

GARROT PNEUMATIQUE

| | | | |
|----------------------------|---|--|---|
| Autres désignations | | | |
| Tourniquet | | | |
| Anglais | | | |
| Pneumatic Tourniquet | | | |
| |  |  |  |
| | Garrot pneumatique double circuit | brassard simple | brassard double |

Applications médicales

Utilisation principale

Le garrot pneumatique est utilisé :

- ✓ en chirurgie (notamment celle des membres inférieurs) : le garrot pneumatique permet d'interrompre la circulation artérioveineuse située en aval. Le saignement étant ainsi diminué, il est plus facile pour le chirurgien d'opérer.
- ✓ en anesthésie locorégionale intraveineuse (ALRIV) : injection d'un produit anesthésique dans une veine d'un membre doté d'un garrot artérioveineux.
- ✓ en cas d'hémorragie si celle-ci est importante et met en jeu la vie du patient.

Domaines d'application

- ✓ Bloc opératoire (chirurgie orthopédique et traumatologique des membres)
- ✓ Véhicule d'urgence

Principe de fonctionnement

- 1- Le garrot pneumatique insuffle de l'air dans le brassard/cuissard en amont du site
- 2- Celui-ci se gonfle et crée une pression tout autour du membre
- 3- Cette pression est transmise aux parois des vaisseaux
- 4- Le diamètre des vaisseaux étant réduit, le flux artérioveineux est diminué voire stoppé dans la région située en aval.

Options et versions disponibles sur le marché

- ✓ Manuel : environ 300 €
- ✓ Electromécanique à 1 ou 2 circuits : environ 2000 €
- ✓ Brassards à usage unique ou réutilisables
- ✓ Brassards disponibles en différents matériaux

Structures adaptées

- ✓ Centre de santé ou hôpital possédant un bloc opératoire
- ✓ Véhicule d'urgence

Consommables et accessoires à prévoir

| Désignation | Fourchette de prix |
|--------------------------------------|---------------------|
| Brassard/Cuissard | 50 à 230 € |
| Tube de liaison | 15-45 € |
| Poire de gonflage pour garrot manuel | 100 € pour 6 unités |
| Source de gaz comprimé | |
| Adaptateur brassard/cuissard | |

Entretien

- ✓ Nettoyer le garrot pneumatique avec un chiffon doux et humide ou un antibactérien (ne pas employer ni solvants ni alcool afin de ne pas endommager les tubes)
- ✓ Nettoyer les tubes du garrot pneumatique
- ✓ Pour le brassard, il est recommandé de ne pas utiliser un matériel d'entretien qui pourrait endommager les fibres du brassard.
- ✓ Les brassards sont souvent autoclavables

Maintenance

Niveau de formation requis

Le technicien biomédical doit avoir suivi une formation sur son fonctionnement et sa maintenance. Cette formation doit être dispensée par le constructeur ou un organisme habilité.

Maintenance

- ✓ Maintenance préventive (attention cette liste représente les contrôles principaux et les fréquences des contrôles varient d'un paramètre à un autre, il faut se référer à la documentation technique fournie par le constructeur) :
 - Tests de fuite sur l'appareil et les tuyaux connectés aux brassards
 - Test de sécurité électrique
 - Calibration du régulateur de pression et de l'affichage à l'aide d'un régulateur de pression standard
 - Contrôle de la batterie et de la minuterie
 - Fonctionnalité du clavier et des alarmes
- ✓ Il faut se référer au manuel d'utilisation pour connaître la fréquence, la méthode et les critères appropriés au test du garrot pneumatique.
- ✓ Il est aussi important de contrôler l'état du brassard, car si celui-ci est endommagé, il risque de se dégonfler pendant l'opération.

Utilisation

Niveau de formation requis

Précautions d'utilisation

- ✓ Il est important de tester le garrot et de faire l'inspection des tubes de liaison et des brassards avant son utilisation. La sécurité du patient exige le bon fonctionnement du système avant la procédure de chirurgie.
- ✓ Les garrots électromécaniques à double circuit peuvent être utilisés comme deux garrots simples (nécessite deux brassards simple poche) ou comme un garrot double (nécessite un brassard double poche)
- ✓ La taille du brassard adaptée avec la taille du membre.
- ✓ Le brassard doit être situé en amont du site hémorragique.
- ✓ Il est important de noter l'heure à laquelle le garrot a été posé
- ✓ Attention le relâchement du garrot est à effectuer avec une pression contrôlée

Contraintes d'installation

- ✓ Certains garrots pneumatiques requièrent une connexion avec une source de gaz médicaux de l'hôpital.
- ✓ Réseau électrique avec mise à la terre indispensable

Acheminement

| | |
|---------------------------|--|
| Volume | 20x14x10 cm à 30x34x18 cm Le volume varie selon qu'il s'agit d'un simple ou d'un double circuit |
| Poids | 2.3 à 4 kg bloc simple circuit 2.6 à 5.9 kg bloc double circuit |
| Précautions particulières | Prévoir un emballage en carton avec du papier bulle |

Personnes ressources

REMARQUES

Cette fiche n'est mise à disposition qu'à titre informatif et ne constitue en aucun cas un mode d'emploi. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur un modèle précis de matériel, adressez-vous directement au fabricant concerné. Vous pouvez également contacter les personnes ressources dont les coordonnées sont indiquées en fin de fiche.

Ce document fait partie d'une série de fiches-infos matériel développée et validée par le groupe de travail « le matériel médical dans les actions de coopération internationale » coordonné par l'association Humatem. Cette série est en accès libre sur les sites www.humatem.org et www.bsf.asso.fr.