

# Système de refroidissement automatique AutoChill® System 20BG

## Manuel d'utilisation pour contentions compressives froides Cryo/Cuff™





Pour toutes questions ou commandes, veuillez nous contacter au numéro vert:

Tel: 33 559 52 86 90  
Fax: 33 559 52 86 91

ou par courrier:

DJO, LLC France  
8 allée du canal  
ZI Les Pontôts  
Anglet 64600  
France

### Explication des signes

 Attention/mise en garde

 Appareil de la classe II

 Appareil du type BF

**LOT** Numéro de charge du fabricant

**SN** Numéro de série du fabricant

### Littérature

1. Duffley H, Knight K: *Ankle Compression Variability Using the Elastic Wrap, Elastic Wrap with a Horseshoe, Edema II Boot, and Air-Stirrup Brace*. Athletic Training 24:320-323, 1989.
2. *Effect of the Cryo/Cuff Knee Compression Dressing and an Elastic Wrap on Swelling of the Calf*. Aircast Inc. 1991.
3. Husni E, Ximenes J, Hamilton F: *Pressure Bandaging of the Lower Extremity, Use and Abuse*. JAMA 206:2715-2718, 1968
4. Mindrebo N, Shelbourne KD: *Knee Pressure Dressings and Their Effects on Lower Extremity Venous Capacitance and Venous Outflow*. Orthopaedics International Edition 2:3, May/June 1994.
5. Shelbourne KD, Rubinstein, RA, Mc Carroll, JR, Weaver, J: *Postoperative Cryotherapy for the Knee in ACL Reconstructive Surgery*. Orthopaedics International Edition 2:2, March/April 1994.
6. Shelbourne KD, Wilckens JH: *Current Concepts in Anterior Cruciate Ligament Rehabilitation*. Orthopedic Review 19: 957 -964, Nov 1990

### Table des matières

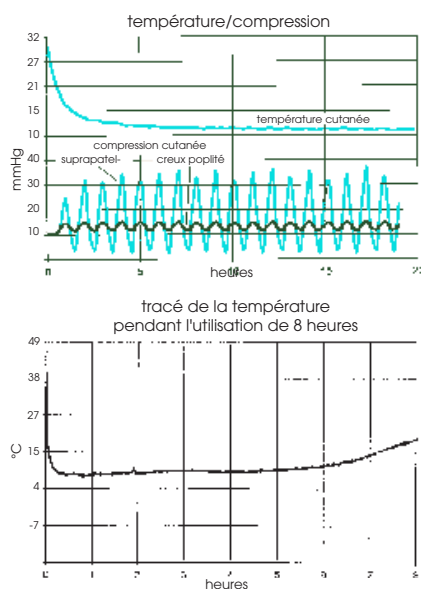
Introduction .....	2
Description du système .....	2
Indications.....	3
Contre-indications .....	3
Classification .....	3
Caractéristiques de la pompe AutoChill .....	4
Instructions .....	5-6
Fonctionnement.....	7
Valve de sécurité .....	7
Positions de l'interrupteur .....	7
Calibrage .....	8
Entretien et nettoyage .....	8
Mise en garde .....	9
Spécificités .....	10
Commandes.....	11
Explication des signes .....	12
Littérature .....	12

## Introduction

Aircast® a été au berceau du développement d'un système de compression pneumatique graduelle et de froid pour un traitement fonctionnel de lésions orthopédiques. L'équipement Cryo/Cuff™ est basé sur cette expérience unique et sur des principes étudiés auparavant dans des recherches sur la compression pneumatique et la thérapie par le froid. Le Cryo/Cuff remplit deux fonctions thérapeutiques: la "compression sûre"<sup>6</sup> s'oppose à la formation d'une hémarthrose et d'un œdème, l'application du froid assure une réduction de la douleur.<sup>5</sup> A ces avantages, le système de refroidissement automatique AutoChill (20BG) ajoute encore deux fonctions : le froid continu et la pression pulsative. Le froid continu rend superflu le besoin de recycler l'eau manuellement, l'eau froide étant substituée automatiquement à l'eau réchauffée. La pression pulsative, qui est le résultat de l'échange automatique de l'eau, fournit le confort et les avantages d'une compression intermittente.

## Description du système

La glacière est remplie d'eau et de glaçons jusqu'aux repères indiqués. Après application et remplissage du manchon, la pompe est raccordée et actionnée. Ainsi, l'air dans la glacière est comprimé et un peu d'eau glacée est refoulée dans le manchon. Ensuite la pompe s'arrête, phase pendant laquelle une partie de l'eau réchauffée repart dans la glacière où elle est refroidie de nouveau en entrant en contact avec les glaçons. Ce cycle permet de maintenir une température stable dans le manchon et d'appliquer une compression rythmée.



## Commandes

### Le système AutoChill comprend:

P/N	Produit	Quantité
20BG	Pompe AutoChill à deux phases	1
2007XL	Tuyau AutoChill	1
2008G	Câble électrique/adaptateur	1
2020EG	Manuel d'utilisation	1

### Manchons - modèles disponibles:

10A01	Manchon cheville Cryo-Cuff	1
11A01	Manchon genou Cryo-Cuff - Moyen	1
11B01	Manchon genou Cryo-Cuff - Large	1
11C01	Manchon genou Cryo-Cuff - Petit	1
12A01	Manchon épaule Cryo-Cuff/Bande Standard	1
12AXL01	Manchon épaule Cryo-Cuff/Bande extra longue	1
13A01	Manchon cuisse Cryo-Cuff/moyenne	1
13B01	Manchon cuisse Cryo-Cuff/large	1
13C01	Manchon mollet Cryo-Cuff	1
14A01	Manchon dos Cryo-Cuff	1
15A01	Manchon coude Cryo-Cuff	1
16A01	Manchon main Cryo-Cuff	1

## Spécificités

### Générales

Dimensions ..... 11,7 cm x 8,5 cm x 3,4 cm

Poids ..... 0,23 kg

Source électrique ..... 230 V - 60 Hz

Installation ..... bande auto-adhésive pour fixation au bord du lit

Limites pression (préprogrammée) ..... 45 ± 10 % mmHg

Cycle de la pression

- Tous les manchons Cryo/Cuff, sauf épaule: 30 sec. marche/30 sec. arrêt

- Manchon Cryo/Cuff épaule: ..... 60 sec. marche/30 sec. arrêt

### Environnement

Températures pour stockage/transport ..... -20°C - +60°C

Humidité relative ..... 10% - 90%

Altitude ..... 0-3.050 m au-dessus du niveau de la mer

Température de service ..... 0°C à 40°C

**Déclaration de conformité à la directive 89/336/CEE**  
**conforme aux normes**      **EN 60601-1, Partie 1**  
                                          **EN 60601-1-2, 1992**

## Indications

Le système Cryo/Cuff™ remplit deux fonctions thérapeutiques : la „compression sûre“ s'oppose à la formation d'une hémarthrose et d'un œdème, l'application du froid assure une réduction de la douleur<sup>5</sup>.

## Contre-indications

Ne pas employer la cryothérapie chez des sujets atteints d'une maladie de Raynaud ou présentant d'autres affections vasospastiques ni dans le cas d'une hypersensibilité au froid ou devant des troubles de la circulation locale<sup>6</sup>. Veuillez prêter attention à toutes les contre-indications et aux mises en garde relatives au Cryo/Cuff.

## Classification

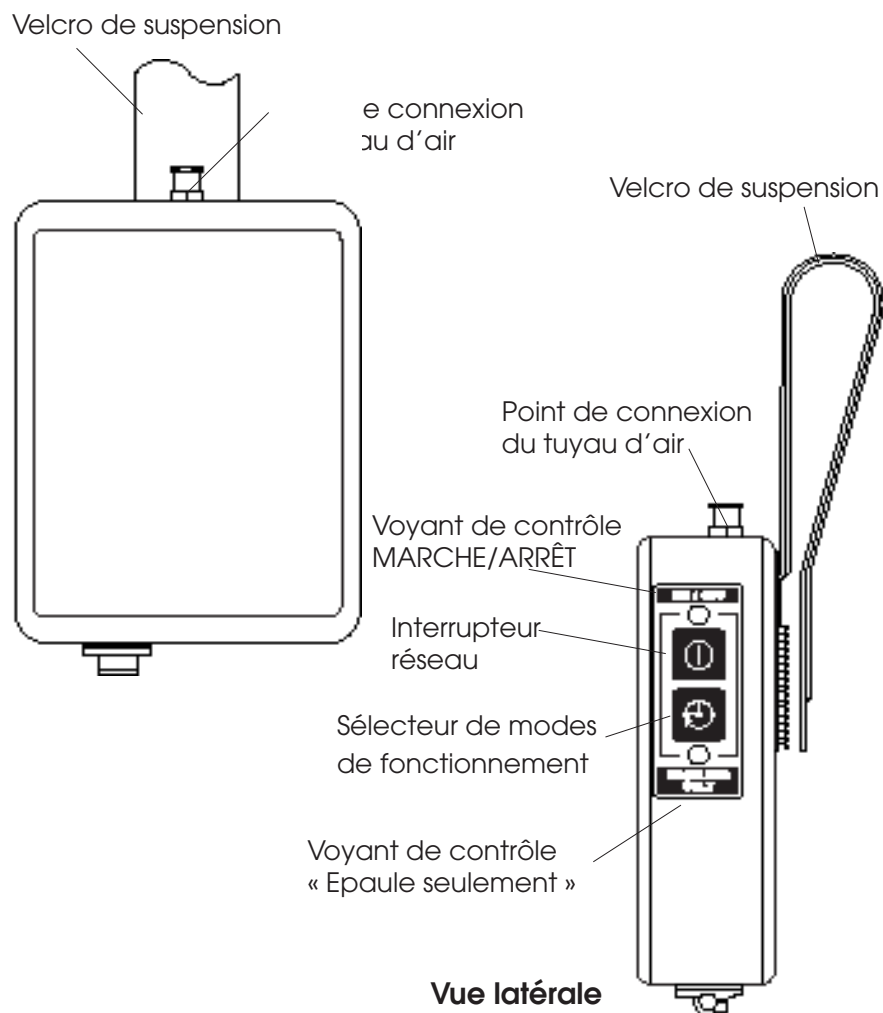
Dispositif médical appartenant à la classe IIa (conformément à l'Annexe IX du Décret relatif aux Dispositifs Médicaux).

Classification des appareils électriques: classe II BF.

**Brevet européen 0572476**

## Caractéristiques de la pompe AutoChill

### Vue frontale



## Mise en garde

### Attention

Des études ont démontré que la compression peut avoir une influence significative sur la circulation sanguine<sup>3,4</sup>, et qu'il peut y avoir de grandes fluctuations de compression selon les contentions<sup>5</sup>. Nos tests montrent en plus que si on applique des bandages sous-jacents élastiques, les pressions sont accumulées<sup>5</sup>. Nous recommandons d'éviter l'application combinée du Cryo/Cuff et de bandages sous-jacents et de ne pas serrer ces derniers. Eviter des pressions excédant 30 mmHg (élévation de la glacière de 40 cm). Réduire la pression devant une sensation de gêne, d'engourdissement ou de fourmillements.

Risque d'explosion si utilisé à proximité immédiate de produits anesthésiques inflammables.

Si le système AutoChill est utilisé plus d'une heure avec un bandage de cheville, un bandage de pied ou un bandage de poignet, le patient devra toujours porter une chaussette ou un bandage en coton afin que la température de la peau ne descende pas en-dessous de 10°C.

Le système AutoChill est à utiliser uniquement avec le câble électrique/adaptateur (2008G) agréé.

Pendant l'utilisation, le câble électrique doit être branché dans une prise qui reste accessible.

Les manchons Cryo/Cuff sont à utiliser par un seul et même patient.

Eviter que l'appareil rentre en contact avec des liquides.

### Mise en garde

Parmi les indications prouvant que l'appareil, dans des conditions de labo, a subi des interférences électromagnétiques, on retrouve des variations dans la durée de fonctionnement du moteur. Cette interférence n'est pas forcément continue et il est important de rechercher soigneusement la corrélation entre la cause et l'effet. L'appareil ne présentera aucun de ces signes si utilisé dans l'environnement électromagnétique pour lequel il a été fabriqué.

## Calibrage

Le système AutoChill® ne requiert pas de calibrage. En cas de dysfonctionnement, veuillez renvoyer l'appareil AutoChill dans son emballage d'origine à Aircast pour réparation ou remplacement.

Pour toutes questions ou commandes, veuillez nous contacter au numéro vert :

Tel: 33 559 52 86 90  
Fax: 33 559 52 86 91

ou par courrier:

DJO, LLC France  
8 allée du canal  
ZI Les Pontôts  
Anglet 64600  
France

## Entretien et nettoyage

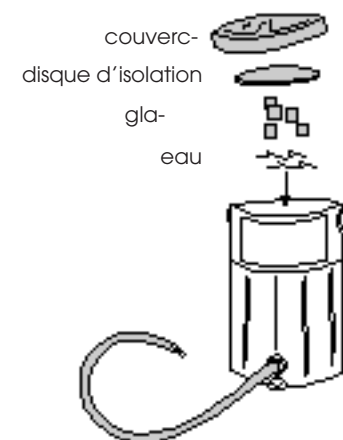
Les tuyaux du système AutoChill sont réutilisables. La pompe et les tuyaux peuvent être nettoyés avec une solution de savon doux et des serviettes antiseptiques ou désinfectantes. Evitez une humidité excessive. Ne pas submerger l'appareil. Stocker dans un endroit sec et à température ambiante. Vérifier régulièrement les tuyaux. Remplacer si besoin.

## Instructions

(Remarque - points ①-② : se réfèrent au Cryo/Cuff genou. Pour les autres manchons: voir instructions individuelles)

### ① Préparation de la glacière

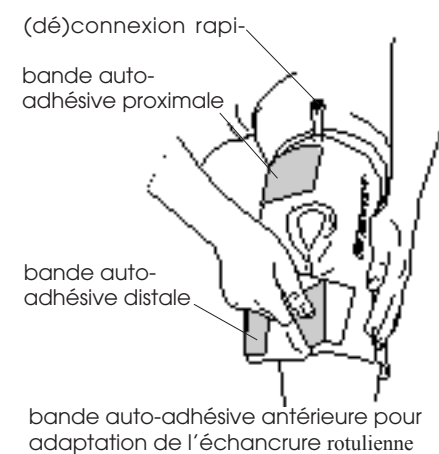
Raccorder le tuyau bleu de circulation d'eau à la glacière. Remplir la glacière d'eau jusqu'au repère genou „H<sub>2</sub>O”. Ajouter des glaçons: jusqu'au repère „H<sub>2</sub>O” pour un traitement de 30 min., jusqu'en haut pour une thérapie de 6 à 8 heures. Poser le disque d'isolation sur la glace (**le disque est livré avec la glacière**). Bien fermer la glacière. Remuer la glacière pendant quelques instants pour refroidir l'eau.



### ② Application du manchon

(toujours quand il est vide)

Fermer la bande supérieure, sans serrer. Adapter l'échancrure aux dimensions de la rotule en réajustant la bande antérieure de sorte que le manchon prenne la forme du genou en légère flexion. Fermer la bande inférieure, **sans serrer**. Desserrer complètement cette bande pendant les MPC (mouvements passifs continus).

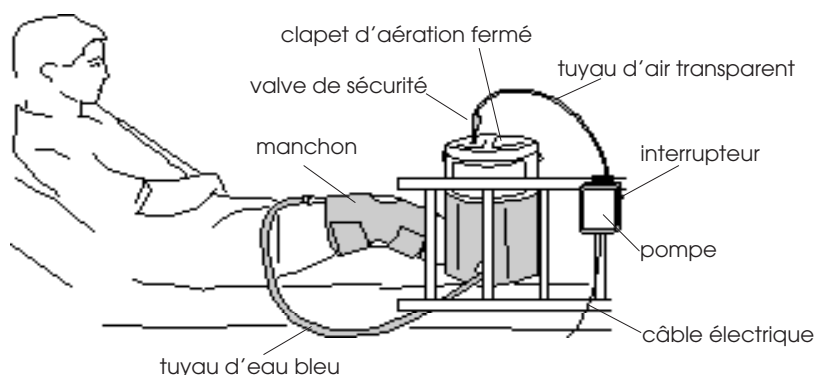


### ③ Remplissage et mise sous pression du manchon

Raccorder le tuyau d'eau bleu au manchon. Ouvrir le clapet d'aération sur le couvercle de la glacière. Elever la glacière pendant 30 secondes pour mettre le manchon sous pression. Une fois le manchon rempli, baisser pour quelques secondes la glacière au-dessous du niveau du manchon (afin d'évacuer l'air du manchon). Fermer le clapet d'aération sur le couvercle de la glacière. Celle-ci reste connectée au manchon. Poser la glacière au niveau de l'articulation (sur une table ou le lit).

### ④ Connexion de la pompe

Raccorder le tuyau d'air transparent de la pompe au couvercle de la glacière, (la valve de sécurité du côté de la glacière). La pompe peut être suspendue au perroquet ou au bord du lit à l'aide de la bande auto-adhésive. Connecter le câble/adaptateur à la pompe et à une source électrique. Actionnez le bouton « MARCHE/ARRÊT » pour démarrer l'appareil. Si vous souhaitez utiliser le bandage scapulaire, actionnez le sélecteur de modes de fonctionnement et le voyant de contrôle « Epaule seulement » s'allume.



#### NIVEAU DE LA GLACIERE

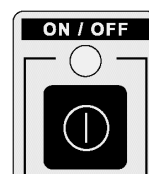
Le fond de la glacière doit être plus ou moins au même niveau que la partie inférieure du manchon.

## Fonctionnement

Le système AutoChill sera branché et mis en marche avec l'interrupteur réseau. La pompe dispose de deux cycles de pression (modes de fonctionnement) prédéfinis : « Tous modèles Cryo/Cuff » et « Epaule seulement ». Si le système AutoChill doit être utilisé avec un bandage scapulaire, actionnez le sélecteur de modes de fonctionnement. Le voyant de contrôle d'épaule s'allume et le cycle de pression sera automatiquement adapté. Ainsi, l'air dans la glacière est comprimé et un peu d'eau glacée est refoulée dans le manchon. Ensuite la pompe s'arrête, phase pendant laquelle une partie de l'eau réchauffée repart dans la glacière où elle est refroidie de nouveau en entrant en contact avec les glaçons. Ce cycle permet de maintenir une température stable dans le manchon et d'appliquer une compression rythmée.

## Valve de sécurité

Au cas où la glacière ne serait plus dans sa position horizontale, la valve de sécurité fermera le tuyau d'air évitant que l'eau n'entre dans la pompe et n'y cause des dégâts. Le trop-plein d'eau sera évacué du tuyau et du système. Dès qu'on redresse la glacière, le système est automatiquement en ordre de marche.



### Positions de l'interrupteur

**Interrupteur réseau :** pour la mise en marche, actionnez l'interrupteur, le voyant de contrôle MARCHE/ARRÊT s'allume lorsque l'appareil est prêt à l'emploi.



**Positions de modes de fonctionnement :** « Tous les bandages Cryo/Cuff à l'exception des bandages scapulaires » ; ne pas actionner le sélecteur de modes de fonctionnement, le voyant de contrôle ne s'allume pas.

« **Epaule seulement** » : actionnez le sélecteur de modes de fonctionnement, le voyant de contrôle « Epaule seulement » s'allume.