



medical  
systems

SAVING LIVES  
THROUGH RELIABLE  
AND INNOVATIVE  
TECHNOLOGY

Blood Management Solutions





# Blood Management Solutions

*Pour obtenir une chaîne du froid fiable dans le cadre de la sécurisation des transfusions sanguines.*

Saving lives through reliable and innovative technology\*

## COMPRENDRE LES BESOINS DU PERSONNEL MÉDICAL NÉCESSITE UN DIALOGUE CONSTANT.

Les défis médicaux auxquels nos partenaires et clients font face sur le terrain sont complexes. Collaborer continuellement avec eux et obtenir des informations grâce aux dialogues et aux échanges nous permet de comprendre leurs besoins, et de prévoir leur évolution. En tant qu'acteur mondial de premier plan dans le secteur des technologies médicales, B Medical Systems fournit des dispositifs hautement spécialisés et innovants qui vont toujours au-delà des attentes de ses clients.

## LA CONCEPTION DE DISPOSITIFS MÉDICAUX FIABLES AU CŒUR DE NOTRE PROCESSUS D'INNOVATION.

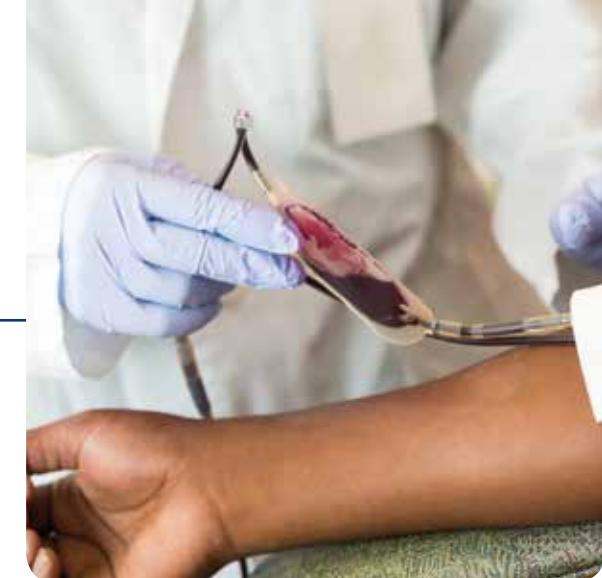
Nous nous sentons intimement liés à la communauté internationale des professionnels des soins de santé et utilisons des procédés industriels optimisés pour offrir des produits et services fiables, qui aident à développer une relation de confiance. En gérant la conception, la fabrication, la distribution et le service après-vente, nous adoptons une approche complète et pouvons assurer un coût total de propriété de nos produits aussi bas que possible.

## METTRE L'ACCENT SUR LES INDIVIDUS EST AU CŒUR DE NOTRE SOCIÉTÉ.

Notre philosophie consiste à mettre le client au centre de nos préoccupations dans tout ce que nous faisons, et nous sommes guidés par nos valeurs et nos exigences élevées. Notre équipe de professionnels hautement compétents partage notre désir d'exceller dans notre secteur et de rester à l'avant-garde de l'innovation technologique. Notre objectif principal est de sauver des vies grâce à des technologies fiables et innovantes.

## GESTION DES PRODUITS SANGUINS SÉCURISÉE DE A À Z: DE LA COLLECTE À LA TRANSFUSION, PENDANT LE TRANSPORT, LE TRAITEMENT ET LE STOCKAGE.

B Medical Systems est un expert reconnu en sécurité et gestion des produits sanguins. Notre chaîne du froid pour les produits sanguins est fiable et dépasse les normes internationales et les spécifications recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé. Nous assurons la sécurité des produits sanguins en contrôlant leur température pendant le transport, le traitement et le stockage. En outre, B Medical Systems propose des solutions innovantes pour le traitement des produits sanguins et dérivés. Ces solutions comprennent un nouveau surgélateur à plasma ultrarapide dont la performance a été optimisée. Son système innovant permet une congélation plus rapide et plus homogène, faisant ainsi économiser du temps et de l'argent.



## SOMMAIRE

- |              |   |
|--------------|---|
| <b>04-05</b> | <b>Standards de sécurité B Medical Systems</b><br>Pour une fiabilité technique et une performance environnementale  |
| <b>06-07</b> | <b>Réglementation européenne relative aux dispositifs médicaux (EU) 2017/745</b><br>Pour une fiabilité accrue en réponse aux exigences réglementaires européennes |
| <b>08-19</b> | <b>Gestion de la chaîne du sang</b><br>Une gamme de produits sélectionnée pour une chaîne du froid continue pour le sang avec un contrôle de température précise  |
| <b>20-23</b> | <b>°B Connected, DCU &amp; Électronique</b><br>Pour un contrôle et une protection optimale de vos préparations  |

# Une ligne complète pour une gestion fiable de la chaîne du sang

Blood Management Solutions

## Réfrigérateurs de banque de sang

GAMME B



**B51**



**B131**



**B291**



**B381**



**BF261**



**B401**



**B501**



**B701**



**B901**

## Réfrigérateur Iceliner pour le stockage du sang | MRB



**MRB3000SDD** (DC Solaire)

141

90 (450ml)

## Congélateurs pour plasma

GAMME F



**F131**



**F291**



**F381**



**F401**



**F501**



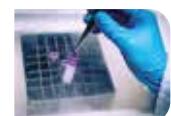
**F701**



**F901**

## Congélateurs ultra-basse température

GAMME U



**U201**



**U401**



**U501**



**U701**



**U901**

## Systèmes de transport

GAMME MT



**MT2**



**MT4**



**MT8**



**MT12**



**MT25**



**MT100**

\*À titre indicatif seulement. Valeurs susceptibles d'être modifiées.

SAVING LIVES THROUGH RELIABLE AND INNOVATIVE TECHNOLOGY

# Standards de sécurité B Medical Systems

**Les standards de sécurité développés par B Medical Systems** définissent les caractéristiques techniques importantes du produit. Elles garantissent le stockage sécurisé des préparations et les normes les plus élevées en matière de sécurité pour l'utilisateur.

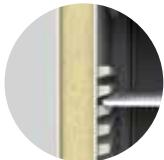
PRECISION LINE	PREMIUM LINE	CSF GAMME	
●	●	●	Électronique B Medical Systems
●			Écran numérique B Medical Systems
	●	●	Écran tactile intégral 7" B Medical Systems
●			Porte avec serrure de sécurité (avec 2 clés) et commutateur principal à clé MARCHE / ARRÊT (avec 2 clés)
●	●	●	Témoin de réseau lumineux et affichage numérique de température (précision de 0.1°C)
●	●		Système de réfrigération par air pulsé pour une température constante et une distribution uniforme dans tout l'espace de réfrigération [non applicable pour les modèles F (Precision Line) et la gamme U]
●	●		Arrêt automatique des ventilateurs à l'ouverture de la porte [non applicable pour les modèles F (Precision Line) et la gamme U]
●	●	●	Dispositif d'alarme indépendant avec batterie intégrée, assurant la fonction d'alarme et les mesures des valeurs de température en cas de panne de courant pendant au moins 48 heures
●	●		Signal d'alarme acoustique et visuel en cas d'alarme de température ou de panne de courant
●	●	●	L'historique dans l'électronique enregistre toutes les valeurs pertinentes pendant une alarme de température: température min., max. et moyenne [+ durée de l'alarme pour les modèles Premium]
●	●	●	Signal d'alarme transmissible à distance (par un contact sec NO-NF) en cas d'alarme de température (inverseur)
●	●		Le thermostat de sécurité empêche la température de descendre en dessous de +2°C [non applicable pour les gammes F/U]
●	●		Alarme d'ouverture de la porte (optique / acoustique)
●		●	Conçu et contrôlé pour la classe de climat SN (domaine de température ambiante +10°C à +32°C)
	●	●	Conçu et contrôlé pour la classe de climat SN / T (domaine de température ambiante +10°C à +43°C)
●	●	●	Intérieur en acier inoxydable [plaques d'évaporateur et gouttières de récupération en acier inoxydable pour la gamme CSF]
●	●	●	Éclairage intérieur à LED [non applicable pour les gammes F/U]
●	●	●	Signal d'alarme supplémentaire transmissible à distance (par un contact sec) en cas de panne de courant (inverseur)
●	●	●	Roulettes articulées pour une flexibilité d'implantation maximale
○	○		Refroidissement externe par eau [non applicable pour la gamme B]
○	○	●	Sonde de température ambiante
●	●	●	L'interface ethernet permet la connexion de votre appareil à un ordinateur, qui équipé de notre logiciel °B Connected permet la visualisation, l'archivage et la gestion des alarmes
○	○	○	°B Connected - Logiciel universel pour la surveillance des dispositifs de réfrigération, incluant l'acquisition, l'enregistrement et la visualisation des données de température
○			DCU (Data Communication Unit) - Unité de communication surveillant toutes les conditions de fonctionnement et les transmettant à une base de données centrale – via un réseau local
○			Dispositif de surveillance de température à distance (RTMD), offrant une surveillance à distance en temps réel dans le monde entier, l'accès aux données via le WEB et la position GPS. Ce dispositif est intégré avec la gamme U et optionnel pour les modèles Premium de la gamme F

● Standard ○ Optionnel

Sous réserve de modifications sans avis préalable.



## PRECISION LINE | MODÈLES B51, B/F131-291-381 & BF261



### ● Électronique multi-fonctions intégrée

Électronique intégrée B Medical Systems, située à un niveau d'accès facile, dans la poignée de la porte; dispose d'alarmes, d'une alarme centrale, d'une valeur de consigne de sécurité, d'une batterie de secours, d'un écran intégral et de bien d'autres fonctionnalités; compatible avec le logiciel de contrôle °B Connected pour la surveillance et l'enregistrement de données.

### ● Modèles rotomoulés ou en acier

- **Modèles B51-131-291-381, F131 & BF261:** Armoire rotomoulée en une seule pièce en polypropylène de très haute qualité pour une garantie à vie zéro corrosion, une meilleure isolation et aucun rebord saillant pour une maintenance et un nettoyage plus faciles
- **Modèles F291-381:** Les armoires en acier se caractérisent par une consommation d'énergie globale plus faible, une distribution supérieure de la température et une circulation d'air très stable à l'intérieur de l'armoire, une étanchéité remarquable entre les joints, une longue autonomie et des temps de maintien en température, ainsi qu'une durée de vie exceptionnelle pour le compresseur
- Ergonomie intelligente: Manipulation plus facile et plus sûre grâce aux composants plus lourds placés en bas



### L'innovation pour plus de fiabilité

*Conformes aux directives nationales, internationales et relatives aux dispositifs médicaux, offrant fiabilité, efficacité et sécurité à un prix optimal.*

## PREMIUM LINE | MODÈLES B/F/U401-501-701-901 & U201

### ● Poignée exclusive avec électronique intégrée

Accès facile à toutes les fonctionnalités:

- Commande numérique avec fonctionnalités complètes - écran tactile intégral 7" de B Medical Systems, intégré à un niveau optimal dans la poignée de la porte avec connexion pré-installée autorisant les fonctionnalités de contrôle exclusives °B Connected
- Ouverture/fermeture - mécanisme de fermeture de la porte très résistant



### ● Matériaux de haute qualité

Revêtement de haute qualité, conforme aux dispositifs médicaux et certifié antibactérien, en acier de haute qualité pour une longévité accrue et un contrôle facile de l'hygiène.

### ● Modularité polyvalente

Excellent capacités de stockage et de modularité: vaste choix d'étagères et de tiroirs adaptés à tous les besoins.

# Réglementation européenne des dispositifs médicaux (EU) 2017/745

**B Medical Systems S.à r.l. a passé avec succès l'audit de certification** conformément à l'harmonisation de la norme européenne relative aux systèmes de management de la qualité des dispositifs médicaux EN ISO 13485, et à la réglementation européenne des dispositifs médicaux (EU) 2017/745.

Les dispositifs médicaux de classe IIa fabriqués par B Medical Systems S.à r.l. et présentés dans cette brochure portent le label CE (CE0123). Le produit en question concerne des dispositifs de refroidissement de produit sanguin / réfrigérateurs de banque de sang. Les réfrigérateurs et congélateurs pour le stockage du sang sont des dispositifs destinés à des fins médicales servant à conserver le sang et les produits sanguins en les stockant à des températures froides ou de congélation.

## POURQUOI LA CERTIFICATION EN ISO 13485?

Cette norme EN ISO 13485 a été publiée en 2016 et présente les exigences pour un système de gestion complet pour la conception et la fabrication de dispositifs médicaux.

Ce certificat prouve qu'une organisation est capable de fournir des dispositifs médicaux et services connexes, en répondant aux exigences du client et aux exigences réglementaires applicables aux dispositifs médicaux et services connexes. L'objectif principal est de faciliter la mise en œuvre d'exigences réglementaires harmonisées en matière de dispositifs médicaux dans le cadre des systèmes de management de la qualité. L'évaluation positive à ce certificat permet d'appliquer le marquage CE0123 et de vendre le dispositif médical au sein de l'Union européenne.

## L'IMPORTANCE RÉELLE DE LA RÉGLEMENTATION (EU) 2017/745

Le règlement sur les dispositifs médicaux (EU) 2017/745 de 2017, est un nouveau règlement permettant à un fabricant de placer un dispositif médical sur le marché européen. Le règlement est devenu obligatoire à partir de mai 2021 et détermine les exigences générales de sécurité et de performance essentielles pour la fabrication, la conception et le conditionnement des dispositifs médicaux au sein de l'UE.

Ce règlement relatif aux dispositifs médicaux demande à tous les fabricants qui distribuent leurs produits dans l'espace économique européen de se conformer aux exigences essentielles qui contribuent à la sécurité. Les dispositifs doivent être conçus et fabriqués de manière à ne pas compromettre l'utilisateur ni la santé des patients lorsqu'ils sont utilisés.



## NOS GAMMES DE DISPOSITIFS MÉDICAUX:

- Réfrigérateurs de banque de sang | Gamme B
- Congélateurs pour plasma | Gamme F
- Congélateurs ultra-basse température | Gamme U
- Surgélateurs ultrarapides | Gamme CSF
- Systèmes de transport | Gamme MT
- Réfrigérateur Iceliner pour le stockage du sang | MRB



Tous les produits de la gamme Blood Management Solutions sont des dispositifs médicaux certifiés selon MDR (EU) 2017/745, Classe IIa ou 21CFR Part 864.9700, Classe II.

# Réfrigérateurs de banque de sang

## B Medical Systems | Gamme B

Les réfrigérateurs de banque de sang sont des dispositifs prévus pour le stockage sécurisé du sang entier et des composants sanguins à des températures comprises entre +2°C et +6°C, avec de multiples dispositifs de sécurité; contrôles, alertes et enregistreur de données. Ils sont le fruit de plus de 40 ans d'expertise dans le domaine de la réfrigération médicale.

9 modèles • Volume 52 > 949 L • Température de consigne +4°C • Classe climatique SN | SN/T • Conforme à DIN 13277 | MDR (EU) 2017/745, Classe IIa | AABB Standards



### ● Électronique multi-fonctions intégrée

Électronique intégrée B Medical Systems, située à un niveau d'accès facile, dans la poignée de la porte; dispose d'alarmes, d'une alarme centrale, d'une valeur de consigne de sécurité, d'une batterie de secours, d'un écran intégral et de bien d'autres fonctionnalités; compatible avec le logiciel de contrôle °B Connected pour la surveillance et l'enregistrement de données.



### ● Armoire anticorrosion garantie à vie

- Armoire rotomoulée en une seule pièce en polypropylène de très haute qualité pour une garantie à vie zéro corrosion, une meilleure isolation et aucun rebord saillant pour une maintenance et un nettoyage plus faciles
- Ergonomie intelligente - manipulation plus simple et plus sûre grâce au placement des composants les plus lourds dans le bas de l'appareil



### ● Grande capacité de stockage

Capacité de stockage élevée par mètre carré en termes de volume net, avec une utilisation très polyvalente du volume intérieur grâce aux nombreux rails ergonomiques offrant une belle modularité.



### ● Poignée exclusive avec électronique intégrée

Accès facile à toutes les fonctionnalités:

- Commande numérique avec fonctionnalités complètes - écran tactile intégral 7" de B Medical Systems, intégré à un niveau optimal dans la poignée de la porte avec connexion pré-installée autorisant les fonctionnalités de contrôle exclusives °B Connected
- Ouverture/fermeture - mécanisme de fermeture de la porte très résistant



### ● Matériaux de haute qualité

Revêtement de haute qualité, conforme aux dispositifs médicaux et certifié antibactérien, en acier de haute qualité pour une longévité accrue et un contrôle facile de l'hygiène.

### ● Modularité polyvalente

Excellent capacités de stockage et de modularité - Vaste choix d'étagères et de tiroirs adaptés à tous les besoins.



### ● Isolation de grande qualité (porte en verre organique)

Le verre organique PMMA à 4 couches (Precision Line) et 5 couches (Premium Line) offre une excellente isolation, combiné à un poids réduit diminuant les efforts pour fermer la porte et les contraintes sur les charnières, garantissant ainsi une meilleure longévité.



## Réfrigérateurs de banque de sang



**B51**



**B131**



**B291**

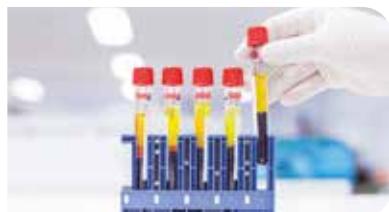


**B381**



**BF261**

Réfrigérateur & congélateur combiné



**B401**



**B501**



**B701**



**B901**

<i>Volume brut / net (l)</i>	478 / 390	634 / 517	792 / 645	949 / 773
<i>Capacité de stockage (poches de sang)*</i>	270 (450ml) / 375 (350ml)	360 (450ml) / 500 (350ml)	450 (450ml) / 625 (350ml)	540 (450ml) / 750 (350ml)
<i>Dimensions extérieures H x L x P (mm)</i>	1988 x 699 x 1039	1988 x 845 x 1039	1988 x 992 x 1039	1988 x 1139 x 1039

\*À titre indicatif seulement. Valeurs susceptibles d'être modifiées.

# Congélateurs pour plasma

## B Medical Systems | Gamme F

Les congélateurs pour plasma sont des dispositifs prévus pour le stockage sécurisé du plasma sanguin ou des composants sanguins congelés à des températures inférieures à -27°C. Ils sont le fruit de plus de 40 ans d'expertise dans le domaine de la réfrigération médicale.

7 modèles • Volume 121 > 949 L • Température de consigne -41°C / -32°C • Classe climatique SN | SN/T • Conforme à DIN 13277 | MDR (EU) 2017/745, Classe IIa | AABB Standards



### • Électronique multi-fonctions intégrée

Électronique intégrée B Medical Systems, située à un niveau d'accès facile, dans la poignée de la porte; dispose d'alarmes, d'une alarme centrale, d'une valeur de consigne de sécurité, d'une batterie de secours, d'un écran intégral et de bien d'autres fonctionnalités; compatible avec le logiciel de contrôle °B Connected pour la surveillance et l'enregistrement de données.



### • Modèles rotomoulés ou en acier

- Modèle F131: Armoire rotomoulée en une seule pièce en polypropylène de très haute qualité pour une garantie à vie zéro corrosion, une meilleure isolation et aucun rebord saillant pour une maintenance et un nettoyage plus faciles

- Modèles F291-381: Les armoires en acier se caractérisent par une consommation d'énergie globale plus faible, une distribution supérieure de la température et une circulation d'air très stable à l'intérieur de l'armoire, une étanchéité remarquable entre les joints, une longue autonomie et des temps de maintien en température, ainsi qu'une durée de vie exceptionnelle pour le compresseur
- Ergonomie intelligente: Manipulation plus facile et plus sûre grâce aux composants plus lourds placés en bas



### • Grande capacité de stockage

Capacité de stockage élevée par mètre carré en termes de volume net, avec une utilisation très polyvalente du volume intérieur grâce aux nombreux rails ergonomiques offrant une belle modularité.



### • Poignée exclusive avec électronique intégrée

Accès facile à toutes les fonctionnalités:

- Commande numérique avec fonctionnalités complètes - écran tactile intégral 7" de B Medical Systems, intégré à un niveau optimal dans la poignée de la porte avec connexion pré-installée autorisant les fonctionnalités de contrôle exclusives °B Connected
- Ouverture/fermeture - mécanisme de fermeture de la porte très résistant



### • Matériaux de haute qualité

Revêtement de haute qualité, conforme aux dispositifs médicaux et certifié antibactérien, en acier de haute qualité pour une longévité accrue et un contrôle facile de l'hygiène.

### • Modularité polyvalente

Excellent capacités de stockage et de modularité: vaste choix d'étagères et de tiroirs adaptés à tous les besoins.

### • Déglâçage et dégivrage optimisés

- Évaporateur offrant une meilleure performance que la moyenne du marché, réduisant la formation de glace et offrant un dégivrage automatique
- Portes isolées de l'intérieur pour une perte de froid considérablement moindre durant son ouverture

Sous réserve de modifications sans avis préalable. Les illustrations peuvent présenter certains accessoires en option. Les quantités sont approximatives et peuvent varier selon le nombre de poches actuellement stockées et les différentes spécifications des fabricants de poches disponibles sur le marché, les dimensions actuelles des poches ainsi que la méthode de chargement individuelle de l'utilisateur.



## Congélateurs pour plasma

**F131****F291****F381****F401****F501****F701****F901**

<i>Volume brut / net (l)</i>	121 / 106	296 / 281	338 / 318
<i>Capacité de stockage (poches de plasma)*</i>	84 (350ml)	251 (350ml)	284 (350ml)
<i>Dimensions extérieures H x L x P (mm)</i>	830 x 595 x 695	1750 x 603 x 650	1950 x 603 x 650

<i>Volume brut / net (l)</i>	478 / 387	634 / 514	791 / 641	949 / 768
<i>Capacité de stockage (poches de plasma)*</i>	345 (350ml)	460 (350ml)	575 (350ml)	690 (350ml)
<i>Dimensions extérieures H x L x P (mm)</i>	1988 x 699 x 1039	1988 x 845 x 1039	1988 x 992 x 1039	1988 x 1139 x 1039

\*À titre indicatif seulement. Valeurs susceptibles d'être modifiées.

SAVING LIVES THROUGH RELIABLE AND INNOVATIVE TECHNOLOGY

# Congélateurs ultra-basse température

## B Medical Systems | Gamme U

5 modèles • Volume 232 > 949 L • Température de consigne -82°C • Classe climatique SN/T • Conforme à DIN 13277 | MDR (EU) 2017/745, Classe IIa

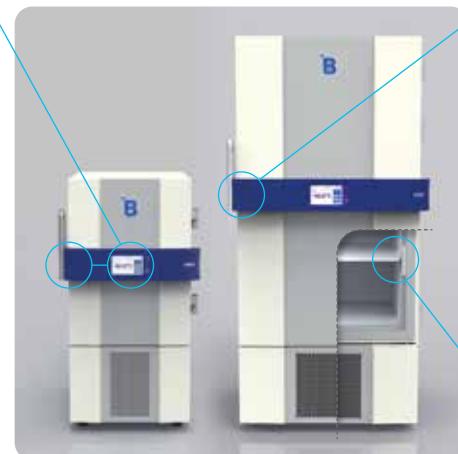


### ● Poignée exclusive avec électronique intégrée

- Accès facile à toutes les fonctionnalités:
- Commande numérique avec fonctionnalités complètes - écran tactile intégral 7" de B Medical Systems, intégré à un niveau optimal dans la poignée de la porte avec connexion pré-installée autorisant les fonctionnalités de contrôle exclusives "B Connected"
- Ouverture/fermeture - mécanisme de fermeture de la porte très résistant

### ● Modularité polyvalente

Excellent capacités de stockage et de modularité - vaste choix de racks adaptés à tous les besoins.



### ● Caractéristiques spéciales

- Soupape de régulation de pression intégrée dans la porte permettant une ouverture plus rapide en un seul mouvement, et offrant un accès facile pour le nettoyage
- Portes isolées de l'intérieur pour une perte de froid considérablement moindre durant son ouverture
- Compatibilité totale des rails et modules internes. Nul besoin d'acheter de nouveaux racks, vous pouvez garder ceux précédemment utilisés dans les différents modèles

### ● Matériaux de haute qualité

Revêtement de haute qualité, conforme aux dispositifs médicaux et certifié antibactérien, en acier de haute qualité pour une longévité accrue et un contrôle facile de l'hygiène.



Les congélateurs ultra-basse température sont des dispositifs prévus pour le stockage des composants sanguins et du plasma sanguin, de cellules humaines, de tissus, de vaccins à virus actifs et d'autres échantillons de laboratoire à des températures ultra-basses allant jusqu'à -86°C. Les appareils comprennent un système d'alarme intégré qui met en garde contre les écarts inattendus de température et les pannes de courant. Les modèles U répondent aux exigences les plus élevées en matière de technologie de pointe et de rentabilité. Le système de refroidissement est parfaitement optimisé en ce qui concerne la consommation d'énergie, la dissipation de chaleur et du bruit. La température de consigne est prédéfinie à -82°C et peut être ajustée de -86°C à -20°C.



## Congélateurs ultra-basse température

<b>Volume brut / net (l)</b>	232 / 217
<b>Poches de plasma</b>	150 (350ml)
<b>Capacité de stockage*</b>	<b>Cryoboîtes (modèles H50)</b> 170 (avec 6 Cryo-Racks) <b>Fioles</b> 17000 (2ml)
<b>Dimensions extérieures H x L x P (mm)</b>	1293 x 699 x 1039



**U201**



### SOUPAPE DE RÉGULATION DE PRESSION INTÉGRÉE

Cette poignée en aluminium coulé offre une sensation de solidité et d'ergonomie permettant à l'utilisateur d'ouvrir la porte d'une seule main. À l'intérieur des congélateurs, le vide sera automatiquement retiré par la soupape d'évacuation, située dans la porte, afin de permettre un nettoyage facile.

La poignée est équipée d'un verrouillage électrique qui peut être désactivé via l'interface utilisateur.



**U401**



**U501**



**U701**



**U901**

<b>Volume brut / net (l)</b>	478 / 454	634 / 602	791 / 751	949 / 900
<b>Poches de plasma</b>	300 (350ml)	400 (350ml)	500 (350ml)	600 (350ml)
<b>Capacité de stockage*</b>	<b>Cryoboîtes (modèles H50)</b> 345 (avec 9 Cryo-Racks larges et 3 Cryo-Racks) <b>Fioles</b> 34500 (2ml)	460 (avec 12 Cryo-Racks larges et 4 Cryo-Racks) 46000 (2ml)	575 (avec 15 Cryo-Racks larges et 5 Cryo-Racks) 57500 (2ml)	690 (avec 18 Cryo-Racks larges et 6 Cryo-Racks) 69000 (2ml)
<b>Dimensions extérieures H x L x P (mm)</b>	1988 x 699 x 1039	1988 x 845 x 1039	1988 x 992 x 1039	1988 x 1139 x 1039

\*À titre indicatif seulement. Veuillez vous référer au dépliant accessoires le plus récent pour connaître la configuration de stockage la plus optimale.

**SAVING LIVES THROUGH RELIABLE AND INNOVATIVE TECHNOLOGY**

# Surgélateurs ultrarapides

## B Medical Systems | Gamme CSF

2 modèles

• Température de consigne -30°C

• Classe climatique SN

• Conforme à MDR (EU) 2017/745, Classe IIa | AABB Standards

### ● Congélation rapide du plasma

Nos surgélateurs ultrarapides fournissent des cycles de congélation très rapides sur une température à cœur de -30°C: jusqu'à 96 unités de 250 ml en moins de 60 minutes.



### ● Congélation par contact à la pointe de la technologie™

Notre système innovant de plateaux inclinés (en cours de brevet) garantit une congélation homogène et offre une répétabilité et une productivité, fournissant une performance indépendante de l'opérateur pour une efficacité régulière.

### ● Le plus haut niveau d'ergonomie

Chaque plateau a une hauteur utile et efficace, offrant un accès facile pour un chargement rapide et une manipulation simple des poches.



### ● Ablissement optimisé des couches

La surgélation est plus rapide, le retour clinique sur investissement est maximisé et la concentration de facteurs VIII, IX et d'albumine augmente.

### ● Électronique multi-fonctions intégrée

Située au niveau des yeux, l'électronique est facilement accessible et peut être connectée avec nos solutions de contrôle entièrement intégrées pour une traçabilité complète des poches congelées.



### ● Design facilitant la maintenance

- Nos surgélateurs ultrarapides permettent un nettoyage et une désinfection faciles
- Grâce à la batterie supplémentaire, les plaques peuvent toujours être ouvertes pour accéder aux poches en cas de panne de courant

**Les surgélateurs ultrarapides sont des dispositifs prévus pour la surgélation ultrarapide et le stockage temporaire du plasma sanguin ou des préparations biologiques, à une température à cœur de -30°C en moins d'une heure.** Les modèles CSF sont développés en conformité avec les directives pour la préparation du plasma et offrent de multiples dispositifs de sécurité: contrôles, alertes et enregistreur de données. Ils sont le fruit de plus de 40 ans d'expertise dans le domaine de la réfrigération médicale. Les modèles CSF sont disponibles en version avec refroidissement externe par air (CSF61-101 L), en version Split (CSF61 S) et en version avec refroidissement par eau (CSF61-101 W). Données techniques disponibles sur demande.



## Surgélateurs ultrarapides



**CSF61 L**



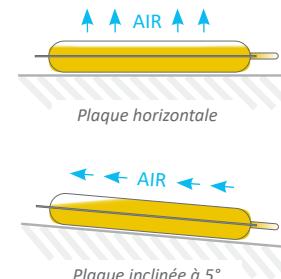
**CSF101 L**

<b>Capacité de surgélation (poches de plasma)</b>	<b>une couche</b>	20 à 1000ml (contenu 850ml)	32 à 1000ml (contenu 850ml)
	<b>double couche</b>	30 à 350ml (contenu 250ml)	48 à 350ml (contenu 250ml)
<b>Temps de surgélation à une température à cœur de -30°C à une température ambiante de +25°C (en une seule couche)</b>	<b>Prérefroidissement</b>	60 à 350ml (contenu 250ml)	96 à 350ml (contenu 250ml)
	<b>Surgélation</b>	20 unités (1000ml) ± 45 min.	32 unités (1000ml) ± 50 min.
<b>Température de travail (préréglée)</b>	<b>Mode économique</b>	30 unités (350ml) ± 26 min.	48 unités (350ml) ± 26 min.
	<b>Prérefroidissement</b>	-40°C	-40°C
	<b>Surgélation</b>	-50°C	-50°C
<b>Dimensions extérieures H x L x P (mm)</b>		1910 x 1080 x 830	1910 x 1500 x 830



### CONGÉLATION PAR CONTACT OPTIMISÉE

- Les niveaux fonctionnent de manière indépendante, permettant de congeler et de décongeler simultanément si nécessaire
- Les plaques inclinées à 5° garantissent un contact total avec le plasma et minimisent l'effet de l'air emprisonné dans les poches qui influence négativement la répétabilité des durées des cycles de congélation, fournissant une performance indépendante de l'opérateur pour une efficacité régulière



# Systèmes de transport

## B Medical Systems | Gamme MT

6 modèles • Volume 2.2 > 90 L • Conforme à ADR | RID | IMDG | ICAO-TI | IATA-DGR | MDR (EU) 2017/745, Classe IIa



### Conçus pour une utilisation intensive

- Les systèmes de transport MT, fabriqués en polyéthylène moulés par rotation, se caractérisent par un corps extrêmement robuste et quasi insensible aux violences externes, comme par exemple les chocs ou les chutes. Sa résistance a été prouvée dans le cadre d'essais de chute
- Grâce au faible poids du matériau anticorrosion, la manipulation est plus simple et plus sûre. Tous les systèmes de transport sont faciles d'entretien, ils peuvent être nettoyés et désinfectés minutieusement avec un produit désinfectant habituel. L'intérieur ne présente aucun coin ou surface inaccessible
- Les fermoirs peuvent être scellés ou munis de serrures afin d'être protégés contre les accès non autorisés pendant le transport



### Isolation de grande qualité

- La mousse de polyuréthane, exempte de HCFC, injectée dans la double paroi de ces systèmes de transport garantit une isolation optimale et le maintien de la qualité du produit transporté, surtout pendant de longs transports
- Du fait de l'auto-isolation du corps extérieur par rapport à l'environnement, les systèmes de transport B Medical Systems fonctionnent avec une stabilité de température même lors de températures ambiantes très élevées



**Les systèmes de transport sont des dispositifs prévus pour le transport sécurisé des produits sanguins.** La gamme MT se compose de cinq systèmes de transport passifs, complétés par un réfrigérateur de transport actif (compresseur). Les systèmes de transport B Medical Systems conviennent parfaitement à une utilisation intensive et à divers moyens de transport, même avec des conditions climatiques rigoureuses. Les modèles passifs MT sont conformes avec la Convention Européenne sur le transport international de marchandises dangereuses - par route (ADR), par rail (RID), par mer (IMDG) et avec l'Accord International pour le transport aérien des marchandises dangereuses (ICAO-TI / IATA-DGR).

Les conteneurs MT peuvent également être utilisés pour une plage de températures plus large (-32°C, +4°C, +22°C et +37°C) avec notre gamme MT-ET\*.

\* MT2 n'est pas validé avec des PCM. MT12 n'est pas validé avec des PCM +22°C et PCM +37°C. MT25 n'est pas validé avec des PCM +37°C.  
Sous réserve de modifications sans avis préalable. Les illustrations peuvent présenter certains accessoires en option.  
Les quantités sont approximatives et peuvent varier selon le nombre de poches actuellement stockées et les différentes spécifications des fabricants de poches disponibles sur le marché, les dimensions actuelles des poches ainsi que la méthode de chargement individuelle de l'utilisateur.



## Systèmes de transport

**MT2****MT4****MT8****MT12****MT25****MT100**

<i>Système de réfrigération</i>	Passif	Passif	Passif	Passif	Passif	Actif (Compresseur)
<i>Volume brut (l)</i>	2.2	8	20	24	44	90
<i>Capacité de stockage (poches)*</i>	1 (450ml) / 2 (270ml)	4 (450ml) / 6 (270ml)	8 (450ml) / 14 (270ml)	15 (450ml) / 25 (270ml)	26 (450ml) / 40 (270ml)	48 (450ml)
<i>Dimensions extérieures H x L x P (mm)</i>	210 x 250 x 150	299 x 362 x 283	437 x 588 x 288	499 x 550 x 475	499 x 710 x 550	1000 x 520 x 800



\*À titre indicatif seulement. Valeurs susceptibles d'être modifiées.

**SAVING LIVES THROUGH RELIABLE AND INNOVATIVE TECHNOLOGY**

# Réfrigérateur Iceliner pour le stockage du sang

## B Medical Systems | MRB 3000 SDD

Volume 141 L

• Température de consigne +4°C

• Classe climatique SN/T

• Conforme à MDR (EU) 2017/745, Classe IIa



### ● Isolation de grande qualité

- Fabriqué en polyéthylène rotomoulé: très robuste et sans risque de corrosion
- 100 mm de mousse en polyuréthane garantissent un hold over time le plus élevé possible
- Double joints en silicone (remplaçables) et 2 fermoirs assurent une étanchéité optimale



### ● Réfrigérateur Iceliner pour le stockage du sang

- Grande capacité de stockage
- Livré avec 5 paniers de stockage: facilite la manipulation et l'organisation du stockage des poches de sang

### ● Électronique intégrée

- Régulateur électronique avec affichage digital intégré de la température
- Affichage de la température même en cas de panne de courant
- Signal d'alarme basse et haute température (visuel et acoustique)



### ● Caractéristiques spéciales Installation Plug & Play

- Connecteur rapide "plug and play", raccordable uniquement dans un sens!
- Fonctionne directement sur panneaux solaires sans batteries ni régulateur (longueur de câble: 25 mètres par générateur)
- Nécessite un seul générateur solaire (2 panneaux solaires 200W / 25V)



**Le réfrigérateur Iceliner est un dispositif prévu pour le stockage sécurisé du sang entier et des composants sanguins à des températures comprises entre +2°C et +6°C au moyen d'un système de refroidissement par compression.**  
Le MRB 3000 SDD fonctionne directement sur panneaux solaires sans batteries ni régulateur.



## Réfrigérateur Iceliner



### MRB 3000 SDD

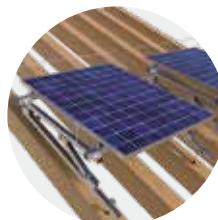
Volume brut (l)	141
Capacité de stockage (poches de sang)*	90 (450ml)
Dimensions extérieures H x L x P (mm)	910 x 1270 x 780
Source d'énergie	DC: 2 panneaux solaires (200 W / 25 V)
Classe climatique	SN/T
Autonomie	> 72 h à +32°C
Hold over time	> 72 h à +32°C

## Versions des générateurs solaires (optionnels)



### G1 Panneaux solaires (installation sur toit)

2 panneaux solaires fixes (200W / 25V) pour une installation sur toit. Cette solution est facile à installer et idéale en situation fortement ensoleillée. G1 est équipé d'un anti-vol. L'installation doit être réalisée par des agents agréés B Medical Systems.



### G2 Panneaux solaires ajustables (installation sur toit ou au sol)

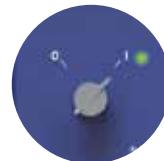
2 panneaux solaires ajustables (200W / 25V) pour une installation sur toit ou au sol. Cette solution permet d'optimiser l'apport en énergie en fonction de l'inclinaison de la surface. G2 est équipé d'un anti-vol. L'installation doit être réalisée par des agents agréés B Medical Systems.

\*À titre indicatif seulement. Valeurs susceptibles d'être modifiées.

# Toutes les fonctionnalités en un clin d'œil

## B Medical Systems | Électronique

**PRECISION LINE** | Électronique multi-fonctions intégrée avec écran numérique, située à un niveau d'accès aisés, dans la poignée de la porte; compatible avec le logiciel de surveillance °B Connected.



### ● Interrupteur à clé 0 = ARRÊT / 1 = MARCHE

- Pour mettre l'appareil en marche, tournez l'interrupteur à clé sur la position « 1 ». La LED verte de mise en tension s'allume
- Après l'autotest, la température à l'intérieur du dispositif s'affiche



### ● Affichage numérique

En fonctionnement normal, l'écran affiche:

- Côté gauche: l'heure actuelle et la température intérieure affichée en °C (Celsius) ou en °F (Fahrenheit) par incrément de 0.1°
- Côté droit: la température intérieure maximum et minimum



### ● Signal d'alarme acoustique et visuel

Si une alarme survient, la LED rouge d'alarme s'allume et l'avertisseur sonore retentit. Le message correspondant à l'alarme actuelle s'affiche à l'écran en alternance avec la température mesurée à l'intérieur de l'appareil. Si plusieurs alarmes surviennent simultanément, les messages s'afficheront en alternance.



### ● Touches de fonction

- Touches MONTER / DESCENDRE: navigation parmi les paramètres et modification de leurs valeurs
- Touche ENTRÉE: pressez la touche ENTRÉE pour confirmer la sélection actuelle. Ceci s'applique à la valeur du paramètre. La modification d'un paramètre ne devient effective qu'après confirmation
- Touches MUET / RETOUR: dans le cas d'une alarme, vous pouvez désactiver l'avertisseur sonore pendant une durée spécifiée. En mode paramétrage, ce même bouton sert de « touche RETOUR » pour revenir à la l'étape précédente
- Touche LUMIÈRE: permet d'allumer ou d'éteindre l'éclairage intérieur du dispositif sans ouvrir la porte (pour la gamme B)



### ● Port USB

Un port USB est disponible exclusivement à des fins d'exportation des données. Les valeurs mesurées par le capteur de l'afficheur et horodatées sont enregistrées pendant 30 jours au moins dans une mémoire tampon circulaire.



## PREMIUM LINE | Électronique multi-fonctions avec écran intégral tactile 7'', intégrée à un niveau optimal dans la poignée de la porte avec connexion préinstallée permettant les fonctionnalités de surveillance °B Connected.



### ● Interrupteur en position OFF / ON

- Pour allumer l'appareil, appuyez sur la touche ON/OFF pendant 1 seconde. La LED verte s'allume
- Mise hors tension protégée par un mot de passe. La porte se déverrouille automatiquement avant la mise hors tension



### ● Écran intégral tactile 7"

En fonctionnement normal, l'écran affiche:

- En haut: la tension actuelle, l'heure actuelle, le dégivrage (pour la gamme F), le chauffe-joint (pour les gammes F et U) et le statut de connexion (niveau utilisateur)
- Côté gauche: la température du capteur de régulation (vous pouvez désactiver l'affichage de cette température dans les paramètres) et la température intérieure affichée en °C (Celsius) ou en °F (Fahrenheit) par incrément de 0.1°
- Côté droit: touches tactiles pour accéder aux fonctions du déverrouillage de la porte, menu, nettoyage, alarme silencieuse et message



### ● Port USB et lecteur de carte SD

L'électronique de B Medical Systems offre de vastes possibilités de réglages et de diagnostics, ainsi qu'une protection accrue grâce aux systèmes d'alarme (via des fonctions d'alarme externe, des historiques et des indications individuelles à l'écran).

### ● Signal d'alarme acoustique et visuel

Si une alarme survient, la LED rouge d'alarme s'allume et l'avertisseur sonore retentit. Le message correspondant à l'alarme actuelle s'affiche à l'écran avec la température mesurée à l'intérieur de l'appareil. Si plusieurs alertes surviennent simultanément, les messages s'afficheront en alternance.



### ● Lecteur de carte

Connexion / Déconnexion à l'aide d'une carte NFC



### ● Touches tactiles

- Touche DÉVERROUILLAGE PORTE: déverrouille la porte du dispositif
- Touche NETTOYAGE: permet à l'utilisateur de désactiver la capacité tactile de l'écran pendant une courte durée de façon à nettoyer l'écran. Cette touche est remplacée par la touche de déconnexion lorsqu'un utilisateur est connecté
- Touche MENU: donne accès à l'écran du menu
- Touche ALARME SILENCIEUSE: désactive l'alarme acoustique pendant un laps de temps prédéfini
- Touche ALARME ET AVERTISSEMENT: en cas d'avertissement ou d'alarme, la couleur de cette touche et le niveau correspondant changent. L'information sur une alarme active et un avertissement actif est accessible en appuyant sur la touche message

# Contrôle et protection optimale

B Medical Systems | °B Connected & DCU



## °B CONNECTED | LOGICIEL DE SURVEILLANCE

*Logiciel universel pour la surveillance des dispositifs de réfrigération, incluant l'acquisition, l'enregistrement et la visualisation des données de température.*

- Un seul logiciel de surveillance pour toute la gamme de produits « Blood Management Solutions » et « Medical Refrigeration »
- Interfaces en ligne sur Internet depuis ordinateurs et appareils portables
- Design moderne pour une utilisation simple et intuitive
- Affichage graphique des courbes de température
- Historique intégrant les événements et activités des composants des dispositifs
- Enregistrement des données dans une base de données centralisée pour un archivage à long terme
- Configuration simple pour la transmission d'alarmes spécifiques, par e-mail ou SMS
- Génération de rapports compilant des données et manipulations principales
- Export des données de température et de dispositifs détaillées pour logiciel tiers
- Avantage financier important comparé à l'avantage présenté par un enregistreur graphique circulaire traditionnel et à ses pièces de rechange
- REST API pour avoir accès directement aux données brutes de la base de données en mode lecture seule

### AVANTAGES CLÉS:

- Une seule interface pour contrôler l'ensemble de la gamme de dispositifs de réfrigération
- Base de données centralisée offrant un accès aux données de tous les appareils



### ① CONFIGURATION



#### GESTION DES UTILISATEURS

- Mot de passe de connexion
- Droits d'accès



#### PARAMÈTRES DU DISPOSITIF

- Informations sur l'appareil
- Configuration du dispositif et de l'utilisateur



#### PROFIL D'ALARME

- Paramètres du profil d'alarme (jour, heure, minute)
- Gestion de l'alarme

### ② AFFICHAGE



#### AFFICHAGE DÉTAILLÉ

- Conception optimisée pour les téléphones portables et les appareils tactiles
- Supporte plusieurs langues
- Données en temps réel: températures actuelles, valeur de consigne, limites supérieure et inférieure, état de la porte, durée de fonctionnement du compresseur
- Données de connexion: événements, alarmes au sein d'une période (date/heure), type d'événement, description de l'événement. Fonction de confirmation de l'événement et de l'alarme
- Réglages des paramètres de chaque appareil: réglages d'usine, horloge en temps réel, langue, version du pare-feu, adresse RS485, adresse IP
- Gestion de lot: lecture des poches de plasma à l'aide d'un scanner de code-barre

<sup>°</sup>B Connected & DCU offrent un système très flexible et adaptable aux besoins de l'utilisateur

> Documentation complète et légale des données de températures

> Vastes possibilités de réglage et de diagnostic

**GRAPHIQUES EN TEMPS RÉEL**

- Évolution de la température (en temps réel) sur le graphique
- Axe de temps ajustable
- Navigation hors ligne

**CENTRE DE CONTRÔLE**

- Aperçu (moniteur de contrôle) des appareils contrôlés:
  - Informations sur l'état, le nom de l'appareil, lieu, connexion, limites supérieure et inférieure, température actuelle, événements / alarmes
  - Tableau de bord permettant de combiner plusieurs mesures de température en un seul graphique

**3 ANALYSE**

**ANALYSE INTERACTIVE**

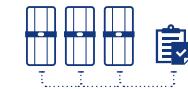
- Pas de limite en termes de plage de temps
- Librement modulable
- Informations détaillées pour chaque moment
- Données, événements et alarmes de température
- Historique de connexion et pistes d'audit

**ANALYSE IMPRIMÉE**

- Rapports imprimés personnalisables sur une base journalière, mensuelle et annuelle
- Exportations sous différents formats de fichiers
- Format standardisé

## DCU | UNITÉ DE COMMUNICATION DES DONNÉES (PRECISION LINE)

*Unité de communication surveillant toutes les conditions de fonctionnement et les transmettant à une base de données centrale – via un réseau local.*



- Connexion par interface des dispositifs B Medical Systems à un réseau existant
- Interface utilisateur graphique affichant les températures et configurant facilement les dispositifs et alarmes
- Connexion directe à Ethernet et au bus série RS485
- Entrée/sortie numérique (utilisation programmable et spécifique au client)
- Enregistrement et stockage des données pertinentes des dispositifs
- Port USB intégré et lecteur de carte SD permettant d'exporter les données enregistrées
- La DCU combinée au logiciel °B Connected remplace l'enregistreur de température papier
- Toutes les données sont enregistrées et sauvegardées dans le stockage interne de la DCU et dans la base de données de °B Connected si celui-ci est connecté
- Plusieurs capteurs de température autonomes supplémentaires (jusqu'à 4 PT1000) peuvent être connectés
- Entrée capteur d'humidité (4-20 mA)

### AVANTAGES CLÉS:

- Système centralisé collectant les données de température pertinentes des dispositifs et leurs conditions de fonctionnement respectives
- Diverses connexions possibles permettant des mises à jour flexibles des projets individuels



## Blood Management Solutions

Gestion des produits sanguins sécurisée de A à Z: de la collecte à la transfusion, pendant le transport, le traitement et le stockage



## Vaccine Cold Chain

Solutions fiables pour une vaccination sécurisée partout dans le monde



## Medical Refrigeration

Technologie de pointe pour répondre aux besoins spécifiques du secteur médical



### Support et service après-vente

Nous nous efforçons de vous fournir les normes de service les plus strictes; non seulement par notre sélection de distributeurs et partenaires pour tous vos besoins en matière de maintenance et de service mais aussi par nos procédures de diagnostic de panne et de service après-vente. Nos groupes d'ingénieurs basés en notre usine sont là pour aider nos partenaires et vous-même afin d'obtenir la meilleure solution pour tous vos besoins en réfrigération.

### Notre expertise internationale



### SAVING LIVES THROUGH RELIABLE AND INNOVATIVE TECHNOLOGY

B Medical Systems (anciennement Dometic Medical Systems) jouit d'une expérience de plus de 40 ans dans le secteur de la réfrigération médicale.

La société, anciennement connue sous le nom d'Electrolux Medical Systems, a été créée en 1979 lorsque l'Organisation mondiale de la Santé s'est adressée à Electrolux, à Vianden au Luxembourg, pour trouver une solution à ses problèmes de stockage et de transport sécurisés des vaccins dans le monde. En 2001, Electrolux Medical Systems a été rattachée au Dometic Group et a été renommée Dometic Medical Systems. En 2015 après un MBO, la société a été renommée B Medical Systems.

#### B Medical Systems S.à r.l.

17, op der Hei  
L - 9809 Hosingen, Luxembourg

Tel.: (+352) 92 07 31-1  
[info@bmedicalsystems.com](mailto:info@bmedicalsystems.com)



[www.bmedicalsystems.com](http://www.bmedicalsystems.com)



B Medical Systems a adhéré depuis 2019 à l'initiative de responsabilité d'entreprise du Pacte Mondial des Nations Unies et à ses principes dans les domaines des droits de l'Homme, du travail, de l'environnement et de la lutte contre la corruption.

