



超音波スケーラーハンドピース HD-7L 取扱説明書

1 製品紹介

1.1 はじめに

桂林ウッドペッカー医療器械株式会社は、歯科用機器の研究、開発、製造を専門とするメーカーであり、健全な品質保証体制を整備しています。

WOODPECKER 社には、「WOODPECKER」と「DTE」の2つのブランドがあります。製品には、超音波スケーラー、光重合器、アベックスロケーター、超音波手術装置などがあります。

1.2 装置の説明

超音波スケーラー HD-7L のハンドピースは、DTE シリーズスケーラーの付属品です。これは、口腔内を照らす LED 機能を備え、歯石の除去をより便利に行える最新のハンドピースです。当社の DTE ブランドの超音波スケーラーと組み合わせで使用します。これは超音波スケーラーのハンドヘルド型エネルギー変換部であり、ピエゾセラミックスを用いて電気エネルギーを機械エネルギーに変換し、歯石を除去します。

1.3 型番および寸法

1.3.1 型番: HD-7L

1.3.2 外形寸法: 111 mm (長さ) 20.5 mm (直径) 57 g (重量)

1.4 製品の性能と構造

超音波スケーラーHD-7Lのハンドピースは、カバーと超音波トランスデューサーで構成されています。

1.5 適用範囲

超音波スケーラー HD-7L のハンドピースは、スケーラー D3 LED、V2 LED と組み合わせた場合、歯石の除去に使用されます。また、DTE シリーズのスケーラー D5 LED、D7 LED、V3 LED と組み合わせた場合は、歯石の除去および根管の洗浄に使用されます。

1.6 禁忌

- 1.6.1 血友病の患者は、本機器を使用することはできません。
- 1.6.2 心臓ペースメーカーを装着している患者は、本機器を使用してはなりません。
- 1.6.3 心臓ペースメーカーを装着している医師は、本機器を使用してはなりません。
- 1.6.4 心臓疾患のある患者、妊婦、および小児は、本機器の使用に注意が必要です。
- 1.7 本機器の分類
- 1.7.1 動作モード: 連続運転
- 1.7.2 防水保護等級 (ペダル使用時): IPX1
- 1.7.3 空気、酸素、または亜酸化窒素と混合した可燃性麻酔混合ガスが存在する環境での使用の安全性: 本機器は、空気、酸素、または亜酸化窒素と混合した可燃性麻酔混合ガスが存在する環境での使用には適していません。

1.8 主な技術仕様

- 1.8.1 電源入力: ~190V~230V
- 1.8.2 出力プライマリチップの振動振幅: 1μm~100μm
- 1.8.3 出力チップの振動周波数: 28kHz±3kHz
- 1.8.4 出力半振幅力: 0.1N~2N
- 1.8.5 出力: 3W~20W
- 1.8.6 水圧: 0.01MPa ~ 0.5MPa

1.9 動作条件

- 1.9.1 周囲温度
+5°C~+40°C
- 1.9.2 相対湿度: 30% ~ 75%
- 1.9.3 大気圧: 70kPa~106kPa

2 製品の設置

2.1 ハンドピースの設置

- 2.1.1 梱包箱を開け、すべての部品と付属品が揃っていることを確認してください。
- 2.1.2 ハンドピースを取り付ける前に、着脱式ハンドピースをケーブルのコネクタに接続する際は、乾燥した状態を保ってください。
- 2.1.3 プラグの下部ジャックが正しく嵌まっていることを確認し、ハンドピースをケーブルに正しく固定してください。(図1)

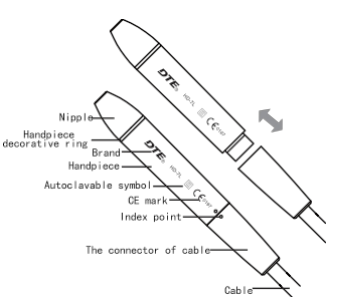


図1

2.2 チップの取り付け

- 2.2.1 トルクレンチを使用して、チップをハンドピースに固定してください

(図2)

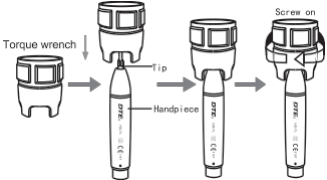


図2

- 2.2.2 「DTE」ブランドのスケールチップをご使用ください。注意事項: 着脱式ハンドピースはハイテク機器ですので、慎重にご使用ください。チップを締め付ける際は過度なトルクをかけず、トルクレンチを使用して締め付けてください。誤ってフットスイッチに触れて振動が発生するのを防ぐため、各操作の終了後はスケールチップを緩めてください。

3 製品の機能と操作

3.1 スケール機能

- 3.1.1 ハンドピースをスケーラー本体のケーブルコネクタに正しく接続し、水量と振動強度を適切なレベルに調整してください。
- 3.1.2 ハンドピースは、まるでペンを握るように自然に扱うことができます。
- 3.1.3 必要に応じて適切なスケールチップを選択し、トルクレンチを使用してハンドピースにしっかりとねじ込んでください。
- 3.1.4 臨床治療中は、チップの先端が歯に垂直に触れないようにしてください。
- 3.1.5 歯を傷つけたり、チップを破損させたりしないよう、チップを歯の表面に過度に押し付けないようにしてください。

- 3.1.6 操作終了後は、ハンドピースとスケールチップを洗浄するために、給水状態で30秒間機器を稼働させておいてください。

3.2 エンド機能

3.2.1 使用手順

- a) エンドチャックをハンドピースに固定します。
- b) エンドチャックのネジキャップを緩めます。
- c) 超音波ファイルをエンドチャック前部の穴に挿入します。
- d) エンドレンチを使用してネジキャップを締め、超音波ファイルをしっかり固定します。
- e) オプションキーを押し、エンド根管洗浄機能に切り替えます。
- f) オプションキーを押し、水量と振動強度を適切なレベルに設定します。
- g) 超音波ファイルを患者の根管にゆっくりと挿入し、フットペダルを踏んで、根管洗浄を行います。治療中は、必要に応じて徐々に出力を上げていきます。

(写真3)
Endochuck

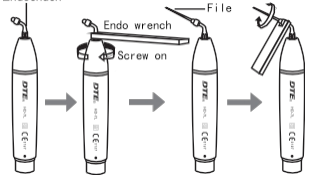


図3

3.2.2 注意事項

- a) エンドチャックを取り付ける際は、しっかりとねじ込んでください。
 - b) エンドチャックのネジは、しっかりと締め付けてください。
 - c) 根管内に超音波ファイルが入っているときは、強く押し込みすぎないでください。
 - d) 超音波ファイルが根管内に入るまでは、フットペダルを踏み込まないでください。
 - e) 出力範囲は1段階から5段階までです。
 - f) 操作後は、エンドチャックとハンドピースを減菌してください。
- 3.3 着脱式ハンドピースの主要部品に関する取扱説明
 - 3.3.1 ニップル: ニップルは取り外し可能で、洗浄が可能です。
 - 3.3.2 ライトパイプ: 光導管。高温高圧下でのオートクレープ減菌が可能です。
 - 3.3.3 LEDランプ: 口腔内を照らす。取り外し可能で、減菌処理が可能。
 - 3.3.4 ハンドピース: ハンドピース全体の主要部分であり、高温高圧下でオートクレープ減菌が可能です。
 - 3.3.5 Oリング: 防水用Oリングは、減菌や繰り返しの抜き差しによって耐用年数が短くなるため、歯科用潤滑剤をこまめに塗布してください。破損や過度な摩耗が見られた場合は、新しいものと交換してください。

4 注意事項

- 4.1 ハンドピースをぶつけたり、こすったりしないでください。
- 4.2 フットペダルを踏んでいる間は、スケールチップやエンドチャックを締めたり緩めたりしないでください。

一部のメーカーが製造したチップは、粗く、錆びており、変形しています。これにより、ハンドピースの外ネジ山が修復不可能なほど損傷してしまいます。必ず「DTE」ブランドのスケールチップをご使用ください。

4.5 当社は、以下の条件においてのみ安全性を保証します。メンテナンス、修理、および改造が、製造元または正規販売店によって行われている場合。

5 トラブルシューティング

故障	考えられる原因	解決策
ハンドピースが動作しない	チップが緩んでいる	締め直してください
	ハンドピースに不具合がある	ハンドピースを取り外し、修理のために返送してください
	ケーブルに不具合がある	弊社または販売代理店までご連絡ください
	ケーブルと基板間の接続プラグが緩んでいます	弊社または販売代理店までご連絡ください
通電してもスプレーが出ない	給水制御スイッチが振動しているが、オンになっていない	給水スイッチをオンにしてください
	水圧がない、または水圧が高い	水圧を確認してください
通電しても水が出ない	給水制御スイッチが振動しているが、オンになっていない	給水スイッチをオンにしてください
	電線井に異物が混入している	弊社または販売代理店までご連絡ください
振動が弱い	チップがハンドピースにしっかりとねじ込まれていません	トルクレンチを使用してチップをしっかりと締め付けてください
	振動によってチップが緩んでしまった	チップをしっかりと締め付け
	ハンドピースとケーブルの接続部が濡れている	特にハンドピースとコネクタの間の水分を拭き取ってください
	チップが磨耗しているか、変形している	別のチップに交換してください
ハンドピースが発熱している	水量調節スイッチの設定が低すぎます	水量調節スイッチを前設定に切り替えてください
LEDライトが点灯しない	接触不良	しっかりと接続してください
	LEDランプに不具合がある	新しいものと交換してください
	LEDランプが逆向きに取り付けられています	LEDランプの「+」をハンドピースの「+」に接続してください
ハンドピースとケーブルの接続部から水が滲み出ている	防水用の「Oリング」が破損しています	新しい「Oリング」に交換してください

それでも問題が解決しない場合は、お近くの販売代理店またはメーカーにお問い合わせください。

6 洗浄および滅菌

- 6.1 使用後は、ハンドピースを洗浄・減菌してください。
- 6.2 オートクレープ処理を行う前に、ニップル、ライトパイプ、LED ランプを取り外し、純水で洗浄した後、三方シリンジで乾燥させてください。(写真4)

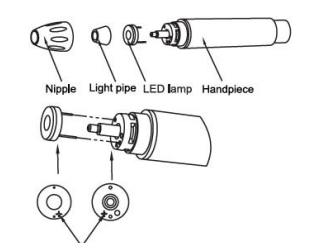


図4

- 6.3 高温、高圧、以下の条件でオートクレープ処理を行ってください。
134°C、2.0bar~2.3bar (0.20MPa~0.23MPa)、4分
- 6.3.1 オートクレープ処理の前に、減菌済みタオルまたは減菌済み袋を使用してハンドピース、ニップル、ライトパイプ、LEDランプを梱包し、冷却後に図4のように取り付けてください。
- 6.4 注意
- 6.4.1 減菌前に、3ウェイシリンジを使用してハンドピース内の洗浄液を完全に排出してください。
- 6.4.2 スケールチップがハンドピースから確実に外されていることを確認し、他の部品と一緒に減菌しないようにしてください。
- 6.4.3 治療中や減菌中にハンドピースの外側に損傷がないかご確認ください。
- 6.4.4 ハンドピースの表面に保護油を塗らないでください。

- 6.4.5 図4のように、ハンドピース、ニップル、ライトパイプ、LED ランプを取り外し、それぞれ個別に減菌してください。
- 6.4.6 ハンドピースの先端には、2つの防水用「O」リングがあります。減菌や繰り返しの抜き差しにより耐用年数が短くなるため、歯科用潤滑剤を頻繁に塗布してください。破損や過度な摩耗が見られた場合は、新しいものと交換してください。
- 6.5 以下の減菌方法は禁止されています:
 - 6.5.1 ハンドピースを液体に入れて煮沸すること。

- 6.5.2 ヨウ素、アルコール、グルタルアルデヒドなどの消毒液にハンドピースを浸漬すること。
- 6.5.3 ハンドピースをオープンや電子レンジに入れて加熱すること。
- 6.5.4 ハンドピースを超音波洗浄機に入れて洗浄すること。

7 保管、保守、および輸送

- 7.1 保管、メンテナンス
- 7.1.1 本機器は慎重かつ丁寧に取り扱いってください。振動の少ない場所に設置し、涼しく乾燥した風通しの良い場所に設置または保管してください。
- 7.1.2 可燃性、有毒、腐食性、または爆発性の物品と一緒に本機を保管しないでください。
- 7.1.3 本機器は、相対湿度が 10% ~93%、大気圧が70kPa~106kPa、温度が-20°C ~+55°C の範囲内である部屋に保管してください。
- 7.2 輸送
- 7.2.1 輸送中は、過度な衝撃や揺れを避けてください。慎重かつ軽く置き、逆さまにしないでください。
- 7.2.2 輸送中は、危険物と一緒に積載しないでください。
- 7.2.3 輸送中は、直射日光や雨・雪による濡れを避けてください。

8 環境保護

当社の製品には有害な要素は一切含まれていません。現地の法律に基づいて取り扱ってください。

9 アフターサービス

保証書に基づき、本機器に対して1年間の無料修理を提供いたします。本機器の修理は、当社の専門技術者が実施する必要があります。専門家以外の方による取り返しのつかない損傷については、当社は一切の責任を負いかねます。

10 記号の説明

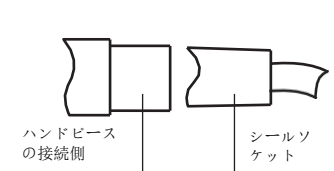
	商標 AC
~	AC
IPX1	防滴
	製造年月日
	製造元
	付属の説明書をご参照ください
	屋内専用
	オートクレープ処理可能
	シリアル番号
	機器の適合性 WEEE 指令
	大気圧
	湿度制限
	温度制限

11. 声明

製品の変更に関するすべての権利は、製造元に帰属し、事前の通知なしに行われる場合があります。写真はいくまで参考用です。最終的な解釈権は、GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD. に帰属します。工業デザイン、内部構造などについては、WOODPECKERが複数の特許を出願しており、模倣品や偽造品については法的責任を問われることがあります。



ハンドピースを取り付ける際は、毎回、ハンドピースとシールソケットの接続部が完全に乾燥していることを確認してください。



連絡先
kadashika.jp@gmail.com
URL:https://www.kadashika.jp/