

WE UNDERSTAND.



NEUROCHIRURGIA

XABO[®]

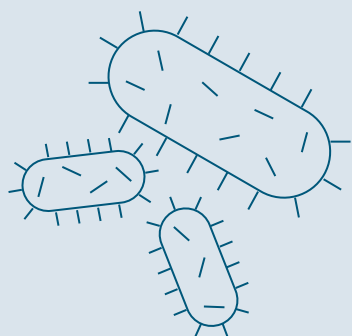
CEWNIKI IMPREGNOWANE ANTYBIOTYKAMI
DODATKOWA OCHRONA PRZED ZAKAŻENIAMI

ZAKAŻENIA SĄ POWAŻNYM POWIKŁANIEM PO ZABIEGU WSZCZEPIENIA ZASTAWKI

Wszczepienie zastawki komorowo-otrzewnowej stanowi podstawową opcję leczenia pacjentów z wodogłowie, jednak powikłania tego zabiegu są stosunkowo częste i uciążliwe zarówno dla pacjentów i ich bliskich, jak i neurochirurgów.

Pacjent i jego bliscy postrzegają każdą operację mózgu jako bardzo wymagający zabieg. Ciężkie i potencjalnie zagrażające życiu powikłania mogą potęgować obawy związane z leczeniem chirurgicznym. Jednym z najczęstszych i potencjalnie poważnym powikłaniem leczenia wodogłowia jest zakażenie zastawki [1]. Powikłanie może wystąpić zarówno u pacjentów pediatrycznych, jak i u dorosłych, i może negatywnie wpływać na jakość życia, funkcje poznawcze i wskaźniki przeżycia [2].

Zakażenia zastawki najczęściej wymagają usunięcia zastawki, antybiotykoterapii i wszczepienia nowej zastawki [2].



- » Zakażenie bakteryjne zastawki jest jednym z najczęstszych powikłań operacji wszczepienia zastawki i występuje u 7-15% pacjentów z wodogłowie [3].





SKUTKI ZAKAŻENIA ZASTAWKI

Zakażenia zastawki mogą mieć poważne skutki dla pacjenta: Wiążą się ze zwiększonym ryzykiem dalszych powikłań, takich jak napady padaczkowe, opóźnienie w rozwoju psychoruchowym i uszkodzenie zastawki, które wpływają na podwyższenie wskaźników chorobowości i śmiertelność [6–9]. Usunięcie zakażonej zastawki, antybiotykoterapia i ponowne wszczepienie zastawki oznacza dwa dodatkowe zabiegi, co jest ogromnym obciążeniem zarówno dla pacjenta, jak i jego rodziny.

Zakażenia zastawek drastycznie zwiększają obciążenie pracą neurochirurgów, a w najgorszym przypadku wymagają dodatkowych nieplanowanych operacji.

Powtarzające się zakażenia zastawki generują wysokie koszty po stronie szpitala i mogą wpływać na reputację szpitala. Koszty leczenia jednego dorosłego pacjenta z zakażeniem zastawki wynoszą około 50 000 \$ i mogą być jeszcze wyższe u pacjentów pediatrycznych [10].



Wysokie koszty



Niższe wskaźniki przeżycia



Dłuższe leczenie

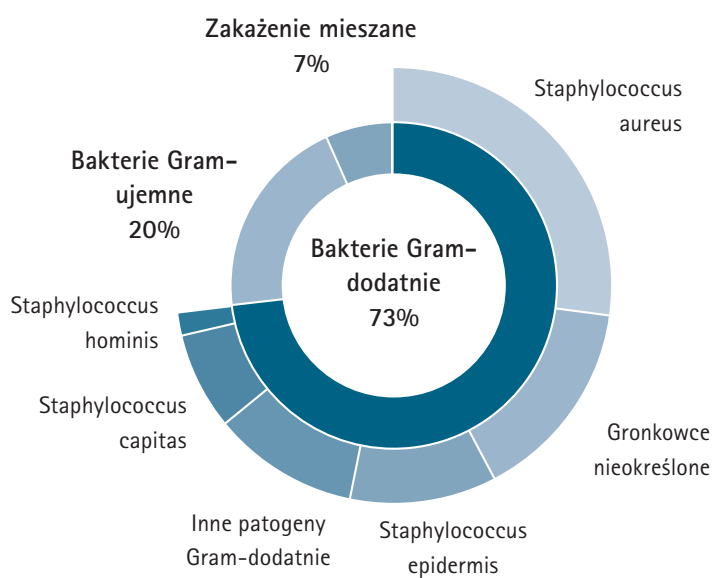


Obciążenie emocjonalne

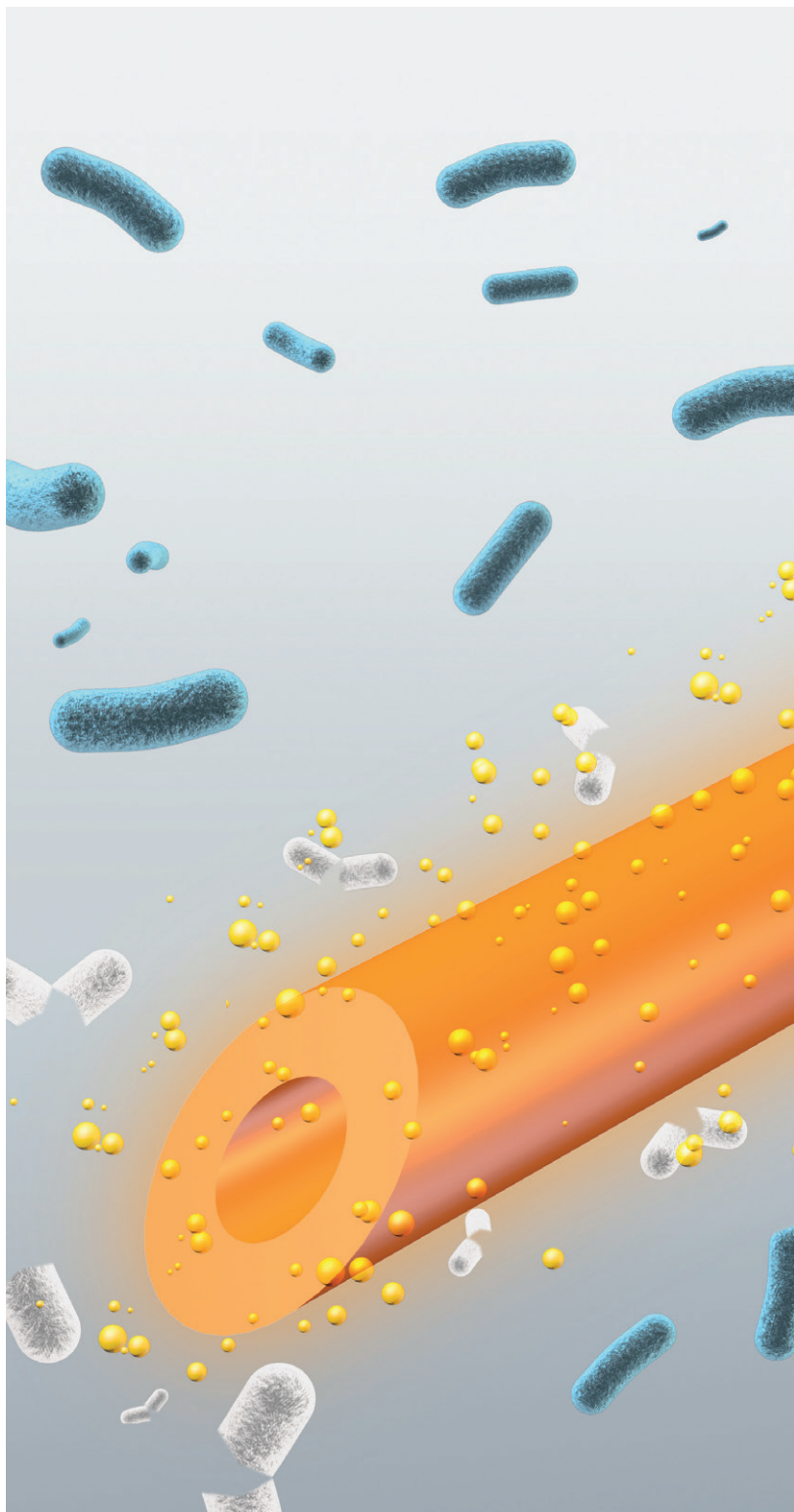
» Usunięcie zakażonej zastawki i wszczepienie nowej zastawki jest ogromnym obciążeniem dla pacjentów i ich rodzin oraz oznacza duże straty finansowe dla szpitala [10].

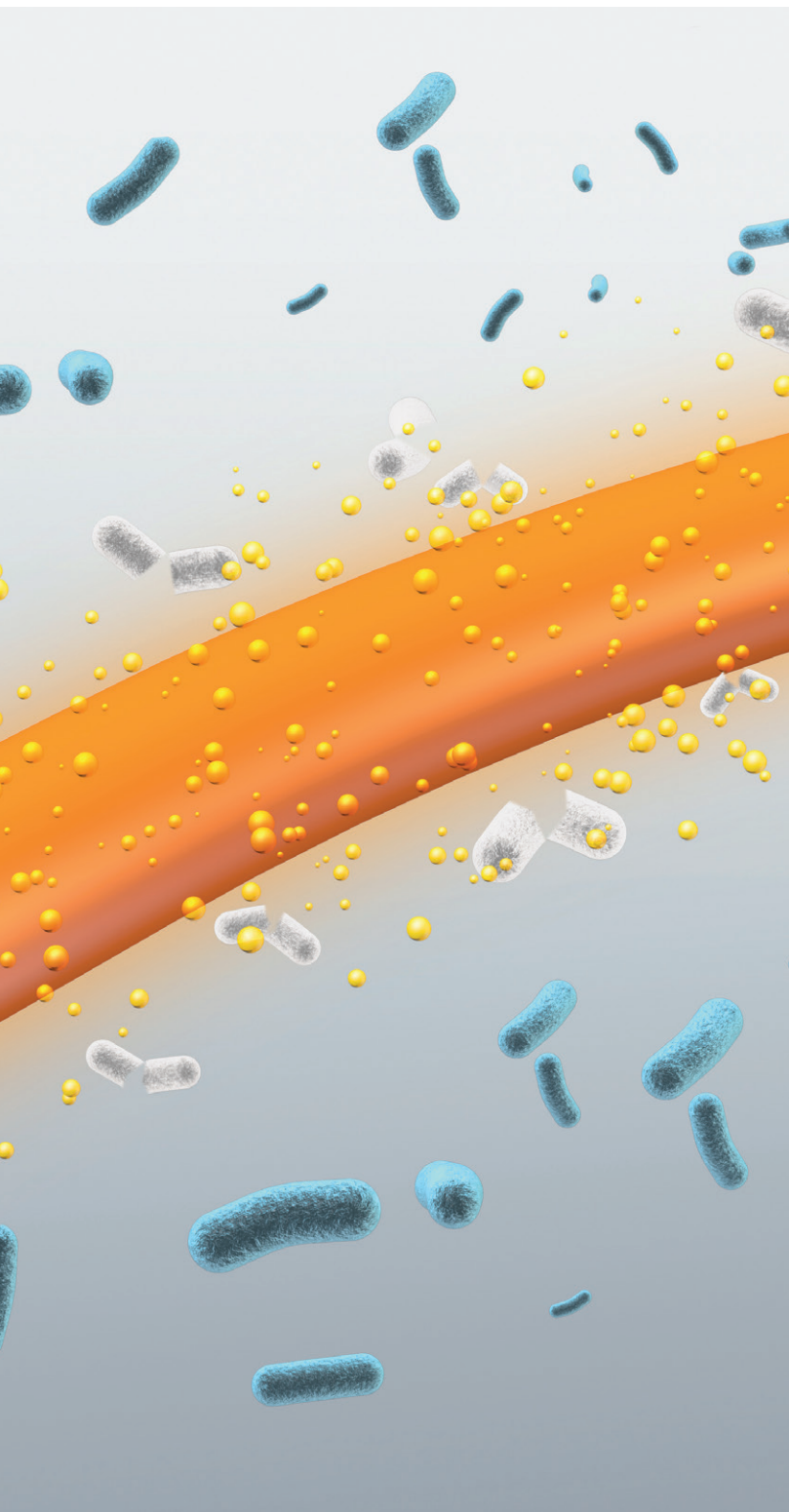
PRZYCZYNY ZAKAŻEŃ BAKTERYJNYCH ZASTAWKI

Główną przyczyną zakażeń zastawki są bakterie Gram-dodatnie, m.in. *Staphylococcus* spp [4]. Zakażenia często występują w ciągu pierwszego miesiąca po operacji [5].



» Patogeny Gram-dodatnie wywołują 73% wszystkich zakażeń bakteryjnych [11].





PROFILAKTYKA ZAKAŻEŃ ZASTAWKI

Stosowanie cewników nasączonych antybiotykami może zapobiec nawet dwóm trzecim przypadków zakażeń zastawki [11], co przekłada się na mniejsze obciążenie pacjenta i poprawę wyników leczenia. Brak dodatkowych hospitalizacji i zabiegów operacyjnych wpływa korzystnie na stan pacjenta i tolerancję leczenia. Neurochirurdzy, którzy nie muszą leczyć czasochłonnych powikłań, mogą skupić się na kolejnych przypadkach i tym samym pomóc większej liczbie pacjentów.

Profilaktyka zakażeń ma również wpływ na wskaźniki finansowe, ponieważ oznacza obniżenie kosztów związanych z pierwszym wszczepieniem zastawki o odpowiednio 42 125 USD i 230 390 USD u pacjentów dorosłych i dzieci w przeliczeniu na 100 przypadków [10].

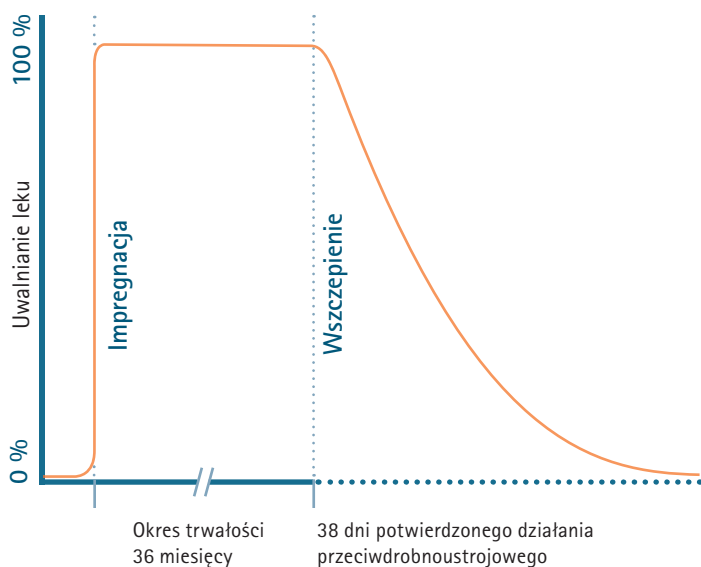
Profilaktyka zakażeń zastawki może zatem przyczynić się do obniżenia kosztów ponoszonych przez szpitale i cały system opieki zdrowotnej. Ponadto można uniknąć kolejnych operacji, by w ten sposób odciążyć personel szpitala. Zaoszczędzony czas i mniejszy stres pozwalają neurochirurgom poświęcić więcej uwagi poszczególnym pacjentom, co niewątpliwie wpływa na poprawę indywidualnego leczenia.

W nowym impregnowanym antybiotykami cewniku MIETHKE XABO zastosowano chlorowoderek klindamycyny i ryfampicynę w wyważonych proporcjach, w celu skutecznego zwalczania bakterii Gram-dodatnich [12].

XABO - ŁAGODNA STERYLIZACJA, ZOPTYMALIZOWANA KINETYKA UWALNIANIA

Wyjściowe nasycenie XABO antybiotykami udaje się zachować dzięki delikatnemu procesowi sterylizacji. Ponadto cewnik XABO jest dostarczany w specjalnie zaprojektowanym, kompletnym opakowaniu, które do minimum ogranicza degradację produktu [13], zapewniając dłuższe utrzymanie cewnika nasączonego antybiotykiem w doskonałym stanie. Pacjenci mogą odnieść korzyści ze zoptymalizowanej kinetyki uwalniania antybiotyków z cewnika XABO: antybiotyki są uwalniane w sposób ciągły przez co najmniej 38 dni po implantacji [14], zatem aktywność przeciwdrobnoustrojowa XABO obejmuje okno czasowe, w którym pacjent jest najbardziej narażony na zakażenie [1, 15-17]. Dzięki zastosowaniu chlorowodorku klindamycyny i ryfampicyny o wysokiej mocy można uwalniać niskie dawki antybiotyków, co zapobiega reakcjom alergicznym i minimalizuje ryzyko wykształcenia oporności.

Uwalnianie leku w funkcji czasu



XABO - ŁATWA OBSŁUGA, WYGODNE PRZECHOWYWANIE

Cewniki XABO zaprojektowano w taki sposób, aby uprościć transport i przechowywanie wyrobu: Delikatny proces sterylizacji i bezpieczne opakowanie sprawia, że cewnik można przechowywać przez okres do 36 miesięcy, a wyrób jest odporny na temperatury do 30°C bez utraty żadnych właściwości [18].





36
MIESIĘCY

» Cewniki XABO są jedynymi cewnikami impregnowanymi antybiotykami przeznaczonymi do leczenia wodogłowia o trwałości do 36 miesięcy. Upraszcza to praktykę kliniczną i stosowanie wyrobu przez lekarza.

XABO®

HOLISTYCZNE LECZENIE WODOGŁÓWIA

» XABO zapewnia długotrwałe działanie przeciwdrobnoustrojowe, łatwą obsługę, wygodne przechowywanie i doskonale pasuje do wszystkich naszych innowacyjnych zastawek MIETHKE.



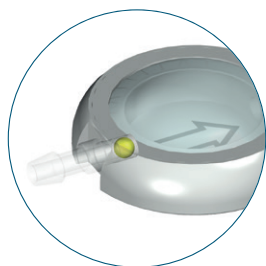


System zastawkowy XABO® M.blue® / M.blue plus®

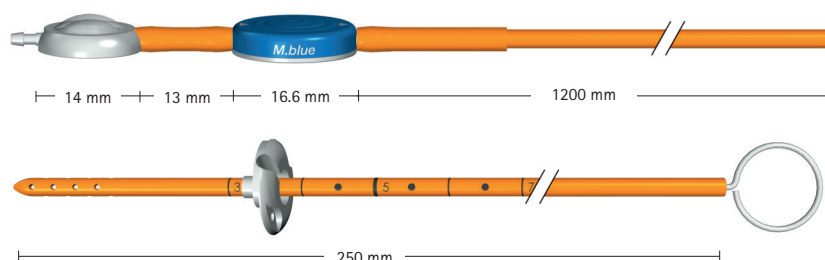
ZE ZBIORNICZKIEM KONTROLNYM DO STOSOWANIA U PACJENTÓW PEDIATRYCZNYCH

*Dodatkowy zawór na wlocie ZBIORNICZKA KONTROLNEGO przeznaczonego dla pacjentów pediatrycznych umożliwia przepompowywanie płynu mózgowo-rdzeniowego wyłącznie w kierunku drenu, aby zachować kontrolę zarówno dystalnego odcinka drenu, jak i cewnika komorowego.

- Zawór antysyfonowy M.blue z wbudowanym ZBIORNICZKIEM KONTROLNYM dla pacjentów pediatrycznych i z cewnikiem dystalnym XABO
- Cewnik komorowy XABO z mandrynem wprowadzającym i nakładką antyzałamaniową pediatryczną (13 mm)



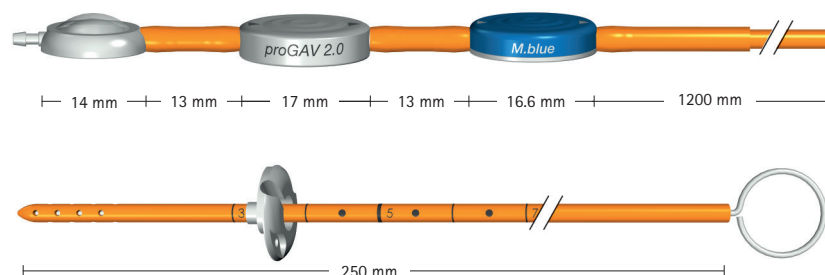
*pediatryczny ZBIORNICZEK KONTROLNY



M.blue XABO - KONFIGURACJA

Nr art.	Zastawka	Jednostka grawitacyjna **
FX815A	0 cmH ₂ O	0 - 40 cmH ₂ O
FX816A	5 cmH ₂ O	0 - 40 cmH ₂ O
FX817A	10 cmH ₂ O	0 - 40 cmH ₂ O
FX818A	15 cmH ₂ O	0 - 40 cmH ₂ O

- Zawór antysyfonowy z zastawką programowalną M.blue z wbudowanym ZBIORNICZKIEM KONTROLNYM dla pacjentów pediatrycznych i z cewnikiem dystalnym XABO
- Cewnik komorowy XABO z mandrynem wprowadzającym i nakładką antyzałamaniową pediatryczną (13 mm)



M.blue plus XABO - KONFIGURACJA

Nr art.	Zastawka ***	Jednostka grawitacyjna **
FX819A	0 - 20 cmH ₂ O	0 - 40 cmH ₂ O

Łącznik: $d_o = 1.9$ mm
M.blue: $h = 4.2$ mm
proGAV 2.0: $h = 4.5$ mm
Cewniki: $d_i = 1.2$ mm
 $d_o = 2.5$ mm

** wstępne ustawienie 20 cmH₂O

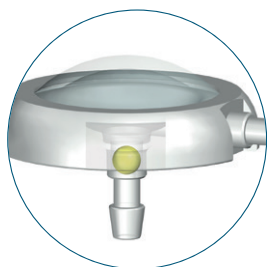
*** wstępne ustawienie 5 cmH₂O

System zastawkowy XABO® M.blue® / M.blue plus® MIETHKE

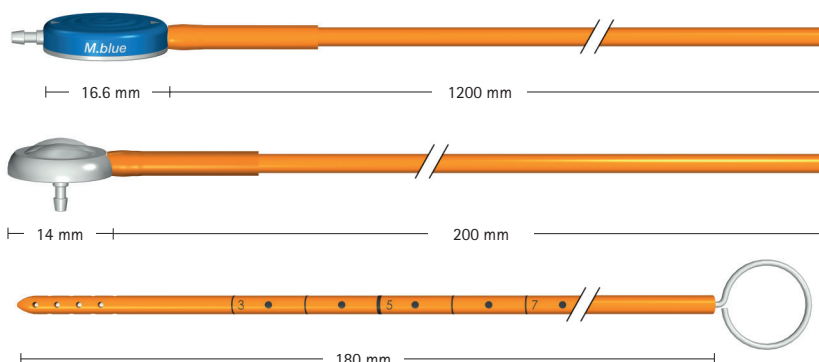
Z PEDIATRYCZNYM ZBIORNICZKIEM DOOTWOROWYM

*Dodatkowy zawór na wlocie ZBIORNICZKA DOOTWOROWEGO przeznaczony dla pacjentów pediatrycznych umożliwia przepompowywanie płynu mózgowo-rdzeniowego wyłącznie w kierunku drenu, aby zachować kontrolę zarówno dystalnego odcinka drenu, jak i cewnika komorowego.

- Programowalny zawór antysyfonowy M.blue z wbudowanym cewnikiem dystalnym XABO
- Pediatryczny ZBIORNICZEK DOOTWOROWY z wbudowanym cewnikiem dystalnym XABO
- Cewnik komorowy XABO z mandrynem wprowadzającym



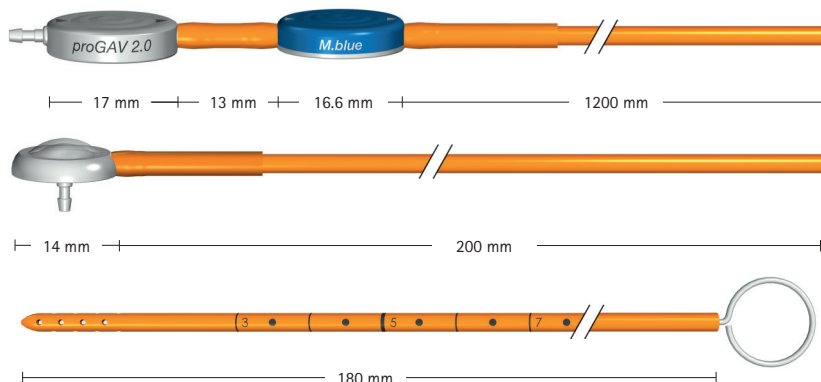
*pediatric SPRUNG RESERVOIR



M.blue XABO - KONFIGURACJA

Nr art.	Zastawka	Jednostka grawitacyjna **
FX835A	0 cmH ₂ O	0 - 40 cmH ₂ O
FX836A	5 cmH ₂ O	0 - 40 cmH ₂ O
FX837A	10 cmH ₂ O	0 - 40 cmH ₂ O
FX838A	15 cmH ₂ O	0 - 40 cmH ₂ O

- Programowalny zawór antysyfonowy z zastawką programowalną M.blue plus z wbudowanym cewnikiem dystalnym XABO
- Pediatryczny ZBIORNICZEK DOOTWOROWY z wbudowanym cewnikiem dystalnym XABO
- Cewnik komorowy XABO z mandrynem wprowadzającym



M.blue plus XABO - KONFIGURACJA

Nr art.	Zastawka ***	Jednostka grawitacyjna **
FX839A	0 - 20 cmH ₂ O	0 - 40 cmH ₂ O

Łącznik: $d_o = 1.9 \text{ mm}$
M.blue: $h = 4.2 \text{ mm}$
proGAV 2.0: $h = 4.5 \text{ mm}$
Cewniki: $d_i = 1.2 \text{ mm}$
 $d_o = 2.5 \text{ mm}$

** wstępne ustawienie 20 cmH₂O

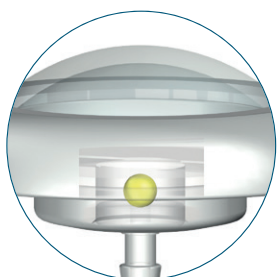
*** wstępne ustawienie 5 cmH₂O

System zastawkowy XABO® M.blue® / M.blue plus®

ZŁĄCZNIKIEM DOOTWOROWYM

*Dodatkowy zawór na wlocie ZBIORNICZKA DOOTWOROWEGO umożliwia przepompowywanie płynu mózgowo-rdzeniowego wyłącznie w kierunku drenu, aby zachować kontrolę zarówno dystalnego odcinka drenu, jak i cewnika komorowego.

- Programowalny zawór antysyfonyowy M.blue z cewnikiem dystalnym XABO
- ZBIORNICZEK DOOTWOROWY z cewnikiem dystalnym XABO
- Cewnik komorowy XABO z mandrynem wprowadzającym



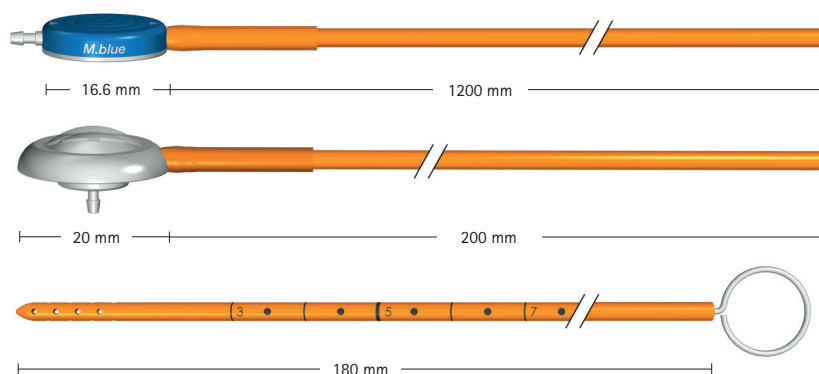
*SPRUNG RESERVOIR

- Programowalny zawór antysyfonyowy z zastawką programowalną M.blue plus z wbudowanym cewnikiem dystalnym XABO
- Cewnik komorowy XABO z mandrynem wprowadzającym i nakładką antyzalamanową pediatryczną (13 mm)

Łącznik: $d_o = 1.9 \text{ mm}$
 M.blue: $h = 4.2 \text{ mm}$
 proGAV 2.0: $h = 4.5 \text{ mm}$
 Cewniki: $d_i = 1.2 \text{ mm}$
 $d_o = 2.5 \text{ mm}$

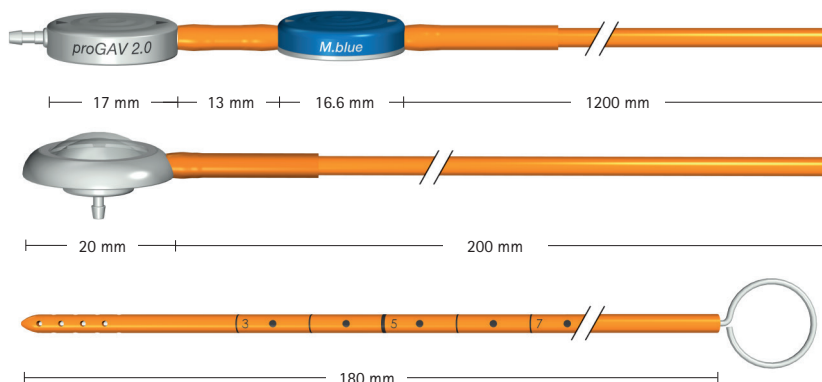
** wstępne ustawienie $20 \text{ cmH}_2\text{O}$

*** wstępne ustawienie $5 \text{ cmH}_2\text{O}$



M.blue XABO - KONFIGURACJA

Nr art.	Zastawka	Jednostka grawitacyjna **
FX840A	0 cmH_2O	0 - 40 cmH_2O
FX841A	5 cmH_2O	0 - 40 cmH_2O
FX842A	10 cmH_2O	0 - 40 cmH_2O
FX843A	15 cmH_2O	0 - 40 cmH_2O



M.blue plus XABO - KONFIGURACJA

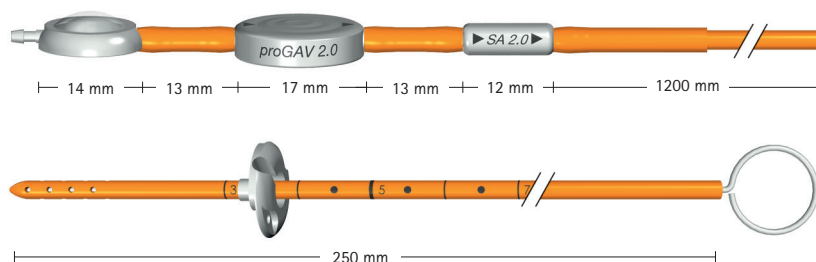
Nr art.	Zastawka ***	Jednostka grawitacyjna **
FX844A	0 - 20 cmH_2O	0 - 40 cmH_2O

System zastawkowy XABO® proGAV®

Z PEDIATRYCZNYM ZBIORNICZKIEM KONTROLNYM

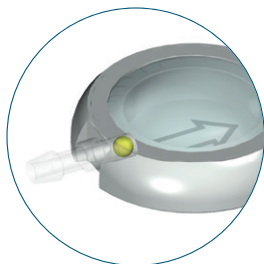
*Dodatkowy zawór na wlocie ZBIORNICZKA KONTROLNEGO przeznaczony dla pacjentów pediatrycznych umożliwia przepompowywanie płynu mózgowo-rdzeniowego wyłącznie w kierunku drenu, aby zachować kontrolę zarówno dystalnego odcinka drenu, jak i cewnika komorowego.

- Zastawka proGAV 2.0 z wbudowanym pediatrycznym ZBIORNICZKIEM KONTROLNYM i cewnikiem dystalnym XABO
- Cewnik komorowy XABO z mandrynem wprowadzającym i nakładką antyżłamaniową pediatryczną (13 mm)



Łącznik: $d_o = 1.9$ mm
 proGAV 2.0: $h = 4.5$ mm
 SA 2.0: $d_o = 4.2$ mm
 Cewniki: $d_i = 1.2$ mm
 $d_o = 2.5$ mm

** wstępne ustawienie 5 cmH₂O



*pediatryczny ZBIORNICZEK KONTROLNY

KONFIGURACJA STANDARDOWA

Nr art.	Zastawka **	Jednostka grawitacyjna
FX609A	0 - 20 cmH ₂ O	20 cmH ₂ O
FX610A	0 - 20 cmH ₂ O	25 cmH ₂ O

DOSTĘPNE INNE KONFIGURACJE

Nr art.	Zastawka **	Jednostka grawitacyjna
FX607A	0 - 20 cmH ₂ O	10 cmH ₂ O
FX608A	0 - 20 cmH ₂ O	15 cmH ₂ O
FX611A	0 - 20 cmH ₂ O	30 cmH ₂ O
FX612A	0 - 20 cmH ₂ O	35 cmH ₂ O

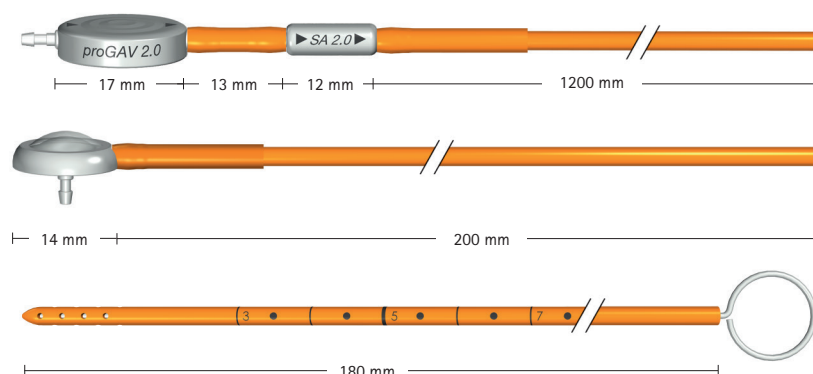
System zastawkowy XABO® proGAV®

Z PEDIATRYCZNYM ZBIORNICZKIEM DOOTWOROWYM



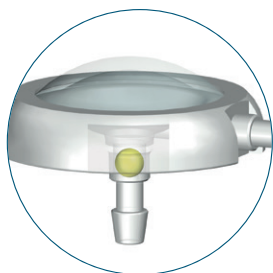
*Dodatkowy zawór na wlocie ZBIORNICZKA DOOTWOROWEGO przeznaczony dla pacjentów pediatrycznych umożliwia przepompowywanie płynu mózgowo-rdzeniowego wyłącznie w kierunku drenu, aby zachować kontrolę zarówno dystalnego odcinka drenu, jak i cewnika komorowego.

- Zastawka proGAV 2.0 z cewnikiem dystalnym XABO
- Pediatryczny ZBIORNICZEK DOOTWOROWY z cewnikiem dystalnym XABO
- Cewnik komorowy XABO z mandry-nem wprowadzającym



Łącznik: $d_o = 1.9$ mm
 proGAV 2.0: $h = 4.5$ mm
 SA 2.0: $d_o = 4.2$ mm
 Cewniki: $d_i = 1.2$ mm
 $d_o = 2.5$ mm

** wstępne ustawienie 5 cmH₂O



*pediatryczny ZBIORNICZEK KONTROLNY

KONFIGURACJA STANDARDOWA

Nr art.	Zastawka **	Jednostka grawitacyjna
FX583A	0 - 20 cmH ₂ O	20 cmH ₂ O
FX584A	0 - 20 cmH ₂ O	25 cmH ₂ O

DOSTĘPNE INNE KONFIGURACJE

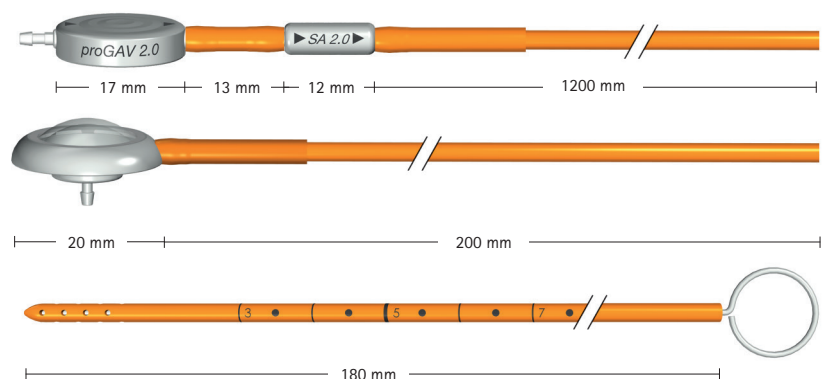
Nr art.	Zastawka **	Jednostka grawitacyjna
FX581A	0 - 20 cmH ₂ O	10 cmH ₂ O
FX582A	0 - 20 cmH ₂ O	15 cmH ₂ O
FX585A	0 - 20 cmH ₂ O	30 cmH ₂ O
FX586A	0 - 20 cmH ₂ O	35 cmH ₂ O

System zastawkowy XABO® proGAV®

ZE ZBIORNICZKIEM DOOTWOROWYM

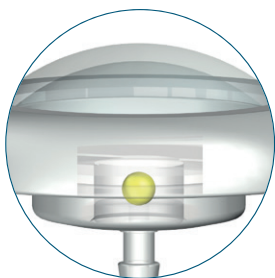
*Dodatkowy zawór na wlocie ZBIORNICZKA DOOTWOROWEGO umożliwia przepompowywanie płynu mózgowo-rdzeniowego wyłącznie w kierunku drenu, aby zachować kontrolę zarówno dystalnego odcinka drenu, jak i cewnika komorowego.

- Zastawka proGAV 2.0 z cewnikiem dystalnym XABO
- ZBIORNICZEK DOOTWOROWY z cewnikiem dystalnym XABO
- Cewnik komorowy XABO z mandry-nem wprowadzającym



Łącznik: $d_o = 1.9 \text{ mm}$
 proGAV 2.0: $h = 4.5 \text{ mm}$
 SA 2.0: $d_o = 4.2 \text{ mm}$
 Cewniki: $d_i = 1.2 \text{ mm}$
 $d_o = 2.5 \text{ mm}$

** wstępne ustawienie $5 \text{ cmH}_2\text{O}$



*ZBIORNICZEK DOOTWOROWY

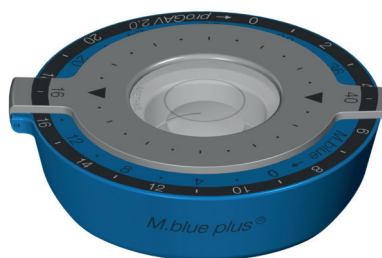
KONFIGURACJA STANDARDOWA

Nr art.	Zastawka **	Jednostka grawitacyjna
FX576A	0 - 20 cmH_2O	20 cmH_2O
FX577A	0 - 20 cmH_2O	25 cmH_2O

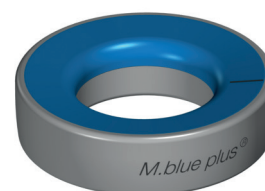
DOSTĘPNE INNE KONFIGURACJE

Nr art.	Zastawka **	Jednostka grawitacyjna
FX574A	0 - 20 cmH_2O	10 cmH_2O
FX575A	0 - 20 cmH_2O	15 cmH_2O
FX578A	0 - 20 cmH_2O	30 cmH_2O
FX579A	0 - 20 cmH_2O	35 cmH_2O

- Zestaw narzędzi *M.blue plus*
- Kompas *M.blue plus*
- Pierścień regulacyjny *M.blue plus*
- Pomocniczy przyrząd do regulacji *M.blue plus*



Kompas *M.blue plus*



Pierścień regulacyjny *M.blue plus*



Pomocniczy przyrząd do regulacji *M.blue plus*

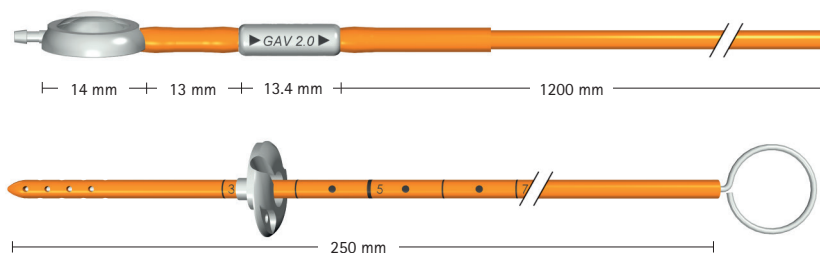
Nr art.	Narzędzia
FX890T	Zestaw narzędzi <i>M.blue plus</i> (zawiera FX891T i FX892T)
FX891T	Kompas <i>M.blue plus</i>
FX892T	Pierścień regulacyjny <i>M.blue plus</i>
FX893T	Pomocniczy przyrząd do regulacji <i>M.blue plus</i>

System zastawkowy XABO® GAV® 2.0

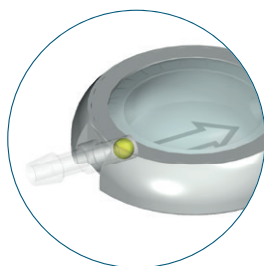
Z PEDIATRYCZNYM ZBIORNICZKIEM KONTROLNYM

*Dodatkowy zawór na wlocie ZBIORNICZKA KONTROLNEGO przeznaczony dla pacjentów pediatrycznych umożliwia przepompowywanie płynu mózgowo-rdzeniowego wyłącznie w kierunku drenu, aby zachować kontrolę zarówno dystalnego odcinka drenu, jak i cewnika komorowego.

- Zastawka GAV 2.0 z wbudowanym pediatrycznym ZBIORNICZKIEM KONTROLNYM i cewnikiem dystalnym XABO
- Cewnik komorowy XABO z mandrynem wprowadzającym i nakładką antyzałamanową pediatryczną (13 mm)



Łącznik: $d_o = 1.9 \text{ mm}$
 Zastawka: $d_o = 4.2 \text{ mm}$
 Cewniki: $d_i = 1.2 \text{ mm}$
 $d_o = 2.5 \text{ mm}$



*pediatryczny ZBIORNICZEK KONTROLNY

KONFIGURACJE

Nr art.	poziome	pionowe
FX152A	5 cmH ₂ O	20 cmH ₂ O
FX153A	5 cmH ₂ O	25 cmH ₂ O
FX154A	5 cmH ₂ O	30 cmH ₂ O
FX155A	5 cmH ₂ O	35 cmH ₂ O
FX156A	10 cmH ₂ O	25 cmH ₂ O
FX157A	10 cmH ₂ O	30 cmH ₂ O

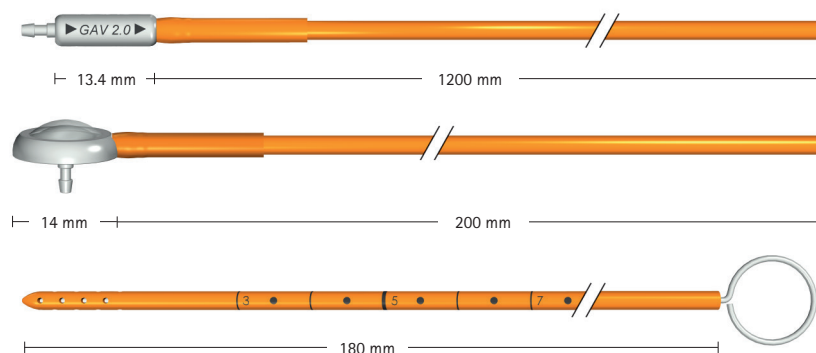
System zastawkowy XABO® GAV® 2.0

Z PEDIATRYCZNYM ZBIORNICZKIEM DOOTWOROWYM

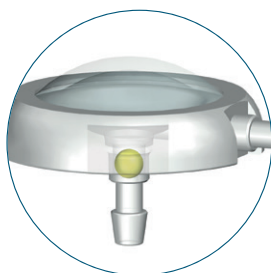


*Dodatkowy zawór na wlocie ZBIORNICZKA DOOTWOROWEGO przeznaczony dla pacjentów pediatrycznych umożliwia przepompowywanie płynu mózgowo-rdzeniowego wyłącznie w kierunku drenu, aby zachować kontrolę zarówno dystalnego odcinka drenu, jak i cewnika komorowego.

- Zastawka GAV 2.0 z cewnikiem dystalnym XABO
- Pediatryczny ZBIORNICZEK DOOTWOROWY z cewnikiem dystalnym XABO
- Cewnik komorowy XABO z mandry-nem wprowadzającym



Łącznik: $d_o = 1.9 \text{ mm}$
 Zastawka: $d_o = 4.2 \text{ mm}$
 Cewniki: $d_i = 1.2 \text{ mm}$
 $d_o = 2.5 \text{ mm}$



*pediatryczny ZBIORNICZEK KONTROLNY

KONFIGURACJE

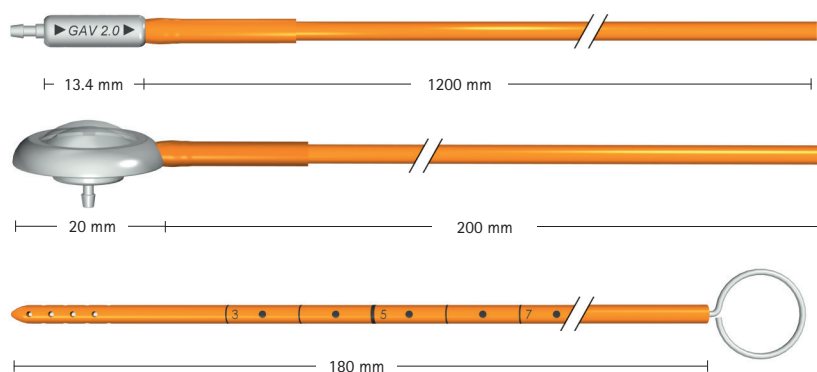
Nr art.	poziome	pionowe
FX276A	5 cmH ₂ O	20 cmH ₂ O
FX277A	5 cmH ₂ O	25 cmH ₂ O
FX278A	5 cmH ₂ O	30 cmH ₂ O
FX279A	5 cmH ₂ O	35 cmH ₂ O
FX280A	10 cmH ₂ O	25 cmH ₂ O
FX281A	10 cmH ₂ O	30 cmH ₂ O

System zastawkowy XABO® GAV® 2.0

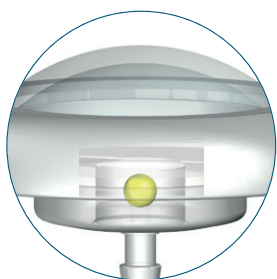
ZE ZBIORNICZKIEM DOOTWOROWYM

*Dodatkowy zawór na wlocie ZBIORNICZKA DOOTWOROWEGO umożliwia przepompowywanie płynu mózgowo-rdzeniowego wyłącznie w kierunku drenu, aby zachować kontrolę zarówno dystalnego odcinka drenu, jak i cewnika komorowego.

- Zastawka GAV 2.0 z cewnikiem dystalnym XABO
- ZBIORNICZEK DOOTWOROWY z cewnikiem dystalnym XABO
- Cewnik komorowy XABO z mandrynem wprowadzającym



Łącznik: $d_o = 1.9 \text{ mm}$
 Zastawka: $d_o = 4.2 \text{ mm}$
 Cewniki: $d_i = 1.2 \text{ mm}$
 $d_o = 2.5 \text{ mm}$



*ZBIORNICZEK DOOTWOROWY

KONFIGURACJE

Nr art.	poziome	pionowe
FX270A	5 cmH ₂ O	20 cmH ₂ O
FX271A	5 cmH ₂ O	25 cmH ₂ O
FX272A	5 cmH ₂ O	30 cmH ₂ O
FX274A	5 cmH ₂ O	35 cmH ₂ O
FX274A	10 cmH ₂ O	25 cmH ₂ O
FX275A	10 cmH ₂ O	30 cmH ₂ O

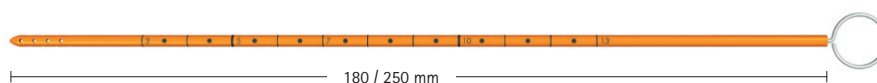
Cewniki XABO®

- Impregnowane chlorowodorkiem klin-damycyny (0,15% wag.) i ryfampicyną (0,054% wag.)
- Cewniki wykonane są z silikonu nieprzepuszczalnego dla promieni rtg
- Średnica wewnętrzna 1,2 mm
- Średnica zewnętrzna 2,5 mm



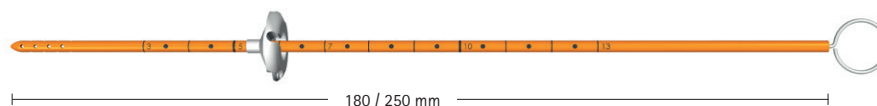
CEWNIK OTRZEWNOWY

Nr art.	Długość
FY010A	600 mm
FY011A	900 mm
FY012A	1200 mm



CEWNIK KOMOROWY

Nr art.	Długość
FY020A	180 mm
FY021A	250 mm



Nakładka antyżalamaniowa

CEWNIK KOMOROWY Z NAKŁADKĄ ANTYŻALAMANIOWĄ

Nr art.	Długość	Ø nakładki antyżalamaniowej
FY022A	180 mm	16 mm
FY023A	250 mm	16 mm

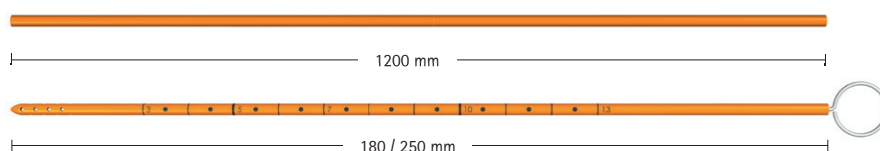


Nakładka antyżalamaniowa
pediatryczna

CEWNIK KOMOROWY Z NAKŁADKĄ ANTYŻALAMANIOWĄ PEDIATRYCZNĄ

Nr art.	Długość	Ø nakładki antyżalamaniowej
FY024A	180 mm	13 mm
FY025A	250 mm	13 mm

- Zestaw zawiera jeden cewnik komorowy i jeden cewnik otrzewnowy

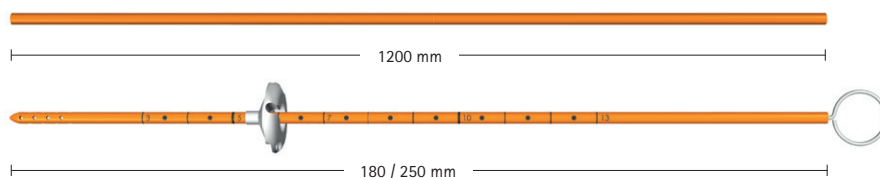


ZESTAW CEWNIKÓW

Nr art.	Cewnik komorowy	Cewnik otrzewnowy
FY040A	180 mm	1200 mm
FY041A	250 mm	1200 mm



Nakładka antyżalamaniowa

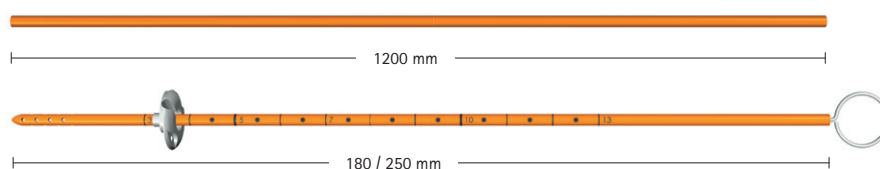


ZESTAW CEWNIKÓW Z NAKŁADKĄ ANTYŻALAMANIOWĄ

Nr art.	Cewnik komorowy	Cewnik otrzewnowy
FY042A	180 mm	1200 mm
FY043A	250 mm	1200 mm



Nakładka antyżalamaniowa
pediatryczna


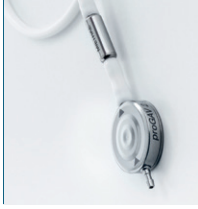



ZESTAW CEWNIKÓW Z NAKŁADKĄ ANTYŻALAMANIOWĄ PEDIATRYCZNĄ

Nr art.	Cewnik komorowy	Cewnik otrzewnowy
FY044A	180 mm	1200 mm
FY045A	250 mm	1200 mm

NASZE SYSTEMY ZASTAWEK – TWÓJ WYBÓR

NASZE SYSTEMY ZASTAWEK

	M.blue®	M.blue plus®	proGAV® 2.0	GAV® 2.0	SHUNT-ASSISTANT® 2.0	miniNAV®	Akcesoria
							
Opis	Programowalny zawór antysyfonowy ze zintegrowaną zastawką	Programowalny zawór antysyfonowy ze zintegrowaną zastawką programową	Programowalna zastawka ze zintegrowanym zaworem antysyfonowym stało ciśnieniowym	Zastawka stało ciśnieniowa ze zintegrowanym zaworem antysyfonowym stało ciśnieniowym	Zawór antysyfonowy stało ciśnieniowy	Zastawka stało ciśnieniowa bez zaworu antysyfonowego	
Wskazanie							
Wodogłowie normotensyjne	✓	✓	✓	✓	✓		
Wodogłowie dziecięce	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wodogłowie u dorosłych pacjentów	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Pacjent							
Leżący	✓	✓				✓	
Aktywny	✓	✓	✓	✓	✓	*	
Funkcja							
Komp. ze środowiskiem RM (do 3 Tesli)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Jedn. graw. – zawór antysyfonowy	✓	✓	✓	✓	✓		
Programowalna	✓	✓	✓				
Nakłucie lędźwiowe				✓	✓		
XABO®	✓	✓	✓	✓			✓

LITERATURA

- 1 Okamura Y, Maruyama K, Fukuda S, et al. Detailed standardized protocol to prevent cerebrospinal fluid shunt infection. *J Neurosurg* 2019;1–5.
- 2 Vinchon M, Dhellemmes P. Cerebrospinal fluid shunt infection: risk factors and long-term follow-up. *Childs Nerv Syst* 2006;22(7):692–97.
- 3 Fernández-Méndez R, Richards HK, Seeley HM, et al. Current epidemiology of cerebrospinal fluid shunt surgery in the UK and Ireland (2004–2013). *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2019;90(7):747–54.
- 4 Prusseit J, Simon M, Brelie C von der, et al. Epidemiology, prevention and management of ventriculoperitoneal shunt infections in children. *Pediatr Neurosurg* 2009;45(5):325–36.
- 5 Wu Y, Green NL, Wrench MR, et al. Ventriculoperitoneal shunt complications in California: 1990 to 2000. *Neurosurgery* 2007;61(3):557–62; discussion 562–3.
- 6 Blount JP, Campbell JA, Haines SJ. Complications in Ventricular Cerebrospinal Fluid Shunting. *Neurosurgery Clinics of North America* 1993;4(4):633–56.
- 7 Darouiche RO. Treatment of infections associated with surgical implants. *N Engl J Med* 2004;350(14):1422–29.
- 8 Walters BC, Hoffman HJ, Hendrick EB, et al. Cerebrospinal fluid shunt infection. Influences on initial management and subsequent outcome. *J Neurosurg* 1984;60(5):1014–21.
- 9 Sciubba DM, Stuart RM, McGirt MJ, et al. Effect of antibiotic-impregnated shunt catheters in decreasing the incidence of shunt infection in the treatment of hydrocephalus. *J Neurosurg* 2005;103(2 Suppl):131–36.
- 10 Parker SL, McGirt MJ, Murphy JA, et al. Cost savings associated with antibiotic-impregnated shunt catheters in the treatment of adult and pediatric hydrocephalus. *World Neurosurg* 2015;83(3):382–86.
- 11 Mallucci CL, Jenkinson MD, Conroy EJ, et al. Antibiotic or silver versus standard ventriculoperitoneal shunts (BASICS): a multicentre, single-blinded, randomised trial and economic evaluation. *The Lancet* 2019;394(10208):1530–39.
- 12 MIETHKE report. Data on file.
- 13 MIETHKE report. Data on file.
- 14 MIETHKE report. Data on file.
- 15 Borgbjerg BM, Gjerris F, Albeck MJ, Børgesen SE. Risk of infection after cerebrospinal fluid shunt: an analysis of 884 first-time shunts. *Acta Neurochir (Wien)*. 1995;136(1–2):1–7.
- 16 George R, Leibrock L, Epstein M. Long-term analysis of cerebrospinal fluid shunt infections. A 25-year experience. *J Neurosurg*. 1979;51(6):804–811.
- 17 Wells DL, Allen JM. Ventriculoperitoneal shunt infections in adult patients. *AACN Adv Crit Care*. 2013;24(1):6–14.
- 18 MIETHKE report. Data on file.



NEUROCHIRURGIA

ZASTAWKI GRAWITACYJNE MIETHKE

AESCULAP® – marka grupy B. Braun

Dystrybucja:

Aesculap Chifa sp. z o.o | ul. Tysiąclecia 14 | 64-300 Nowy Tomyśl

Tel. 61 44 20 100 | Fax 61 44 23 936 | www.bbraun.pl

AESCULAP® – marka grupy B. Braun

Producent wg MDD 93/42/EWG

Christoph Miethke GmbH & Co. KG | Ulanenweg 2 | 14469 Potsdam | Germany

Phone +49 331 62083-0 | Fax +49 331 62083-40 | www.miethke.com

CE 0297

The product trademarks "XABO", "M.blue", "M.blue plus", "proGAV", "GAV" and "SHUNTASSISTANT" are registered trademarks of Miethke GmbH & Co. KG. The main product trademark "Aesculap" is a registered trademark of Aesculap AG.

Subject to technical changes. All rights reserved. This brochure may only be used for the exclusive purpose of obtaining information about our products. Reproduction in any form partial or otherwise is not permitted.