

Műszaki tartalom

Egynézetes csomagvizsgáló röntgenberendezés

Méretetek:

- alagútméret: 620 x 418 [mm] (sz x m); +-50 [mm]
- a berendezéshez illesztett kiegészítő görgősorok mérete:
 - bemenő 70 cm; +-5 cm
 - kimenő 120 cm; +-5 cm

Általános képességek:

- képes folyamatos, megszakítás nélküli működésre
- felbontás (huzalérzékelés): 40 AWG (jellemző érték); legalább 35 AWG
- röntgensugár áthatolás acélon (jellemző érték): 31 mm; legalább 27 mm
- szállítószalag teherbírása: 160 kg; legalább 150 kg
- kontúrkiemelés
- folyamatos képnagyítás funkció; legalább 32-szeres
- tartozékok: 1 darab 19" színes LCD monitor és 1 darab speciális billentyűzet,

Egyéb követelmények:

- valós idejű képtovábbítás utólagos lehetősége külső számítógépre, szerverre vagy megfigyelő monitorra (a külső eszközöket Ajánlatkérő biztosítja)
- képarciválás funkció röntgenkép tárolására: az átvilágított csomagok röntgenképeit a központi vezérlőegység merevlemezén lehet tárolni; követelmény: legalább 80.000 röntgenkép tárolása
- a rendszer utólag bővíthető legyen kezelői éberségfenntartó és ellenőrző rendszerrel, oktató és gyakorló szoftverrel
- fekete-fehér kép (B/W), színes kép
- magas és alacsony energiájú átvilágítás
- negatív kép előállítási lehetőség
- elnyelési tartomány változtatása különböző elnyelési hányaddal rendelkező tárgyak kiszűrésére
- anyagfajták (csoportok) elkülönítése különböző színmegjelenítéssel
- szerves és szervetlen anyagok megkülönböztetése, megjelenítése
- előző röntgenképek, képrészletek visszahívása további ellenőrzés céljából a csomag ismételt átvilágítása nélkül
- magyar nyelvű menürendszer.

Általános követelmények:

- megfeleljen a Magyarországon érvényes jogszabályokban előírt feltételeknek,
- CE megfelelőség (a gyártó EK megfelelőségi nyilatkozata),
- rendelkezzen OSSKI sugárvédelmi szakvéleménnyel,
- az ajánlott csomagvizsgáló röntgenberendezés telepítését, üzembe helyezését, karbantartását, javítását, kezelői oktatását saját – a gyártó által folyamatosan képzett – szakemberek végezhetik,
- az Ajánlattevő rendelkezzen bővített sugárvédelmi végzettséggel rendelkező szervizmérnökkel és a karbantartás során szükséges sugárzásmérés ellenőrzéséhez szükséges hitelesített sugármérővel,
- az Ajánlattevő rendelkezzen a csomagvizsgáló röntgenberendezések telepítésével, üzembe helyezésével, szervizelésével, javításával és megszüntetésével kapcsolatos ipari és szolgáltató tevékenységek végzésére feljogosító ÁNTSZ tevékenységi engedéllyel.

Kétnézetes csomagvizsgáló röntgenberendezés

Méretek:

- alagútméret: 620 x 420 [mm] (sz x m) ; +-50 [mm]
- a berendezéshez illesztett kiegészítő görgősorok mérete:
 - bemenő 70 cm; +-5 cm
 - kimenő 120 cm; +-5 cm
- - bemenő 70 cm; +-5 cm
 - kimenő 120 cm; +-5 cm
- - bemenő 30 cm; +-5 cm
 - kimenő 60 cm; +-5 cm

Általános képességek:

- képes folyamatos, megszakítás nélküli működésre
- valós időben két különböző irányból készít képeket
- nagyfelbontású detektorsorok
- felbontás (huzalérzékelés): 41 AWG (jellemző érték); legalább 35 AWG
- röntgensugár áthatolás acélon (jellemző érték): 35 mm; legalább 27 mm
- szállítószalag teherbírása: 160 kg; legalább 150 kg
- kontúrkiemelés
- szilárd robbanóanyagok automatikus detektálása és megjelölése a monitoron (veszélyes tárgy bekeretezése)
- folyékony, aeroszol és gél halmazállapotú robbanóanyagok automatikus felderítése és megjelölése a monitoron, tárgyak átvizsgálása speciális tálcán
- folyamatos képnagyítás funkció; legalább 32-szeres
- tartozék 2 darab 19" színes LCD monitor és 1 darab speciális billentyűzet, 5 darab folyadékvizsgálathoz szükséges műanyag tálca gépenként.

Egyéb követelmények:

- valós idejű képtovábbítás utólagos lehetősége külső számítógépre, szerverre vagy megfigyelő monitorra (a külső eszközöket Ajánlatkérő biztosítja)
- képarchiválás funkció röntgenkép tárolására: az átvilágított csomagok röntgenképeit a központi vezérlőegység merevlemezén lehet tárolni; követelmény: legalább 80.000 röntgenkép tárolása
- a rendszer utólag bővíthető legyen kezelői éberségfenntartó és ellenőrző rendszerrel, oktató és gyakorló szoftverrel
- fekete-fehér kép (B/W), színes kép
- magas és alacsony energiájú átvilágítás
- negatív kép előállítási lehetőség
- elnyelési tartomány változtatása különböző elnyelési hányaddal rendelkező tárgyak kiszűrésére
- anyagfajták (csoportok) elkülönítése különböző színmegjelenítéssel
- szerves és szervetlen anyagok megkülönböztetése,
- előző röntgenképek, képrészletek visszahívása további ellenőrzés céljából a csomag ismételt átvilágítása nélkül
- magyar nyelvű menürendszer.

Általános követelmények:

- megfeleljen a Magyarországon érvényes jogszabályokban előírt feltételeknek
- CE megfelelőség (a gyártó EK megfelelőségi nyilatkozata)
- rendelkezzen OSSKI sugárvédelmi szakvéleménnyel
- az ajánlott csomagvizsgáló röntgenberendezés telepítését, üzembe helyezését, karbantartását, javítását, kezelői oktatását saját – a gyártó által folyamatosan képzett – szakemberek végezhetik
- az Ajánlattevő rendelkezzen a bővített sugárvédelmi végzettséggel rendelkező szervizmérnökkel és a karbantartás során szükséges sugárzásmérés ellenőrzéséhez szükséges hitelesített sugármérővel
- az Ajánlattevő rendelkezzen a csomagvizsgáló röntgenberendezések telepítésével, üzembe helyezésével, szervizelésével, javításával és megszüntetésével kapcsolatos ipari és szolgáltató tevékenységek végzésére feljogosító ÁNTSZ tevékenységi engedéllyel.

Kombinált keresőkapu

Méretek:

- külső magasság: 2255 mm; legfeljebb 2300 mm,
- belső magasság: 2035 mm; minimum 2000 mm,
- külső szélesség: 1077 mm; legfeljebb 1100 mm,
- belső szélesség: 720 mm; minimum 700 mm,
- a talppont mélysége (az áthaladás irányával párhuzamos kiterjedés) 50 cm-es magasságig legfeljebb 450 mm

Általános képességek:

- nagy pontosságú kétirányú áthaladás érzékelő rendszer (fotocella),
- az áthaladási irány, valamint a fényjelzés iránya változtatható legyen,
- autódiagnosztikai rendszer szöveges hibaüzenet jelzéssel,
- fémtárgyak és radioaktív anyagok együttes, egyidejű érzékelése elkülönített színű fény- és karakter kijelzéssel, de azonos kijelzőn, folyamatos áthaladás mellett
- áthaladási adatok automatikus statisztikai összesítése (áthaladó személyek száma, fém riasztás, izotóp riasztás)
- véletlen kiválasztású riasztás funkció (random alarm)
- Legyen alkalmas az Ajánlatkérő meglévő keresőkapukhoz illeszkedő APSiM3Plus Web –server felületen hálózatos műköedésre.

Fém-detektálási elvárások:

- teljes keresztmetszeten holtter-mentes fém-detektálás
- a detektált fémtárgy pontos elhelyezkedésének kijelzése fényjelzéssel mind bemeneti, mind kimeneti oldalon, teljes keresztmetszetben legalább 60 zónában, melyre szélességben legalább 3 oszlop, magasságban legalább 20 sor bontásban legyen képes
- mágnesezhető és nem mágnesezhető fémek megjelenítése,
- érzékenység állítás minimum 80 lépcsőben
- legyen képes 1 db 100 forintos pénzérme észlelésére.

Radioaktív izotóp detektálási elvárások:

- teljes keresztmetszeten holtter-mentes radioaktív izotóp detektálási képesség a gamma tartományban
- a detektált radioaktív izotóp pontos elhelyezkedésének kijelzése fényjelzéssel mind bemeneti, mind kimeneti oldalon, teljes keresztmetszetben legalább 3 zónában
- a berendezésen legyen képes ionizáló sugárzásra adott riasztás esetén, – akár külön vizsgálattal – a sugárzó anyag csoportba sorolására és ennek az információnak lokális kijelzésére. Csoportba sorolás alatt értendő a „18 F”, a „67 Ga”, a „99m TC”, a „103 Pd”, a „111 In”, a „123 I”, a „131 I” és a „201 Tl” gyógyászati izotópnak míg, a többi sugárzó anyag „egyéb radioaktív anyag”-nak minősítése
- a természetes háttérsugárzást figyelembe vevő, érzékenység állítás minimum 80 lépcsőben
- a felhasználási helyen telepített berendezés bármely mérési pontján legyen képes az ott mért normál háttérsugárzás kétszeresét elérő gamma sugárzás esetén riasztást adni.

Egyéb követelmények:

- 230 V hálózati feszültségről való működés
- a berendezés külső megjelenése egységes, nem lehet utólagos hozzáépítést elfogadni, a sugárzásmérő detektorok nem látható módon kerüljenek beépítésre
- a berendezés teljesítse az EU Standard 3 repülésbiztonsági normát.

|

Röntgenberendezések karbantartása

A röntgenrendszerek általánosan 6 havonta igényelnek karbantartást. A berendezések hatékony működésének biztosítása érdekében ajánlott bizonyos alkatrészek, funkciók időszakos ellenőrzése, tisztítása és beállítása.

A karbantartási munkát kizárólag képzett szerviztechnikus végezheti!

1. Biztonsági vizsgálat, külső sugárzás teszt

Ellenőrizze a szállítószalag és az ólomfüggöny épségét. Hibás vagy hiányzó csíkok esetén szükséges a szalag/függöny vagy egyes csíkok cseréje.

Ellenőrizze az ólom-árnyékolást mechanikai károsodás tekintetében, majd a felületi szivárgást hitelesített dózismérővel. A mért értékek nem haladhatják meg a nemzetközi szabványértékeket.

Ellenőrizze a berendezést szállítás közbeni látható károsodás tekintetében, pl. kábel, elektromos modulok.

2. Burkolat, feliratok ellenőrzése

A hibás burkolatot vagy paneleket ki kell cserélni, hogy megakadályozzuk az utasok vagy a kezelők sérülését, elkerüljük a rendszerhez való illetéktelen hozzáférést és megvédjük a berendezést a porosodástól.

3. Rendszer tisztítása

A rendszer szokásos átfogó tisztítása alkalmával időnként szükséges megtisztítani a szállítószalagot és a monitorburkolatot is.

A rendszer teljes burkolatának - beleértve a monitortartót is - gondos tisztítása érdekében kicsavart nedves rongydarab használata ajánlott. Ha szükséges, hozzáadható kevés szappanoldat.

A szállítószalag tisztításához használjon kézmeleg szappanoldatot. Csak nedves szivacs használható, nehogy víz kerüljön a rendszerbe.

Víz nem kerülhet a rendszerbe!

4. Fénykorlátok tisztítása

A hibás működés elkerülése céljából szükséges a fénykorlátok rendszeres tisztítása.

Távolítsa el az alagút belsejébe ragasztott csomagcímkéket.

Alkoholos ronggyal tisztítsa meg a fotoelektromos relét és a reflektorokat a szemben levő oldalon. A reflektor fotoelektromos relék nélküli berendezéseknél portalanítsa a megszakítókat az alagút oldalpanelben, állítsa helyre az adó és vevő diódákat egy kis kefe segítségével.

Tesztelje a fénykorlátok működését.

5. Vezérlőelemek ellenőrzése

A vezérlőelemek a következők:

- kulcskapcsoló, POWER ON nyomógomb, vészleállítók, POWER OFF nyomógomb, méreten-felüli detektor, stb.
- minden nyomógomb és kijelző a billentyűzeten.

Az ellenőrzés kiterjed a vezérlőelemek mechanikai állapotára és azok működésére. Ezek végrehajtása egy normál csomagvizsgáló eljárás során történik a vezérlő elemek működtetésével.

6. Védőföldelés ellenőrzése

Ellenőrizze Ohm-mérővel a védőföldelést a hálózati csatlakozó és az elosztó között, illetve a kezelőpulthoz, külső burkolathoz csatlakozó kábel földelését.

7. Tápfeszültség ellenőrzése

Az elektromos alkatrészek károsodásának elkerülésére a HI-SCAN rendszerek bemeneti feszültségét és - amennyiben lehetséges - a stabilizátor kimeneti feszültségét rendszeresen mérni kell. Továbbá a tápegységek feszültségét is ellenőrizni és - ha szükséges - állítani kell.

8. Vészleállítók ellenőrzése

Ellenőrizze az összes vészleállító gomb működését. Rendszerbe/hálózatba épített berendezés esetén ellenőrizze az egység kikapcsolhatóságát.

9. Interlock rendszer ellenőrzése

Kapcsolja ki a gépet. Szakítsa meg az interlockot az ólom-árnyékolás megfelelő részének eltávolításával. Kapcsolja be a gépet. Az elosztó VT1-K2 érintkezője nem húzhat be.

10. Szállítószalag ellenőrzése, tisztítása

A szállítószalagon levő szakadások és lyukak szükségessé teszik a szalag cseréjét annak érdekében, hogy a rendszerben vagy a vizsgált tárgyakban károsodás keletkezzen. Tisztítsa meg a szalagot, ha szükséges.

11. Levezető szállítószalag ugró görgőjének ellenőrzése

A levezető szállítószalag ugró görgőjének vertikálisan mozgathatónak kell lenni annak elkerülése érdekében, nehogy véletlenül valakinek a keze beszoruljon a szalag és görgő közé. Soha ne rögzítse a görgőt szorosan a tartójába.

12. Ki- és bemeneti görgősor ellenőrzése

A hibás görgők zajt adnak a szállítószalag mozgása közben és túlterhelhetik a motort. A motor csöpögéseit ellenőrizni kell, mert az esetleges olajfolyás bepiszkíthatja a csomagokat.

Távolítsa el a csomagcímkéket és szappanos vízzel tisztítsa meg a görgőket. Ellenőrizze az összes alkotóelemet.

13. Motor ellenőrzése

Ellenőrizze a fejdobmotor feszességét és az olajszivárgást.

14. Ventilátor ellenőrzése

Ellenőrizze az elektronikai egységek hűtését ellátó ventilátorok áramellátását. Tisztítsa vagy cserélje a szűrőt.

15. Rendszer beállításainak ellenőrzése

Ellenőrizze az idő és dátum, illetve a kezelői beállításokat a menüben.

16. Generátorvezérlő ellenőrzése

A hardver-konfiguráció leírása alapján ellenőrizze a generátorvezérlőt.

17. Röntgensugár eltérés ellenőrzése

Ellenőrizze a röntgensugár irányát.

18. Érzékelő jel sor és detektormodulok ellenőrzése

Ellenőrizze az érzékelő jelet a tesztprogrammal.

19. Monitor ellenőrzése

A monitor beállítása előtt a képernyőt speciális üvegtisztítóval meg kell tisztítani. A monitorburkolat lakkozását nem érheti az üvegtisztító. Ellenőrizze a monitor beállításait Heimann tesztáská segítségével a Működési kézikönyv szerint.

20. Számlálók leolvasása

Olvassa le a csomag, rendszerműködési idő, generátorműködési idő és riasztásszámlálót.

21. Berendezés kalibrálása

Végezze el az alapkalibrálást a Szoftvertelepítés és konfiguráció leírás szerint.

22. Funkció teszt

Ellenőrizze a szállítószalag mozgását, röntgensugár jelzőket, a vizsgált tárgy teljes képe megjelent-e a képernyőn, huzal kimutathatóságot, áthatolást acélon, megfelelő színhasználatot, képmegjelenítő és egyéb funkciókat.

23. Távdiaosztikai riport

Karbantartás végén készítsen diagnosztikai riportot.

Gamma detektoros fémdetektor kapuk karbantartása

A fémdetektor kapuk általánosan 6 havonta igényelnek karbantartást. A berendezések hatékony működésének biztosítása érdekében ajánlott bizonyos csatlakozók, funkciók a menürendszer időszakos ellenőrzése, karbantartása és beállítása.

A karbantartási munkát kizárólag a gyár által kiképzett szerviztechnikus vagy szervizmérnök végezheti!

1. Tápfeszültség ellenőrzése

Ellenőrizze a tápfeszültség nagyságát digitális multiméterrel vagy az öndiagnosztika futtatásával.

2. Burkolat, ellenőrzése

Ellenőrizze az adó-, és a vevőpanel sérülésmentességét. Horpadás, lyuk, idegen tárgy nem lehet a paneleken.

3. Csatlakozó rendszer tisztítása:

sűrített levegős palackkal távolítsa el a port, és egyéb szennyeződést,

- beltéri változat esetében a felső panel csatlakozókból,
- kültéri változat esetében az alsó tápcsatlakozóból.

A megtisztított felületeket éter bázisú, kenő hatású kontakt tisztítóval ápolja.

4. Fotocellák tisztítása.

Az áthaladás érzékelő fotocellákat alkoholos oldattal tisztítsa meg, majd ellenőrizze a funkció működését.

5. Érzékenység ellenőrzése

Oscilloszkóppal, minden zónában, külön-külön ellenőrizze az érzékenységet:

- mágnesezhető és nem mágnesezhető fém teszt-tárggyal „SE” módban
- alacsony intenzitású izotóp segítségével „GSE” módban

6. Funkció teszt

Ellenőrizze a következő parancs-sorok helyes és egységes beállítását, illetve értékét:

„DS” áthaladási sebesség
„EN” és „GN” környezeti zajok
„GD” áthaladási irány,
„GSE” gamma érzékenység
„NILE2M” windproof (csak kültéri változat esetén)

7. Berendezés kalibrálása

Végezze el az érzékenység alapkálibrálását az ügyfél által rendelkezésre bocsátott teszt-tárgy segítségével.

8. Öndiagnosztika

Karbantartás végén futtassa a teljes öndiagnosztikát.