない状態でパウダーケースとホースを接続しエアを出します。これにより内部ノズル内の水分を排出することができます。その後内部を完全に乾燥させてください。



- ・ノズルを取り付ける際は、ノズルのねじをはじめに手で軽く締まるまでねじ込み、付属のリングレンチでしっかり締め付けてください。
- ・超音波洗浄後は、内部に残った水分をシリンジ等で取り除き、十分に乾燥させてから使用してください。

8-2 滅菌について

- ・本製品はオートクレーブ滅菌にて滅菌してください。患者の治療終了毎に、ノズルチップを取り外し残ったパウダーを廃棄して、下記の通り滅菌を行ってください。
- ・ハンドピース、ノズル、パウダーケース、パウダーケースキャップおよびノズルチップリムーバーがオートクレーブ滅菌可能です。

■オートクレーブ滅菌方法

- 1) 分解して、清掃します。「7-1 パウダーの廃棄」～「7-4 注油」を参照
- 2) 滅菌パックに入れ、封印します。
- 3) オートクレーブ滅菌を行います。下記の条件でオートクレーブ滅菌が可能です。
121℃で20分間以上、132℃で15分間以上、または134℃で3分間以上。
- 4) 使用するまで滅菌パックに入れたまま、清潔な状態を保てる場所に保管します。使用する際、分解の逆の手順で組み直してください。



- ・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。
- ・使用する前に全てのパーツをよく乾燥させてください。
- ・パウダーケースよりパウダーケースキャップをはずした状態で、それぞれオートクレーブ滅菌を行ってください。パウダーケースキャップをつけたまま滅菌しますとキャップ破損の恐れがあります。
- ・薬液の付着した器具と一緒にオートクレーブ滅菌すると、表面が変色したり、内部部品に影響を与えます。オートクレーブ滅菌器の中には薬液が入らないように注意してください。
- ・乾燥工程において135℃をこえてしまう場合は、乾燥工程を省いてください。その場合でも十分に乾燥させてからご使用ください。
- ・酸化電位水（強酸性水、超酸性水）、または滅菌液で、洗浄、浸漬、拭き取りは行わないでください。
- ・保管の際は気圧、温度、湿度、風通し、日光、埃、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。
- ・急加熱、急冷却するようなオートクレーブ滅菌は行わないでください。温度の急激な変化により部品が劣化します。
- ・本製品ではオートクレーブ滅菌以外の滅菌方法の効果は確認していません。
- ・滅菌直後は高温となっていますので触れないように注意してください。

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。

9 定期点検

本製品の定期点検は、下記の点検表に基づき、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
パウダーケースキャップ	大きいまたは深い傷がないか確認してください。
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の漏れがないか確認してください。
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の漏れがないか確認してください。
流量調整リング	パウダー補充後スピットン等に噴射し、流量調整リングをMINからMAXまで動かしたときに、パウダーの噴射量が変化するか確認してください。

10 故障と対策

故障かなと思ったら、修理を依頼する前に次の点をもう一度確認してください。いずれも当てはまらない場合、または対策しても症状が改善されない場合は、本製品の故障が考えられますので販売店まで連絡してください。

症状	確認事項	原因	対策
エアおよびパウダーが出ない。 またはエアおよびパウダーは出ているが弱い、清掃する力も弱い。	ノズルチップを外して、エアを流すとノズル部からエアおよびパウダーが出る。 ハンドピースを外してエアを流すと、ハンドピース接続部からエアおよびパウダーが出る。	ノズルチップ内でパウダーが詰まっている。 ハンドピース内でパウダーが詰まっている。	ノズルチップを交換してください。 付属のリングレンチでノズルのねじをゆるめ、ハンドピースからノズルを取り外します。付属の掃除用ワイヤー（小）でノズルの根元を、掃除用ファイヤールでノズルの先端を清掃します。また掃除用ワイヤー（大）でハンドピース内を清掃します。上記清掃行ってもパウダーおよびエアが通らない場合は、ぬるま湯で超音波洗浄します。（「8-1 超音波洗浄について」を参照）

掃除用ワイヤー（小）

掃除用ファイヤール

掃除用ワイヤー（大）

図 23
※掃除用ワイヤー（大）は、流量調整リングをMAXの位置で使用してください。

症 状	確認事項	原 因	対 策
エアおよびパウダーが出ない。 またはエアおよびパウダーは出ているが弱く、清掃する力も弱い。	ハンドピースを外してエアを流してもパウダーが流して出ない。 パウダーが詰まっている。 エアおよびパウダーは出ているが弱く、清掃する力も出ない。	パウダーケース内でパウダーが詰まっている。	<p>パウダーケースのハンドピースジョイント部先端の中央の穴へ掃除用ワイヤー（大）を回しながら通し、また、パウダーケース内側の内部ノズルを掃除用ファイヤルにて清掃します。上記清掃を行ってもパウダーおよびエアが通らない場合は、ぬるま湯で超音波洗浄します（「8-1 超音波洗浄について」を参照）。</p> <p>ハンドピースジョイント</p> <p>掃除用ワイヤー(大)</p> <p>内部ノズル</p> <p>掃除用ファイヤル</p> <p>ホース接続部</p>

図 24

⚠ 注意
 内部ノズルやパウダーケースの清掃には、付属品以外のツールを使用しないでください。また、ホース接続部には、付属品の掃除用ワイヤー/ファイヤル、また付属品以外のツールを挿入しないでください（清掃できません）。
 内部部品が破損し、パウダーがタービンホースへ逆流する恐れがあります。正しい使用方法以外でメンテナンスしたことによって機器が故障した場合、本製品は保証期間内でも有償の修理とさせていただきます。また、本製品に接続しているカッピング及び歯科用ユニット関連製品については、保証の対象外とさせていただきます。

■メンテナンス

付属品の掃除用ワイヤー/ファイヤル



付属品以外のツール



■ホース接続部、内部ノズルのメンテナンス

内部ノズル
 (付属品の掃除用ファイヤルでのみ清掃可)

ホース接続部
 (ワイヤーなど鋭利なものを挿入しての清掃不可)



付属品以外のツール



	<p>ハンドピース内またはパウダークーケース内の一部でパウダークーケースが狭くなっている。</p> <p>パウダークーケースの一部がパウダークーケース内で固まっている。</p>	<p>エアの通路の途中で水分等により一部パウダークーケースの固まりができてしまった。</p> <p>長時間放置したパウダークーケースを使用した。</p>	<p>付属の掃除用ワイヤー、掃除用ファイイルで清掃（図 24 参照）し、エアを吹きかけ内部に残ったパウダーを取り除いてください。それでも改善されない場合は、ぬるま湯で超音波洗浄します。その後、完全に乾燥させてから使用してください（「8-1 超音波洗浄について」を参照）。</p> <p>パウダーを新しいものに取り替えてください。</p>
<p>ハンドピースとパウダークーケースの間から水が漏れる。</p>	<p>パウダークーケースのハンドピースジョイント部のオリングを確実に確認する。</p>	<p>給気エア内に水が混入した。</p>	<p>パテラス、マツハカッピング用をご使用の場合はカッピングジョイント部のオリングが破損していないか確認してください。破損している時はオリングを交換してください。パテラス、マツハカッピング用以外のモデルの場合は、ご使用になるカッピングをご確認ください。</p> <div data-bbox="476 103 632 774" data-label="Image"> <p style="text-align: center;">図 25</p> </div> <p>△オリング交換後、テーパーリングは確実に締めてください。締め付けが弱いと使用時にパウダークーケースが飛び出す恐れがあります。給気回路のフィルターおよびコンプレッサーのドレンを開き、水が溜まっていないか確認します。</p> <p>パウダークーケースのハンドピースジョイント部のオリングを交換し、付属のタービン用オイルを1滴たらし指等でもオリングにのりつけてください（「7-3 清掃、洗浄」～「7-4 注油」を参照）。</p>

症 状	確認事項	原 因	対 策
パウダーケースの接続部が回転しなくなりました。	パウダーケースとハンドピースジョイント部のリングを確認する。	リング溝にパウダーが入りカップリング部の接続が固くなってしまった。	パウダーケースのハンドピースジョイント部のリングを取り外し、溝やリングに付着したパウダーを付属品の掃除用ブラシを用いて丁寧に掃除します。それから、アルコールの付いた布でハンドピースジョイント部をよく拭いてリングを取り付け、付属のタービン用オイルを1滴たらし指等でリングによくなじませます（「7-3 清掃、洗浄」～「7-4 注油」を参照）。


11 仕様

一般の名称	能動型機器接続歯面清掃用器具
型式	「4. 対応カップリングおよび型式」参照
ホース接続方式	「4. 対応カップリングおよび型式」参照
給気圧力	0.3-0.4MPa (3.0-4.0kgf/cm ²)
最大空気消費量	17 NL/min
給水圧力	0.1-0.2MPa (1.0-2.0kgf/cm ²)
給水量	40ml/min以上
使用環境 (温度)	0-40°C
使用環境 (湿度)	30-75%
使用環境 (気圧)	-
輸送・保管環境 (温度)	-10-50°C
輸送・保管環境 (湿度)	10-85%
輸送・保管環境 (気圧)	500-1,060hPa

12 シンボルマーク

 135°Cまでの温度でオートクレーブ可能

 熱水洗浄器の使用が可能

 再使用禁止

 使用期限

 ロット番号

13 アフターサービス

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「販売店印及び購入日」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。

14 別売品一覧

製品名	製品番号	備考
MG-4H マルチゲージ	Z109400	PER-M4-P

15 スペアパーツ一覧

製品名	製品番号	備考
ペリオメイトパウダー	Y900938	160g入ボトル 2本入
ペリオメイトノズルチップ	Y1002741	40本入
パテラス Oリングセット	Y900580	PER-PTL-P
PM Oリングセット	Y900054	パウダーケースのハンドピースジョイント部
パウダーケースカバー	T798133	

※その他の部品については販売店まで連絡してください。

16 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。

株式会社ナカニシ www.nsk-nakanishi.co.jp

〒322-8666 栃木県鹿沼市下日向700
TEL:0289(64)3380 FAX:0289(62)5636

お客様相談窓口

☎ 0120-7242-56 平日9:00~17:00
E-mail: cs@nsk-nakanishi.co.jp



QRコードから
ウェブサイトへアクセス

本書の内容は、改善のため予告無しに変更することがあります。