

# Laveur Thermo-désinfecteur pour applications hospitalières

## MAT LD1000

DESCRIPTION COMMERCIALE – REF. 94840 — 94840.2 — 94841 — 94841.2



### INTRODUCTION

L'appareil MAT LD1000 appartient à la nouvelle génération de laveurs thermo-désinfecteurs MATACHANA. Il est spécialement conçu pour une utilisation dans les centrales de stérilisation, en bloc opératoire et dans d'autres services d'assistance qui requièrent que le matériel soit décontaminé. Sa grande capacité, flexibilité devant les différents types de charges, la qualité et l'enregistrement garantissent l'exécution de processus optimaux, fiables et sûrs.

Notre modèle MAT LD1000 réunit innovation, technologie et ergonomie avec la fiabilité, la fonctionnalité et le rendement caractéristique des appareils MATACHANA. Il peut laver et désinfecter des accessoires jusqu'à 6 niveaux avec une capacité allant jusqu'à 18 paniers DIN 1/1. Il est disponible en version une ou deux portes automatiques verticales coulissantes jusqu'au sol. Le modèle double porte assure une barrière efficace entre le côté sale et le côté propre, optimisant ainsi les niveaux d'hygiène requis et réduisant le risque d'infections nosocomiales.

Cet appareil est fabriqué selon les directives de l'Union européenne, et a donc été construit sur la base des exigences de la norme EN ISO 15883-1,2,5,6, y compris les tests de capacité et d'efficacité du nettoyage en conformité avec le test SIS-TR 3:2001.



**PRINCIPAUX**

## AVANTAGES

- Le laveur thermo-désinfecteur MAT LD1000 est un appareil compact aux dimensions externes de seulement 820 x 936 x 1985 mm, avec une capacité pour le nettoyage, la désinfection et le séchage des instruments chirurgicaux, des instruments de microchirurgie, des instruments d'anesthésie, des grands récipients, des conteneurs, des biberons, des ustensiles, etc.
- Grande capacité de retraitement : lavage simultané de matériel jusqu'à 6 niveaux avec une capacité allant jusqu'à 18 paniers DIN 1/1 par cycle.
- Chambre de lavage en acier inoxydable de qualité AISI 316L, avec des bords arrondis pour empêcher l'accumulation de saleté et garantir son nettoyage, cycle après cycle. Tant les circuits hydrauliques que les filtres et les bras d'aspersion sont également fabriqués en acier inoxydable AISI 316L.
- L'appareil comprend un double éclairage LED à l'intérieur de la chambre qui assure la visualisation parfaite des processus.
- Panneaux extérieurs et frontaux fabriqués en acier inoxydable, qualité AISI 304. Tableau de commande, en élégant polycarbonate noir, pour la protection, l'hygiène et le nettoyage facile de l'écran tactile haute résolution de 7" totalement intégré. Trappe supérieure d'accès à l'unité de contrôle et de maintenance fabriquée en verre rétro-éclairé monté sur un cadre en acier inoxydable AISI 304.
- Portes automatiques coulissantes, avec mouvement vertical vers le bas, à double vitrage avec traitement HST (*High Shock Thermic*). Activation du mouvement à l'aide de l'actionneur électromécanique, élimine le recours à un compresseur à air ou une alimentation en air comprimé supplémentaire.
- Les versions 2 portes intègrent un système de verrouillage de porte conditionné qui empêche leur ouverture simultanée.
- Hauteur de chargement ergonomique de 750 mm pour faciliter sa manipulation, même avec les charges les plus lourdes.

## MODÈLES DISPONIBLES

<b>94840</b>	Laveur thermo-désinfecteur MAT LD1000 - E1. Une porte automatique coulissante jusqu'au sol. Chauffage électrique.
<b>94840.2</b>	Laveur thermo-désinfecteur MAT LD1000 - M1. Une porte automatique coulissante jusqu'au sol. Chauffage mixte. <sup>1</sup>
<b>94841</b>	Laveur thermo-désinfecteur MAT LD1000 — E2. Deux portes automatiques coulissantes jusqu'au sol. Chauffage électrique.
<b>94841.2</b>	Laveur thermo-désinfecteur MAT LD1000 - M2. Deux portes automatiques coulissantes jusqu'au sol. Chauffage mixte. <sup>1</sup>

## CARACTÉRISTIQUES SYSTÈME DE LAVAGE, CIRCUITS HYDRAULIQUES ET SYSTÈME DE SÉCHAGE

- Pompe de recirculation à haute performance avec vidange complète de l'eau entre chaque phase du cycle pour éviter un éventuel déplacement ou l'accumulation de déchets entre les différentes étapes de la progression du cycle.
- L'appareil effectue un contrôle automatique de la pression de lavage pour assurer la force mécanique optimale de l'eau au cours du processus.
- Tous les tuyaux intérieurs sont fabriqués en acier inoxydable, sans angles morts, afin d'éviter l'accumulation de déchets ou d'eau.
- Avec des ports de validation pour réaliser des tests thermométriques conformément à la norme EN ISO 15883-1,2.
- La thermo-désinfection est effectuée selon les directives de la norme EN ISO 15883-1,2, sur base d'une température de thermo-désinfection allant jusqu'à 93 °C et atteignant la valeur A<sub>0</sub> requise.
- La configuration standard comprend 2 pompes de dosage de produits chimiques (détergent + aide au séchage) équipées d'un système de contrôle de haute précision. Cette précision dans la posologie est obtenue grâce à l'ajout de débitmètres indépendants pour chacune des pompes. Les lances d'aspiration de produits chimiques ont des capteurs de niveau individuels qui avertissent lorsque le niveau du produit est bas dans le récipient. Extensible jusqu'à 4 pompes pour les produits chimiques, elles sont toutes dotées de débitmètres pour la surveillance et le contrôle.

<sup>1</sup> Le chauffage mixte vous permet de sélectionner le chauffage de l'eau du laveur à l'aide de résistances électriques, ou vapeur de réseau.

- Compartiment inférieur, d'une capacité maximale de 4 bidons de 5 litres, dans lequel il est possible de stocker les produits chimiques.
- Le laveur MAT LD1000 intègre 2 prises pour le raccordement à l'eau froide et à l'eau déminéralisée. Il est éventuellement possible d'ajouter une troisième prise pour l'eau chaude détartrée.
- En option, il est possible d'inclure un condensateur de buées qui réduira au minimum les vapeurs et condensats qu'extrait l'appareil. En outre, notre système de condensation écologique MATACHANA Blucondenser récupère l'énergie calorifique et l'eau utilisée pendant le processus de condensation de buées, accumulant l'eau tempérée pour le prochain cycle de lavage.
- Système de séchage très efficace. Grâce à sa turbine haute pression, la MAT LD1000, il optimise la qualité du séchage en réduisant sensiblement le temps nécessaire pour y parvenir.
- Pour assurer la qualité de l'air de séchage généré par l'appareil, le laveur désinfecteur MAT LD1000 dispose d'un pré-filtre et d'un filtre HEPA H14 inclus de série, d'une durée de vie moyenne de 4 000-5 000 heures de fonctionnement. L'appareil est capable de détecter la saturation du filtre ainsi que les débits d'air bloqués, arrêtant automatiquement le processus afin de ne pas compromettre son efficacité et d'éviter toute incidence sur l'appareil.

## UNITÉ DE COMMANDE

- Utilisation agréable et ergonomique pour les utilisateurs grâce à l'interface d'utilisateur MATACHANA EasyRun, commune à tous les équipements MATACHANA.
- Le laveur thermo-désinfecteur MAT LD1000 assure un contrôle complet de tous les paramètres et processus réalisés. Son double microprocesseur assure le nettoyage, la désinfection et le séchage des matériaux cycle après cycle.
- Pour la communication avec l'utilisateur, l'appareil MAT LD1000 dispose d'un écran tactile de 7 pouces totalement intégré en polycarbonate noir. Outre la date, l'heure, le cycle de lavage, la phase, les messages d'erreur, la fin de cycle, etc., l'écran permet de contrôler les paramètres du cycle et la configuration du fonctionnement, les informations complètes sur la progression du cycle ainsi qu'un graphique en temps réel de l'évolution du processus et de la valeur  $A_0$  de thermo-désinfection.
- Les unités à double porte comprennent également le même écran tactile haute résolution de 7 pouces intégré dans le côté de déchargement.
- Avec capacité de plus de 40 programmes différents et une structure de configuration ouverte et illimitée permettant une composition de cycles personnalisés élevée, adaptée à tous les besoins que pourrait nécessiter le centre de santé.
- L'excellente connectivité de l'appareil, grâce à sa prise Ethernet intégrée de série, permet la connexion directe à l'appareil à travers tout navigateur internet sans aucun logiciel supplémentaire. Grâce à cette connexion, il est entre autres possible de consulter l'état du matériel en temps réel, d'afficher l'historique de cycles, de réaliser des services d'assistance à distance de la part du service technique officiel de MATACHANA, etc.
- Bouton d'arrêt d'urgence des deux côtés de la machine.
- Interrupteur principal du côté de chargement du laveur.



## AUTRES ASPECTS TECHNIQUES IMPORTANTS

- Faible consommation d'énergie, d'eau et de produits chimiques. Grâce à des dimensions compactes et au travail d'ingénierie minutieux réalisé dans la conception des circuits de lavage, nous avons minimisé à l'extrême la consommation d'eau nécessaire par phase, en l'adaptant automatiquement aux besoins spécifiques de la charge en fonction des accessoires de lavage utilisés et du volume de la charge. Grâce à notre système de contrôle innovant ECO KIT, nous réduisons la consommation d'eau nécessaire à chaque phase au minimum indispensable, en l'ajustant aux besoins réels de la charge. Ce système comprend des débitmètres de contrôle intégrés dans les entrées d'eau et un capteur de pression qui détecte lorsque le circuit de lavage dispose de la quantité d'eau nécessaire au cycle. Cela nous permet de

ne pas toujours utiliser la quantité maximale d'eau sans discernement, en réduisant toujours la consommation à la quantité nécessaire :

- + le nombre de bras de lavage dans le Rack est faible ou + la quantité de charge qui empêche la recirculation de l'eau est faible, + la quantité d'eau nécessaire par phase est faible
- + le nombre de bras de lavage est important, + il est nécessaire de laver des canules. Ou + la charge qui empêche la recirculation de l'eau est importante, + la quantité d'eau nécessaire par phase est élevée.

La réduction de l'eau consommée par phase a également un impact sur l'optimisation du cycle de lavage :

- Réduction de la consommation de produits chimiques : le produit chimique est dosé en fonction de la dilution de ml par litre d'eau indiquée par le fabricant du produit chimique. + la quantité d'eau par phase est faible, + la quantité de produits chimiques utilisés est faible, en proportion directe. Réduction du coût par cycle.
- Réduction de la consommation d'énergie : la plus grande partie de l'énergie consommée pendant le processus de lavage est utilisée pour chauffer l'eau afin d'atteindre les températures appropriées dans la phase de lavage et de thermodésinfection. + la quantité d'eau est faible, - il faut d'énergie pour la chauffer. Réduction du coût par cycle.
- Réduction de la durée totale du processus : une partie importante de la durée totale nécessaire pour garantir l'efficacité et la qualité du processus est consommée pour chauffer l'eau afin d'atteindre les températures appropriées dans la phase de lavage et de thermodésinfection. + la quantité d'eau est faible, + le temps nécessaire au chauffage est court. Augmentation de la productivité des appareils.

C'est pourquoi le laveur thermo-désinfecteur MAT LD1000 est un appareil respectueux de l'environnement qui réduit les coûts économiques par cycle de lavage.

- Basse pression sonore < 60,5 Db(A).
- Connexion en option pour imprimante thermique intégrée et systèmes de documentation externes pour une documentation complète des processus.
- Grâce à l'option NetCom, le laveur MAT LD1000 est capable de se connecter à tout logiciel externe de traçabilité.

## ENTRETIEN

Le matériel a été fabriqué conformément à des standards de qualité élevés qui assurent la fiabilité et le contrôle optimal de son efficacité ainsi qu'un entretien simple et rapide.

La conception du matériel et le choix de tous les composants ont été effectués en suivant plusieurs principes :

- Accroître l'intervalle entre les interventions de maintenance préventive.
- Accès rapide et facile à ces composants.

La construction est pratique et ordonnée. L'accès pour l'entretien du matériel se fait uniquement depuis la zone frontale. Cela permet l'installation de plusieurs appareils totalement adjacents l'un avec l'autre, sans avoir besoin d'espaces supplémentaires pour un accès latéral. Cela réduit sensiblement l'espace requis pour ces appareils dans la zone de lavage automatique.

## OPTIONS

À disposition de l'utilisateur, l'appareil de lavage MAT LD1000 dispose de multiples options pour adapter la fonctionnalité aux besoins de l'installation :

- BLUCONDENSER. Condenseur de buées avec des systèmes de récupération d'énergie et d'eau.
- Module HIGH SPEED. Imprimante thermique intégrée.
- Capteur de conductivité. Permet d'assurer un excellent rinçage cycle après cycle.



- Pompes de dosage de produits chimiques supplémentaires.
- Troisième prise d'eau.
- Surveillance de pression différentielle dans le filtre de séchage HEPA.
- Surveillance de rotation des bras de lavage.
- Reconnaissance de chargement et démarrage automatique de cycle par le biais de la technologie sans fil RFID.
- Connexion NetCom pour des systèmes de traçabilité externe.
- Signal acoustique.
- Système de refroidissement de vidange.
- Pompe de vidange.

## ÉLÉMENTS COMPLÉMENTAIRES

Il existe une large gamme de compléments en fonction du champ d'application :

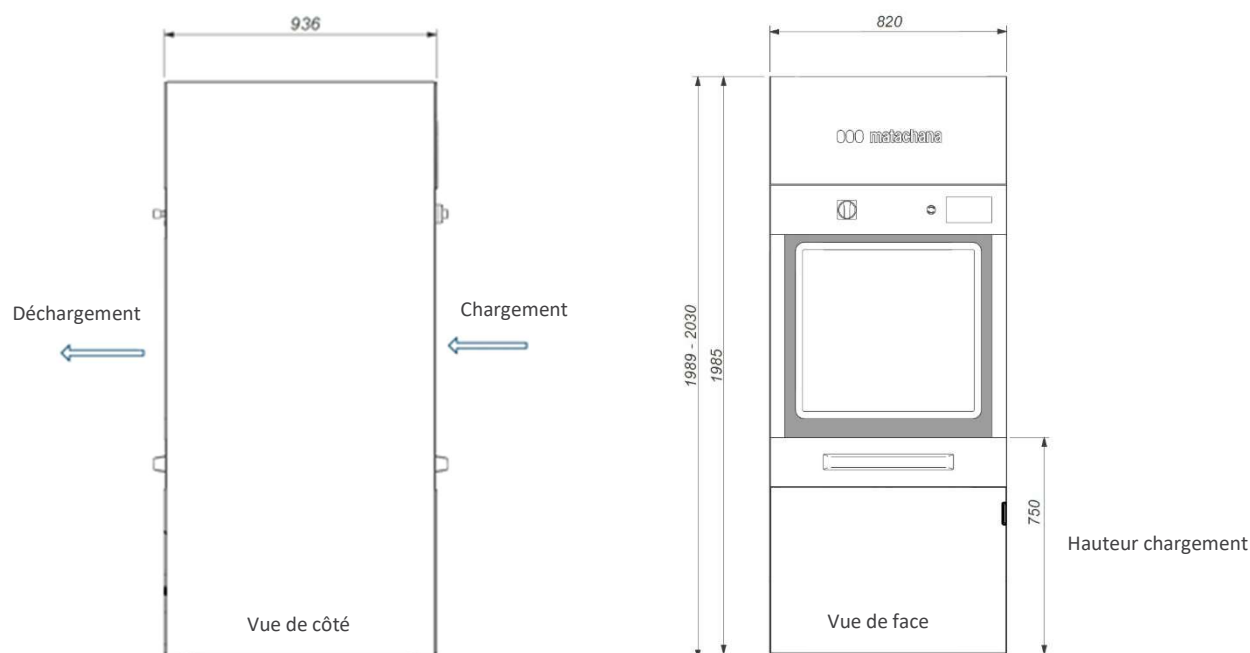
- Racks multi-niveaux pour paniers d'instruments (4, 5 et 6 niveaux)
- Racks flexibles avec tous les niveaux et aspersoirs facilement amovibles, manuellement et sans besoin d'outils (permettant de disposer d'1 à 5 niveaux de lavage sur mesure dans un seul rack).
- Racks pour instruments de microchirurgie.
- Racks pour matériel d'anesthésie.
- Racks pour conteneurs.
- Racks pour bras Da Vinci.

## ÉLÉMENTS DE CHARGEMENT

- Chariots manuels pour le transport.
- Chariots manuels semi-automatiques à hauteur variable motorisés.
- Système de chargement et déchargement automatique. Notre système exclusif de chargement direct depuis un chariot manuel de transport réduit les efforts que les utilisateurs doivent fournir.
- Systèmes de chargement et déchargement automatiques robotisés.

Contactez MATACHANA pour plus d'informations sur d'autres équipements possibles, y compris des solutions adaptées à vos besoins.





## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Dimensions extérieures largeur x profondeur x hauteur	820 x 936 x 1985 mm
Dimensions chambre largeur x profondeur x hauteur	705 x 850 x 690 mm
Volume utile chambre	413 litres
Volume total de chambre	492 litres
Nombre de niveaux de lavage	1-6
Capacité	18 paniers DIN 1/1 480 x 250 mm
Distributeur de détergent et optimiseur de séchage	Standard <b>En option</b> : 2 pompes de dosage supplémentaires
Écran tactile	Standard
Module de séchage	Standard
Condenseur de buées	En option
Imprimante	En option
Niveau d'étanchéité	IP 20
Niveau sonore	<60,5 Db(A)
Puissance électrique	25 kWh
Alimentation électrique	3~ x 200-480V +N + PE, 50/60Hz
Émission de température : Sans séchage/Avec séchage	0,76 kW/0,92 kW
Filtration de l'air de séchage	Classe H14 conformément à NF EN 1822
Vidange	Ø50 mm
Temps de cycle standard	45 minutes y compris le séchage.
Consommation d'eau par phase	25 litres/phase
Pression d'alimentation en eau	200-800 kPa
Raccordement de l'eau 1	Eau froide : ¾", 5-30 °C, 0-30 °dH
Raccordement de l'eau 1	Eau déminéralisée : ¾", 5-70 °C, conductivité 0-200 µS
Raccordement de l'eau 3	<b>En option</b> : Eau douce chaude : ¾", 30 — 70 °C, 0-3 °dH
Poids net	340 kg
Transport	-20 °C à 70 °C ≤ 80% d'humidité relative.
Stockage	-20 °C à 70 °C ≤ 80% d'humidité relative.

Environnement d'exploitation

Température ambiante et humidité : 5 °C - 40 °C,  $\leq 80\%$   
d'humidité relative pour des températures allant jusqu'à 31 °C  
diminuant linéairement jusqu'à 50% à 40°C.