

Aesculap Neurochirurgie

paediGAV[®]



Valve gravitationnelle pour le traitement de l'hydrocéphalie pédiatrique



Alliance pour l'innovation

*Aesculap, Tuttlingen
Miethke, Potsdam*

Quand deux puissants partenaires combinent fréquemment leur savoir-faire, des solutions innovantes et pionnières naissent et seraient à peine possible en travaillant seul.

Aesculap et Miethke ont suivi cette voie et coopèrent depuis 1999. Le but était, et est, de développer de meilleures solutions pour le traitement difficile de l'Hydrocéphalie, et de les rendre accessibles partout dans le monde.

Cette vision a inspiré et motivé tous ceux qui étaient impliqués. Un échange intensif a commencé entre les clients, les médecins et les patients à propos des problèmes liés à ce tableau clinique complexe. De nouvelles solutions ont été développées et discutées par de petits comités d'experts et lors de colloques scientifiques.

Le résultat de ce processus fructueux fut l'introduction sur le marché de la première unité gravitationnelle qui peut efficacement éviter le surdrainage du liquide céphalo-rachidien. Une nouveauté mondiale et un jalon dans la thérapie moderne de l'hydrocéphalie

Ce que nous avons déjà atteint n'est que le début. Pour nous, c'est un devoir et une nécessité de continuer sur le chemin que nous avons emprunté. Dans l'intérêt des patients, nous placerons nos investissements dans la Recherche et le Développement, ne serons jamais fatigués d'apprendre, d'accumuler de nouvelles connaissances et de rester ouverts pour des développements futurs.



Aesculap, Tuttlingen



Miethke, Potsdam

***N**ous continuerons à nous aventurer
dans de nouvelles directions et traverserons
chaque frontière pour être capables d'aider là
où des solutions n'existent pas encore.*

paediGAV®

– la valve

La *paediGAV*® MIETHKE est la seule et la première valve gravitationnelle au monde pour le traitement de l'hydrocéphalie pédiatrique chez les enfants.

Les valves de pression différentielles conventionnelles qui ont été utilisées précédemment, y compris les variétés programmables, étaient des valves passives qui permettaient un niveau de pression sans tenir compte de la position du corps. En conséquence, beaucoup de patients atteints d'hydrocéphalie ont souffert d'effets secondaires allant de maux de têtes chroniques au rétrécissement des ventricules.

Le choix du système de shunt avec l'ajustement de la pression est d'une très grande importance dans le traitement de l'hydrocéphalie pédiatrique.

C'est précisément sur cela que la grande amélioration et la force de la *paediGAV*® Miethke reposent, une valve qui a été développée spécifiquement pour l'utilisation en pédiatrie. Par la combinaison d'une unité cônica à bille et d'une unité gravitationnelle innovante, la *paediGAV*® MIETHKE peut varier sa pression d'ouverture. Des pressions différentes résultant des variations de la position du corps du patient peuvent être automatiquement compensées, peu importe que l'enfant soit couché, assis, debout, en train de courir ou de jouer...

Le drainage physiologique est rendu possible dans toutes les positions corporelles et le surdrainage est efficacement empêché.

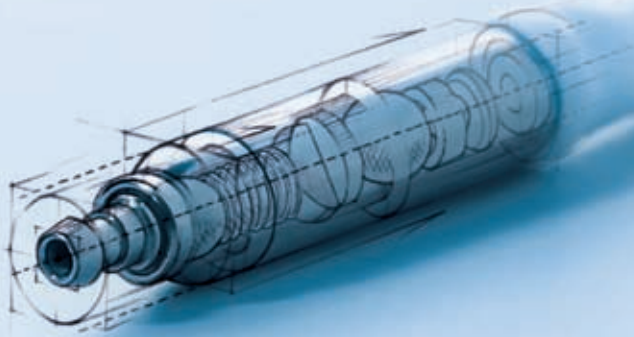


Un autre avantage de la valve *paediGAV*[®] MIETHKE est une ligne profilée. Ceci facilite l'implantation dans la zone rétroauriculaire, diminuant ainsi le risque d'infection. La valve est faite de Titane, un matériau garantissant une précision, une fiabilité et une compatibilité biologique remarquables. Cette valve est compatible en IRM et offre une protection efficace contre la pression sous-cutanée.

*„paediGAV[®] prévient très
efficacement le surdrainage.*

*En dépit de ses très petites dimensions extérieures,
le flux du LCR au travers du dispositif est
comparativement large,
ce qui est bien illustré par l'absence d'échec
par obstruction de valve.”**

*Eymann R., Kiefer M. "6 Years Experience With the First Gravitational Shunt for Children: The paediGAV"
(Poster presented at: AANS/CNS Section on Pediatric Neurological Surgery, December 8-11, 2004, San Francisco)

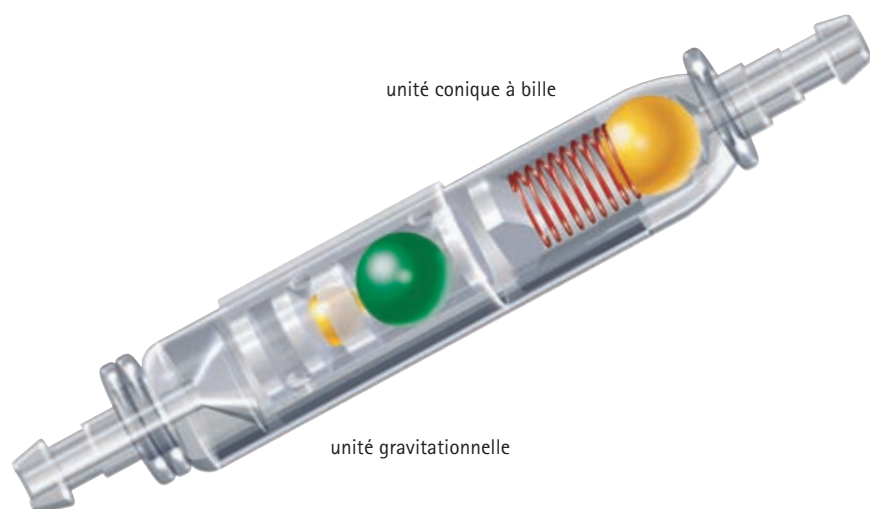


paediGAV®
– la valve

*„Les valves gravitationnelles à bille...ont démontré la grande similitude de leur fonctionnement aux conditions physiologiques de drainage.”**

*Oikonomou J., Aschoff A., Hashemi B., Kunze S., New valves – new dangers? 22 valves designed in the nineties in ultralong-term tests (365 days). Eur J Pediatr Surg 1999; 9 Suppl 1:23-6

- Combine la valve conique à bille et l'unité gravitationnelle.
- Le drainage physiologique du LCR est maintenu par l'adaptation active de la pression d'ouverture selon la position du corps.
- Protection efficace contre le surdrainage empêchant ainsi le rétrécissement des ventricules.
- Réduction du risque d'infection par l'implantation facile et rapide de la valve grâce à sa ligne.
- Réduction du risque d'obstruction par l'utilisation en titane boîtier permettant un débit maximal avec les plus petites dimensions de valve possibles.





Nos recommandations:**

Âge	Valve standard
jusqu'à 6 mois	4 / 24 cmH ₂ O
de 6 mois à 5 ans	9 / 24 cmH ₂ O
au-delà de 5 ans	9 / 29 cmH ₂ O

** Valeurs recommandées seulement; cela peut varier selon le patient et ses antécédents médicaux.

paediGAV[®]

- nos recommandations

- votre choix

Votre choix:

La *paediGAV*[®] est disponible dans différents niveaux de pressions . Chaque niveau de pression est codé spécifiquement, permettant à la valve d'être identifiée aux rayons X post-opératoire.

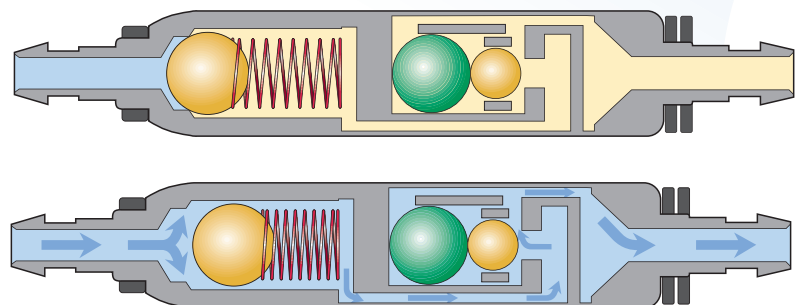
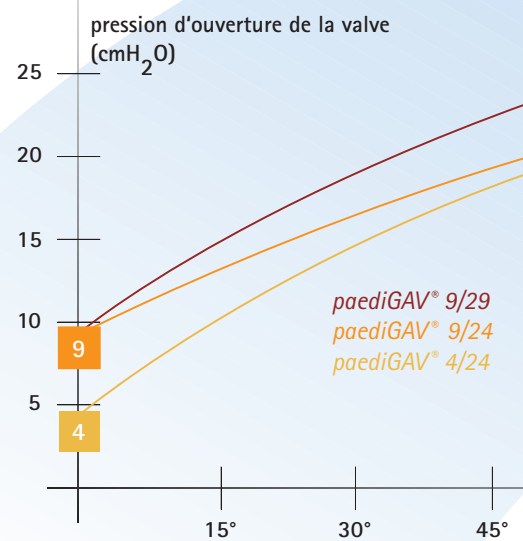
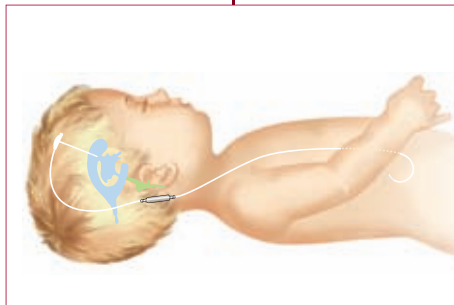
Pression d'ouverture horizontale/verticale (cmH ₂ O)	Codage de la <i>paediGAV</i> [®] aux rayons X
4 / 14	
4 / 19	
4 / 24	
9 / 19	
9 / 24	
9 / 29	

paediGAV®
– les fonctions

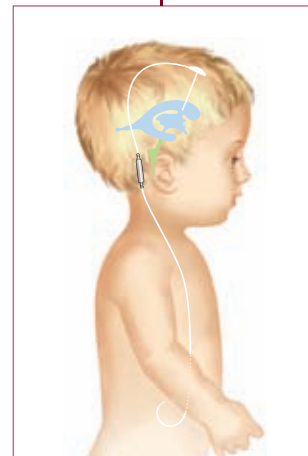
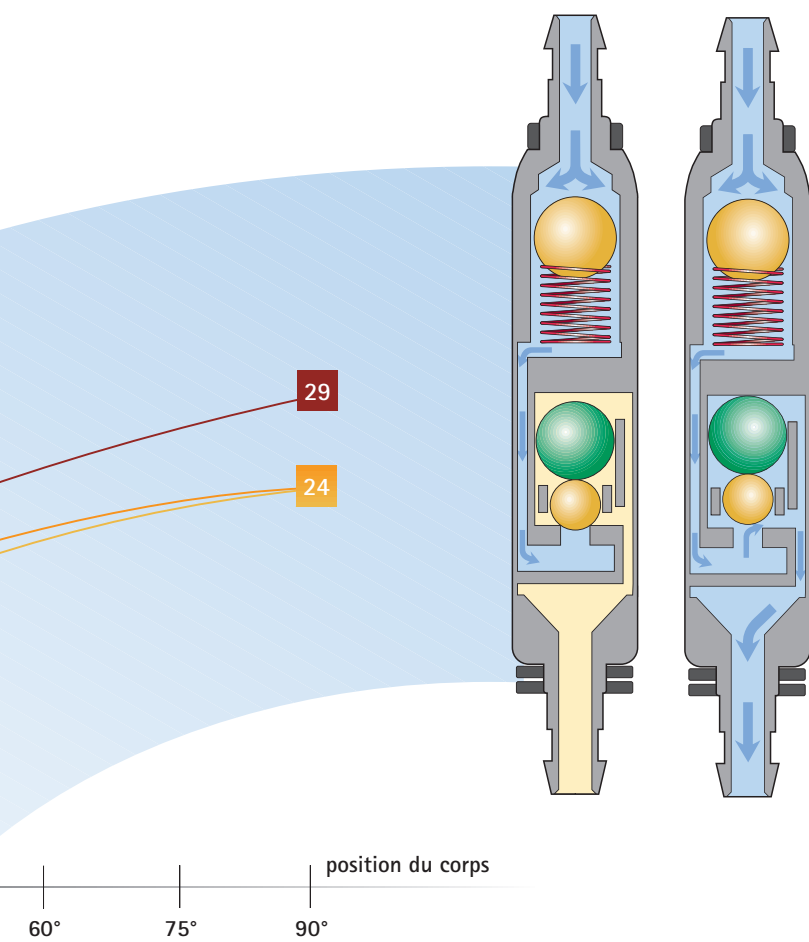
Fonction en position couchée

Une implantation parallèle à l'axe du corps de l'enfant garantit une fonctionnalité précise et fiable de la valve paediGAV®.

- Lorsque l'enfant est couché, la paediGAV® est en position horizontale.
- Le paramètre de basse pression de l'unité cône à bille maintient la pression intraventriculaire de l'enfant dans les limites physiologiques.
- Les mouvements libres des billes dans l'unité gravitationnelle ne créent pas de résistance supplémentaire lorsque l'enfant est couché, et maintiennent automatiquement la chaîne d'écoulement ouverte dans cette position.



paediGAV®
– les fonctions



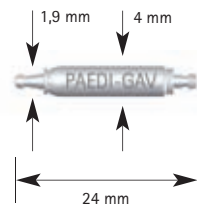
Fonction en position debout

Lorsque l'enfant se met debout, l'unité gravitationnelle est activée:

- Une plus grande pression d'ouverture de la valve est créée par addition des pressions d'ouvertures des deux mécanismes de valves (cônique à bille et unité gravitationnelle) qui doivent alors être surmontées.
- Cette plus grande pression d'ouverture de valve en position debout empêche efficacement le surdrainage et garantit une pression physiologique intracrânienne dans cette position corporelle également.



paediGAV® – la valve

Valve seule avec deux connexions



Échelle 1:1

Niveau de pression de la valve (cmH₂O*)

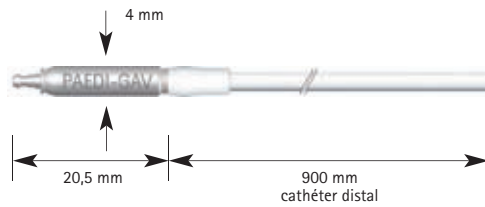
REF.		
FV 290 T	4	14
FV 291 T	4	19
FV 292 T	4	24
jusqu'à 6 mois**		
FV 293 T	9	19
FV 294 T	9	24
de 6 mois à 5 ans**		
FV 295 T	9	29
au-delà de 5 ans**		

**Niveaux de pression standards.

Les valeurs de ce guide ne sont pas obligatoires. D'autres spécifications peuvent être préférables selon le patient et ses antécédents médicaux.
* 1 cmH₂O = 0,74 mmHg



paediGAV® avec cathéter distal





Valve seule avec cathéter distal intégré

Tous les cathéters: $d_{int} = 1,2$ mm, $d_{ext} = 2,5$ mm

Échelle 1:1

Niveau de pression de la valve (cmH₂O*)

REF.			
FV 270 T		4	14
FV 271 T		4	19
FV 272 T	jusqu'à 6 mois**	4	24
FV 273 T		9	19
FV 274 T	de 6 mois à 5 ans**	9	24
FV 275 T	au-delà de 5 ans**	9	29

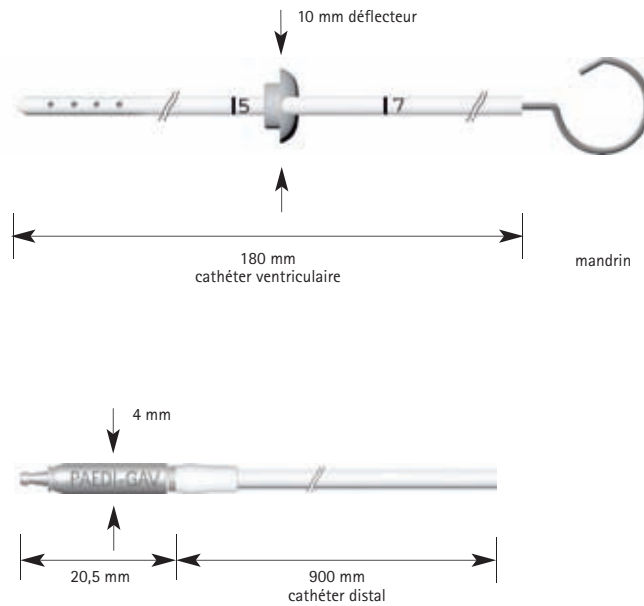
**Niveaux de pression standards.

Les valeurs de ce guide ne sont pas obligatoires. D'autres spécifications peuvent être préférables selon le patient et ses antécédents médicaux.
* 1 cmH₂O = 0,74 mmHg

Système paediGAV[®]

Système de valve avec une connexion



- Cathéter ventriculaire avec mandrin et déflecteur
- Valve avec cathéter distal



Tous les cathéters: $d_{int} = 1,2$ mm, $d_{ext} = 2,5$ mm

Scale 1:1

Niveau de pression de la valve (cmH₂O*)

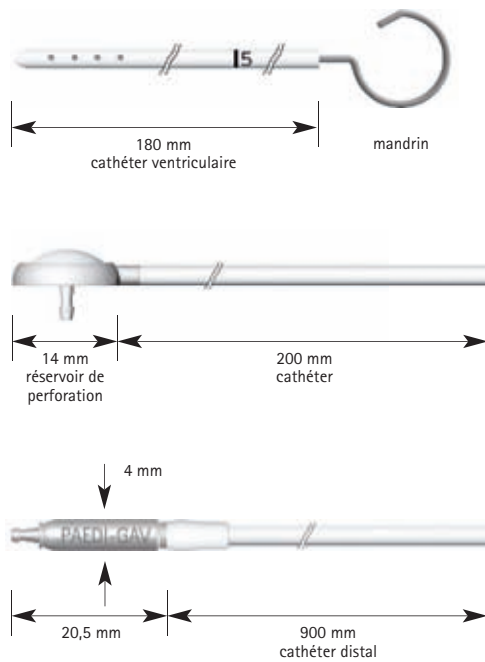
REF.		
FV 276 T	4	14
FV 277 T	4	19
FV 278 T	4	24
	jusqu'à 6 mois**	
FV 279 T	9	19
FV 280 T	9	24
	de 6 mois à 5 ans**	
FV 281 T	9	29
	au-delà de 5 ans**	

**Niveaux de pression standards.

Les valeurs de ce guide ne sont pas obligatoires. D'autres spécifications peuvent être préférables selon le patient et ses antécédents médicaux.
* 1 cmH₂O = 0,74 mmHg



Système paediGAV® avec réservoir de perforation





Échelle 1:1

Système de valve avec deux connexions

- Cathéter ventriculaire avec mandrin
- Réservoir de perforation avec cathéter intégré
- Valve avec cathéter distal

Tous les cathéters: $d_{int} = 1,2$ mm, $d_{ext} = 2,5$ mm

Niveau de pression de la valve (cmH₂O*)

REF.		
FV 296 T	4	14
FV 297 T	4	19
FV 298 T	jusqu'à 6 mois**	24
FV 299 T	9	19
FV 300 T	de 6 mois à 5 ans**	24
FV 301 T	au-delà de 5 ans**	29

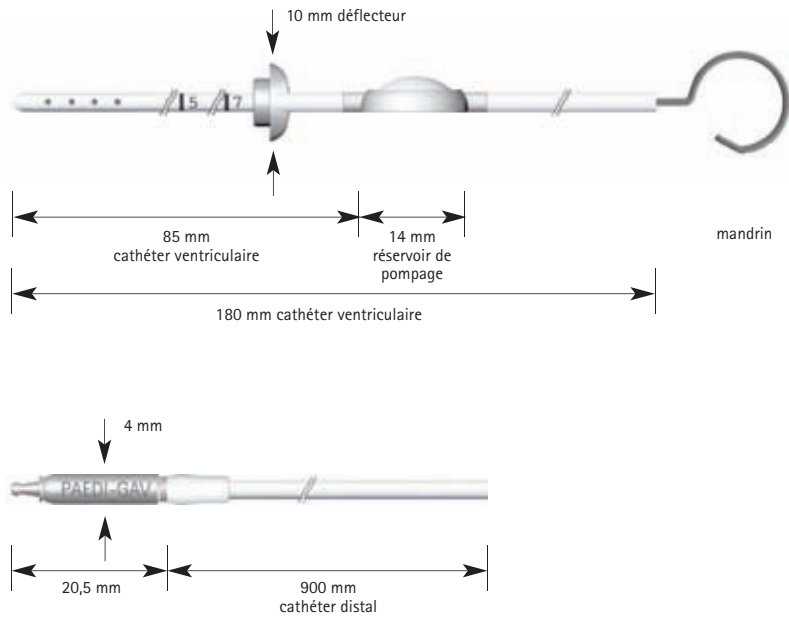
**Niveaux de pression standards.

Les valeurs de ce guide ne sont pas obligatoires. D'autres spécifications peuvent être préférables selon le patient et ses antécédents médicaux.
* 1 cmH₂O = 0,74 mmHg

Système paediGAV® avec réservoir de pompage

Système de valve avec une connexion



- Cathéter ventriculaire avec mandrin, réservoir de pompage intégré et déflecteur
- Valve avec cathéter distal



Tous les cathéters: $d_{int} = 1,2$ mm, $d_{ext} = 2,5$ mm

Échelle 1:1

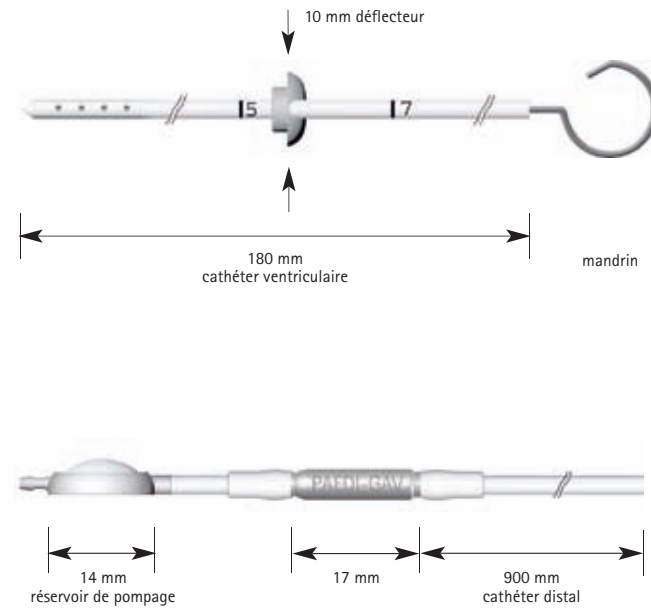
Niveau de pression de la valve (cmH₂O*)

REF.		
FV 282 T	4	14
FV 283 T	4	19
FV 284 T	4	24
jusqu'à 6 mois**		
FV 285 T	9	19
FV 286 T	9	24
de 6 mois à 5 ans**		
FV 287 T	9	29
au-delà de 5 ans**		

**Niveaux de pression standards.

Les valeurs de ce guide ne sont pas obligatoires. D'autres spécifications peuvent être préférables selon le patient et ses antécédents médicaux.
* 1 cmH₂O = 0,74 mmHg

Système paediGAV® avec réservoir de pompage





Système de valve avec une connexion

- Cathéter ventriculaire avec mandrin et déflecteur
- Valve avec cathéter distal et réservoir de pompage

Tous les cathéters: $d_{int} = 1,2$ mm, $d_{ext} = 2,5$ mm

Échelle 1:1

Niveau de pression de la valve (cmH₂O*)

REF.			
FV 302 T		4	14
FV 303 T		4	19
FV 304 T	jusqu'à 6 mois**	4	24
FV 305 T		9	19
FV 306 T	de 6 mois à 5 ans**	9	24
FV 307 T	au-delà de 5 ans**	9	29

**Niveaux de pression standards.

Les valeurs de ce guide ne sont pas obligatoires. D'autres spécifications peuvent être préférables selon le patient et ses antécédents médicaux.

* 1 cmH₂O = 0,74 mmHg



AESFULAP®

Fabricant: 93/42/CEE

CHRISTOPH MIETHKE GMBH & CO. KG

Ulanenweg 2
14469 Potsdam/Allemagne
Tél +49 331 62 083-0
+49 7000 MIETHKE
Fax +49 331 62 083-40
www.miethke.com

Distributeur:

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

B BRAUN medical SAS
AESFULAP

204 Av du Mal JUIN
BP 331
F 92107 BOULOGNE Cedex
Tél + 33 1 41 10 53 00
www.bbraun.com