

# CMMS®PROACTINANCE / CMMS®INSPECT- riešenie inšpekcií a mazania v preventívnej a autonómnej údržbe

Určený pre pracovníkov údržby, mazačov a operátorov.

Inšpekčný zber informácií zo zariadenia. Váš elektronický zázpisník a zdroj informácií o zariadení.

Mazacie plány a výkon mazacej služby.

Zber prevádzkových dát z meraní.

Pracovné príkazy a výkazy.

Automatická identifikácia strojov podľa RFID kódov.

Automatické vyhodnotenie nazbieraných údajov.

Farebné strojové grafy a formuláre.

Automatická generácia a prenos obchodzkov a požiadaviek na prácu dát medzi Proactinance a riadením údržby.

Preventívna údržba sa realizuje prostredníctvom prehliadok, opráv a renovácií. Činnosti, ktoré sú počas preventívnej údržby prevedené, spadajú do týchto troch typov:

Typ 1 : Pravidelná starostlivosť o bežné súčasti a systémy (mazanie, čistenie, doplňovanie paliva, nastavovanie atď.)

Typ 2 : Pravidelné prehliadky vedúci k odhaleniu podmienok, ktoré by mohli viesť k poruche stroja či k náhlému zlyhaniu.

Typ 3 : Údržbové práce zahrnujúce nastavovanie, opravu, odstraňovanie a nahradenie súčiastok a prvkov, ktoré sú zatiaľ v relatívne skorých štádiách hroziaceho zlyhania.

**TPM rozvíja prístupy preventívnej a prediktívnej údržby** v USA a Európe a zavádza nové prvky, ako je **zavedenie autonómnej údržby**, zapojenie malých tímových skupín, vizuálny management či prvky bezpečnosti na pracovisku.

**Medzi základnými piliermi TPM patrí autonómna údržba** - operátor zariadenia vykonáva samostatne inšpekcie, čistenie, mazanie, samostatné vykonanie menšej údržby.

**Autonómna údržba** neznamená preverenie povinností údržby na obsluhu stroja a jej zastupovania, ale vykonávanie vybraných opraváreňských a kontrolných činností. Medzi ďalšie úlohy obsluhy patria:

- ✓ Poznanie zariadenia.
- ✓ Čistenie strojov a zariadení a opatrení proti zdrojom znečistenia.
- ✓ Tvorba štandardov pre čistenie, mazanie a kontrolu zariadenia.
- ✓ Monitorovanie a identifikovanie zdrojov porúch.
- ✓ Zlepšovanie zariadenia.
- ✓ Spoluúčasť na prevencii.

Vykonanie niektorých jednoduchých opráv.

Moderným trendom je organizovať údržbu počítačovým systémom riadenia (CMMS). Vynaložené milióny zďaleka nemusia priniesť očakávané úžitky. I tu platí, ako vo štatistike... smeti dovnútra – smeti von.

Pokiaľ nevyriešite otázku vstupov do systému, výsledky budú nedostatočné. Ako jeden z kľúčových faktorov je nutné vyriešiť koreňové príčiny porúch rotačných strojov. Sú to predovšetkým nedostatočné mazanie a nadmerné sily od nevyhovujúcej geometrie a iných dôvodov.

A screenshot of a software application window titled 'Formulář' (Form). The window has a blue title bar with standard Windows window controls. The main content area is white and contains a form for recording maintenance data. At the top, there is a 'Soubor' (File) menu. Below that, there is a text field for 'POZICE' (Position) with the value 'Root/Skoleni/'. Underneath, there is a section titled 'OLEJ' (Oil). This section contains two dropdown menus: 'použitý olej' (used oil) with the value 'shell' and 'vyměněno' (replaced) with the value '40'. Below these fields are two columns of buttons. The first column has a large 'F' button, a 'H2O' button, a button with a rainbow icon, and a button with a recycling icon. The second column has four buttons, each with 'OK' and 'X' labels. At the bottom of the form, there is a text field containing the text 'planovaná výměna' (planned replacement).

**Systém Proactinance rieši úlohy a požiadavky preventívnej a autonómnej údržby. Umožňuje integrovať inšpekcie, prevádzkový zber dát a mazacu službu do vstupv CMMS a diagnostického SW. Proactinance plánuje a riadi inšpekčný zber dát a v neposlednom rade prepája vstupy a výstupy diagnostických systémov s CMMS.**

Zautomatizujte vašu rutinnú inšpekciu mazania a diagnostiku strojov použitím flexibilného inšpekčného systému **CMMS@INSPECT**. Použitím tohto prenosného prístroja s unikátnou technológiou môžete zahodiť svoj zápisník.

**CMMS@INSPECT** prenosných inšpekčných zariadení nahrádza zápisník elektronickým zberačom dát.

**Ručné zariadenia CMMS@INSPECT sú jednoduché na naučenie a používanie.** Prístroj bol navrhnutý na produktivitu vyžadujúcu minimálne školenie operátora. So svojim dotykovým displejom je **CMMS@INSPECT** komfortný pre tých, ktorí radi pracujú s perom.

**Pochôdzky alebo RFID kódy – vaša voľba.**

**CMMS@INSPECT** umožňuje zber dát podľa preddefinovanej pochôdzky alebo môže operátor stroje kontrolovať náhodne pomocou RFID kódov.

**Rýchla spätná väzba.** Inštrukcie nápravných akcií môžu

byť nahrané do prístroja a zobrazené operátorovi okamžite ako je indikovaný poruchový stav. Umožňuje tiež zobraziť historické dáta a ako trendový graf, čím umožní operátorovi overiť zmeny v stave sledovaného stroja.

**Definujte vaše vlastné inšpekcie.** Firmware **CMMS@INSPECT** má široký rozsah typov inšpekcií, zahŕňajúc numerické, textové polia, dátum a čas, indikátory úrovni, zoznamy s jednoduchým a viacnásobným výberom, obrázkami, voľnými poznámkami a prednastavenými poznámkami.

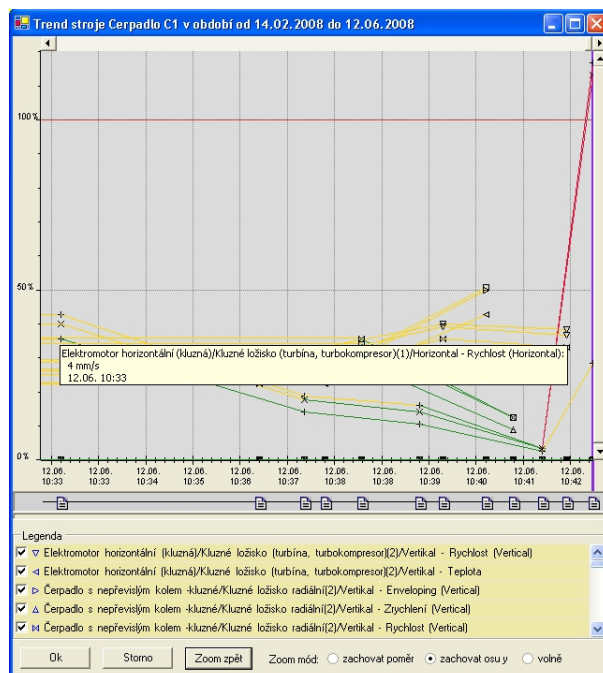
**Kombinujte CMMS@INSPECT zariadenia s inými prístrojmi** pre bezpečný zber dát ako infračervené teploměry a vibračné perá a zvýšite flexibilitu a výkon tohto všestranného zariadenia.

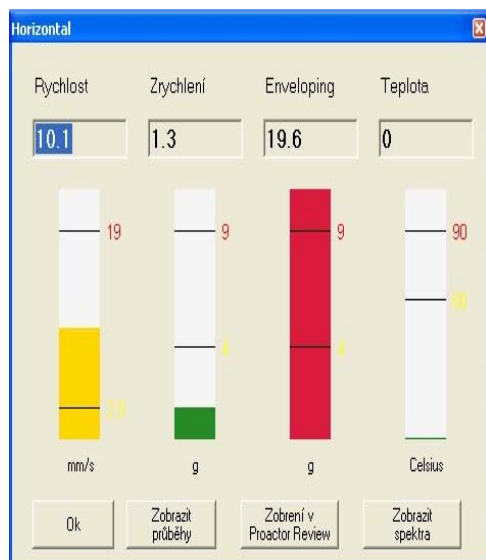


Pre najvýkonnejšie riešenie vašej kolekcie požiadaviek na monitorovanie stavu / inšpekcie použite jednotky **CMMS@INSPECT** so software **CMMS@PROACTINANCE**.

**Váš systém manažmentu práce je taký hodnotný ako jeho dáta.** **CMMS@INSPECT** dramaticky zdokonaľuje kvantitu a kvalitu dostupných informácií pre lepšie plánovanie a realizáciu.

**Uľahčíte si manažment práce!** **CMMS@INSPECT** môže pristupovať k objednávkam, plánom, inventáru a iných kľúčových dát priamo od podlahy...





**Stiahnite nové preventívne objednávky údržby do prístroja** (eliminujte tlač!) a natiahnite hotové pracovné objednávky (žiadne ďalšie vytváranie pracovných objednávok!).

Vytvárajte nové prac. požiadavky / objednávky na mieste – zastavte zapisovanie poznámok a zabúdanie vkladať ich do CMMS. Zaznamenajte údaje potrebné pre údržbársku prácu priamo pri zdroji.

Zdokonaľte produktivitu a efektivitu... **CMMS@INSPECT** dáva výkon **CMMS@PROACTINANCE**.

do rúk vašim údržbárom, umožňujúc im robiť lepšie rozhodnutia od základu. Umožňuje použitie histórie zariadenia na riešenie problémov a lepšiu a bezpečnejšiu prácu s prístupom k informáciám o častiach, pracovných plánoch, bezp. informácií a iné.

### Doporučené SW od CMMS

**CMMS@PROACTINANCE INSPECT** pro inspekci a mazání.

Anebo **CMMS@PROACTINANCE**.

Resp. **CMMS@PROACTINANCE**.

v síťové verzi

### Volitelné HW:

Jednotky dodávame v obalu odolnému pádu a rozbitiu alebo s krytím IP65.

Jednotky sú dostupné i ako iskrovo odolné ATEX alebo FM Class 1 Div 2 skupiny ABCD

Čtečka RFID CF karta Elatec 125 kHz

Kabel a čtečka RFID + bezdotykový teploměr

Prístroje s rozhraním USB alebo RS232

Technická specifikace CMMS® INSPECT (HP iPAQ 214 Enterprise Handheld)	
Instalovaný operační systém	Windows Mobile® 6 Classic
Typ procesoru	Procesor Marvell PXA310 624 MHz
Standardní paměť	128 MB SDRAM 256MB modul Flash ROM
Monitor	4" displej TFT, 65 tisíc barev, dotykový displej 640 x 480 s podsvícením diodami LED
Externí vstupní/výstupní porty	1 24kolíkový dokovací konektor a 1 konektor mini-USB pro synchronizaci a nabíjení
Sloty	Sloty pro karty SDIO a CF
Zvuk	Integrovaný mikrofon, přijímač, 2 reproduktory a jeden 4kolíkový konektor 3,5 mm pro sluchátka
Integrovaný fotoaparát	Bez integrované kamery
Klávesnice	Možnosti: Skládací klávesnice Bluetooth
Co je obsaženo v krabici	Dotykový displej a pero Stylus
Technologie bezdrátového připojení	Integrovaná síť WLAN 802.11b/g, technologie Bluetooth® 2.0 s EDR
Přijímač GPS	Bez integrované navigace GPS

Hmotnost produktu	190 g
Rozměry produktu (Š × H × V)	7,54 × 1,75 × 13,39 cm
Funkce napájení	Baterie: Vyjímatelná a dobíjecí lithioiontová baterie 2200 mAh (vyměnitelná uživatelem)
Rozsah provozní teploty	-5 až 45 °C
Dodávaný software	Exkluzivní aplikace společnosti HP: HP iPAQ Help and Support, HP iPAQ QuickStart Tour, HP iPAQ Setup Assistant, Certificate Enroller, Asset Viewer, iPAQ Wireless Manager, HP Photosmart Mobile, Bluetooth® Manager, Today Panel Lite, HP Enterprise Mobility Agent, HP Mobile Print Outlook® Mobile (kalendář, kontakty, zprávy, úkoly), Office Mobile (Word Mobile, Excel® Mobile, Powerpoint® Mobile), Internet Explorer® Mobile, Windows Media® Player 10 Mobile, hry, kalkulačka, záznam zvuku, správce souborů, MSN Messenger Outlook® Mobile (kalendář, kontakty, zprávy, úkoly), Office Mobile (Word Mobile, Excel® Mobile, Powerpoint® Mobile), Internet Explorer® Mobile, Windows Media® Player 10 Mobile, hry, kalkulačka, záznam zvuku, správce souborů, MSN Messenger
Správa zabezpečení	HP Enterprise Mobility Agent
Záruka	Jednoletá záruka na vrácení produktu, devadesátidenní technická podpora pro software (může se lišit podle oblasti)
Co je obsaženo v krabici	Vyměnitelná nabíjecí lithioiontová baterie 2 200 mAh, napájecí adaptér s kabelem 1,83 m, 1 24kolíkový konektor pro synchronizaci a nabíjení s konektorem smart, pero, ochranné pouzdro, disk CD HP iPAQ Companion a sada dokumentace