

器具除染用洗浄器

ミーレ ジェットウォッシャー

PG8581/PG8591



Greater performance.
Greater safety.
Greater convenience.

Miele
PROFESSIONAL

Evidence Based Infection Control System

歯科に求められる感染予防

歯科治療で使用される器具や器材には先端部分が鋭利な物がたくさんあります。これらの器具を手洗いすると針刺し、切創事故を起こしたり、ひいては感染事故を起こしかねません。そのような事故を防ぐ為にも手洗いをする事なく、安心して洗浄・消毒・滅菌を行っていただく、エビデンスに基づいた感染予防システムをご提案致します。



ミーレジェットウォッシャーができる事

熱水消毒においてウォッシャー/ディスインフェクターに関する国際規格 (ISO15883) があり、この国際規格では、熱水消毒を評価するために従来の温度と消毒時間を用い、対数的死滅則を 80℃の熱水消毒に換算した時の等価消毒時間を秒で表示したものを Ao 値と呼んでいます。

Ao値	温度(℃)	時間(分)
Ao値60	70	10(600秒)
	80	1(60秒)
	90	0.016(1秒)
Ao値600	70	100(6,000秒)
	80	10(600秒)
	90	1(60秒)
Ao値3,000	80	50(3,000秒)
	90	5(300秒)
Ao値12,000	93	10

Ao 値の実例として、血液で汚染された手術器具は国際規格 (ISO15883) によると、ウォッシャー/ディスインフェクターを使用した際の性能に Ao 値 3000 以上を達成できることを求めています。

また、World Forum for Hospital Sterile Service(WFHSS)では、細菌や熱に弱いウイルスには Ao 値 600 を、B 型肝炎ウイルスなどの耐熱性病原体には Ao 値 3000 を推奨しています。
(http://www.wfhss.net/html/educ/qtg/qtg001_en.htm).

← **Miele** ミーレ ジェットウォッシャー
PROFESSIONAL

Ao 値の単位は秒です。例えば Ao 値600は、70℃では6000秒、80℃では600秒、90℃では60秒で同等の消毒レベルに到達すると言う事を示しています。

器具の感染リスクはその器具が使用される部位によって決定されます。

スポルディングの器具分類では：

- ・クリティカル …………… 無菌組織や血管系に挿入
- ・セミクリティカル …………… 正常な粘膜・体液または傷のある皮膚に接触
- ・ノンクリティカル …………… 粘膜とは接触しない無傷の皮膚に接触

歯科で使用される器具はクリティカルおよびセミクリティカルなものが多いため、ウォッシャー/ディスインフェクターによる Ao 値 3000 の消毒レベルが望ましいとされています。Ao 値 3000 レベルを到達するには 90℃ 5 分の洗浄が必要で、ミーレ社ジェットウォッシャーは B 型肝炎ウイルスなど耐熱性病原体も不活性化する Ao 値 3000 の基準で器具洗浄を行います。(パリオ TD サイクル)

弊社では ミーレ「ジェットウォッシャー」で処理後、クラス B オートクレーブ「リサ」で滅菌されることをお勧めしています。

引用：日本医療機器学会 医療現場における滅菌保証のガイドライン 2015 消毒薬使用ガイドライン 2015

エビデンスに裏付けされた高性能

ミーレ ジェットウォッシャーは ISO15883/1 (ウォッシャー/ディスインフェクターの一般的要件、定義、試験に関する規定)、及び、ISO15883/2 (外科手術機器、麻酔装置、容器、ガラス器具などの熱消毒を行うウォッシャー/ディスインフェクターの要件、試験に関する規定) に適合しています。

Greater Performance

確かな洗浄力と大容量 / 循環水量 500ℓ / 分の循環ポンプ

ヒーター内蔵可変循環式ポンプ

洗浄に使用する水を循環させるためのポンプが新たに開発されました。循環ポンプにヒーターを内蔵させる事で洗浄槽の底にあったヒーターが不要となり、その分洗浄槽の容量が大きくなりスペースを有効的に使用できるようになりました。ポンプの循環の能力が 500ℓ / 分にアップしましたが、工程に応じてポンプの回転数を変化させるので無駄なエネルギーの節約にも貢献します。



洗浄槽内がスッキリ容量アップ

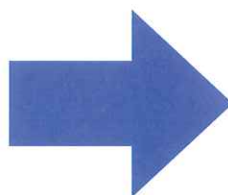
従来品では洗浄槽内にあったヒーターがポンプに内蔵されているため洗浄槽の容積がアップ！



給水回路が変更されたことにより上段スペースを有効に使用することができ、容積がアップ！



積載物を
並べてみると…



トレーも洗浄する場合は一度に約 25 名分の器具を洗浄する事が可能です。但し、洗浄を行う器具の種類によって洗浄可能な器具の数は異なります。

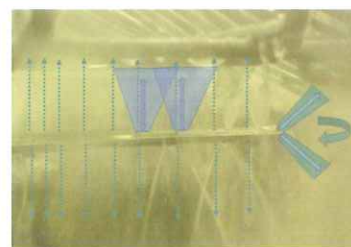


進化したスプレーアーム

スプレーアームのデザインが一新されました。デザインを変更するだけでなく、スプレーノズルの位置なども変更され、より強力に汚れを落とせるようになりました。



新しくなったスプレーアーム



スプレーアームが水を噴射している様子

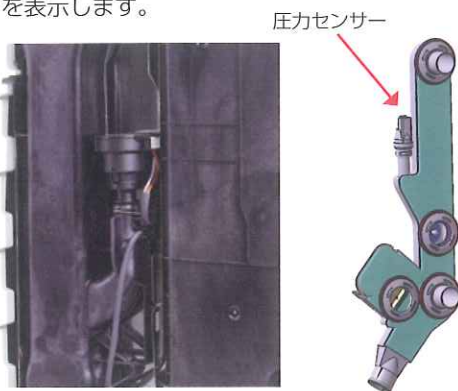
Monitoring and Drying System

安全のためのモニタリング／確実な洗浄・消毒

ミーレ ジェットウォッシャーには確かな洗浄効果を得るためのモニタリングシステムが装備されています。

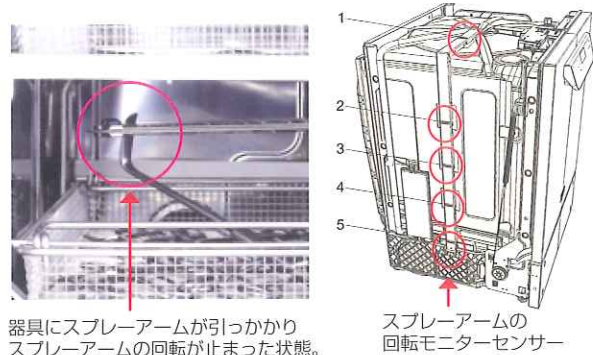
スプレー圧のモニタリング

プログラム作動中は常にスプレー圧（水圧）のモニタリングを行い、洗浄不良を防止します。水漏れや洗浄槽内部の泡立ちなどによってスプレー圧が低下した場合は、スプレー圧の低下を感知し、ディスプレイに警告のメッセージを表示します。



スプレーアームのモニタリング

プログラム作動中は常にスプレーアームが適切に回転しているかのモニタリングを行い、洗浄不良を防止します。洗浄槽内部の泡立ちによってスプレーアームの回転数が低くなったりスプレーアームの回転が被洗浄物等によってブロックされた場合は、それを感知し、ディスプレイに警告のメッセージを表示します。

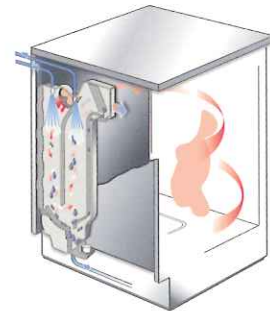


乾燥力&乾燥効率がUP↑

スチームコンデンサーを利用した2種類の乾燥システムを採用することで乾燥力と乾燥効率が向上。被洗浄物をしっかり乾燥します。

スチームコンデンサーの作動原理

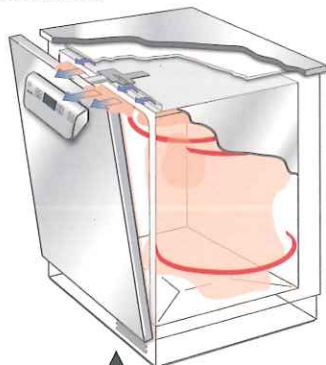
洗浄槽内の水蒸気を含んだ熱い空気が洗浄槽背面部分にある開口部からスチームコンデンサー内部に流入します。スチームコンデンサー内部はミストエアーで冷却されているので、洗浄槽から流入した熱い空気が冷却されることで水滴になり、その水滴をポンプによって外部に排出します。



エコドライ (オートドアオープン) PG8581

スチームコンデンサーによる乾燥機能とオートドアオープン機能を組み合わせた乾燥方式です。

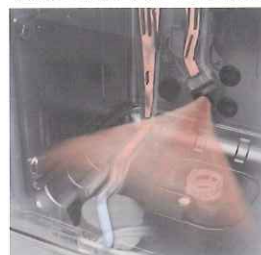
スチームコンデンサーの働きで洗浄槽内部の熱い空気を排出し、洗浄槽内部の温度が70℃以下になると自動的にドアを明け、乾燥を促進します。



▲自動的にドアが少し開き、余熱乾燥を行います。

ドライプラス PG8591

スチームコンデンサーによる乾燥機能と内蔵型ドライヤー機能を組み合わせた乾燥機能です。



洗浄槽の背面下部から熱風が吹き出し、乾燥を行います。

スチームコンデンサーの乾燥機能によって洗浄槽内部の熱い空気を取り除いた後、内蔵型ドライヤーの熱風乾燥機能によって被洗浄物の乾燥を行います。また、HEPA フィルターを通した空気を取り込むので、被洗浄物を汚染させることなく乾燥させる事ができます。また、*HEPA フィルターが HEPA13 になり、200 時間の使用が可能です。

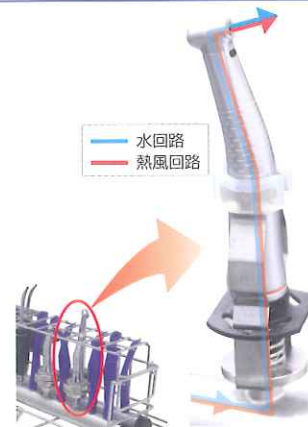
* 0.3 マイクロメートルの微粒子を 99.997% 取り除く高性能なフィルターです。

Cleaning Handpieces

ハンドピースの洗浄

ハンドピース洗浄機能付ラック

ハンドピース洗浄機能付ラックを使用すると、手洗いでは汚れを落とすのが難しかったバキュームチップの内側の汚れを落とす事ができます。オプションのハンドピースホルダーを使用するとタービンハンドピースやコントラアングルの外側だけでなく、内側も洗浄・消毒を行う事ができます。更にハンドピースの洗浄・消毒に最適な PG8591 では、乾燥工程の際にホットエア（100℃）がハンドピースの内部を通るので、ハンドピース内部を強制乾燥することができます。



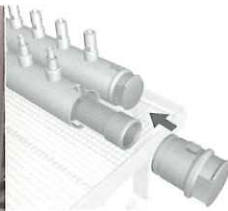
PG8591 の乾燥工程では、洗浄・消毒工程の際に水や熱水が通ったハンドピース内部の回路と同じ回路に 100℃のホットエアが通ります。



タービンやコントラアングル等のハンドピース用新装着システム。押し込むだけで簡単に装着可能。

進化したフィルターシステム

タービンハンドピースやコントラアングルの洗浄 / 消毒を行う際にハンドピース内部に異物が入る事を防ぐフィルターシステムは繰り返しの使用が可能で、オプションのブラシを使用したフィルター清掃が可能です。



セントラルフィルターはキャップを取るだけで取り外し可能。



セントラルフィルター



専用ブラシで洗浄可能

ハンドピースメーカー推奨の洗浄・消毒力

優れた洗浄・消毒力により W&H 社や KaVo 社等の世界有数のハンドピースメーカーがミーレジェットウォッシャーを使用したメンテナンスを推奨しています。




*1



*2

KaVo. Dental Excellence.



ジェットウォッシャーマーク  が付いているタービン、コントラは安心して洗浄できます。

*1 W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH の登録商標です。
*2 KaVo Dental GmbH の登録商標です。

Innovative Features

イージードアオープン&クローズ



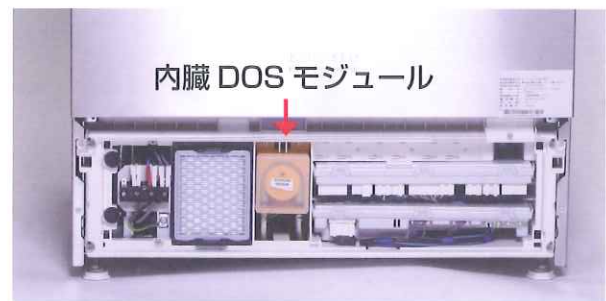
ドアロックシステムが電動式になり、ボタンひとつでドアを開ける事ができ、ドアを軽く押すとモーターでドアを閉める事ができます。

電動式でソフトに閉まるドア



洗剤の自動供給装置 DOS モジュールを内蔵

ミーレジェットウォッシャー PG シリーズでは DOS モジュールが本体に内蔵されたので、これまで以上に省スペースでの設置が可能になりました。
DOS モジュールを使用することによって適切な量の洗剤を自動的に投入することができます。



軟水化装置内蔵

器具の洗浄には軟水が適しています。ミーレジェットウォッシャーには軟水化装置が内蔵されているので、常に軟水での洗浄をおこなう事ができます。そのためより高い洗浄効果が期待できます。
また、水が原因と思われる器具の変色などを防止する事ができます。



Quality from Miele Professional

簡単操作&簡単清掃



コントロール部分をドアハンドルに集約

コントロールパネルはドアハンドルに内蔵されており、タッチコントロールを採用。軽くタッチするだけで操作できます。傾斜が付いているので立っていてもディスプレイ表示が見やすい構造です。

簡単な表面清掃

最小限の隙間しかなく、ボタンの隆起もないので、表面の清掃が簡単



わかりやすいユーザーガイド

プログラムや状態の表示、温度やプログラムの残り時間といったパラメーターの表示選択などをダイレクトアクセスボタンで素早く行うことができます。

プログラム varioTD

耐熱性器具のメンテナンスに関する ISO15883 に適合したプログラムで、基本的にはこの varioTD プログラムで洗浄・消毒を行います。

※ 乾燥時間は含みません。

プログラム	工程	目安時間
vario TD	① 予備洗浄 ② 洗浄 55°C 5分 ③ すすぎ1 ④ すすぎ2 ⑤ 最終すすぎ 93°C 5分 ⑥ 乾燥	PG8581 ※約41分 PG8591 ※約39分 (給湯時)
	予備洗浄	水洗いのみ 約4分
排水	排水のみ 約1分	

プログラム vario TD 洗浄: 55°C 最終すすぎ: 93°C・5分 ⇒ ISO15883 ※A0=3000 達成!

※ ISO15883 で規定された熱消毒のレベル。B 型肝炎など熱耐性のあるウィルスで汚染されている可能性のある器具の消毒に用いる事ができる消毒レベル。

【プログラム varioTD について】

- ① 予備洗浄 — 血液残渣等のタンパク質が変性しない温度で水洗いを行います
- ② 洗浄 — 洗剤を用いた上でタンパク質汚れが落ちやすい温度 (55°C) で洗浄を行います
- ③ すすぎ 1 — すすぎを行います
- ④ すすぎ 2 — すすぎを行います
- ⑤ 最終すすぎ — 93°C の熱湯で 5 分間の消毒を行います
- ⑥ 乾燥 — 器具の乾燥を行います

タービンやコントラアングル等のハンドピースの洗浄・消毒には varioTD が最適です。

豊富なアクセサリ

洗浄・消毒を効果的に行うためにトレー/スタンド/ラックなど、様々なアクセサリ類を取り揃えているのでユーザーのニーズに応じた使い方が可能です。



メッシュトレー

小さな器具の洗浄 / 消毒に使用します。



インスツルメントスタンド

インスツルメント、ミラー等の洗浄 / 消毒に使用します。



ミーレ トレースタンド (25 枚用)

トレーを 25 枚、洗浄 / 消毒することができます。



E379 メッシュバスケット

鉗子、エレベーター、はさみ等の洗浄 / 消毒に使用します。

商品ラインアップ

商品名	ミーレ ジェットウォッシャー PG8591	ミーレ ジェットウォッシャー PG8581	コンパクトタイプは こちら
			
循環ポンプ能力	500ℓ / 分	500ℓ / 分	ミーレ ジェットウォッシャー G7831  循環ポンプ能力: 200L / 分 外形寸法: W450xD600xH850mm(天板付) W450xD600xH820mm(天板なし) 電源電圧: 単相 200V(20A) 50Hz/60Hz 共通 給水: 3/4inch 1 ~ 8bar 排水: 2inch(50A) SGP 重量: 約 58kg 製造販売届出番号: 14B2X10032000010、一般医療機器
外形寸法	W600xD600xH835mm(天板付) W600xD600xH820mm(天板なし)	W600xD600xH835mm(天板付) W600xD600xH820mm(天板なし)	
電源電圧	3相 200V (20A) 50Hz または 60Hz	3相 200V (20A) 50Hz または 60Hz	
給水	3/4inch 1 ~ 8bar	3/4inch 1 ~ 8bar	
排水	2inch SGP	2inch SGP	
重量	約 78kg	約 74kg	
乾燥方法	ドライプラス(内蔵式ドライヤーによる強制乾燥)	エコドライ(オートドアオープン/余熱乾燥)	
製造販売届出番号	14B2X10032000017、一般医療機器	14B2X10032000016、一般医療機器	

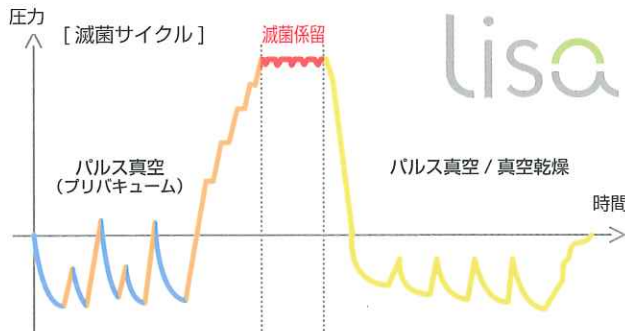
クラスB オートクレープ リサ

『クラスB オートクレープ リサ』はヨーロッパ規格 EN13060 に準拠した高性能オートクレープです。22ℓの大容量（従来機種より容量が約30%アップ）で、滅菌時間は約31分*。

効率良く滅菌を行います。

中に組み込まれたソフトがバキューム工程の温度、圧力、乾燥工程を含む全ての数値をモニターし確実な滅菌を提供します。

*「Bユニバーサル134」モード、標準量(2kg)の滅菌量の場合



洗浄・消毒は『ミーレ ジェットウォッシャー』に、滅菌は『クラスB オートクレープ リサ』にお任せください。パワーアップした名コンビが衛生管理を強力にサポートします。



容量 17ℓタイプは
こちら



クラスB オートクレープ リサ
医療機器承認番号 228ALBZX00008000
管理医療機器 特定保守管理医療機器

医療機器承認番号 22100BZX01084000
管理医療機器 特定保守管理医療機器



製造業者 Miele & Cie. KG
製造販売業者 ミーレ・ジャパン株式会社



〒064-0824 札幌市中央区北4条西20丁目2番1号 Nord 420BLD1F ☎(011)616-5814
〒101-0052 東京都千代田区神田小川町1-11 千代田小川町クロス12F ☎(03)5217-4618
〒464-0075 名古屋市千種区内山3-10-17 今池セントラルビル2F ☎(052)733-1877
〒532-0033 大阪市淀川区新高1丁目1番15号 ☎(06)6396-4400
〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-18-30 八重洲博多ビル5F ☎(092)432-4618
<http://www.hakusui-trading.co.jp/>