

## E.CAM – Rozpis úkonů preventivní údržby, Servisní protokol o preventivní údržbě

Odsouhlasení provedení úkonů dle rozpisu:

Instalace: I-N OLOMOUC – ECAM DUAL

Evidenční číslo instalace (SC #): SM 609 10 101

Zákazník: \_\_\_\_\_

Datum: 14/3/2007

Technik SIEMENS: Ing. SEDLÁK

Datum: 14/3/2007 Joller

### ČÁST 1: Kontrola gantry

Bod	Popis činnosti	Provedeno
1.1	Přezkoušení funkce levého / pravého nouzového tlačítka	✓
1.2	Přezkoušení funkce vzdáleného nouzového tlačítka	✓
1.3	Přezkoušení ručních ovladačů	✓
1.4	Přezkoušení spínače kaudálního naklápění detektorů	✓
1.5	Přezkoušení sekvence Systém Home (180°;90°;76°)	✓
1.6	Kontrola kuličkové matky radiálního posuvu detektorů	✓
1.7	Kontrola převodovky pohonu pohybu detektorů In-Out	✓
1.8	Kontrola mechanického nastavení gantry	✓
1.9	Přezkoušení procedury výměny kolimátorů	✓
1.10	Kontrola vozíku kolimátoru High Energy	✓
1.11	Přezkoušení polohových spínačů vozíku kolimátorů	✓
1.12	Prohlídka obou C-frames	✓
1.13	Kontrola pojistných šroubů pohonu C-frames	✓
1.14	Kontrola opotřebení kabelů pro pohyb detektorů	✓
1.15	Kontrola opotřebení kabelů, koncových poloh a segmentů během rekonfigurace gantry	✓
1.16	Přezkoušení funkce brzdy rotace	✓
1.17	Kontrola stavu zadních koleček gantry	✓
1.18	Přezkoušení funkce rotace gantry	✓
1.19	Kontrola pružiny napínáku kabelů/ocelového lanka (viz. poznámka)	✓
	Další požadovaný servis / proveden	11.5.05

**ČÁST 2: Promazání gantry**

Bod	Popis činnosti	Provedeno
2.1	Pohon rotačního prstence (vazelína Open Gear 936)	✓
2.2	Promazání rekonfiguračního mechanismu (vazelína Open Gear 936)	✗
2.3	Promazání pohonu na YOKE DRIVE (vazelína Open Gear 936)	✓
2.4	Promazání kuličkových matek na YOKE (vazelína M24)	✓
2.5	Promazání bloků lineárního lože (vazelína M24)	✗
2.6	Promazání šroubu pravo-levého pohonu	✓
2.7	Promazání kolejnic	✓
2.8	Promazání sestavy C-frame	✓
	Další požadovaný servis / proveden	✓

**ČÁST 3: Vyšetřovací stůl – zadní část**

Bod	Popis činnosti	Provedeno
3.1	Kontrola funkce koncových spínačů horní/dolní	✓
3.2	Přezkoušení vyrovnání ramene zadního stolu	✓
3.3	Kontrola horizontální pozice ramene stolu	✓
3.4	Kontrola nepoškozenosti válečků zadního stolu	✓
3.5	Kontrola nepoškozenosti klínu zadního stolu	✓
	Další požadovaný servis / proveden	

**ČÁST 4: Promazání zadní části vyšetřovacího stolu**

Bod	Popis činnosti	Provedeno
4.1	Promazání bloků lineárního lože (vazelína M24 každých 60 měsíců)	✗
	Další požadovaný servis / proveden	

**ČÁST 5: Vyšetřovací stůl – přední**

Bod	Popis činnosti	Provedeno
5.1	Prohlídka vůle závitového kamene	✓
5.2	Kontrola napnutí řemene horizontálního posuvu stolu	✓
5.3	Kontrola lůžka (nepoškozené, bez zátěžových prasklin)	✓
5.4	Přezkoušení vertikálního pohybu	✓
5.5	Kontrola spojky lůžka	✓
5.6	Přezkoušení lůžka v Brain position a západkového mechanismu	✓
5.7	Kontrola aretačních pedálů a západek	✓
5.8	Přezkoušení odblokovacích spínačů palety lůžka	✓
5.9	Kontrola Arm rest / západky / magnetických spínačů	✓
5.10	Přezkoušení patientského stolu v parkovací pozici	✓
5.11	Kontrola výšky předního a zadního patientského stolu	✓
5.12	Prohlídka krytek opěrek paží	✓ **
5.13	Prohlídka mammografického lůžka	✗
5.14	Prohlídka pediatrického lůžka	✗

\* Arm rest vevnitř mírně poškozen čímž způsobuje zvýšenou hláčnost  
 => funkce stolu není ovlivněna => nutno sledovat

\*\* Krytky na straně od gantry chybí => nutno doplnit

**ČÁST 6: Promazání předního patientského stolu**

Bod	Popis činnosti	Provedeno
6.1	Promazání bloků lineárního lože (vazelína M24 / po 60i měsících)	✓
6.2	Promazání vertikálního šroubu	✓
6.3	Promazání dokovacích čepů a destiček	✓
6.4	Promazání bronzového ložiska / hřebenového šroubu	✓
	Další požadovaný servis / proveden	

**ČÁST 7: Tower – řídicí počítač e.cam**

Bod	Popis činnosti	Provedeno
7.1	Kontrola MEB napájecího zdroje	✓
7.2	Kontrola UPS (self-test) – v případě, že je dodán spolu se zařízením firmou SIEMENS	✓
7.3	Vyčištění skříně od prachu	✓
7.4	Provedení autodiagnostiky kamery včetně gantry	✓
7.5	Kontrola nastavení panelu displeje (na rameni gantry)	✓
7.6	Přezkoušení disket se zálohou Preserve souborů	✓
	Další požadovaný servis / proveden	

**ČÁST 8: Akviziční počítač ICON**

Bod	Popis činnosti	Provedeno
8.1	Vyčištění skříně od prachu	×
8.2	Provedení autodiagnostiky harddisku	×
8.3	Kontrola nastavení monitoru	×
8.4	Rebuildování pracovní plochy ICON (pokud je požadováno)	x

**ČÁST 9: Počítač e.soft – akviziční, procesingový, viewstation**

Bod	Popis činnosti	Provedeno	
9.1	Vyčištění skříně od prachu	✓	✓
9.2	Zálohování SW nastavení	✓	✓
9.3	Zálohování e.soft nastavení	✓	✓
9.4	Provedení automatické kontroly chyb na discích (C:, D:)	✓	✓
9.5	Kontrola nastavení monitoru	✓	✓
9.6	Log Usage Counter	✓	✓

**ČÁST 10: Procesingový počítač ICON**

Bod	Popis činnosti	Provedeno
10.1	Vyčištění skříně od prachu	×
10.2	Provedení automatické kontroly chyb na discích (C:, D:)	×
10.3	Kontrola nastavení monitoru	×
10.4	Rebuildování pracovní plochy ICON	×
	Další požadovaný servis / proveden	x

**ČÁST 11: Detektory**

Bod	Popis činnosti	Provedeno
11.1	Kontrola pojistkových držáků napájení	✓
11.2	Kontrola všech vnějších ventilátorů	✓
11.3	Vyčištění detektorů od prachu	✓
11.4	Provedení testů a kalibrace Dark current, Pedestal, jemné ladění a píkování	✓
11.5	Provedení testu: „Post Repair Detector Test“	✓
	Další požadovaný servis / proveden	✓

**ČÁST 12: Imager / tiskárna**

Bod	Popis činnosti	Provedeno
12.1	Přezkoušení, že je systém schopen tisku	✗
12.2	Provedení preventivní údržby na tiskárně dle předpisu výrobce – zajišťuje dodavatel tiskárny, tato údržba není součástí plnění výše uvedené servisní smlouvy	✗
	Další požadovaný servis / proveden	

**ČÁST 13: Různé**

Bod	Popis činnosti	Provedeno
13.1	Prohlídka krytů detektorů	✓
13.2	Kontrola uvolnění detektorů	✓
	Další požadovaný servis / proveden	

**ČÁST 14: „Profiles“** - nepoužití

Bod	Popis činnosti	Provedeno
14.1	Provedení „Úvodní kontroly“	✗
14.2	Doplnění zářičů Gd-163 (každých 6 měsíců) – provede zákazník	✗
14.3	Provedení kontroly kvality a kalibrace v případě výměny zářičů.	✗

**ČÁST 15: Koincidence**

Bod	Popis činnosti	Provedeno
15.1	Kontrola ventilátorů	✗
15.2	Provedení kontroly kvality a kalibrace	✗
15.3	Provedení autodiagnostiky	✗
	Další požadovaný servis / proveden	✗

**Poznámka:**

Pro bod 1.19 (Kontrola pružiny napínáku kabelů/ocelového lanka) je v ceně paušálního servisu zahrnut i materiál pro výměnu napínáku dle předpisu výrobce, a to jednou za 24 měsíců.