



Produkty prezentowane w niniejszym katalogu stanowią tylko część wyrobów z bogatej oferty reprezentowanych przez nas firm.

Szczegółowe oferty na poszczególne produkty razem z cenami można uzyskać bezpośrednio w biurze naszej firmy.

Z ofertą można również zapoznać się na stronach internetowych producentów oferowanego sprzętu:

# MEDICA

\* *Medica S.P.A. (IT) - [www.medica.it](http://www.medica.it)*

Siedziba: **MEDICA S.p.A.** - Via degli Artigiani 7 - 41036 Medolla, (MO) - Italy

Zakłady produkcyjne: **MEDICA S.p.A.** - Via degli Artigiani 7 41036 Medolla (MO) - Italy

**MEDICA S.p.A.** - Via della Beverara 46/D 40100 Bologna - Italy

**Medica Méditerrané s.a.r.l.** - Zone industrielle, 7080 Menzel Jemil Bizerte - Tunezja

**TECNOIDEAL S.r.L.** - Via L. Cazzuoli 43 41037 Mirandola (MO) - Italy



**Wszyscy wytwórcy oferowanych urządzeń pomiarowych, rehabilitacyjnych i materiałów eksploatacyjnych spełniają wymagania systemu gwarancji jakości w zakresie projektowania, produkcji oraz kontroli końcowej poszczególnych produktów zgodnie z załącznikiem II dział 3 Dyrektywy Rady Wspólnoty Europejskiej 93/42/EEC dla wyrobów medycznych.**

## Spis treści

Dyno Smart - Elektromanometria górnego i dolnego odcinaka przewodu pokarmowego...	4
BLU-Runner rev. 4 - pH-metria z impedancją przełyku. ....	6
CLIPPER - Manometria wysokiej rozdzielczości. ....	7
DYNO3000 - Analiza komputerowa badań manometrycznych. ....	8
Cewniki do manometrii przełyku. ....	9
Cewniki do manometrii odbytu. ....	10
Sondy i akcesoria do pH-metrii. ....	11



System **DYNO SMART** oparty jest na zaawansowanym module **SAU-GI**, o parametrach pomiarowych dostosowanych do najsurowszych wymagań stawianych diagnostyce manometrycznej górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego.

System może być dostarczony w wersji „**AiO**” gdzie wszystkie elementy zamontowane są na specjalizowanym wózku **WOK-MEDICA-V03** lub w wariantcie „**Split**” w którym jednostka pomiarowa i akcesoria zamontowane są na specjalizowanym statywie, a komunikacja z jednostką sterującą (komputer PC) odbywa się bezprzewodowo przez Bluetooth.

Urządzenie jest certyfikowane zgodnie z Europejskimi Standardami Bezpieczeństwa EN60601-1 „Medyczny Sprzęt Elektroniczny”, oraz spełnia wymogi pod względem bezpieczeństwa zgodnie z normą DIN EN 60601-1-2 dotyczącą elektromagnetycznej kompatybilności (EMC).

**System dostarczany jest w konfiguracji dostosowanej od wymogów użytkownika. Właściwa konfiguracja gwarantuje wykonywanie badań manometrycznych na najwyższym światowym poziomie w tym:**

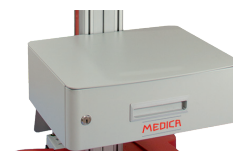
- \* **Manometrii przełyku z pomiarem i oceną: (ESO-HS)**
  - ruchliwości trzonu przełyku, perystaltyki, relaksacji dolnego zwieracza przełyku LES, funkcjonowania górnego zwieracza przełyku UES, funkcjonowania górnego zwieracza przełyku z analizą wektorowej objętości (Vector Volume) zwieracza oraz graficzną przestrzenną prezentacją „3D”, odwóconej objętości wektorowej (Inverce Vector volume) z przestrzenną prezentacją graficzną 3D.

- \* **Manometrii anorektalnej z pomiarem i oceną: (AR-HS)**
  - profilu kanału odbytu z analizą wektorowej objętości (Vector Volume) zwieracza oraz graficzną przestrzenną prezentacją „3D”, spoczynkowego ciśnienia w kanale odbytu, świadomego skurczu i rozkurczu zwieracza zewnętrznego, uczucia wypełnienia i parcia, RAIR odruchu relaksacji zwieracza wewnętrznego, podatności ścian w czasie wypełniania odbytnicy.
- \* **Biofeedback (BIO)**
- \* **pH-metrii z pomiarem, analizą i oceną (PH-HS)**
  - refluku kwaśnego, odsetkiem refluksów kwaśnych, dwukanałowym odruchem mieszanym, 2 lub 1 kanałową analizą refluku alkalicznego, indeksem oscylacyjnym, analizą wg skali punktowej de Meestera i Boix- Ochoa.

### **Wózek WOK-MEDICA-V03.**

Specjalizowany wózek **WOK-MEDICA-V03** jest głównym elementem systemu pomiarowego, na którym zamontowane są wszystkie urządzenia peryferyjne (np: jednostka centralna SAU-GI, moduł ciśnień SAU-PRS do przetworników DPT-9300, pompa infuzyjna 4-rolub 8-mio kanałowa WTPb, kompresor medyczny AIR-Comp, przedwzmacniacz EMG SAU-EMG, mechanizm ciągnący WTH4 oraz system komputerowy AiO z drukarką).

Wózek wyposażony jest w cztery podwójne antystatyczne koła (2 z hamulcami), specjalizowany uchwyt do komputera, półkę na klawiaturę z wysuwaną podkładką na mysz oraz zamykaną szafkę na akcesoria. Cały system oraz urządzenia peryferyjne (do 8 urządzeń 230 V) zasilane są poprzez zintegrowany z wózkiem zasilec medyczny 800VA z galwaniczną izolacją zgodny z normami CE dla wyrobów medycznych.



### **Jednostka centralna - SAU-GI.**



Jednostka centralna **SAU-GI** kontroluje pracę wszystkich podłączonych podzespołów takich jak moduł ciśnień (**SAU-LG** lub **SAU-PRS**), pompę do perfuzji (**WTPb**), przedwzmacniacz EMG (**SAU-EMG**, **SAU-EMG/LS** lub **SAU-EMG/LN**), mechanizm ciągnący (**WTH4**) i inne.

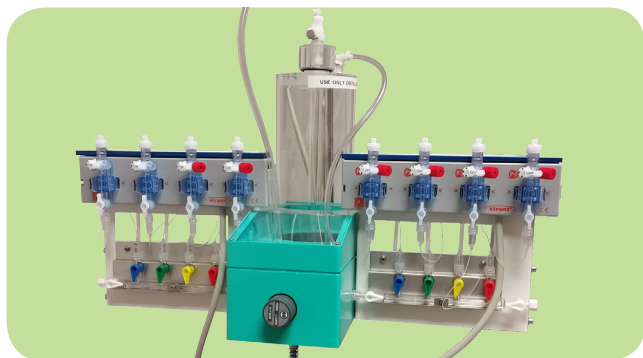
Jednostka centralna zasilana jest poprzez specjalizowany zasilec medyczny (SNP-A129-M) prądem stałym 24 VDC. Podzespoły są izolowane galwanicznie za pomocą przetworników optoelektrycznych.

Komunikacja z komputerem sterującym odbywa się bezprzewodowo (Bluetooth) lub za pomocą kabla USB.



### **Pompa infuzyjna WTPb**

Integralną częścią systemu jest 8(ośmio) lub 4(cztero) kanałowa pompa infuzyjna do perfuzji z plastikowymi kapilarami. Zasilanie pompy infuzyjnej jest ciśnieniowe poprzez kompresor medyczny. Umożliwia to precyzyjną regulację prędkości perfuzji w zakresie od 0,2 ml/min do 1,2 ml/min.



### **Pomiar ciśnienia - SAU-PRS.**

Moduł **SAU-PRS** umożliwia podłączenie 4 zewnętrznych przetworników ciśnienia (*DPT-9300*). Do jednostki centralnej można podłączyć maksymalnie **dwadzieścia dwa moduły SAU-PRS** uzyskując pomiar **osiem kanałów** ciśnienia wykorzystywany w przestrzennej „3D” manometrii górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego.

### **Pomiar ciśnienia - SAU-LG.**

Alternatywnie do modułu SAU=PRS możemy wykorzystywać moduł **SAU-LG** obsługujący zewnętrzne przetworniki ciśnienia wielorazowego użytku (*MX960*) współpracujące z jednorazowymi kopułkami (*MX960X2SC, MX960XX lub MX960XY*).

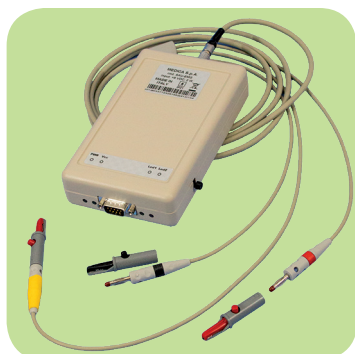
### **Mechanizm ciągnący WTH4**



Mechanizm ciągnący (puller) służy do wyciągania z określoną prędkością cewnika z rectum w celu oznaczenia profilu ciśnienia zwieracza odbytu. Ramię można ustawić w dowolnej pozycji dzięki przegubom kulowym. Uchwyt cewnika jest przesuwany poprzez napęd śrubowy za pomocą silnika krokowego. Długość użytkowa mechanizmu wynosi 35 cm.

Układ sterujący umożliwia zaprogramowanie 24 prędkości w przedziale od 0,25 do 50,00 mm/sek. natomiast pomiar długości cewki dokonywany jest z dokładnością do 0,1 cm.

### **Pomiar EMG**



Pomiar EMG dokonywany jest za pomocą specjalnych modułów.

Jako podstawowy oferowany jest moduł **SAU-EMG** umożliwiający ocenę kontaktu elektrod z ciałem pacjenta (pomiar impedancji). Moduł ten współpracuje z elektrodami powierzchniowymi za pomocą kabla *MF-C001* (gniazdo męskie śr. 4 mm) lub elektrodami igłowymi przy zastosowaniu kabla *MF-C004*.

Jako alternatywę oferowane są moduły **SAU-EMG/LS** (do elektrod powierzchniowych) oraz **SAU-EMG/LN** (do elektrod igłowych) jednakże moduły te nie posiadają funkcji pomiaru impedancji.

System obsługuje jeden kanał EMG z pomiarem impedancji lub dwa kanały EMG bez pomiaru impedancji umożliwiając tym samym pomiar EGM mięśni zwieracza z równoczesnym pomiarem EMG mięśni brzucha.

System wyposażony jest w specjalizowany komputer PC, z systemem operacyjnym Windows 10 (64 bit). Do sterowania zespołem pomiarowym i analizy wyników używane jest **oprogramowanie medyczne Gi-SOFT w języku polskim**.

System może być rozbudowany do wykonywania badań elektromanometrii przewodu pokarmowego wysokiej rozdzielczości (HR) z pomiarem pH i impedancji.

**Blu Runner rev.4** jest wielokanałowym rejestratorem zaprojektowanym do wykonywania długotrwałego zapisu pojedynczych lub kombinowanych sygnałów impedancji, pH i ciśnienia prowadzonych wewnątrz układu pokarmowego (przełyk, żołądek).

## PARAMETRY TECHNICZNE

- 8 kanałów ciśnienia, częstotliwość próbkowania 10 Hz na kanał.
- 4 kanały pH, częstotliwość próbkowania 1 Hz, zakres pomiarowy 0.1 - 10 pH.
- 8 kanałów impedancji, częstotliwość próbkowania 50 Hz na kanał.
- Bezprzewodowa komunikacji z PC w przypadku pracy w trybie stacjonarnym.



System w pełni kompatybilny z zewnętrznymi przetwornikami ciśnienia, cewnikami tradycyjnymi i elektronicznymi (MTC), sondami pH antymonowymi oraz szklanymi.

Niezależna częstotliwość próbkowania dla każdego kanału

Wbudowany czujnik pozycji.

Ciekłokrystaliczny kolorowy wyświetlacz graficzny TFT 3,5" rozdzielczości 320 x 240 pikseli z ekranem dotykowy do łatwego dokonywania ustawień przez operatora.

Możliwość wyświetlania podczas prowadzenia badania do 4 krzywych pomiarowych w trybie rzeczywistym

Dane zapisywane na karcie pamięci MMC o pojemności 520 MB lub wyższej, wymiennej. Aby załadować dane z karty MMC do komputera osobistego wystarczy włożyć ją do czytnika kart MMC podłączonego do portu USB.

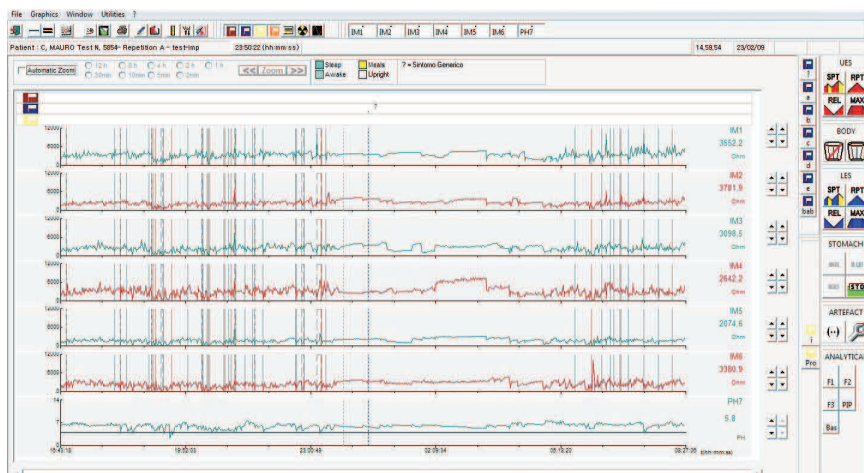
Mała 5 klawiszowa klawiatura (przyciski membranowe z naniesionymi symbolami Brajla) służy pacjentowi do wprowadzania markerów podczas pomiaru (nudności, posiłek i inne).

Zasilanie z 2 lub 4 baterii typu AA.

Czas rejestracji: 24, 48, lub 72 godziny w zależności od ilości kanałów, częstotliwości próbkowania i pojemności karty MMC.

Razem z aparatem dostarczane jest specjalistyczne oprogramowanie medyczne (IMP/HS) w języku polskim. Funkcje realizowane przez oprogramowanie uzależnione są od wykonywanych procedur medycznych. Oprogramowanie jest kompatybilne z pakietem DYN03000 i PICO3000.

Urządzenie posiada wbudowany port do podłączania urządzeń peryferyjnych i komunikowania się z innymi systemami.





**System pomiarowy CLIPPER przeznaczony jest do wykonywania badań elektromanometrii przewodu pokarmowego wysokiej rozdzielczości (HR) z pomiarem pH i impedancji.**

System został zaprojektowany jako aparat do wykonywania badań przewodu żołądkowo-jelitowego (przełyku, małych jelit, dróg żółciowych, odbytnicy, okrężnicy) w wysokiej rozdzielczości.

CLIPPER to system oparty na komputerze PC, na który przesyłane są wszystkie dane. Moduł akwizycji **ACQ-HR** jest urządzeniem o małym poborze mocy, zasilanym bezpośrednio z portu USB komputera.

Wartości mierzonych ciśnień wyświetlane są w trybie konturu, w konwencjonalnych śladach lub kombinacji dwóch. Na wykresie konturu widoczne jest ciśnienie zakodowane w kolorze, im większa wartość, tym większe przesunięcie w kierunku czerwieni. Wzdłuż osi pionowej jest reprezentowana lokalizacja kanałów, a oś pozioma pokazuje czas.

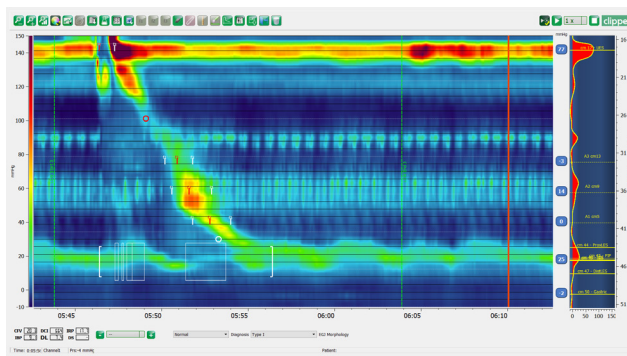
**System jest kompatybilny z cewnikami wysokiej rozdzielczości do pomiaru ciśnienia, pH i impedancji ( samodzielnie lub w dowolnej kombinacji tych kanałów) do maksymalnej konfiguracji:**

- a. do 40 kanałów ciśnienia,
- b. do 16 kanałów impedancji,
- c. do 6 kanałów pH.

System wyposażony jest w specjalizowany komputer PC, z systemem operacyjnym Windows 10 (64 bit). Do sterowania zespołem pomiarowym i analizy wyników używane jest **oprogramowanie medyczne ESO/HR lub AR/HR w języku polskim będące częścią pakietu Gi-SOFT.**

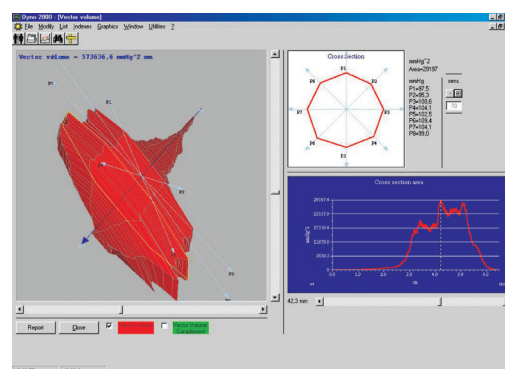
## Zasilacz

Cały system oraz urządzenia peryferyjne (do 6 urządzeń 230 V) zasilane są poprzez specjalizowany zasilacz medyczny z galwaniczną izolacją zgodny z normami CE dla wyrobów medycznych.



**Pakiet programów Gi-Soft składający się z specjalizowanych modułów umożliwia wykonanie pomiaru i analizę następujących badań:**

- \* *Manometria przełyku z pomiarem i oceną: (ESO/HS)*
  - ruchliwości trzonu przełyku
  - perystaltyki
  - relaksacji dolnego zwieracza przełyku LES
  - funkcjonowania górnego zwieracza przełyku UES
  - funkcjonowania górnego zwieracza przełyku z analizą wektorowej objętości (Vector Volume) zwieracza oraz graficzną przestrzenną prezentacją zwieracza.
  - odwóconej objętości wektorowej (Inverce Vector volume) z przestrzenną prezentacją graficzną 3D
- \* *Manometria anorektalna z pomiarem i oceną: (AR/HS)*
  - profilu kanału odbytu z analizą wektorową i prezentacją 3D
  - wektorowej objętości (Vector Volume) z prezentacją 3D
  - spoczynkowego ciśnienie w kanale odbytu, świadomego skurczu i rozkurczu zwieracza zewnętrznego, czucia wypełnienia i parcia
  - RAIR odruchu relaksacji zwieracza wewnętrznego
  - podatności ścian w czasie wypełnienia odbytnicy
- \* *Biofeedback (BIO)*
- \* *pH-metria z pomiarem impedancji, analizą i oceną (IMP/HS)*
  - refluksu kwaśnego
  - odsetkiem refluksów kwaśnych,
  - dwukanałowym odruchem mieszanym,
  - 2 lub 1 kanałową analizą refluksu alkalicznego,
  - indeksem oscylacyjnym,
  - analizą wg skali punktowej de Meestera i Boix- Ochoa.
- \* *Manometria przełyku wysokiej rozdzielczości (ESO/HR).*
- \* *Manometria odbytu wysokiej rozdzielczości (AR/HR).*



Wektorowa „przestrzenna 3D” prezentacja zwieracza.

**Pozostałe funkcje oprogramowania medycznego:**

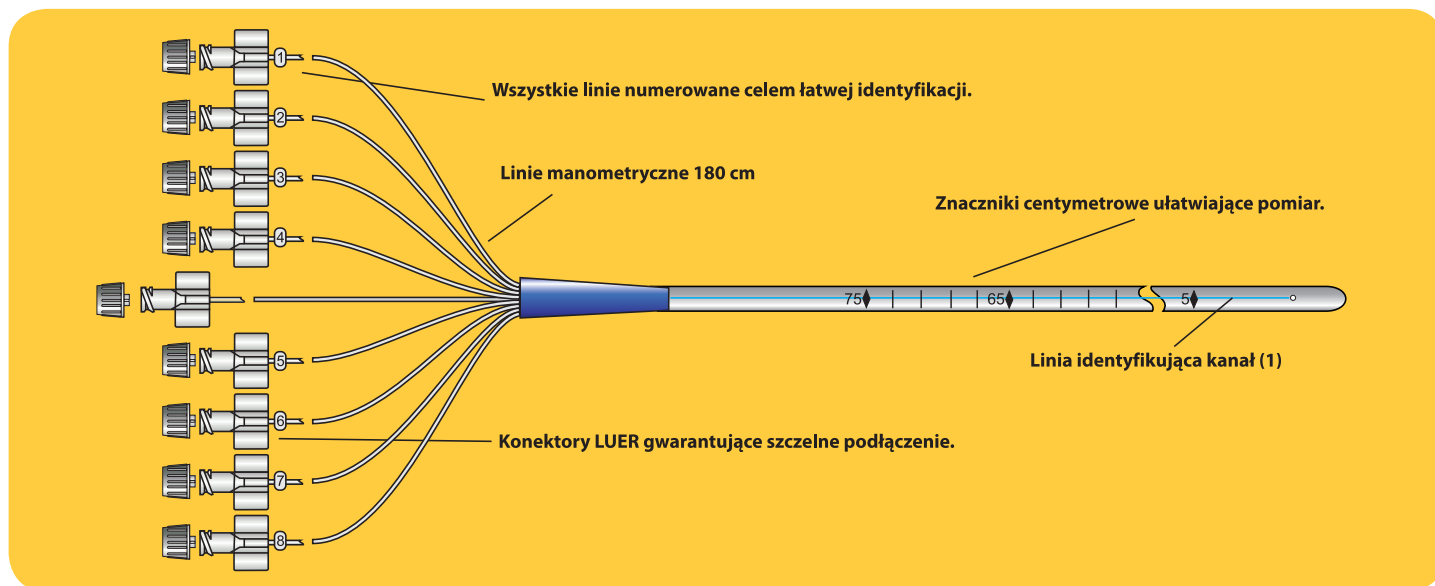
- Prezentacja badań w czasie rzeczywistym (on-line) z możliwością podglądu przebiegu (historii badania) w trakcie jego wykonywania.
- Baza danych badań i pacjentów wspólna dla wszystkich procedur pomiarowych:
- Archiwizacja badań (testów) oraz tworzenie kopii zapasowych (tzw. BACKUP) na dysku komputera lub na dowolnych nośnikach zewnętrznych (CD, DVD, USB i inne).
- Archiwizacja programów pomiarowych.
- Prosty dostęp do wykonanych badań na podstawie rodzaju procedury, pacjenta lub dowolnie definiowalnych haseł.
- Generowanie raportów medycznych w oparciu o fabryczne (standardowe) lub własne (użytkownika) szablony w formatach rtf, doc i PDF.
- Edycja i tworzenie własnych raportów, szablonów, formularzy i programów pomiarowych.
- Przeglądanie, edycja i re analiza wykonanych badań.
- Wprowadzanie komentarza wykonującego badanie i wydruk badania z komentarzem lub bez w zależności od zastosowanego szablonu.
- Kontrola i obsługa urządzeń peryferyjnych i kanałów pomiarowych:
- Oprogramowanie kompatybilne z procesorem wysokiej rozdzielczości.
- Automatyczną kalibracją i zerowanie kanałów pomiarowych na starcie badania.
- Testowanie jednostki centralnej, kanałów pomiarowych i urządzeń peryferyjnych.
- Automatyczny zapis i wznowienie wykonywanego badania w przypadku przerwania badania z jakiegokolwiek przyczyny (np. zanik prądu).
- Możliwość udostępniania wyników badań poprzez sieć komputerową i Internet.
- Eksport danych do aplikacji MS Office.
- Zdalne (poprzez modem lub Internet) serwisowanie oprogramowania medycznego

**Możliwe opcje rozbudowy systemu i oprogramowania:**

- Badania urodynamiczne z profilometrią cewkową.
- Video-Manometria oraz Video-urodynamika w technice USG lub RTG.
- Moduł komunikacji z analizatorami bilirubiny.
- Moduł do rejestracji i analizy parametrów oddychania i przełykania.
- Moduł do analizy bioelektrycznej aktywności żołądka EGG.



Oferowane cewniki, jeżeli nie zaznaczono inaczej, posiadają otwór centralny otwarty na końcu cewnika. Wszystkie cewniki posiadają markery odległości w centymetrach, markery radiologiczne w miejscu otworów pomiarowych oraz linię prowadzącą korespondującą z kanałem nr 1. Cewniki wyposażone są w numerowane linie manometryczne celem łatwiej identyfikacji kanałów. Złącza LUER są kolorystycznie kodowane w zależności od przeznaczenia cewnika (Niebieskie - przełyk; czerwone - odbyt).



Numer katalogowy	Opis	Średnica [Fr]	Schemat
5E-9-100P	<b>5-kanałowy cewnik manometryczny – model pediatryczny.</b> 4-kanały ciśnienia ustawione helikoidalnie w odstępach co 3 cm. Długość całkowita 180 cm	9 Fr	
5E-9-100D	<b>5-kanałowy cewnik manometryczny.</b> 4-kanały ciśnienia ustawione helikoidalnie w odstępach co 5 cm. Długość całkowita 180 cm .	9 Fr	
9E-12-100A	<b>9-kanałowy cewnik manometryczny.</b> 4-kanały ciśnienia ustawione radialnie co 90° w odległości 3 cm końcówki cewnika. Kolejne 4-kanały ciśnienia ustawione helikoidalnie w odstępach co 5 cm. Długość całkowita 180 cm.	12 Fr	
9E-12-100P	<b>9-kanałowy cewnik manometryczny - model pediatryczny.</b> 4-kanały ciśnienia ustawione radialnie co 90° w odległości 3 cm końcówki cewnika. Kolejne 4-kanały ciśnienia ustawione helikoidalnie w odstępach co 3 cm. Długość całkowita 180 cm.	12 Fr	

**Cewniki są jednorazowego użytku, dostarczane sterylne w pojedynczych etui, pakowane po 20 szt. w kartonie.**



Numer katalogowy	Opis	Średnica [Fr]	Schemat
5R-9-100CB	<b>5-kanalowy cewnik do manometrii odbytu – wersja pediatryczna.</b> Długość całkowita 180 cm. Balon Polizoprenowy 7 x 20 mm.	9 Fr	
5R-12-100CB	<b>5-kanalowy cewnik do manometrii odbytu.</b> Długość całkowita 180 cm. Balon Polizoprenowy 15 x 60 mm.	12 Fr	
5R-12-100KB	<b>5-kanalowy cewnik do manometrii odbytu.</b> Długość całkowita 180 cm. Balon Polizoprenowy 15 x 60 mm.	12 Fr	
5R-12-100VB	<b>5-kanalowy cewnik do manometrii odbytu.</b> Długość całkowita 180 cm. Balon Polizoprenowy 15 x 60 mm.	12 Fr	
9R-12-100CB	<b>9-kanalowy cewnik do manometrii odbytu.</b> Długość całkowita 180 cm. Balon Polizoprenowy 15 x 60 mm.	12 Fr	
9R-12-100VB	<b>9-kanalowy cewnik do manometrii odbytu.</b> Długość całkowita 180 cm. Balon Polizoprenowy 15 x 60 mm.	12 Fr	
9R-12-100V	<b>9-kanalowy cewnik do manometrii odbytu. (manometria wektorowa)</b> Długość całkowita 180 cm.	12 Fr	
ISCHIA	<b>9-kanalowy cewnik do manometrii odbytu.</b> Długość całkowita 180 cm. Balon z gumy termoplastycznej 20 x 40 mm.	12 Fr	

Cewniki są jednorazowego użytku, dostarczane sterylne w pojedynczych etui, pakowane po 20 szt. w kartonie.

Poniżej prezentowane sondy pH-metryczne są kompatybilne z następującymi urządzeniami do pH-metrii:

- \* Medtronic: Digitrapper Mk III®/MD® & Delta®, PC Polygraf® HR & MicroDigitrapper®.,
- \* MMS: UPS2020-Qrion & UPS2020 PH-Mano ,
- \* MENFIS: PH-DAY2®, BLUE RUNNER®

**Kompatybilność z innymi urządzeniami należy potwierdzić u dostawcy.**

Ilość możliwych użyczeń sensora (sondy) jest uzależniona od czasu działania na niego kwasów i środków dezynfekujących.

Maksymalna ilość pomiarów dla sond wielorazowego użytku wynosi, 5 – 10 dla pH-metrii przełyku i 3 – 6 dla pH-metrii żołądka.

Do czyszczenia i kalibracji sond nie należy stosować płynów i buforów zawierających fosforany.

### **Sondy antymonowe - jednorazowego użytku z wewnętrzną elektrodą referencyjną.**

Producent: SYNECTICS MEDICAL, 2730-120 BARCARENA, Portugalia.

Numer katalogowy	Średnica [mm]	Ilość sensorów pH	Dystans pomiędzy sensorami	Uwagi
NS 619100	2.1 mm	1		
NS 629100	2.1 mm	1		Port perfuzji LES
NS 619205/25205	2.1 mm	2	5	
NS 619210/25210	2.1 mm	2	10	
NS 619215/25215	2.1 mm	2	15	
NS 619221/25221	2.1 mm	2	21	

### **Sondy antymonowe - wielorazowego użytku z zewnętrzną elektrodą referencyjną.**

Producent: SYNECTICS MEDICAL, 2730-120 BARCARENA, Portugalia.

Numer katalogowy	Średnica [mm]	Ilość sensorów pH	Dystans pomiędzy sensorami	Uwagi
819100/26100	2.1 mm	1		
819205/26205	2.1 mm	2	5	
819210/26210	2.1 mm	2	10	
819215/26215	2.1 mm	2	15	
819305/26305	2.1 mm	3	5	
819315/26315	2.1 mm	3	15	
819405/26405	2.1 mm	4	5	
829100/27100	2.1 mm	1		Port perfuzji LES
829215/27215	2.1 mm	2	10	Port perfuzji LES
839100/26110	1.5 mm	1		
839203/26230	1.5 mm	2	3	
839205/26250	1.5 mm	2	5	
839207/26270	1.5 mm	2	7	

### **Płyny buforujące**

Producent: Biotech, Vesoul, Francja.

Numer katalogowy	Opis
BT pH7	Płyn buforujący o pH7. Butelka 250 ml
BT pH4	Płyn buforujący o pH4. Butelka 250 ml
BT pH1	Płyn buforujący o pH1. Butelka 250 ml



***International-Service Sp. z o.o.***

***Biuro handlowe:***

***01-523 Warszawa,***

***ul. Śmiała 1/3 lok 46A***

***tel: 0-22 869 07 77; 0-22 869 83 87;***

***fax: 0-22 869 07 79***

***<http://www.intserv.com.pl>***

***[e-mail: info@intserv.com.pl](mailto:info@intserv.com.pl)***