

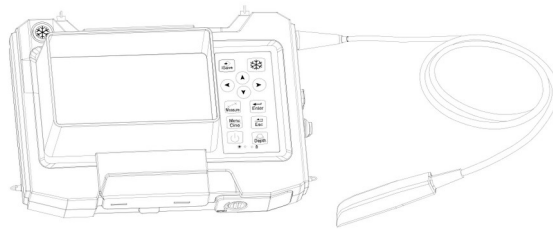
# **KAXIN**

## **KX5600E3 / KX5600E4**

**Teljesen digitális ultrahangos diagnosztikai készülék (állatorvosi)**

# **Felhasználói kézikönyv**

**User's Manual**



XuZhou Kaixin Electronic Instrument Co., Ltd.

## Bevezetés

Köszönjük, hogy megvásárolta a KX5600E3/KX5600E4 teljesen digitális ultrahangos diagnosztikai készüléket (állatorvosi).

Kérjük, a készülék használata előtt olvassa el figyelmesen ezt a kézikönyvet, és győződjön meg arról, hogy minden utasítást megértett.

Kérjük, az elolvasás után őrizze meg a kézikönyvet, hogy szükség esetén bármikor elérhető legyen.

A kézikönyv kiadásának dátuma: 2024. október 29., verzió: V1.05

A készülék megjelenésének változásai esetén ez a kézikönyv előzetes értesítés nélkül módosulhat!

## Nyilatkozat

A Kaixin kizárólag abban az esetben vállal felelősséget a biztonságért, megbízhatóságért és teljesítményért, ha az alábbi feltételek mindegyike teljesül: minden javítást a Kaixin által elismert szakember végez; a javításhoz felhasznált valamennyi cseredarab, kiegészítő és fogyóeszköz a Kaixin cég terméke.

## Garancia és javítási szolgáltatás

A termékre vonatkozó garanciával kapcsolatban tekintse meg a cég szervizpolitikáját.

## Gyártói adatok

Xuzhou Kaixin Electronic Instrument Co., Ltd.

Kaixin Mansion, C-01, Gazdaságfejlesztési Zóna, Xuzhou, Jiangsu, Kína.

Irányítószám: 221004

Tel.: +86-516-87732932 87733758

Fax: +86-516-87732932 87792848

Weboldal: <http://www.kxele.com>

E-mail: [info@kxele.com](mailto:info@kxele.com)

## Termékváltozatok

Ez a kézikönyv a KX5600E3/KX5600E4 teljesen digitális ultrahangos diagnosztikai készülékre (állatorvosi) vonatkozik. A KX5600E3 modellhez 4,0 MHz-es konvex elrendezésű rektális szonda tartozik, a KX5600E4 modellhez 6,5 MHz-es állati rektális lineáris elrendezésű szonda tartozik. A szondák konfigurációján kívül a szoftver és a hardver tekintetében nincs különbség a két modell között. A kézikönyvben bemutatott funkciók és alkalmazások a KX5600E4 modell alapján kerülnek ismertetésre.

# 1. fejezet – Műszaki adatok

## 1.1 Tápellátás

Adapter névleges adatai: 100–240 V~, 1,2–0,6 A, 50–60 Hz

Adapter kimeneti feszültsége: DC 12,8 V, 3,0 A

Főegység névleges adatai: DC 12,8 V, 3,0 A

Belső tápfeszültség: DC 10,95 V – 12,6 V

## 1.2 Üzemi környezet

Környezeti hőmérséklet: 10 °C – 40 °C

Relatív páratartalom: 30% – 75% (kondenzáció nélkül)

Légköri nyomás: 700 hPa – 1060 hPa

## 1.3 Tárolás és szállítás

### 1.3.1 Tárolási és szállítási feltételek

Környezeti hőmérséklet: –20 °C – 55 °C

Relatív páratartalom: 30% – 93% (kondenzáció nélkül)

Légköri nyomás: 700 hPa – 1060 hPa

### 1.3.2 Tárolás és szállítás

1. Ha a készüléket 3 hónapnál tovább tárolja, vegye ki a csomagolásból, csatlakoztassa a tápellátáshoz 4 órán át, majd húzza ki, és tegye vissza a csomagolásba a csomagoláson jelzett nyilak irányának megfelelően. A raktárban ne torlaszolja egymásra a dobozokat. A doboz és a raktár fala, padlója, valamint mennyezete között megfelelő távolságot kell hagyni.
2. Környezeti követelmények: hőmérséklet: –20 °C – 55 °C; relatív páratartalom: 30% – 93% (kondenzáció nélkül); légköri nyomás: 700 hPa – 1060 hPa. A raktár legyen jól szellőztetett, közvetlen napsugárzástól és korrozív gázoktól mentes.
3. A csomagolás belső ütéselelő elemei lehetővé teszik a légiforgalmi, vasúti, közúti és tengeri szállítást. A készüléknek nem szabad esőnek, hónak kitenni; fejjel lefelé helyezni, lökni, ütni vagy túlzottan egymásra rakni nem megengedett.

## 1.4 Méretek és tömeg

1. Méretek: 282 mm (hossz) × 200 mm (szélesség) × 102 mm (vastagság) (felszerelt burkolattal)
2. Főegység nettó tömege: 1,6 kg (akkumulátorral együtt)

## **2. fejezet – Rendszerkonfiguráció**

### **2.1 Alapkonfiguráció**

1. Főegység (szondával együtt) – 1 db
2. Hálózati adapter – 1 db
3. Tápkábel – 1 db
4. Belső akkumulátor – 1 db
5. Hordszíj – 1 db
6. Burkolat (Hood) – 1 db
7. Oxford szövetes burkolat – 1 db
8. Akkumulátorzár-érmék – 2 db
9. Gyűrűs csavar – 2 db
10. Szondatartó – 1 db
11. APP szoftver – 1 példány
12. Műanyag zárt doboz – 1 db

### **2.2 Opciók (külön rendelhető)**

1. Video szemüveg
2. Vezeték nélküli monitor
3. Töltő

## 3. fejezet – A termék bemutatása

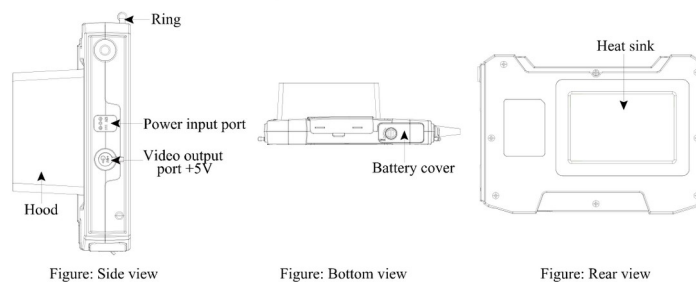
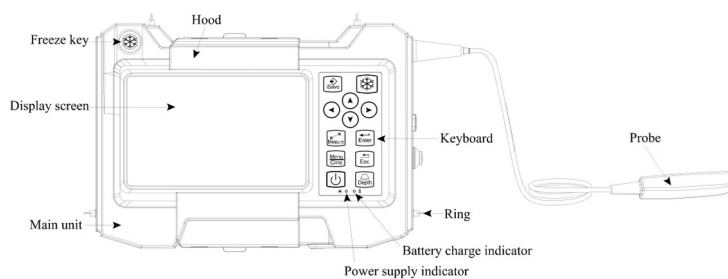
### 3.1 A készülék szerkezeti felépítése

A teljesen digitális ultrahangos diagnosztikai készülék (állatorvosi) főegységből, szondából és hálózati adapterből áll.

### 3.2 Alkatrészek megnevezése

adapter, etc.

#### 3.2 Components Name



#### 3.3 Function Keys Description

*A főegység nézeteti (elöl, oldalt, alul, hátul)*

A főegység előlnézeti vázlatán az alábbi elemek láthatók felirattal: Hood (burkolat a tetőn), Freeze key (fagyasztó gomb, bal fent), Display screen (kijelző, bal oldal), Main unit (főegység teste), Keyboard (billentyűzet, jobb oldal), Probe (szonda, jobbra csatlakoztatva), Ring (hordozógyűrű), Battery charge indicator (akkumulátortöltés jelzője), Power supply indicator (tápellátás jelzője).

Oldalnézeten: Ring (hordozógyűrű) felül, Power input port (tápbemenet), Video output port +5V (videókimenet), Hood (burkolat). Aljnézeten: Battery cover (akkumulátorfedél). Hátlapnézeten: Heat sink (hűtőborda).


### 3.3 Funkciógombok leírása

Sor sz.	Funkciógomb	Funkció
1	Be-/kikapcsológomb	A készülék be- és kikapcsolása
2	Íránygombok	Navigálás a menüben és képmozgatás
3	Fagyasztó gomb	Kép lefagyasztása / feloldása
4	iSave gomb	Lefagyasztott állapotban: kép mentése
5	Measure gomb	Mérés közben: a mérési kezdő- és végpont felcserélése
6	Enter gomb	Megerősítés / bevitel

7	Menu/Cine gomb	Valós idejű módban: főmenü; Lefagyasztott módban: kép mentése/olvasása, filmhurok (Cine Loop)
8	Esc gomb	Kilépés
9	Depth gomb	Valós idejű módban: képmélység-tartomány beállítása; Lefagyasztott módban: képek átvitele az APP szoftverbe

### 3.4 Szimbólumok leírása

A készülék az alábbi táblázatban felsorolt szimbólumokat alkalmazza:

Szimbólum megnevezése	Magyarázat
B típusú alkalmazott rész	B típusú alkalmazott rész (betegkontaktus)
Kövesse a használati utasítást	A felhasználónak el kell olvasnia a fontos biztonsági információkat a kézikönyvben
Figyelmeztető háromszög 	Fontos óvintézkedési információk – konzultálja a kézikönyvet
Be-/kikapcsológomb szimbóluma	Be-/kikapcsológomb
Tápellátás-jelző szimbóluma	Tápellátás jelzője
Akkumulátortöltés-jelző szimbóluma	Akkumulátortöltés jelzője
Egyenáram (===)	Egyenáram
Egyenáram-csatlakozó polaritása	Egyenáramú tápcsatlakozó polaritása (⊖-C-⊕)
Gyártó szimbóluma	Gyártó
Gyártási dátum szimbóluma	Gyártás dátuma
SN	Sorozatszám
Felfelé mutató nyíl ↑↑	Felfelé (csomagoláson: ez az oldal legyen felül)
Szárazon tartandó	Szárazon tartandó
Törékeny	Törékeny
Rakodási korlát (szám)	Rakodási korlát darabszám szerint
Hőmérséklet-határértékek	Hőmérséklet-határértékek (tárolás és szállítás)
Páratartalom-korlát	Páratartalom-korlát (tárolás és szállítás)
Légköri nyomás korlátja	Légköri nyomás korlátja (tárolás és szállítás)
WEEE szimbólum (áthúzott kuka)	Az elektromos és elektronikai berendezések szelektív gyűjtésének jelzése

## 4. fejezet – Rendszertelepítés és ellenőrzés

**⚠ FIGYELEM:** A főegység hátlapján hűtőborda található, amely a készülék hőleadását biztosítja. Üzem közben a hűtőborda hőmérséklete magas lehet. Vigyázzon, ne érintse meg a hűtőbordát, mert égési sérülést okozhat!







**⚠ FIGYELEM:** Ne emelje meg a készüléket a szondánál fogva!

### 4.1 Rendszertelepítés







A rendszer felszerelése előtt kérjük, figyelmesen olvassa el és értse meg a használati módszert, és ellenőrizze a szállítmány teljességét.

Vegye ki a főegységet és a hordszíjat; rögzítse a hordszíjat a főegység gyűrűire az ábrán látható módon. A készülék a mellkason vagy a test oldalain is hordható.

1. Mellkason hordható elhelyezés: Vegye ki a főegységet és a hordszíjat. Rögzítse a hordszíjat a főegység gyűrűire, állítsa be a szíj hosszát, majd akassza a nyakba.
2. Oldalt hordható elhelyezés: Vegye ki a főegységet és a hordszíjat. A jobb- vagy balkezesség szerint rögzítse a hordszíjat az átlós gyűrűhöz, állítsa be a szíj hosszát, és viselje átvetve a vállán.

1. In real-time state, press  key to enter main-menu, press direction keys  to select "Preset";
2. Press  key to enter Setup interface;
3. Press direction keys  to select "WIFI";
4. Press direction keys  to select "On" or "Off";
5. Press  key to confirm the WIFI setting and quit setting interface.

#### 5.2.7 Animal Type Setting

1. In real-time state, press  key to enter main-menu, press direction keys  to select "Preset";
2. Press  key to enter Setup interface;
3. Press direction keys  to select "Animal";
4. Press direction keys  to select "Bovine", "Equine", "Llama", or "Ovine";
5. Press  key to confirm the setting and quit setting interface.

#### 5.2.8 Formula Setting

A hordszíj két lehetséges elhelyezési módja: nyakba akasztva (bal) és vállon átvetve (jobb)

### 4.2 Video szemüveg felszerelése

Kapcsolja ki a készüléket, majd csatlakoztassa a video szemüveg videójel-kábelét a főegység oldalán lévő „Videókimenet-csatlakozóhoz (+5 V)” (Video output port +5V).

### 4.3 Üzemi tápellátás

A készülék akkor üzemel, ha külső tápforráshoz van csatlakoztatva, vagy az akkumulátor töltöttségi szintje elegendő.

#### 4.3.1 Csatlakozás külső tápforráshoz

1. Csatlakoztatás a hálózati adapterhez: Az adapter kimeneti csatlakozóját illessze a főegység oldalán lévő „Tápcsatlakozó bemenetbe” (Power input port).
2. Csatlakoztatás a hálózati konnektorhoz: A készülékhez mellékelt tápkábel csatlakozóját illessze az adapter tápcsatlakozójába, a másik végét dugja a hálózati aljzatba. A rendszer háromvezetékes tápellátást használ; a csatlakozó behelyezésekor a védőföld-csatlakozás automatikusan létrejön.

## 4.3.2 Akkumulátoros üzemeltetés

Külső tápforráshoz csatlakoztatva a készülék a külső tápforrásból működik. Ha ebben az állapotban akkumulátor van behelyezve, az akkumulátor töltése megkezdődik.

## 4.4 Az akkumulátor be- és kivétele

### 4.4.1 Az akkumulátor behelyezése

1. Kapcsolja ki a rendszert, és válassza le a hálózati adaptert a főegységről.
2. Fektesse le a készüléket, majd helyezze az akkumulátort a főegység akkumulátortartójába, és rendezze el a kék szíjat.
3. Tolja be az „Akkumulátorfedelet” (Battery cover) a megfelelő pozícióba. Helyezze az „Akkumulátorzár-érmét” (Battery lock coin) az „Akkumulátorfedél gombjának” (Battery cover knob) mélyedésébe, majd forgassa a gombot az óramutató járásával ellentétes irányban az akkumulátorfedél rögzítéséhez.

5. Finish the settings, press **Esc** key or automatically later exit the adjustment status.

**Note: If the brightness and contrast cannot be adjusted with direction keys (◀▶), you must exit current use status for direction keys.**

### 5.3.2 Total Gain Adjustment

In real-time mode, press **Menu/Comp** key to enter main-menu, press direction keys (▲▼) to select “Gain”.

Press direction key (◀) to increase image total gain and direction key (▶) to reduce total gain so as to control the total gain of the entire image.

### 5.3.3 Near Field Gain Adjustment

*Az akkumulátorfedél behelyezése: Battery cover (akkumulátorfedél) és Battery cover knob (akkumulátorfedél-gomb)*

### 4.4.2 Az akkumulátor kivétele

1. Kapcsolja ki a rendszert, és válassza le a hálózati adaptert a főegységről.
2. Az „OPEN” (nyitás) nyíljelzés irányának megfelelően az „Akkumulátorzár-érmével” forgassa el az „Akkumulátorfedél gombot”, vegye le az akkumulátorfedelet, húzza meg a szíjat, és vegye ki az akkumulátort.

**Depth Depth Range Selection**

In real-time mode, press **Menu/Comp** key to enter main-menu, press direction keys (▲▼) to select “Depth”.

Press direction key (◀) to select eight kinds of depths, and the depth value is displayed at “D” in the lower left corner of the image.

Or, in real-time mode, press **Depth** key to select eight kinds of depths.

### 5.3.11 Image Left/Right Reverse

In real-time mode, press **Menu/Comp** key to enter main-menu, press direction keys (▲▼) to select “L/R”.

Press direction key (◀▶) to achieve image horizontal reverse. The image left/right reverse is the change of probe scanning direction. The probe scanning direction is indicated by the arrow on the upper left of the image.

### 5.3.12 Image Up/Down Reverse

*Az akkumulátor kivétele: Battery (akkumulátor), Battery cover (fedél), Battery cover knob (fedélgomb)*

## 4.5 A vezeték nélküli monitor használata

1. Az 5.2.5 pont szerint állítsa be az RF-et és válassza ki az RF-csatornát, például „RF: 1”.
2. Kapcsolja be a vezeték nélküli monitor tápkapcsolóját.
3. Állítsa be a vezeték nélküli monitort: először válassza ki az „RF” forrást, majd keresse meg az RF-csatornát.
4. A monitor elindítja az automatikus keresést; a keresés után automatikusan szinkronizálja a főegység képernyőjének tartalmát.

**Megjegyzés:** A vezeték nélküli monitor kiválasztásakor 5,8 GHz-es jel fogadására alkalmas monitort kell alkalmazni. A vezeték nélküli vétel hatótávolsága legfeljebb 4 méter,

## 4.6 Az ultrahangos szonda ellenőrzése üzemeltetés előtt és után

Az ultrahangos vizsgálat előtt és után ellenőrizze, hogy a szonda felületén vagy a kábel burkolatán nincs-e rendellenesség (pl. hámlik, reped, dagad), és hogy az akusztikus lencse megbízhatóan rögzített, fertőtlenített és megtisztított.

## 4.7 A főegység ellenőrzése üzemeltetés előtt és után

### 4.7.1 Indítás előtti ellenőrzés

Az indítás előtt ellenőrizze az alábbiakat:

1. A hőmérséklet, a relatív páratartalom és a légköri nyomás megfeleljen az üzemi feltételeknek.
2. Ne legyen kondenzáció.
3. A rendszeren és a perifériákon ne legyen torzulás, sérülés vagy szennyeződés. Szennyeződés esetén tisztítsa meg az érintett részeket a vonatkozó fejezet utasításai szerint.
4. Ellenőrizze a kezelőpanelt, a kijelzőt és a burkolatot, hogy megfelelő állapotban vannak-e, és nincs-e rajtuk rendellenesség (pl. repedés, meglazult csavar).
5. A kábeleken (tápkábel stb.) ne legyen sérülés, a csatlakoztatásuk legyen biztonságos.
6. Ellenőrizze a szondát és a szondakábelt rendellenességek szempontjából (pl. karcolás, leválás, szennyeződés). Szennyeződés esetén tisztítsa meg a vonatkozó fejezet szerint.
7. Ellenőrizze a készülék valamennyi csatlakozóját esetleges sérülés vagy eltömődés szempontjából.

### 4.7.2 Indítás utáni ellenőrzés

Az indítás után ellenőrizze az alábbiakat:

1. Ne legyen szokatlan hang, idegen szag vagy túlmelegedés.
2. A készülék normálisan induljon el: a tápellátás-jelzőfény felgyúl, és a képernyő automatikusan B módot jelenít meg.
3. Ellenőrizze, hogy a szonda akusztikus lencséje nem melegszik-e fel rendkelenlenül, kézzel megérintve.
4. Ellenőrizze, hogy a kép hibamentesen jelenik-e meg (nincs túlzott zaj vagy villódzás).
5. Ellenőrizze a kezelőpanelt, hogy megfelelően működik-e.
6. Ellenőrizze, hogy a készüléknek nincs-e lokálisan túlmelegedő területe.

## 4.8 Rendszer-visszaállítás

Ha a képernyő rendellenesen jelenik meg, vagy a rendszer nem reagál a kezelési parancsokra, próbálja meg újraindítani a rendszert a főegység be-/kikapcsológombjával.

## 5. fejezet – Funkcionális kezelés

### 5.1 Be- és kikapcsolás

Kikapcsolt állapotban nyomja meg a be-/kikapcsológombot: a készülék bekapcsol, a tápellátás-jelzőfény felgyúl.

Bekapcsolt állapotban tartsa lenyomva a be-/kikapcsológombot: a készülék kikapcsol, a tápellátás-jelzőfény kialszik. Fontos: a kikapcsoláshoz a gombot hosszabb ideig kell nyomva tartani, mint a normál gombnyomásnál.

### 5.2 Rendszerfunkciók beállítása

Valós idejű üzemmódban az alábbiakban ismertetett beállítások végezhetők el.

#### 5.2.1 Időbeállítás

1. Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot a főmenü megnyitásához, majd az iránygombokkal válassza ki a „Preset” menüpontot.
2. Nyomja meg az Enter gombot a beállítási felület megnyitásához.
3. Az iránygombokkal válassza ki a „YY, MM, DD, Hr, Min” (év, hónap, nap, óra, perc) mezőket.
4. Az év, hónap, nap, óra és perc beállításakor a jobbra iránygombbal növelheti, a balra iránygombbal csökkentheti az értéket.
5. Az Enter gomb megnyomásával erősítse meg az időbeállítást, és lépjen ki a beállítási felületről.

#### 5.2.2 Nyelvi beállítás

1. Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „Preset” menüpontot.
2. Nyomja meg az Enter gombot a beállítási felület megnyitásához.
3. Az iránygombokkal válassza ki a „Language” (Nyelv) opciót.

*Megjegyzés: A nyelvi beállítás funkció jelenleg nem elérhető.*

4. Az Enter gombbal erősítse meg a beállítást, és lépjen ki.

#### 5.2.3 TV-mód beállítása

1. Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „Preset” menüpontot.
2. Nyomja meg az Enter gombot.
3. Az iránygombokkal válassza ki a „TV Mode” (TV mód) opciót.
4. Az iránygombokkal válasszon a „PAL” és az „NTSC” között.
5. Az Enter gombbal erősítse meg a beállítást, és lépjen ki.

#### 5.2.4 Gombhang beállítása

1. Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „Preset” menüpontot.
2. Nyomja meg az Enter gombot.
3. Az iránygombokkal válassza ki a „Key Sound” (Gombhang) opciót.
4. Az iránygombokkal kapcsolja be („On”) vagy ki („Off”).
5. Az Enter gombbal erősítse meg a beállítást, és lépjen ki.

### 5.2.5 RF és RF-csatorna beállítása

1. Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „Preset” menüpontot.
2. Nyomja meg az Enter gombot.
3. Az iránygombokkal válassza ki az „RF” opciót.
4. Az iránygombokkal válasszon „On” (be) vagy „Off” (ki) között.
5. Ha „On” állást választ, az iránygombokkal válassza ki az „RF Channel” opciót, majd válasszon csatornát az 1–8 közül. Az „RF Channel 1” kiválasztásakor a képernyő jobb alsó sarkában lévő RF-csatorna ikon megváltozik.

*Megjegyzés: Az RF-csatorna beállításakor némi időbe telik a csatornák közötti váltás.*

6. Az Enter gombbal erősítse meg az RF-beállítást, és lépjen ki.

*Megjegyzés:*

1. Az RF-csatorna beállítását az 1–6. lépés szerint kell elvégezni. Ha nem nyomja meg az Enter gombot a megerősítéshez, a beállítás sikertelen lesz, és csatorna-eltérés léphet fel, amelynek megoldása a készülék szétszerelésével járhat.
2. Ha a jel nem fogható megfelelően, a beállítást a készülék hátlapján feltüntetett elérhető csatornák alapján végezze el.

### 5.2.6 WiFi-beállítás

1. Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „Preset” menüpontot.
2. Nyomja meg az Enter gombot.
3. Az iránygombokkal válassza ki a „WIFI” opciót.
4. Az iránygombokkal kapcsolja be („On”) vagy ki („Off”).
5. Az Enter gombbal erősítse meg a beállítást, és lépjen ki.

### 5.2.7 Állatfaj beállítása

1. Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „Preset” menüpontot.
2. Nyomja meg az Enter gombot.
3. Az iránygombokkal válassza ki az „Animal” (Állatfaj) opciót.
4. Az iránygombokkal válasszon a „Bovine” (szarvasmarha), „Equine” (ló), „Llama” (láma) és „Ovine” (juh) lehetőségek közül.
5. Az Enter gombbal erősítse meg a beállítást, és lépjen ki.

### 5.2.8 Képlet beállítása

1. Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „Preset” menüpontot.
2. Nyomja meg az Enter gombot.
3. Az iránygombokkal válassza ki a „Formula” (Képlet) opciót.
4. Az iránygombokkal válassza ki az állatfajnak megfelelő szülészeti képletet, például szarvasmarhánál a „BPD”-t.
5. Az Enter gombbal erősítse meg a beállítást, és lépjen ki.

*Megjegyzés: A fenti beállítási elemek (5.2.1–5.2.8) egyszerre is elvégezhetők a főmenübe lépés után, majd kilépéssel befejezhetők.*

## 5.3 Képbeállítás és vezérlés

Valós idejű módban beállítható: fényerő és kontraszt, teljes erősítés, közeli mezőerősítés, távoli mezőerősítés, dinamikartomány, frekvencia, képkocka-átlagolás, képutófeldolgozás, élkiemelés. Vezérelhetők: mélységtartomány, bal/jobbr tükrözés, fel/le tükrözés, szín, szűrő, térbeli összetétel, rács, rács távolság, fókuszpozíció.

### 5.3.1 Fényerő és kontraszt beállítása

A képernyő fényereje és kontrasztja az egyik legfontosabb tényező a képminőség szempontjából. A beállítást a környezeti fényerőhöz kell igazítani.

1. Az alapállapotból nyomja meg az Esc gombot a főmenüből való kilépéshez.
2. Nyomja meg a bal/jobbr iránygombot: megjelennek a képernyőn a „Bright, Contrast” (fényerő, kontraszt) állítószavok.
3. A fel/le iránygombokkal válassza ki a kívánt állítószavot.
4. A bal/jobbr iránygombokkal állítsa be a kép fényerejét és kontrasztját.
5. A beállítás befejezése után nyomja meg az Esc gombot, vagy várja meg, amíg a rendszer automatikusan kilép.

*Megjegyzés: Ha a fényerő és a kontraszt az iránygombokkal nem állítható, ki kell lépni az iránygombok aktuális felhasználási állapotából.*

### 5.3.2 Teljes erősítés beállítása

Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „Gain” (Erősítés) opciót. A jobbra iránygombbal növelheti, a balra iránygombbal csökkentheti a teljes képerősítést.

### 5.3.3 Közeli mezőerősítés beállítása

Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „Near” (Közeli mező) opciót. A jobbra iránygombbal növelheti, a balra iránygombbal csökkentheti a közeli mezőerősítést.

### 5.3.4 Távoli mezőerősítés beállítása

Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „Far” (Távoli mező) opciót. A jobbra iránygombbal növelheti, a balra iránygombbal csökkentheti a távoli mezőerősítést.

### 5.3.5 Dinamikartomány beállítása

Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „Dyn” (Dinamikartomány) opciót. A bal/jobbr iránygombbal állítsa be az értéket.

### 5.3.6 Frekvenciabeállítás (frekvenciakonverzió)

Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „Freq.” opciót. A bal/jobbr iránygombbal végezze el a frekvenciakonverziót.

### 5.3.7 Képkocka-átlagolás beállítása

Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „Frame Avg” opciót. A bal/jobbr iránygombbal válasszon a négy szint közül.

### 5.3.8 Képutófeldolgozás beállítása

Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki az „IP” opciót. A bal/jobbr iránygombbal válasszon a négy szint közül.

### 5.3.9 Élkiemelés beállítása

Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki az „IE” opciót. A bal/jobbr iránygombbal válasszon a négy szint közül.

### 5.3.10 Mélységtartomány kiválasztása

Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „Depth” opciót. A bal/jobb iránygombbal válasszon a nyolc mélységi szint közül; az érték a kép bal alsó sarkában a „D” jelzésnél jelenik meg.

Valós idejű módban közvetlenül a Depth gombbal is kiválasztható nyolc mélységi szint egyike.

### 5.3.11 Kép bal/jobb tükrözése

Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki az „L/R” opciót. A bal/jobb iránygombbal végezze el a kép vízszintes tükrözését. A pásztázási irányt a kép bal felső sarkában lévő nyíl jelzi.

### 5.3.12 Kép fel/le tükrözése

Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki az „U/D” opciót. A bal/jobb iránygombbal végezze el a kép függőleges tükrözését.

### 5.3.13 Szín kiválasztása

Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „Color” opciót. A bal/jobb iránygombbal válthat a nyolc színbeállítás között (beleértve a fekete-fehér képet is).

### 5.3.14 Képszűrő

Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „Filter” opciót. A bal/jobb iránygombbal válthat a kétféle szűrő között.

### 5.3.15 Térbeli összetétel (Space Compound)

Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „Space” opciót. A bal/jobb iránygombbal kapcsolja be („On”) vagy ki („Off”). A térbeli összetétel bekapcsolása részletesebb képet eredményez, de a képkockasebesség csökken.

*Megjegyzés: A térbeli összetétel funkció csak lineáris szondával érhető el.*

### 5.3.16 Rácsvonal beállítása

Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „GridSet” opciót. A bal/jobb iránygombbal válasszon az „Off” (kikapcsolva), „Point” (pontozott rács) és „Line” (vonalrács) lehetőségek közül.

### 5.3.17 Rácstávolság beállítása

Valós idejű módban nyomja meg a Menu/Cine gombot, majd az iránygombokkal válassza ki a „GridSpace” opciót. A bal/jobb iránygombbal válasszon „10” vagy „20” között.

### 5.3.18 Fókuszpozíció beállítása

Valós idejű módban nyomja meg az Esc gombot a főmenüből való kilépéshez, majd a fel/le iránygombokkal mozgassa a fókuszpont függőleges pozícióját.

## 5.4 Kép lefagyasztása / feloldása

Valós idejű módban nyomja meg a Freeze gombot a kép lefagyasztásához. Lefagyasztott módban nyomja meg ismét a Freeze gombot a kép feloldásához.

## 5.5 Tanya nevének bevitele

1. Nyomja meg a Freeze gombot a kép lefagyasztásához, majd az iránygombokkal válassza ki a „Ranch” (Tanya neve) mezőt.

2. Nyomja meg az Enter gombot: a kurzor a „Ranch:" felirat mögé kerül, és a képernyő alján megjelenik a karakterbeviteli menü:

Caps 0 1 2 3 4 A B C D E F G H I J K L M

Shift 5 6 7 8 9 N O P Q R S T U V W X Y Z

Az iránygombokkal vigye a kurzort a „Caps" gombra, majd az Enter gombbal váltson nagy- és kisbetűk között. Ha a kurzor a „Shift" gombra mutat, az Enter gombbal válthat betűk és írásjelek között.

3. Az iránygombokkal válasszon számot vagy karaktert, és az Enter gombbal erősítse meg.
4. Tartalom módosításához vigye a kurzort a „Shift" gombra, nyomja meg az Enter gombot; megjelenik a különleges karakterek beviteli menüje. A visszalépés/előre lépés és törlés ikonokkal javíthatja a bevitt tartalmat.
5. Nyomja meg az Esc gombot a karakterbeviteli menüből való kilépéshez, majd újra az Esc gombot a kurzorból való kilépéshez, végül a Freeze gombot a kép feloldásához.

## 5.6 Azonosító és vizsgálati eredmény bevitele

1. Nyomja meg a Freeze gombot, majd az iránygombokkal válassza ki az „ID" mezőt.
2. Nyomja meg az Enter gombot: a kurzor az „ID:" felirat mögé kerül, és megjelenik a karakterbeviteli menü (hasonlóan az 5.5 ponthoz).
3. Az iránygombokkal válasszon számot vagy karaktert, és az Enter gombbal erősítse meg.
4. Az azonosító megadása után a Menu/Cine gombbal válasszon vizsgálati eredményt: „Pregnancy" (vemhes), „Unpregnancy" (nem vemhes), „Suspected" (gyanús) vagy „Disease" (beteg).
5. Nyomja meg az Esc gombot a menüből való kilépéshez, majd újra az Esc-et, végül a Freeze gombot a kép feloldásához.

## 5.7 Filmhurok (Cine Loop)

Valós idejű módban a rendszer folyamatosan menti a pásztázott képeket. A visszajátszott képek a lefagyasztás előtti időszak képeit tartalmazzák.

Fagyassza le a képet, majd nyomja meg háromszor egymás után a Menu/Cine gombot az automatikus visszajátszás indításához. Visszajátszás közben nyomja meg a Menu/Cine gombot a szünet módhoz. Szünet módban az iránygombokkal képkockánként tekinthet vissza; a Menu/Cine gomb ismételt megnyomásával lép ki. A képernyő jobb alsó sarkában láthatók a mentett és visszajátszott képkockák adatai.

A Freeze gombbal oldja fel a befagyasztást, és térjen vissza a valós idejű módba.

*Megjegyzés: Ha a képek rendellenesen jelennek meg, az azt jelzi, hogy a tárolási idő nem volt elegendő, és a képek még nem kerültek teljes mértékben tárolásra.*

## 5.8 Egyérintéses képmentés

Nyomja meg a Freeze gombot a kép lefagyasztásához. Nyomja meg az iSave gombot: a készülék sápol, és az aktuálisan lefagyasztott képet elmenti a főegységbe.

*Megjegyzés:*

1. Az egyérintéses mentés az aktuálisan lefagyasztott képet a főegység belső memóriájába menti; legfeljebb 420 kép tárolható.
2. A mentett képek fájlnevét a rendszer automatikusan a képkódból generálja.
3. Egyérintéses mentéskor mindig figyeljen a rendelkezésre álló szabad képkockákra. 420 kép

*elmentése után kézzel kell törölni.*

## 5.9 Képkezelés

### 5.9.1 Kép mentése

1. Nyomja meg a Freeze gombot a kép lefagyasztásához.
2. Nyomja meg a Menu/Cine gombot: a képernyő bal alsó sarkában megjelenik a „Save” (Mentés) jelzés.
3. Az iránygombokkal válassza ki a kívánt képkódot, például „003”.
4. Az Enter gombbal az aktuális kép mentésre kerül; a mentett képkód előtt csillag (\*) jelenik meg.
5. A Freeze gombbal térjen vissza a valós idejű módba.

*Magyarázat: A képek a főegység belső memóriájába menthetők; legfeljebb 420 kép tárolható.*

### 5.9.2 Kép olvasása

1. Nyomja meg a Freeze gombot.
2. Nyomja meg kétszer egymás után a Menu/Cine gombot: megjelenik a „Read” (Olvasás) jelzés.
3. Az iránygombokkal válassza ki a kívánt képkódot, például „003\*”.
4. Az Enter gombbal jelenik meg a tárolt kép; a képernyő bal alsó sarkában az „Img” felirat látható.
5. Az Esc gombbal lép ki az olvasási módból.
6. A Freeze gombbal térjen vissza a valós idejű módba.

*Magyarázat: Képolvasáskor csillaggal (\*) jelölt képkódot kell kiválasztani.*

### 5.9.3 Kép törlése

1. Nyomja meg a Freeze gombot.
2. Nyomja meg a Menu/Cine gombot a mentési/olvasási módba lépéshez.
3. Az iránygombokkal válassza ki a törölni kívánt képkódot, például „002\*”.
4. A fel iránygomb megnyomásával törlődik a tárolt kép; a csillag (\*) automatikusan eltűnik.
5. Ismétlje meg a 3–4. lépéseket a többi kép törléséhez.
6. A Freeze gombbal térjen vissza a valós idejű módba.

### 5.9.4 Képek áttekintése

1. Nyomja meg a Freeze gombot.
2. Nyomja meg kétszer egymás után a Menu/Cine gombot az olvasási módba lépéshez.
3. A le iránygombbal indítsa el az áttekintést: a tárolt képek rögzített időközönként automatikusan lejátszódnak.
4. Az iránygombokkal léphet az előző vagy a következő képre.
5. Az Esc gombbal térjen vissza a lefagyasztott módba.
6. A Freeze gombbal térjen vissza a valós idejű módba.

### 5.9.5 Az aktuális kép átvitele az APP szoftverbe

1. Miután sikeresen csatlakoztatta a főegységet az APP szoftverhez (7.2. fejezet szerint), nyomja meg a Freeze gombot, majd az APP szoftverben nyissa meg a Képnézet felületet.
2. Nyomja meg a Depth gombot: az aktuális kép átvitelre kerül az APP szoftverbe.

3. A Freeze gombbal térjen vissza a valós idejű módba.

### 5.9.6 Egy tárolt kép átvitele az APP szoftverbe

1. Miután sikeresen csatlakoztatta a főegységet az APP szoftverhez, nyomja meg a Freeze gombot, majd nyissa meg a Képnézet felületet az APP szoftverben.
2. Nyomja meg a Menu/Cine gombot a képmentési módba lépéshez, majd válassza ki a kívánt képkódot, például „004\*“.
3. Nyomja meg a Depth gombot: megjelenik az „Átvitel" (Transmission) jelzés. Miután eltűnik, a kép átvitelre kerül az APP szoftverbe.
4. A Freeze gombbal térjen vissza a valós idejű módba.

### 5.9.7 Tömeges képátvitel az APP szoftverbe

1. Miután sikeresen csatlakoztatta a főegységet az APP szoftverhez, nyomja meg a Freeze gombot, majd nyissa meg a Képnézet felületet az APP szoftverben.
2. Nyomja meg kétszer egymás után a Menu/Cine gombot az olvasási módba lépéshez.
3. Nyomja meg a Depth gombot: megjelenik az „Átvitel" jelzés és a képkocka sorszáma. Miután eltűnik, az összes tárolt kép átvitelre kerül.
4. A Freeze gombbal térjen vissza a valós idejű módba.

#### *Magyarázat:*

1. Az átvitel alatt a képernyő bal alsó sarkában látható az éppen átvitt képkocka sorszáma; az Esc gombbal bármikor megszakítható az átvitel.
2. Tömeges átvitel közben a főegység rendszerideje szünetel; az átvitel végén automatikusan visszaáll. A tömeges képátvitel hosszabb időt vesz igénybe!

#### **Figyelem:**

1. Ha egy vagy több kép átvitele sikertelen, a képernyő a következő üzenetet jeleníti meg: „Gyenge hálózati kapcsolat, kérem, próbálja újra később!" Várja meg, amíg a hálózati kapcsolat javul, majd nyomja meg a Depth gombot a folytatáshoz.
2. Az APP szoftver csatlakoztatásáról és funkcióiról a 7. fejezet tartalmaz részletes tájékoztatást.

## 6. fejezet – Mérés

### 6.1 Távolagság-mérés

1. Nyomja meg a Freeze gombot; a kurzor a „Distance” (Távolság) pozícióban áll.
2. Nyomja meg az Enter gombot: a kurzor „+” jellé válik.
3. Az iránygombokkal vigye a „+” jelet a kívánt pozícióba, majd az Enter gombbal rögzítse a mérési kezdőpontot.
4. Az iránygombokkal vigye a „+” jelet a mérési végpontra. A szaggatott vonal jelzi a mérési nyomvonalat. A mért érték automatikusan megjelenik a képernyő jobb oldalán: „+: ----mm”.
5. A Measure gombbal felcserélheti a mérési kezdő- és végpontot.
6. Az Enter gombbal fejezze be az első mérést.
7. Az Enter gomb ismételt megnyomásával ismétlje meg a 3–6. lépéseket.
8. A Freeze gombbal térjen vissza a valós idejű módba.

### 6.2 Területmérés

#### • Terület/kerület/térfogat mérése ellipszis módszerrel

1. Nyomja meg a Freeze gombot; a kurzor a „Distance” pozícióban áll.
2. A fel/le iránygombbal válassza ki az „Area(Ellipse)” opciót, majd az Enter gombbal erősítse meg: a kurzor „+” jellé válik.
3. Az iránygombokkal vigye a „+” jelet a kívánt pozícióba, az Enter gombbal rögzítse a kezdőpontot; megjelenik az elliptikus görbe.
4. Az iránygombokkal vigye a „+” jelet a mérési végpontra.
5. Nyomja meg a Menu/Cine gombot: megjelenik a „– +” jel. A fel/le iránygomb nyomva tartásával változtassa az ellipszis kistengelyét. A mért terület, kerület és térfogat megjelenik: „S: ----mm<sup>2</sup>, L: ----mm, V: ----cm<sup>3</sup>”.
6. A Menu/Cine gomb ismételt megnyomásával lép ki a kistengely-módból; a Measure gombbal felcserélheti a pontokat.
7. Az Enter gombbal fejezze be az első mérést.
8. Az Enter gomb ismételt megnyomásával ismétlje meg a 3–7. lépéseket.
9. A Freeze gombbal térjen vissza a valós idejű módba.

#### • Terület/kerület mérése pontmódszerrel

1. Nyomja meg a Freeze gombot; a kurzor a „Distance” pozícióban áll.
2. A fel/le iránygombbal válassza ki az „Area(Point)” opciót, majd az Enter gombbal erősítse meg.
3. Az iránygombokkal vigye a „+” jelet a kívánt pozícióba, az Enter gombbal rögzítse a pontot; folytassa az összes kívánt pont megjelölésével.

*Megjegyzés: A pontok száma 8 és 32 között kell legyen.*

4. A pontok megjelölése után nyomja meg a Menu/Cine gombot: megjelenik a nyomvonal; a mért terület és kerület automatikusan megjelenik: „S: ----mm<sup>2</sup>, L: ----mm”.
5. Az Enter gombbal ismétlje meg a 3–4. lépéseket több mérési csoporthoz.
6. A Freeze gombbal térjen vissza a valós idejű módba.

### 6.3 Térfogatmérés

1. Nyomja meg a Freeze gombot; a kurzor a „Distance” pozícióban áll.

2. A fel/le iránygombbal válassza ki a „Volume” (Térfogat) opciót, majd az Enter gombbal erősítse meg.
3. Az iránygombokkal vigye a „+” jelet a kívánt pozícióba; az Enter gombbal rögzítse a kezdőpontot; megjelenik az elliptikus görbe.
4. Az iránygombokkal vigye a „+” jelet a mérési végpontra.
5. Nyomja meg a Menu/Cine gombot; a fel/le iránygomb nyomva tartásával változtassa az ellipszis kistengelyét. A mért terület, kerület és térfogat megjelenik: „S: ----mm<sup>2</sup>, L: ----mm, V: ----cm<sup>3</sup>”.
6. A Menu/Cine gombbal lép ki; a Measure gombbal felcserélheti a pontokat.
7. Az Enter gombbal fejezze be az első mérést.
8. Az Enter gombbal ismétlje meg a 3–7. lépéseket.
9. A Freeze gombbal térjen vissza a valós idejű módba.

## 6.4 Szülészeti mérés

**Leírás: A rendszer támogatja a vemhességi kor (GA) és a várható ellési/fiazási időpont (EDC) mérését és kiszámítását szarvasmarha, ló, láma és juh esetén. Az állatfaj és a képlet beállításához lásd az 5.2.7 és 5.2.8 pontokat.**

1. Nyomja meg a Freeze gombot; a kurzor a „Distance” pozíción áll.
2. A fel/le iránygombbal válassza ki az „OB” (szülézet) opciót, majd az Enter gombbal erősítse meg.
3. Az iránygombokkal vigye a „+” jelet a kívánt pozícióba; az Enter gombbal rögzítse a mérési kezdőpontot.
4. Az iránygombokkal vigye a „+” jelet a mérési végpontra. A mért érték megjelenik a képernyő jobb oldalán; a vemhességi kor (GA) és a várható ellési időpont (EDC) valós időben jelenik meg.
5. A Measure gombbal felcserélheti a pontokat.
6. Az Enter gombbal fejezze be az első mérést.
7. A Freeze gombbal térjen vissza a valós idejű módba.

## 7. fejezet – APP szoftver utasítások

### 7.1 Az APP szoftver bemutatása

A cégünk által fejlesztett APP szoftvert a cég teljesen digitális ultrahangos diagnosztikai készülékeivel együtt kell használni. A felhasználónak a cégünk által biztosított APP szoftvert telepítenie kell egy okostelefonra vagy táblagépre.

Az APP szoftver Android operációs rendszerű telefonokra és táblagépekre alkalmas (10.0-s vagy magasabb verzió szükséges).

A teljesen digitális ultrahangos diagnosztikai készülék és az APP szoftver WiFi-n keresztül képes szinkron ultrahangképeket megjeleníteni; a képek és adatok vezeték nélkül továbbíthatók az APP szoftverbe. Az APP szoftverben megtekinthetők az ultrahangképek, és a fogadott képek külső USB-meghajtóra másolhatók. Elvégezhető ezenkívül általános mérés, szülészeti mérés, anatómiai jelölések, képmentés stb. Az APP szoftver beépített munkaállomással rendelkezik.

### 7.2 Az APP szoftver használatának előkészítése

**Figyelem: Az APP szoftver telepítésekor, ha a telepítés blokkolva van, kérjük, engedélyezze a folytatást.**

1. A készüléken elhelyezett, az APP letöltési módját ismertető matricán szereplő információk alapján szerezz be az APP szoftvert. Telepítse a Station\_E.apk fájlt egy okostelefonra vagy táblagépre.
2. Az APP szoftver telepítésekor engedélyezze az alkalmazás telepítését. Szükség esetén módosítsa a telefon beállításait:
  - (1) Beállítások → Kijelző → Betűméret → válassza a „Normál” lehetőséget.
  - (2) Beállítások → Engedélyek → „Station\_E” → adja meg az engedélyeket.
3. Csatlakoztassa a diagnosztikai készüléket az APP szoftverhez:
  - (1) Kapcsolja be a WiFi-t a készüléken: a beállítási felületen állítsa a WiFi-t „On” állásra.
  - (2) Csatlakozzon WLAN-hoz: Beállítások → WLAN → válassza ki a készülék hálózati azonosítóját (pl. „KX5600E2112321”) a listából, és csatlakozzon.
  - (3) Nyissa meg az APP szoftvert. Koppintson az ikonra az ultrahangos felület megnyitásához; a telefon jelzi: „Az inicializálási adatok betöltése befejeződött”. A főegység képernyőjén megjelenik a WiFi ikon – az APP szoftver ezután használható.

**Figyelem: Ha a készülék csatlakoztatása után az APP szoftver első megnyitásakor „Nincs internet-hozzáférés” üzenet jelenik meg, válassza a jelenlegi hálózati kapcsolat folytatásának lehetőségét.**

Megjegyzés:

1. A készülék WiFi-hálózati azonosítója a modellnév és a főegység adattábláján feltüntetett szám kombinációja, például „KX5600E2112321”.
2. Ha a hálózati kapcsolat megszakad, a WiFi ikon eltűnik a főegység képernyőjéről.

### 7.3 Az APP szoftver használata

Az APP szoftver ikonjai a telefon vagy táblagép kijelzőjétől függően eltérőek lehetnek. A telefon és a táblagép kezelése hasonló; ez a fejezet Android telefon alapján mutatja be a működést.




Miután a készülék sikeresen csatlakozott az APP szoftverhez, a két eszköz szinkron jeleníti meg az ultrahangképeket. Az APP szoftver részletes kezelésére vonatkozóan lásd az „APP szoftver használati utasítást”.



Wi-Fi



### 7.3.1 Image View

1. After the connection between the main unit and the APP software is successful, the WiFi icon  is displayed in the lower right corner of the main unit screen;
2. Transfer the required images to the APP software in accordance with Chapter 5.9.5, 5.9.6 and 5.9.7.
3. In the Image View interface of workstation, then tap the refresh icon , the received images can be displayed correctly and be arranged according to the internal number of descending order stored in the main unit.
4. Tap the icon , open the mobile album, find the "image", you can view or delete the

*A készülék és az APP szoftver Wi-Fi kapcsolata: a főegység (bal) és az okostelefonon futó Station\_E szoftver felülete (jobb)*

### 7.3.1 Képnézet

1. Miután a kapcsolat sikeresen létrejött, a WiFi ikon megjelenik a főegység képernyőjének jobb alsó sarkában.
2. Vigye át a kívánt képeket az APP szoftverbe az 5.9.5, 5.9.6 és 5.9.7 fejezetek szerint.
3. A munkaállomás Képnézet felületén koppintson a frissítés ikonra: a fogadott képek helyesen jelennek meg, csökkenő sorrendben rendezve.
4. Koppintson a galériaikon gombra, nyissa meg a mobil albumot, és tekintse meg vagy törölje a fogadott képeket.

*Magyarázat: A képek neve a rendszeridő alapján generálódik. Például: DSC007\_20210810134814.bmp – a főegységben tárolt 7. kép, amelyet 2021. augusztus 10-én 13:48:14-kor mentett.*

### 7.3.2 Képek/adatok mentése APP szoftverből USB-meghajtóra

1. Nyissa meg az APP szoftvert.
2. Csatlakoztassa az USB-meghajtót a telefon USB-csatlakozójához; a telefon megkérdezi: „Engedélyezi a „Station\_E” alkalmazásnak az USB-eszköz elérését?” Koppintson az „OK” gombra.
3. Koppintson az USB-meghajtó ikonra; az APP szoftver jelzi: „USB-meghajtón tárolás folyamatban, kérem, várjon türelemmel...” Az összes kép és adat átkerül az USB-meghajtó „ES\_B\_Ultrasound” mappájába.

*Magyarázat: Az USB-meghajtóra mentéshez először nyissa meg az APP szoftvert, majd csatlakoztassa az USB-meghajtót, hogy az APP szoftver felismerhesse azt.*

## 8. fejezet – Rendszerkarbantartás

A rendszer karbantartását a felhasználónak kell elvégeznie. A felhasználó a termék megvásárlása után teljes felelősséget vállal a rendszer karbantartásáért és üzemeltetéséért. Kérjük, rendszeresen ellenőrizze a készülék állapotát, és végezze el a megelőző rendszervizsgálatot.

### 8.1 Napi karbantartás

A napi karbantartást a felhasználónak kell elvégeznie.

#### 8.1.1 A rendszer tisztítása és fertőtlenítése

**⚠ FIGYELEM: A készülék tisztítása előtt kapcsolja ki a készüléket és húzza ki a tápkábelt. Bekapcsolt állapotban végzett tisztítás áramütést okozhat.**

**⚠ FIGYELEM: A készülék nem vízálló. Tisztítás vagy karbantartás közben ne fröccsenjen víz vagy folyadék a készülékbe, különben meghibásodást vagy áramütést okozhat.**

#### 1. A szonda tisztítása

- (1) Öblítse le a szondát vízzel vagy szappanos vízzel az összes szennyeződés eltávolításához, vagy törölje meg puha uretánszivaccsal. Ne használjon kefét, mert az megromolhatja a szondát.
- (2) Az öblítés után steril ruhával vagy gézlappal törölje le a szonda felületéről a vizet. Ne szárítsa meg a szondát hővel.

#### 2. Magas szintű fertőtlenítés

Kérjük, kövesse a kézikönyvben leírt fertőtlenítési módszert.

- (1) Fertőtlenítés előtt viseljen steril kesztyűt.
- (2) Fertőtlenítés előtt a szondát meg kell tisztítani. Az ajánlott fertőtlenítőszer:

#### Glutáraldehid-alapú fertőtlenítőszer:

Kémiai név	Kereskedelmi név	Eljárás
Glutáraldehid (2,4%)	Cidex glutáraldehid fertőtlenítőszer	Az eljáráshoz kövesse a szer utasítását.

#### Nem glutáraldehid-alapú fertőtlenítőszer:

Kémiai név	Kereskedelmi név	Eljárás
Ftáraldehid-oldat (0,55%)	Cidex OPA	Az eljáráshoz kövesse a szer utasítását.

- Kövesse a fertőtlenítőszer gyártójának utasításait a koncentrációra, az alkalmazási módszerre és az óvintézkedésekre vonatkozóan. Ne öblítse le vagy áztassa be a szonda csatlakozóját vagy a csatlakozó közelében lévő kábelt.
- A szonda fertőtlenítőszerben való áztatási ideje ne haladja meg a gyártó által ajánlott minimális időt (pl. Cidex OPA esetén minimum 12 perc).
- A fertőtlenítőszer megválasztásánál vegye figyelembe a helyi jogszabályokat és előírásokat.

(3) Fertőtlenítés után öblítse le a szondát nagy mennyiségű steril vízzel (kb. 8 liter) legalább egy percig.

(4) Az öblítés után steril ruhával törölje le a vizet. Ne szárítsa meg hővel.

**Figyelem:**

1. Az akusztikus lencse elszíneződése és a szondamatrixa halványodása normális jelenség.
2. Az ismételt fertőtlenítés megrongálhatja a szondát; rendszeresen ellenőrizze a szonda teljesítményét.



**⚠Attention:**  
1. It is a normal phenomenon that color of the acoustic lens may change and color of the probe label may fade away.  
2. Repeated disinfection may damage the probe, please check the probe's performance periodically.

3. Check probe after cleaning and disinfection

*A szonda tisztítási folyamata: a szonda felső részete, kábellel és szondafejjel*

### 3. A szonda ellenőrzése tisztítás és fertőtlenítés után

- (1) Ellenőrizze a szonda burkolatát és kábelét rendellenességek szempontjából (karcolás, repedés, leválás).
- (2) Az akusztikus ablak vékony; győződjön meg arról, hogy az ablak felületén nincs semmilyen rendellenesség.

### 4. A szondakábel tisztítása

- (1) Törölje le a szondakábelt puha, száraz ruhával.
- (2) Makacs szennyeződés esetén puha ruhába mártott enyhe tisztítószerrel törölje le, majd szárítsa meg levegőn.

### 5. A kijelző tisztítása

- (1) A kijelzőt puha ruhával tisztítsa.
- (2) Makacs szennyeződés esetén üvegtisztítóval enyhén benedvesített puha ruhával törölje le, majd szárítsa meg levegőn.

### 6. A kezelőpanel és a burkolat tisztítása

Törölje le a készülék felszínét puha, száraz ruhával vagy enyhén nedvesített puha ruhával, majd szárítsa meg száraz ruhával vagy levegővel.

*Megjegyzés: Ha a hátsó burkolat hőelvezető területén olajszerű folyadék jelenik meg, az normális jelenség, és nem befolyásolja a készülék teljesítményét.*

## 8.2 Cserélhető alkatrészek

A cserélhető alkatrészek cseréje előtt vegye fel a kapcsolatot velünk; a csere kizárólag cégünk útmutatása szerint végezhető el. Kizárólag a Kaixin által szállított akkumulátort, töltőt, hálózati adaptert és tápkábelt szabad használni.

## 8.3 A tölthető akkumulátorcsomag használata és karbantartása

### 8.3.1 A tölthető akkumulátorcsomag használata

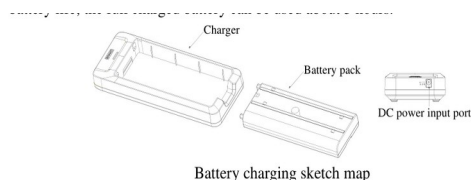
Az akkumulátorcsomag (modell: HYLB-1614) a főegységen belül vagy a KAIXIN által szállított töltővel tölthető. Az akkumulátorcsomagot szervizszakember vagy kezelő cserélheti ki.


#### • Töltés a főegységben

1. Csatlakoztassa az adapter kimeneti csatlakozóját a főegység tápcsatlakozó bemenetébe. Töltés közben az akkumulátortöltés-jelzőfény zölden villog; teljes feltöltés után folyamatosan zölden világít.
2. Kikapcsolt állapotban a töltési idő kb. 4–5 óra.

#### • Töltés a töltőben

1. Csatlakoztassa az adapter kimeneti csatlakozóját a töltő bemeneti csatlakozójába. Töltés közben a töltésjelző zölden villog; teljes feltöltés után folyamatosan zölden világít.
2. A töltési idő kb. 4–5 óra; a teljesen feltöltött akkumulátor kb. 3 órányi üzemeltetést biztosít.



**Attention:** When the  icon appears in the middle of the screen, the battery power is low and needs to be charged before continuing to use. Connect the main unit to external power supply and recharge the battery, or turn off the machine to recharge.

#### 8.3.2 Maintenance of the Rechargeable Battery Pack

Akkumulátortöltési vázlatrajz: töltő (Charger), akkumulátorcsomag (Battery pack) és DC tápcsatlakozó (12V)

**Figyelem:** Ha a képernyő közepén a merültakkumulátor-ikon megjelenik, az akkumulátor töltöttsége alacsony. Csatlakoztassa a főegységet külső tápforráshoz, vagy kapcsolja ki a készüléket a töltés elvégzéséhez.

### 8.3.2 A tölthető akkumulátorcsomag karbantartása

1. A túl magas vagy alacsony hőmérséklet befolyásolja a töltési és kisülési teljesítményt, és lerövidíti az akkumulátor élettartamát és kapacitását.

#### **Figyelem:**

1. Ne dobja az akkumulátort vízbe és ne nedvesítse el; ez szivárgást, robbanást vagy tüzet okozhat.
2. Ne használja vagy tárolja az akkumulátort hőforrás közelében (pl. tűz, fűtőtest); ez szivárgást, robbanást vagy tüzet okozhat.
3. Ne melegítse fel és ne dobja az akkumulátort tűzbe; ez szivárgást, robbanást vagy tüzet okozhat.
4. Ne üsse, dobja le vagy rázza meg mechanikusan az akkumulátort; ez szivárgást, robbanást vagy tüzet okozhat.
5. Ne szúrjon szeget vagy más hegyes tárgyat az akkumulátorba; ne üsse és ne taposza rá; ez szivárgást, robbanást vagy tüzet okozhat.
6. Semmilyen módon ne szerelje szét az akkumulátort; ez szivárgást, robbanást vagy tüzet okozhat.
7. Ne töltsen az akkumulátort hőforrás közelében vagy rendkívül forró környezetben; ez szivárgást, robbanást vagy tüzet okozhat.
8. Ne helyezze az akkumulátort mikrohullámú sütőbe vagy nyomástartó tartályba; ez szivárgást,

robbanást vagy tüzet okozhat.

9. Ne használjon olyan akkumulátort, amelyen szokatlan szag, rendellenes melegedés, torzulás, elszíneződés vagy egyéb rendellenes jelenség tapasztalható.

10. Ha az akkumulátoron szokatlan szag, rendellenes melegedés, torzulás vagy elszíneződés mutatkozik, azonnal állítsa le a töltést és vegye ki az akkumulátort.

11. Ha szivárgás vagy szokatlan szag keletkezik, távolítsa el az akkumulátort a tűz közeléből.

12. Ha szivárgó folyadék szembe fröccsen, ne törölje a szemét – öblítse le bőséges vízzel és forduljon orvoshoz.

13. Ha az akkumulátort a kézikönyvben megadott feltételeken kívül használja, az ronthatja a teljesítményt, lerövidítheti az élettartamát, és rendkívüli melegedést, robbanást vagy tüzet okozhat.

**Figyelem: Az elhasznált akkumulátort ne dobja el bárhol, különösen ne tűzbe. A helyi jogszabályoknak megfelelően ártalmatlanítsa.**

**Figyelem: Ha huzamosabb ideig külső tápforrást használ, vagy hosszabb ideig nem tervezi a készülék használatát, vegye ki az akkumulátort a túltöltés vagy mélykisülés elkerülése érdekében.**

**Figyelem: Az akkumulátor fogyóeszköz. Ha a használati idő a normál körülményekhez képest lényegesen lerövidül, az akkumulátort haladéktalanul cserélje ki.**

## 8.4 Hibaelhárítás

A normál működés biztosítása érdekében javasolt karbantartási terv elkészítése.

Ha az indítás során az alábbi problémák merülnek fel, próbálja meg a táblázatban leírt módszerrel megoldani azokat. Ha a probléma nem oldódik meg, forduljon a Kaixin ügyfélszolgálatához.

So rs z.	Hiba	Javítási javaslat
1	A tápellátás-jelzőfény nem gyúl fel, és a képernyő nem jelenik meg indításkor.	1. Ellenőrizze a tápellátást. 2. Ellenőrizze a tápkábelt és a csatlakozódugót. 3. Ellenőrizze a hálózati adaptert.
2	Szakaszos csíkok, hó vagy távolmezős zavar jelenik meg a képernyőn.	1. Ellenőrizze a tápellátást (szikrainterferencia esetén). 2. Ellenőrizze a környezetet (interferenciaforrás a közelben: pl. elektromotor, ultrahangos porlasztó, gépjármű, számítógép). 3. Ellenőrizze a készülék tápcsatlakozóját/aljzatát: megfelelő legyen az érintkezés.
3	A kép nem éles.	1. Állítsa be a teljes erősítést, a közeli és a távoli mezőerősítést. 2. Állítsa be a fényerőt és a kontrasztot.
4	A kezelőpanel nem működik.	Indítsa újra a készüléket a főegység tápkapcsolójával.

# KAIXIN ELECTRONIC

XUZHOU KAIXIN ELECTRONIC INSTRUMENT CO., LTD.

Xuzhou Kaixin Electronic Instrument Co., Ltd.

Kaixin Mansion, C-01, Gazdaságfejlesztési Zóna, Xuzhou, Jiangsu, Kína

Irányítószám: 221004

Tel.: +86-516-87732932 / 87733758

Fax: +86-516-87732932 / 87792848

Weboldal: <http://www.kxele.com>

E-mail: [info@kxele.com](mailto:info@kxele.com)

Shanghai International Holding Corp. GmbH (Európa)

Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Németország

 Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)  
Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany



Information contained in this manual is subject to change without further notice.

A kézikönyvben szereplő adatok előzetes értesítés nélkül módosulhatnak.