

CARVI

MANUEL D'UTILISATION
USER MANUAL



 **BMB
MEDICAL**

 **FRANÇAIS**
ENGLISH



FRANÇAIS

BMB MEDICAL

100 Avenue du Formans

CS 11001

01604 TRÉVOUX CEDEX

Tél : +33(0)4 74 08 71 71

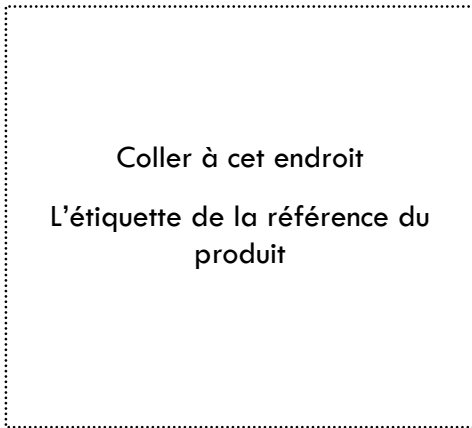
Fax : +33(0)4 74 08 71 72

www.bmb-medical.com

Ce manuel a pour but de vous familiariser à l'utilisation, à l'entretien et à la sécurité de votre nouveau dispositif médical. Nous vous conseillons vivement de lire soigneusement ce document et de suivre les recommandations pour une utilisation optimale en toute sécurité.

BMB MEDICAL offre une grande variété d'options pour les produits concernés par ce manuel d'utilisation. Par conséquent, il se peut que certaines fonctionnalités décrites dans ce manuel ne soient pas applicables à votre chariot brancard.

Certaines illustrations présentées sont à titre indicatif et ne représentent pas exactement le dispositif que vous avez entre votre possession.



Coller à cet endroit
L'étiquette de la référence du
produit

Les informations de ce document peuvent être modifiées sans préavis et n'engagent en aucune manière la société BMB MEDICAL. Toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement de BMB MEDICAL est illicite. Cette représentation ou reproduction illicite, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon. Les illustrations de ce document ne sont pas contractuelles.

TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION SPECIFICATIONS	5
1.1	PRESENTATION DU PRODUIT	5
1.1.1	CHARIOT BRANCARD CARVI.....	6
1.1.2	CHARIOT BRANCARD CARVI KIDS	8
1.2	DOMAINE D'APPLICATION	10
1.3	OBJECTIF DU MANUEL D'UTILISATION	10
1.4	UTILISATEURS	10
1.5	CONSERVATION	10
1.6	PARTIES APPLIQUEES.....	10
1.7	SYMBOLES ET NORMES UTILISES.....	11
2	MODE D'EMPLOI.....	13
2.1	CONDITIONS D'UTILISATION	13
2.2	PROCEDURE D'INSTALLATION.....	13
2.3	BATTERIE (EN OPTION)	13
2.4	ALIMENTATION DU PRODUIT	14
2.5	HAUTEUR VARIABLE.....	15
2.5.1	ELEVATION DU COUCHAGE	15
2.5.2	ABAISSMENT DU COUCHAGE	15
2.6	RELEVÉ BUSTE.....	16
2.7	BARRIERES	16
2.8	PEDALE DE FREIN ET DE GUIDAGE (et option 5eme roue).....	17
2.9	DECLIVE / PROCLIVE.....	18
2.10	POSITION D'URGENCE	19
2.11	OPTIONS	19
2.11.1	BARRES DE POUSSEE ESCAMOTABLES.....	19
2.11.2	TIGE PORTE SERUM.....	20
2.11.3	PANNEAU DE LIT	21
2.11.4	BARRIERES PEDIATRIQUES.....	21
2.11.5	KIT PEDIATRIQUE TETE	22
2.11.6	SUPPORT BOUTEILLE A OXYGENE VERTICAL	23
2.11.7	PLATEAU SUPPORT SCOPE.....	23
2.11.8	SUPPORT CASSETTE RADIO SOUS LE PLAN DE COUCHAGE (DOUBLE PLAN DUR) 24	
2.11.9	SUPPORT DOSSIER SOUS TETIERE.....	25

2.11.10	CROCHETS PORTE SACS.....	25
2.11.11	SUPPORT ROULEAU PAPIER	25
2.11.12	SYSTEME ANTISTATIQUE.....	26
2.11.13	PLICATURE DES GENOUX	26
3	NETTOYAGE ET DESINFECTION	27
3.1	INTRODUCTION	27
3.2	PERIODICITE.....	27
3.3	CONSEILS DE NETTOYAGE ET DE DESINFECTION	27
3.3.1	OPERATION DE NETTOYAGE.....	27
3.3.2	MATERIEL ET PRODUITS RECOMMANDES.....	28
4	PRECAUTIONS.....	30
4.1	PRECAUTIONS RELATIVES A CE DISPOSITIF	30
4.1.1	AVERTISSEMENTS.....	30
4.1.2	CONTRE-INDICATIONS.....	32
4.1.3	PRECAUTION LIEE A L'ENTRETIEN ET LE MAINTIEN DE L'ETAT DU MATERIEL	32
4.1.4	INFORMATIONS RELATIVES A LA CEM.....	33
4.2	TRANSPORT ET STOCKAGE.....	35
	Condition de transport de de stockage :	35
4.2.1	TRANSPORT	35
4.2.2	STOCKAGE	35
4.3	GARANTIE.....	36
4.4	SERVICE APRES VENTE	36
4.5	ENVIRONNEMENT	37
4.5.1	MATERIEL USAGE	37



1 INTRODUCTION SPECIFICATIONS

1.1 PRESENTATION DU PRODUIT

Dispositif de support patient à hauteur variable sur colonnes hydrauliques est muni d'un système de vérin à assistance électrique permettant d'assurer, selon les options, les mouvements du relève-buste, du relève jambe et de la plicature des genoux. L'équipement est monté sur roulettes.

Les produits sont conçus de manière à assurer l'absence de risques incapables (performances essentielles) liés au soutien du patient ainsi qu'aux risques de mouvements inopinés.

Le dispositif permet à l'opérateur de transporter le patient à l'intérieur d'un établissement de santé. La 5ème roue permet de passer du guidage en ligne droite pendant le transport et permet de faire pivoter le produit pour prendre un tournant. Le système de freinage est un système mécanique actionné par l'appui d'une pédale.

Le dispositif est muni d'un système de vérin hydraulique ou à assistance électrique (en option) actionnée par une télécommande permettant d'assurer les mouvements :

- du relève-buste,
- du relève-jambe,
- de la plicature (en option)

Les produits sont conçus de manière à assurer l'absence de risques inacceptables (performances essentielles) liés au soutien du patient ainsi qu'aux risques de mouvements inopinés

Liste des références du CARVI :

- **CARVI 60** CHARIOT BRANCARD A HAUTEUR VARIABLE HYDRAULIQUE AVEC UN MATELAS LARGEUR 60 CM
- **CARVI 70** CHARIOT BRANCARD A HAUTEUR VARIABLE HYDRAULIQUE AVEC UN MATELAS LARGEUR 70 CM
- **CARVI 80** CHARIOT BRANCARD A HAUTEUR VARIABLE HYDRAULIQUE AVEC UN MATELAS LARGEUR 80 CM
- **CARVI KID** CHARIOT-BRANCARD PEDIATRIQUE A HAUTEUR VARIABLE HYDRAULIQUE

1.1.1 CHARIOT BRANCARD CARVI

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	
REFERENCE	CARVI
DESIGNATION	CHARIOT-BRANCARD A HAUTEUR VARIABLE HYDRAULIQUE
CHARGE DE FONCTIONNEMENT EN SECURITE	250 kg (indique la charge maximale admissible comprenant le poids total du patient, du matelas et des accessoires)
POIDS	90 kg (CARVI 60), 94 kg (CARVI 70), 98 kg (CARVI 80)
DIMENSION HORS TOUT	68 x 216 cm ou 78 x 216 ou 88 x 216 cm
PROCLIVE / DECLIVE	18 °
RELEVÉ BUSTE	0 à 90 °
EQUIPEMENTS	Couchage 2 sections : 60 x 197 cm (CARVI 60), 70 x 197 cm (CARVI 70) ou 80 x 197 cm (CARVI 80) Plan dur en résine, matériau radio transparent. Hauteur variable : 62 - 94 cm. (incluant un matelas de 8 cm d'épaisseur) Proclive-déclive +/- 18° à commande main libre. Commande bilatérale de la hauteur variable et de proclive déclive. Matelas amovible en mousse haute résilience (35 kg/m3). Epaisseur : 8cm. Housse déhoussable. Jersey enduit PVC. Coloris gris foncé. 6 emplacements pour tige porte sérum. Pare-chocs. (aux 4 angles) Relève buste assisté par vérin à gaz. (0 - 90°) Roues servofrein Ø 200 mm à commande centralisée côté pieds. Frein centralisé des 4 roues côté pieds. 2 roues à blocage directionnel côté tête. Barrières pliantes à deux barreaux horizontaux. Aluminium anodisé. Barres de poussée escamotables côté pieds 2 parties. Capot de châssis avec panier à effets et support obus. Charge de Fonctionnement en sécurité : 250 kg. Poids maxi patient : 185kg.
OPTIONS DISPONIBLES	5ème roulette directionnelle. Roulettes renforcées pour CARVI. Système antistatique. Barrières 3 barreaux horizontaux. Panneau de lit en en lieu et place d'une barre de poussée. Tige porte sérum « confort », inamovible et rabattable en 3 parties, 2 crochets. Tige porte sérum « confort », inamovible et rabattable en 3 parties, 4 crochets. Tige porte sérum amovible en 2 parties, 2 crochets. Tige porte sérum amovible 4 crochets, réglage par molette. Barres de poussée escamotables côté tête. Barre de poussée escamotable côté pieds en 1 partie. Support cassette radio sous le plan de couchage (double plan dur). Relève-buste électrique à débrayage manuel. (ECOTAXE FRANCE : 7,52€ HT) Relève buste et plicature des genoux électriques.

	(ECOTAXE FRANCE : 7,52€ HT) Batterie. Télécommande patient. Relève-jambes avec plicature des genoux. Support obus vertical. Support rouleau papier à la tête. Support dossier sous tête. Crochets porte sacs situés de chaque côté, sous le plan de couchage. "Plateau support scope au pied du malade. 2 emplacements disponibles (1 plateau en largeur 60cm / 1 ou 2 plateaux en largeur 70 et 80 cm). Matelas Confort, mousse haute résilience (35 kg/m3), épaisseur 10 cm. Matelas Grand Confort, mousse haute résilience (35 kg/m3), 2 cm viscoélastique, épaisseur totale 12 cm. Prise d'équipotentialité. Rails techniques latéraux. Etau pour fixation d'accessoire sur rails techniques (CRORT obligatoire) Etau réglable pour fixation d'accessoire sur rails techniques (CRORT obligatoire) Gouttière pour prélèvement (ETU-R obligatoire) Protection enfant pour barrières (la paire) "Plateau repas universel Plateau extensible à fixer sur barrières : 65 à 88 cm Rebords anti chute"Plateau repas universel Gouttière de prélèvement Protection enfant pour barrières (la paire)
--	---

1.1.2 CHARIOT BRANCARD CARVI KIDS

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	
REFERENCE	CARVI KIDS
DESIGNATION	CHARIOT-BRANCARD PEDIATRIQUE A HAUTEUR VARIABLE HYDRAULIQUE
CHARGE DE FONCTIONNEMENT EN SECURITE	250 kg (indique la charge maximale admissible comprenant le poids total du patient, du matelas et des accessoires)
POIDS	85 kg
DIMENSION HORS TOUT	69 x 200 cm
PROCLIVE / DECLIVE	18 °
RELEVÉ BUSTE	0 à 90 °
EQUIPEMENTS	Couchage 2 sections : 60 x 185 cm Plan dur en résine, matériau radio transparent. Hauteur variable : 62 - 94 cm (incluant un matelas de 8 cm d'épaisseur). Proclive-déclive +/- 18° à commande main libre. Commande bilatérale de la hauteur variable et de proclive déclive. Matelas amovible en mousse haute résilience (35 kg/m3). Epaisseur : 8cm. Housse déhoussable. Jersey enduit PVC. Coloris gris foncé. 6 emplacements pour tige porte sérum. Pare-chocs (aux 4 angles). Relève buste assisté par vérin à gaz (0 - 90°). Roues servofrein Ø 200 mm à commande centralisée côté pieds. Frein centralisé des 4 roues côté pieds. 2 roues à blocage directionnel côté tête. Barrières pliantes à deux barreaux horizontaux. Aluminium anodisé. Barres de poussée escamotables côté pieds 2 parties à préciser. Capot de châssis avec panier à effets et support obus. Poids maxi patient :185 kg.
OPTIONS DISPONIBLES	5ème roulette directionnelle. Système antistatique. Barrières 3 barreaux horizontaux. Panneau de lit en lieu et place d'une barre de poussée. Barrières pédiatriques en polycarbonate. Kit pédiatrique côté tête. Tige porte sérum « confort », inamovible et rabattable en 3 parties, 2 crochets. Tige porte sérum « confort », inamovible et rabattable en 3 parties, 4 crochets. Tige porte sérum amovible en 2 parties, 2 crochets. Tige porte sérum amovible 4 crochets, réglage par molette. Barres de poussée escamotables côté tête. Barre de poussée escamotable côté pieds en 1 partie. Support rouleau papier à la tête. Support dossier sous tête.

	Crochets porte sacs situés de chaque côté, sous le plan de couchage. Plateau support scope au pied du malade. Matelas Confort, mousse haute résilience, épaisseur 10 cm. Prise d'équipotentialité. Coussin de protection latéral. Coussin de protection tête. Plateau repas universel. Plateau extensible à fixer sur barrières : 65 à 88 cm. Rebords anti-chute.
--	--



1.2 DOMAINE D'APPLICATION

Ce chariot-brancard est destiné selon ses spécifications, ses options et ses accessoires aux services de brancardage, de soins ambulatoires et aux services des urgences d'un établissement hospitalier.

Il est utilisé pour le transport, l'accueil, le transfert, le repos et le réveil d'un patient.

1.3 OBJECTIF DU MANUEL D'UTILISATION

Professionnels de la santé, ce manuel d'utilisation a été réalisé pour vous dans le but de vous fournir toutes les informations nécessaires et l'ensemble des précautions d'usage à respecter pour une utilisation en toute autonomie et en toute sécurité.

Les instructions relatives à l'entretien et au suivi du produit garantissent sa durée de vie.

Il est donc indispensable que la totalité du personnel y ait accès et soit ainsi informée des procédures de manipulation et des risques liés à l'utilisation du chariot brancard. Celui-ci doit être manipulé par une personne qualifiée et sensibilisée aux risques inhérents à une mauvaise utilisation.

1.4 UTILISATEURS

Les professionnels de santé : médecin, personnel soignant et les agents habilités des Services Techniques ayant l'habitude de travailler avec des équipements similaires peuvent manipuler l'ensemble des fonctions.

Dans les cas d'utilisation où le patient est opérateur (utilisation de la télécommande), il incombe au personnel soignant de juger de la capacité du patient à pouvoir utiliser le produit. Il est également de la responsabilité du personnel soignant de former le patient à l'utilisation en sécurité du produit : mise en position basse pour sortir du produit

1.5 CONSERVATION

Ce manuel d'utilisation doit être conservé à proximité du produit dans un endroit destiné à cet effet. Il doit être maintenu à l'abri de tout élément et de toute substance compromettant sa parfaite lisibilité.

1.6 PARTIES APPLIQUEES

Les parties appliquées sont :

- Le matelas
- Les barrières
- Les télécommandes

1.7 SYMBOLES ET NORMES UTILISES

Les modèles CARVI et CARVI KIDS sont des dispositifs médicaux de Classe I, non invasifs et non actifs.

Les modèles CARVI et CARVI KIDS avec les options : Relève-buste électrique et plicature des genoux électriques sont des dispositifs médicaux de Classe I, non invasifs et actifs.

	Appareil de type B
	Matériel de classe électrique II
	Danger électrique ne pas ouvrir
	Cycle d'utilisation (cycle du moteur) 2 min de marche / 18 min d'arrêt
IPX4	Résiste aux éclaboussements et aux projections d'eau
	Se référer au manuel / brochure d'instruction
	Indique la charge maximum admissible, le poids total du patient, du matelas (le cas échéant), des accessoires.
	Conforme aux exigences essentielles de la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.
	Numéro de série
	Date de fabrication
	Fabriquant
	Courant alternatif
	Poids patient maximum
	Déchet électronique : ce symbole indique que le produit ne doit pas être éliminé avec les déchets municipaux non triés mais faire l'objet d'une collecte sélective. Prendre contact avec le distributeur local pour s'informer des systèmes de retour et / ou de collecte disponible dans le pays.
	Protéger de l'humidité / keep dry
	Haut, tenir debout /stand up
	Fragile / fragile

	Recyclable / recycling
	Plage de température
	Limite d'humidité

Signe de sécurité général :



- Les informations marquées avec ce symbole doivent impérativement être lues et strictement respectées.
- Signale que le non-respect de la recommandation peut entraîner la mise en danger du patient, de l'utilisateur, ou endommager le matériel.

	Interdiction de s'asseoir sur le dossier
	Interdiction de s'asseoir sur le repose-jambes



" AVERTISSEMENT : Interdiction de modification de cet appareil sans l'autorisation écrite du fabricant."

Attention : seule l'utilisation d'accessoires prévus et fournis pour ce DM par BMB MEDICAL est autorisée.

2 MODE D'EMPLOI

2.1 CONDITIONS D'UTILISATION

CONDITIONS AMBIANTES	FONCTIONNEMENT
Température ambiante	+ 5 C° à + 40°C
Humidité relative	20 à 90% à 30° C - sans condensation
Pression atmosphérique	700 à 1060 ha

2.2 PROCEDURE D'INSTALLATION

Avant de mettre le fauteuil en service, vérifier selon les modèles, le fonctionnement de :

- L'alimentation du produit
- La hauteur variable
- Le relève-buste
- la plicature des genoux
- Les barrières
- Les pédales de frein et de guidage
- Déclive/ proclive
- Position d'urgence

Nettoyer le produit selon le protocole interne à votre établissement.

2.3 BATTERIE (EN OPTION)

Le boîtier batterie est équipé de son propre chargeur. Il convient, avant la première mise en service, de laisser le produit 12h en milieu tempéré (afin que les composants électriques et électroniques atteignent une température de fonctionnement normale), puis de mettre la batterie en charge pendant 12 heures sur une prise secteur.

En utilisation courante, il est fortement conseillé de maintenir le fauteuil branché sur secteur en cas d'utilisation sédentaire.

La batterie dotée d'une autonomie réduite assure le fonctionnement du fauteuil en cas de coupure d'électricité ou lors d'un transfert.

Une fois les manipulations terminées, il ne faut surtout pas oublier de rebrancher le fauteuil (au minimum 12 heures par jour). Ne jamais laisser la batterie se décharger complètement (risque de diminution de performance de batterie).



« Avertissement : Ne pas court-circuiter les batteries, et ne pas laisser le système inutilisé et hors charge durant de trop longues périodes, ceci pouvant causer l'autodécharge de la batterie qui la détériorera à moyen terme. Au même titre, cela engendre un impact environnemental. »

Caractéristiques batterie		Symboles de sécurité de la batterie	
Type de batterie :	Plomb	IPX6	Indice de protection
Capacité :	1,3 Ah		Marquage CE
Tension d'alimentation d'entrée :	xxxx		Utilisation intérieure
Tension d'alimentation de sortie :	24 Vcc, 10A		Déchet électronique

2.4 ALIMENTATION DU PRODUIT



Conditions de connexion au réseau électrique et compatibilité électromagnétique :

Le câble d'alimentation de ce dispositif médical peut représenter un obstacle et être à l'origine d'une chute. Ne pas oublier sa présence lors de tout déplacement autour de l'appareil une fois celui-ci relié au réseau

Veillez à positionner le fauteuil de manière à ce que la déconnection du dispositif soit aisée.

Débrancher le produit avant de le déplacer.

Ne pas laisser les câbles en contact avec le sol, les roulettes,

Ne pas nouer les câbles,

Vérifier périodiquement l'état des câbles.

Raccordement à l'alimentation :	120 ~ 240V selon les pays.
Fréquence :	50 /60 Hz
Courant assigné :	3.3 A
Classe de protection / degrés de protection aux chocs électriques :	Appareil de classe 2
Puissance absorbée :	525 W
Mode de fonctionnement intermittent :	10% soit 1 minutes de fonctionnement continu suivies de 19 minutes de repos.



La fiche réseau est le dispositif d'isolation du produit au réseau électrique.

Les interventions sur les parties électriques doivent être effectuées par du personnel qualifié et autorisé.

Les interférences électromagnétiques dues au fauteuil ne sont pas à exclure. Il est alors conseillé d'inhiber les fonctions du fauteuil et d'éloigner les appareils soumis à perturbations. Retrouvez les informations relatives à la CEM [ici](#).

2.5 HAUTEUR VARIABLE



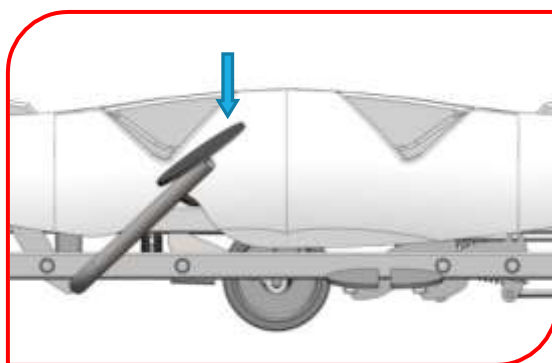
Avant l'utilisation de ces fonctions :

- Veiller à ce qu'aucun objet ni aucune personne ne se trouvent sous le plan de couchage,
- Veiller à ce qu'aucune personne n'ait son pied sous les différentes pédales (hauteur variable, décline/proclive).

2.5.1 ELEVATION DU COUCHAGE

Les commandes (pédales grises), se trouvent de part et d'autre du couchage.

La montée du couchage s'effectue par pompage sur la pédale :



2.5.2 ABAISSEMENT DU COUCHAGE

La descente s'effectue en appuyant **simultanément** sur les deux pédales de décline (pédale jaune) et de proclive (pédale bleue).

Veiller à ce que le pied soit positionné de façon à exercer une pression homogène sur les 2 pédales.

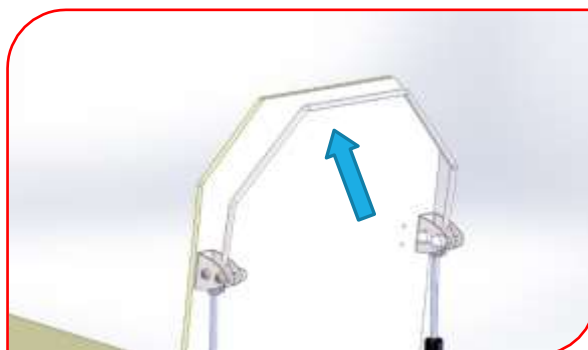


2.6 RELEVÉ BUSTE



Avant d'actionner le relève-buste, vérifier que rien n'entrave le mouvement (accessoires, câbles...)

Le relève-buste assisté par 2 vérins à gaz se commande en actionnant la barre située sous le plan de couchage : exercer une pression (à 2 mains pour plus de facilité) pour débloquer les vérins et régler le relève-buste à la hauteur désirée.



Cas d'un chariot électrique :

Le réglage du relève-buste se fait avec la ou les télécommandes :

- La télécommande côté pied
- et la télécommande patient (en option)



2.7 BARRIERES



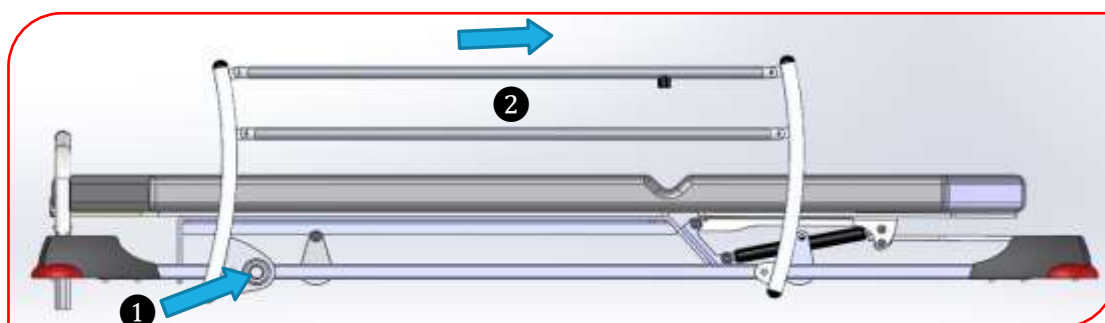
Les barrières sont prévues pour réduire le risque de chute accidentelle du patient. Elles ne sont en aucun cas conçues pour l'immobiliser ou le maintenir avec des dispositifs d'immobilisation type sangles.

Avant de manipuler les barrières, veiller à ce que rien n'entrave leur mouvement.

Ne pas déplacer le chariot-brancard par les barrières.

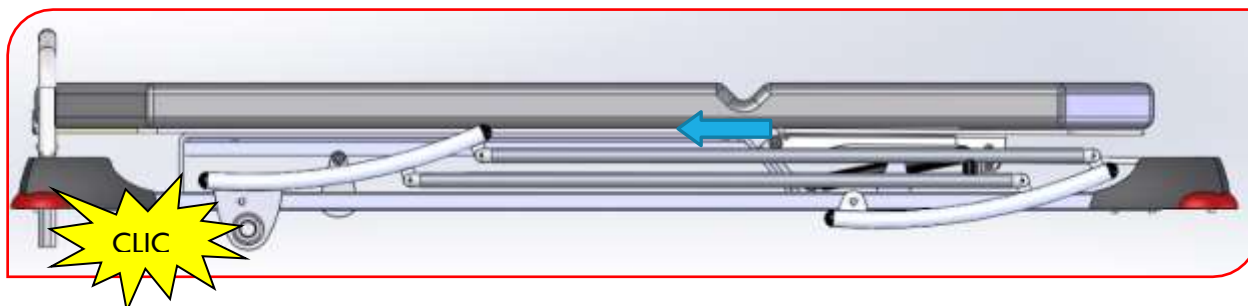
Abaissement des barrières :

Le déverrouillage s'effectue en maintenant le bouton appuyé **①**, et en poussant la barrière **②**.



Elévation des barrières :

Soulever le barreau supérieur jusqu'au verrouillage du bouton.



2.8 PEDALE DE FREIN ET DE GUIDAGE (ET OPTION 5EME ROUE)

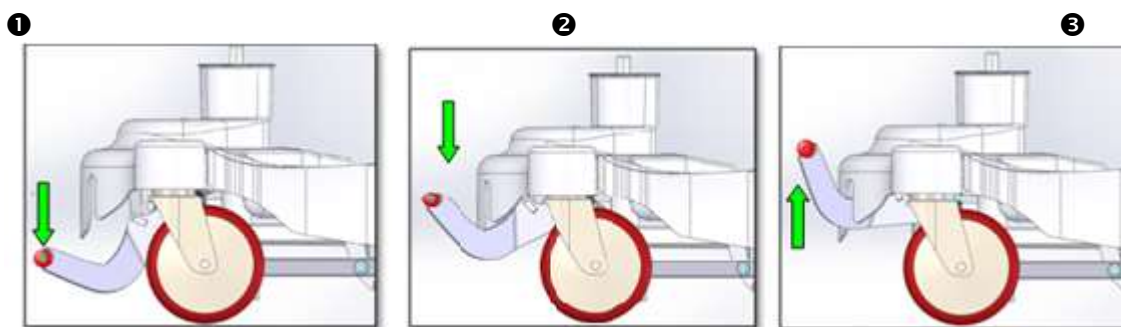


Hormis lors du transport, veiller à toujours freiner le chariot-brancard. Vérifier que le frein soit actif en essayant de déplacer le chariot-brancard.

Ne pas stationner le chariot-brancard sur un sol en pente.

La pédale de frein et de guidage permet 3 fonctions :

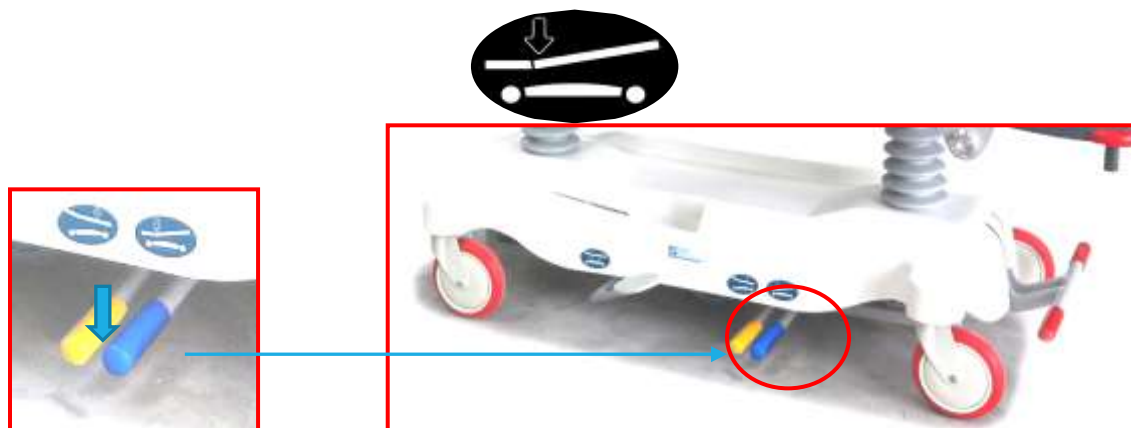
- Chariot-brancard bloqué - pédale en position basse ❶.
- Chariot-brancard libre permettant le déplacement multidirectionnel sur 4 roues (5^{ème} roue désactivée si option) - pédale en position médiane ❷.
- Chariot-brancard en guidage directionnel facilitant le déplacement en ligne droite (activation de la 5^{ème} roue si option) - pédale en haut ❸.



2.9 DECLIVE / PROCLIVE

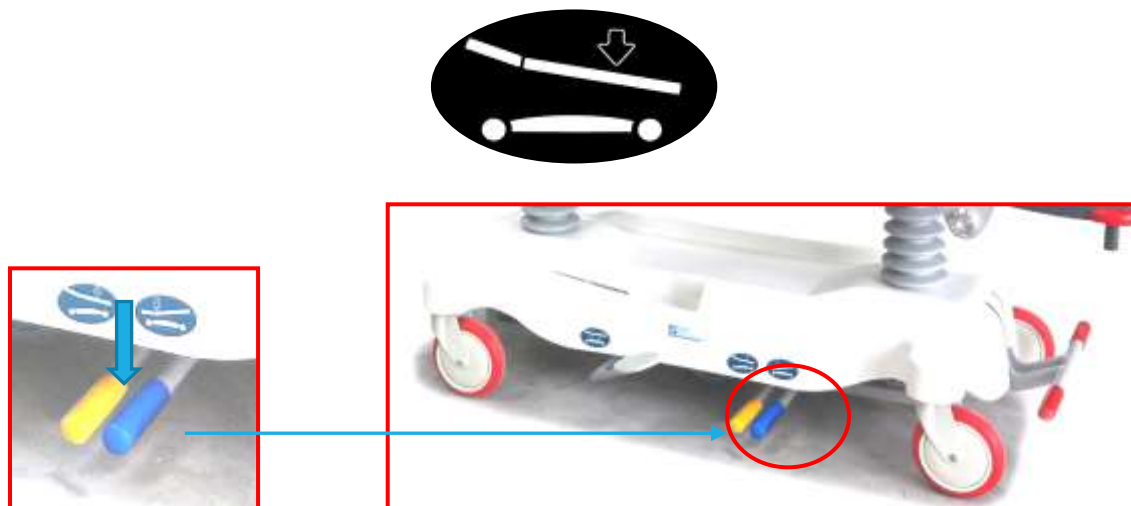
Position déclive :

Pour mettre le chariot-brancard en position déclive (tête du brancard en position basse), appuyer sur la pédale jaune.



Position proclive :

Pour mettre le chariot-brancard en position proclive (pied du brancard en position basse), appuyer sur la pédale bleue.



2.10 POSITION D'URGENCE

En cas de besoin de descente rapide du relève-buste, tirer sur la poignée rouge et accompagner le relève-buste en le tirant vers le bas

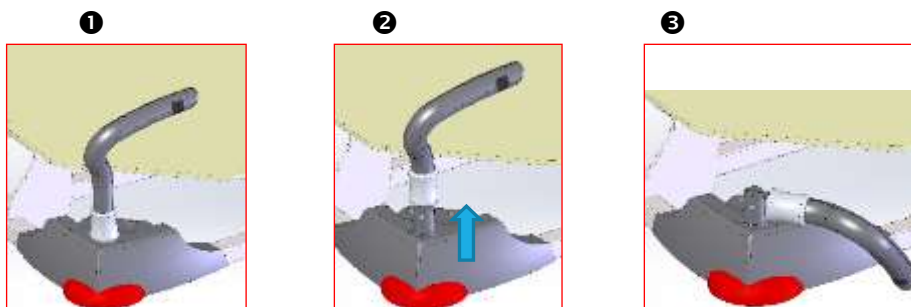


En cas d'utilisation du déverrouillage manuel d'urgence abaisser avec la télécommande le relève-buste dans sa position la plus basse afin de réinitialiser son fonctionnement.

2.11 OPTIONS

2.11.1 BARRES DE POUSSEE ESCAMOTABLES

Pour escamoter les poignées, soulever la bague de verrouillage jusqu'en butée ❷, les poignées sont alors libres de pivoter vers le bas, à l'extérieur du plan de couchage ❸.



Pour les repositionner, les relever et replacer la bague en position basse. Vérifier qu'elles soient bien positionnées.

2.11.2 TIGE PORTE SERUM



Charge maximum de fonctionnement en sécurité : 6 kg.

Cette valeur indicative correspond à l'utilisation en sécurité du produit, mais n'est pas représentative d'une utilisation normale pour laquelle la charge est bien inférieure.

Ne rien apposer sur les parties télescopiques de la tige (ex. : ruban adhésif) qui pourrait entraver le mouvement de cette dernière.

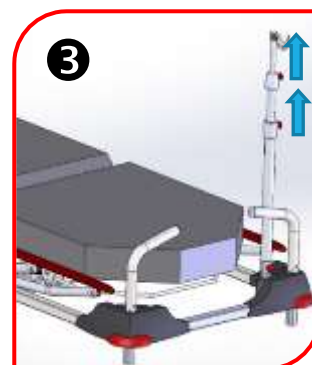
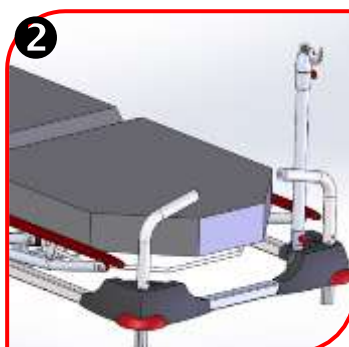
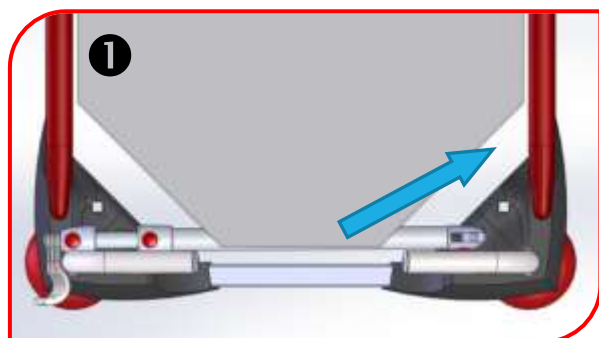
Lors des déplacements du chariot équipé de la tige porte-sérum, veiller à ce que cette dernière ne puisse heurter aucun obstacle (ex : passage de porte, éclairage...) ni aucun individu.

Ne pas déplacer le chariot à l'aide de la tige porte-sérum.

2.11.2.1 TIGE PORTE SERUM FIXE

Mise en place :

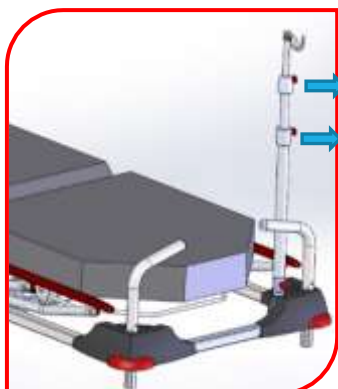
1. Déloger la tige porte-sérum de son emplacement ❶ et la mettre en position verticale jusqu'au son encliquetage ❷.
2. Pour la déployer sur toute sa hauteur (3 niveaux télescopiques), tirer sur les 2 niveaux supérieurs (chaque niveau est autobloquant) ❸.



Rangement de la tige porte-sérum :

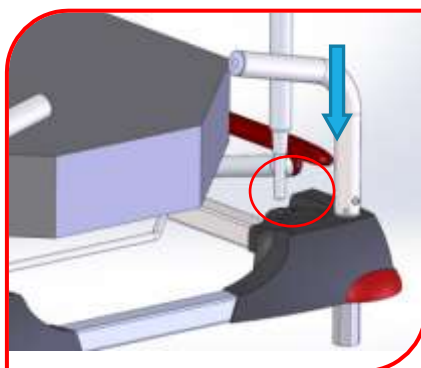
Afin de replier la tige télescopique, tirer les doigts d'indexage rouges situés à la base de chaque niveau.

Ne pas rabattre la tige porte-sérum dans sa position la plus haute. Baisser successivement les différents niveaux jusqu'à sa position la plus basse (un seul niveau) avant de replacer la tige dans son logement.



2.11.2.2 TIGE PORTE SERUM AMOVIBLE (Tous modèles)

La tige porte-sérum amovible se place dans un des logements d'angle prévus à cet effet.



2.11.3 PANNEAU DE LIT

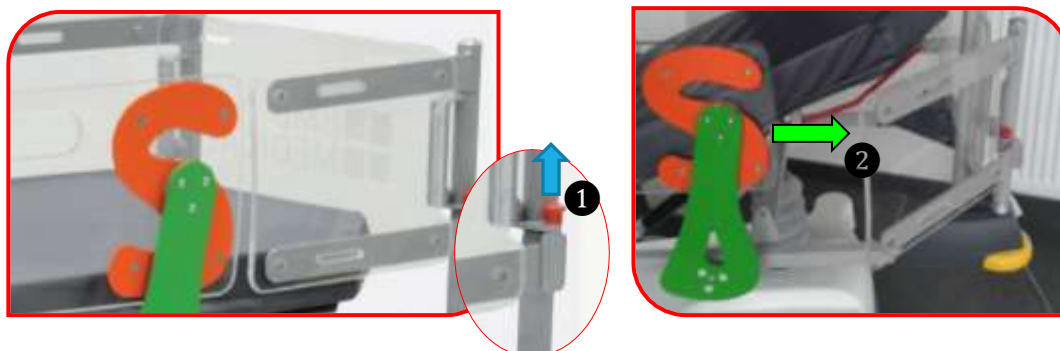


2.11.4 BARRIERES PEDIATRIQUES



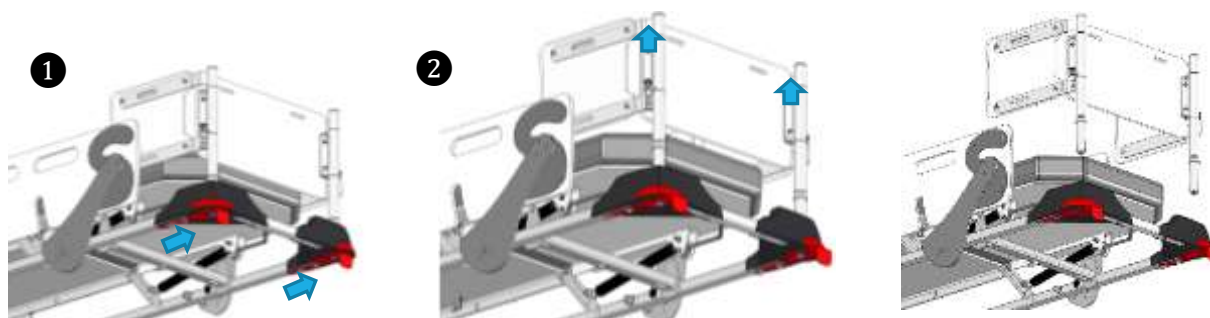
Les barrières pédiatriques fonctionnent de la même manière que les barrières [paragraphe 2.7.](#)

2.11.5 KIT PEDIATRIQUE TETE

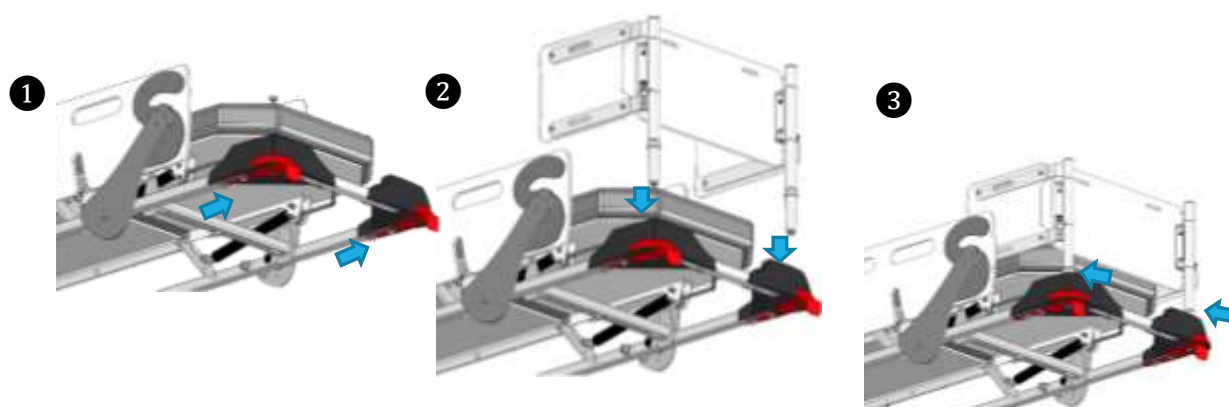


Pour ouvrir le panneau de côté soulever le doigt d'indexage rouge ① et pousser le panneau vers l'extérieur ②

Afin d'ôter le panneau de tête tirer sur les 2 tôles de déverrouillage rouges jusqu'en butée ①. Vous pouvez alors libérer le panneau de tête en le délogant de son emplacement ②



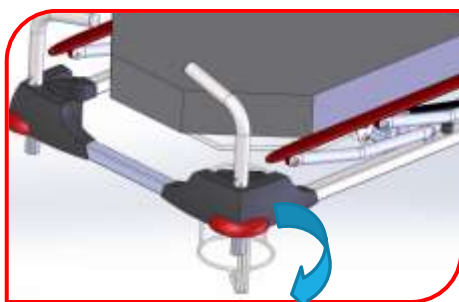
Pour remettre en position le panneau de tête, veiller à ce que les tôles soient en butée en tirant dessus ①. Puis insérer le panneau de tête dans les logements prévus à cet effet ②. Et verrouiller le système en poussant les tôles en butée ③.



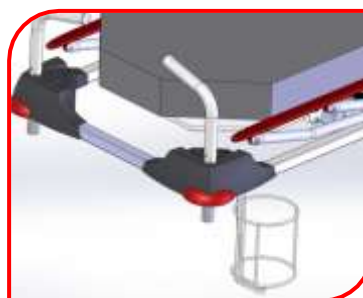
Vérifier la tenue du panneau de tête en essayant de l'enlever.

2.11.6 SUPPORT BOUTEILLE A OXYGENE VERTICAL

Faire pivoter le support bouteille à oxygène vers l'extérieur du plan de couchage.



Support bouteille replié



Support bouteille déployé

2.11.7 PLATEAU SUPPORT SCOPE

Le plateau support scope au pied du chariot-brancard est amovible et repliable.

❶ Insérer le ou les plateau(x) dans le ou les emplacement(s) prévu(s) à cet effet (à droite et/ou à gauche au pied du brancard).	A photograph of the foot of a gurney. A green circle highlights a specific slot in the metal frame where a white plate is being inserted.
❷ Appuyer sur le déclencheur en dessous du plateau pour le déverrouiller	A photograph showing the underside of the white plate. A blue arrow points to a small black button or trigger mechanism.
❸ Rabaisser le plateau	A photograph showing a person's hands pulling the white plate downwards. A blue curved arrow indicates the direction of movement.

4 Pour utiliser le support, remonter le plateau jusqu'au verrouillage.



5 Soulever le plateau pour pouvoir le retirer du support

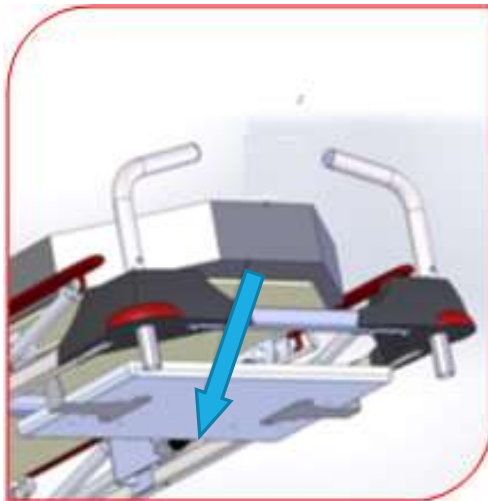


Lors de la mise en position déclive ou proclive, il est recommandé d'attacher les appareils disposés sur le plateau support scope avec la sangle fournie à cet effet.

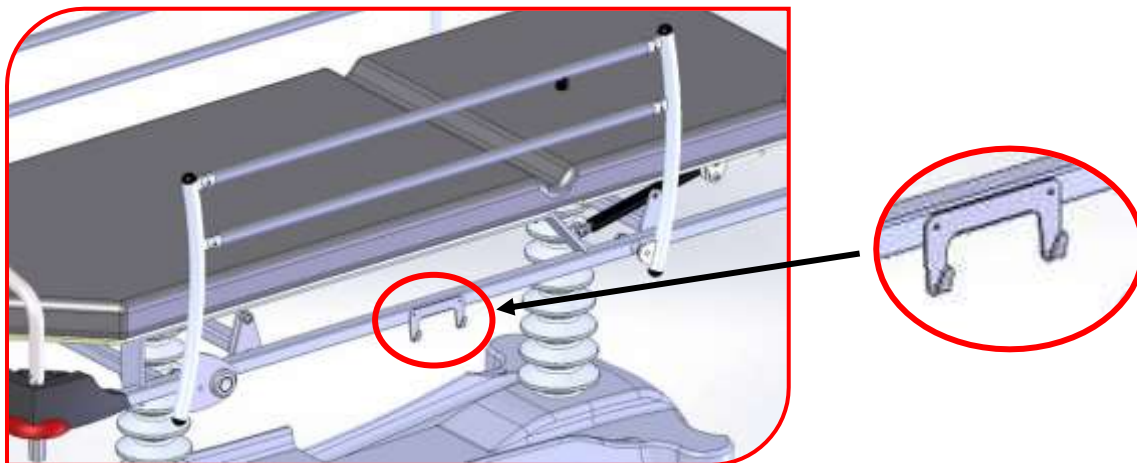
2.11.8 SUPPORT CASSETTE RADIO SOUS LE PLAN DE COUCHAGE (DOUBLE PLAN DUR)



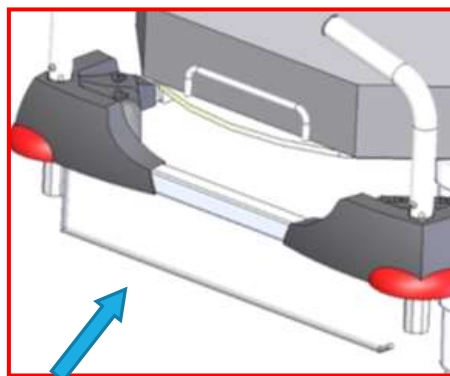
2.11.9 SUPPORT DOSSIER SOUS TETIERE



2.11.10 CROCHETS PORTE SACS



2.11.11 SUPPORT ROULEAU PAPIER



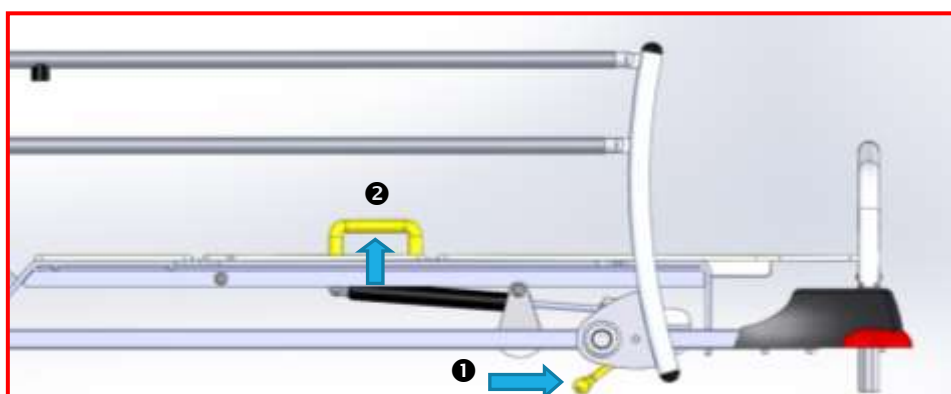
2.11.12 SYSTEME ANTISTATIQUE

Vérifier régulièrement que la tresse de masse soit en contact avec le sol, qu'elle ne soit pas pliée ni déformée.

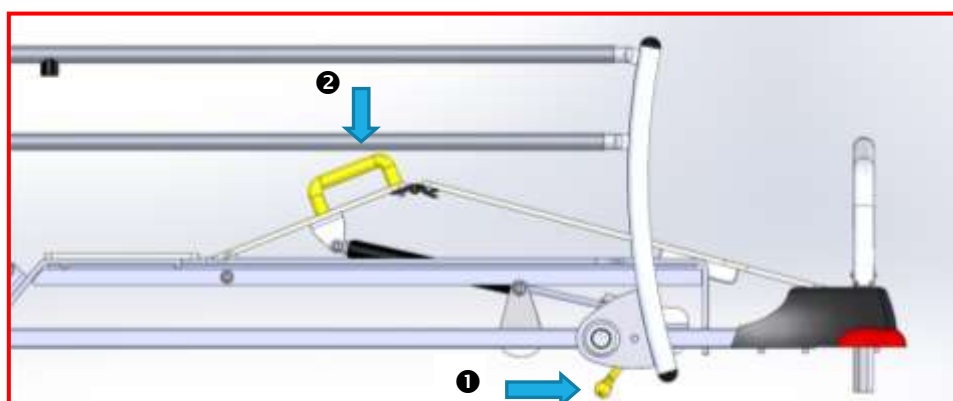


2.11.13 PLICATURE DES GENOUX

Afin de mettre le brancard en position de plicature, tirer sur la commande de vérin jaune ❶ tout en soulevant la poignée ❷ jusqu'à la position voulue.



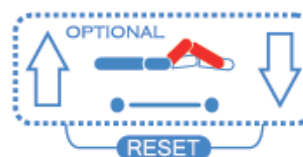
Afin de remettre à plat le couchage, tirer sur la commande de vérin jaune ❶ tout en appuyant sur la poignée ❷.



Option chariot électrique :

Sur les versions électriques des chariots-brancards le réglage de la plicature des genoux se fait avec la ou les télécommandes :

- la télécommande côté pied
- et la télécommande patient (en option)



3 NETTOYAGE ET DESINFECTION

3.1 INTRODUCTION

Un nettoyage régulier et correct garantit la durée de vie du dispositif (cf. programme de nettoyage établi au moment de la mise en service du dispositif en désignant le personnel de référence).



Le fait de ne pas effectuer les opérations de nettoyage peut entraîner un risque d'infection dû à la présence de sécrétions et/ou de résidus sur le chariot brancard.

Les conseils de nettoyage ci-après ne se substituent pas au protocole interne de votre établissement.

3.2 PERIODICITE

Le nettoyage doit être effectué :

- À chaque patient, c'est-à-dire entre deux patients.
- Après le transport d'un patient infecté.
- Intégralement chaque semaine

3.3 CONSEILS DE NETTOYAGE ET DE DESINFECTION

3.3.1 OPERATION DE NETTOYAGE



Avant tout nettoyage du chariot-brancard, le déconnecter du réseau électrique et s'assurer que toutes les connexions internes sont correctement effectuées.

Pour le nettoyage courant de la sellerie, des surfaces peintes, en inox ou aluminium, les pièces en matière plastique, les éléments de commande, il peut être utilisé un détergent doux type eau savonneuse suivi d'un rinçage à l'eau claire. Après le nettoyage procéder au séchage complet du produit.

L'ensemble des surfaces du mobilier doit être nettoyé.

Lors du nettoyage ou de la désinfection, il est recommandé de :

Pulvériser ou appliquer, sur le DM, le produit de nettoyage à l'aide d'une lavette propre à usage unique.

- Débuter par les zones les plus proches du patient en insistant sur les parties en contact avec les utilisateurs.
- Procéder de haut en bas
- Laisser sécher le matériel.



Les produits tachants (ex. : « produit bleu » ou éosine) doivent être nettoyés au plus vite afin d'éviter toute imprégnation.

La désinfection des surfaces par voie aérienne (DSVA) est autorisée sur ce produit.

Dans le cas d'un produit équipé d'un support charge USB, veiller ce qu'aucun liquide ne s'infiltre dans celui-ci.

3.3.2 MATERIEL ET PRODUITS RECOMMANDES

- N'utiliser que les produits nettoyants ou désinfectants autorisés et normalisés nettoyant quaternaires, phénoliques et des solutions d'eau de Javel...
- Respecter les dosages et dilutions prescrits.
- Respecter les conditions d'application (durée de contact, quantité déposée, rinçage...)
- Ne pas mélanger les produits.
- Veillez à ce que les détergents désinfectants utilisés soit utilisable sur :
 - PVC, ABS, Polyamide, Polyuréthane, Polypropylène
 - Surfaces métalliques peintes époxy
 - Surfaces métalliques en inox et en aluminium
- Prendre connaissance des produits strictement prohibés par le fabricant (Cf. liste ci-dessous).



Liste des produits strictement prohibés :

Solvants :	Essence / alcools supérieurs aliphatiques et aromatiques/cétones-esters / trichloréthylène-perchloréthylène
Base :	Soude 10% / Ammoniaque 10%
Acides :	Nitrique 10% / Chlorhydrique 30% / Citrique 10%
Divers :	Eau de Javel pure ou peu diluée / Poudres abrasives / Tout produit abrasif

N.B :

- **Les nettoyeurs quaternaires** sont composés d'ingrédients contenant les éléments de phrase « ...yle » et chlorure d'ammonium »
- **Les nettoyeurs quat./isopropyliques** sont composés d'un ingrédient quaternaire ci-dessus, ainsi que d'alcool isopropylique
- **Les nettoyeurs phénoliques** sont composés d'ingrédients contenant le suffixe « -phénol »
- **L'eau de Javel** est connue sous le nom générique de « hypochlorite de sodium »

Ne pas utiliser d'ustensiles abrasifs.

Utiliser des lavettes propres à usage unique.



Effectuer le nettoyage et la désinfection en étant revêtu d'un habit protecteur et muni de gants.

Le nettoyage à haute pression et à la vapeur sont interdits.



Tout dommage consécutif au non-respect des consignes d'utilisation d'un produit détergent désinfectant ne pourra en aucun cas être pris en charge par BMB MEDICAL au titre de la garantie.

4 PRECAUTIONS

4.1 PRECAUTIONS RELATIVES A CE DISPOSITIF

4.1.1 AVERTISSEMENTS



Ce DM est conçu et adapté aux pratiques et procédures médicales donc à une utilisation spécifique. L'utilisation anormale de celui-ci peut être la cause d'accidents pour l'utilisateur, le patient ou même celle d'irréremédiables détériorations.

La liste suivante des utilisations anormales du chariot-brancard n'est pas exhaustive et la société BMB MEDICAL s'en remet au bon sens des utilisateurs.

- Ne pas utiliser le produit sans avoir préalablement pris connaissance de ce manuel d'utilisation.
- Ne pas modifier le chariot-brancard. Toute modification du système risque d'entraîner un fonctionnement imprévisible qui nuirait à la sécurité de l'utilisateur ou du patient. La garantie du chariot-brancard serait alors invalidée.
- Utilisation pour le couchage d'une personne de petite taille (inférieure à 1,30 m) ou de moins de 12 ans.
- Pour une bonne utilisation du matériel, n'agir que si le poids est bien réparti sur le dispositif.
- La capacité de charge du capot du châssis est de 35 kg. Ne pas s'asseoir, ni se tenir debout sur le capot.
- Seule l'utilisation d'accessoires prévus et fournis pour ce DM par BMB MEDICAL est autorisée
- Branchement par un moyen quelconque d'un appareil électrique au chariot-brancard.
- Le produit doit impérativement être branché à une prise secteur conforme aux normes en vigueur.
- Ne pas court-circuiter les batteries, et ne pas laisser le système inutilisé et hors charge durant de trop longues périodes, ceci pouvant causer l'autodécharge de la batterie qui la détériorera à moyen terme. Au même titre, cela engendre un impact environnemental.
- En cas d'interruption d'utilisation prolongée de votre matériel, il est recommandé de recharger la batterie une fois par mois. Au-delà de 50 jours de stockage sans recharge, les performances de la batterie peuvent être altérées, voire endommagées de manière irréversible
- Le câble d'alimentation de ce dispositif médical peut représenter un obstacle et être à l'origine d'une chute. Ne pas oublier sa présence lors de tout déplacement autour de l'appareil une fois celui-ci relié au réseau
- Veiller à positionner le produit de manière à ce que la déconnection du dispositif soit aisée.
- Débrancher le produit avant de le déplacer.
- Ne pas laisser les câbles en contact avec le sol, les roulettes.

- Ne pas nouer les câbles.
- Vérifier périodiquement l'état des câbles.
- Les interventions sur les parties électriques doivent être effectuées par du personnel qualifié et autorisé.
- Les interférences électromagnétiques dues au chariot-brancard ne sont pas à exclure. Il est alors conseillé d'inhiber les fonctions du chariot-brancard et d'éloigner les appareils soumis à perturbations. Retrouvez les informations relatives à la CEM [ici](#).
- Lors de l'utilisation de la télécommande, tous les mouvements peuvent être interrompus par simple relâchement de la touche associée.
- N'activer les différentes positions qu'après s'être assuré que personne ne touche aux éléments mécaniques, et qu'aucun objet ne se trouve sous l'assise, le couchage ou entre les structures en mouvement.
- Les barrières sont prévues pour réduire le risque de chute accidentelle du patient. Elles ne sont en aucun cas conçues pour l'immobiliser ou le maintenir.
- Avant de manipuler les barrières, veiller à ce que rien n'entrave leur mouvement.
- Lors de l'abaissement de la barrière, veillez à ne pas coincer les mains ou les pieds du patient ou du personnel
- Si le blocage de la barrière est silencieux, pas de « clic », veuillez procéder à la révision de vos barrières.
- Vérifier régulièrement qu'aucun élément au sol ne vienne entraver la rotation de la roue.
- Hormis lors du transport, veiller à toujours freiner le chariot-brancard. Vérifier que le frein soit actif en essayant de déplacer le chariot-brancard.
- Il est recommandé d'utiliser la fonction « hauteur variable » pour toute manipulation du patient, afin de travailler à une hauteur ergonomique.
- Veiller à ce qu'aucune personne n'ait son pied sous les différentes pédales (hauteur variable, décline/proclive).
- Lors de la mise en position décline ou proclive, il est recommandé d'attacher les appareils disposés sur le plateau support scope avec la sangle fournie à cet effet.
- En cas d'utilisation du déverrouillage manuel d'urgence ne pas mettre le bras dans le cadre du couchage.
- Lors de l'activation de la plicature, pour éviter tout risque de coincement, ne pas placer son bras, sa main entre le plan de couchage et la structure métallique.
- Ne pas stationner le chariot-brancard sur un sol en pente.
- Utilisation à l'extérieur de l'établissement ou sur un sol non aménagé
- Ne pas utiliser le DM sur un sol possédant une pente supérieure à 10%.
- Utilisation du chariot-brancard avec une charge supérieure à la charge de fonctionnement en sécurité (se référer aux caractéristiques techniques).
- S'assurer systématiquement que la tête soit bien verrouillée.
- Le produit doit être mis en position assise avant le changement de tête.
- Le poids de la tête du patient repose sur la tête, elle doit donc être soutenue par l'opérateur lors du son réglage, le non-respect de cette préconisation pourrait conduire à un risque de blessure du patient.
- Pour éviter tout risque de pincement lors de l'ajustement de la tête, éloigner vos doigts des régions articulées.

- Ne pas mettre la main entre le relève-buste et la tête pour tirer la poignée de déblocage, au risque de se blesser les doigts.
- S'assurer systématiquement que l'articulation de la tête soit bien verrouillée.
- Charge maximum de fonctionnement en sécurité de la tige à sérum : 6 kg.
- Lors des déplacements du chariot-brancard équipé de la tige porte-sérum, veiller à ce que cette dernière ne puisse heurter aucun obstacle (ex : passage de porte, éclairage...) ni aucun individu.
- Ne pas déplacer le chariot-brancard à l'aide de la tige porte-sérum
- Dans le cas d'un patient sans surveillance, il est recommandé de laisser le produit dans sa position la plus basse afin de réduire les risques dus à une éventuelle chute.
- Indiquer au patient de ne pas s'asseoir aux extrémités (pied ou tête) du chariot-brancard / brancard. Un poids excessif imposé à l'une des extrémités risque de faire basculer le plan de couchage et de blesser le patient.
- Indiquer au patient et à ses accompagnants de ne pas s'asseoir sur les accoudoirs.
- La borne d'équipotentialité ne doit en aucun cas être utilisée comme connexion de terre de protection
- Le fait de ne pas effectuer les opérations de nettoyage peut entraîner un risque d'infection dû à la présence de sécrétions et/ou de résidus sur le chariot-brancard.
- Avant tout nettoyage du chariot-brancard, le déconnecter du réseau électrique et s'assurer que toutes les connexions internes sont correctement effectuées.
- Le nettoyage à haute pression et à la vapeur sont interdits.
- Toute autre utilisation n'entrant pas dans le cadre de fonctionnement d'un chariot-brancard d'hôpital.
- L'équipement électro médical nécessite des précautions spéciales concernant la CEM fournies ici pour empêcher les défaillances.
- Ne pas utiliser le chariot-brancard en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec l'air, ou avec l'oxygène, ou l'oxyde nitreux, sous risque d'incendie et/ou d'explosion
- Utilisation par toute personne extérieure au personnel soignant n'ayant pas reçu l'autorisation et les explications d'une personne qualifiée.

Toutes les manipulations relatives aux précautions d'utilisation ci-dessus sont décrites au paragraphe II – Mode d'emploi.

4.1.2 CONTRE-INDICATIONS

Aucune contre-indication n'est à mentionner pour ce dispositif

4.1.3 PRECAUTION LIEE A L'ENTRETIEN ET LE MAINTIEN DE L'ETAT DU MATERIEL

Le dispositif ne doit subir aucune modification sans accord préalable du fabricant : la modification pourrait provoquer un fonctionnement imprévisible et ainsi des dommages au patient et au personnel soignant.

Une sellerie dont le revêtement est déchiré n'offre plus de barrière antibactérienne efficace et doit donc être remplacé sans délai.

Le dispositif nécessite un contrôle régulier, au minimum 1 fois par an. Se référer à la check-list d'entretien. Afin de maintenir le dispositif en bon état et garantir un fonctionnement sûr et durable, il est nécessaire d'effectuer l'entretien prescrit

En cas d'anomalies ou de dégâts constatés qui puissent compromettre le fonctionnement et la sécurité du dispositif, le retrait immédiat du matériel s'impose.

Il faut utiliser le dispositif exclusivement selon les instructions de ce manuel d'utilisation.

Le dispositif ne doit pas être exposé et encore moins être au contact de sources thermiques de combustion et d'agents inflammables.

Les interventions sur les parties électriques doivent être effectuées par du personnel qualifié et autorisé.

* La société BMB MEDICAL décline toute responsabilité en cas d'incidents ou accidents résultant d'une utilisation impropre ou d'une modification de produit faite par l'acheteur ou l'utilisateur.

4.1.4 INFORMATIONS RELATIVES A LA CEM

Les produits de la gamme CARVI conviennent à une utilisation dans tous types établissements de santé, à l'exception des installations proches des APPAREILS D'ELECTROCHIRURGIE HF et proches d'un local à blindage électromagnétique pour SYSTEME EM d'imagerie par résonance magnétique, où l'intensité des PERTURBATIONS EM est élevée.

Les produits de la gamme CARVI ne conviennent pas à une utilisation des habitations et les établissements domestiques et ceux directement raccordés au réseau public basse tension alimentant les bâtiments à usage domestiques.



En cas de perturbation EM, le produit pourrait entraîner des mouvements inopinés.

Il convient d'éviter d'utiliser cet appareil à côté d'autres appareils ou empilé avec ces derniers parce que cela peut occasionner un mauvais fonctionnement. Si cette utilisation est nécessaire, il convient d'observer cet appareil et les autres appareils pour en vérifier le fonctionnement normal.

L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet appareil peut provoquer une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité de cet appareil et occasionner un fonctionnement inapproprié.

Il convient de ne pas utiliser les appareils de communications portatifs RF (y compris les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes) plus près de 30 cm (12 pouces) de toute partie des produits de la gamme CARVI, y compris les câbles spécifiés par le fabricant. Dans le cas contraire, les performances de ces appareils pourraient en être altérées.

Les caractéristiques d'émissions de cet équipement le rendent approprié pour une utilisation dans les zones industrielles et les hôpitaux (CISPR 11 classe A). S'il est utilisé dans un environnement résidentiel (pour lequel la norme CISPR 11 de classe B est normalement

requis), cet équipement pourrait ne pas offrir une protection adéquate aux services de communication par radiofréquence. L'utilisateur peut avoir besoin de prendre des mesures d'atténuation, telles que le déplacement ou la réorientation de l'équipement.

Liste des câbles utilisés :

1. Câble d'alimentation, longueur maximale 1000 cm.
2. Câble colonne de hauteur variable, longueur maximale 750 mm
3. Câble de relève-buste : longueur maximale 1250 mm
4. Câble de relève-jambes : longueur maximale 750 mm
5. Câble de repose-pieds : longueur maximale 1500 mm

EMISSION	
Emissions conduits et rayonnées RF :	CISPR11 Groupe 1 Classe A
Distorsions Harmoniques IEC 61000-3-2:	Classe A
Fluctuations de tension et Flicker IEC 61000-3-3:	Conforme

Test d'immunité	Niveau d'essai IEC 60601	Niveau de conformité	
Décharges électrostatiques (DES) IEC 61000-4-2	± 8 kV au contact ± 2/4/8/15 kV dans l'air	± 8 kV au contact ± 2/4/8/15 kV dans l'air	
Champs électromagnétiques RF rayonnés IEC 61000-4-3	3V/m (établissement de soins professionnel) 80MHz-2.7GHz 80% AM à 1kHz	3V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM à 1kHz	
Champs de proximité émis par les appareils de communications sans fil RF IEC 61000-4-3	Fréquence (MHz)	Modulation	Niveau exigé (V/m)
	385	Modulation pulsée : 18 Hz	27
	450	Modulation pulsée : 18 Hz	28
	710-745-780	Modulation pulsée : 217 Hz	9
	810-870-930	Modulation pulsée : 18 Hz	28
	1720-1845-1970	Modulation pulsée : 217 Hz	28
	2450	Modulation pulsée : 217 Hz	28
	5240-5500-5785	Modulation pulsée : 217 Hz	9
Transitoires électriques rapides / en sursauts IEC 61000-4-4	Alimentation: ± 2 kV Lignes d'entrées/sorties : ± 1 kV Fréquence de répétition : 100 kHz	Alimentation: ± 2 kV Lignes d'entrées/sorties : ± 1 kV Fréquence de répétition : 100 kHz	
Ondes de choc IEC 61000-4-5	Entre phases: ± 0,5 kV, ± 1 kV Entre terre et phases ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	Entre phases: ± 0,5 kV, ± 1 kV Entre terre et phases ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	
Perturbations conduites, induites par des champs RF IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V en bandes ISM comprises entre 0,15 MHz et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V en bandes ISM comprises entre 0,15 MHz et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz	
Champs magnétiques à la fréquence du réseau IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m	
Voltage Dips and Interruptions: IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 cycle A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° 0 % UT; 1 cycle à 0° 70 % UT; 25/30 cycles à 0° 0 % UT; 250/300 cycles	0 % UT; 0,5 cycle A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° 0 % UT; 1 cycle à 0° 70 % UT; 25/30 cycles à 0° 0 % UT; 250/300 cycles	

NOTE Il n'y a pas d'écart par rapport aux exigences de la CEI 60601-1-2 ed. 4

NOTE Il n'y a pas d'autres mesures connues pour maintenir la sécurité de base sur la base des phénomènes de CEM.

4.2 TRANSPORT ET STOCKAGE

Condition de transport de de stockage :

Conditions ambiantes	Fonctionnement
Température ambiante	-10 à + 30°C
Humidité relative	20 à 90% à 30° C - sans condensation
Pression atmosphérique	700 à 1060 ha

4.2.1 TRANSPORT

Lors du transport du chariot-brancard en vue de son stockage, il est recommandé, afin qu'il ne subisse aucun risque de choc ou de chute :

- De le sangler à un support du moyen de transport
- De le bâcher
- D'enclencher le frein
- De le mettre en position basse

Les dégâts provoqués pendant le transport ne sont pas couverts par la garantie. Les réparations et la substitution des pièces endommagées seront à la charge du client.

4.2.2 STOCKAGE

Lorsque le fauteuil est stocké, s'assurer qu'il est :



- Freiné
- Bâché

Le produit doit être stocké dans un endroit propre, aéré et tempéré, non humide, ainsi qu'à l'abri des intempéries et de l'ensoleillement direct.

Pendant son stockage, aucun poids lourd ne doit être posé dessus.

Le fauteuil ne doit pas être considéré comme plan d'appui pour aucun type de matériel.

Le dispositif ne doit pas être exposé et encore moins être au contact de sources thermiques de combustion et d'agents inflammables.

Dans le cas d'un stockage prolongé, il est recommandé de recharger la batterie tous les 6 mois en procédant de la manière suivante :

- Brancher le cordon secteur.
- Appuyer brièvement sur une fonction de la commande dans le but d'amorcer la charge.
- Laisser la batterie en charge pendant 8 heures.

4.3 GARANTIE

Matériel garanti 2 ans pièce et main d'œuvre selon les conditions suivantes :

BMB MEDICAL accorde à ses clients une garantie commerciale de deux (2) ans à compter de la date de livraison dans les limites ci-après définies.

Cette garantie commerciale ne se substitue pas à la garantie légale de conformité mentionnée aux articles L.211-4 à L.211-13 du Code de la consommation et à celle relative aux défauts de la chose vendue, dans les conditions prévues aux articles 1641 à 1648 et 2232 du Code civil.

Au-delà de la garantie légale, la société BMB MEDICAL garantit l'échange et le remplacement des pièces reconnues hors d'usage, par défaut d'usure, par défaut de montage ou par vice de matière. Sont exclues du champ d'application de la garantie les pièces rendues inutilisables soit par une usure normale, soit par une mauvaise utilisation ou une réparation non conforme.

Le cas échéant, à la demande de BMB MEDICAL, tout produit ou pièce faisant l'objet d'une réclamation de garantie doit être renvoyé en port payé à l'usine de BMB MEDICAL. Tout usage incorrect ou toute modification ou réparation réalisée avec des pièces non fournies ou non agréées par BMB MEDICAL annule cette garantie.

Les brancards BMB MEDICAL sont conçus pour une durée de vie utile prévue de 10 ans dans des conditions normales d'utilisation et avec un entretien périodique approprié comme décrit dans la check-list d'entretien de chaque brancard. BMB MEDICAL garantit à l'acheteur d'origine que les soudures présentes sur ses brancards seront exemptes de défauts structurels pendant la durée de vie utile prévue de 10 ans du brancard aussi longtemps que l'acheteur d'origine est en possession du produit.

Aucune garantie n'est faite quant à l'adéquation à un usage particulier.

Cette garantie exclut les articles jetables, les tiges à sérum, les matelas, les batteries et les dommages dus à un usage abusif.

Toutefois, la garantie des produits est rendue caduque par :

- Une utilisation anormale ([*Paragraphe Mise en garde*](#))
- Une intervention sans avis préalable de nos services techniques ou d'entretien sur :
 - Une partie mécanique de la chaise
 - Un vérin ou un moteur
- Le non-respect de toute autre condition de garantie
- Tout nettoyage inadapté
- L'utilisation d'accessoires ne provenant pas du fabricant
- Le non-respect des opérations d'entretien préventif préconisées dans la check-list d'entretien.

4.4 SERVICE APRES VENTE

Pour toute information relative à l'installation, à l'utilisation ainsi qu'à l'entretien du produit ou toute autre question, contacter le Service Après-Vente à l'adresse suivante : sav@bmb-medical.com ou votre distributeur local pour l'Étranger.

Grâce à votre « Espace Client » sur le site www.bmb-medical.com, accédez en ligne à vos matériels et réaliser vos demandes d'intervention et leur suivi directement par cette interface sécurisée.

L'opérateur doit lire attentivement les informations contenues dans ce manuel d'utilisation, en particulier celles concernant les précautions d'emploi pour la sécurité et les méthodes d'installation et d'utilisation.

En cas de doute sur l'interprétation correcte des instructions, ne pas hésiter à contacter le Service Après-Vente qui sera toujours à votre écoute.

Afin de faciliter la commande de pièces de rechange vous pouvez demander au service SAV les éclatés de vos produits, ainsi vous pourrez obtenir les références des pièces voulues.

4.5 ENVIRONNEMENT

4.5.1 MATERIEL USAGE

En France :



A éliminer séparément des déchets ménagers.

Conformément à la Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), ce symbole indique que ce produit ne doit pas être éliminé avec les déchets municipaux non triés mais fait l'objet d'une collecte sélective.



Le recyclage des équipements électriques permet de préserver les ressources naturelles et d'éviter tout risque de pollution. A cette fin, BMB MEDICAL remplit ses obligations relatives à la fin de vie des produits qu'il met sur le marché en finançant la filière de recyclage de Réylum dédiée aux DEEE Pro qui les reprend gratuitement (Plus d'informations sur www.recylum.com).

En Europe :



A éliminer séparément des déchets ménagers.

Conformément à la Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), ce symbole indique que ce produit ne doit pas être éliminé avec les déchets municipaux non triés mais fait l'objet d'une collecte sélective.

Le recyclage des équipements électriques permet de préserver les ressources naturelles et d'éviter tout risque de pollution.

Demandez aux autorités responsables de la protection de l'environnement le lieu d'élimination approprié.

Hors Europe :



Éliminer le Produit ou ses composants conformément aux lois et réglementations locales.

Prendre contact avec le distributeur local pour s'informer des systèmes de retour et/ou de collecte disponible dans le pays.

ENGLISH

BMB MEDICAL

100 Avenue du Formans

CS 11001

01604 TRÉVOUX CEDEX

Tél : +33(0)4 74 08 71 71

Fax : +33(0)4 74 08 71 72

www.bmb-medical.com

The purpose of this manual is to inform you how to use, maintain and ensure the safety of your new medical device. We greatly advise that you read this document carefully and that you follow the recommendations for an optimum use in safe conditions.

BMB MEDICAL offers a wide variety of options for the stretcher-trolley referred to in this Operating Manual. As a result, some of the functionalities described herein may not be applicable to your stretcher-trolley.

Some of the presented illustrations are for indication purposes and are not an exact representation of the device that you have in your possession.



The information contained in this document can be modified without warning and BMB MEDICAL shall not be held responsible in any way. Any representation or reproduction, whether total or partial, carried out without BMB MEDICAL's authorisation is illicit. This illicit representation or reproduction, by any process, would be considered as counterfeiting. The illustrations included in this document are not contractual.

CONTENTS

1	SPECIFICATION INTRODUCTION	42
1.1	PRODUCT DESCRIPTION.....	42
1.1.1	CARVI STRETCHER TROLLEY.....	43
1.1.2	CARVI KIDS STRETCHER TROLLEY.....	45
1.2	SCOPE OF APPLICATION	47
1.3	PUPPOSE OF THE OPERATING MANUAL.....	47
1.4	USERS	47
1.5	STORAGE.....	47
1.6	APPLIED PARTS	47
1.7	SYMBOLS AND STANDARDS EMPLOYED.....	47
2	OPERATING INSTRUCTIONS.....	50
2.1	OPERATING CONDITIONS.....	50
2.2	INSTALLATION PROCEDURE	50
2.3	BATTERY (optional electric backrest and/or kneegatch)	50
2.4	PRODUCT POWER SUPPLY.....	51
2.5	ADJUSTABLE HEIGHT.....	52
2.5.1	RAISING THE BED.....	52
2.5.2	LOWERING THE BED.....	52
2.6	BACKREST LIFTING SYSTEM.....	53
2.7	SIDERAILS.....	53
2.8	BRAKING AND GUIDING PEDAL	54
2.9	BACKWARD / FORWARD TILTING SYSTEM	55
2.10	EMERGENCY POSITION.....	56
2.11	OPTIONS	56
2.11.1	RETRACTABLE PUSH BARS.....	56
2.11.2	IV POLE	57
2.11.3	PEDIATRIC SIDERAILS.....	58
2.11.4	HEAD SIDE PAEDIATRIC KIT.....	59
2.11.5	VERTICAL OXYGEN BOTTLE SUPPORT SYSTEM.....	60
2.11.6	SCOPE SUPPORT TRAY.....	61
2.11.7	X-RAY CASSETTE BELOW THE PATIENT SURFACE	62
2.11.8	CHART HOLDER BELOW THE HEADREST.....	62
2.11.9	ATTACHMENT HOOKS FOR BAGS ON BOTH SIDES BELOW THE PATIENT SURFACE.....	63

2.11.10	PAPER ROLL DISPENSER	63
2.11.11	ANTISTATIC SYSTEM	63
2.11.12	KNEE GATCH	64
.....		64
3	CLEANING AND DISINFECTION	65
3.1	INTRODUCTION	65
3.2	FREQUENCY	65
3.3	CLEANING AND DISINFECTION ADVICE.....	65
3.3.1	CLEANING OPERATION	65
3.3.2	RECOMMENDED EQUIPMENT AND PRODUCTS.....	66
3.4	DEVICE-RELATED PRECAUTIONS	68
3.4.1	WARNINGS	68
3.4.2	CONTRAINDICATIONS	70
3.4.3	PRECAUTION ASSOCIATED WITH EQUIPMENT CARE AND MAINTENANCE	71
3.4.4	EMC-RELATED INFORMATION.....	71
3.5	TRANSPORT AND STORAGE	73
3.5.1	TRANSPORT	73
3.5.2	STORAGE	74
3.6	WARRANTY	74
3.7	AFTER SALES SERVICE	75
3.8	ENVIRONMENT	76
3.8.1	SPENT EQUIPMENT.....	76



1 SPECIFICATION INTRODUCTION

1.1 PRODUCT DESCRIPTION

Variable-height patient support device on hydraulic columns and equipped with an electric-assisted actuator system that allows, depending on the options, the movements of the backrest, leg lifter and knee gatch. The equipment is mounted on casters.

The device allows an operator to convey the patient within a healthcare establishment. The 5th wheel option allows you to switch from straight in-line guidance during transport to the ability to pivot the product around a corner. The chair is braked by a mechanical system actuated by pressing a pedal.

The device is equipped with a hydraulic or electrically assisted (optional) actuator system operated by a remote control to ensure the movements of the following elements:

- backrest
- legrest
- knee gatch (optional)

The products are designed to ensure that there are no unacceptable risks (essential performance) associated with patient support or caused by accidental movements.

List of CARVI references :

- **CARVI 60** HYDRAULIC HEIGHT-ADJUSTABLE STRETCHER WITH 60 CM WIDE MATTRESS
- **CARVI 70** HYDRAULIC HEIGHT-ADJUSTABLE STRETCHER WITH 70 CM WIDE MATTRES
- **CARVI 80** HYDRAULIC HEIGHT-ADJUSTABLE STRETCHER WITH 80 CM WIDE MATTRES
- **CARVI KID** PEDIATRIC STRETCHER WITH HYDRAULIC HEIGHT ADJUSTMENT

1.1.1 CARVI STRETCHER TROLLEY

TECHNICAL CHARACTERISTICS	
REFERENCE	CARVI
DESIGNATION	HEIGHT-ADJUSTABLE HYDRAULIC STRETCHER-TROLLEY
SAFE OPERATING LOAD	250 kg (maximum acceptable load including the patient's total weight, mattress and fittings)
WEIGHT	90 kg (CARVI 60), 94 kg (CARVI 70), 98 kg (CARVI 80)
OVERALL DIMENSIONS	68 x 216 cm or 78 x 216 or 88 x 216 cm
FORWARD /BACKWARD	18 °
BACKREST	0 to 90 °
EQUIPMENT	2-sectional resin mattress base: 60 x 197 cm (CARVI 60), 70 x 197 cm (CARVI 70) or 80 x 197 cm (CARVI 80). Radiolucent material. Height adjustment range: from 62 to 94 cm (including 8cm thick mattress). Trendelenburg - Anti-Trendelenburg +/- 18°. Two-sided height adjustment and Trendelenburg / Anti-Trendelenburg adjustment. Removable mattress made of high quality and resilience foam (35kg/m³), thickness : 8 cm. Removable cover. PVC coated Jersey. Colour : grey. 6 holders for IV pole. Bumpers on all 4 corners. Backrest adjustable by 2 gas springs (0 - 90°). Castors with central braking system Ø 200 mm at foot-end. 2 directional wheels at the head-end (without 5th directional wheel). Drop-down side rails, 2 horizontal bars. Anodized aluminium. Foldable push bars at the foot-end 2 parts. Frame cover including utility tray and O₂ tank holder. Maximum patient weight : 185kg.
AVAILABLE OPTIONS	5th directional wheel. Reinforced castors. Anti-static system. Side rails 3 horizontal bars. Bed panel instead of push bars. Permanent, foldable 3-stage "comfort" IV pole, 2 hooks. Permanent, foldable 3-stage "comfort" IV pole, 4 hooks. Removable 2-stage IV pole, 2 hooks. Removable IV pole, 2-stage, 4 hooks. Foldable push bars head-end. Foldable push bar foot-end 1 part. X-ray cassette below the patient surface (double hard surface). Electric backrest with manual release. Electric backrest and knee gatch, manual release. Battery. Patient's remote control. Knee gatch. Oxygen bottle holder. Paper roll dispenser at the head-end.

	Chart holder (for paperwork) below the headrest. Attachment hooks for bags on both sides below the patient surface. Monitor tray at the foot-end. 2 locations available (1 tray in width 60cm / 1 or 2 trays in width 70 and 80 cm). Comfort mattress, high quality foam (35 kg/m³), height : 10 cm. High Comfort mattress, high quality foam (35 kg/m³) + 2 cm thick viscoelastic layer (total height : 12 cm). Equipotential connection. Rail DIN. Fixation clamp for armrest. Adjustable fixation clamp for armrest. Anatomic shaped armrest. Side rail padded cushions (pair). "Universal Meal tray. Extensible meal tray for side rails: from 65 to 88 cm. Fall protection side.
--	--

1.1.2 CARVI KIDS STRETCHER TROLLEY

TECHNICAL CHARACTERISTICS	
REFERENCE	CARVI KIDS
DESIGNATION	HEIGHT-ADJUSTABLE PAEDIATRIC HYDRAULIC STRETCHER-TROLLEY
SAFE OPERATING LOAD	250 kg (maximum acceptable load including the patient's total weight, mattress and fittings)
WEIGHT	85 kg
OVERALL DIMENSIONS	69 x 200 cm
FORWARD /BACKWARD	18 °
BACKREST	0 à 90 °
EQUIPMENT	2-sectional resin mattress base: 60 x 185 cm. Radiolucent material. Overall dimensions: 69 x 200 cm. Height adjustment: from 62 to 94 cm (including 8 cm thick mattress). Trendelenburg / Anti-Trendelenburg +/- 18°. Two-sided height adjustment and Trendelenburg / Anti-Trendelenburg adjustment. Removable mattress made of high quality and resilience foam (35kg/m³), height : 8 cm. Removable cover. PVC coated Jersey. Colour : grey. 6 holders for IV pole. Bumpers on all 4 corners. Backrest adjustable by 2 gas springs (0 - 90°). Castors with central braking system Ø 200 mm at foot-end. 2 directional wheels at the head-end (without 5th directional wheel). Drop-down side rails, 2 horizontal bars. Anodized aluminium. Foldable push bars at the foot-end 2 parts. Frame cover including utility tray and O₂ tank holder. Maximum patient weight : 185kg
AVAILABLE OPTIONS	5th directional wheel. Anti-static system. Side rails 3 horizontal bars. Bed panel instead of push bars. Polycarbonate paediatric side rails. Paediatric kit head-end. Permanent, foldable 3-stage "comfort" IV pole, 2 hooks. Permanent, foldable 3-stage "comfort" IV pole, 4 hooks. Removable 2-stage IV pole, 2 hooks. Removable IV pole, 2-stage, 4 hooks. Foldable push bars head-end. Foldable push bar foot-end 1 part. Paper roll dispenser at the head-end. Chart holder (for paperwork) below the headrest. Attachment hooks for bags on both sides below the patient surface. Monitor tray at the foot-end.



	Comfort mattress, high quality foam (35 kg/m³), height : 10 cm. Equipotential connection. Lateral protection cushion. Head protection cushion. Universal Meal tray. Extensible meal tray for side rails: from 65 to 88 cm. Fall protection side.
--	--



1.2 SCOPE OF APPLICATION

This stretcher-trolley is intended to be used, according to its specifications, options and fittings, for carrying casualties and performing the day care and emergency services provided in a hospital.

It is used for the transport, welcoming, transfer, rest and recovery of a patient.

1.3 PURPOSE OF THE OPERATING MANUAL

Healthcare professionals, this Operating Manual has been prepared for you in aim of providing all of the necessary information and all of the precautions to be implemented for a safe and independent use.

The instructions concerning the maintenance and monitoring of the product ensure its service life.

It is therefore essential that all of the personnel read this manual and be informed of the handling procedures and risks related to the use of the stretcher-trolley. It shall be handled by a qualified person, who is aware of the risks related to a bad use.

1.4 USERS

Healthcare professionals: physicians, caregivers and agents approved by Technical Services who are accustomed to working with similar equipment can operate all functions.

In use cases where the patient is the operator (**use of the remote control only**), the caregivers must first ascertain the patient's ability to use the product. The caregivers must also teach the patient how to safely use the product: adjustment to low position to step off the product.

1.5 STORAGE

This Operating Manual shall be kept near the product in a location provided for this purpose. It shall be kept away from any element and substance compromising its legibility.

1.6 APPLIED PARTS

The applied parts are as follows:

- mattress
- Side rails
- Remote controls

1.7 SYMBOLS AND STANDARDS EMPLOYED

Les modèles CARVI et CARVI KIDS sont des dispositifs médicaux de Classe I, non invasifs et non actifs.

Les modèles CARVI et CARVI KIDS avec les options : Relève-buste électrique et plicature des genoux électriques sont des dispositifs médicaux de Classe I, non invasifs et actifs.

	Type B appliance
	Electrical class II equipment
	Electrical hazard, do not open
	Duty cycle (motor cycle) 2 min. operation / 18 min. stop
IPX4	Splash-resistant
	See the manual / instruction brochure
	Indicates the maximum patient weight and safe working load
	Conforms to the essential requirements of directive 93/42/EEC on medical devices.
	Serial number
	Manufacture date
	Manufacturer
	Alternating current
	Maximum patient weight
	Electronic waste: this symbol indicates that the product must not be discarded with unsorted municipal waste, but rather to a selective waste collection channel. Contact the local distributor for information concerning the return and/or collection systems available in the country.
	Protéger de l'humidité / keep dry
	Haut, tenir debout / stand up
	Fragile / fragile
	Recyclable / recycling
	Temperature range
	Humidity limit



General safety sign:

- Information highlighted by this symbol must be read and scrupulously observed.
- Indicates that failure to observe the guideline could endanger the patient or user or damage the equipment.

	Sitting on the backrest is prohibited
	Sitting on the legrest is prohibited



“WARNING: This appliance must not be altered without the manufacturer’s written consent.”

“Caution: only purpose-built accessories provided for this MD by BMB MEDICAL may be used.”



2 OPERATING INSTRUCTIONS

2.1 OPERATING CONDITIONS



AMBIENT CONDITIONS	OPERATION
Ambient temperature	+5 °C to 30°C
Relative humidity	20 to 90% at 30 °C - no condensation
Atmospheric pressure	700 to 1060 ha

2.2 INSTALLATION PROCEDURE

Before commissioning the chair and depending on the model, check that the following are operational:

- [The product power supply](#)
- [The height adjustment](#)
- [Backrest](#)
- [Side rails](#)
- [Brake pedal / steer pedal](#)
- [Trendelenburg / reverse Trendelenburg](#)
- [CPR release mechanism](#)

Clean the product according to your establishment's internal protocol.

2.3 BATTERY (OPTIONAL ELECTRIC BACKREST AND/OR KNEEGATCH)

The battery unit is fitted with its own charger. Before initial use, leave the product to stand for 12 h in a temperate environment (to allow the electrical and electronic components to reach normal operating temperature), then charge the battery for 12 hours from a mains outlet.

In routine use, we strongly recommend keeping the chair plugged into the mains during sedentary use.

The battery, with its limited operating life, can be used to operate the stretcher-chair in the event of a power outage, or during transfer.

Once the manipulations are complete, remember to re-connect the stretcher-chair to the mains (at least 12 hours per day). Never allow the battery to drain fully (risk of reduced battery performance).



“Warning: Do not short-circuit the batteries and do not leave the system unused and without charging for extensive periods of time as this could cause self-discharge, leading to medium-term damage. This will also have an environmental impact. »

Battery characteristics		Battery safety symbols	
Battery type:	Lead	IPX6	Protection rating
Capacity:	1,3 Ah		CE marking
Input supply voltage:	xxxx		Indoor use
Input supply voltage:	24 Vcc, 10A		Electronic waste

2.4 PRODUCT POWER SUPPLY



Power grid connection conditions and electromagnetic compatibility:

This medical device's power cord may represent an obstacle that could cause a fall. Be mindful of its presence when moving around the appliance, when the latter is connected to the mains.

Position the product such that it can be easily unplugged.

Unplug the product before moving it.

Do not leave the cables in contact with the floor or the casters,

Do not knot the cables,

Periodically check the condition of the cables.

Mains connection:	120 ~ 240V depending on the country.
Frequency:	50 /60 Hz
Rated current:	3.3 A
Protection rating / degree of electric shock protection:	Class 2 appliance
Power input:	525 W
Intermittent operating mode:	10% i.e. 1 minutes of continuous operation followed by 19 minutes of rest.



The mains plug is the electrical grid insulation device.

Work on electrical parts should only be performed by qualified and authorized staff.

Electromagnetic interference caused by the chair cannot be excluded. In this case, the chair's functions should be inhibited and those instruments subject to interference should be moved away. You can view the [EMC information here](#).

2.5 ADJUSTABLE HEIGHT

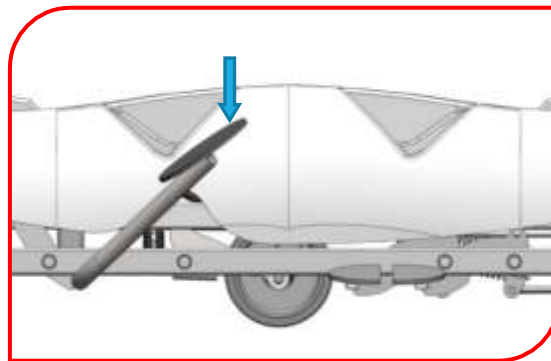


Before using these functions:

- Make sure that no object nor any person is placed under the lying surface.
- Make sure that nobody has placed his/her foot under the different pedals (adjustable height, backward / forward tilt)

2.5.1 RAISING THE BED

The controls (grey pedals) are located on either side of the lying surface. The bed is raised by pumping the pedal:



2.5.2 LOWERING THE BED

The bed is lowered by pressing **simultaneously** on the two backward (yellow pedal) and forward (blue pedal) tilting pedals.

Make sure that your foot is placed so as to apply a homogeneous pressure on the 2 pedals.

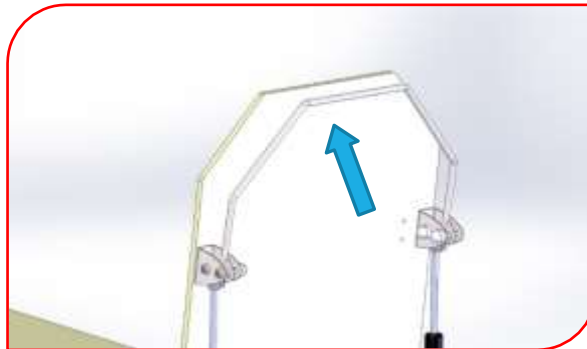


2.6 BACKREST LIFTING SYSTEM



Before operating the backrest lifting system, check that nothing is blocking it (fittings, cables, etc.).

The backrest lifting system, assisted by 2 gas springs, is controlled by operating the bar located under the lying surface: apply a pressure (with 2 hands to make it easier) to unblock the cylinders and adjust the backrest lifting system at the chosen height.



Case of an electric trolley:

The backrest lifting system is adjusted with the remote control(s):

- Foot side remote control
- And patient remote control (optional)



2.7 SIDERAILS

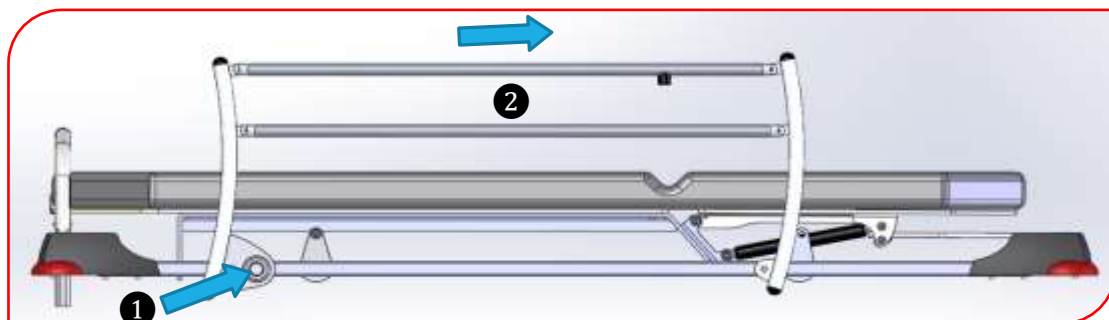


The siderails are provided to reduce the risk of the patient accidentally falling from the stretcher. They are in no way designed to immobilise or maintain the patient with strap-type immobilisation devices.

Before handling the bars, make sure that nothing is blocking their movement. Do not use the bars to move the stretcher-trolley.

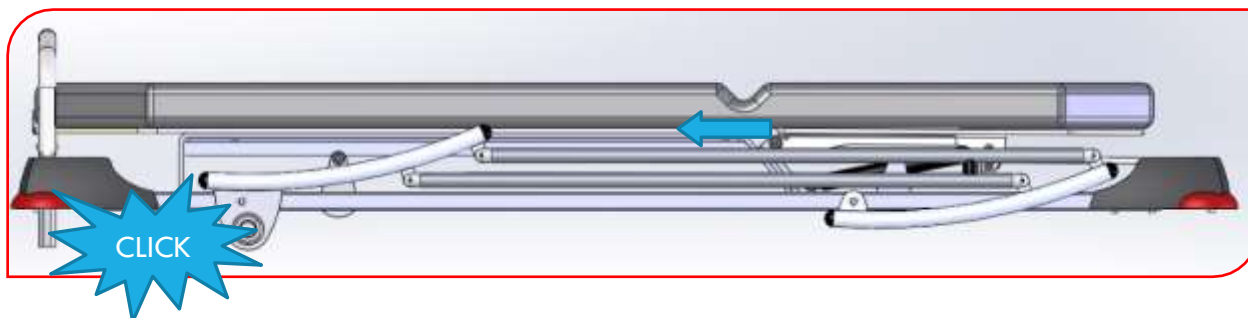
Lowering the bars:

To unlock, maintain the button pressed down ❶, and push the bar ❷.



Lifting the bars :

Lift the top bar until the button is locked.



2.8 BRAKING AND GUIDING PEDAL

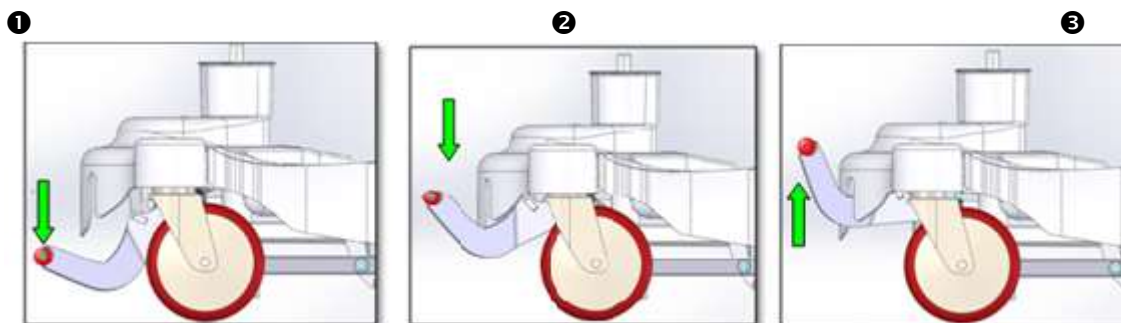


Except during transport, make sure that you always apply the stretcher-trolley's brake. Check that the brake is active by trying to move the stretcher-trolley.

Do not park the stretcher-trolley on a slope.

The braking and guiding pedal is used for 3 functions:

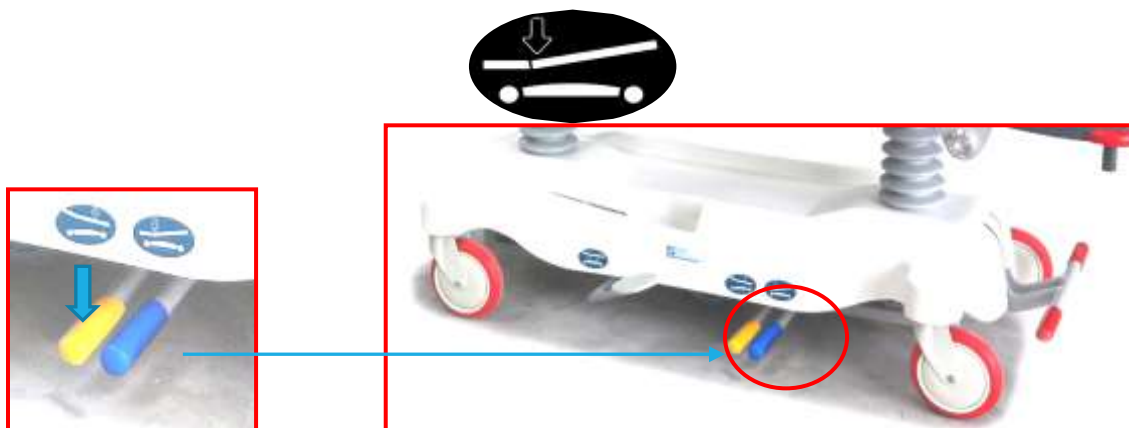
- Locked stretcher-trolley function- pedal in low position ❶.
- Unlocked stretcher-trolley function, which is used to move it in several directions on 4 wheels (5th wheel is deactivated) - pedal in median position ❷.
- Stretcher-trolley in directional guiding mode which makes it easier to move the trolley in a straight line - side green pedal tilted downwards ❸.



2.9 BACKWARD / FORWARD TILTING SYSTEM

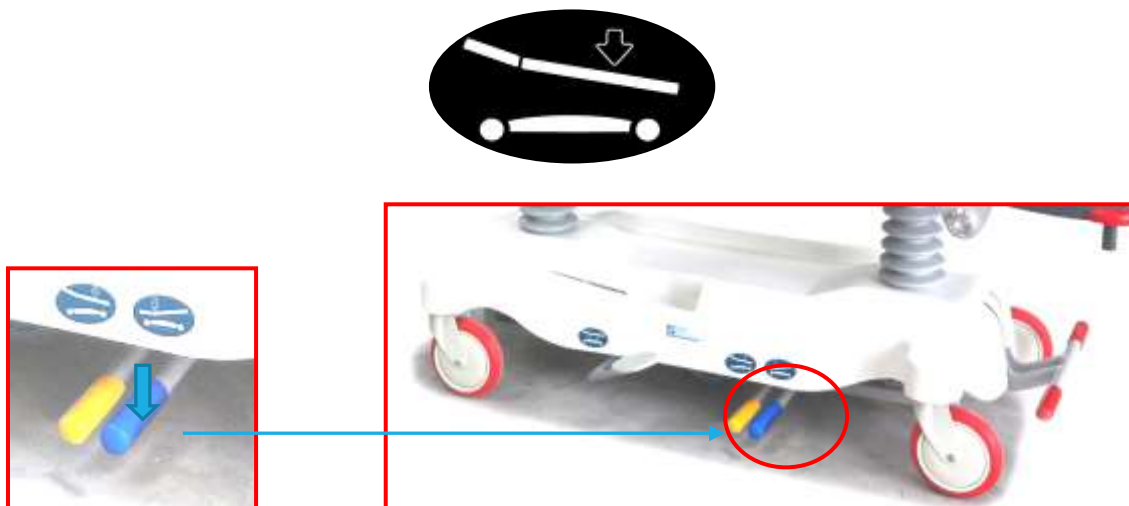
Backward tilt position:

In order to place the stretcher-trolley in the backward tilt position (stretcher head in low position), press on the yellow pedal.



Forward tilt position:

In order to place the stretcher-trolley in the forward tilt position (stretcher foot in low position), press on the blue pedal.



2.10 EMERGENCY POSITION

If it is necessary to rapidly lower the backrest, pull the red handle and follow the backrest by pulling it down.

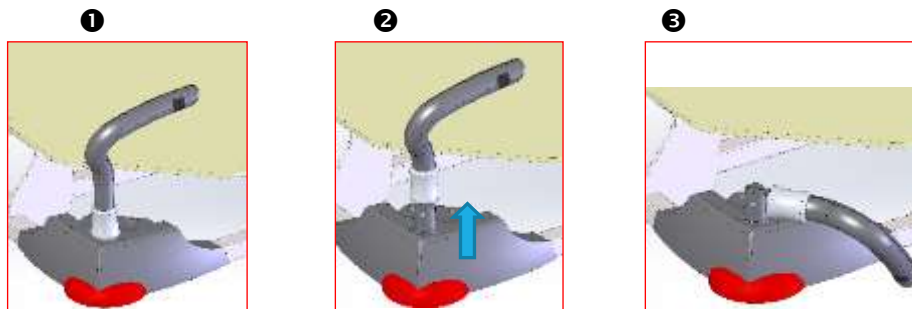


If you use the emergency manual unlocking system, lower the backrest by using the remote control until it reaches its lowest position in order to reset its operation.

2.11 OPTIONS

2.11.1 RETRACTABLE PUSH BARS

In order to retract the handles, lift the locking ring up to the stop ②, the handles are then free to rotate downwards, away from the lying surface ③.



In order to reposition the handles, lift them and replace the ring in its low position. Check that they are positioned correctly.

2.11.2 IV POLE



Safe working load: 6 kg.

This indicative value corresponds to safe product use, but is not representative of normal use for which the load is significantly lower.

Do not affix anything to the telescopic parts of the IV pole (e.g. tape) that could hinder its movement.

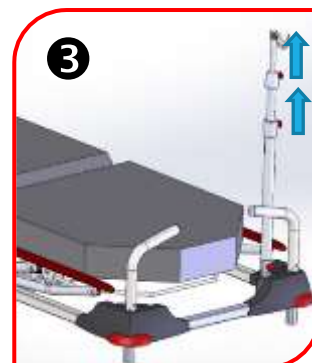
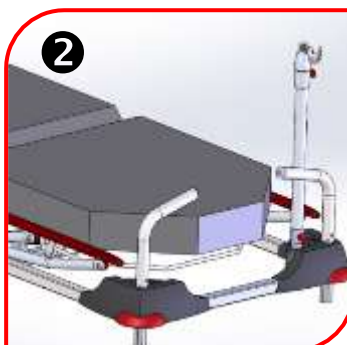
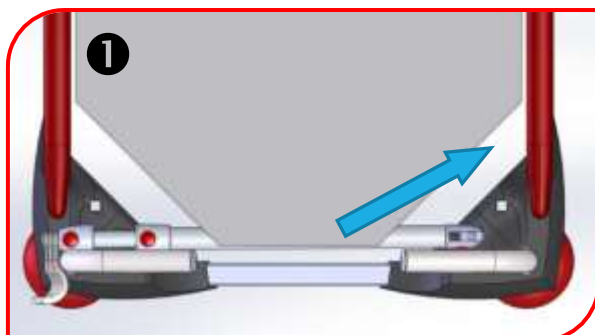
When moving the stretcher fitted with the IV pole, ensure that the latter does not strike any obstacles (e.g. door frame, lighting, etc.) or individuals.

Do not move the stretcher via the IV pole.

2.11.2.1 PERMANENTLY ATTACHED IV POLE

Installation :

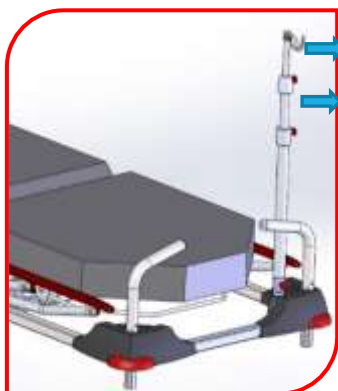
1. Remove the IV pole from its storage location ❶ and raise into the vertical position until it clicks into place ❷.
2. To raise the height of the pole, (3 telescopic stages), pull up to either of the two upper stages until it locks into place ❸.



Storing the IV pole:

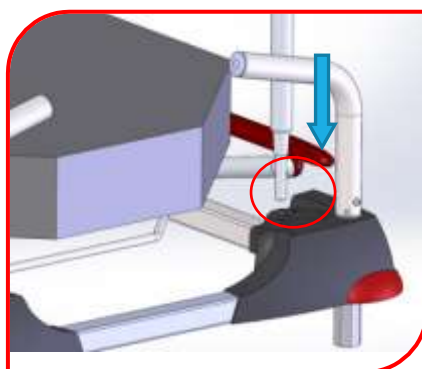
In order to fold the telescopic pole back into place, pull up the red locking bolts located below each stage.

Do not tilt the IV pole in its highest position. Lower to each of the various stages in succession until you reach the lowest position (one level) before inserting the pole back into its storage location.



2.11.2.2 REMOVABLE IV POLE

Insert the detachable IV pole into one of the corner locations provided for this purpose.

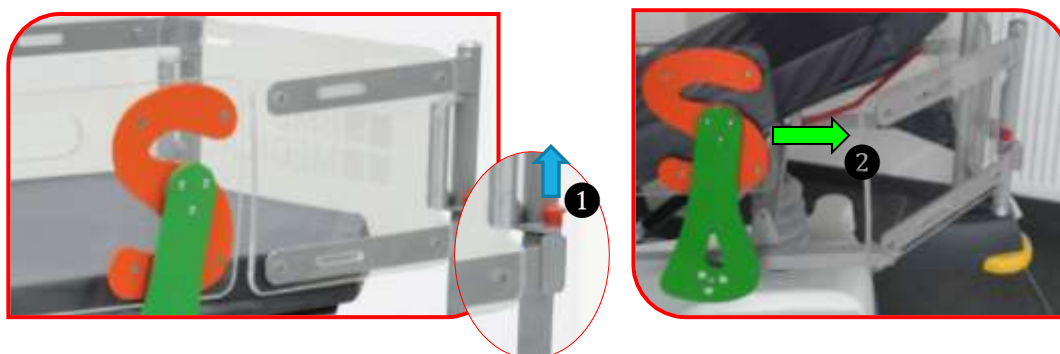


2.11.3 PEDIATRIC SIDERAILS



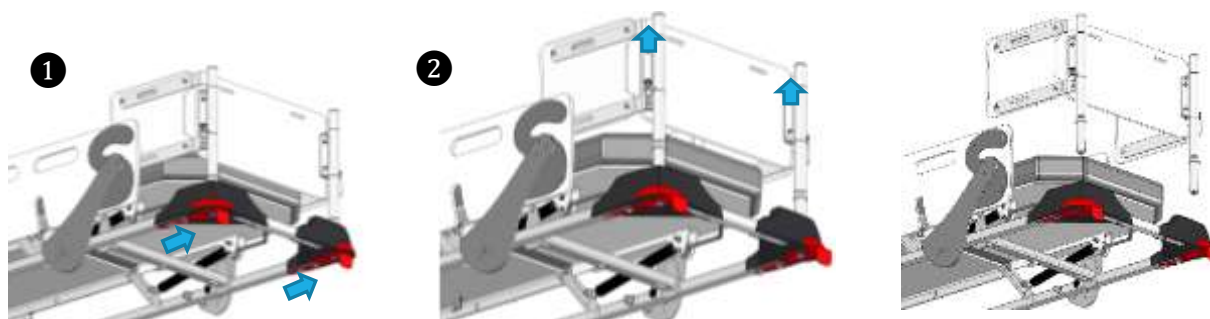
The pediatric bars are operated such as the bars described [here](#).

2.11.4 HEAD SIDE PAEDIATRIC KIT

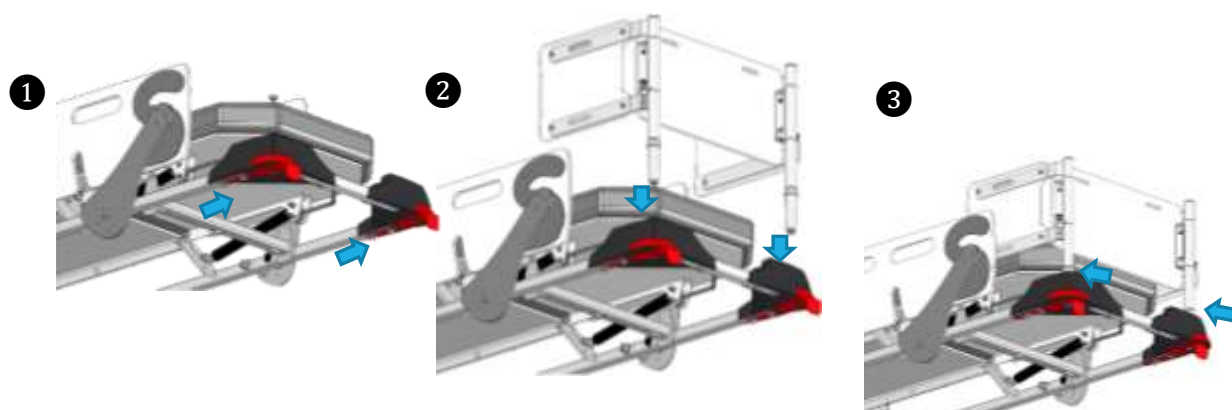


In order to open the lateral panel, lift the red indexing finger ① and push the panel outward ②

In order to remove the head panel, pull the 2 red unlocking plates up to the stop ①. You can then free the head panel by removing it from its location ②



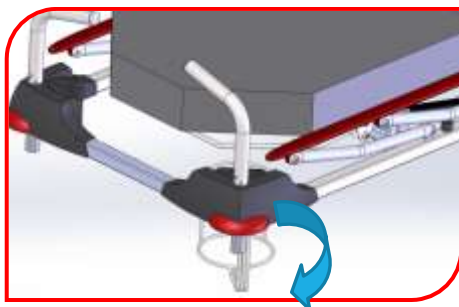
In order to replace the head panel in its position, make sure that the plates are at the stop by pulling them ①. Then insert the head panel into the slots provided for this purpose ②. And lock the system by pushing the plates to the stop ③.



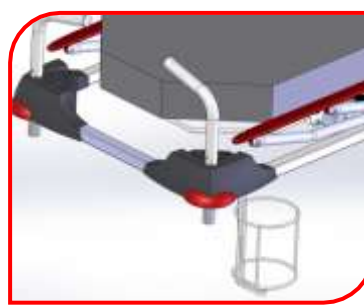
Check that the head panel is secure by attempting to remove it.

2.11.5 VERTICAL OXYGEN BOTTLE SUPPORT SYSTEM

Rotate the oxygen bottle support system away from the lying surface.



Retracted bottle support system



Extended bottle support system

2.11.6 SCOPE SUPPORT TRAY

1 Insert the tray(s) into the slot(s) provided (right and/or left at the foot of the stretcher).	
2 Press the shutter release below the tray to unlock it	
3 Fold down the tray	
4 To use the tray, pull up it until it locks.	
5 Lift the tray to remove it from the holder	

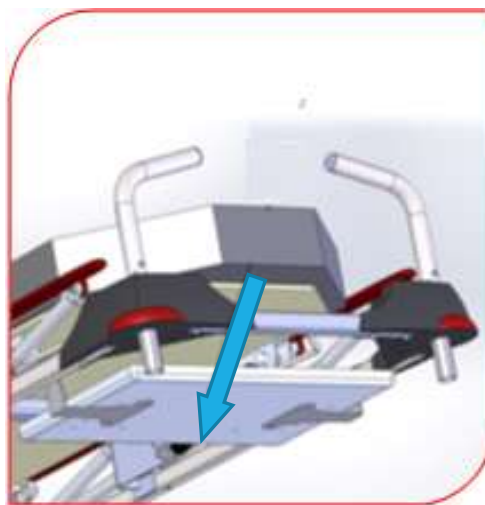


When using Trendelenburg and reverse-Trendelenburg positioning, it is recommended that devices positioned on the fold-out monitor tray are attached using the strap provided for this purpose.

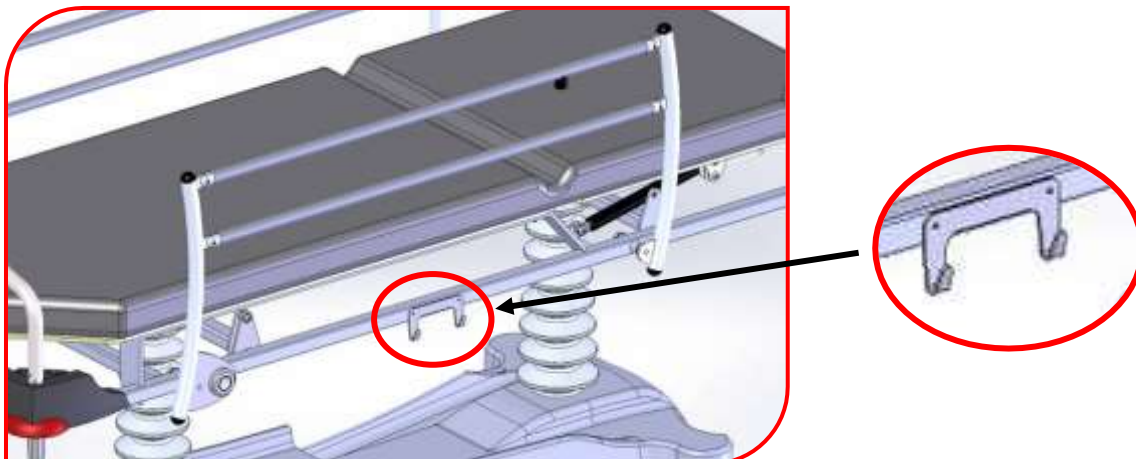
2.11.7 X-RAY CASSETTE BELOW THE PATIENT SURFACE



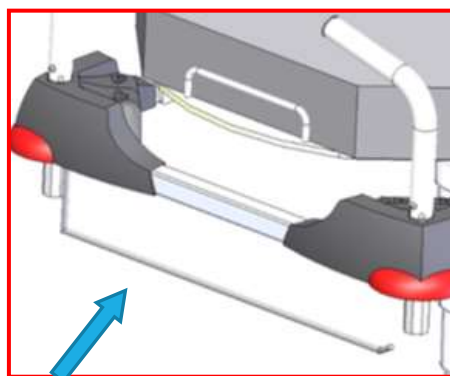
2.11.8 CHART HOLDER BELOW THE HEADREST



2.11.9 ATTACHMENT HOOKS FOR BAGS ON BOTH SIDES BELOW THE PATIENT SURFACE



2.11.10 PAPER ROLL DISPENSER



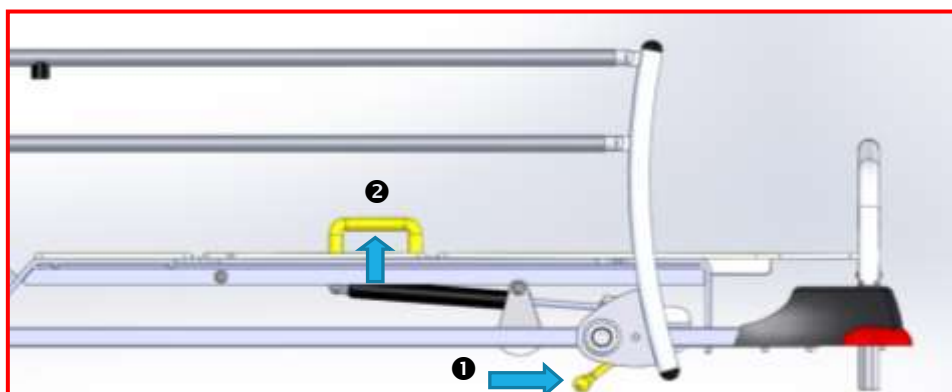
2.11.11 ANTISTATIC SYSTEM

Make sure the earthing tape touches the floor, is not bended and is not deformed.

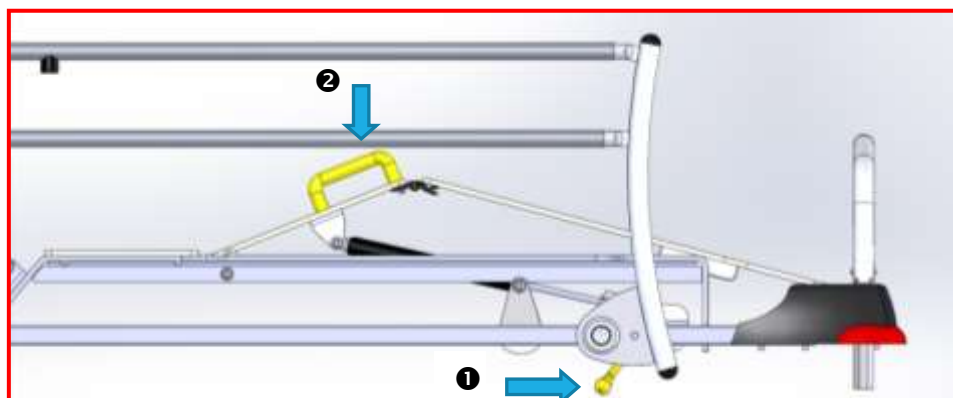


2.11.12 KNEE GATCH

In order to place the stretcher in a knee bending position, pull on the yellow actuator ❶ while lifting the handle ❷ to the desired position.



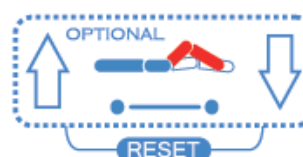
In order to make the lying surface flat, pull on the yellow actuator ❶ while pressing the handle ❷.



Electric trolley option :

On the electric versions of the chair-stretchers, the knee bending position is adjusted with the remote control(s):

- Foot-side remote control
- and patient remote control (optional)



3 CLEANING AND DISINFECTION

3.1 INTRODUCTION

Regular and correct cleaning ensure the product's life service (see cleaning program prepared upon commissioning of the device by appointing the reference personnel).



If the cleaning operations are not carried out, this may cause a risk of infection due to the presence of secretions and/or residues on the stretcher-trolley.

The following cleaning recommendations do not replace your establishment's internal protocol.

3.2 FREQUENCY

The cleaning shall be performed:

- After each patient i.e. between two patients.
- After transporting an infected patient.
- Entirely on a weekly basis

3.3 CLEANING AND DISINFECTION ADVICE



3.3.1 CLEANING OPERATION

Before cleaning the chair, unplug it from the mains and ensure that all internal connections are correctly established.

For routine cleaning of the upholstery, painted stainless steel or aluminum surfaces, plastic parts and control elements, a gentle detergent such as soapy water may be used, followed by rinsing with clear water. After cleaning, dry the product thoroughly.

All of the product's surfaces must be cleaned.

During cleaning or disinfection, it is recommended to:

- Spray or apply the cleaning product to the MD with a clean disposable cloth.
- Start with the areas closest to the patient, focusing on parts in contact with users.
- Proceed from top to bottom.
- Allow the equipment to dry.



Products that cause stains (e.g.: "blue product" or eosin) must be cleaned as rapidly as possible to prevent them from soaking in.

Aerial disinfection of surfaces is allowed for this product.



3.3.2 RECOMMENDED EQUIPMENT AND PRODUCTS

Use only authorized and standardized cleaning products or disinfectants: quaternary cleaning products, phenolic compounds and bleach solutions, etc.

- Observe the prescribed dosages and dilutions.
- Observe the application conditions (contact time, quantity applied, rinsing, etc.)
- Do not mix the products.
- Ensure that all disinfectant detergents used are compatible with:
 - PVC, ABS, Polyamide, Polyurethane and Polypropylene
 - Epoxy paint-coated metal surfaces
 - Stainless steel and aluminum surfaces
- Familiarize yourself with the products strictly prohibited by the manufacturer (see list below).



List of strictly prohibited products:

Solvents:	Gasoline / aliphatic and aromatic higher alcohols / ketones-esters / trichloroethylene-perchloroethylene
Bases:	10% Sodium hydroxide / 10% Ammonia
Acids:	10% Nitric / 30% Hydrochloric / 10% Citric
Miscellaneous:	Pure or weakly diluted bleach / Abrasive powders / All abrasive products

NB:

- **Quaternary cleaning products** consist of ingredients containing “-yl” suffix elements and ammonium chloride
- **Quat./isopropyl cleaning products** consist of a quaternary ingredient, as described above, along with isopropyl alcohol
- **Phenolic cleaning products** consist of ingredients containing the “-pheno” suffix
- **Bleach** is known under the generic name “sodium hypochlorite”

Never use abrasive utensils.

Use clean disposable cloths.

Wear protective clothing and gloves during cleaning and disinfection.



High-pressure and steam cleaning are prohibited.

Any damage resulting from failure to observe this instruction for use of a detergent-disinfectant will not be covered by BMB MEDICAL under the terms of the warranty.

3.4 DEVICE-RELATED PRECAUTIONS

3.4.1 WARNINGS



This MD has been designed for and adapted to medical practices and procedures, and hence a specific use. Abnormal use of the latter can lead to user or patient accidents, or even to irreversible damage.

The following list of abnormal chair uses is not exhaustive and BMB MEDICAL counts on the common sense of the stretcher's users.

- Do not use the product without first having familiarized yourself with this user manual.
- Do not alter the stretcher. Any changes made to the system could lead to unpredictable operation that could in turn jeopardize the safety of the user or patient. This would also void the stretcher's warranty.
- Used to accommodate a person of small stature (less than 1.30 m tall), or under the age of 12 years without adapted equipment (pediatric kit)
- To ensure correct use of the product, only proceed if the weight is correctly distributed over the device.
- The chassis cover load capacity is of 35 kg. Do not sit or stand on the cover.
- Only purpose-built accessories provided for this MD by BMB MEDICAL may be used
- Connection, by any means, of an electric device to the stretcher.
- The product must be connected to a mains power outlet compliant with standards in force.
- Do not short-circuit the batteries and do not leave the system unused and without charging for extensive periods of time as this could cause self-discharge, leading to medium-term damage. This will also have an environmental impact.
- In case of prolonged interruption of use of your equipment, it is recommended to recharge the battery once a month. After more than 50 days of storage without recharging, battery performance may be impaired or even irreversibly damaged.
- This medical device's power cord may represent an obstacle that could cause a fall. Be mindful of its presence when moving around the appliance, when the latter is connected to the mains.
- Position the product such that it can be easily unplugged.
- Unplug the product before moving it.
- Do not leave the cables in contact with the floor or the casters.
- Do not knot the cables.
- Periodically check the condition of the cables.
- Work on electrical parts should only be performed by qualified and authorized staff.
- Electromagnetic interference caused by the chair cannot be excluded. In this case, the chair's functions should be inhibited and those instruments subject to interference should be moved away. You can view the [EMC information here](#).
- When using the remote control, all movements can be interrupted by simply releasing the corresponding key.

- Only activate the various positions after having ensured that no-one is touching any mechanical parts and that there are no objects under the seat or patient surface, or between any of the moving structures.
- The side rails are intended to minimize the risk of the patient accidentally falling. They are not, in any way, designed to immobilize or maintain the patient.
- Before manipulating the side rails, ensure that nothing could hinder their movement.
- When lowering the side rail, take care not to trap the hands or feet of the patient or staff
- If the side rail locking operation is silent (no “click”), please revise the side rails.
- Except during transport, always ensure that the stretcher's brake is engaged. Check whether the brake is engaged by attempting to move the stretcher.
- The “variable height” function should be used when handling the patient in order to work at an ergonomic height.
- Make sure that no one has their feet under the different pedals (variable height, Trendelenburg, Reverse Trendelenburg).
- It is recommended to attach the devices to the monitor support plate with the strap provided for this purpose when positioning the stretcher in the Trendelenburg or Reverse Trendelenburg position.
- When using the manual emergency release, do not put the arm in the frame of the lying surface.
- When activating the knee gatch, to avoid any risk of pinching, do not place your arm or hand between the lying surface and the metal structure.
- Do not park the chair on a sloping floor.
- Use outside of the establishment, or on unprepared ground.
- Do not use the MD on a floor with a slope of more than 10%.
- Use of the chair with a load that exceeds the safe working load (see technical characteristics).
- Always ensure that the headrest is correctly locked in position.
- The product should be set to sitting position before changing the headrest.
- The weight of the patient's head rests on the headrest; it must thus be supported by the operator during adjustment. Failure to observe this recommendation could lead to patient injury.
- To avoid any risk of pinching during headrest adjustment, keep your fingers away from all articulated areas.
- Do not place your hand between the backrest and headrest to pull the unlock handle as you may injure your fingers.
- Always ensure that the headrest articulation is correctly locked.
- IV pole safe working load: 6 kg.
- When moving the chair fitted with the IV pole, ensure that the latter does not strike any obstacles (e.g. door frame, lighting, etc.) or individuals.
- Do not move the chair via the IV pole
- In the case of an unsupervised patient, the product should be left in its lowest position to reduce the risk of falling.
- Tell the patient not to sit on the ends (foot or head) of the chair/stretcher. An excess weight applied to one of the ends could tip the patient surface and injure the patient.

- 
- Tell the patient and any accompanying persons not to sit on the armrests.
 - The equipotential connector must not, under any circumstances, be used as a protective earth connector
 - Failure to perform these cleaning operations can lead to a risk of infection caused by the presence of secretions and/or residues on the chair.
 - Before cleaning the chair, unplug it from the mains and ensure that all internal connections are correctly established.
 - High-pressure and steam cleaning are prohibited.
 - Any use that does not fall within the operating context of a hospital chair.
 - To prevent failure, electromedical equipment requires special [EMC-related precautions](#).
 - Never use the chair in the presence of an anesthesia mixture flammable with air, with oxygen, or with nitrous oxide as this could cause a fire and/or explosion.
 - Use by any non-caregiver who has not received the authorization and explanations from a qualified individual.

All manipulations relating to the aforementioned precautions for use are described in [paragraph II - Instructions for use](#).

3.4.2 CONTRAINDICATIONS

There are no noteworthy contraindications for this device.

3.4.3 PRECAUTION ASSOCIATED WITH EQUIPMENT CARE AND MAINTENANCE

The device must not be altered in any way without the manufacturer's prior consent: the alteration could lead to unpredictable operation, potentially injuring the patient and caregivers.

Torn upholstery no longer presents an effective antibacterial barrier and must hence be replaced as soon as possible.

The device must be regularly inspected, at least once per year. See the maintenance check-list. To maintain the device in good condition and to guarantee its safe and durable operation, the prescribed maintenance must be performed



In the event of observed anomalies or damage that could jeopardize device operation and safety, the equipment must be immediately withdrawn.

The device should only be used according to the instructions in this user manual.

The device must not be exposed to, or even less be in contact with, sources of heat, combustion and flammable agents.

Work on electrical parts should only be performed by qualified and authorized staff.

* BMB MEDICAL will accept no liability in the event of incidents or accidents resulting from improper use or alteration of the product by the buyer or user.

3.4.4 EMC-RELATED INFORMATION

The products in the CARVI range are suitable for use in all healthcare establishments, with the exception of facilities in the vicinity of HF ELECTROSURGICAL APPLIANCES, or near an electromagnetically shielded room for an EM magnetic resonance imaging system, in which the intensity of EM INTERFERENCES is high.

The products in the CARVI range are not suitable for use in domestic homes or establishments or on any premises connected to the public low-voltage network supplying domestic buildings.

EM interference could cause the product to make unexpected movements.



This appliance should not be used next to, or stacked on other appliances as this could lead to incorrect operation. If this mode of operation is necessary, this and the other appliances should be observed to ensure their correct operation.

The use of accessories, transducers or cables other than those specified or supplied by the manufacturer can lead to an increase in electromagnetic emissions, or a decrease in this appliance's immunity, causing inappropriate operation.

Do not use portable RF communication devices (including peripherals such as antenna cables and external antennas) less than 30 cm (12 inches) from any part of products in the CARVI range, including the cables specified by the manufacturer. Otherwise, the performance of these devices could be impaired.

The emission characteristics of this equipment make it suitable for use in industrial areas and hospitals (CISPR 11, class A). If used in a residential environment (for which compliance

with the CISPR 11 class B standard is generally required), this equipment may not provide appropriate protection to radio frequency communication services. The user may need to take attenuation steps, such as moving or re-orienting the equipment.

List of cables used:

1. Power cord, maximum length 1000 cm.
2. Variable height column, maximum length 750 mm
3. Backrest cable: maximum length 1250 mm
4. Legrest cable: maximum length 750 mm
5. Footrest cable: maximum length 1500 mm

EMISSIONS	
Conducted and radiated RF emissions:	Conducted and radiated RF emissions:
Harmonic distortions IEC 61000-3-2:	Harmonic distortions IEC 61000-3-2:
Voltage fluctuations and Flicker IEC 61000-3-3:	Voltage fluctuations and Flicker IEC 61000-3-3:

Immunity test	Test level IEC 60601	Compliance level																																	
Electrostatic discharges (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV in contact ± 2/4/8/15 kV in air	± 8 kV in contact ± 2/4/8/15 kV in air																																	
RF radiated electromagnetic fields IEC 61000-4-3	3 V/m (professional healthcare establishment) 80MHz-2.7GHz 80% AM at 1 kHz	3V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM at 1 kHz																																	
Proximity fields emitted by wireless RF communication devices IEC 61000-4-3	<table><tr><th>Frequency (MHz)</th><th>Modulation</th><th>Required level (V/m)</th><th>Compliance level (V/m)</th></tr><tr><td>385</td><td>Pulsed modulation: 18 Hz</td><td>27</td><td>27</td></tr><tr><td>450</td><td>Pulsed modulation: 18 Hz</td><td>28</td><td>28</td></tr><tr><td>710-745-780</td><td>Pulsed modulation: 217 Hz</td><td>9</td><td>9</td></tr><tr><td>810-870-930</td><td>Pulsed modulation: 18 Hz</td><td>28</td><td>28</td></tr><tr><td>1720-1845-1970</td><td>Pulsed modulation: 217 Hz</td><td>28</td><td>28</td></tr><tr><td>2450</td><td>Pulsed modulation: 217 Hz</td><td>28</td><td>28</td></tr><tr><td>5240-5500-5785</td><td>Pulsed modulation: 217 Hz</td><td>9</td><td>9</td></tr></table>			Frequency (MHz)	Modulation	Required level (V/m)	Compliance level (V/m)	385	Pulsed modulation: 18 Hz	27	27	450	Pulsed modulation: 18 Hz	28	28	710-745-780	Pulsed modulation: 217 Hz	9	9	810-870-930	Pulsed modulation: 18 Hz	28	28	1720-1845-1970	Pulsed modulation: 217 Hz	28	28	2450	Pulsed modulation: 217 Hz	28	28	5240-5500-5785	Pulsed modulation: 217 Hz	9	9
Frequency (MHz)	Modulation	Required level (V/m)	Compliance level (V/m)																																
385	Pulsed modulation: 18 Hz	27	27																																
450	Pulsed modulation: 18 Hz	28	28																																
710-745-780	Pulsed modulation: 217 Hz	9	9																																
810-870-930	Pulsed modulation: 18 Hz	28	28																																
1720-1845-1970	Pulsed modulation: 217 Hz	28	28																																
2450	Pulsed modulation: 217 Hz	28	28																																
5240-5500-5785	Pulsed modulation: 217 Hz	9	9																																
Rapid / burst electrical spikes IEC 61000-4-4	Power supply: ± 2 kV Input/output lines: ± 1 kV Repeat frequency: 100 kHz	Power supply: ± 2 kV Input/output lines: ± 1 kV Repeat frequency: 100 kHz																																	
Shock waves IEC 61000-4-5	Between phases: ± 0.5 kV, ± 1 kV Between earth and phases ± 0.5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	Between phases: ± 0.5 kV, ± 1 kV Between earth and phases ± 0.5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV																																	
Conducted interference, induced by RF fields IEC 61000-4-6	3 V 0.15 MHz — 80 MHz 6 V in ISM bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80 % AM at 1 kHz	3 V 0.15 MHz — 80 MHz 6 V in ISM bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80 % AM at 1 kHz																																	
Power frequency magnetic fields IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m																																	
Voltage Dips and Interruptions: IEC 61000-4-11	0% UT; 0.5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0% UT; 1 cycle at 0° 70% UT; 25/30 cycles at 0° 0% UT; 250/300 cycles	0% UT; 0.5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0% UT; 1 cycle at 0° 70% UT; 25/30 cycles at 0° 0% UT; 250/300 cycles																																	

NB: There is no deviation from the requirements of IEC 60601-1-2 ed. 4



NB: There are no other known measures for maintaining basic safety with respect to EMC phenomena.

3.5 TRANSPORT AND STORAGE

Storage and transport conditions:

Ambient conditions	Operation
Ambient temperature	-10 to +30 °C
Relative humidity	20 to 90% at 30 °C - no condensation
Atmospheric pressure	700 to 1060 ha

3.5.1 TRANSPORT

Before transporting the stretcher with a view to storing to ensure that there are no risks of impact or accidental falls during transport, we recommend that you:

- Fasten stretcher to the frame
- Place the cover over it
- Lock the brakes
- Place it in the lowest position

Damage to the appliance caused during transport is not covered by the guarantee. Repairs or replacement of damaged parts are the responsibility of the client.

3.5.2 STORAGE

When the chair is in storage, ensure that:

- Its brakes are engaged
- It is covered

The product should be stored in a clean, ventilated, temperate and dry place, protected from the elements and from direct sunlight.

During storage, no heavy weights should be placed on the chair.

The chair must not be considered as a support surface for any other type of equipment.

The device must not be exposed to, or even less be in contact with, sources of heat, combustion and flammable agents.

In the event of prolonged storage, the battery should be recharged every 6 months, proceeding as follows:

- Connect the mains power cord.
- Briefly press one of the remote control functions to initiate charging.
- Allow the battery to charge for 8 hours.

3.6 WARRANTY

Warranty: two years parts and labor according to the following terms:

BMB MEDICAL grants its customers a commercial warranty of two (2) years from the date of delivery, within the limits defined below.

This commercial warranty is not intended to replace the legal guarantee of conformity mentioned in articles L.211-4 to L.211-13 of the French Consumer code, or that pertaining defects of the purchased object, covered by articles 1641 to 1648 and 2232 of the French Code of civil law.

Beyond the legal guarantee, BMB MEDICAL guarantees the exchange and replacement of parts accepted to be out of order, due to machining fault, assembly fault or material failure. The scope of the warranty does not include parts made unusable either by normal wear, or by improper use or non-compliant repair.

Where applicable, at the request of BMB MEDICAL, any product or part that is the subject of a warranty claim must be returned postage paid to the BMB MEDICAL plant. Any improper use, alteration or repair performed with parts not supplied or certified by BMB MEDICAL will void this warranty.

BMB MEDICAL stretchers are designed for a projected service life of 10 years under normal conditions of use, with appropriate periodic maintenance as described in the maintenance check-list of each stretcher. BMB MEDICAL provides the original buyer with the guarantee that the welds on the stretchers are free from structural defects for the projected stretcher service life of 10 years, as long as the original buyer is in possession of the product.

No guarantees are provided concerning appropriateness for a specific use.



This warranty excludes any disposable parts, IV poles, mattresses, batteries, along with damage incurred by abuse.

The product warranty shall be considered expired, however, by any of the following:

- Abnormal use ([Warning paragraph](#))
- Work without prior notice to our technical services, or maintenance on:
 - A mechanical part of the chair
 - A cylinder or motor
- Failure to observe any other term of the warranty
- Any inappropriate washing
- The use of accessories not provided by the manufacturer
- Failure to observe the preventive maintenance operations recommended in the maintenance check-list.

3.7 AFTER SALES SERVICE

For any information relating to the installation, use and maintenance of the product and for any other questions, please contact the After-Sales Service at the following address: sav@bmb-medical.com or on **+33 (0)4 74 08 71 71** or **your local distributor if outside of France**. Thanks to our “Customer Space”, you can access your equipment items on-line, view the maintenance points to be attended to and request our services directly via this secure interface.

The operator must carefully read the instructions contained in this manual, paying particular attention to the safety precautions and the procedures to be followed for installation and correct use.

In the case of any doubts as to the correct interpretation of the instructions, please contact the After-Sales Service for any necessary clarifications.

To facilitate the ordering of spare parts, exploded parts drawings can be requested from the After-Sales Service to provide you with the references of the parts required.

3.8 ENVIRONMENT

3.8.1 SPENT EQUIPMENT

In France:



To be disposed of separately from household waste.

In accordance with Directive 2012/19/EU of the European Parliament and Council of July 4, 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE), this symbol indicates that the product must not be disposed of along with non-sorted municipal waste, but rather discarded to selective collection.



The recycling of electrical equipment serves to preserve natural resources and avoids any risks of pollution. For this purpose, BMB MEDICAL fulfills its obligations concerning the end of life of CARVI range products that it markets by funding the Recylum recycling channel dedicated to Pro WEEE that collects them free of charge (more information on www.recylum.com).

In Europe:



To be disposed of separately from household waste.

In accordance with Directive 2012/19/EU of the European Parliament and Council of July 4, 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE), this symbol indicates that the product must not be disposed of along with non-sorted municipal waste, but rather discarded to selective collection.

The recycling of electrical equipment serves to preserve natural resources and avoids any risks of pollution.

Outside Europe :



Dispose of the Product or its components in accordance with local laws and regulations.

Contact the local distributor to inquire about return and/or collection systems available in the country.



Tél : +33 (0)4 74 08 71 71

Fax : +33 (0)4 74 08 71 72

info@bmb-medical.com

100 Av. du Formans – CS 11001
01604 TREVOUX Cedex
FRANCE

www.bmb-medical.com