



Système d'hémodialyse  
**DBB-EXA™**

**Pour une dialyse**

**Economique**

**Automatisée**

**Flexible**

# Le Concept

## ***Offrir un générateur de dialyse convivial et économique assurant une hémodialyse sûre et adéquate.***

La DBB-EXA a été développée pour répondre aux attentes des centres de dialyse soucieux d'offrir des traitements de qualité en HD standard mais aussi des thérapies plus avancées malgré un budget serré.

Grâce à l'automatisation de certaines étapes pendant le branchement, le démarrage du traitement ou la restitution du sang au patient, la DBB-EXA permet de libérer du temps infirmier.

La DBB-EXA est un moniteur de dialyse compact, intuitif et économique assurant une hémodialyse sûre et adéquate. Avec ses configurations et ses options variées, la DBB-EXA répond parfaitement aux besoins des établissements de dialyse modernes.



## **Fiabilité & Innovation**

## Un avantage économique

Pour l'administrateur gérant l'établissement de dialyse, et recherchant une manière de réduire le coût du traitement, la DBB-EXA est le système de dialyse capable de réduire les coûts d'exploitation.

## Un design innovant

Pour le patient, la DBB-EXA est le système de dialyse qui offre un environnement de traitement confortable grâce à un fonctionnement silencieux et à une conception intelligente et compacte.

## Un système automatisé

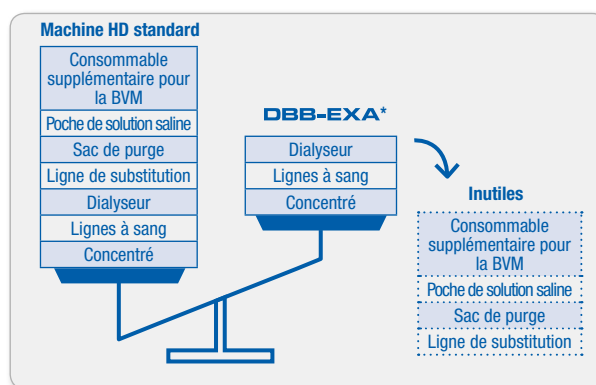
Pour le personnel soignant désireux de dédier plus de temps au patient, la DBB-EXA est le système de dialyse capable de libérer du temps pour les soins du patient en réduisant les tâches de dialyse de routine.

## Des thérapies sur mesure

Pour le néphrologue voulant offrir un traitement sûr et efficace, la DBB-EXA est le système de dialyse assurant un contrôle précis et fiable, quel que soit le mode de traitement choisi.

# Réduction des coûts

Aujourd'hui, les établissements de dialyse font face à une réduction des remboursements. Pour réduire le coût du traitement, la DBB-EXA a été conçue pour utiliser moins de consommables. La fiabilité reposant sur les composants mécaniques éprouvés sur les autres générateurs de la série DBB et un entretien préventif simple permettent une durée moyenne entre pannes exceptionnellement longue et donc une minimisation des coûts de maintenance.



\*Lors de l'utilisation de la DBB-EXA en mode D-FAS et avec l'option BVM.

- L'amorçage, la restitution et les bolus d'urgence peuvent être effectués avec du dialysat pour économiser sur les coûts de solution saline.
- L'amorçage en ligne ainsi que les bolus d'urgence peuvent être effectués sans ligne de substitution ni adaptateur spécial, supprimant des coûts supplémentaires.
- La solution d'amorçage en ligne et de substitution est stérile et apyrogène grâce aux deux filtres dialysat en série, réutilisables.
- La solution d'amorçage du circuit sang peut être purgée par le raccord de purge pour éviter le recours à un sac de purge. Le raccord de purge peut être utilisé pour l'amorçage avec du dialysat comme avec de la solution saline.
- La volémie sanguine peut être mesurée avec la ligne à sang standard de Nikkiso. Aucun consommable supplémentaire n'est nécessaire pour l'utilisation du moniteur de volémie sanguine (BVM).
- Le détecteur de mouvements situé au niveau de l'écran permet la mise en veille/le redémarrage automatique de l'écran.

# Automatisation

## D-FAS

### Système de dialyse entièrement automatisé

En plus de leur rôle premier de s'occuper du patient, les professionnels de santé dans l'établissement de dialyse ont de nombreuses tâches à accomplir, telles que la pose de lignes, l'amorçage, la saisie des données du traitement prescrit, le branchement du patient et la restitution.

Le système de dialyse entièrement automatisé (Dialysis Fully-Automated System ou D-FAS) peut simplifier et automatiser les tâches de l'opérateur. Il est ainsi possible de réduire de façon significative la charge de travail et/ou le risque de contamination.



**Redonner la priorité aux soins du patient.**

#### Avantages

- Réduction des tâches de routine pendant la préparation, le branchement, la restitution et le débranchement des patients.
- Réduction du nombre d'interactions de l'opérateur avec la DBB-EXA.
- Simplification et automatisation des tâches pour réduire la charge de travail et le risque de contamination.
- L'établissement de dialyse peut choisir d'effectuer l'amorçage, la restitution et les bolus d'urgence automatiques avec du dialysat ou de la solution saline (selon la procédure de l'établissement).
- En cas de coupure électrique, la DBB-EXA permet de passer facilement de la restitution avec dialysat à la restitution avec poches de solution saline.
- Le branchement du patient avec D-FAS évacue automatiquement la solution d'amorçage à travers le dialyseur. L'UF patient peut ainsi être réduite.



## Amorçage D-FAS

L'opérateur installe les lignes à sang et le dialyseur, puis démarre l'**amorçage D-FAS**. D-FAS amorce automatiquement le circuit sang sans intervention de la part de l'opérateur.



## Branchement patient D-FAS

L'opérateur branche simplement l'accès vasculaire du patient et démarre le branchement patient D-FAS.

**Le branchement patient D-FAS** évacue automatiquement la solution d'amorçage à travers le dialyseur. L'UF patient peut ainsi être réduite.



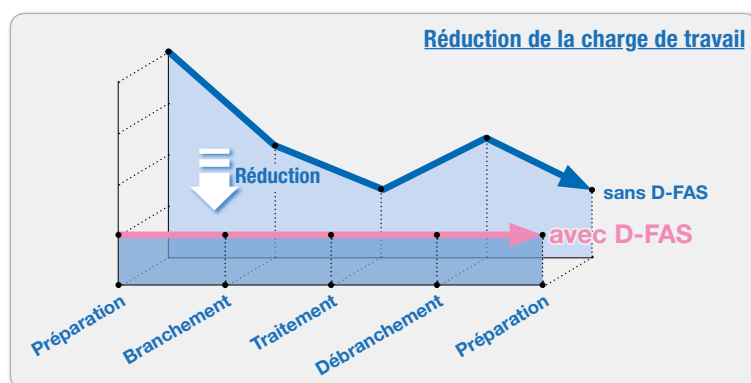
## Restitution D-FAS

A la fin du traitement, **la restitution D-FAS** restitue automatiquement le sang de la circulation extracorporelle vers le patient sans intervention de la part de l'opérateur. L'opérateur doit simplement débrancher le patient.



## Bolus d'urgence D-FAS

Un bolus d'urgence peut être démarré à tout moment du traitement sans manipuler les lignes à sang. **Le bolus d'urgence D-FAS** peut fournir automatiquement un volume pré-défini de liquide de substitution au patient.



# Automatisation

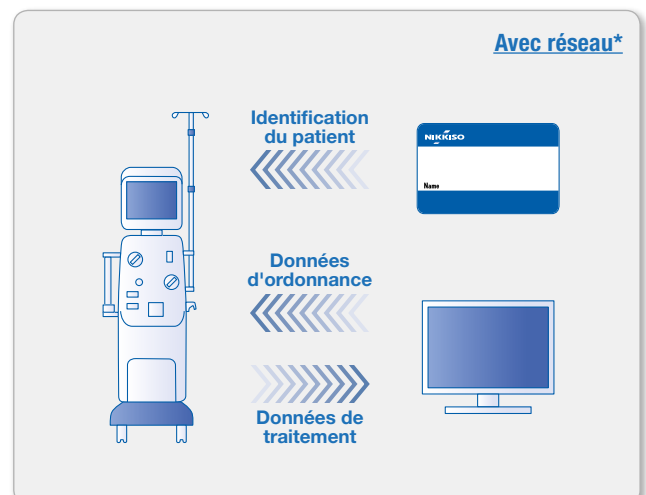
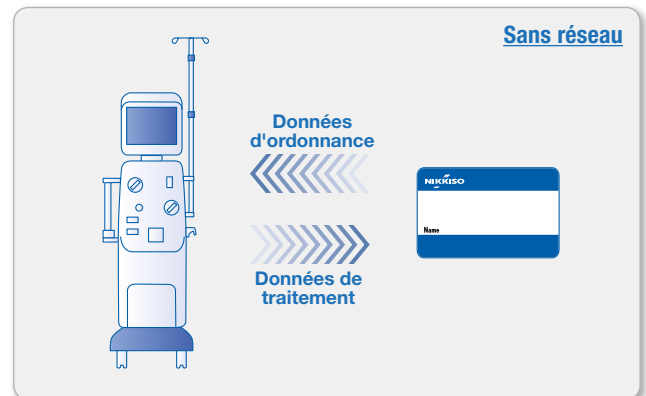
## Carte patient

Les données d'ordonnance et de traitement du patient des trois dernières séances peuvent être stockées sur la carte patient.

Avant la préparation, l'opérateur dépose la carte patient sur le générateur afin de télécharger les données d'ordonnance. Les données de traitement des trois dernières séances peuvent être rappelées à tout moment.

En utilisant la carte patient, l'établissement de dialyse peut fonctionner comme un système informatisé en faisant l'économie de l'installation d'un réseau informatique.

A la fin de la séance, les données de traitement sont sauvegardées automatiquement sur la carte patient. Si l'établissement de dialyse est équipé d'un réseau informatique, l'ordonnance du patient peut être téléchargée, et les données de traitement peuvent être transférées de la DBB-EXA au réseau informatique.\*



\*En cours de développement



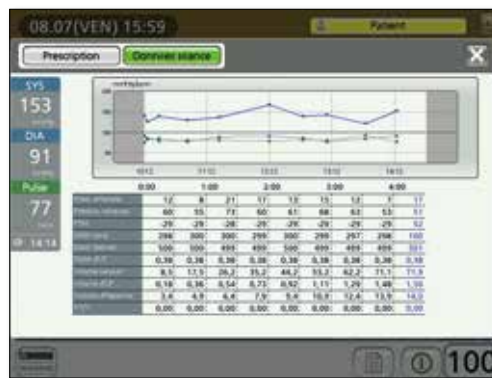


## Interface conviviale

L'interface conviviale dispose d'un guide d'utilisation avec des instructions graphiques intuitives. En utilisant le mode D-FAS et la carte patient, vous réduirez le nombre d'écrans et de saisies nécessaires. Les informations affichées peuvent être configurées et personnalisées pour répondre aux besoins de chaque établissement de dialyse.



L'économiseur d'écran informatif affiche de façon claire les données les plus importantes et reste lisible, même à distance.



Pour une documentation aisée, la séance de dialyse peut être visualisée sous forme de diagramme ou de liste.



L'affichage et les touches de l'écran pendant le traitement peuvent être personnalisés.



Les écrans d'aide sont accessibles pendant toute la séance et guident l'utilisateur en cas de besoin.



Le guide d'utilisation interactif affiché sur l'écran de préparation facilite l'installation des consommables.



La visualisation structurée des données sur l'écran d'ordonnance facilite la saisie des données de traitement.

# *Un design innovant*

## *Conception intelligente*

Le patient se trouve à proximité immédiate du générateur pendant toute la séance de dialyse. La DBB-EXA offre au patient un environnement de traitement confortable grâce à une conception intelligente et compacte.



- Les formes incurvées de la DBB-EXA adoucissent son aspect mécanique et l'intègrent facilement dans tout établissement de dialyse moderne.
- La profondeur réduite du générateur améliore son apparence pour les patients.
- Le moniteur de volémie sanguine, le port de substitution et le raccord de purge intégrés donnent à la machine un aspect ordonné.
- Un fonctionnement silencieux assure un environnement plus agréable pour les patients et le personnel infirmier.





Écran tactile plat de 38 cm (15 pouces).  
L'afficheur de statut à 4 couleurs en haut de l'écran est visible à distance et de tous côtés.



Le design des surfaces facilite le nettoyage.



Le circuit sang bien conçu réduit le volume de sang extracorporel et facilite l'installation des lignes à sang.



Le porte-documents intégré maintient la zone patients propre et nette.



Le rabat amovible du porte-brassard facilite le nettoyage.



La pédale de frein centralisée et facile d'accès permet le blocage des 4 roues.



Poignée avec crochet pour câble intégré pour un meilleur maniement.



# Caractéristiques

## Contrôle de la pression et de la volémie sanguine du patient

Les complications les plus courantes pendant les séances d'hémodialyse sont l'hypotension (20-30% des séances de dialyse), les crampes (5-20%), les nausées et vomissements (5-15%). L'hypotension est relative au volume de plasma qui est retiré pendant une séance de dialyse normale. Les crampes, nausées et vomissements sont considérés comme liés à l'hypotension [1]. La gestion des liquides devient un objectif clinique clé.

### Balance hydrique du corps humain

La quantité totale d'eau corporelle est distribuée entre la portion de liquide intracellulaire (LIC, 2/3) et la portion de liquide extracellulaire (LEC, 1/3).

La portion de LEC est elle-même divisée entre le liquide interstitiel (3/4 du LEC) et le plasma (1/4 du LEC) [2].

### Débit d'UF et taux de reffilling plasmatique

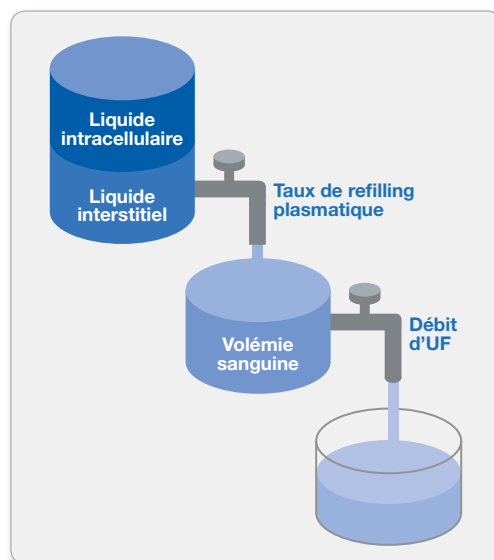
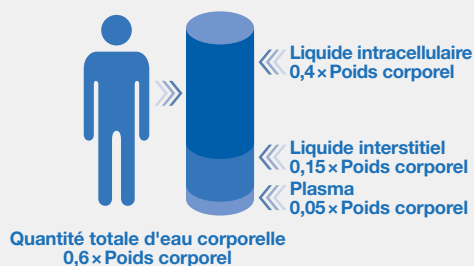
Le débit d'UF pendant le traitement provient exclusivement du plasma sanguin. Une réduction de volémie sanguine déclenche un remplissage de plasma depuis les autres secteurs pour rétablir la volémie. Ce taux de remplissage est appelé taux de reffilling plasmatique (TRP). Si le débit d'UF est égal ou inférieur au TRP, la volémie sanguine est maintenue ou recouvrée. Si le débit d'UF est supérieur au TRP, la volémie sanguine est réduite. Une réduction non souhaitée de la volémie sanguine provoque une chute de tension sanguine [3].



### Moniteur de tension artérielle (BPM) avec réduction d'UF

La DBB-EXA peut mesurer la tension artérielle avec le BPM intégré. La mesure peut être réglée sur «manuel», «automatique» ou «continu». Les résultats sont affichés sous forme de graphiques et le débit d'UF peut être réduit automatiquement s'il atteint une limite pré-définie.

#### Distribution des liquides dans le corps humain



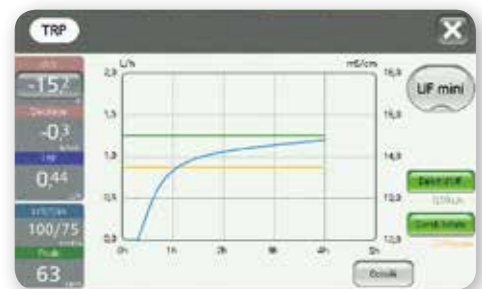
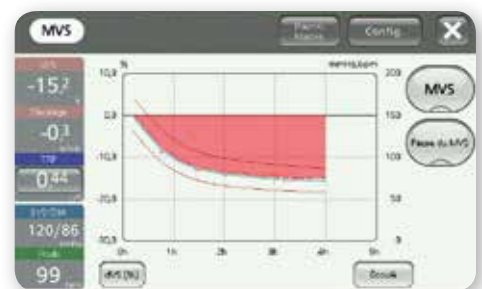
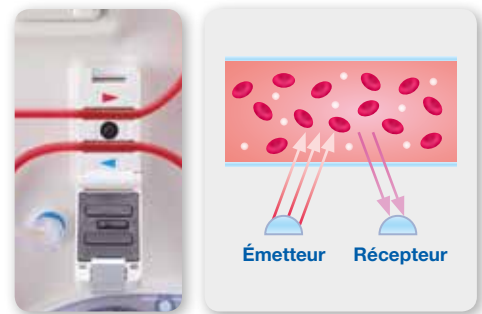
#### Avantages du BPM et du Haemo-Master

- Intégré, facile à manipuler
- Aucun coût supplémentaire pour les consommables
- BPM avec réduction d'UF automatique
- Contrôle continu de la volémie sanguine
- Régulation automatique du débit d'UF et conductivité du dialysat

# Haemo-Master

## Moniteur de volémie sanguine (MVS) et taux de reffilling plasmatique (TRP)

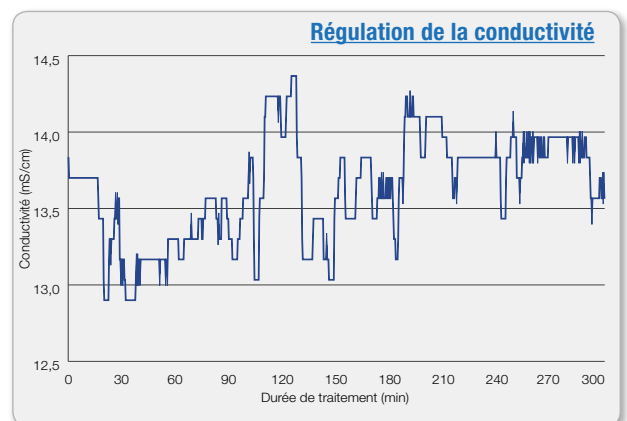
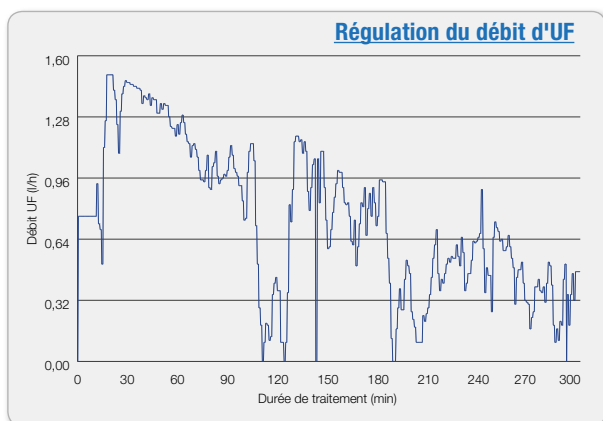
Le module MVS émet une lumière proche de l'infrarouge par la ligne à sang et mesure la lumière réfléchie. Une longueur d'onde de lumière presque infrarouge est absorbée et réfléchie par les globules rouges. La volémie sanguine et la concentration en globules rouges dans la ligne artérielle du patient sont corrélées. Le Haemo-Master observe le changement de lumière réfléchie pendant le traitement et un changement de volémie sanguine chez le patient (dVS) peut être contrôlé en continu. La mesure de volémie sanguine est considérée comme un outil utile pour améliorer la tolérance et la réponse hémodynamique [3]. Le TRP estimé du patient est calculé à partir du débit d'UF et de la tendance dVS. Les néphrologues peuvent s'appuyer sur le TRP pour estimer le débit d'UF adéquat pour stabiliser le dVS. Le dVS et le TRP contrôlés sont affichés sous forme de graphique et les cliniciens peuvent visualiser la balance hydrique du patient.



## VS-UFC et VS-COC

Pour chaque patient, une courbe individuelle du changement idéal de volémie sanguine est établie.

La DBB-EXA mesure le dVS en continu pendant la dialyse. C'est la base pour la régulation automatique du débit d'UF (VS-UFC) et de la conductivité du dialysat (VS-COC) de manière à ce que le dVS du patient suive la courbe idéale. Des études montrent que la régulation automatique du débit d'UF et de la conductivité du dialysat réduit les risques d'épisodes d'hypotension et la fréquence des symptômes pendant le traitement [4-6].



# Caractéristiques

# DDM

## Moniteur de Dose de Dialyse

Pronostic positif à long terme et meilleure qualité de vie pour vos patients!

Plusieurs études ont prouvé qu'un pronostic positif à long terme et une meilleure qualité de vie (QDV) des patients dépendent de la dose de dialyse réellement administrée. Une dose de dialyse adéquate peut améliorer la QDV [7-9].

Une performance de clairance insuffisante peut avoir plusieurs raisons :

- Un mauvais branchement entraînant un débit sang et dialysat inversés
- Recirculation au niveau de la fistule
- Colmatage et/ou coagulation au niveau du dialyseur
- Alarmes fréquentes sur la machine de dialyse qui raccourcissent la durée de traitement effective
- Diminution effective du débit sanguin

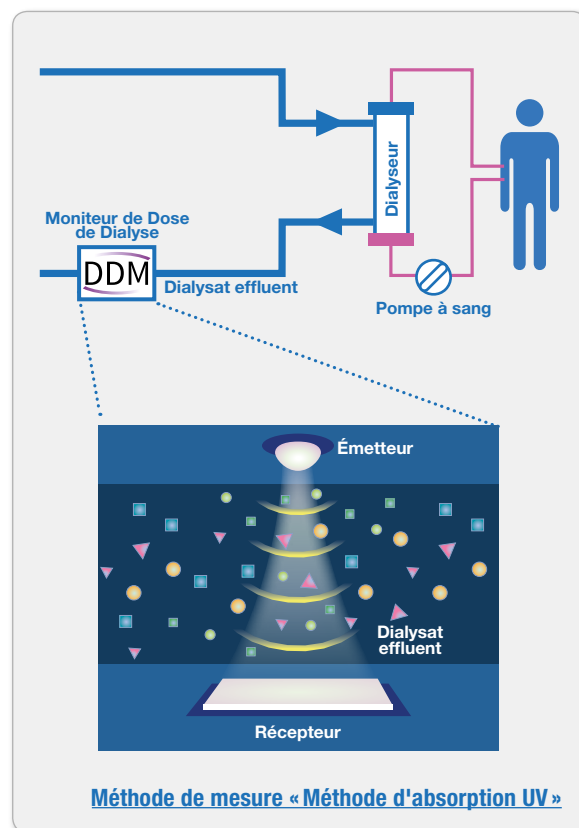
### Méthode de mesure du DDM

Un capteur situé au niveau de la partie dialysat émé mesure l'absorption à une longueur d'onde directement corrélée avec la concentration en azote uréique du sang (BUN).

Les valeurs mesurées en continu sont utilisées par les formules en entité unique pour calculer le Kt/V (spKt/V) et le ratio de réduction de l'urée (URR) et les résultats sont immédiatement affichés.

### Avantages du moniteur de dose de dialyse

- Contrôle en temps réel
- Reconnaissances des incohérences des traitements
- Manipulation facile
- Aucun coût supplémentaire pour les consommables

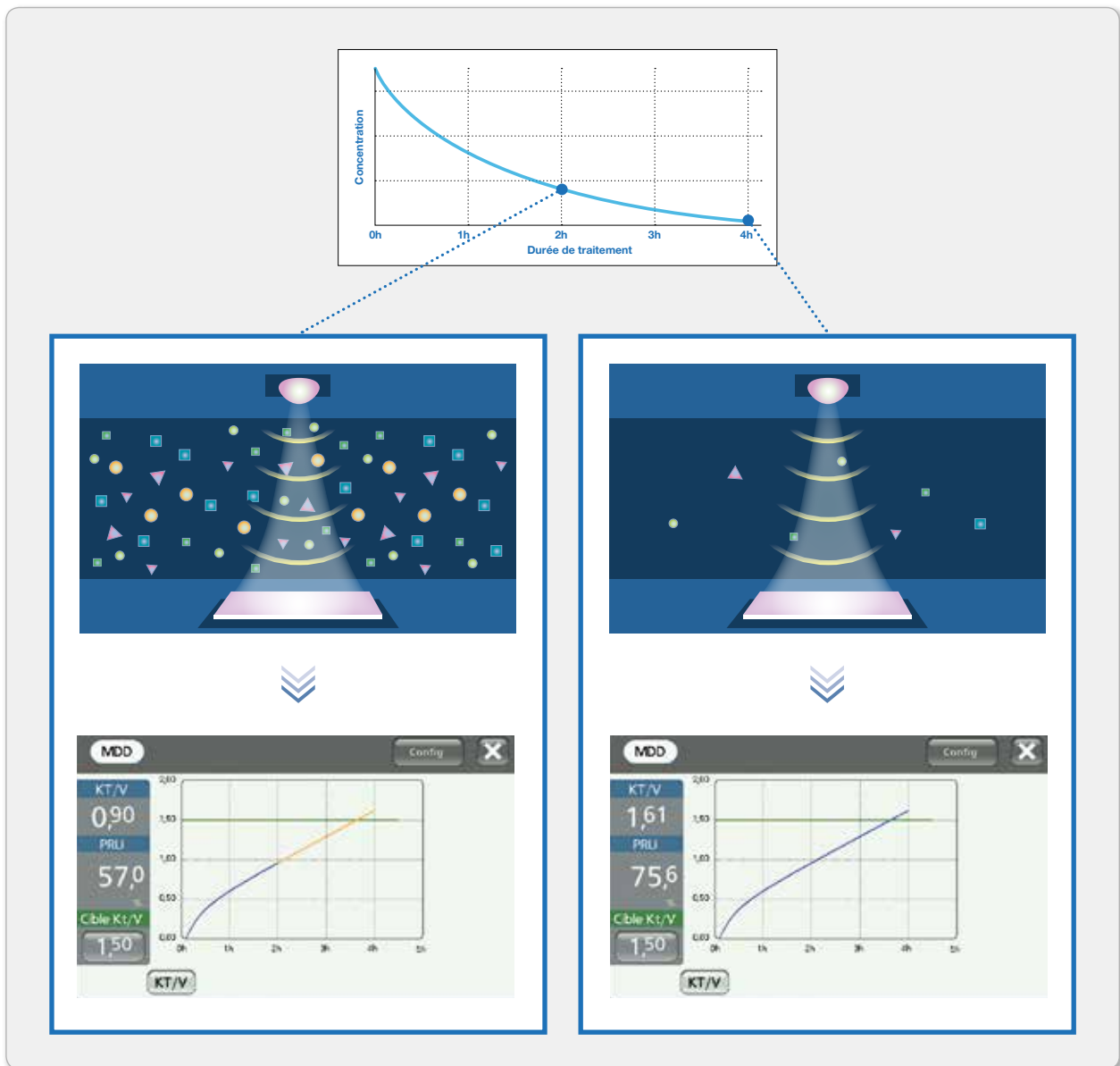


## Atteindre les objectifs de traitement

Les objectifs de traitement individuels ne peuvent être atteints qu'en connaissant le statut actuel. De plus, des modifications des paramètres de séance doivent être prises en considération.

En utilisant le moniteur de dose de dialyse, le Kt/V mesuré s'affiche sous forme graphique avec une ligne de projection.

Vous pouvez ainsi anticiper les déviations de l'objectif du traitement, et réagir en fonction.





## HDF en ligne

L'hémodiafiltration (HDF) a une clairance améliorée des protéines à faible poids moléculaire en comparaison avec l'hémodialyse (HD), et est considérée comme un mode de traitement plus efficace.

Récemment, plusieurs études estimatives de grande ampleur comparant l'HDF avec l'HD ont été menées [10-13]. L'étude ESHOL a rapporté qu'une HDF post-dilution en ligne avec un haut volume de convection réduit la mortalité générale [14].

La DBB-EXA est une machine de dialyse flexible capable d'effectuer différentes méthodes de traitement comme l'HDF post ou pré-dilution, l'HF, l'HD et l'UF isolée.

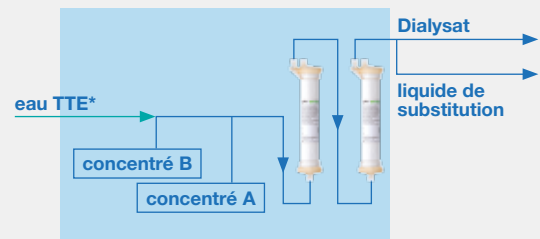
La DBB-EXA peut optimiser le taux de substitution selon le rapport établi avec le débit sang. Le taux de substitution peut également être contrôlé automatiquement dans les limites fixées du PTM pour empêcher les alarmes de concentration sanguine élevée et de PTM.

## Hygiène

Le dialysat et le liquide de substitution sont purifiés grâce à deux ultrafiltres dialysat en série et réutilisables. Les raccords dialysat Clean coupling® et le port de substitution sont conçus de manière à ce que toutes les zones en contact avec le dialysat soient désinfectées pour empêcher toute contamination.

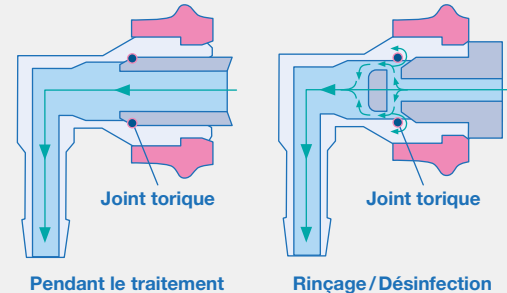


### Système hydraulique avec deux filtres à rétention des endotoxines (ETRF) EF-02D



\*conformément au standard ISO 13959:2009 en vigueur

### Raccord dialysat Clean coupling®



## RÉFÉRENCES

1. Daugirdas JT, Ing TS. Handbook of Dialysis Second Edition. Little, Brown and Company, Boston, MA: 1994; 149-157
2. Koeppen BM, Stanton BA. Renal Physiology Fifth Edition. Mosby, Maryland Heights, MO: 2012; 1-14
3. Ronco C, Bellomo R, Ricci Z. Hemodynamic Response to Fluid Withdrawal in Overhydrated Patients Treated with Intermittent Ultrafiltration and Slow Continuous Ultrafiltration: Role of Blood Volume Monitoring. *Cardiology* 2001; 96: 196-201
4. Carlo Basile, Rosa Giordano, Luigi Vernagione, et al. Efficacy and safety of haemodialysis treatment with the Hemocontrol biofeedback system: a prospective medium-term study. *Nephrol Dial Transplant* 2001; 16: 328-334
5. Santoro A, Mancini E, Paolini F, et al. Blood Volume Regulation During Hemodialysis. *Am J Kidney Dis* 1998; 32: 739-748
6. Santoro A, Mancini E, Basile C, et al. Blood volume controlled hemodialysis in hypotension-prone patients: A randomized, multicenter controlled trial. *Kidney Int* 2002; 62: 1034-1045
7. Depner T, Daugirdas J, Greene T, et al. Dialysis dose and the effect of gender and body size on outcome in the HEMO study. *Kidney Int* 2004; 65: 1386-1394
8. Greene T, Daugirdas J, Depner T, et al. Association of Achieved Dialysis Dose with Mortality in the Hemodialysis Study: An Example of "Dose-Target Bias". *J Am Soc Nephrol* 2005; 16: 3371-3380
9. Port FK, Ashby VB, Dhingra RK, et al. Dialysis Dose and Body Mass Index Are Strongly Associated with Survival in Hemodialysis Patients. *J Am Soc Nephrol* 2002; 13: 1061-1066
10. Locatelli F, Altieri P, Andrulli S, et al. Hemofiltration and hemodiafiltration reduce intradialytic hypotension in ESRD. *J Am Soc Nephrol* 2010; 21: 1798-1807
11. Ok E, Asci G, Ok ES, et al. Comparison of postdilution on-line hemodiafiltration and hemodialysis (Turkish HDF study). Abstract on EDTA-ERA(LBCT2) 2011
12. Penne EL, Blankestijn PJ, Bots ML, et al. Resolving controversies regarding hemodiafiltration versus hemodialysis : the Dutch Convective Transport Study. *Semin Dial* 2005; 18: 47-51
13. Grooteman M, van den Dorpel R, Bots M, et al. Online hemodiafiltration versus low-flux hemodialysis : effects on all-cause mortality and cardiovascular event in a randomized control trial. The convective transport study(CONTRAST). Abstract on EDTA-ERA(LBCT3) 2011
14. Maduell F, Mareso F, Pons M, et al. High-efficiency postdilution Online Hemodiafiltration Reduces All-Cause Mortality in Hemodialysis Patients. *J Am Soc Nephrol* 2013; 24: 487-497

# Caractéristiques techniques\*

## Données générales

<b>Dimensions</b>	161 x 43 x 46 (H x L x P cm) Socle : 51 x 74 (L x P cm)
<b>Poids</b>	Approx. 90 kg (toutes options incl.)
<b>Alimentation en eau</b>	Pression : 1 à 7 bars à minimum 800 mL/min à maximum 3 000 mL/min Temp. : 5 à 30°C
<b>Vidange</b>	Capacité minimum de vidange : environ 800 ml/min Hauteur : 50 cm Temp. : 90°C maximum
<b>Alimentation en concentré</b>	Pression : 0 à 0,5 bar 2 concentrés acides centralisés
<b>Alimentation</b>	220 à 240V CA ±10% ; 50 à 60Hz ± 1 Hz (≈10A)
<b>Batterie</b>	Batterie Ni-MH 24 V/3 200 mAh
<b>Ports externes</b>	Sortie externe (appel au personnel) Entrée externe 1 Entrée externe 2 Appel d'une infirmière (avec une poire d'appel) Réseau Interface de série (RS-232) Bouton de démarrage BPM USB Carte mémoire, type I
<b>Moniteur</b>	LCD 38 cm (15 po)

## Circuit sang

<b>Capteur de pression artérielle</b>	Plage de mesure : -300 à +500 mmHg Précision de la mesure : ±10 mmHg
<b>Capteur de pression veineuse</b>	Plage de mesure : -300 à +500 mmHg Précision de la mesure : ±10 mmHg
<b>Capteur de pression sang entrée dialyseur (PSE)</b>	Plage de mesure : -300 à +735 mmHg Précision de la mesure : ±10 mmHg
<b>Pression uniponcture</b>	Plage de mesure : -200 à 600 mmHg Précision de la mesure : ±10 mmHg
<b>Détecteur d'air</b>	Méthode : ondes ultrasonores Sensibilité : 0,02 ml (bulles d'air normales) (Débit sang : 250 ml/min) 0,0003 ml (microbulles : mélange sang/air) (Débit sang : 250 ml/min)
<b>Pompe à sang artérielle (POMPE 1)</b>	Plage de réglage : 40 à 600 ml/min Précision de la mesure : ±10% de la valeur pré-définie (pression d'entrée -150 mmHg ≤ P ≤ 150 mmHg) -20 à 0% de la valeur pré-définie (pression d'entrée -200 mmHg ≤ P < -150 mmHg)
<b>Pompe à héparine</b>	Plage de réglage : 0,0 à 9,9 ml/h Précision en sortie : ±10% de la valeur pré-définie Type de seringue : 30 ml ou 20 ml, 20 ml ou 10 ml Volume de bolus : 0,0 à 9,9 ml
<b>Pompe à sang veineuse/ Pompe de liquide de substitution (POMPE 2)</b>	Plage de réglage : 40 à 600 ml/min Précision de la mesure : ±10% de la valeur pré-définie (pression d'entrée : -150 mmHg ≤ P ≤ 150 mmHg) -20 à 0% de la valeur pré-définie (pression d'entrée : -200 mmHg ≤ P < -150 mmHg)
<b>Moniteur de tension artérielle (BPM)</b>	Plage d'affichage de pression : 10 à 300 mmHg Précision de l'affichage de pression : Moins de ±3 mmHg Plage de mesure (chez l'adulte) : Pression systolique (SYS) : 60 à 250 mmHg Pression artérielle moyenne (MAP) : 45 à 235 mmHg Pression diastolique (DIA) : 40 à 200 mmHg Pouls : 40 à 200 battements par minute (bpm)
<b>Moniteur de Volémie Sanguine (BVM)</b>	Méthode de mesure : Méthode de réflexion infrarouge proche Plage de débit sang applicable : 40 à 600 mL/min Plage d'hématocrite applicable : 15 à 50 % Précision : ±2,3 dVS % (biponcture)

## Circuit hydraulique

<b>Débit dialysat</b>	Plage de réglage : avec filtre dialysat simple 300 à 800 ml/min avec filtre dialysat double 300 à 700 ml/min
<b>Température du dialysat</b>	Plage de réglage : 34,0 à 40,0°C
<b>Conductivité du dialysat</b>	Dialyse au bicarbonate Plage de réglage de la conductivité bicarbonate : 2,3 à 7,0 ms/cm Précision : ±0,1 ms/cm Plage de réglage de la conductivité totale : 12,7 à 15,2 ms/cm Précision : ±0,2 ms/cm Dialyse à l'acétate Plage de réglage de la conductivité totale : 12,7 à 15,2 ms/cm Précision : ±0,2 ms/cm
<b>Pression transmembranaire (PTM)</b>	Plage de mesure : -100 bis +500 mmHg Précision de la mesure : ±10 mmHg
<b>Détecteur de fuite de sang</b>	Méthode : optique Sensibilité : 0,3 ml de sang par litre de dialysat (sang : Hématocrite 32 ± 2% ; Température du dialysat : 37°C)
<b>Ultrafiltration</b>	Débit d'UF : 0,00 ; 0,10 à 4,00 l/h Précision de l'UF (équilibre) : ±30 ml/h (pour un débit dialysat de 300 à 500 ml/min) ±0,1% du débit dialysat (pour un débit dialysat de 501 à 800 ml/min)
<b>Moniteur de Dose de Dialyse</b>	Méthode de mesure : absorption Mode de traitement applicable : HD, OHDF Plage de Kt/V applicable : 0 à 3,0 Précision de la mesure du Kt/V : ±0,1 (Kt/V 0 à 1) ±10% (Kt/V 1 à 3) Plage de PRU utilisable : 0 à 100% Précision de la mesure du PRU : ±5%
<b>Filtre de rétention des endotoxines</b>	EF-02D

## Options de traitement

<b>OHDF/OHF</b>	Plage de réglage du flux de substitution : 0,00 ; 0,10 à 18,00 l/h (HDF en ligne) 0,00 ; 0,10 à 30,00 l/h (OHF) Précision du débit : ±10% de la valeur pré-définie
<b>Traitement uniponcture</b>	Traitement par uniponcture et pompe simple Traitement par uniponcture et double pompe Contrôle de la pression UP : limite supérieure : +200 mmHg limite inférieure : +50 mmHg
<b>Profil d'UF</b>	9 profils programmables disponibles
<b>Profil de conductivité</b>	9 profils programmables disponibles

## Programme de nettoyage/désinfection

<b>Désinfection et décalcification</b>	Acide citrique à 50% DIALOX (Acide peracétique)
<b>Désinfection et élimination des graisses</b>	Solution à base d'hypochlorite de sodium (concentration maximale égale à 10%)
<b>Décalcification</b>	Acide acétique à 30%

## Accessoires

<b>Crochet pour les sacs de concentré</b>	Charge max. 10 kg
<b>Carte patient</b>	MIFARE Classic 4K Capacité : 4096 octets
<b>Bouton d'appel infirmier</b>	

\*Les caractéristiques techniques peuvent varier selon le modèle concerné (DBB-EXA Type A, B ou C).

Copyright © NIKKISO Europe GmbH; All Rights Reserved.  
DO-F382-00, Publication 09/2016, Version 1.1, CE 0123,  
For use in Morocco only

# Toujours proches de vous

## Des partenaires compétents

Pour toutes vos questions concernant la dialyse ou nos produits, veuillez nous contacter ou notre partenaire local:

Téléphone +212 522 264141 ■ [contact@hemolab.co.ma](mailto:contact@hemolab.co.ma)



**HEMOLAB**

[www.nikkiso-europe.eu](http://www.nikkiso-europe.eu)



#### Fabricant

NIKKISO CO., LTD.  
20-3, Ebisu 4-Chome, Shibuya-ku  
Tokyo 150-6022, Japon

Téléphone: +81-3-3443-3727  
Telefax: +81-3-3440-0681

Internet: [www.nikkiso.com](http://www.nikkiso.com)

#### Représentant européen

NIKKISO Europe GmbH  
Desbrocksriede 1  
D-30855 Langenhagen

Téléphone: +49 511 679999 - 0  
Telefax: +49 511 679999 - 11

E-Mail: [info@nikkiso-europe.eu](mailto:info@nikkiso-europe.eu)  
Internet: [www.nikkiso-europe.eu](http://www.nikkiso-europe.eu)

#### Partenaire de vente

Hemolab SARL  
12, Rue de Berne - Quartier des Hôpitaux  
20 360 Casablanca, Maroc

Téléphone: +212 522 264141  
Telefax: +212 522 205096

E-Mail: [contact@hemolab.co.ma](mailto:contact@hemolab.co.ma)  
Internet: [www.hemolab.ma](http://www.hemolab.ma)