

# i-Scan képlemezszkenner használati útmutató

Kérjük, használat előtt figyelmesen olvassa végig ezt a használati utasítást.



**Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.**

# Katalógus

Előszó.....	3
1 Gyártás bemutatása.....	3
2 Termék telepítése és a funkciók leírása.....	4
3 Üzemeltetési utasítás.....	11
4 Megjegyzések.....	19
5 Hibaelhárítás.....	20
6 Tisztítás, fertőtlenítés és sterilizálás.....	20
7 Tárolás, karbantartás és szállítás.....	21
8 Környezetvédelem.....	22
9 Értékesítés utáni szolgáltatás.....	22
10 Elektromágneses kompatibilitás.....	22
11 Szimbólumok magyarázata.....	27
12 Nyilatkozat.....	28

Köszönjük, hogy megvásárolta a Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. által gyártott képlemezszenkennert. A Woodpecker csúcstechnológiai termékekkel foglalkozó vállalkozás, amely fogászati termékek kutatását, fejlesztését, gyártását és értékesítését végzi foglalkozik. A Woodpecker kiforrott minőségellenőrzési rendszerrel rendelkezik. A berendezés helyes és biztonságos használatának biztosítása érdekében kérjük, hogy használat előtt olvassa el figyelmesen a használati útmutató teljes szövegét.

## **1 Termék bemutatása**

### 1.1 A termék bemutatása

A készülék jellemzői:

- a) Az ultranagy képfelbontás tisztább diagnosztikai képeket kínál az orvosok számára.
- b) A kiváló minőségű felhasználói felület megkönnyíti a felvételkészítést és a beolvasást.
- c) Nagy érintőképernyős HD kijelző.

### 1.2 Modell

i-Scan

### 1.3 Konfiguráció

A berendezés konfigurációja a csomagolási listában található.

### 1.4 Felépítés és alkatrészek

Ez a termék főként a fő egységből, az IP képalkotó lemezből, a hálózati adapterből, az IP képalkotó lemez eldobható védőtáskájából, védőkártyából, képkezelő szoftverből és egyéb alkatrészekből áll.

### 1.5 Alkalmazási terület

Ezt a terméket az IP képalkotó lemez látens képinformációinak beolvasására használják intraorális fogászati digitális röntgenkép kialakításához, valamint a kép böngészéséhez, feldolgozásához és megtekintéséhez.

### 1.6 Ellenjavallatok

Terhes nők és kisgyermekeknek csak kellő elővigyázatossággal használhatják ezt a készüléket.

### 1.7 A készülék biztonsági besorolása

- 1.7.1 Működési mód kiválasztása: Folyamatos üzem szakaszos terheléssel
- 1.7.2 Áramütés elleni védelem típusa: II b. besorolású berendezés
- 1.7.3 Áramütés elleni védelem fokozata: Nincs alkalmazott alkatrész
- 1.7.4 Káros vízbehatolás elleni védelem: Szokásos berendezés (IPX0)

1.7.5 Biztonsági fokozat gyúlékony érzéstelenítő jelenlétében levegővel, oxigénnel vagy dinitrogén-oxiddal alkotott keverék esetén: A berendezés nem használható levegővel, oxigénnel vagy dinitrogén-oxiddal gyúlékony érzéstelenítő keverék jelenlétében.

## 1.8 Elsődleges műszaki paraméterek

1.8.1 Hálózati adapter bemenet: 100-240V 50/60Hz,1,5A

1.8.2 Hálózati adapter kimenet: DC 30V 3A

1.8.3 IP képpalkotó lemez típusa: 0; 1; 2; 3

1.8.4 Küszöbkontraszt: 4 db 1,0 mm, 1,5 mm, 2,0 mm és 2,5 mm lyuk különbözőtethető meg.

1.8.5 Kép egységessége: <2%

1.8.6 Hatékony képpalkotó terület

Specifikációk	Maximális méretek (mm):	
	X-irány	Y-irány
0	21	32
1	23	39
2	30	40
3	26	53

1.8.7 I. osztályú lézertermék, amely megfelel az EN 60825-1: 2007 szabványnak és megfelel az orvostechikai eszközökről szóló 93/42 / EGK irányelv alapvető követelményeinek.

1.8.8 Specifikációk és méretek 138\*245,5\*290,2mm

1.8.9 Tömeg: 4,5 kg

## 1.9 Üzemeltetési környezet

1.9.1 Környezeti hőmérséklet: 5 °C – 40 °C

1.9.2 Relatív páratartalom: 30% – 75%

1.9.3 Légnyomás: 70kPa ~ 106kPa

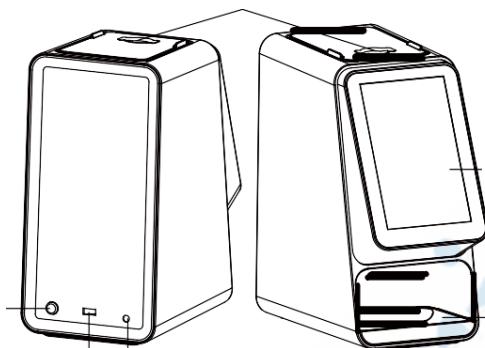
## **2 Terméktelepítés és funkció leírása**

### 2.1 A teljes gép sematikus ábrája

## IP képlemez bemenete

9

Áramkapcsoló



Érintőképernyő

IP képlemeztálca

USB interfész Tápegység aljzat

1. ábra: A képlemezskenner vázlatos rajza (balra a készülék hátulja, jobbra pedig az eszköz elülső része

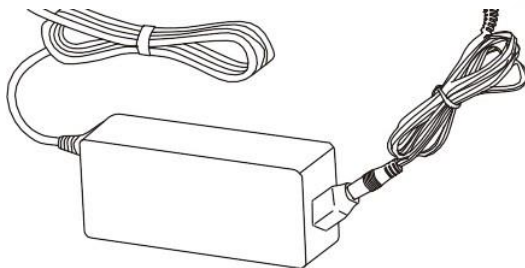
## 2.2 Tartozékok telepítése

### 2.2.1 Telepítési terület

Vegye ki az összes alkatrészt a csomagolódobozból. Vigyázzon, ne ejtse le vagy károsítsa a berendezést.

### 2.2.2 Hálózati adapter telepítése

Vegye ki a hálózati adaptert és a tápkábelt a csomagolódobozból, és csatlakoztassa őket az ábra szerint.



[Megjegyzés] Csak a készülékhez kapott hálózati adaptert és tápkábelt lehet használni.

### 2.2.3 A bemeneti fedőlap és a tálca beszerelése

## 2.3 Telepítés

### 2.3.1 PC konfigurációs követelmények

Először biztosítani kell, hogy a számítógép és annak perifériái nem idéznek elő olyan korlátozást, amely veszélyezteti a személyes biztonságot képkalkoló lemezszkenner használatakor. A számítógépes rendszernek a következő konfigurációs követelményeknek is meg kell felelnie:


Windows®:	Javasolt konfiguráció
Operációs rendszer	Windows® 7, Windows® 8, Windows® 10 .
Processzor	Intel® Core 2
Memória	2 GB vagy több
Merevlemez	320 GB vagy ennél több
USB csatlakozó	4 nagy sebességű USB 2.0 portok
Kijelző	Az Nvidia chip grafikus kártya vagy az ATI diszkrét grafikus kártya 512 MB memóriával kompatibilis lehet a következőkkel: DirectX9
USB chip	Intel vagy NEC® /RENESAS®
WIFI	A számítógépnek WIFI modulra van szüksége (ha a számítógép nem rendelkezik beépített WIFI modullal, akkor külső WIFI modult kell behelyezni)

### 2.3.2 Kompatibilitás fogászati röntgengenerátorral

A képlemezskenner kompatibilis a jelenlegi piac szabályozási szabványainak megfelelő fogászati röntgengenerátorokkal.

### 2.3.3 Szoftver telepítése

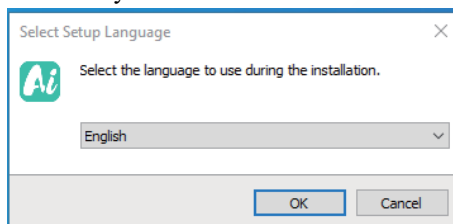
a) Kattintson duplán a telepítőprogramra, a 2. ábra szerint:

 Ai-Dental-woodpecker-setup

2020/12/31 16:35

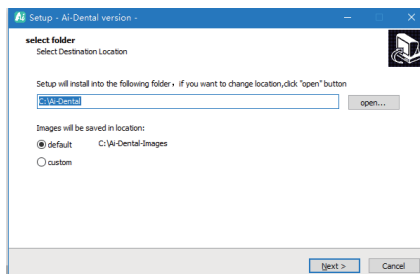
2. ábra

b) Válassza ki a beállítási nyelvet a 3. ábra szerint:



3. ábra

c) A telepítőprogram elindítása után kattintson a „Tallózás” gombra a telepítési útvonal kiválasztásához. Az útvonal kiválasztása után kattintson a „Tovább” gombra, a 4. ábra szerint:



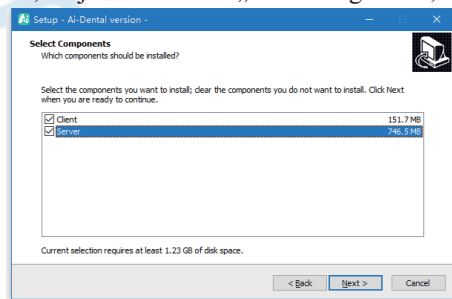
4. ábra

d) Olvassa végig a licencszerződést. A felhasználó kiválasztja, hogy elfogadja-e ezt a megállapodást, ha a felhasználó egyetért, kattintson a „Tovább” gombra, illetve ha nem kívánja elfogadni, törölje a telepítést az 5. ábra szerint:



5. ábra

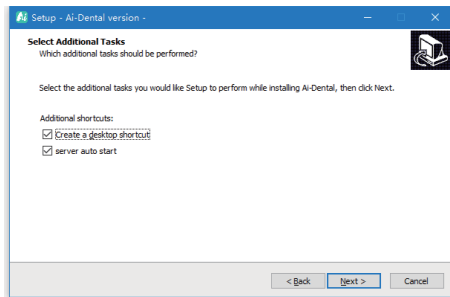
e) Válassza ki az összetevőket. A felhasználó szükség szerint kiválasztja a megfelelő összetevőt, majd kattintson a „Tovább” gombra, a 6. ábra szerint:



6. ábra

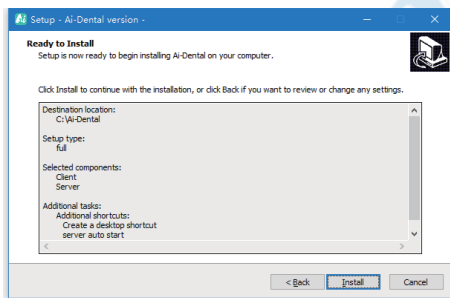
f) Állítsa be, hogy létrehoz-e egy asztali parancsikont és a szerver automatikus indítását, kattintson a „Tovább” gombra a befejezés után, a 7. ábra szerint:





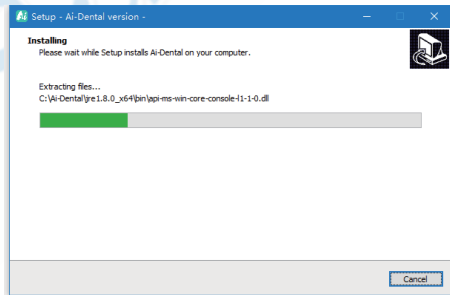
7. ábra

g) A telepítés megkezdéséhez kattintson a „Telepítés” gombra, a 8. ábra szerint:



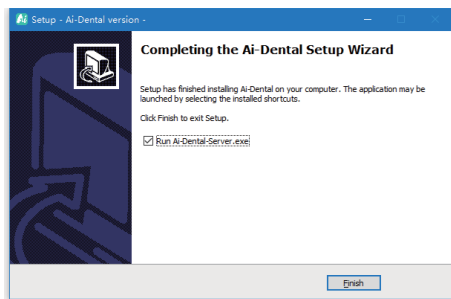
8. ábra

h) A „Telepítés” gombra történő kattintás után a program megkezdja a telepítést. A felhasználó csak várja a telepítés befejezését, a 9. ábra szerint:



9. ábra

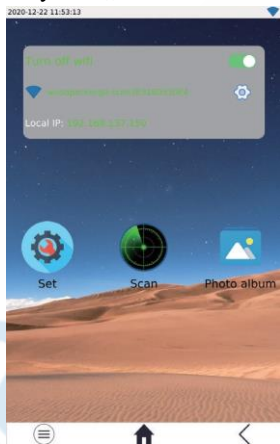
i) A szoftver telepítése után kattintson a „Befejezés” gombra, a 10. ábra szerint:



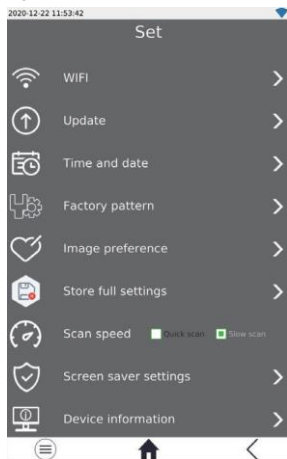
10. ábra

### 2.3.4 WIFI kapcsolat

a) Kattintson a kezdőképernyőn a „Beállításokra”



b) Kattintson a „WIFI”-re



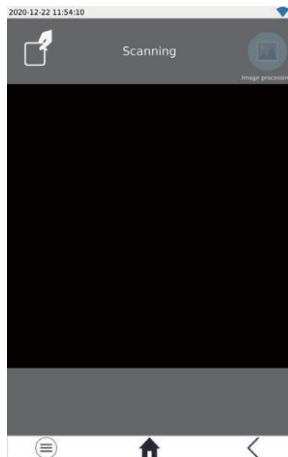
c) Kattintson a „WIFI megnyitása” gombra



d) A csatlakozáshoz kattintson a WIFI gombra



e) Nyissa meg a szoftvert, kattintson az „Acquisition” (Felvételezés) gombra, és válassza ki az I-SCAN eszköz típusát. A készülék csatlakoztatása után az IP-cím megjelenik az eszköz típusa alatt. Kattintson az „Open” (Megnyitás) gombra, és az eszköz belép a felvételezési állapotba, elindulhat a felvételek készítése.



## 3 Kezelési útmutató

### 3.1 Előkészületek röntgenfelvételek készítése előtt

3.1.1 Indítsa el a képkezelő szoftvert a kép munkaállomáson és hozzon létre egy új betegmappát vagy nyisson meg egy már létező mappát.

3.1.2 Vegye ki a szükséges méretű IP-képlemezt a tárolódobozból.

Megjegyzés: A röntgengenerátor által szórt természetes röntgensugarak és/vagy röntgensugarak révén a képalkotó foszfor még a normál használat előtt sugárzásnak lehet kitéve.

Figyelmeztetés: Fennáll a keresztfertőzés veszélye. A keresztfertőzés elkerülése érdekében mindig ügyeljen a szükséges higiéniai óvintézkedések betartására az IP képlemez, védőkártya és az IP képkezelő lemez eldobható védőburkolatának kezelésekor.

3.1.3 Helyezze az IP képlemezt az eldobható védőtáska kemény védőkártyájába. A logóval ellátott IP képlemez fekete oldalának meg kell egyeznie a logóval ellátott kemény védőkártya fehér oldalával. Még fontosabb, hogy az IP képalkotó lemez kék oldalának meg kell egyeznie a védőtáska fekete oldalával.

3.1.4 Tépje le a tömítőszalag fedőlapját, majd hüvelykujjával és mutatóujjával nyomja meg teljesen a ragasztószalagot, hogy az IP képalkotó lemez eldobható védőzsákja teljesen lezáruljon.

### 3.2 Röntgenfelvételek készítése

Megjegyzések:

① Mielőtt a beteg szájába tenné, fertőtlenítsen az IP képalkotó lemez eldobható védőtásakját fertőtlenítőszerrel permetezett steril törülközővel vagy szőszenes ruhával.

② Viseljen védőkesztyűt, amikor az IP képpalkotó lemez eldobható tasakját a beteg szájába teszi.

3.2.1 Helyezze a lezárt védőtasakot az IP képlemezzel a beteg szájába, a fogak hossztengegyével. párhuzamosan. A védőzsák hátuljának (fekete oldalának) a röntgengenerátor felé kell néznie.

3.2.2 Válassza ki a megfelelő expozíciós értéket a fogászati röntgengenerátoron.

3.2.3 Mozgassa a fogászati röntgengenerátort a beteg szája felé. Győződjön meg arról, hogy a generátor fénykúpja merőleges az IP képlemez pozíciójára.

3.2.4 A kép elkészülte után az IP képlemezt tartalmazó lezárt védőzsákot eltávolítják a beteg szájából.

Megjegyzés: Fennáll a fertőzés veszélye. Viseljen védőkesztyűt, amikor kivesszi a védőtasakot a beteg szájából.

Figyelmeztetés: Fennáll a fertőzés veszélye. Mielőtt kinyitná, tisztítsa meg és fertőtlenítsen a védőtasakot. Tisztítsa meg és fertőtlenítsen a védőtasakot fertőtlenítőszerrel permetezett steril törülközővel vagy szőszmentes ruhával. Ezután vegye le a védőkesztyűket. Fertőtlenítsen és mossa meg a kezeit.

3.2.5 Távolítsa el a ragasztószalagot, és nyissa ki az IP képpalkotó lemez eldobható védőtasakját.

3.2.6 Vegye ki az IP képkezelő lemezt tartalmazó kemény védőkártyát a védőtáskából.

3.2.7 Tartsa az IP képkezelő lemezt a kemény védőkártyában, amíg készen áll a szkennelbe történő behelyezésére, különösen ügyelve arra, hogy ne érjen az IP képlemezhez, és ne tegye ki környezeti fényforrásoknak.

Megjegyzés: Az eldobható védőtasak és az IP képkezelő lemez védőkártyája eldobható fogyóeszközök, ezért újrafelhasználásuk tilos. Az eldobható orvosi fogyóeszközök ismételt használata a kórokozó mikroorganizmusok iatrogén fertőzésének és az orvostechnikai eszközök biztonsági felügyeletével kapcsolatos baleseteinek kockázatát idézi elő.

### 3.3 Olvassa el az IP képlemezt

3.3.1 Működtesse a szkennel képernyőjét vagy számítógépet. Amikor a vetítési felület megjelenik a képernyőn, helyezze az IP-képlemezt egy kemény védőkártyával a kabin ajtaja közelében.

3.3.2 Miután kinyitotta az IP képlemez bemeneti fedelét, tegye be az IP képlemezt.

3.3.3 Beolvasás után a kép megjelenik a szkennel képernyőn és a számítógépen. Vegye ki az IP képlemezt.

3.3.4 Szkennelés után vegye ki az IP képlemezt a tálcából, és helyezze a tároló dobozba.

### 3.4 Törölje le az IP képlemezen tárolt adatokat

Eloolvasás után az IP képalakító lemez képadatai automatikusan törlődnek, mielőtt a lemez a képlemezszkenner tálcájába esik. Ha azonban az IP képlemezt először használják, vagy azt 24 óránál tovább tárolták, sőtét helyiségben tárolták, illetve ha a képlemezszkenner képadatait nem törlték, akkor szükséges törlést végezni.

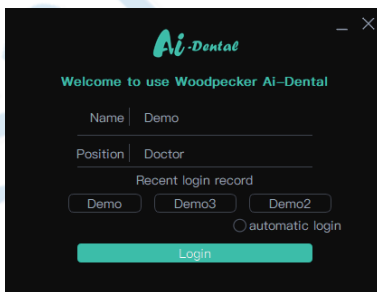
### 3.5 Szoftver üzemeltetési utasítások

#### 3.5.1 Bejelentkezési modul

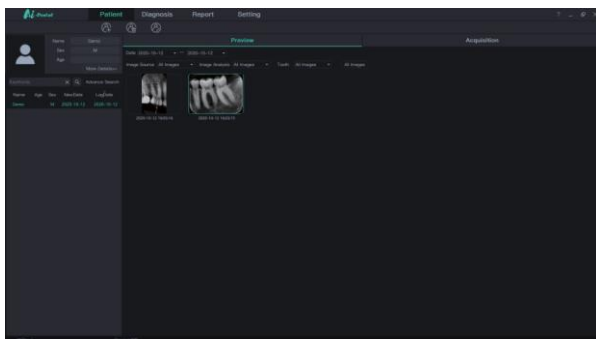
A szerver elindításához duplán kattintson az „Ai-Dental-Server”-re. A kiszolgáló sikeres elindítása után (a 11. ábra szerint) kattintson duplán az „Ai-Dental-Client” elemre a szoftver indításához, és lépjen be a szoftver bejelentkezési felületére (a 12. ábra szerint). Írja be a felhasználó nevét és pozícióját, majd kattintson a „Bejelentkezés” gombra a fő felületre való bejelentkezéshez a 13. ábra szerint.



11. ábra



12. ábra



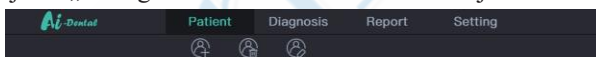
13. ábra

### 3.5.2 Beteg modul

Kattintson a „Patient” gombra a betegmodulba való belépéshez.

a) Betegek hozzáadása, adatok módosítása és törlése

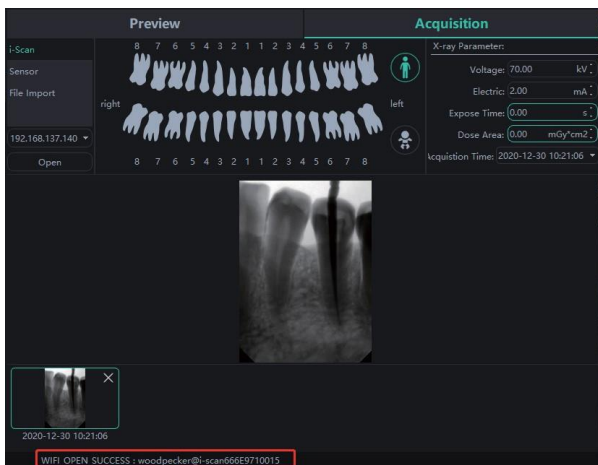
Kattintson az „Add Patient” (Beteg hozzáadása) gombra az információk megadásához, majd az „OK” gombra, és hozzá tud adni egy beteget. Ha módosítania kell a beteg adatait, kattintson a „Modify Patient” gombra a beteg adatainak módosításához, majd az „OK” gombra, és a módosítás sikeres lehet. Ha törölnie kell egy beteget, kattintson a „Delete Patient” gombra, majd az „OK” gombra. Amint a 14. ábra mutatja:



14. ábra

b) Képképzés

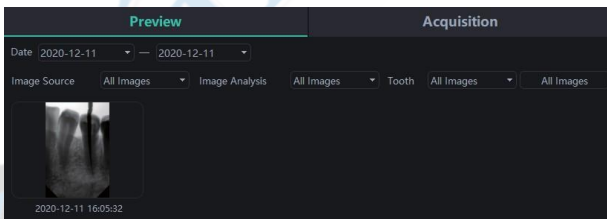
A szoftverfelületre való belépés után a WIFI neve megjelenik a szoftver állapotsorában. Kattintson az „Acquisition” gombra, csatlakoztassa az i-Scan eszközt a WIFI-hez, és válassza ki az i-Scan eszköz típusát. A készülék csatlakoztatása után az IP-cím megjelenik az eszköz típusa alatt. Kattintson az „Open” (Megnyitás) gombra, és az eszköz belép a felvételi állapotba, meg lehet kezdeni a képek felvételezését. Amint a 15. ábra mutatja:



15. ábra

### c) Kép előnézete

Az elkészített képek megtekintéséhez kattintson a „Preview” (Előnézet) gombra. Válasszon ki egy képet, kattintson a jobb gombbal, majd válassza az „Export” (Exportálás) elemet, ezzel a képet a helyi fájlba exportálja. A kép adatainak megtekintéséhez válassza az „Information” (Információ) lehetőséget. A kép törléséhez válassza a „Delete” opciót. A képre történő dupla kattintással be tud lépni a diagnosztikai felületre. Amint a 16. ábra mutatja:



16. ábra

### 3.5.3 Diagnosztikai modul

Kattintson a „Diagnosis” gombra a diagnosztikai modulba való belépéshez.

Kattintson a bal oldali képre a feldolgozandó kép kiválasztásához. A diagnosztikai felület jobb oldalán vannak képfeldolgozó eszközök, például Display (Kijelző), Image Correction (Képkorrekció), Measuring (Mérés), View (Nézet), Enhance (Javítás), Sharpening (Ésítés), Histogram (Hisztogram), Annotation (Megjegyzés) stb. Válassza ki a képfeldolgozó eszközt, és állítsa a képminőséget a megfelelő szintre. Az Enhance menüben kattintson a „HD” gombra, és a kép minősége javulni fog. Kattintson ismét a



„HD” gombra a képjavítás törléséhez.

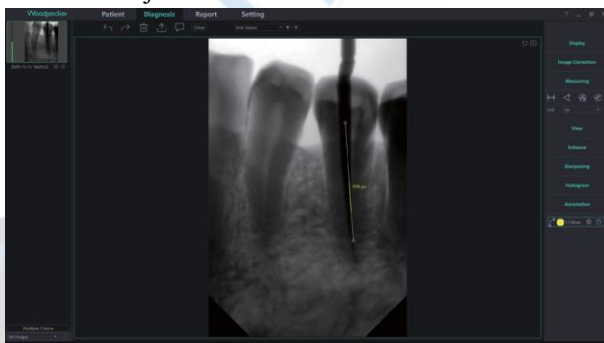
A képminőség beállításához használja a képfeldolgozó eszközöket. Kattintson az „Add Temporary State” (Átmeneti állapot hozzáadása) gombra az adott időben kijelzett képminőség mentéséhez. A kép reprodukálásához válassza a legördülő mezőben az ideiglenes állapotot.

A feldolgozott kép felett vannak törlési, exportálási és képinformációs funkciók. Ezek a funkciók hasonlóak a betegmodul ennek megfelelő funkcióihoz. Ha több képet jelöl ki feldolgozásra, kattintson a „Clear” gombra az összes bezárásához.

A kép nagyításához és kicsinyítéséhez mozgassa az egér görgetőkereket felfelé és lefelé. Tartsa lenyomva a jobb gombot, és mozgassa az egeret felfelé a kontraszt növeléséhez, lefelé a kontraszt csökkentéséhez; balra mozgatva a fényerő csökkentése, jobbra mozgatva a fényerő növelése érhető el.

Válasszon ki egy képet, majd kattintson a lineáris mérés ikonra (vagy a szögmérés ikonjára) a Measuring (Mérés) menüben. Kattintson a bal egérgombbal a kiindulópont kialakításához és mozgassa az egeret. Kattintson ismét a bal egérgombbal a végpont kialakításához, és kattintson a jobb egérgombbal a végpontra a mérés befejezéséhez. A képen megjelenik a mérési vonal, és közben az Annotation (Megjegyzés) alatt megjelenik a mérési vonal megfelelő megjegyzése.

Amint a 17. ábra mutatja:



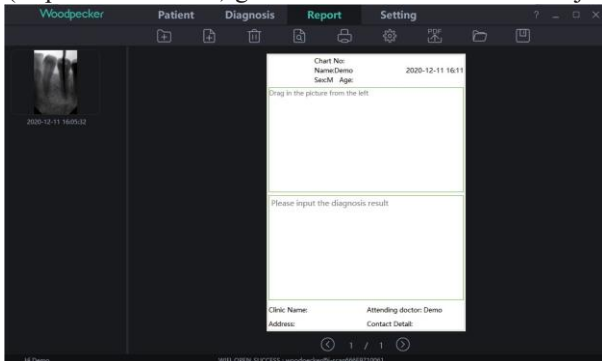
17. ábra

#### 3.5.4 Jelentés modul

A jelentés modulba való belépéshez kattintson a „Report” (Jelentés) gombra. Újjelentéssablon létrehozásához kattintson a New Report (Új jelentés) gombra. Húzza a képet balról a képmezőbe, és írja be a diagnózis eredményét a szövegmezőbe stb. Ha további oldalakra van szüksége, kattintson az „Add Page” (Oldal hozzáadása) gombra, és a program egy további oldalt ad hozzá a jelentéshez. A jelentés megírása után kattintson a

„Save to Server” (Mentés a kiszolgálóra) gombra a jelentés szerverre történő mentéséhez. Ha meg akarja tekinteni a jelentést, kattintson az „Open Report”

(Jelentés megnyitása) elemre, válassza ki a kívánt jelentést, majd a megjelenítéshez kattintson az „Open” (Megnyitás) gombra. Az exportálási folyamat helyi mappába történő mentéshez kattintson az „Export to PDF” (Exportálás PDF-be) gombra. Amint a 18. ábra mutatja:



18. ábra

### 3.5.5 Beállítási modul

Kattintson a „Setting” (Beállítás) gombra a beállítási modulba való belépéshez.

#### a) Alapbeállítás

Kattintson a „Basic Setting” (Alapbeállítás) gombra az alapbeállítások oldalának eléréséhez. A bejelentkezési felülethez való visszatéréshez kattintson a „Sign Out” (Kijelentkezés) gombra. Kattintson a nyelv legördülő mezőre a szoftver nyelvének kiválasztásához. Kattintson a fogprofil legördülő mezőre, és válassza ki a fogprofil számát. Amint a 19. ábra mutatja:

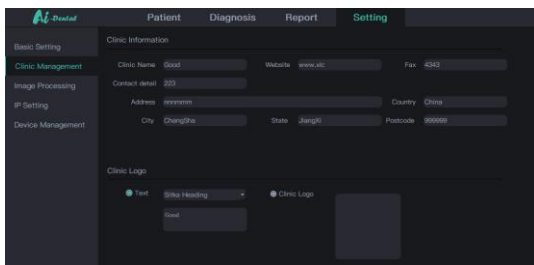


19. ábra

#### b) Klinikai irányítás

Kattintson a „Clinic Management” funkcióra a klinika kezelés felületére

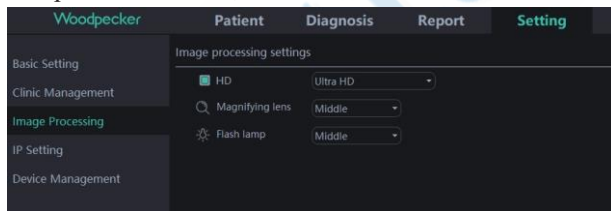
való belépéshez és az ezzel kapcsolatos információk megadásához a 20. ábra szerint:



20. ábra

### c) Képfeldolgozás

Kattintson a „Image Processing” (Képfeldolgozás) gombra a képfeldolgozási felületre való belépéshez. Jelölje be a HD jelölőnégyzetet, válassza a „HD” opciót, és a készített kép inicializálódik, a HD automatikusan feldolgozásra kerül. Válassza az „Ultra HD” opciót, és a felvételezett kép inicializálódik, az Ultra HD automatikusan feldolgozásra

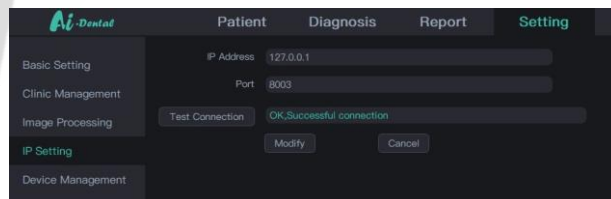


kerül. Amint a 21. ábra mutatja:

21. ábra

### d) IP beállítás

Kattintson az „IP Setting” (IP-beállítás) gombra az IP-beállítások felületéhez való belépéshez. Írja be az IP címet, és a port számát. Kattintson a „Test Connection” (Tesztcsatlakozó) funkcióra a teszteredményének megtekintéséhez. A csatlakoztatott szerver átkapcsolásához kattintson a „Modify” (Módosítás) gombra, és a szoftvert ekkor újra kell indítani. Amint a 22. ábra mutatja:



22. ábra

### 3.5.6 Szoftverbővítés

A szoftver automatikus frissítés funkcióval rendelkezik. Ha a számítógépet az AI-Dental szerverrel telepítették, és a szoftver frissíthető, az „Upgrade or not” (Frissítés vagy sem) felugró ablak jelenik meg a számítógépen. Kattintson a „Yes” (Igen) gombra.

Továbbá valamennyi a szerverhez csatlakozott kliens 10 másodperces visszaszámláló emlékeztetőt kap a frissítéssel kapcsolatban. 10 másodperc múlva a szoftver automatikusan bezárul, majd elkezd frissíteni. Kattintson a „No” (Nem) gombra, és a szoftver nem frissül ideiglenesen.

## 4 - Megjegyzések:

4.1 A képlemezszenkernert soha nem szabad gyúlékony érzéstelenítő gáz, tiszta oxigén vagy nitrogén-oxid jelenlétében használni a robbanásveszély elkerülése érdekében.

4.2 A képlemezszenkernert egy I. osztályú lézertermék, amely a fedél eltávolítása után a 3B besorolásba kerül. Ügyeljen arra, hogy elkerülje a lézert sugaraknak való kitettséget, hogy elkerülje a szem sérülésének kockázatát.

4.3 A képlemezszenkernert és tartozékait, különösen az IP képlemezt, a védőkártyát és a védőtáskát úgy tervezték és fejlesztették ki, hogy a lehető legnagyobb biztonságot és teljesítményt nyújtsa. Az eredeti gyártó által nem biztosított kiegészítők használata kockázatot jelenthet a betegek, a felhasználókra vagy magára a berendezésre. Ne használjon más gyártók által biztosított IP képlemezeket, védőkártyákat és védőtáskákat, el kell kerülni a képlemezszenkernert szennyeződésének vagy meghibásodásának kockázatát.

4.4 Az IP képlemez, védőkártya és védőtáska használatánál meg kell tenni a szükséges egészségvédelmi intézkedéseket a keresztfertőzés kockázatának elkerülése érdekében.

4.5 A képlemezszenkernert megfelel a 60601-1 irányelvnek. A szenkernert meghibásodásának elkerülése érdekében csak az IEC 60950-1 szabványnak megfelelő perifériák csatlakoztathatók a képlemezszenkernertre.

4.6 Cégünk az orvostechnikai eszközök gyártására szakosodott. Csak akkor tartozunk felelősséggel a készülék biztonságáért, ha a gép karbantartását, javítását és átalakítását cégünk végzi vagy hivatalos márkakereskedőink, és a pótkatrészek Woodpecker alkatrészek, valamint az üzemeltetés a használati utasítás szerint történik.

4.7 Egyéb biztonsági információk a használati utasítás egyes fejezeteiben található. Kérjük, olvassa el figyelmesen az alábbi tájékoztatót.

4.8 A képlemezszenkernert biztonságos és helyes működésének és használatának biztosítása érdekében nagyon fontos a szenkernerthez mellékelt

tápkábelt használni. A képlemezszkenner-rendszer tápkábelét csak azonos típusú vezetékre szabad kicserélni.

4.9 A képlemezszkenner elektromágneses kompatibilitása miatt a használat során a közelben lévő egyéb berendezések használatát is érintheti. Fennáll a közeli berendezések meghibásodásának veszélye.

4.10 Az elektromágneses összeférhetőség miatt más berendezések használata zavarhatja a képlemezszkenner használatát.

4.11 Ha a képminőséget befolyásolja az IP képlemez túlzott használata vagy használatból eredő károsodása, akkor a készüléket időben ki kell cserélni.

## 5. Hibaelhárítás

Hiba	Lehetséges ok	Megoldás
A szoftveres felületen látható, ha időtúllépés történt a kapcsolatban.	A WIFI meghajtó nincs telepítve.	1. Helyezze vissza a WIFI meghajtót. 2. Vegye fel a kapcsolatot a helyi forgalmazóval
Környezeti fényerősség riasztások	A környezeti fény túl erős a berendezés működtetéséhez.	1. Helyezze vissza a bemeneti fedőlapot 2. Kerülje az intenzív közvetlen fényt, ne érje a készüléket

Ha a fenti módszerek révén nem sikerül elhárítani a hibát, kérjük, forduljon a forgalmazóhoz és küldje vissza a készüléket a gyártóhoz javításra. Ne próbálja kinyitni a készülék burkolatát és egyedül megjavítani a készüléket.

## 6. Tisztítás, fertőtlenítés és sterilizálás

A berendezés első használata előtt teljes fertőtlenítést kell elvégezni. A képlemezszkenner minden javítás vagy karbantartás után használat előtt alaposan fertőtleníteni kell.

### 6.1 A képlemezszkenner és levehető alkatrészeinek tisztítása és fertőtlenítése.

a) A szkener és annak levehető részei (bemeneti fedőlap és tálca) fertőtlenítő oldatba mártott törülközővel tisztíthatók. Az ajánlott mosószerek: hideg víz, meleg víz, szappanos víz és orvosi etanol. Győződjön meg arról, hogy az alkatrészek teljesen szárazak, mielőtt a tiszta képlemezszkennerre helyezik őket.

b) A szkener és annak levehető részei (bemeneti fedőlap és tálca) tisztítószerbe mártott, nem érdes ruhával tisztíthatók. Aldehydmentes fertőtlenítőszer ajánlott. Győződjön meg róla, hogy az alkatrészek teljesen

megszáradtak, mielőtt a tiszta fogászati szkennerre helyezi őket.

## 6.2 Az IP képlemez tisztítása és fertőtlenítése

- Az IP képlemezt a csomagban található puha, szőszmentes és száraz mikroszálas ruhával törölje át.
- Utána a felületet át kell törölni egy tiszta, száraz törlőkendővel.
- Puha, szőszmentes ruhával történő letörléssel szárítsa meg az üveget mikroszálas ruhával törölje át.

## 6.3 Az IP képlemez tároló dobozának tisztítása, fertőtlenítése és sterilizálása

- Az IP képlemez tároló doboza tisztítószerbe mártott, nem koptató ruhával tisztítható. Az ajánlott mosószerek: hideg víz, meleg víz, szappanos víz és orvosi etanol. Használat előtt ellenőrizze, hogy az alkatrészek teljesen megszáradtak.
- Az IP képlemez tároló doboza fertőtlenítőszerbe mártott törlőkendővel fertőtleníthető. Aldehydmentes fertőtlenítőszer ajánlott. Használat előtt ellenőrizze, hogy az alkatrészek teljesen megszáradtak.
- Az IP képalkotó lemez tárolódobozának szilikon része 18 percig 134 °C hőmérsékleten 2 bar (200 kPa) nyomáson autoklávozható.

Megjegyzések:

A következő fertőtlenítési módszerek alkalmazása tilos:

- Ne használjon szerves oldószereket vagy maró tisztítószereket a képlemezskenner és az IP-képalkotó tisztításához.
- Ne permetezzen mosószert közvetlenül a szkennerre.
- Ne használjon szerves oldószereket vagy maró hatású tisztítószereket a képlemezskenner és az IP képalkotó fertőtlenítésére.
- Ne permetezzen fertőtlenítő sprayt közvetlenül a készülékre.

# **7 Tárolás, karbantartás és szállítás**

## 7.1 TÁROLÁS ÉS KARBANTARTÁS

7.1.1 Ezt az eszközt óvatosan kell kezelni, földrengés forrásától távol. Győződjön meg róla, hogy az eszköz hűvös, száraz és jól szellőző helyen van felszerelve illetve tárolva.

7.1.2 Ne keverje mérgező, maró, gyúlékony és robbanásveszélyes anyagokkal a tárolás során.

7.1.3 Ha a készüléket hosszú ideig nem használják, akkor a főkapcsolót ki kell kapcsolni, a tápkábelt ki kell húzni, és az IP képalkotó lemezt a tároló dobozba kell helyezni.

7.1.4 A terméket 10–93% relatív páratartalmú, 70 kPa ~ 106 kPa légköri nyomás és -20 °C –+ 55 °C hőmérsékleten kell tárolni.

## 7.2 Szállítás

7.2.1 Szállítás közben meg kell akadályozni a túlzott mértékű fizikai behatások és rezgéseket. Óvatosan kezelje, és ne fordítsa fejjel lefelé.

7.2.2 Nem szabad veszélyes árukkal együtt szállítani.

7.2.3 Kerülje a napfényt, az esőt és a havat szállítás közben.

## 8 Környezetvédelem

Ez az eszköz nem dobható háztartási hulladékként. Ezért ezt a berendezést egy speciális újrahasznosító helyre kell elhelyezni az elektronikus orvosi és elektromos berendezések hulladékai számára. A berendezés ártalmatlanításával és újrahasznosításával kapcsolatos további információkért kérjük, forduljon a fogorvosi berendezések forgalmazójához.

## 9 Értékesítés utáni szolgáltatás

Az értékesítés dátumától fogva, ha az eszköz minőségi problémák miatt nem működik megfelelően, cégünk vállalja a felelősséget a karbantartásért, melyet a jótállási jeggyel lehet igénybe venni. Kérjük, olvassa el a jótállási jegyet a jótállási időszakról és hatályról. Ez a termék nem tartalmaz önállóan karbantartható alkatrészeket, ezért ezt a feladatot erre kijelölt szakembereknek vagy speciális szervizeknek kell elvégezniük.

## 10 Elektromágneses kompatibilitás

Az eszköz esetében különleges óvintézkedéseket kell tenni az elektromágneses összeférhetőségre (EMC) vonatkozóan. A telepítésnek és a használatnak meg kell felelnie a jelen kézikönyvben megadott elektromágneses összeférhetőségi információknak. A hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések hatással lehetnek erre az eszközre. A következő kábeleket kell használni az elektromágneses sugárzásra és az interferencia csökkentésére vonatkozó követelményeknek való megfelelés érdekében:

Név	Kábel hosszúság	Árnyékolt vagy sem?	Megjegyzés
Hálózati adapter kábel	2m	Nem	/
DC kábel	1,5 m	Nem	/

A belső alkatrészek pótalkatrészeiként forgalmazott kábeleken (átalakítókon) kívül a megadottaktól eltérő kiegészítők és kábelek (átalakítók) használata növelheti a berendezés vagy rendszer károsanyag-kibocsátását vagy csökkent immunitását. A berendezést vagy rendszert nem szabad más berendezés közelében vagy egymásra helyezve használni. Ha az ilyen használat nem elkerülhető, ellenőrizni kell, hogy az alkalmazott

konfigurációban megfelelően működik-e.

Alapteljesítmény: Elektromágneses interferencia esetén a termék képes képeket beolvasni, és bár a képernyőn csíkok lehetnek, azokat maga is helyre tud állítani. Esetenként az önellenőrzés indítás után meghiúsul, és annak szabályos lefutása újraindítást kíván.

### 10.1 Útmutató és a gyártó nyilatkozata – elektromágneses kibocsátás

<b>Útmutató és a gyártó nyilatkozata – elektromágneses kibocsátás</b>		
A képlemezszenkernert az alább meghatározott elektromágneses környezetben való használatra tervezték. A vásárló illetve felhasználó köteles meggyőződni róla, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.		
Kibocsátási vizsgálat	Megfelelőség	Elektromágneses környezet – útmutatás
Rádiófrekvenciás (RF) kibocsátás GB 4824	1. csoport	A képlemezszenkern csak belső működéséhez használ RF-energiát. Ennek megfelelően az RF-kibocsátás nagyon csekély, és nem valószínű, hogy interferenciát okoz a közeli elektromos berendezésekben.
RF-kibocsátások GB 4824	„B” osztály	A képlemezszenkern minden létesítményben használható, beleértve a háztartási és a háztartási célú épületeket ellátó kisfeszültségű nyilvános hálózatra közvetlenül csatlakozó létesítményeket is.
Harmonikus kibocsátások GB17625.1	A osztály	
Feszültségingadozás /flicker GB17625.2	Megfelel	

### 10.2 Útmutató és a gyártó nyilatkozata – elektromágneses védettség

<b>Útmutató és a gyártó nyilatkozata – elektromágneses védettség</b>			
A képlemezszenkernert az alább meghatározott elektromágneses környezetben való használatra tervezték. A vásárló illetve felhasználó köteles meggyőződni róla, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.			
Védettség vizsgálata	Vizsgálati szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet – útmutató



<p>Elektrosztatikus kisülés GB/T 17626.2</p>	<p>±6kV kontakt ±8kV levegő</p>	<p>±6kV kontakt ±8kV levegő</p>	<p>A padlófelület legyen fa, beton vagy kerámia járólapp. Ha a padló szintetikus anyaggal borított, a relatív páratartalom legalább 30% legyen.</p>
<p>Elektromos gyors transziens sorozat GB/T 17626.4</p>	<p>± 2kV az áramellátó vezetéknekél ± 1kV bemenet / kimenet vezeték esetén</p>	<p>± 2kV az áramellátó vezetéknekél N/A</p>	<p>A hálózati áramellátás olyan minőségű legyen, amely általában jellemző egy szokványos kereskedelmi vagy kórházi környezetre.</p>
<p>Túlfeszültség GB/T 17626.5</p>	<p>± 1kV vezetékéről vezetékre ±2kV vezetéktől a földig</p>	<p>± 1kV vezetékéről vezetékre Nem releváns</p>	<p>A hálózati áramellátás olyan minőségű legyen, amely általában jellemző egy szokványos kereskedelmi vagy kórházi környezetre.</p>
<p>Feszültségésések, rövid megszakítások és feszültségváltozások tápegység bemeneti vezetékai GB/T 17626.11</p>	<p>&lt;5% UT (&gt;95% csökkenés az UT-ban) 0.5-ös ciklushoz 40 % UT (60% Csökkenés az UT-ban) 5 cikluson 70 % UT (30% Csökkenés az UT-ban) 25 cikluson &lt;5% UT (&gt;95% csökkenés az UT-ban) 5 másodpercre.</p>	<p>&lt;5% UT (&gt;95% csökkenés az UT-ban) 0.5-ös ciklushoz 40 % UT (60% csökkenés az UT-ban) 5 ciklusra 70 % UT (30% csökkenés az UT-ban) 25 ciklusra. &lt;5% UT (&gt;95% csökkenés az UT-ban) 5 másodpercre.</p>	<p>A hálózati áramellátás olyan minőségű legyen, amely általában jellemző egy szokványos kereskedelmi vagy kórházi környezetre. Ha a képlemezszkenner használójának folyamatosan működtetnie kell a készüléket az áramellátás kimaradása alatt is, akkor ajánlott, hogy a szkennert egy szünetmentes tápegység vagy egy akkumulátor táplálja.</p>

Ipari frekvenciájú mágneses mező (50Hz) GB/T 17626.8	3A/m	3A/m	Az áramfrekvencia mágneses tere olyan erősségű legyen, amely általában jellemző a szokványos kereskedelmi vagy kórházi környezetre.
--	------	------	---

MEGJEGYZÉS:  $U_T$  az AC hálózati feszültség a tesztszint alkalmazása előtt.

### 10.3 Útmutató és a gyártó nyilatkozata – elektromágneses védetség

#### Útmutató és a gyártó nyilatkozata – elektromágneses védetség

A képlemezskennert az alább meghatározott elektromágneses környezetben való használatra való használatra tervezték. A vásárló illetve felhasználó köteles meggyőződni róla, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.

Védetség vizsgálata	Vizsgálati szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet – iránymutatás
---------------------	------------------	---------------------	--

<p>Vezetett RF GB/ T17626.6 Sugár- zott RF GB/ T17626.</p>	<p>3Vrms 150kHz~ 80MHz  3V/m 80MHz~ 2,5GHz</p>	<p>3Vrms 3V/m</p>	<p>d = 150 kHz ~ 80 MHz d = 80 MHz ~ 800 MHz d = 800 MHz ~ 2,5 GHz A hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseket nem szabad a képlemezskenner bármelyik részéhez, beleértve a kábeleket, közelebb használni, mint az adó frekvenciájára vonatkozó egyenletből számított ajánlott távolság. Ajánlott elkülönítési távolság d = 150 kHz ~ 80 MHz d = 80 MHz ~ 800 MHz d = 800 MHz ~ 2,5GHz ahol „P” az átvitt maximális névleges teljesítménye, amelyet az adó gyártója ad meg wattban (W), és „d” az ajánlott távolság méterben (m). A rögzített rádiófrekvenciás adók térrősségének, amelyet egy elektromágneses helyszíni felmérés határoz meg, kisebbnek kell lennie, mint az egyes frekvenciatartományok megfelelőségi szintje. Az alábbi jelzéssel ellátott berendezések közelében interferencia léphet fel. (((•)))</p>
<p>1. megjegyzés: 80 MHz és 800 MHz esetén a magasabb frekvenciatartomány képlete alkalmazandó. 2. megjegyzés: Nem biztos, hogy ezek az iránymutatások minden helyzetben érvényesek. Az elektromágneses terjedést befolyásolja az épületek, tárgyak és emberi testek abszorpciója és kibocsátása.</p>			

A rögzített adókból – például rádiótelefon (mobil/vezeték nélküli), mobil rádió-, amatőr rádió-, AM és FM rádió- és TV-állomásokból – származó térerősségek elméleti úton nem határozhatók meg pontosan. A rögzített RF-adókból adódó elektromágneses környezet felméréséhez indokolt lehet egy helyszíni elektromágneses vizsgálat. Ha a képlemezzkenner használatának helyén mért térerősség meghaladja a fenti RF megfeleléségi szintet, a szkennert figyelni kell a normál működés ellenőrzése céljából. Amennyiben a teljesítmény eltér a normálistól, további lépésekre lehet szükség, pl. a képlemezzkenner elforgatására vagy áthelyezésére. A 150 kHz és 80 MHz közötti frekvenciatartományban a térerősségnek kisebbnek kell lennie 3V/m-nál.

#### 10.4 Javasolt elválasztási távolságok a hordozható és mobil RF kommunikációs berendezések és a képlemezzkenner között

##### **Javasolt elválasztási távolságok a hordozható és mobil kommunikációs berendezések és a képlemezzkenner között**

A képlemezzkennert olyan elektromágneses környezetben használják, ahol a sugárzott RF-zavarokat szabályozzák. A szkennert vásárlója vagy használója segíthet megakadályozni az elektromágneses interferenciát az alábbiakban ajánlott minimális távolság megtartásával a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések (adók) és a képlemezzkenner között a kommunikációs berendezés maximális kimenő teljesítményének megfelelő minimális távolság megtartásával.

Az adó névleges maximális kimenő teljesítménye /W	Elválasztási távolság az adó frekvenciája szerint / m		
	150kHz~80MHz d = 1,2/P	80MHz~800MHz d = 1,2/P	800MHz~2,5GHz d = 1,2/P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

A fenti táblázatban fel nem sorolt adó maximális névleges kimenő teljesítménye esetén az ajánlott „d” elválasztási távolság méterben (m) a megfelelő adófrekvencia oszlop képletével határozható meg. Itt a „P” az adó maximális névleges teljesítménye wattban (W), amelyet az adó gyártója ad meg.












1. MEGJEGYZÉS: 80 MHz és 800 MHz esetén a magasabb frekvenciatartomány képlete alkalmazandó.





2. MEGJEGYZÉS: Nem biztos, hogy ezek az iránymutatások minden helyzetben érvényesek. Az elektromágneses terjedést befolyásolja az épületek, tárgyak és emberi testek abszorpciója és kibocsátása.

### ⚠ Megjegyzések:

a) A Woodpecker kifejezett beleegyezése nélkül a berendezés jogosulatlan módosítása vagy megváltoztatása elektromágneses összeférhetőségi problémákat okozhat a berendezésben vagy más készülékekben.

## 11 Szimbólumok magyarázat

	Gyártó		Sorozatszám
	Figyelem! Hozzáférés a kísérő fájlokhoz		Cikkszám
	II. osztályú berendezés	<b>IPX0</b>	A gép normál berendezései
	Kerülni kell a közvetlen napsugárzásnak való kitettséget.		A termékek megfelelnek a WEEE-irányelvnek
	Autoklávozható a meghatározott hőmérsékletig		Hőfertőtlenítés
	Veszély! Magas feszültség		Elektrosztatikus kislésre érzékeny eszköz (ESDS)
	Lézersugár		Nem újrahasznosítható
	Gyártási idő		

	A termékek megfelelnek a WEEE-irányelvnek
	Tárolási páratartalom: 10%–93%
	Tárolási légköri nyomás: 70 kPa ~ 106 kPa
	Hőmérsékleti korlátok a tároláshoz: -20 °C +/- 55 °C

## 12 Nyilatkozat

A berendezés tervezésének, terméktechnikájának vagy tartozékainak, a használati és a csomagolás tartalmának bármikor történő módosításával kapcsolatosan a gyártó minden jogot fenntart magának további értesítés nélkül.

További tájékoztatásért olvassa be,  
és jelentkezzen be a weboldalra



Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.  
Information Industrial Park, Guilin National High-Tech  
Zone, Guilin, Guangxi, 541004 P. R. Kína

Tel:

Európai értékesítési osztály: +86 -773-5873196

Észak/dél-amerikai és óceániai értékesítési osztály: +86-773-5873198

Ázsiai és afrikai értékesítési osztály: +86-773-5855350 Fax: +86 -773-5822450

E-mail: woodpecker@glwoodpecker.com, sales@glwoodpecker.com Weboldal:

<http://www.glwoodpecker.com>



MedNet EC-Rep GmbH

Borkstrasse 10 • 48163 Münster • Németország

ZMN-SM-318 08.01.20210118

