



## ***Bohrlochumlenker/ Deflector***

**D** Gebrauchsanweisung

**F** Mode d'emploi

**GB** Instructions for use

**E** Instrucciones de manejo

**USA** Instructions for use

**I** Istruzioni per l'uso

## Indikation

Der *Bohrlochumlenker* dient der Drainage von CSF aus den Ventrikeln in das Peritoneum.

## Beschreibung

Eine Möglichkeit zur Behandlung des Hydrocephalus ist die Implantation eines Shuntsystems, das die Ableitung des Liquor cerebrospinalis aus den Hirnkammern in einen geeigneten Körperbereich (meist den Bauchraum) gewährleistet. Dieses Shuntsystem besteht aus mehreren Kathetern und einem Druckventil. Zusätzlich kann der *Bohrlochumlenker* im Bohrloch der Schädeldecke positioniert werden. Er bietet durch seinen strammen Sitz auf dem Ventrikelkatheter die Möglichkeit, die in den Schädel eindringende Katheterlänge vor der Implantation zu wählen.

Der *Bohrlochumlenker* gewährleistet eine rechtwinklige Ventrikelkatheterumlenkung im Bereich des Bohrlochs und verschließt dieses dann sauber.

Durch die zwei seitlichen Bohrungen kann der *Bohrlochumlenker* mit Ligaturen im Gewebe fixiert werden. Es steht neben dem Standard-*Bohrlochumlenker* auch ein kleinerer Umlenker für die pädiatrische Behandlung zur Verfügung.



Abb. 1 Bohrlochumlenker mit Ventrikelkatheter

## Implantation und Wiederholungsimplantation

Der Ventrikelkatheter wird mit Hilfe eines Mandrins implantiert. Die in den Schädel zu implantierende Katheterlänge wird durch die Positionierung des *Bohrlochumlenkers* am Katheter vorgewählt. Der *Bohrlochumlenker* ist für Katheter mit einem Innendurchmesser von ca. 1,2 mm und einem Außendurchmesser von ca. 2,5 mm ausgelegt. Bei der Standardvariante ist der untere Absatz  $\varnothing 9,5$  mm. Demnach sollte das Bohrloch einen Durchmesser von 10mm oder größer haben. (Siehe Abb. 2)  
Produkte, die bereits implantiert waren, dürfen nicht erneut implantiert werden.

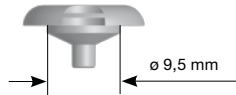


Abb. 2: Bohrlochumlenker

## Verträglichkeit mit diagnostischen Verfahren

Der *Bohrlochumlenker* besteht aus dem nicht magnetischen Werkstoff Titan. Kernspiroresonanzuntersuchungen oder computertomographische Untersuchungen können ohne Beeinträchtigung durchgeführt werden. Der *Bohrlochumlenker* ist MR-sicher.

## Vorsichtsmaßnahmen

Nach der Implantation eines Shuntsystems müssen die Patienten sorgfältig und gründlich überwacht werden. Hautrötungen und Spannungen im Bereich des Drainagegewebes können ein Anzeichen von Infektionen am Shuntsystem sein. Symptome wie Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, geistige Verwirrtheit oder Erbrechen treten häufig bei einer Shunt Dysfunktion auf. Diese Anzeichen wie auch eine Leckage am Shuntsystem erfordern den sofortigen Austausch der Shuntkomponente oder auch des gesamten Shuntsystems. Besondere Vorsicht ist im Zusammenhang mit der Verwechselbarkeit mit dem *Bohrlochreservoir* geboten. Das *Bohrlochreservoir* ist ein Produkt der Christoph Miethke GmbH & Co. KG und ermöglicht durch eine Punktion die Druckmessung oder eine Injizierung von Medikamenten.

## Sterilisation

Die Produkte werden unter strenger Kontrolle mit Dampf sterilisiert. Durch die Doppel-Verpackung in Steriltüten ist eine fünfjährige Sterilität gewährleistet. Das jeweilige Verfallsdatum ist auf der Verpackung angegeben. Bei Beschädigung der Verpackung dürfen die Produkte auf keinen Fall verwendet werden.

## Erneute Sterilisation

Für die Funktionssicherheit von resterilisierten Produkten kann keine Garantie übernommen werden.

## Medizinproduktehersteller

Die Christoph Miethke GmbH & Co. KG benennt entsprechend den Forderungen der Medizinprodukte-richtlinie 93/42/EWG vom 14. Juni 1993 Medizinproduktehersteller, die Ansprechpartner für alle produktrelevanten Fragen sind:

Dipl.-Ing. Christoph Miethke  
Dipl.-Ing. Roland Schulz

Christoph Miethke GmbH & Co. KG  
Ulanenweg 2  
14469 Potsdam · Germany  
Tel: +49(0) 7000 MIETHKE oder  
Tel: +49(0) 331 620 83 0  
Fax: +49(0) 331 620 83 40  
e-mail: info@miethke.com

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:  
AESCULAP AG  
Am Aesculap-Platz  
Tel: +49 (0) 7461 95 0  
Fax: +49 (0) 7461 95 26 00  
e-mail: information@aesculap.de

## Forderungen der Medizinprodukte-richtlinie RL 93/42/EWG

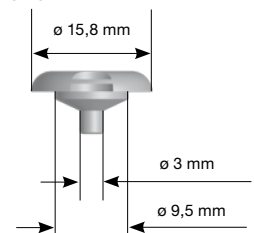
Die Medizinprodukte-richtlinie fordert die umfassende Dokumentation des Verbleibs von medizinischen Produkten, die am Menschen zur Anwendung kommen, insbesondere für Implantate. Die individuelle Kennnummer des implantierten Produktes (Charge/LOT/SN) sollte aus diesem Grunde in der Krankenakte des Patienten vermerkt werden, um eine lückenlose Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten.

## Allgemeine Informationen

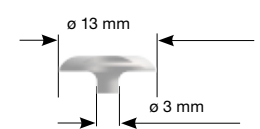
Hersteller	Christoph Miethke GmbH & Co. KG
Produktbezeichnung	<i>Bohrlochumlenker</i>
Verwendungszweck	Behandlung des Hydrocephalus
Zum einmaligen Gebrauch bestimmt	
Trocken und sauber lagern	

Skizze des Ventils mit äußeren Abmaßen:

*Bohrlochumlenker*



*pädiatrischer Bohrlochumlenker*



**CAUTION**

**Federal law restricts this device to sale by or on order of a physician!**

**Indication**

The *deflector* is intended for use for CSF-drainage out of the ventricles into the peritoneum in cases of hydrocephalus.

**Description**

One possible treatment in cases of hydrocephalus is the implantation of a SHUNT-SYSTEM that achieves drainage of cerebrospinal fluid away from the ventricles of the brain into a suitable area of the body (in most cases the intestinal cavity).

This SHUNTSYSTEM consists of a valve, a proximal and distal catheter and a reservoir. If the borehole reservoir is placed into the borehole, there is no need for a deflector. If the reservoir is a prechamber, the reservoir is in line with the valve and the deflector is part of the SHUNTSYSTEM. The *deflector* is positioned in the borehole in the cranium and it is possible to select the length of the catheter to be inserted into the cranium prior to implantation. The *deflector* provides a turn (at a 90 degree angle) for the ventricular catheter in the borehole, which it seals off completely.

Due to the eyelets on both sides, it is possible to fix the *deflector* with ligatures in the tissue. Additional to the standard *deflector* a small *pediatric deflector* is also available.



Fig. 1 deflector with ventricular catheter

**Implantations and reimplantations**

The ventricular catheter is implanted with the aid of a mandrin. The length of catheter to be implanted in the cranium is selected in advance through the positioning of the *deflector* on the catheter. The *deflector* is designed and intended for use with a catheter with an inner diameter of ca. 1.2 mm and an outer diameter of ca. 2.5 mm. The lower crank of the standard variant has 9,5 mm in diameter. Therefore a borehole with a diameter of 10 mm or more should be prepared. Under no circumstances products that have already been implanted in one patient should be implanted in another.

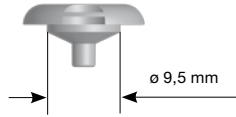


Fig. 2 deflector

**Tolerability of diagnostic procedures**

Owing to the fact that the *deflector* is composed of titanium, which is a non-magnetic material, the *deflector* will not interfere with either nuclear magnetic resonance or computer tomography procedures. The *deflector* is MRI conditional (ASTM-F2503-05).

**Safety measures**

Following implantation, the patient's condition should be carefully and thoroughly monitored. Inflamed skin and tension in the area of the drainage tissues could possibly be a sign of infection in the shunt system. Symptoms such as headache, dizziness, disorientation, or vomiting often occur in cases of shunt dysfunction. In the event such symptoms do occur, or if there is any leakage in the shunt system, either individual shunt system components or the entire shunt system must be replaced without delay. Particular care must be taken not to confuse the *deflector* with the *borehole reservoir*. The *borehole reservoir* is manufactured by Christoph Miethke GmbH & Co. KG. It allows both measurement of pressure and injection of medication to be carried out by means of a puncture.

**Sterilization**

All products are carefully and thoroughly steam sterilized. Owing to the fact that the product is packaged in two layers of sterile packaging, five years of sterility is guaranteed. The expiration date is indicated on the package. If the packaging is damaged in any way, the product should not be used under any circumstances.

**Resterilization**

The safe and reliable performance of resterilized products cannot be guaranteed.

**Requirements of the MDD 93/42/EEC**

The MDD for the comprehensive documentation of the whereabouts of medical products that are applied in human beings, especially the whereabouts of implants. For this reason, the individual identification numbers of any implanted product (Charge/LOT/SN) are to be noted in patients' records, so that in the event of any inquiries, the implant can be traced without any difficulties. Each valve is outfitted with a sticker for this purpose.

**Medical products consultant**

In compliance with the requirements of the European law MDD 93/42/EEC, Christoph Miethke GmbH & Co. KG names medical product consultants as the individuals to be addressed with all queries concerning the products:

Dipl.-Ing. Christoph Miethke  
Dipl.-Ing. Roland Schulz

Christoph Miethke GmbH & Co. KG  
Ulanenweg 2  
14469 Potsdam · Germany  
Phone: +49(0) 7000 MIETHKE or  
Phone: +49(0) 331 620 83 0  
Fax: +49(0) 331 620 83 40  
e-mail: info@miethke.com

Please address any enquiries to:  
AESCULAP AG  
Am Aesculap-Platz  
78532 Tuttlingen · Germany  
Phone: +49 (0) 7461 95 0  
Fax: +49 (0) 7461 95 26 00  
e-mail: information@aesculap.de

Service address in the US  
AESCULAP Inc.  
Attn. AESCULAP Technical Services  
615 Lambert Pointe Road  
Hazelwood, MO, 63042

AESCULAP Repair Hotline  
Phone: +1 (800) 214-3392  
Fax: +1 (314) 895-4420

Distributor in the US/ Contact in Canada  
AESCULAP Inc.  
3773 Corporate Parkway  
Center Valley, PA 18034  
Phone: +1-800-282-9000  
www.aesculapusa.com

**General information**

Manufacturer	Christoph Miethke GmbH & Co. KG
Product name	<i>Deflector</i>
Intended application	Treatment of hydrocephalus
Intended for one-time use only (disposable)	
Store in a clean and dry place	
Other configurations available:	
<i>deflector</i>	
<i>pediatric deflector</i>	

## Indication

Le *deflector* sert dans le traitement de l'hydrocéphalie à drainer le liquide céphalo-rachidien hors des ventricules vers le péritoine.

## Description

L'un des traitements possibles de l'hydrocéphalie est l'implantation d'un système de shunt, qui assure la dérivation du liquide céphalo-rachidien hors des cavités cervicales vers une partie du corps appropriée (en général l'espace abdominal). Ce système de shunt est composé de plusieurs cathéters et d'une valve de pression. Le *deflector* peut en outre être positionné dans la perforation pratiquée dans la calotte crânienne. Grâce à sa fixation bien serrée sur le cathéter ventriculaire, il permet de choisir avant l'implantation la longueur de cathéter pénétrant dans le crâne. Le *deflector* garantit une déviation à angle droit du cathéter ventriculaire dans la zone de la perforation et obture parfaitement cette dernière. Grâce aux boucles des deux côtés, il est possible de fixer le *deflector* avec des ligatures. En complément du *deflector*, un petit *deflector* pour application pédiatrique est aussi disponible.



Fig. 1 Deflector avec cathéter ventriculaire

### Nouvelle implantation

Le cathéter ventriculaire est implanté à l'aide d'un mandrin. La longueur de cathéter devant être implantée dans le crâne est choisie au préalable par le positionnement du *deflector* sur le cathéter. Le *deflector* est prévu pour des cathéters avec un diamètre intérieur d'env. 1,2 mm et un diamètre extérieur d'env. 2,5 mm. Il existe une variante pour applications pédiatriques et une variante pour une perforation de 10 mm. Les produits qui ont déjà été implantés ne doivent pas être réimplantés sur un autre patient.

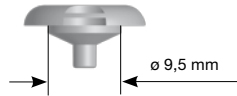


Fig. 2 Deflector

### Compatibilité avec les procédés diagnostiques

Le *deflector* est fabriqué en titane, un matériau non magnétique. Les examens remnographiques ou scanographiques peuvent être effectués sans préjudice. Le *deflector* est compatible à l'IRM.

### Mesures de précaution

Après l'implantation d'un système de shunt, les patients doivent être soigneusement et minutieusement surveillés. Les rougeurs cutanées et les tensions dans la zone du tissu de drainage peuvent être le symptôme d'une infection au niveau du système de shunt. Les symptômes tels que maux de tête, accès de vertige, confusion mentale ou nausées apparaissent fréquemment en cas de dysfonction du shunt. Ces symptômes, de même qu'une fuite dans le système de shunt, exigent le remplacement immédiat de certains composants du shunt ou de l'ensemble du système de shunt. On recommande une prudence particulière pour ce qui est du danger de confusion avec le *borehole reservoir*, qui permet de mesurer la pression au moyen d'une ponction ou d'injecter des médicaments.

### Stérilisation

Les produits sont stérilisés à la vapeur sous contrôle sévère. Le double emballage en sachets stériles garantit une stérilité pendant cinq ans. La date d'expiration est indiquée sur l'emballage. Les produits ne doivent en aucun cas être utilisés si l'emballage est détérioré.

### Nouvelle stérilisation

Aucune garantie ne peut être donnée pour la sécurité de fonctionnement de produits restérilisés.

### Obligations imposées par la directive 93/42/CEE

La directive exige que soit documentée de façon détaillée la destination des produits médicaux utilisés sur l'Homme, en particulier des implants. Le numéro d'identification du produit implantée (Charge/LOT/SN) devrait pour cette raison être consigné dans le dossier du patient, afin de garantir la possibilité de retracer sans lacunes le sort de la valve. Les autocollants correspondants sont fournis avec chaque valve.

### Conseillers en produits médicaux

La société Christoph Miethke GmbH & Co. KG désigne, conformément à l'obligation faite par la directive 93/42/CEE sur les produits médicaux, un conseiller en produits médicaux qui est votre interlocuteur pour toutes les questions relatives aux produits:

Dipl.-Ing. Christoph Miethke  
Dipl.-Ing. Roland Schulz

Christoph Miethke GmbH & Co. KG  
Ulanenweg 2  
14469 Potsdam · Germany  
Phone: +49(0) 7000 MIETHKE ou  
Phone: +49(0) 331 620 83 0  
Fax: +49(0) 331 620 83 40  
e-mail: info@miethke.com

Pour tout renseignement complémentaire, veuillez vous adresser à:

AESCULAP AG  
Am Aesculap-Platz  
78532 Tuttlingen · Germany  
Phone: +49 (0) 7461 95 0  
Fax: +49 (0) 7461 95 26 00  
e-mail: information@aesculap.de

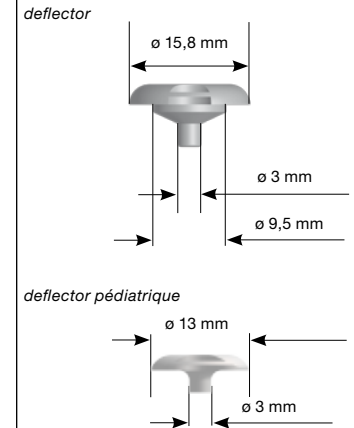
### Informations générales

Fabricant	Christoph Miethke GmbH & Co. KG
Désignation du produit	<i>Deflector</i>
Champ d'application	Traitement de l'hydrocéphalie

Pour un usage unique

Conserver dans un endroit sec et propre

Schéma de la valve avec dimensions extérieures:



## Indicación

En casos de hidrocefalia, el *deflector* sirve para drenar el líquido cefalorraquídeo de los ventrículos al peritoneo.

## Descripción

Una de las posibilidades que existen para tratar la hidrocefalia es la implantación de un sistema de derivación, que garantiza la evacuación del líquido cefalorraquídeo de los ventrículos a una zona del cuerpo adecuada (mayoritariamente la cavidad abdominal). Este sistema de derivación está compuesto por varios catéteres y una válvula de presión. Además, el *deflector* se puede posicionar en el taladro de la bóveda craneal. El Desviador de taladro ofrece, gracias a su asiento rígido sobre el catéter ventricular, la posibilidad de determinar antes de la implantación la longitud de catéter que se introduce en el cráneo. El *deflector* garantiza una desviación del catéter ventricular en ángulo recto en la zona del taladro, cerrándolo limpiamente.

Con los dos ojete al lado del *deflector*, el *deflector* puede ser fijado con el tejido mediante una ligadura. Adicional al *deflector* de standard, un *deflector* pequeño es disponible por la application pediátrico.



Fig. 1 deflector con catéter ventricular

### Implantación y segundas implantaciones

El catéter ventricular se implanta con la ayuda de un mandril. La longitud del catéter a implantar en el cráneo puede fijarse mediante la colocación adecuada del *deflector* en el catéter. El *deflector* está diseñado para catéteres con un diámetro interior de aprox. 1,2 mm y un diámetro exterior de aprox. 2,5 mm. Están disponibles una versión para uso pediátrico y una versión para un taladro de 10 mm. Los productos que ya estuvieron implantados no se pueden volver a implantar.

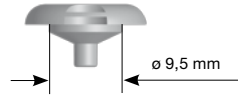


Fig. 2 deflector

### Compatibilidad con métodos diagnósticos

El *deflector* está hecho de titanio (material no magnético). Se pueden efectuar resonancias magnéticas nucleares o tomografías computarizadas sin ningún tipo de inconveniente. El *deflector* está MR seguro.

### Precauciones

Tras la implantación de un sistema de derivación, debe ponerse a los pacientes bajo vigilancia estricta e intensiva. Los eritemas y las tensiones en la zona del tejido afectado por el drenaje pueden ser signos de infección en el sistema de derivación. Los síntomas como dolor de cabeza, mareos, estados de confusión y aturdimiento o vómitos suelen aparecer en casos de disfunción del sistema de derivación. Estos síntomas, así como una fuga en el sistema de derivación, requieren la sustitución inmediata de los componentes de derivación o incluso de la totalidad del sistema de derivación. Asegúrese de no confundir este instrumento con el *borehole reservoir*.

El *borehole reservoir* es un producto de la empresa Christoph Miethke GmbH & Co. KG que permite, mediante una punción, medir la presión o inyectar medicamentos.

### Esterilización

Los productos se esterilizan con vapor bajo rigurosos controles. El doble embalaje en bolsas estériles garantiza una esterilidad de cinco años. La fecha de caducidad viene indicada en el embalaje. Si el embalaje presenta daños, los productos no se pueden utilizar bajo ningún concepto.

### Nueva esterilización

No se puede dar ninguna garantía de seguridad de funcionamiento en el caso de productos esterilizados por segunda vez.

### Requisitos estipulados por la directiva 93/42/CEE

La directiva obliga a documentar amplia y detalladamente la localización de los productos médicos utilizados en personas, especialmente en el caso de implantes. Por lo tanto, el número de identificación del producto implantado debe hacerse constar en el expediente médico del paciente, con el fin de garantizar un seguimiento continuo.

### Consultor de productos médicos

La empresa Christoph Miethke GmbH & Co. KG designa, según lo estipulado europeo directiva 93/42/CEE por la Ley de productos médicos, un consultor de productos médicos que actúa como interlocutor para todas las cuestiones relacionadas con los productos:

Dipl.-Ing. Christoph Miethke  
Dipl.-Ing. Roland Schulz

Christoph Miethke GmbH & Co. KG  
Ulanenweg 2  
14469 Potsdam · Germany  
Phone: +49(0) 7000 MIETHKE  
Phone: +49(0) 331 620 83 0  
Fax: +49(0) 331 620 83 40  
e-mail: info@miethke.com

Envíe cualquier consulta a:  
AESCLUP AG  
Am Aesculap-Platz  
78532 Tuttlingen · Germany  
Phone: +49 (0) 7461 95 0  
Fax: +49 (0) 7461 95 26 00  
e-mail: information@aesculap.de

### Información general

Fabricante	Christoph Miethke GmbH & Co. KG
Descripción de producto	<i>Deflector</i>
Finalidad de uso	Tratamiento de la hidrocefalia
Indicado para un solo uso	
Almacenar en lugar seco y limpio	
Esquema de la derivación con sus dimensiones externas:	

## Indicazioni

Il *deflector* è stato concepito per espletare il drenaggio del liquor dai ventricoli nel peritoneo nei casi di idrocefalo.

## Descrizione

Una delle possibilità di trattamento dell'idrocefalo è costituita dall'impianto di un sistema di shunt, che garantisca il deflusso del fluido cerebrospinale dalle camere cerebrali in una regione corporea idonea (di norma l'addome). Tale sistema di shunt è composto da diversi cateteri e da una valvola a pressione. Inoltre nel foro della volta cranica è possibile posizionare il *deflector*. Esso permette, grazie alla posizione rigida sul catetere ventricolare, di selezionare la lunghezza del catetere da far penetrare nel cranio prima dell'impianto. Il *deflector* garantisce la deflessione ortogonale del catetere ventricolare nel foro, chiudendolo quindi quest'ultimo in maniera netta.



Fig. 1 deflector con catetere ventricolare

### Impianto e relative revisioni

Il catetere ventricolare va impiantato con l'ausilio di un mandrino. La lunghezza del catetere da impiantare nel cranio è prescelta posizionando il *deflector* sul catetere. Il *deflector* è predisposto per cateteri con un diametro interno di 1,2 mm circa e diametro esterno di 2,5 mm circa. Esso è disponibile in una variante per uso pediatrico ed una per fori da 10 mm. I prodotti già impiantati non devono essere reimpiantati.

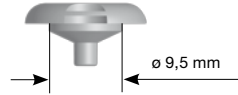


Fig. 2 deflector

### Compatibilità con i procedimenti diagnostici

Il *deflector* è realizzato in materiale non magnetico quale il titanio. I pazienti possono quindi essere sottoposti ad indagini mediante risonanza magnetica nucleare o tomografia computerizzata senz'alcun rischio. Il *deflector* è MR sicuro.

### Misure cautelari

Dopo l'impianto di un sistema di shunt, i pazienti devono essere sorvegliati in maniera estremamente attenta ed accurata. Eventuali arrossamenti cutanei e tensioni nella zona del drenaggio possono essere sintomo di infezioni di tale sistema. Sintomi quali cefalee, attacchi di vertigine, confusione mentale o vomito compaiono di frequente in caso di cattivo funzionamento dello shunt. Sia tali sintomi che eventuali perdite del sistema di shunt richiedono l'immediata sostituzione di singoli componenti o addirittura dell'intero sistema. Fare molta attenzione a non scambiare con il *borehole reservoir*. Il *borehole reservoir* è un prodotto di Christoph Miethke GmbH & Co. KG che consente mediante puntura di misurare la pressione o di iniettare farmaci.

### Sterilizzazione

I prodotti sono sterilizzati a vapore sotto stretto controllo. Grazie al doppio imballo in blister sterile, la sterilità è garantita per cinque anni. La data di scadenza è indicata sulla confezione. Se quest'ultima è danneggiata, i prodotti non devono essere utilizzati in alcun caso.

### Risterilizzazione

Non è possibile garantire la sicurezza di funzionamento dei prodotti risterilizzati.

### Requisito imposto dalla Legge sui Presidi Medico-Chirurgici direttiva 93/42/CEE

La direttiva richiede la documentazione completa dei dati identificativi dei presidi medico-chirurgici utilizzati sull'uomo, in particolare per gli impianti. Per tale motivo, il codice identificativo individuale del prodotto impiantato deve sempre essere annotato nella cartella clinica del paziente, in modo da garantirne la totale rintracciabilità. Ogni valvola è corredata da appositi adesivi.

### Consulente responsabile dei presidi medico-chirurgici

Christoph Miethke GmbH & Co. KG nomina, in conformità della Legge europeo direttiva 93/42/CEE sui Presidi Medico-Chirurgici, un consulente responsabile dei Presidi Medico-Chirurgici che funge da interlocutore per tutte le domande riguardanti il prodotto:

Dipl.-Ing. Christoph Miethke  
Dipl.-Ing. Roland Schulz

Christoph Miethke GmbH & Co. KG  
Ulanenweg 2  
14469 Potsdam · Germany  
Phone: +49(0) 7000 MIETHKE  
Phone: +49(0) 331 620 83 0  
Fax: +49(0) 331 620 83 40  
e-mail: info@miethke.com

Per eventuali chiarimenti si raccomanda di rivolgersi a:  
AESCULAP AG  
Am Aesculap-Platz  
78532 Tuttlingen · Germany  
Phone: +49 (0) 7461 95 0  
Fax: +49 (0) 7461 95 26 00  
e-mail: information@aesculap.de

### Informazioni generali

Produttore	Christoph Miethke GmbH & Co. KG
Definizione del prodotto	<i>deflector</i>
Destinazione d'uso	Trattamento dell'idrocefalo
Prodotto monouso	
Conservare in luogo asciutto e pulito	
Schizzo della valvola con misure esterne:	



CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 93/42/EWG  
CE marking according to directive 93/42/EEC  
Label CE conforme à la directive 93/42/CEE  
Identificación CE en conformidad con la directriz 93/42/CEE  
Marchio CE conforme alla direttiva 93/42/CEE

Technische Änderungen vorbehalten  
Technical alterations reserved  
Sous réserve de modifications techniques  
Sujeto a modificaciones técnicas  
Con riserva di modifiche tecniche

Manufacturer acc. MDD 93/42/EEC

**CHRISTOPH MIETHKE GMBH & CO. KG**

Ulanenweg 2  
14469 Potsdam · Germany  
Tel.: +49 (0) 7000 MIETHKE oder  
Tel.: +49 (0) 331 62083 0  
Fax: +49 (0) 331 62083 40  
e-mail: [info@miethke.com](mailto:info@miethke.com)  
[www.miethke.com](http://www.miethke.com)

Distributed by

**B | BRAUN**  
SHARING EXPERTISE

Aesculap AG | Am Aesculap-Platz | 78532 Tuttlingen | Deutschland  
Tel. (0 74 61) 95-0 | Fax (0 74 61) 95-26 00 | [www.aesculap.de](http://www.aesculap.de)

Aesculap - a B. Braun company