

TORNADO (トルネード)
TORNADO^S (トルネード^S)
TORNADO X (トルネード X)



JPN 取扱説明書

日本語以外の取扱い説明書はビエン・エアホーム
ページ「www.bienair.com」で入手できます。

販売名：エアタービン ハンドピース
認証番号：221AFBZX00097000
特定保守管理医療機器

CE
0123

REF 2100277-0005/2020. 01

セット内容（製品番号）の詳細については、13ページのセクション「8.2 製品番号」を参照



トルネードLK
1600907-001



トルネードLED
1600908-001



トルネード^S LK
1600932-001



トルネード^S LED
1600933-001



トルネードX LED (日本では未承認)
1601085-001



トルネードX LK (日本では未承認)
1601086-001

オプション（製品番号）の詳細については、13ページのセクション「8.2 製品番号」を参照



エアーゲージ
(4穴用スuction用)
1600243-001



ユニフィックスカップ
リング
(4穴用、ライトなし)
1600082-001



ユニフィックスカップ
リング
(4穴用、ライト付き)
1600363-001



カップリングLK
(4穴用、スプレー調節機能付き
LEDランプ付き、)
1600866-001



カップリングLK
(LEDランプ付き、4穴用)
1600902-001



掃除用ワイヤ針、
1箱10本入
1000001-001



ルブリメド
1箱6カートリッジ入
1600037-006



ルブリメド グリーサー
1000003-001



スプレーネット：500ml
(洗浄用スプレー、6本入/箱)
1600036-006



ルブリフルイド：500ml
(注油用スプレー、6本
入/箱)
1600064-006

目次

1	記号	2	8	一般情報	12
1.1	記号の意味	2	8.1	保証条件	12
2	製品の特長および使用目的	3	8.2	製品番号	13
2.1	製品の特長	3	8.2.1	セット内容 (表紙参照)	13
2.2	分類	3	8.2.2	オプション (表紙参照)	13
2.3	用途	3	9	EMC	14
3	使用上の注意	4			
4	製品仕様	5			
4.1	概要	5			
4.2	テクニカルデータ	5			
5	使用方法および操作	6			
5.1	パールの交換	6			
5.2	タービンの取付け	6			
6	洗浄および アフターサービス	7			
6.1	メンテナンス	7			
6.1.1	メンテナンスに関する注意事項	7			
6.1.2	適切なメンテナンス関連製品	8			
6.2	予備洗浄	9			
6.2.1	手作業による予備洗浄	9			
6.3	洗浄-消毒	9			
6.3.1	手作業による洗浄/消毒	9			
6.3.2	自動洗浄-消毒	9			
6.4	潤滑	10			
6.4.1	清浄度の点検	10			
6.4.2	ルブリメドを使用した潤滑	10			
6.4.3	ルブリフルイドを使用した潤滑	10			
6.5	滅菌	11			
6.6	アフターサービス	11			
7	保管と廃棄	12			
7.1	輸送および保管時の条件	12			
7.2	廃棄	12			

JPN 取扱説明書

1 記号

1.1 記号の意味

記号	説明	記号	説明
	メーカー		製品番号
	CE マークおよび認証機関の番号		シリアルナンバー
	注意！		リサイクルすべき電気、または電子部品
	付属の文書をお読みください。		再利用可能な材料
	4穴カップリング		ゴム手袋を着用
	4穴カップリング 電源コネクタ付 (4VLM)		抵抗があるまで矢印方向に回転させ、完全に ロックする
	熱水洗浄消毒器での洗浄可能		往復して動かす
	矢印方向へ回転させる		指定された温度までオートクレープ滅菌が可能
	矢印方向へ完全に止まるまで回転させる。		ライト

2 製品の特長および使用目的

2.1 製品の特長

Bien-Air Dental SAIによりスイスで製造された医療機器

タイプ

高速タービンタイプのハンドピース。
ユニットのホースからISO 9168準拠のカップリングを経由して供給。

耐熱システム付プッシュボタンによる
バーの着脱。セラミック製ボールベアリング、

4点または3点注水。

2.3 用途

本製品は専門的用途のみを対象としています。一般歯科治療用に製造されています。本来の用途以外で使用した場合、危険を招くおそれがあります。

⚠ 注意!

機器は損傷箇所や軟組織には使用しないでください。また、抜歯直後の使用は避けてください。排気エアによって感染および塞栓のリスクを引き起こすことがあります。

2.2 分類

欧州医用機器関連指令93/42/EECでクラスIIaに分類されています。この医療器械は現行の欧州法律要件を満たしています。

3 使用上の注意

本医療機器および付属品は、必要な知識と能力を備えた有資格者が、労働安全衛生と事故防止対策に関する現行の法規定を順守した上で、取扱説明書に従って使用するものとします。

術者はこれらの取扱指示に十分留意し、次のことを実行してください。

通常と異なる動作、過剰な振動、異常な発熱、あるいは機器の異常を示すその他の兆候が現れた場合は、作業を直ちに中止し、Bien-Air Dental SAの修理センターにお問い合わせください。

注意!

器機は適切な場所に設置し、術者、患者および 第三者に危害が及ばないように注意してください。

注意!

汚染されている可能性がある器機を取り扱う医療従事者は、一般的な注意事項を必ず守ってください。必ず個人保護器具（手袋、保護 眼鏡など）を使用してください。先のとがった器機や鋭利な器機の取扱いには、最大限の注意を払ってください。

注意!

本製品をできる限り長くご使用いただくためにも、清浄な乾燥した圧縮空気をご使用ください。

コンプレッサーとろ過装置は定期的にメンテナンスし、質の良いエアと水が供給されるようにしてください。

注：ろ過されていない硬水はホース、コネクタ、スプレーノズルの性能劣化を早めます。

注：この取扱説明書の技術詳細、図、数値はあくまで指針であり、これについての異議、苦情に関して当社は責任を負いかねます。

その他、詳細についてはビエン・エア社にお問い合わせください（連絡先は表紙の裏面に記載）。

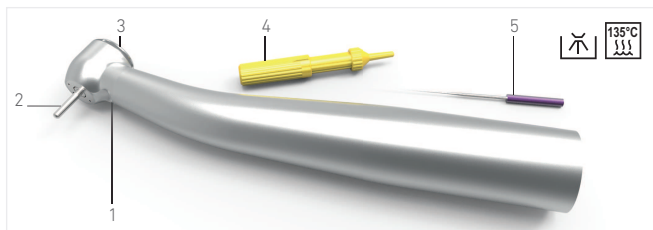


図1 (トルネード LED)

4 製品仕様

4.1 概要

- 図1
- (1) ライト
 - (2) パー (同梱されていません)
 - (3) プッシュボタン
 - (4) Lubrimerd グリセー
 - (5) 掃除用ワイヤー針
- 電源
- VDC または VAC : 3.4 ± 0.3 、電源システムは、IEC 60601-1 と IEC 60601-1-2 の基準に準拠している必要があります。電磁両立性に関しては、メーカーの宣言「14 ページのセクション「9 EMC」の項を参照してください。

4.2 テクニカルデータ

タービン	TORNADO LED, LK	TORNADO [®] LED, LK	TORNADO X LED, X LK
接続	ユニフィックス4穴カップリング (LED, S LED, X LED) カップリング LK (4穴用)		
回転速度 (無負荷)	約 380' 000rpm	約 420' 000rpm	約 340' 000rpm
	約 0.25Ncm	約 0.25Ncm	約 0.17Ncm
重量	59g (LED) 58g (LK)	59g (S LED) 58g (S LK)	60g (X LED) 61g (X LK)
ヘッドの寸法 (ヘッド高さ x 直径)	13.0x12.2mm	12.1x10.8mm	14.5x12.6mm
長さ	112mm		113mm
エア流量	50ml/min		45ml/min
圧力	2.5-3.2bar		2.5-3.0bar (X LED) 2.5-3.2bar (X LK)
スプレー水量	70ml/min		133ml/min
スプレーエア流量	3Nl/min		7Nl/min
スプレー水圧	200kPa		
スプレーエア圧	200kPa		

Type 3 / ISO 1797-1
Code 4-5 / ISO 6360-1

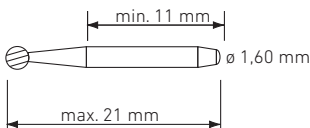


図2

パー チャック

図2

先端径 1.60 mm、ISO 1797-1 準拠タイプ 3、ショートからロング タイプ用最長 21 mm、ISO 6360-1 準拠コード 4 から 5（最大作業径 2 mm）。

⚠ 注意！

パー製造業者の使用説明書にしたがって、正しく使用してください。治療中に外れて、使用者自身、患者あるいは第三者に傷害を与えるおそれがありますので、パーが合わない状態では絶対に使用しないでください。

5 使用方法および操作

5.1 パーの交換

プッシュボタン式

1. プッシュボタンを押し、同時にパーを取り外します。
2. 新しいパーを取付けるには、プッシュボタンを押し、パーをしっかりと押し込んでからプッシュボタンを放します。
3. パーが自由に回転することを点検し、パーを押すか引っ張って正しく装着されているか確認してください。

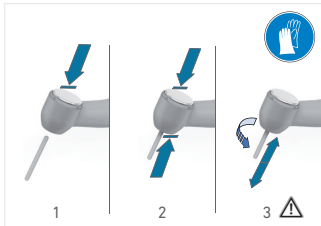


図3

⚠ 注意！

装着したパーが、常に正常に保持され回転に異常がない事を確認してください。少しでも異常を感じた場合は、ビエン・エア社またはビエン・エア正規代理店に直接ご連絡ください。

⚠ 注意！

チャックにパーを取付けずに器機を作動することは避けてください。過熱または火傷の危険があるため、作動中はプッシュボタンを押さないでください。軟組織（舌、頬、唇等）は、リトラクターや鏡で保護してください。

⚠ 注意！

注水口が詰まっていないことを常に確認してください。

5.2 タービンの取付け

トルネード LED、S LED およびLED は回転式4穴ユニフィックスカップリングに接続し、トルネードLK、S LKおよびX LKはマルチフレックス® 4穴カップリングにて接続する。

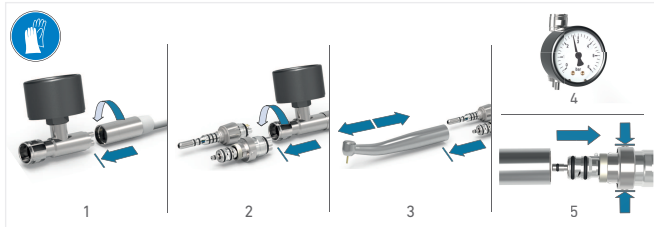


図4

図4

1. Bien-Air Dental SA製のエアゲージをホースに 接続します。
2. カップリングLK(4穴用) をエアゲージに接続 し、しっかりとねじ込みます。
3. タービンをカップリングに差し込みます。タービンを軽く引っ張って正しく装着されているか確認してください。
4. エアゲージを使って正しい圧縮空気圧 (2.5 ~ 3.2bar) に調整します。
(ルネードX LEDは 2.5 ~ 3.0 barに調整します)。
5. タービンをカップリングから取り外し、次にホースからエアゲージを取り外します。再びカップリングをホースに取り付け、タービンをカップリングに接続して使用します。

- 洗浄 - 消毒器を使用できるのは、絵記号の付いている インストルメントだけです。
- カップリングLK(4穴用) およびユニフィックスカップリングは滅菌できません。
- 超音波洗浄は行わないでください。
- Bien-Air Dental SA のメンテナンス製品およびBien-Air Dental SA純正部品または推奨品のみを 使用してください。 それ以外の製品または部品をお使いになると、故障を引き起こしたり保証が無効になることがあります。

パー チャック機構

洗浄 - 消毒 - 滅菌は、パーをチャックシステムから取り外した状態で行ってください。

6 洗浄およびアフターサービス

6.1 メンテナンス

機器は患者ごとに洗浄、潤滑、滅菌を行ってください。

⚠ 注意!

インストルメントは「未滅菌」の状態で納入されます。

6.1.1 メンテナンスに関する注意事項

- ご使用になる前および使用する都度、器機 の洗浄、潤滑、滅菌を行ってください。

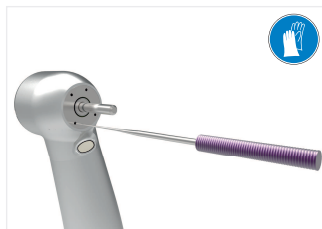


図5

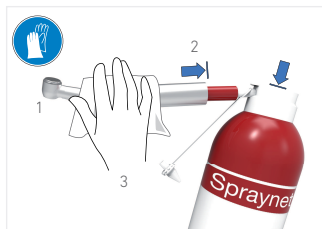


図6

6. 1. 2 適切なメンテナンス関連製品

自動洗浄-消毒：

ウォッシャーディスインフェクターによる
洗浄 - 消毒 インストルメントを熱水洗浄
消毒機で洗浄する場合は、弱アルカリ性
(pH 6 - 9.5) の酵素洗浄剤を使用してく
ださい。

手作業による洗浄-消毒：

- スプレーネットで洗浄してください。
- インストルメントを手作業で洗浄、
消毒する場合は、第四級アンモニウ
ム化合物を含有する界面活性剤含有
洗剤 (pH 6 ~ 9.5) を使用してくだ
さい。

⚠ 注意！

- 腐食剤、塩素、アセトン、アルデヒ
ド、次亜塩素酸ナトリウム溶液を含
んだ洗浄剤 は使用しないでくださ
い。
- 生理食塩水（塩化ナトリウム溶液）
の中に 浸さないでください。
- 滅菌器と使用する水が清潔であるこ
とを 確認してください。腐食の危険
を避けるため、滅菌後は毎回、ただ
ちに器械を滅菌器から取り出してく
ださい。

6.2 予備洗浄

準備

1. 機器とカップリングの接続を外し、バーを取り外します（図 3 ステップ 1）。

6.2.1 手作業による予備洗浄

⚠ 注意！

汚れが著しい場合は、器機の外側を、消毒剤を含ませたリネンで拭いてください。使用する消毒剤はメーカーが提する取扱説明書に従ってください。

⚠ 注意！

消毒液には浸さないでください。

1. Bien-Air Dental SAクリーニングワイヤを使用して、スプレー チューブの詰まりを除去します。
2. 手作業による予備洗浄を行います。消毒済みの清潔な柔らかいブラシを使って、流水（38°C 未満）でタービンの外側を清掃します。
3. 器機の外側と内側両面にスプレーネットを 1 秒間吹き付け、柔らかい布で表面を十分に清掃します。消毒ワイブを使用してもかまいません。

⚠ 注意！

超音波洗浄機は使用しないでください。

4. タービン本体に水分、洗浄液が残っている場合は、ペーパータオル等で拭き取るか、そのまますぐに洗浄-消毒ステップへ進みます（1 ページの 詳細については、9 ページのセクション「6.3 洗浄-消毒」を参照）。

6.3 洗浄-消毒

6.3.1 手作業による洗浄／消毒

1. 歯科用インスツルメントの消毒に推奨されている消毒液でインスツルメントを消毒します。メーカーが提供する取扱説明書に従ってください。

⚠ 注意！

消毒液には浸さないでください。

6.3.2 自動洗浄-消毒

⚠ 注意！

⚠ マークのある機器のみ

熱水洗浄消毒機

ウォッシャーディスインフェクターによる洗浄 - 消毒 ISO 15883-1 準拠の熱水洗浄消毒機（例：Miele G 7781 / G 7881 または Steris Hamo LM- 25）を使用します。

洗浄剤および洗浄サイクル

熱水洗浄消毒機で洗浄に推奨されている 弱アルカリ性洗浄剤または酵素洗浄剤を使用してください（pH6 ~ 9.5）
（例：neodisher® mediclean）

熱水洗浄消毒機製造メーカーおよび洗浄剤メーカーの指示に従った洗浄サイクルを選択してください（例：VARIO-TD）。

⚠ 注意！

器機の冷却を目的とする流水によるすすぎは行わないでください。

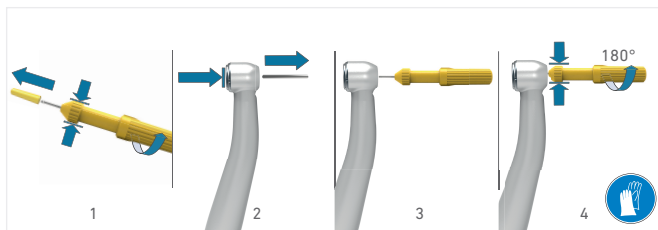


図7

6.4 潤滑

潤滑剤（ルブリメド メディカルグリースまたはルブリフリドスプレー）は滅菌前と、少なくとも1日に2回、注入してください。

6.4.1 清浄度の点検

インスツルメントの清潔さを目で見て確認します。必要な場合は、清潔な柔らかいブラシを使って洗浄作業を繰り返します。

6.4.2 ルブリメドを使用した潤滑

図7

1. グリーサーの黄色い保護キャップを外し、グリースがチューブから出てくるまで容器の後部を回します。一旦、グリースを拭き取ってください。
2. パーをタービンから取外します。
3. プッシュボタンを押し、グリーサーの軸をチャックの奥まで差し込みます。
4. 目盛りを参考にチューブ後部を半回転させグリースを注入します。半回転で必要量を注入できます。
5. グリーサーをタービンから取外します。使用後は保護キャップをふたたび取付けます。

6.4.3 ルブリフルイドを使用した潤滑

図8

1. パーを取外し、器機を布で押さえて余分な潤滑剤が飛び散らないようにします。
2. 適切なノズルを選択します。
3. スプレーノズルを器機のハンドル後部に挿入します。
4. 1秒間、スプレーし、外側の余分な潤滑剤を拭き取ります。

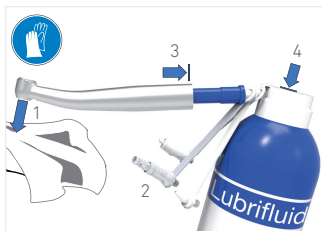


図8

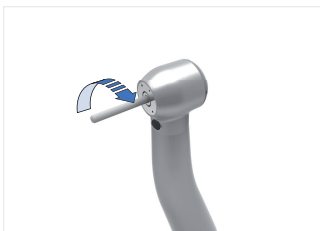


図9

6.5 滅菌

⚠ 注意!

滅菌の品質はインスツルメントの清潔さに大きく依存します。完全に清潔なインスツルメント以外は滅菌しないでください。

⚠ 注意!

滅菌は必ず以下に示す手順で行ってください。

手順

機器とその付属品を、余裕のある十分な大きさの、現行の規格（例：EN 868-5）に適合した滅菌袋に入れま す。EN 13060 / ISO 17665-1 準拠の クラス B サイクルでオートクレーブ 滅菌を行います。

注:Bien-Air Dental SA のすべてのタービンは135° C でのオートクレーブ滅菌が可能です。滅菌時間：3または18 分（この2種類の滅菌時間は使用される国の法規によって規制が異なります）

図9

タービンの洗浄、滅菌／消毒後および使用前には、バーをセットした状態で低速で10～15 秒間回転させ、余分な潤滑剤を取り除いてください。

6.6 アフターサービス

器機は分解しないでください。点検や修理については正規代理店または Bien-Air Dental SA に直接ご連絡ください。

注: Bien-Air Dental SAではお使いの器機の状態をよりよく保つために、定期的な点検をお勧めします。

7 保管と廃棄

7.1 輸送および保管時の条件

温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 、
湿度: 10% $\sim$ 100% (結露しないこと)、
気圧: 50kPa $\sim$ 106kPa

保管

インスツルメントは滅菌パックのまま保管します。

注意!

機器を長期間使用しない場合は、乾燥した場所に保管し、再度使用する前に洗浄、潤滑、滅菌を行ってください。

7.2 廃棄



機材の廃棄、再利用は必ず有効な法令に従って行ってください。



トルネード、の各種タービンとその付属品は必ず再利用してください。電気・電子部品には健康や環境に被害を及ぼす危険物が含まれている場合があります。

機器は必ず販売業者に返却するか、該当する機器の処理、回収に関する認可を受けた機関に直接連絡を取って処理してください (欧州指令 2002/96/EC)。

8 一般情報

8.1 保証条件

Bien-Air Dental SA は本製品に関し、すべての機能欠陥、素材または製造上の欠陥について、購入日から 24 ヶ月間の保証を適用します。

正式なクレームに対し、Bien-Air Dental SAとその正式認可を受けた代理店は、不具合または故障の発生した製品の修理または交換を無料で行います。これ以外のいかなる性質の保証請求、特に損傷に関わる保証請求については、本保証の対象外とします。

Bien-Air Dental SAは次のような場合には損害や傷害、それに付随した結果についての責任を負いかねます。

- 過度の使用による消耗や磨耗。
- 不適切な取扱い。
- 設置、操作、メンテナンスの指示を守らなかった場合。
- 異常な化学的、電氣的な影響。
- エア、水または電気に関する接続不良。

⚠ 注意!

本保証は、Bien-Air Dental SA が認定していない第三者が行ったアフターサービスまたは改造によって生じた損傷、およびその結果については無効とします。

保証条件に基づく請求は、製品と共に送り状または納品書をご提示いただいた場合にのみ承ります。

その際には、必ず以下の情報をご提示ください：

- ・ ご購入日
- ・ 製品番号
- ・ シリアルナンバー。

8.2 製品番号

8.2.1 セット内容（表紙参照）

製品番号	説明
1600907-001	トルネードLK
1600908-001	トルネードLED
1600932-001	トルネードS LK
1600933-001	トルネードS LED
1601085-001	トルネードX LED(日本では未承認)
1601086-001	トルネードX LK(日本では未承認)

8.2.2 オプション（表紙参照）

製品番号	説明
1600243-001	エアゲージ（4穴ホース用）
1600082-001	ユニフィックスカップリング（4穴用、ライトなし）
1600363-001	ユニフィックスカップリング（4穴用、ライト付き）
1600866-001	カップリングLK（4穴用、スプレー調節機能付きLEDランプ付き、）
1600902-001	カップリングLK（LEDランプ付き、4穴用）
1000001-001	掃除用ワイヤ針、1箱10本入

製品番号	説明
1600037-006	ルブリメド 1箱6カートリッジ入
1000003-001	ルブリメド グリーサー
1600036-006	スプレーネット：500ml （洗浄用スプレー、6本入/箱）
1600064-006	ルブリフルイド：500ml （注油用スプレー、6本入/箱）

9 EMC

電磁両立性 (技術説明)

対象となる電磁環境 (IEC 60601-1-2 ed. 4.0 に基づく) は、専門の医療施設環境です。

⚠ 注意!

トルネード、の各種タービンは、IEC 60601-1-2 に基づく EMC 要求事項に準拠しています。本装置付近での無線伝送端末や携帯電話などの使用は、性能に影響を及ぼす可能性があるためおやめください。本装置は、高周波の手術機器、磁気共鳴画像装置 (MRI)、およびこれに類する電磁妨害度の高い機器の近くでの使用には適しません。使用する際は必ず、付近に高周波ケーブルがないことを確認してください。不明な場合は、該当する資格を有する技術者または Bien-Air Dental SA にお問い合わせください。

ポータブル RF 通信機器 (アンテナ ケーブル、外部アンテナなどの周辺機器を含む) は、メーカーが規定するケーブルを含め、トルネード、の各種タービンから 30 cm (12 インチ) 以上離して使用してください。この距離が確保されていなければ、機器の性能が低下する可能性があります。

⚠ 注意!

交換用として Bien-Air Dental SA が販売する変換器およびケーブルを除く、指定外の付属品、変換器、ケーブルを使用した場合、電磁波放出量の増大または電磁波耐性の低下を引き起こす可能性があります。

⚠ 注意!

本装置を他の機器と隣接した状態または積み重ねた状態で使用することは、動作不良につながる可能性があるため、お避けください。やむを得ない場合は、必ず、その状態で本装置と他の機器が正常に作動することを確認してください。

トルネード、の各種タービンは、下記の電磁環境下での使用を想定して設計、製造されています。トルネード、は必ずこのような環境でご使用ください。

放出試験	適合性	電磁環境 - 手引き
高周波の放出 CISPR11	グループ 1	トルネード、の各種タービンは、高周波エネルギーを内部機能の動作にのみ使用します。そのため、高周波の放出レベルは非常に低く、付近の電子機器との干渉を引き起こす恐れはありません。
高周波の放出 CISPR11	クラス B	
高調波放射 IEC 61000-3-2	該当せず	
電圧変動／フリッカー 発生 IEC 61000-3-3	該当せず	

トルネード、の各種タービンは、下記の電磁環境下での使用を想定して設計、製造されています。トルネード、は必ずこのような環境でご使用ください。

耐性試験	IEC 60601 試験レベル	準拠レベル	電磁環境 - 手引き
静電放電 (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV 接触 ±2 kV 気中 ±4 kV 気中 ±8 kV 気中 ±15 kV 気中	±8 kV 接触 ±2 kV 気中 ±4 kV 気中 ±8 kV 気中 ±15 kV 気中	床は木製、コンクリート製、またはセラミックタイルであること。合成素材で覆われた床の場合は、相対湿度が 30% 以上であること。
電子高速 過渡バースト IEC 61000-4-4	±2 kV 電源 それ以外の場合 ±1 kV	該当せず 該当せず	
サージ IEC 61000-4-5	±0.5 kV ライン-ライン ±1 kV ライン-ライン ±0.5 kV ライン-アース ±1 kV ライン-アース ±2 kV ライン-アース	該当せず 該当せず 該当せず 該当せず 該当せず	主電源の品質は標準的な商業環境または病院環境用のものであること。

耐性試験	IEC 60601 試験レベル	準拠レベル	電磁環境 - 手引き
電源入力線の電圧低下、短時間停電、電圧変動 IEC 61000-4-11	0% U_T 0.5 サイクル間 (0°、45°、90°、135°、180°、225°、270°、315° 時) 0% U_T 1 サイクル間、70% U_T 25/30 サイクル間 (0° 時)	該当せず 該当せず	主電源の品質は標準的な商業環境または病院環境用のものであること。停電中もトルネード、の各種タービンで作業を続ける必要がある場合は、トルネードの電源を無停電電源装置またはバッテリーから取ることを推奨します。
電源周波数磁界 (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	電源周波数磁界は、標準的な商業環境または病院環境の標準的な場所の特性レベルである必要があります。

耐性試験	IEC 60601 試験レベル	準拠レベル	電磁環境 - 手引き
RF 電磁界によって誘導される伝導妨害 IEC 61000-4-6	3 VRMS 0.15 MHz から 80 MHz 6 VRMS (ISM 周波数帯) 0.15 MHz から 80 MHz 80% AM (1 kHz)	3 VRMS 0.15 MHz から 80 MHz 6 VRMS (ISM およびアマチュア無線周波数帯) 0.15 MHz から 80 MHz 80% AM (1 kHz)	電磁場調査 ¹ によって決定される固定 RF 通信機の磁界強度は、各周波数範囲の適合レベル以下であるべきです。この記号のある設備付近では干渉が起きる場合があります：((()))
放射 RF 電磁場 IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz から 2.7 GHz 80 % AM (1 kHz)	3 V/m 80 MHz から 2.7 GHz 80 % AM (1 kHz)	

1. 理論上、無線基地局（携帯電話、コードレス電話）、陸上移動局、アマチュア無線局、またはAM/FM ラジオ放送局、テレビ放送局などの固定された通信機の磁界強度を正確に予測することはできません。固定された RF 通信機の電磁環境を評価するには、電磁場調査を検討する必要があります。トルネード、の各種タービンを使用する環境の測定磁場強度が上記に示す RF 適合レベルを超えている場合、トルネード、の各種タービンが正常に動作するかを確認する必要があります。異常な動作が見られる場合、トルネード、の方向や使用場所を変えるといった対策が別途必要になることがあります。

耐性試験	試験周波数 [MHz]	最大出力 [W]	耐性試験レベル [V/m]	電磁環境 - 手引き
RF 無線通信機器からの近接場 IEC 61000-4-3	385	1.8	27	距離 : 0.3 m
	450	2	28	
	710、745、780	0.2	9	
	810、870、930	2	28	
	1720、1845、1970	2	28	
	2450	2	28	
	5240、5500、5785	0.2	9	
注: U_T は試験レベル適用前の交流電源の電圧です。				
IEC 60601-1 に基づく基本性能 : LED の視野照度の維持です。				

最大出力がここに記載されていない通信機の場合、推奨距離は、その通信機の周波数に適用される方程式を利用してメートル (m) 単位で算出できます。ここで、P は、メーカーによる通信機のワット (W) 単位の最大出力です。

注

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dotted lines.

注

JPN



Bien-Air Dental SA

Länggasse 60 Case postale 2500 Bienne 6 Switzerland

Tel. +41 (0)32 344 64 64 Fax +41 (0)32 344 64 91

dental@bienair.com

Other addresses available at

www.bienair.com