

# Solar

## *Multifunkční urodynamický systém*



WIRELESS  
BLUETOOTH  
WIRELESS  
BLUETOOTH  
WIRELESS  
BLUETOOTH



***Cenová efektivita***

***Multifunkční využití přístroje***

***Komplexní diagnostika dysfunkcí pánevního dna***

***Bezdrátová technologie Bluetooth®***

# Solar

## Medical Measurement System (MMS)

představuje moderní multifunkční systém **Solar**, který integruje urodynamický a manometrický přístroj do jednoho funkčního systému.

Dle konkrétních požadavků zákazníka pak umožňuje připojení konkrétních modulů k provádění dalších specializovaných vyšetření.

Systém je vyvinut a designován na základě dlouholetých výsledků a zkušeností výrobce MMS s předními světovými universitními centry.

Software je vyvinut v úzké spolupráci s odborníky urologie, gynekologie, gastroenterologie a neurologie a zohledňuje jejich požadavky k provádění komplexní funkční diagnostiky.

Modulární uspořádání plně digitálního systému předurčuje toto zařízení zejména pro specializovaná pracoviště, kde flexibilita systému garantuje oprávněnost vložené investice nejenom nyní, ale i do budoucnosti.

- **Technologie Bluetooth**

Bezdrátový uroflowmetr s dosahem do 30 m Bluetooth puler umožňuje jeho připojení přímo k vyšetřovacímu stolu

- **Virtuální instruktážní program (VIP)**

Názorně usnadňuje uživateli jednotlivé kroky při práci s programem MMS

- **Modulární uspořádání**

Zajistí uživateli konfiguraci přístroje přesně dle jeho odborného zaměření

- **Software MMS**

Inteligentní řešení softwaru činí provedení vyšetření pro obsluhu jednoduchým



Bezdrátový  
dálkový ovladač  
obsluh



## Aplikace Solaru

### Standardní urodynamická vyšetření:

- Uroflowmetrie
- Cystometrie
- Průtokové manometrické studie
- UPP
- Gynekologická studie
- Biofeedback

### Další nabídka pro funkční laboratoř a specializovaná pracoviště :

- Video-urodynamika
- Neuro-Modul
- Ambulatořní urodynamika Luna
- GI Modul - Anorektální manometre
- Modul pro měření vzduchem plněnými katetry T-DOC
- Network a HIS-link

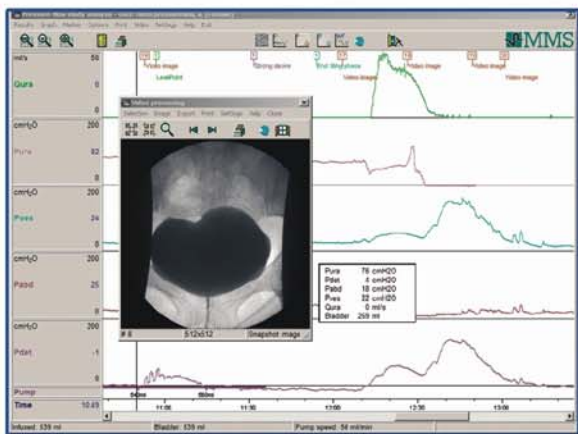
# Multifunkční využití Solaru pro další aplikace

## Video Urodynamika

Zobrazení snímků rentgenu popř. ultrazvuku lze rovněž synchronizovat s urodynamickými grafy.

MMS video nabízí:

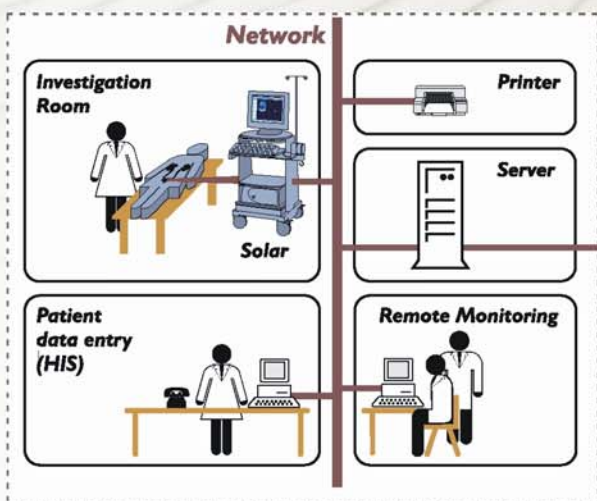
- Synchronizaci snímků s tlaky, průtokem a EMG
- Snímání jednotlivých snímků anebo „cineloop“
- Připojení k RTG s vysokým rozlišením



## Network a HIS-link

Diagnostický systém specializovaných pracovišť často vyžaduje propojení a komunikaci se serverem nemocnice.

Komunikace a sdílení dat s ostatními obory je často cenově i časově efektivní, což je stejně důležité jako bezpečnostní hledisko uchování dat vyšetření.



## Ambulatorní rekordér Luna

Je 24-hodinový urodynamický rekordér, který slouží jako neocenitelná pomoc při diagnostice poruch dolního močového traktu, zejména pak mikčních poruch u dětí.

Využívá se bezdrátové technologie Bluetooth a zaznamenává fyziologický proces tvorby moči v rozsahu 24 hodin.

Ke snímání dat se využívají speciální mikročipové katetry FR 3/4.

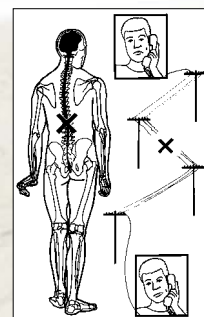


## Neuro-urologie

Solar systém lze rozšířit o **Neuro Modul**, který se využívá ve spolupráci s neurology k léčbě poruch mikce po poranění páteře. Ty jsou v mnoha případech provázena přerušením nervového systému vedoucí ke ztrátě přirozené kontroly mikce, stresové inkontinence a nebo anální inkontinence.

K dispozici jsou následující testy:

- Free Run EMG
- Pudendal Nerve Stimulation
- Motor Nerve Conduction
- Sacral Reflex
- Sensory Treshold



## Ano-rektální manometre

Další volitelnou variantou multifunkčního systému **Solar GI** je modul pro anorektální manometrii.

Tento modul aktivuje u urodynamického přístroje všechny funkce manometrického systému a lze tudíž provádět veškerá manometrická vyšetření včetně funkce biofeedbacku..

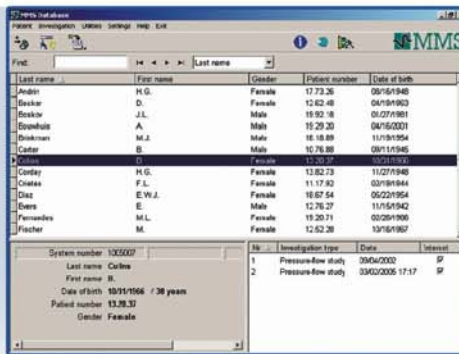


# Vyšetření jednoduše v 5-ti krocích



## I. Vložení demografických dat

- Extensivní databáze pacientů umožňující jednoduché zadávání vstupních informací
- Snadný přístup ke zpětnému nalezení informací o pacientovi a k vyšetření
- VIP program preventuje duplikaci vložení dat pacienta

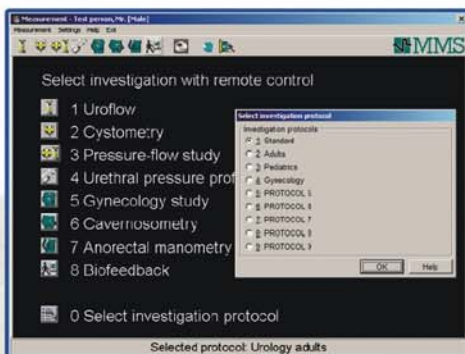


## Virtuální Instruktažní Program (VIP)

Solar nabízí bezpochyby nejucelenější softwarové provedení s uživatelsky zaměřeným softwarem v mnoha jazycích včetně češtiny.

VIP program provádí uživatele krok po kroku celým vyšetřením.

Software je intuitivní a logický, požadující minimální čas na pochopení jednotlivých funkcí.

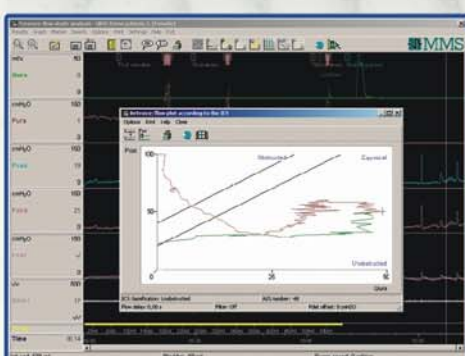
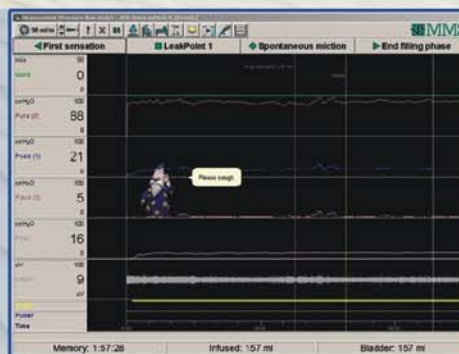


## II. Příprava a volba vyšetření

- Volba z 9-ti předem nastavených protokolů pro každé vyšetření
- Náhled do standardních parametrů zajišťuje kvalitu výsledků
- Asistence VIP programu při odchylkách od normálních tlaků

## III. Průběh vyšetření

- Celé vyšetření je možno provést bezdrátovým kontrolním ovladačem
- VIP program upozorňuje uživatele na požadované úkoly během vyšetření
- Automatické vkládání artefaktů (např. při kašli)



## IV. Přehled vyšetření

- Solar software nabízí program k nadefinování výsledků dle standardů ICS
- K dispozici je komentář k vyšetření s předem definovatelným strukturálním obsahem a automatickým vložení výsledků do tohoto závěru vyšetření

## V. Tisk výsledků a závěrečné zprávy

- Okamžitý výstup výsledků vyšetření na monitoru nebo z tiskárny
- Uživatelsky definovatelný protokol výstupu včetně jména vyšetřujícího a loga uživatele



# Bezdrátový Uroflowmetr Flowmaster

**Flowmaster** je počítačem řízený bezdrátový uroflowmetr využívající technologie Bluetooth® s dosahem až do 30metrů.

Je buď součástí urodynamického systému Solar, anebo může být pořízen i samostatně jako uroflowmetr. V tom případě je pak připojen k nezávislému, již stávajícímu počítači uživatele pracujícím pod Windows XP.

Nyní již tedy není nutné propojovat PC s uroflowmetrem kabelem až k toaletě, neboť dosah signálu je až na 30 metrů.

Flowmaster se spouští automaticky při první detekci průtoku a vypíná se rovněž automaticky po uživatelsky nastavené době.

Na spuštěném počítači není nutno ukončit rozdělanou práci, neboť MMS software pouze vyzve uživatele po poslední detekci průtoku k vložení demografických dat pacienta. Tisk se spustí automaticky až po zadání jména pacienta.



## Kompletní nabídka spotřebního materiálu:

K systému Solar dodáváme kompletní sortiment spotřebního materiálu.

MMS nabízí široký sortiment cenově velmi příznivého spotřebního materiálu jakož jsou:

- Urodynamické sady
- Katetry T-DOC
- Dvoucestné cystometrické katetry
- Trojcestné UPP katetry
- Rektální katery
- EMG elektrody
- Tlakové snímače
- Manometrické katetry



Výrobce:



**Medical Measurement Systems**

PO Box 580

7500 AN Enschede

Holandsko

tel.: 0031-53-480 37 00

fax: 0031-53-480 37 01

E-mail: [info@mmsinternational.com](mailto:info@mmsinternational.com)

Internet: [www.mmsinternational.com](http://www.mmsinternational.com)

Distributor:



**Comesa spol. s.r.o.**

Plaňanská 1

108 00 PRAHA 10

Česká republika

tel.: +420 246 090 911

fax.: +420 246 090 935

e-mail: [comesa@comesa.cz](mailto:comesa@comesa.cz)

info: Ing. Soška, +420 602 210 108