

Distribuito da:



TecnoHealth s.r.l. - Via R. Koch, 61/A - 43123 Pilastrello – PR  
Tel. +393459457384 –  
info@tecnohealth.it - www.tecnohealth.it

Advanced  
Neuromonitoring  
Solutions



## The microchip catheter program

for diagnostic applications  
in neurosurgery clinics  
and practices



Distribuito da:



TecnoHealth s.r.l. - Via R. Koch, 61/A - 43123 Pilastrello – PR  
Tel. +393459457384 –  
info@tecnohealth.it - www.tecnohealth.it

## Indice

Cateteri con microchip	3-7
Accessori per cateteri a microchip	8-9
Telemetria	10-11
Misurazione della pressione parziale dell'ossigeno	12-13
RAUMED® NeuroSmart e NeuroSmart logO	14-17
RAUMED DataView	18
Accessori per tutti i dispositivi	19
BOLT KIT e DRILL KIT	20
Tunnellizzazione	21
drenaggi	22-23

### References:

Acta Neurochirurgica (2019) 161:1605, <https://doi.org/10.1007/s00701-019-03959-5>, Home telemonitoring of intracranial pressure, C. Tschan, V. Velazquez Sanchez, M. Heckelmann, S. Antes;

Journal of Neurotrauma 35: 1–9 (2018), DOI: 10.1089/neu.2017.5589, Feasibility of Telemetric Intracranial Pressure Monitoring in the Neuro Intensive Care Unit, A. Lilja-Cyron, J. Kelsen, M. Andresen, K. Fugleholm und M. Juhler;

World Neurosurgery 91 133-148 July 2016, <http://dx.doi.org/10.1016/j.wneu.2016.03.096>, Telemetric Intracranial Pressure Monitoring with the Raumedic NEUROVENT-P-tel, Sebastian Antes, Christoph A. Tschan, Michael Heckelmann, David Breuskin, Joachim Oertel;

Clinical Neurology and Neurosurgery 120 (2014) 36-40, Clinical experience with telemetric intracranial pressure monitoring in a Danish neurosurgical center, Alexander Lilja, Morten Andresen, Amer Hadi, Dorthe Christoffersen, Marianne Juhler;

Poster (2015) Medstar Washington Hospital Center, Washington, D.C., Raumedic Bolt: Initial clinical experience in a neurosurgical population, MD Rocco Armonda, MD Daniel Felbaum, MD Kyle Mueller, MD Anthony Conte, MD R. Bryan Mason, MD Edward Aulisi;

Childs Nerv Syst (2013), DOI: 10.1007/s00381-013-2324-0, Feasibility of telemetric ICP-guided valve adjustments for complex shunt therapy, Florian Baptist Freimann, M. Schulz, H. Haberl, Ulrich-Wilhelm Thomale;

Journal of Clinical Neuroscience (2011), DOI:10.1016/j.jocn.2011.04.026, An outcome analysis of two different procedures of burr-hole trephine and external ventricular drainage in acute hydrocephalus, Petra Schödel, Martin Proescholdt, Odo-Winfried Ullrich, Alexander Brawanski, Karl-Michael Schebesch;

www.neurosurgery-online.com (2010), Neurosurgery 67:1716-1723, Evaluation of a Novel Brain Tissue Oxygenation Probe in an Experimental Swine Model, MD Berk Orakcioglu, MD Oliver W. Sakowitz, MD Jan-Oliver Neumann, MD Modar M. Kentar, MD PhD Andreas Unterberg, MD PhD Karl L. Kiening;

Acta Neurochir (2009) DOI 10.1007/s00701-009-0532-x, Brain tissue oxygen monitoring: a study of in vitro accuracy and stability of NEUROVENT-PTO and Licox sensors, Karlis Purins, Per Enblad, Bo Sandhagen, Anders Lewén;

Acta Neurochir (Wien) (2004) DOI 10.1007/s00701-004-0351-z, Bench test assessment of the new RAUMEDIC NEUROVENT-P ICP sensor: a technical report by the BrainIT group, G. Citerio, I. Piper, M. Cormio, D. Galli, S. Cazzaniga, P. Enblad, P. Nilsson, C. Contant, and I. Chambers on behalf of the BrainIT Group;

Journal of Neuroscience Methods 139 (2004) 161-165, Accuracy and stability of temperature probes for intracranial application, Beat Alessandri, Bernd M. Hoelper, Robert Behr, Oliver Kempfski;

Acta Neurochir (2003) 145: 185-193, DOI 10.1007/s00701-002-1052-0, Clinical evaluation of a new intracranial pressure monitoring device, R. Stendel, J. Heidenreich, A. Schilling, R. Akhavan-Sigari, R. Kurth, T. Picht, T. Pietilä, O. Suess, C. Kern, J. Meisel, and M. Brock.

Distribuito da:



TecnoHealth s.r.l. - Via R. Koch, 61/A - 43123 Pilastrello – PR  
Tel. +393459457384 –  
info@tecnohealth.it - www.tecnohealth.it

## Cateteri con microchip di massima precisione NEUROVENT®

I cateteri di pressione di precisione NEUROVENT sono utilizzati nelle procedure neurochirurgiche per la rilevazione dei seguenti parametri:

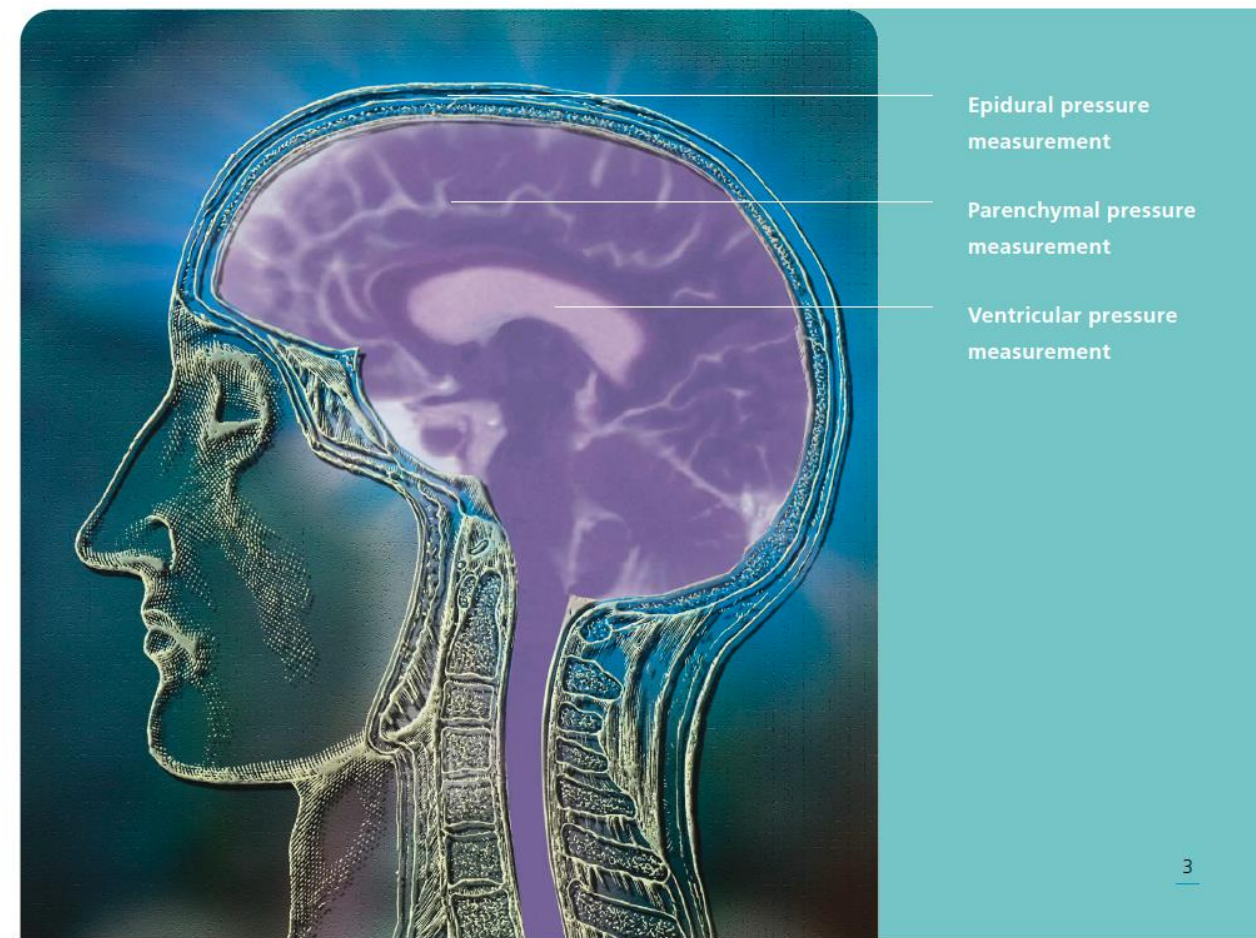
- **ICP** ( Pressione Intracranica)
- **ICT** ( Temperatura Intracranica)
- **ptiO<sub>2</sub>** ( Pressione Parziale dell' Ossigeno)

Il neuro monitoraggio multimodale eseguito con il catetere di misurazione nel campo della neurochirurgia consente di riconoscere precocemente i potenziali danni cerebrali.

La ICP viene misurata con sensori di pressione a semiconduttore.

Il processo di diminuzione della fluorescenza viene utilizzato per misurare la ptiO<sub>2</sub>, di conseguenza, il livello e le variazioni dei parametri sono misurati in modo sicuro, rapido e accurato.

RAUMEDIC offre un'ampia gamma di cateteri con microchip per la misurazione della pressione parenchimale, ventricolare ed epidurale.



NEUROVENT VP 16



I cateteri di pressione NEUROVENT vengono utilizzati per eseguire le seguenti misurazioni:

#### Parenchimale

- **NEUROVENT-P / NEUROVENT-PX**  
Misurazione dell'ICP parenchimale

---

- **NEUROVENT-P-TEMP / N EUROVENT-PX-TEMP**  
Misurazione ICP, Temperatura parenchimale

---

- **NEUROVENT – PTO**  
Misurazione ICP, temperatura, ptiO2 parenchimale

---

- **NEUROVENT – TO**  
Misurazione della temperatura, ptiO2 parenchimale

---

#### Ventricolare

- **NEUROVENT**  
Misurazione dell'ICP ,CSF – Drenaggio ventricolare

---

- **NEUROVENT - TEMP**  
Misurazione ICP, Temperatura e drenaggio ventricolare

---

- **NEUROVENT – SLEEVE HUUSING**  
Drenaggio del liquido ventricolare e misurazione della ICP parenchimale

---

- **NEUROVENT VP 16**  
Drenaggio del liquido ventricolare e misurazione dell'ICP parenchimale, neuro-navigabile

---

#### Epidurale

- **NEURODUR**  
Misurazione ICP Epidurale

---

- **NEURODUR - TEMP**  
Misurazione ICP e della Temperatura Epidurale

---

## Vantaggi Clinici

- Misurazione della pressione parenchimale, della temperatura e della ptiO<sub>2</sub> in un unico catetere
- Facilità di utilizzo grazie al sistema Plug & Play - non è necessaria la calibrazione del catetere
- Collegamento diretto al monitor paziente senza monitor intermedio (Eccetto NEUROVENT-PTO/-PTO 2L/-PTO 2L BOLT e -TO)
- Compatibile con tutti i monitor paziente standard
- MR Conditional a 1,5 T e 3,0 T<sup>1</sup> – per utilizzo non richiede interventi ulteriori
- È possibile cambiare facilmente il monitor senza perdita di misura dell'ICP utilizzando adattatore – NPS2.
- Eccellente stabilità e linearità di misurazione
- Riproducibilità delle curve di pressione e elevata accuratezza e precisione di analisi
- Gamma adatta a tutte le applicazioni (parenchimale, ventricolare, epidurale)
- Scala centimetrata con indice numerico ogni 5 cm e marker per bolt

<sup>1</sup> indicato nell'ambito di test di laboratorio non clinici

### RAUMEDIC precision multiparameter catheters prevent measuring errors:

- ▲ Opening of CSF-Drainage    ▼ Closing of CSF-Drainage

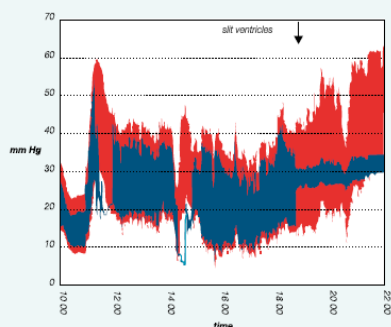


Figure 1: Pressure measurement with slit ventricles

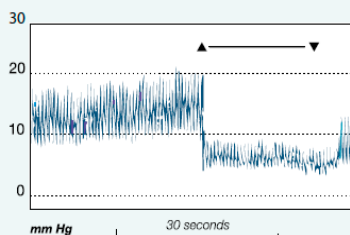


Figure 2: Comparison catheter

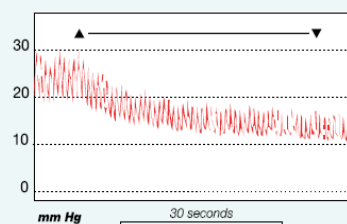


Figure 3: NEUROVENT

1) Precise measurement of the pressure variation (red curve) using RAUMEDIC-NEUROVENT in comparison with measurement using a catheter with an external transducer (blue curve); the latter reveals failures and incorrect measurements. [Figure 1](#)

2) Opening and closing of a CSF-Drainage: Measurement using a ventricular catheter with an external transducer. The jump in pressure upon opening of the CSF-Drainage represents an artefact. [Figure 2](#)

3) Continuous, artefact-free measuring of the ICP using RAUMEDIC-NEUROVENT. [Figure 3](#)






Distribuito da:





TecnoHealth s.r.l. - Via R. Koch, 61/A - 43123 Pilastrello – PR  
 Tel. +393459457384 –  
 info@tecnohealth.it - www.tecnohealth.it

## Cateteri con Microchip


### Misurazioni Parenchimali

	<b>Prodotto</b>	<b>Versione</b>	<b>Dim.</b>	<b>Cod. Tecnohealth*</b>
	NEUROVENT-P	ICP	5F	AR-50 092946
	NEUROVENT-PX	ICP	5F	AR-50 091580
	NEUROVENT-P-TEMP	ICP + Temperatura	5F	AR-50 094268
	NEUROVENTT-PX-TEMP	ICP + Temperatura	5F	AR-50 091431
	NEUROVENT-PTO + KIT	Catetere + BOLT Kit PTO+Drill Kit CH5	5F	AR-50 096274
	NEUROVENT-PTO	ICP + Temperatura + ptiO2 + BOLT DRILL KIT PTO	5F	AR-50 095008 AR-50092380
	NEUROVENT-PTO 2L	ICP + Temperatura + ptiO2	5F	AR-50 095108
	NEUROVENT-PTO 2L BOLT	ICP + Temperatura + ptiO2 + BOLT DRILL KIT PTO 2L + DRILL Kit CH9	5F	AR-50 095308 AR-50 096076 AR-50 091668
	NEUROVENT-TO	Temperatura + ptiO2 + BOLT DRILL KIT PTO	3F	AR-50 095908 AR-50 092380
	NEUROVENT-TO + KIT	Catetere + BOLT Kit PTO+Drill Kit CH5	3F	AR-50 096284

### Misurazioni Ventricolari

	<b>Prodotto</b>	<b>Versione</b>	<b>Dim.</b>	<b>Cod. Tecnohealth*</b>
	NEUROVENT	ICP + drenaggio, con stiletto	9F	AR-50 092956
	NEUROVENT 6F	ICP + drenaggio	6F	AR-50 094678
	NEUROVENT-IFD-S	ICP + drenaggio con filo guida interno rigido	9F	AR-50 091678
	NEUROVENT-IFD-R	ICP + drenaggio con filo guida interno rigido	9F	AR-50 095317
	NEUROVENT-Sleeve (ventricolare + parenchimale)	ICP + drenaggio, Drenaggio del ventricolo e ICP nel parenchima	9F	AR-50 091576
	NEUROVENT-VP 16 (ventricolare + parenchimale)	Drenaggio ICP, neuro navigabile Drenaggio del ventricolo, ICP nel parenchima	9F	AR-50 096704
	NEUROVENT-TEMP	ICP + drenaggio + temperatura, con stiletto	9F	AR-50 094278
	NEUROVENT-TEMP-IDF-S	ICP + drenaggio + temperatura filo guida interno morbido	9F	AR-50 094288
	NEUROVENT-TEMP-IDF-R	ICP + drenaggio + temperatura filo guida interno rigido	9F	AR-50 095327

### Misurazioni Epidurali

	<b>Prodotto</b>	<b>Versione</b>	<b>Dim.</b>	<b>Cod. Tecnohealth*</b>
	NEUROVENT	ICP + drenaggio, con stilo	9F	AR-50 092956
	NEUROVENT 6F	ICP + drenaggio	6F	AR-50 094678

\*Per codice Produttore Raumedic – togliere AR-50 ai codici elencati

Distribuito da:



TecnoHealth s.r.l. - Via R. Koch, 61/A - 43123 Pilastrello – PR  
Tel. +393459457384 –  
info@tecnohealth.it - www.tecnohealth.it



## Scheda Tecnica

Range di misurazione della pressione	-40 bis +400mmHh (-5.3 bis 53 kPa)
Frequenza	20,000 Hz (-3 dB)
Materiale del Catetere	Poliuretano
Range di misurazione del sensore di temperatura	+25 °C bis +45 °C
Sensibilità della pressione	5 $\mu$ V/V/mmHg
Range di misurazione ptiO2*	0-200 mmHg
La lunghezza del catetere (dalla punta al connettore)	
- Parenchimale	Circa 55 cm
- Ventricolare	Circa 55 cm
- Epidurale	Circa 55 cm

\* Precisione di misurazione  $\pm$  2,5 mm; Hg ptiO2 (per < 120 mmHg ptiO2)

## Pressione di Derivazione Zero

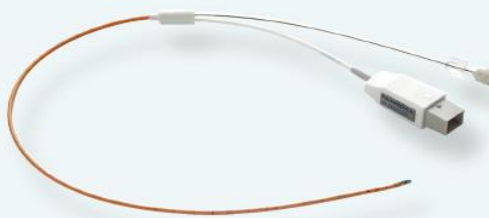
Ø Deviazione 0,6 mmHg dopo 5 giorni\*

\* Valutazione di test del nuovo sensore ICP RAUMEDIC NEUROVENT-P: una relazione tecnica del gruppo BrainIT. Citerio G., Piper I., Cormio M., Galli D., Cazzaniga S., Enblad P., Nilsson P., Contant C. e Chambers I., Gruppo BrainIT Acta Neurochirurgica (Vienna). 2004, agosto; DOI: 10.1007/s00701-004-0351-Z

NEUROVENT-P



NEUROVENT-IFD-S



NEURODUR



## Accessori per il trasferimento dati e misurazioni ai monitor paziente

### Descrizione degli accessori

Prodotto	Descrizione	Cod. Tecnohealth*
ICP-TEMP- Cavo	Cavo di collegamento tra catetere ICP e NPS2	AR-50 094328
ICP-TEMP - Adattatore	Adattatore ICP-TEMP Adattatore - tra cavo NPS2 e monitor paziente	AR-50 094323
ICP-TEMP-Adapter Philips/HP	Adattatore ICP-TEMP Philips/HP Adattatore tra NPS2 e il monitor paziente Philips/HP	AR-50 094047
NPS2 Siemens/Dräger Infinity	Cavo adattatore per monitor paziente NPS2 Siemens/Dräger Infinity	AR-50 092627
NPS2 Philips/HP	Cavo adattatore per monitor paziente NPS2 Philips/HP	AR-50 092637
NPS2 Nihon Kohden BSM 41xx	Cavo adattatore per monitor paziente NPS2 Nihon Kohden BSM 41xx	AR-50 094716
NPS2 GE/MARQUETTE	Cavo adattatore per monitor paziente NPS2 GE/MARQUETTE	AR-50 093807
NPS2 SpaceLabs	Cavo adattatore per monitor paziente NPS2 SpaceLabs	AR-50 091715
NPS2 Fukuda Denshi	Cavo adattatore per monitor paziente NPS2 Fukuda Denshi	AR-50 096003

\*Per codice Produttore Raumedic: togliere AR-50 nei codici elencati

Simulatore di punto zero NPS2 per altri tipi di monitor su richiesta.

### Vantaggi Clinici

- Collegamento diretto al monitor paziente anche senza monitor ICP dedicato
- Facile gestione grazie al sistema Plug & Play - non è necessaria alcuna calibrazione
- È possibile cambiare facilmente il monitor senza perdita di misura di ICP utilizzando cavo adattatore NPS2



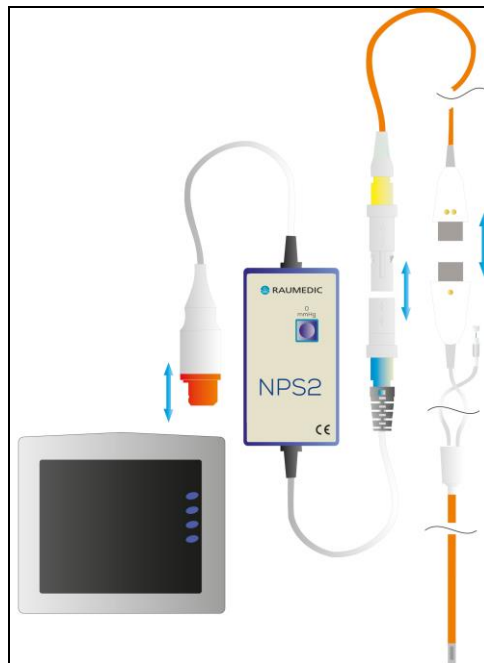
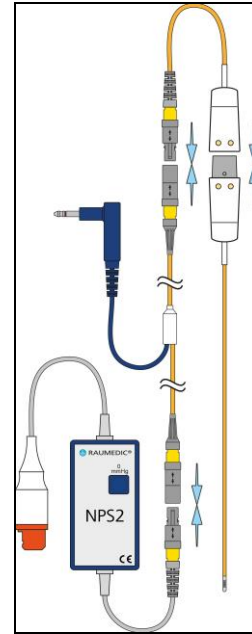
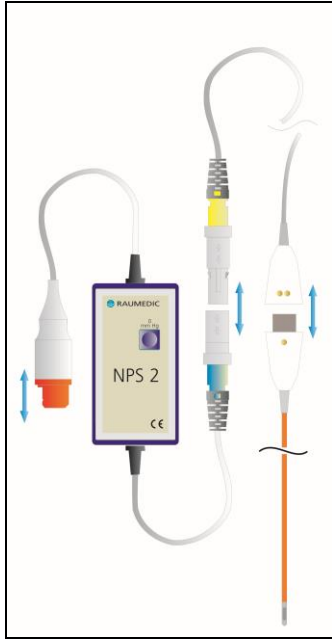
Distribuito da:



**TECNOHEALTH**

TecnoHealth s.r.l. - Via R. Koch, 61/A - 43123 Pilastrello – PR  
Tel. +393459457384 –  
info@tecnohealth.it - www.tecnohealth.it

## CAVO ADATTORE NPS2 PER CATETERI CON ICP O CON ICP E TEMPERATURA



Distribuito da:



TecnoHealth s.r.l. - Via R. Koch, 61/A - 43123 Pilastrello – PR  
Tel. +393459457384 –  
info@tecnohealth.it - www.tecnohealth.it

## L'unica misura telemetrica al mondo Misura ICP NEUROVENT®-P-tel

Per la misurazione dell'ICP parenchimale, RAUMEDIC offre il sistema di telemetria transdermica. Il catetere pressorio telemetrico, **NEUROVENT-P-tel**, viene completamente impiantato sotto il cuoio capelluto sull'osso cranico, dove misura l'ICP trasmette i dati in modalità wireless attraverso il cuoio capelluto chiuso. Insieme al **RAUMED Home ICP**, i dati possono essere raccolti in continuità direttamente da casa del paziente e nella sua routine quotidiana. In ambito clinico, **l'MPR 1 DATALOGGER o il RAUMED NeuroSmart** è ancora disponibile in combinazione con il lettore **TDT1 readP**.

### Vantaggi Clinici

- Comunicazione wireless con il catetere telemetrico completamente impiantato
- Acquisizione dei dati con RAUMED Home ICP, DATALOGGER MPR 1 o RAUMED NeuroSmart
- Misurazione continua della pressione intracranica (ICP) per l'intero periodo di periodo di applicazione
- Possibilità di trasferimento dei dati via USB a PC / laptop
- Utilizzo del catetere telemetrico per un massimo di 3 mesi



Descrizione		Codice Tecnohealth *
NEUROVENT-P-tel	Catetere telemetrico parenchimale	AR-50 096504
DRILL KIT CH5	Punta per NEUROVENT-P-tel	AR-50 091878
RAUMED Home ICP	Registrazione e archiviazione dati (settore ambulatoriale)	AR-50 096804
Reader TDT1 readP	RFID per la comunicazione con il catetere telemetrico	AR-50 096524
MPR 1 DATALOGGER	Registrazione e archiviazione dati (settore ospedaliero)	AR-50 094474
RAUMED NeuroSmart	Registrazione e archiviazione dati (settore ospedaliero)	AR-50 095284



\*Per codice Produttore Raumedic – togliere AR-50 ai codici elencati

Distribuito da:



TecnoHealth s.r.l. - Via R. Koch, 61/A - 43123 Pilastrello – PR  
Tel. +393459457384 –  
info@tecnohealth.it - www.tecnohealth.it

### NEUROVENT – P- tel

Catetere per telemetria Parenchimale

- Tubo catetere da 5F
- Lunghezza complessiva dell'impianto: 30 mm
- Rivestimento in ceramica
- MR Conditional da 1,5T a 3,0T <sup>1</sup>

<sup>1</sup> indicato nell'ambito di test di laboratorio non clinici



### Reader TDT1 readP

RFID per la comunicazione con il catetere telemetrico

- Acquisizione telemetrica dei valori di misurazione della pressione
- Collegamento a MPR 1 DATALOGGER o a NeuroSmart



### MPR 1 DATALOGGER

Registrazione e Archiviazione dei dati della misurazione della pressione per il settore Ospedaliero

- Interfaccia operativa semplice e sicura
- Visualizzazione delle curve e dei trend grafici
- Uscita analogica e interfaccia USB
- Funzionamento a rete o a batteria



### RAUMEDIC Home ICP

Registrazione e Archiviazione dei dati della misurazione della pressione per il settore Ambulatoriale

- Acquisizione mobile e registrazione continua dei valori ICP
- Memorizzazione dei dati durante il periodo di applicazione
- Individuazione delle singole attività
- Facilità di utilizzo
- Interfaccia USB
- Funzionamento a Batteria



## Misura della pressione parziale dell'ossigeno NEUROVENT®-PTO

La misurazione della pressione parziale dell'ossigeno registra l'ossigeno disponibile nel tessuto cerebrale. Garantisce di individuare rapidamente un eventuale danno cerebrale e di adottare misure adeguate per evitare l'ischemia cerebrale.

### Vantaggi Clinici

- Vantaggi Misurazione della pressione parenchimale, della temperatura e della  $ptiO_2$  in un unico catetere
- Facilità di utilizzo grazie al sistema Plug & Play - non è necessaria alcuna calibrazione
- Nessun consumo di ossigeno da parte del sensore  $O_2$
- Non è necessaria la refrigerazione
- Registrazione e archiviazione dei dati con MPR2 logO DATALOGGER o NeuroSmart logO
- Visualizzazione dei dati con EASY logO



MPR2 logO DATALOGGER



EASY logO

➤ Funzionamento a rete	SI	SI
➤ Batteria ricaricabile	SI	NO
➤ 2 x uscita analogica (Trasferimento del valore di pressione)	SI	SI
➤ Interfaccia USB	SI	NO
➤ Memorizzazione dei dati	SI	NO
➤ Curve	SI	NO
➤ Possibile visualizzazione di:		
- ICP	SI	SI
- $ptiO_2$	SI	SI
- Temperatura	SI	SI
- ICPA	SI	SI
- ART	SI	NO
- CPP	SI	NO

Distribuito da:



TecnoHealth s.r.l. - Via R. Koch, 61/A - 43123 Pilastrello – PR  
Tel. +393459457384 –  
info@tecnohealth.it - www.tecnohealth.it

## NEUROVENT – PTO

Un catetere – tre funzioni di misura

- ICP
- Temperatura
- $P_{ti}O_2$

## NEUROVENT – TO

Catetere per la misurazione della temperatura e della  $p_{ti}O_2$

## NEUROVENT- PTO – 2L

Catetere unico per craniotomie che misura ICP, temperatura e  $p_{ti}O_2$

## NEUROVENT – PTO 2L BOLT

Catetere di misurazione simile PTO ma con applicazione di BOLT KIT PTO 2L e catetere per microdialisi

## BOLT KIT PTO 2L

BOLT a due lumi per un impianto sicuro e funzionale del BOLT NEUROVENT-PTO 2L e di un catetere per microdialisi



Prodotto	Descrizione	Dim.	Cod. Tecnohealth*
NEUROVENT-PTO	ICP + Temperatura+ $P_{ti}O_2$ con BOLT-DRILL KIT PTO	5F	AR-50 095008 AR-50 092380
NEUROVENT-PTO KIT	Catetere + BOLT KIT PTO+DRILL KIT CH5	5F	AR-50 096274
NEUROVENT-TO	Temperatura + $P_{ti}O_2$ con BOLT-DRILL KIT PTO	3F	AR-50 095908 AR-50 092380
NEUROVENT-TO KIT	Catetere + BOLT KIT PTO+DRILL KIT CH5	3F	AR-50 096284
NEUROVENT-PTO 2L	ICP + Temperatura+ $P_{ti}O_2$	5F	AR-50 095108
NEUROVENT-PTO 2L BOLT	ICP + Temperatura+ $P_{ti}O_2$	5F	AR-50 095308
BOLT KIT PTO 2L	Solo per NEUROVENT-PTO 2L BOLT	CH9	AR-50 096076
DRILL KIT CH9	Punta per NEUROVENT-PTO 2L BOLT	CH9	AR-50 091668
EASY logO	Monitor per Visualizzazione Dati		AR-50 095264
MPR2 logO DATALOGGER	Registrazione e Archiviazione dati		AR-50 095254
RAUMED NeuroSmart logO	Registrazione e Archiviazione dati		AR-50 095294

\*Per codice Produttore Raumedic – togliere AR-50 ai codici elencati



Distribuito da:



TecnoHealth s.r.l. - Via R. Koch, 61/A - 43123 Pilastrello – PR  
Tel. +393459457384 –  
info@tecnohealth.it - www.tecnohealth.it

## RAUMED® NeuroSmart and RAUMED® NeuroSmart logO

RAUMED NeuroSmart è disponibile per la visualizzazione e la memorizzazione dei dati di misurazione ICP e temperatura. In un'altra versione, il RAUMED NeuroSmart logO, è possibile registrare e visualizzare anche la pressione parziale di ossigeno  $P_{ti}O_2$ , ICP e altri dati derivati da monitor in uso: CppOpt, ORx, OR, ART

### RAUMED NeuroSmart logO



### Vantaggi Clinici

- Possibilità di misurare ICP via cavo e in telemetria
- Visualizzazione di ICP, temperatura,  $P_{ti}O_2$ , ART, CVP
- Memorizzazione integrata dei dati fino a 10 giorni;
- Allarmi acustici e visivi;
- Possibilità di funzionamento a batteria o a rete;
- Utilizzo mobile;
- Possibilità di collegamento al monitor paziente per visualizzazione anche di altri parametri pressori o trasferimento dati in rete ospedaliera
- Fissaggio ad asta o muro, pensile;

Distribuito da:



TecnoHealth s.r.l. - Via R. Koch, 61/A - 43123 Pilastrello – PR  
Tel. +393459457384 –  
info@tecnohealth.it - www.tecnohealth.it

### Display of OR<sub>x</sub>, PR<sub>x</sub> and CPP<sub>opt</sub>



Regression curve CPP<sub>opt</sub>

### Live data



Live Graph View

### Caratteristiche

- Display touch-screen colorato
- I colori possono essere impostati individualmente
- Calcolo dei valori PR<sub>x</sub>, OR<sub>x</sub> CPP<sub>opt</sub>
- Varie opzioni di scala
- Visualizzazione delle curve e dei dati di tendenza
- 2 interfacce USB (chiavetta USB e connessione al PC)
- Le schermate possono essere salvate direttamente su una chiavetta USB

### Connessioni RAUMED NeuroSmart logO



2 Interfaccia USB

Distribuito da:



**TECNOHEALTH**

TecnoHealth s.r.l. - Via R. Koch, 61/A - 43123 Pilastrello – PR  
Tel. +393459457384 –  
info@tecnohealth.it - www.tecnohealth.it



Distribuito da:



TecnoHealth s.r.l. - Via R. Koch, 61/A - 43123 Pilastrello – PR  
Tel. +393459457384 –  
info@tecnohealth.it - www.tecnohealth.it

## INFORMAZIONI GENERALI

Display	LCD, a colori, 10 pollici
Visualizzazione delle tracce	Selezionabili dal menù
Limiti di allarmi	Selezionabili dal menù
Dimensioni	Circa 310 x 225 x 150mm (L x L x P)
Peso	Circa 2,86 kg con batteria e supporto*
Alimentazione	Batteria interna con adattatore di corrente
Durata	≥ 4h (con batteria 100%, tutti i canali occupati)

## CARATTERISTICHE DEL DISPOSITIVO

- Pressione invasiva (2x)
- Pressione telemetrica (1x)
- Pressione parziale dell'ossigeno (1 x) (solo RAUMED NeuroSmart logO)
- Temperatura (2 x ICT)
- Uscite Analogiche (2x)
- Interfaccia USB (2x)
- Uscite Analogiche Rec (1x)

Prodotto	Descrizione	Cod. Tecnohealth**
RAUMED NeuroSmart	Registrazione e Archiviazione Dati	AR-50 095284
RAUMED NeuroSmart logO	Registrazione e Archiviazione Dati	AR-50 095294

## ACCESSORI

NeuroSmart	Cod. Tecnohealth**	NeuroSmart logO	Cod. Tecnohealth**
Cavo CP-TEMP	AR- 50 094328	Cavo PTO	AR-50 095624
RAUMED DataView*	AR-50 296900	Cavo LWL	AR-50 095657
Cavo USB*	AR-50 283949	Cavo ICP- TEMP	AR-50 094328
Adattatore di alimentazione NeuroSmart	AR-50 284037	RAUMED DataView*	AR-50 296900
Cavo REC-BNC NeuroSmart*	AR-50 096096	Cavo USB*	AR-50 283949
		Adattatore di alimentazione NeuroSmart	AR-50 284037
		Cavo REC-BNC NeuroSmart*	AR-50 096096

\*\*Per codice Produttore Raumedic – togliere AR-50 ai codici elencati

\* Nessun prodotto medico secondo MPG e EU-VO 2017/745.

Distribuito da:



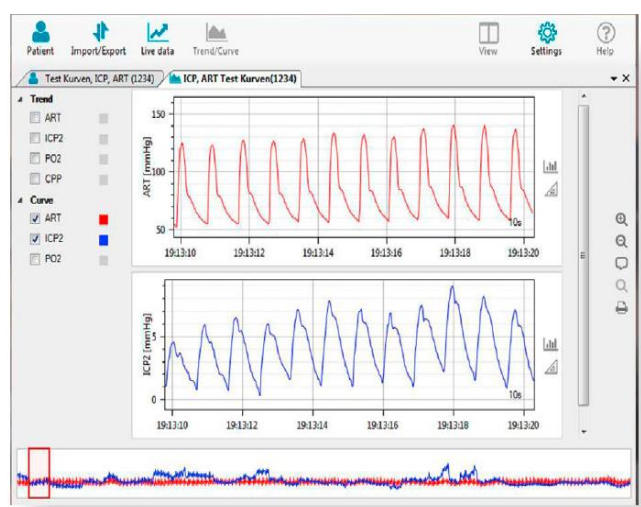
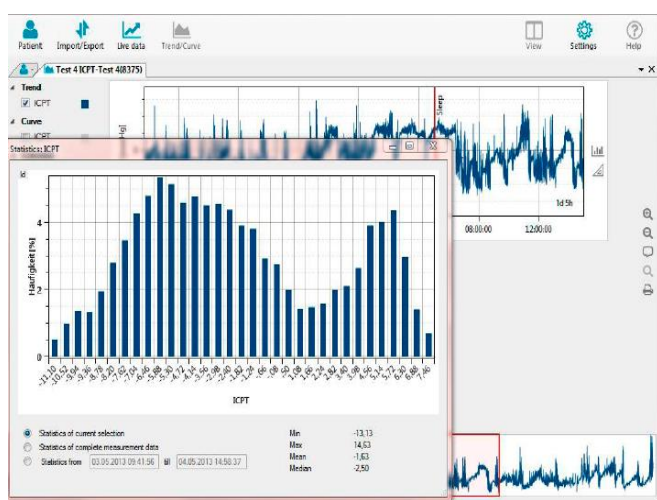
TecnoHealth s.r.l. - Via R. Koch, 61/A - 43123 Pilastrello – PR  
Tel. +393459457384 –  
info@tecnohealth.it - www.tecnohealth.it

## RAUMED® Data View

Utilizzando il software per PC RAUMED DataView\*, i dati registrati e salvati sui dispositivi RAUMEDIC, secondo la tabella a destra, possono essere trasferiti su un desktop/PC per essere visualizzati.

### Requisiti per l'installazione

- Sistema operativo Windows 7, 8, 8.1 o 10
- Non è necessaria la connessione a Internet del PC
- Installazione tramite codice di licenza
- Installazione tramite link di download o chiavetta USB



### Benefici

- Visualizzazione di ICP, temperatura,  $P_{tiO_2}$  e ART su PC
- Visualizzazione estesa di  $PR_x$ ,  $OR_x$  e  $CPP_{opt}$
- Rappresentazione delle curve, del trend e dei dati in tempo reale
- Confronto di più curve
- Esportazione dei dati in formato CSV, EDF, datalogger e formato in pdf
- Un sistema dettagliato di gestione dei valori misurati
- Ampie funzioni di filtro per la ricerca dei dati
- Creazione di istogrammi dei dati trasferiti
- Inserimento di commenti per eventi speciali

Prodotto	Descrizione	Cod. Tecnohealth*
RAUMEDIC DataView	Software per la visualizzazione dei dati di misurazione su PC	AR-50 296900

\*Per codice Produttore Raumedic – togliere AR-50 ai codici elencati



## Accessori per tutti i dispositivi

Prodotto	Cod. Tecnohealth*	MPR 1 DATA- LOGGER	MPR 2 DATA- LOGGER	Easy logO	Neuro Smart	Neuro Smart logO	Home ICP
Cavo PTO	AR-50 095624		X	x		x	
Cavo LWL	AR-50 095657		X	x		x	
Cavo ICP-TEMP	AR-50 094328	x	X		x	x	
Adattatore ICP-TEMP	AR-50 094323	x	X				
Adattatore di alimentazione principale EASY logO	AR-50 284017			x			
Adattatore di potenza ad ampio raggio MPR 1/2	AR-50 284027	X	X				
Supporto per DATALOGGER	AR-50 283957	X	X	X			
Supporto per il tavolo DATALOGGER	AR-50 283959	X	X	X			
Visualizzazione dati RAUMED*	AR-50 296900	X	X		X	X	X
Cavo USB	AR-50 283949	X	X		X	X	
Adattatore di alimentazione NeuroSmart	AR-50 284037				X	X	
Cavo Rec-BNC NeuroSmart	AR-50 096096				X	X	
Adattatore di alimentazione ad ampio raggio RAUMED Home ICP	AR-50 096814						X
Borsa per dispositivi RAUMED Home ICP	AR-50 096824						X
Cavo USB RAUMED Home ICP	AR-50 096834						X
<b>Cavi di collegamento dal dispositivo al monitor paziente</b>							
Cavo DATALOGGER GE/MARQUETTE	AR-50 094858	X	X	X	X	X	
Cavo DATALOGGER Philips/HP	AR-50 094868	X	X	X	X	X	
Cavo DATALOGGER Siemens/Dräger Infinity	AR-50 094878	X	X	X	X	X	
Cavo DATALOGGER SpaceLabs	AR-50 094967	X	X	X	X	X	
Cavo DATALOGGER Nihon Kohden 41xx	AR-50 095017	X	X	X	X	X	
<b>Cavi trasduttori tra il dispositivo e trasduttore monouso</b>							
Trasduttore DATALOGGER Smiths Medical	AR-50 094908	X	X		X	X	
Trasduttore DATALOGGER Medex MX 960	AR-50 095974	X	X		X	X	
Trasduttore DATALOGGER Edwards TRUWAVE	AR-50 096036	X	X		X	X	
Trasduttore DATALOGGER Becton Dickinson	AR-50 096046	X	X		X	X	
Trasduttore DATALOGGER Combitrans	AR-50 096664	X	X		X	X	

\*Per codice Produttore Raumedic – togliere AR-50 ai codici elencati

Distribuito da:



TecnoHealth s.r.l. - Via R. Koch, 61/A - 43123 Pilastrello – PR  
Tel. +393459457384 –  
info@tecnohealth.it - www.tecnohealth.it

## RAUMEDIC KIT TUNNELLIZZAZIONE

Il kit con split per tunnelizzazione contiene accessori applicativi per la tunnelizzazione sottocutanea dei cateteri RAUMEDIC e sono destinati all'uso singolo.

### Introduttore Split per Tunnelizzazione

- introduttore smussato per applicazioni a bassa resistenza;
- Striscia colorata a strappo per un facile riconoscimento e rimozione dello split;

Prodotto	Cod. Tecnohealth*
Introduttore Split CH8 Per catetere parenchimale;	AR-50 090506
Introduttore Split CH12 (Per catetere ventricolare e NEUROVENT-PTO 2L)	AR-50 090717

### KIT Tunnelizzazione

- Raccordo per una presa sicura dell'introduttore

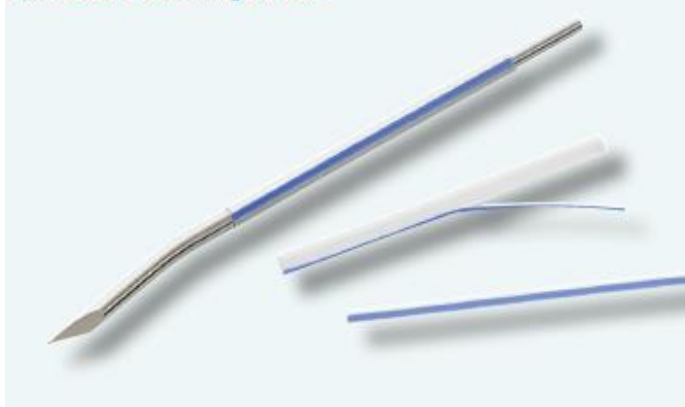
Prodotto	Cod. Tecnohealth*
Kit Tunnelizzazione CH8 (per cateteri parenchimali)	AR-50 090516
Kit Tunnelizzazione CH12 (Per catetere ventricolare e NEUROVENT-PTO 2L)	AR-50 090727

\*Per codice Produttore Raumedic – togliere AR-50 ai codici elencati

### Vantaggi

- Punta affilata del trocar
- Split in materiale biocompatibile, materiale polimerico biocompatibile - testati in vitro secondo DIN EN ISO 10993-1

#### Spliceable Tunneling Sleeve



#### Tunneling KIT

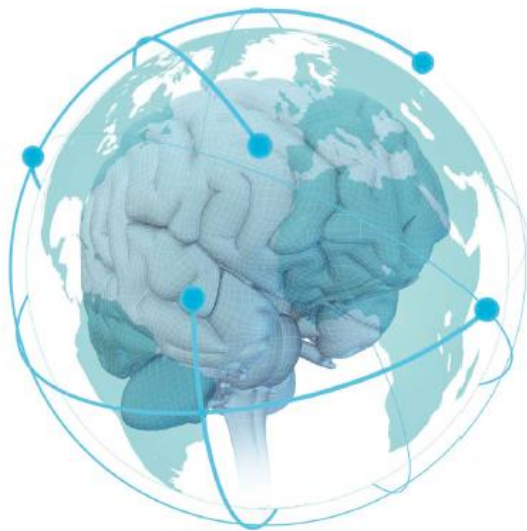


Distribuito da:



TecnoHealth s.r.l. - Via R. Koch, 61/A - 43123 Pilastrello – PR  
Tel. +393459457384 –  
info@tecnohealth.it - www.tecnohealth.it

## Service Worldwide! RAUMEDIC Brain Competence



RAUMEDIC AG  
Hermann-Staudinger-Str. 2  
95233 Helmbrechts  
Germany  
Tel: +49 9252 359-0  
Fax: +49 9252 359-513333  
neuromonitoring@raumedic.com



C96700 EN 03\_2021 Copyright by RAUMEDIC AG