



FOGÁSZATI RÖNTGENKÉSZÜLÉK

TT-42DX

KEZELÉSI ÚTMUTATÓ

Köszönjük, hogy a termékünket választotta, kérjük használat előtt olvassa el az útmutatót!

TARTALOM

1. FEJEZET—ÖSSZEFOGLALÓ	1
1.1 Alkalmazás	1
1.2 Összetevők	1
1.3 Telepítői kötelezettségek	1
1.4 Felhasználói kötelezettségek	1
1.5 Figyelmeztetés	1
2. FEJEZET—VEZÉRLŐ RENDSZER	2
2.1 Vezérlőrendszer leírása	2
2.2 Konfiguráció	2
2.3 Művelet végrehajtása	2
3. FEJEZET—MŰVELETI ÚTMUTATÓ	3
4. FEJEZET—TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ	5
4.1 Sugárkorlátozó	5
4.2 Akkumulátor	5
5. FEJEZET—TISZTÍTÁS, FERTŐTLENÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS	5
6. FEJEZET—SZÁLLÍTÁSI ÉS TÁROLÁSI FELTÉTELEK	6
7. FEJEZET—ELAVULT FELSZERELÉS MEGSEMMISÍTÉSE	6
9. FEJEZET—TECHNIKAI ADATOK	7
10. FEJEZET — BIZTONSÁGI ÚTMUTATÁSOK	8
11. FEJEZET—CSOMAG TARTALMA	9
11. FEJEZET—JÓTÁLLÁS	9

1. FEJEZET — ÖSSZEFOGLALÓ

1.1 Alkalmazás

Az Ön fogászati röntgenkészüléke a szájüreg fogászati vizsgálatára szolgál.

1.2 Összetevők

A röntgenkészülék röntgensövet, sugárkorlátozót, töltőt és lítium-ion akkumulátort tartalmaz.

1.3 Telepítési kötelezettségek

- Győződjön meg arról, hogy a feszültség megfelel a gyártó által előírt követelményeknek és tartománynak.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a röntgenkészülék működése közben képes kikapcsolni az áramellátást, a biztonság érdekében.
- Telepítse és tesztelje a röntgenkészüléket a gyártó által biztosított telepítési útmutató szerint.
- Nyújtson kézikönyvet a felhasználók számára.

1.4 Felhasználói kötelezettségek

- Használja a gépet ezen kézikönyv szerint.
- Tartsa karban a berendezést a gyártó által javasolt karbantartási időtáblázat szerint. Ha a felhasználók a berendezés karbantartását nem megfelelően végzik, a gyártó és a kereskedő nem vállal felelősséget a helytelen működés által okozott balesetekért.
- Ha a gépünkkel kapcsolatos baleset történik, vagy a működés során olyan esemény következik be, amely halállal, sérüléssel vagy egészségkárosodással járhat, kérjük, azonnal tájékoztassa az Egészségügyi Felügyeleti Osztályt, valamint a gyártót vagy a kereskedőt.
- A gyártó értesítéséhez a sorozatszám és a kapcsolódó komponensek típusa szükséges. Ezen információk a technikai címkén találhatók.



1.5 Figyelmeztetés

A röntgenkészülék ionizáló sugárzást is kibocsáthat, amely károsíthatja az egészséget, ha helytelenül üzemeltetik. Ezért javasoljuk, hogy csak jól képzett szakemberek üzemeltessék a gépet a kézikönyv és szabályok szerint:

- Ne nyissa ki a röntgenegység burkolatát engedély nélkül;
- Ne cserélje ki a töltőt engedély nélkül.

FIGYELEM: Ez a termék egy precíziós elektronikai orvostechikai eszköz. Az alábbiakra kell figyelni:

- A. Kérjük, óvatosan bánjon vele használat közben;
- B. Az ionizáló sugárzás káros lehet, ezért ügyeljen a védelemre terhesség alatt és gyermekeknél;
- C. Ne használja töltés közben, ha hosszabb ideig nem használja, töltse fel háromhavonta egyszer.
 - Minden kiegészítőnek eredetinek kell lennie, más alkatrészek vagy anyagok használata csökkentheti a biztonságot. A gyártó nem vállal felelősséget azon károkért vagy üzemzavarokért, amelyek más kiegészítőkkel vagy alkatrészekkel való felszerelés vagy cserélés következtében történnek, kivéve, ha azok az eredeti cégtől származnak.
 - A sugárzásveszély minimalizálása érdekében a felhasználók és az üzemeltetők használjanak védőfelszerelést és védőruházatot.

2. FEJEZET — VEZÉRLŐ RENDSZER

2.1 Vezérlőrendszer leírása

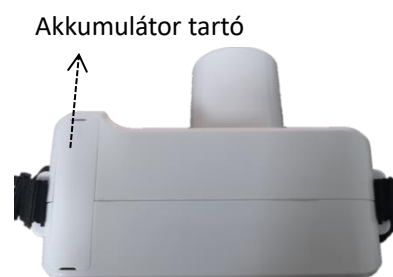
1. Elosztott mikroprocesszoros vezérlőrendszer
2. Az expozíciós idő automatikusan kiválasztódik a fog pozíciójának és az üzemmódnak megfelelően. Lehetőség van kézi expozíciós idő beállítására is, amely 0,1-2,0 másodpercig terjed.
3. Három mód közül választhat: Gyermekek mód, Felnőtt mód és RVG mód.

2.2 Konfiguráció

LCD érintő kijelző

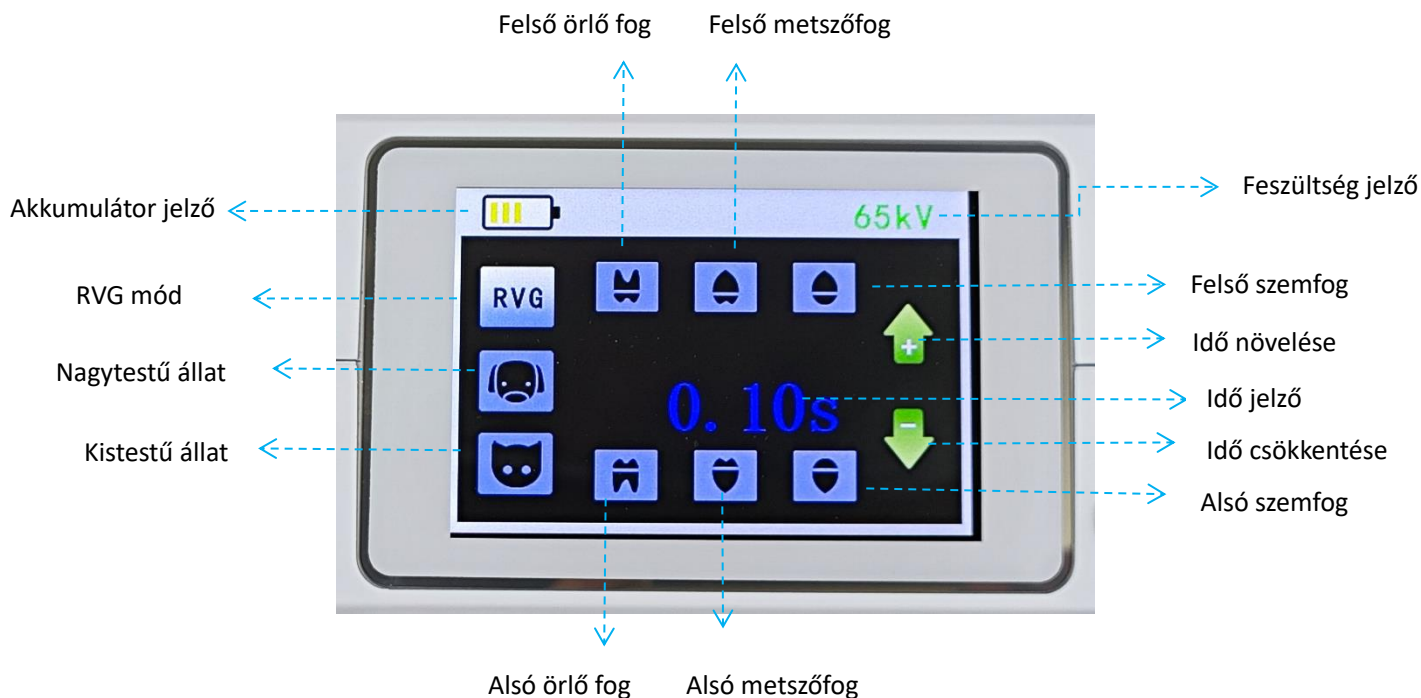


1. ábra: Előlnézet



2. ábra: Alul nézet

2.3 Művelet végrehajtása



3. FEJEZET—MŰVELETI ÚTMUTATÓ

1. A bekapcsoló gomb megnyomása után a röntgenegység először öntesztet végez. Hiba esetén hibakód jelenik meg, például "Z01" (lásd a nyolcadik fejezetet), ha nincs hiba, a röntgenegység normál állapotba lép.
2. Válassza ki az üzemmódot, majd a fog pozíciójától függően válassza ki az időtartamot: (Kérjük, a különböző érzékelők és filmek érzékenysége miatt használat előtt állítsa be az expozíciós időt. Az alábbi táblázatban szereplő adatok csak referencia célt szolgálnak.)

FOG POZÍCIÓ		MÓD	Idő
FELSŐ		Nagytestű állat	0.5-0.8S
		Kistestű állat	0.32-0.5s
		RVG	0.2-0.32s
		Nagytestű állat	0.8-1.0s
		Kistestű állat	0.5-0.63S
		RVG	0.32-0.5s
		Nagytestű állat	1.0-1.6s
		Kistestű állat	0.8-1.0s
		RVG	0.5-0.8S
ALSÓ		Nagytestű állat	0.4-0.63s
		Kistestű állat	0.2-0.4s
		RVG	0.2-0.32s
		Nagytestű állat	0.63-0.8S
		Kistestű állat	0.4-0.63s
		RVG	0.32-0.4s
		Nagytestű állat	1.0-1.25s
		Kistestű állat	0.8-1.0s
		RVG	0.5-0.8s

3. Győződjön meg arról, hogy a páciens megfelelően ül, a feje stabil, helyezze el megfelelően a szenzort vagy filmet a rázkódás elkerülése érdekében, majd végezzen szükség esetén szögbeállítást.



A legnagyobb tisztaság érdekében tartsa a pácienshez való expozíció során 10 cm távolságot, vagy használja fogászati szenzor pozícionálóval.

Fog pozíció		Irány	Szög
FELSŐ	Metszőfog	Lehajlás a páciens lábai felé	+42°
	Kónuszok		+45°
	Kéthegeű- és első őrlő fog		+30°
	Második és harmadik őrlő fogak		+28°
ALSÓ	Metszőfog	Lehajlás a páciens feje felé	-15°
	Kónuszok		-18 ~ 20°
	Kéthegeű- és első őrlő fog		-10°
	Második és harmadik őrlő fogak		-5°

4. A mód, idő és fog pozíció megfelelő beállítása után nyomja meg az „expozíció” gombot. Egy "bip" hangjelzés hallatszik, majd a képernyőn megjelenik az „EXP--”. Az „expozíciós jelzőfény” közvetve pirosan és kéken villan, jelezve, hogy az expozíció sikeres. Kérjük, tartsa változatlanul a felvételi szöveget, amíg a hangjelzés el nem hallgat. Ha az expozíció során hibakód jelenik meg, azonnal hagyja abba a használatot és a hibakód alapján keressen megoldást.
5. Az expozíció befejezése után a készenléti védelmi állapot körülbelül 3 másodpercig tart. 3 másodperc elteltével lehet újra folytatni az expozíciót. Addig az összes gomb zárolva van, kivéve a ki- és bekapcsoló gomb.
6. Használat után minél hamarabb kapcsolja ki az áramellátást, és helyezze vissza a gépet a helyére.
7. Kérjük, csatlakoztassa a töltőt a töltéshez (a töltőcsatlakozó a röntgenegység hátsó bal oldalán található). Amikor a töltőjelző narancssárgáról zöldre vált, akkor az akkumulátor teljesen feltöltődött.

4. FEJEZET — TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ

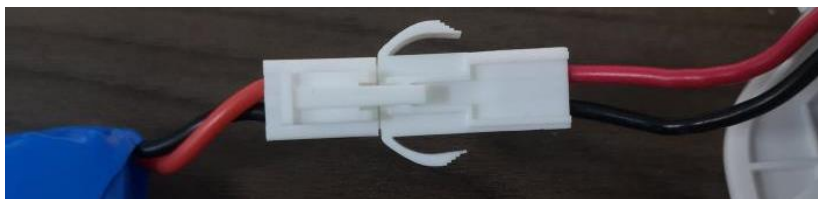
4.1 Sugárkorlátozó



Igazítsa a sugárkorlátozó végét a főmotor nyílásához, majd jobbra fordítva szorítsa meg és balra fordítva szedje le.

4.2 Akkumulátor

1. LÉPÉS : Győződjön meg róla, hogy az áram ki van kapcsolva. Használja azt az eszközt, amit a kézikönyv csomagolásában elhelyeztünk, hogy kiemelje az akkumulátor fedelének az alját. Rázza meg a röntgenegységet, majd húzza ki az akkumulátort addig, amíg a fehér csatlakozó kijön (ne húzza erősen a hajlékony kábel törésének elkerülése érdekében).
2. LÉPÉS: Nyomja meg a csatlakozót annak szétválasztásához.



3. LÉPÉS: Igazítsa az új akkumulátor tartót a csatlakozóval, helyezze be a csatlakozót és az akkumulátort a rekeszbe, majd szorosan húzza meg a fedéllel.

5. FEJEZET — TISZTÍTÁS, FERTŐTLENÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- Az áramellátást ki kell kapcsolni a tisztítás előtt, majd puha szappanos kendővel tisztítsa le a szennyeződések. Ne engedjen folyadékot a készülékbe. Emellett használhat puha anyagot tisztítószerrel a műanyag borítás tisztításához.
- Ha a páciens érintkezett valamely részével, azt tisztítószerrel tisztíthatja, például 2%-os ammónia oldattal, majd fertőtlenítsen. Ne használjon oldószert vagy maró fertőtlenítőszert.

6. FEJEZET — SZÁLLÍTÁSI ÉS TÁROLÁSI FELTÉTELEK

A fogászati röntgenegységet szellős, maró gázoktól mentes környezetben kell tárolni. A szállítás során ne vontassa és ne dobálja, hogy elkerülje az erős rezgést.

- Környezeti hőmérséklet: 10°C-40°C
- Relatív páratartalom: 30%-75%
- Légnyomás: 700 Hpa-1060 Hpa

7. FEJEZET — ELAVULT FELSZERELÉS MEGSEMMISÍTÉSE

Mivel a röntgenegység sokféle anyagból, például rézből, acélból, műanyagból és egyéb anyagokból készült, a leselejtezés során kérjük, vegye fel a kapcsolatot egy professzionális hulladék feldolgozóval. Ne dobja el őket bárhová.

8. FEJEZET — HIBA KÓDOK

KÓD	LEÍRÁS	MŰVELET	MEGOLDÁS
Z01	Az áram feszültsége alacsonyabb	Kapcsolja ki az áramot	Akkumulátort azonnal töltsse fel, amíg a feszültség vissza nem áll a normális szintre, ekkor folytatható.
Z02	A filamentfeszültség alacsonyabb	Kapcsolja ki az áramot	Akkumulátort azonnal töltsse fel, amíg a feszültség vissza nem áll a normális szintre, ekkor folytatható.
Z03	Kimeneti áramerősség magasabb	Kapcsolja ki az áramot. Nincs sugárzás.	Várjon 15 percet
Z04	Cső hőmérséklete magasabb	Kapcsolja ki az áramot. Nincs sugárzás.	Várjon 30 percet

9. FEJEZET — — TECHNIKAI ADATOK

Töltés: Feszültség: 220VAC; Frekvencia: 50Hz

Expozíció: 22.2 VDC, 900mAh

Kimeneti teljesítmény	130W
Cső feszültség	65kV
Névleges röntgen cső feszültség	70kV
Cső áramerősség	2mA
Működési frekvencia	80kHz
Cél anyag	volfrám
Cél szög	19°
Fókusz	0.8mm
Inherent Filtration	0.75mm Al/70kV
Teljes szűrés	1.5mm Al/70kV
Kimenő sugárzás	6cm
Bőr és fókusz közti távolság	20cm
Szivárgó sugárzás szintje	<0.25mGy/h
Expozíció ideje	0.1s ~ 2.0s

10. Fejezet — Biztonsági útmutatások

Figyelmeztetések és biztonsági utasítások



Ez a röntgenberendezés veszélyes lehet a páciensre és az üzemeltetőre, ha csak nem tartják be a biztonságos expozíciós tényezőket, üzemeltetési útmutatókat és karbantartási időbeosztásokat. Fontos alaposan elolvasni ezt a felhasználói kézikönyvet, és szigorúan betartani az összes benne foglalt figyelmeztetést és óvatossági intézkedést.



Az elektrosokk veszélyének elkerülése érdekében ezt az eszközt kizárólag védőföldeléssel rendelkező fővezetékhez szabad csatlakoztatni.



Mivel az egyes országokban az ionizáló sugárzás biztonságára vonatkozó szabályok és rendeletek eltérőek lehetnek, ezért a berendezés tulajdonosának és/vagy üzemeltetőjének kötelessége az adott területükön érvényes minden vonatkozó szabályozásnak és rendelkezésnek megfelelni az ionizáló sugárzás biztonsága és védelme tekintetében.



Kerül el a páciens érintését az eszközzel a röntgensugárzási expozíció során.

- A terméknek ne legyen kitéve víznek vagy nedvességnek, mert ez elektromos sokkot vagy a termék károsodását okozhatja. Tartsd távol a víztől és a nedvességtől.
- Ne helyezz a termék közelébe semmilyen gyúlékony anyagot.
- Ne nyisd ki vagy távolítsd el a termék burkolatát.
- Az elektronikus orvostechnikai eszközök esetében különleges figyelem szükséges az elektromágneses hullámokra vonatkozóan.
- A termék módosítása olyan károkat okozhat, amelyeket már nem lehet helyreállítani, és károsíthatja a felhasználókat és a betegeket is, ezért tilos a termék (beleértve a kábeleket is) módosítása és átalakítása.
- Amikor a felhasználók vagy a felelős szervek különleges vizsgálatokat vagy kezeléseket végeznek, a terméktől magától is súlyos veszély lehet (pl. zajok).
- Mivel a töltőnek olyan helyen kell elhelyezkednie és használatra kerülnie, ahol a felhasználók könnyen csatlakoztathatják és leválaszthatják az áramforráshoz. Tartsd a töltőt olyan helyen, ahol könnyen hozzáférhető a használatra.

Sugárzásbiztonság



Amikor a berendezést használod, ajánlott, hogy minden felhasználó kövesse az alábbi sugárzásbiztonsági iránymutatásokat a felhasználók és a betegek biztonsága érdekében.

- Ezt a berendezést képzett és minősített fogorvos vagy fogászati higiénikusnak kell üzemeltetnie ellenőrzött környezetben.
- A berendezést olyan területen kell üzemeltetni, amely legalább 182.88 cm távolságra van más személyektől, például asszisztensektől vagy más betegektől. Ha közelebb kell maradniuk, mint 182.88 cm, ajánlott, hogy ólomköpenyt, pajzsot vagy pajzst viseljenek.
- Minden felhasználónak be kell tartania a kormány által meghatározott sugárzásvédelmi irányelveket.

11. FEJEZET — CSOMAG TARTALMA

Elem	Név	Mennyiség
1	Fogászati röntgen egység	1
2	Szilikon sapka	1
3	Irradiációs mezőszűkítő	1
4	Töltő	1
5	Pin	1
6	Használati útmutató és garancia	1
7	Minősítési tanúsítvány	1

11. FEJEZET — JÓTÁLLÁS

Jótállási feltételek:

1. A fogászati röntgenkészülék vásárlásának napjától számított 2 évig, az akkumulátorra vonatkozóan pedig 1 évig él a garanciaszolgáltatás.
2. A garanciaszolgáltatás igényléséhez a garanciajegyet kell bemutatni.
3. Minden javítást vissza kell küldeni az eredeti gyárnak, és azt szakember végezheti el; a felhasználónak viselnie kell a szállítási költséget.
4. A következő feltételek nem tartoznak a garancia alá:
 - Termékcsomagolás és megjelenés
 - A felhasználó által történő helytelen használat és rendellenes használat
 - Telepítés során és más karbantartó egységek szétszerelése által keletkezett hibák és károk
 - A termékszám módosítása és a főegység alján lévő garanciajegy matrica eltávolítása
 - A termék garancián kívüli állapotban van
 - Az engedély nélküli használat vagy az egyéb kiegészítők cseréje miatt keletkezett gépkárosodás
 - A gépkárosodás olyan természeti katasztrófák által, mint a villámcsapás, árvíz, stb.



GARANCIA KÁRTYA

Kedves felhasználó, köszönjük, hogy SCIVIEW termékeket választotta. Felelősségünk tudatában magas színvonalú utóértékesítési szolgáltatást biztosítunk Önnek. Kérjük, olvassa el, töltsse ki és őrizze meg ezt a garanciajegyet a termék vásárlása után.

NÉV	
CÍM	
TELEFON	
MODELL	
SOROZATSZÁM	
VÁSÁRLÁS IDEJE	
SZÁMLA SZÁM	
ÉRTÉKESÍTŐ CÉG	

