

### Star Pen

CMMS uvádí na trh inspekční a diagnostický systém vibrací a ložisek StarPen zcela nové koncepce. Systém umožňuje monitorovat i méně důležité stroje, je plně programovatelný přes digitální sběrnici, podporuje průmyslové systémy řízení DCS a PLC včetně SW pro řízení výroby a údržby. SW v přenosném kapesním PC umožňuje sběr, trendování, analýzu, automatické nastavení mezí a expertízu naměřených dat, včetně barevné změny poškození části stroje. Jeho části se dají využívat jako měřicí přístroj, anebo jako systém kompletní včetně kapesního PC a SW se strojovou grafikou (HMI).

**Špičkové parametry a výhodná cena umožní nasazení systému i v menších podnicích**

#### StarPen

- 1\* kombinovaný snímač: akcelerometr, teploměr
- monitorování chvění
- monitorování ložisek
- monitorování teploty
- dvouúrovňová signalizace - tříbarevné LED
- analogový dynamický výstup pro stetoskop a nahrávání
- výstup RS 232 / MODBUS
- nápájení 5x NiMH aku
- výstup stetoskop: 500Hz až 10kHz obálka zrychlení  
20 Hz až 20 kHz zrychlení

#### Technické parametry:

*Snímač CMMS2110AT :*

- piezokeramický akcelerometr s odporovým teploměrem
- citlivost 100 mV/g
- Frekvenční rozsah 2 Hz - 10 kHz (+-3dB)
- teplotní rozsah -20 - 120 °C

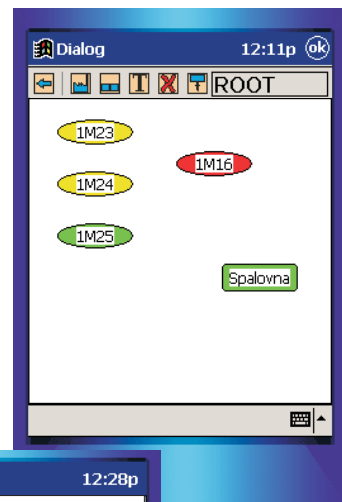
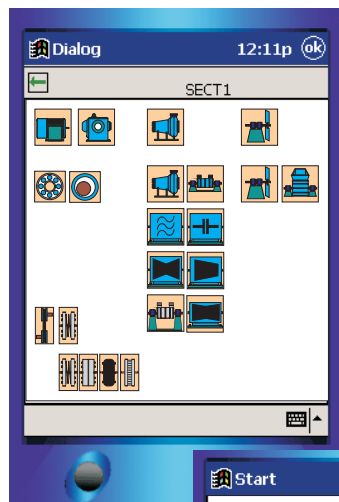
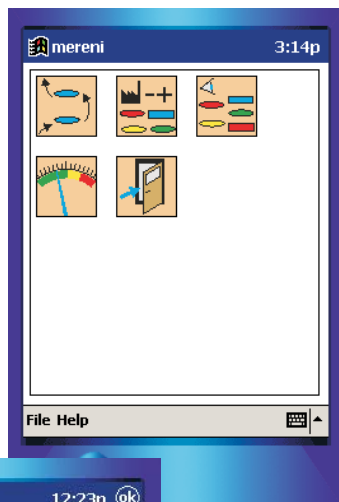
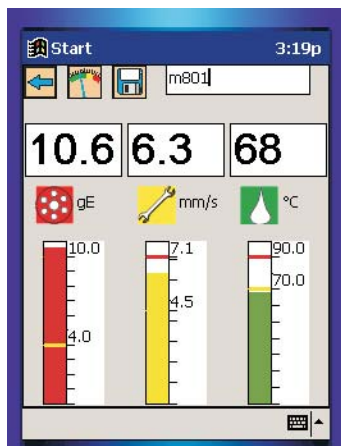
#### StarPen

- 3 kanálů
- eff. hodnota chvění 10 Hz - 1 kHz dle ČSN
- teplota
- stav valivých ložisek (obálka zrychlení)
- 3\* tříbarevný LED, výstraha, nebezpečí, porucha snímače
- Rozsah:  $v_{eff}$ : 50,mm/s  
T: -20 + 200 °C  
Ložisko: 50 g
- výstup: LED, analogový oddělený, RS 232 / MODBUS
- Prostředí: -20 - 120 °C

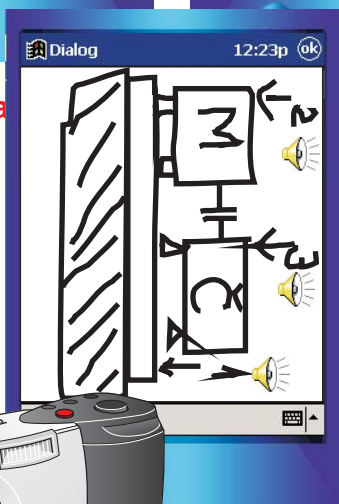


#### Programové vybavení:

- strojová grafika
- automatické nastavení mezí dle ČSN a doporučení SKF
- semafore změny stavu ložisek, chvění, mazání
- barevné trendy
- expertíza naměřených výsledků
- databáze
- komunikace a spolupráce s SKF PRISM
- komunikace s e systémy řízení údržby
- komunikace přes OLE, DDE, OPC,...
- komunikace s databázemi (ODBC, SQL, Oracle,...)



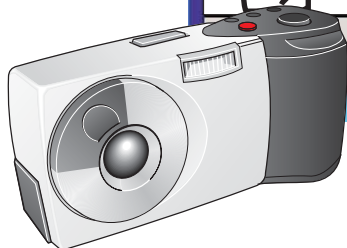
**Diagnostika ložisek:**  
Stetoskop  
Teploměr  
Obálka  
zrychlení



**Vibrometr**  
Komunikace:  
LAN, RS 232  
Strojové grafy  
Sběrač dat



**Hlasový komentář**  
Stetoskop



**Digitální foto**  
Náčrtky



- Kompletní sada obsahuje:**
- StarPen
  - kapesní PC Compaq iPAQ
  - SW CMMSStarTrendExpert
  - Microsoft Pocket PC 2002 (Windows CE, Explorer, Word, Excel, ...)
  - Snímač zrychlení s magnetem a integrovaným teploměrem
  - Stereo sluchátka s ovládáním hlasitosti 20-20 000Hz
  - Komunikační kabel pro StarPen a iPAQ
  - Točítý kabel pro StarPen a snímač
  - Komunikační stojan pro iPAQ a PC
  - Napájecí zdroj pro StarPen
  - Napájecí zdroj pro iPAQ
  - Kožené pouzdro vhodné pro sběr dat
  - Ochranná folie pro iPAQ
  - Kufr- 450mmX36mm1X140mm



**ČESKÁ REPUBLIKA**  
CMMS s.r.o. Zbraslavská 22/49  
159 00 Praha 5  
tel./fax: +420 251 812 449  
257 314 257  
602/304 878 , 602/304877

**SLOVENSKO**  
CMMS s.r.o.  
Milan Gurský  
Gorlická 15  
085 01 Bardejov  
tel.: +421 903 640 418