

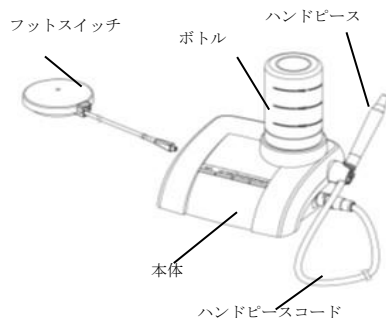
グラント ピエゾ プラス

【禁忌・禁止】

- ・ペースメーカーを使用している患者には使用しないこと。
- ・チップには、ステンレス及びチタンを含有するものがある。それぞれの材料に対してアレルギー反応を示す患者には使用しないこと。

【形状・構造及び原理等】

1. 外観



2. 構成

- ① 本体
- ② 電源部（ACアダプター）
- ③ ハンドピース（LEDあり/LEDなし）
- ④ ハンドピースコード
- ⑤ フットスイッチ
- ⑥ チップ
- ⑦ コンビトルクレンチ、フラットスパナー
- ⑧ ボトル
- ⑨ ステリボックス

3. 電気的定格

定格電圧	: AC100V
周波数	: 50/60Hz
電源入力	: 24VA
LED光源への最大供給電圧	: DC24V
電撃に対する保護の形式：クラスⅡ機器	
電撃に対する保護の程度：BF型装着部	
固形物及び水の有害な侵入に対する保護の程度	
本体	: IPX0
フットスイッチ	: IPX1

4. 寸法

本体：213.6mm×178.4mm×96mm

5. チップの種類と用途*

チップの種類	用途
A、PS、P、B、C	歯垢、歯石の除去
インプラント用ファイルPI	歯垢、歯石の除去（インプラント）
PL1、PL2、PL3、PL4、PL5、PSL、PSR	デブリメント
HPL3、DPL3	歯根面滑沢
RT1、RT2	根管拡大・形成
D	補綴物の除去
H	根管充填
180、120、90	ファイルのフォルダー
RT3	破折ファイルの除去
RE2、BERUTTI	逆根管形成
ESI	根管洗浄

SM、SD、SBm、SBd、PF、VE、SB	窩洞形成
E、F、G	アマルガム充填
SP	補綴物の接着

※負荷時振幅が200μmを超えるチップ

SM:205μm、SD:209μm、SB:235μm、SBm:245μm、SBd:300μm、RT2:240μm

6. 動作原理

本品は、本体の発振回路で高周波電圧を発生させ、この電圧をハンドピースに内蔵されたピエゾ素子に与える。ピエゾ素子は周波数に応じた発振を発生する。ハンドピースのピエゾ素子に接続されたチップは共振する。この振動により、歯面の歯石や歯垢を除去する。

【使用目的又は効果】

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、洗浄若しくは清掃、異物等の除去、根管充填材料等の充填、歯科修復物の接着性の強化に用いる。

【使用方法等】

詳細については、取扱説明書を必ず参照すること。

1. 使用前準備

- ① 本体は安全で安定した場所に設置する。
- ② 電源部（ACアダプター）と本体を接続し、商用電源に接続する。
- ③ ボトルに水又は薬液を入れて本体に接続する。
- ④ 治療部位に適したチップを選択し、コンビトルクレンチを用いてハンドピースに取り付ける。

2. 使用開始及び使用中

- ① 本体の主電源スイッチを操作して電源をONにする。
- ② 本体の操作パネルの「低出力スイッチ」「非注水モード選択スイッチ」を選択し、診療に適したモードを設定する。また、「出力調整ボタン」で診療に適した出力に調整する。
- ③ フットスイッチを踏むと超音波振動が開始される。フットスイッチは2段階の踏み込み式となっており、以下の動作を行う。

ハンドピース	動作	
LEDあり	1段目	注水、LEDの点灯
	2段目	注水、LEDの点灯、超音波振動
LEDなし	1段目	注水
	2段目	注水、超音波振動

- ④ 必要に応じて、ハンドピースコードの水量調節器を操作し、注水量を調節する。

3. 使用後

- ① チップ、ハンドピースは使用後直ちに流水下で洗浄し、チップをハンドピースから取り外す。
- ② ボトルに50mLの蒸留水を入れ注水動作を行い回路内を洗浄する。
- ③ チップ、ハンドピース、コンビトルクレンチを滅菌する。

（使用方法に関する使用上の注意）

- ① 超音波振動したインスツルメントが粘膜等に接触すると火傷を起こす可能性があるため、インスツルメントが口腔粘膜や口唇に触れないよう操作すること。
- ② スケーリングの際は歯面への熱損傷、傷損傷を防ぐために、チップを一ヶ所に停止させたり、歯面に押し付けたりしないこと。

取扱説明書を必ずご参照ください。

- ③撤去を目的とする以外は、脱落や破損の原因となるので金属クラウンやポーセレン等の補綴物にインスツルメントを接触させないこと。
- ④非注水下で使用するとチップの先端が急速に加熱し、歯が損傷することがある。具体的に意図した場合を除き、注水下で操作すること。
- ⑤本品で使用可能な薬液は下記のとおり、
- ・次亜塩素酸ナトリウム (NaOCl) ≤ 3%
 - ・クロルヘキシジン ≤ 0.3%
 - ・生理水 (NaCl) ≤ 0.9%
 - ・過酸化水素 (H₂O₂) ≤ 3%
 - ・カルバニリド
 - ・ポビドンヨード
 - ・第四級アンモニウム化合物
 - ・セチルピリジニウムクロリド
 - ・クエン酸
 - ・エタノール
- 該当薬品に対しアレルギー反応を示す患者には使用しないこと。
- ⑥異なる薬液を使用する場合は蒸留水で最低20 秒間、回路内を洗浄すること。薬液を混交させると化学反応を起こし、本品を損傷させる可能性がある。

【使用上の注意】

- ①可燃性麻酔剤、ガス等のある場所では爆発を誘引する危険があるので本品を使用しないこと。
- ②本品は電撃や火災の安全性に関しては調査されているが、その他の生理学的影響については調査されていない。
- ③使用前にボトル内の液体を確認すること。
- ④ハンドピースとハンドピースコードの電気接続部は、圧縮空気等で十分に乾燥させて接続すること。ただし、注水回路の内部部品が損傷する可能性があるため、接続部に圧縮空気の吹き出し口を押し付けて、圧縮空気を吹き付けけないこと。
- ⑤チップ、ハンドピース、コンビトルクレンチ等は必ず洗浄、消毒及び滅菌をすること。（初回使用時も含む）
- ⑥超音波の出力は必要最低限として、必要以上の出力で使用しないこと。
- ⑦出力調整の際は、超音波振動させないこと。

【保管方法及び有効期間等】

(保管方法)
温度：-10～40℃
相対湿度：10～95%
気圧：500～1060hPa

(耐用期間)
定期的な保守点検が行われた場合に限り7年（耐用期間は自己認証[当社データー]による）とする。

【保守・点検に係る事項】

詳細については、取扱説明書を必ず参照すること。
本品に異常または損傷がある場合は、点検・修理を依頼すること。

1. 本体のお手入れ

- ①本体はエタノールやイソプロパノールのようなアルコールを主成分とした無色の除菌液を用いて清拭する。研磨剤や研磨用スポンジは本体の表面を傷付けるので使用しないこと。
- ②本体に水をかけないこと。

2. 注水回路の洗浄

- ①チップをハンドピースから外し、水量調節器を操作して注水量を最大に設定する。
- ②ボトルに50mLの蒸留水を入れ注水動作を行い回路内を濯ぐ。

- ③ボトルに50mLの消毒液（*1）を入れ、注水動作を行う。ハンドピース先端から消毒液の注水を確認したら、消毒液を回路内に5分間放置する。
- ④ボトルに50mLの滅菌水を入れ注水動作を行い回路内を濯ぐ。

- （*1）使用可能な消毒液
- ・過酸化水素 (H₂O₂) 5～6%
 - ・次亜塩素酸

3. 滅菌方法

- ①滅菌前には、洗浄・消毒を行う。表面に汚れが確認される場合は、繰り返し行うこと。
- ②チップ、ハンドピース、コンビトルクレンチは134℃（最高135℃）の高圧蒸気滅菌を行うことが可能である。滅菌は滅菌バッグまたはステリボックスに入れて行う。滅菌温度は134℃以下となるように設定し、乾燥工程は行わないこと。
- ③乾熱滅菌及び放射線滅菌は、製品の破損を引き起こす可能性があるため、行わないこと。

4. 保守点検

- ①チップの交換時期
チップは、通常の使用法においても磨耗し、磨耗が進むにつれて振動出力が低下する。チップの出力が低下した場合は、まずチップを点検し、緩みがある場合は締め直し、出力の改善が無い場合はチップを交換する。
- ②本体、ハンドピースホース、ボトルの点検
本体及びハンドピース、ボトルのOリングを点検し、傷や摩耗を見つけた場合は交換する。
- ③液送ポンプ
本体背面の液送ポンプは消耗品である。18ヵ月ごとに交換することを勧める。

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

製造販売元：  株式会社 **ヨシダ**
住 所：〒110-8507
東京都台東区上野 7-6-9

お問い合わせ先
器材部
電 話 番 号：03-3845-2931
F A X 番 号：03-3841-8204

製造元：エレクトロ メディカル システムズ社
E. M. S. Electro Medical Systems S.A.
（国名：スイス）

取扱説明書を必ずご参照ください。