

# MK-dent Spray Oil

MK-dent<sup>®</sup>  
GERMANY

## ハンドピースメンテナンスオイルスプレー



### 100%化学合成高性能オイル

粒子を細かく整えた高級オイルだから  
ハンドピースの安定した回転を維持します。

科学合成高性能オイル

従来の鉱物油



より均一分子 = 摩擦の減少



分子の大きさが不均一 = 摩擦の増大



- 潤滑** …摺動部を滑らかにします。
- 気密** …金属表面を保護し、酸化を防ぎます。
- 分圧** …油膜が極めてうすい層になり圧力を分散させます。

標準価格 本体価格 29,000円  
**6本入 31,900円** (税込)

### MK-dentスプレーオイル

このスプレーオイルは全メーカーに対応しております。

### 自動注油機用互換オイル

ご使用になれない器具もございます。

### 使用できるハンドピース

- タービンハンドピース
- モーターハンドピース
- エアースケーラー・エアモーター

※缶のデザインは変更する場合があります。

### アダプター

本体価格 各1,840円  
各2,024円 (税込)



製造販売元  
**デンタルテクニカ**

〒567-0881

大阪府茨木市上中条1-1-37-1F

http://www.dentaltechnica.com Mail:info@dentaltechnica.com

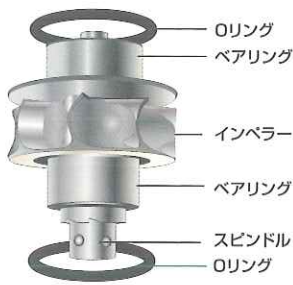
TEL 072-621-0884 FAX 072-621-0844

ご注文・お問い合わせは

## タービンのカートリッジの構造

※弊社取扱いのMK-dentハンドピースを参考とし解説しております。  
メーカーや機種によって、構成部品の形状・種類・素材が異なります。

### カートリッジの構造



### セラミックベアリング

タービンの回転を支える大切な部分。  
セラミックのボールとケージ（強化樹脂）  
がステンレスフレームの中で回転する。



### Oリング

カートリッジを固定し衝撃から内部機能  
を守る。  
熱には弱くオートクレープ等で135℃  
以上になるのは好ましくありません。



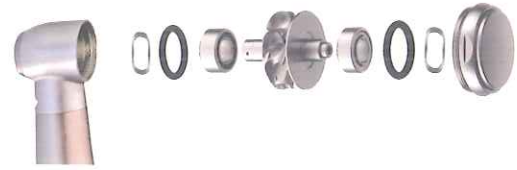
### スピンドル(チャック)

バーを保持する部分。  
摩耗に耐えられるようバー挿入口  
には超硬合金のインサートが付いている。



### インペラー(羽根)

エアーを受け動力を作り出す部分。  
回転バランスをどれだけ取るか、また空気をいかに捉えて  
回転エネルギーにするかがハンドピースの性能につながる。



## 適正な使い方(カートリッジの傷む原因)

汚れが固着したベアリングは回転不良などのトラブルを起こします。無理に使い続けるとベアリングが破損し、更には分解した部品が羽根やヘッド内部など他の部品を傷つけます。最悪の場合、羽根が割れその衝撃でヘッドが変形し、ハンドピース自体が修理不能となってしまう可能性もあります。

### No1 注油不足

- ・汚れによる早期磨耗
- ・注油不足による焼き付き

### 例) 切削バーの負荷

バーは切削器具の回転数に合ったものを使いましょ。  
適合回転数はバーメーカーの添付文章に明記されています。

ミニヘッドタービン      トルクヘッドタービン

40万回転

32万回転

### No2 操作上の問題

- ・駆動エア圧がメーカー値を超えている
- ・余剰オイルや圧力空気内の水分混入
- ・バーの負荷が高い
- ・駆動中にバックキャップに力がかかる

### No3 滅菌時のトラブル

- ・オートクレープの設定温度が高すぎる
- ・乾燥工程で温度が上がってしまった
- ・洗浄時の水分残留

新品

修理品



汚れの固着→回転不良



羽根割れ→ヘッドの変形

## 注油頻度と注油量のめやす

汚れが残ったまま滅菌すると、汚れが部品へ固着します。

### オートクレープの「前後」

- ・オートクレープ「前」の注油  
ハンドピース内のヨゴレを外部に流し出す「洗浄」が目的
- ・オートクレープ「後」の注油  
滅菌中に蒸発した潤滑油を、ハンドピース内に浸透させる「注油」が目的

### 連続使用10分を超えたとき



高速回転させると有効な潤滑成分が気化し、ハンドピース内から流れ出て行ってしまいます。連続使用10分をめやすに再度注油してください。

### しばらく使用しなかったとき



潤滑油成分は自然蒸発します。1週間程使用しなかった場合は使用前に再度注油してください。

ヘッドからオイルが出るまで2~3秒。注油後は30秒回転させ余分なオイルを抜いてください。

NG

### 一瞬だけが注油していない

汚れがヘッド内部品に残留・凝回し、故障の原因に。潤滑油も浸透していません。



Good

### ヘッドから噴出するまで注油

オイルと一緒に汚れが流れ出されます。潤滑油が適切に浸透し、ベアリングやギアの摩擦を減らします。



ヘッドから黒い汚れが出る場合は、汚れがなくなるまで繰り返し注油してください

コントラングルはギアの潤滑が不足すると、摩擦が大きくなりギアが摩耗します。また注油による洗浄が不足すると、内部に残った摩擦の粉塵が原因で異常発熱、摩耗、破損を起こします。自動注油機を使用している場合、週1回程度手差しでしっかり注油すると故障頻度の低減につながります。

新品

修理品



ベアリングの破損→軸ブレ・発熱



ギアの劣化→発熱・回転不良



ギアの破損→回転不良

## チャック内洗浄はどのハンドピースにも効果があります

汚れが残るとその汚れが研磨剤となり、チャックとバーが傷みます。接続部からの注油では、チャック内は洗浄できません。専用のアダプタを使い、週に1回程度のチャック掃除をおすすめします。

① スプレーオイルのノズル部にチャック洗浄用アダプターをセットし、チャック内部へ直接スプレーします。

② 歯間ブラシ等を使用しチャック内の汚れをかき出した後、再びチャック内部へ注油し汚れを洗い出します。



③ ①と②を、汚れがなくなるまで繰り返します。