

DCU10 ultrahangkészülék – Bemutató

Felhasználói ismertető (magyar fordítás)

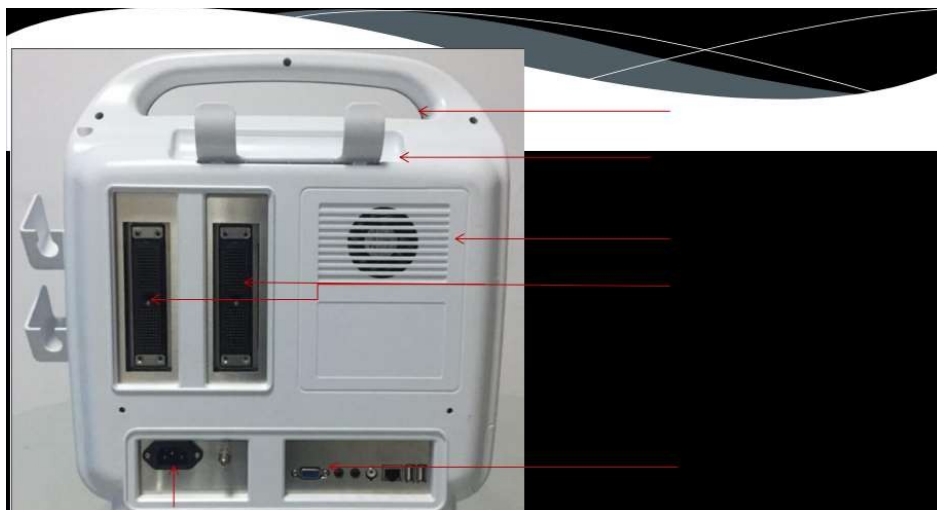
Előnézet



Jelölések:

- Hordozófogantyú
- Vizsgálófej-tartó (Probe Cup)
- Kijelző
- Kezelőpanel

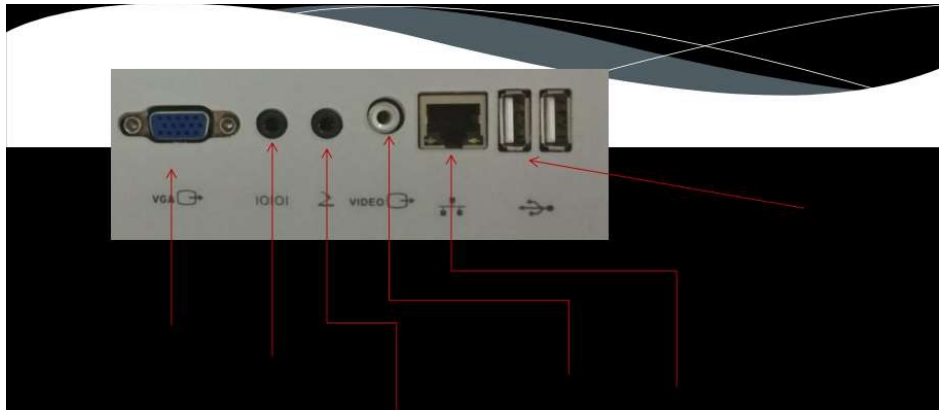
Hátulnézet



Jelölések:

- Hordozófogantyú
- Géltartó (kontaktgél-tartó)
- Vizsgálófej-tartó
- Többfunkciós csatlakozópanel
- Hálózati csatlakozóaljzat

Többfunkciós csatlakozópanel



Jelölések:

- VGA-kimenet
- Port (soros/COM port)
- Lábpedál bemeneti portja
- Videokimenet
- Hálózati (internet) csatlakozó
- USB-csatlakozó

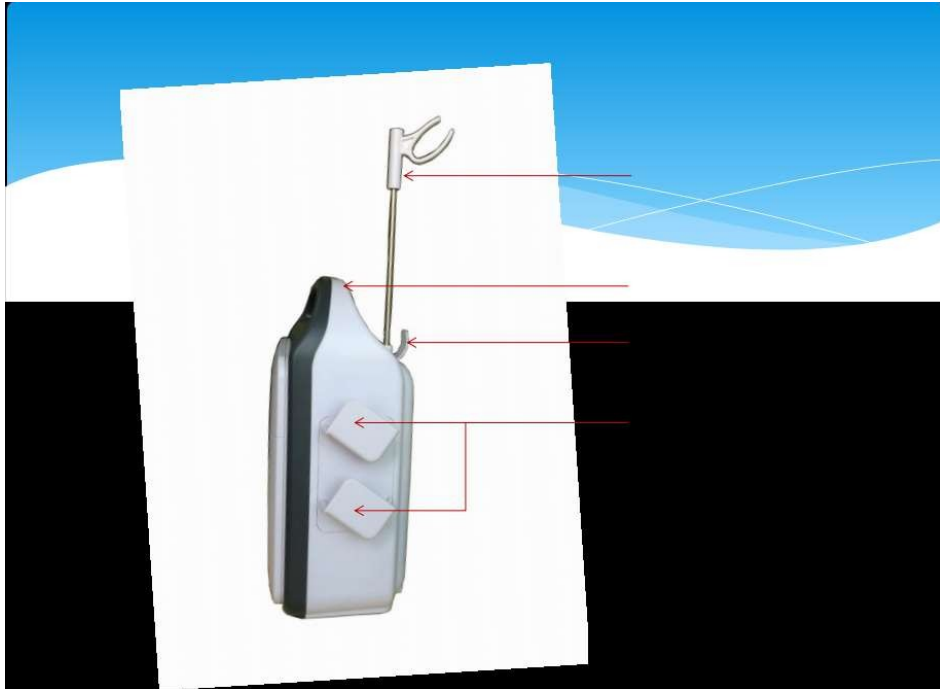
Bal oldali nézet



Jelölések:

- Zárt kezelőpanel
- Ventilátornyílás

Jobb oldali nézet



Jelölések:

- Tartórúd (állvány)
- Hordozófogantyú
- Géltartó keret
- Vizsgálófej-tartó (Probe Cup)

Vizsgálófejek



Jelölések:

- 6,5 MHz-es mikrokonvex vizsgálófej
- 7,5 MHz-es lineáris vizsgálófej
- 3,5 MHz-es konvex vizsgálófej
- 5,0 MHz-es fázisvezérelt (phased array) vizsgálófej
- 6,5 MHz-es rektális lineáris vizsgálófej

Vizsgálófej



Jelölések:

- OPU vizsgálófej (a készülékhez csatlakoztatva)

Kezelőpanel



Jelölések:

- Be-/készenléti gomb (Power/Standby)
- PC-szabványú billentyűzet
- TGC (mélység szerinti erősítésszabályzó)
- Ultrahangos funkciógombok

A gombok fehérén és narancssárgán világítanak. A fény narancssárgára vált, amikor adott üzemmódba lép; egyébként fehér marad.

Be-/kikapcsolás, alvó (készenléti) üzemmód



Bekapcsolás: Nyomja meg a kezelőpanel jobb felső sarkában lévő bekapcsológombot. A zöld jelzőfény világítani kezd, és megjelenik az indítóképernyő. A rendszer elindulása után normál képkalkotó (szkennelő) üzemmódba lép.

Bekapcsolt állapotban röviden nyomja meg és tartsa lenyomva a bekapcsológombot. Megjelenik egy párbeszédablak, amelyben kiválaszthatja a kikapcsolást, az alvó üzemmódba lépést, vagy a párbeszédablak elvetésével folytathatja a munkát. (A párbeszédablakban: 关机 = Kikapcsolás, 休眠 = Alvó üzemmód, 取消 = Mégse.)

A bekapcsológomb 5 másodpercnél hosszabb nyomva tartásával közvetlenül is kikapcsolhatja a készüléket.

Ha a készülék hosszabb ideig használaton kívül marad, automatikusan alvó üzemmódba lép (az idő az előbeállítási modulban állítható: 5–60 perc). Alvó üzemmódban a készülék kevés energiát fogyaszt.

Vizsgálófej és vizsgálati üzemmód kiválasztása



A billentyűzet bal alsó sarkában lévő Probe/Exam gomb megnyomásával léphet be a vizsgálófej-/vizsgálati üzemmód kiválasztó felületre.

A hanyattgolyóval (trackball) vigye a kurzort a kívánt vizsgálófej vizsgálati üzemmódjára, majd a Set gomb megnyomásával aktiválja a vizsgálófejet és a vizsgálati üzemmódot.

Megjegyzés: A felület csak akkor jeleníti meg a vizsgálófejet és a vizsgálati üzemmódot, ha a vizsgálófej megfelelően van csatlakoztatva.

Betegadatok megadása



A billentyűzet bal alsó sarkában lévő Patient gomb megnyomásával léphet be a betegadatok felületére.

A betegadat-felületen a felhasználó megadhatja, módosíthatja és megtekintheti a beteg azonosítóját (ID), nevét, születési dátumát, nemét, a vizsgáló adatait, valamint a különféle diagnosztikai vizsgálatok rövid adatait.

A kurzorral egy másik vizsgálati tárgy fölé kattintva válthat a vizsgálati tárgyak adatai között.

Az aktuális adatok megtartásához kattintson az OK gombra; ha nem kívánja megtartani, kattintson a Mégse gombra.

Korábbi adatok: a Mégse gombbal visszatérhet a fő képvizsgálati felületre.

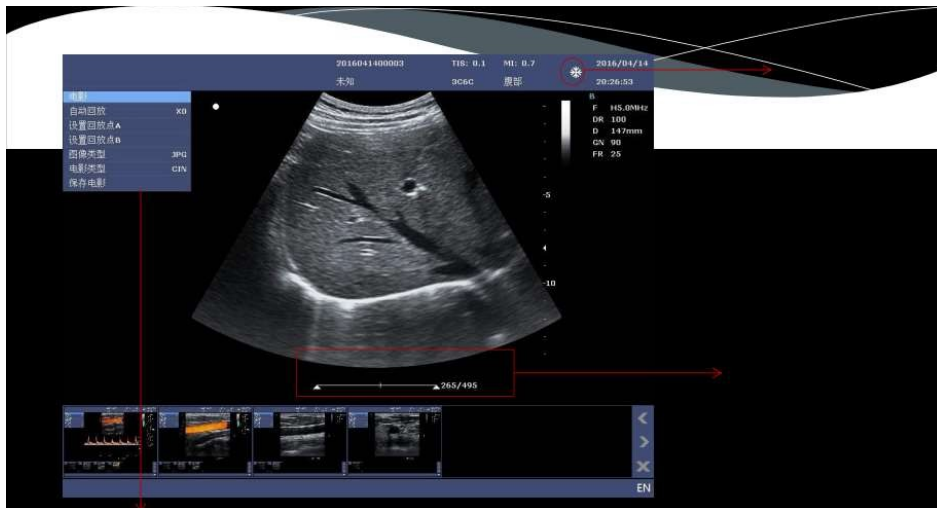
Valós idejű kép – fő felület



Jelölések:

- Címsor: a cég logója, a betegadatok, a vizsgálati üzemmód, az aktuális idő, az MI és a TI érték
- Képparaméter-kijelző terület
- Vizsgálófej-azonosító, szürkeskála- és színskála-kijelző terület
- A zöld rész a színes fókuszot, a fehér rész a fekete-fehér fókuszot jelöli
- Mélységskála
- Indexkép (bélyegkép) terület
- Menü
- Képmegjelenítési terület
- Színmintavételi keret (Color Sampling Box)

Kimerevített kép – fő felület



Jelölések:

- Kimerevítés-jelző (Freeze)
- Filmlejátszó sáv; az aktuális képkocka száma / összes képkocka
- Menü

Képmódváltás és képerősítés beállítása



Képmegjelenítési mód gombjai: valós időben közvetlenül nyomja meg a kívánt módot az aktiváláshoz; a kiválasztott gomb fénye narancssárgára vált. A gombok kimerevített kép esetén inaktívak. Ha több képmód is elérhető, a Gain (erősítés) gombbal válthat közöttük – a gomb forgatása az aktuális képmód erősítését állítja.

Képparaméterek beállítása



SaveIP: az aktuális képparamétereket alapértelmezett értéként menti; ResetIP: visszaállítja a képparamétereket az alapértelmezett értékekre.

TGC-szabályozás.

Gain (erősítés) gomb: forgatással állítható az erősítés. Az aktuális menü a kiválasztott szkennelési módhoz tartozik, így az adott szkennelési mód erősítése állítható.

Nagyítás (Zoom) gomb: a B mód megnyomásakor megjelenik egy nagyítókeret; ismételt megnyomással léphet a nagyított nézetbe.

Mélységállító gomb: lefelé nyomva növeli a mélységet; kisebb mélység nagyobb felbontást (sekélyebb beállítást) eredményez.

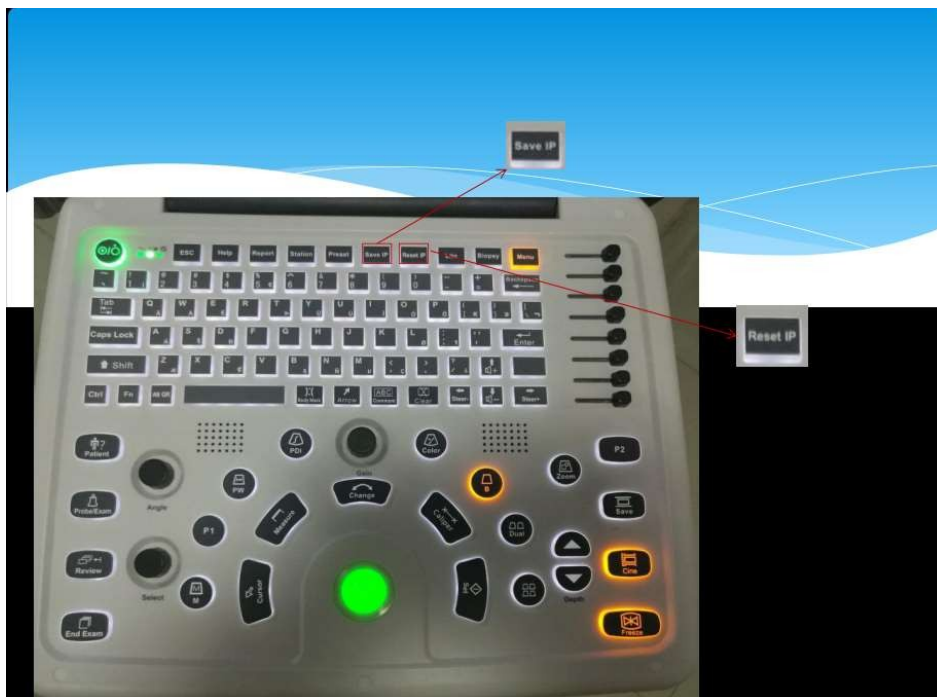
A Select gombbal választhatók ki a képparaméterek, és módosíthatók az értékeik.

Képparaméterek beállítása



A menüben lévő képparaméterek a hanyattgolyó (trackball) + Set gombbal vagy a Select gombbal állíthatók.

Paraméterek mentése/visszaállítása

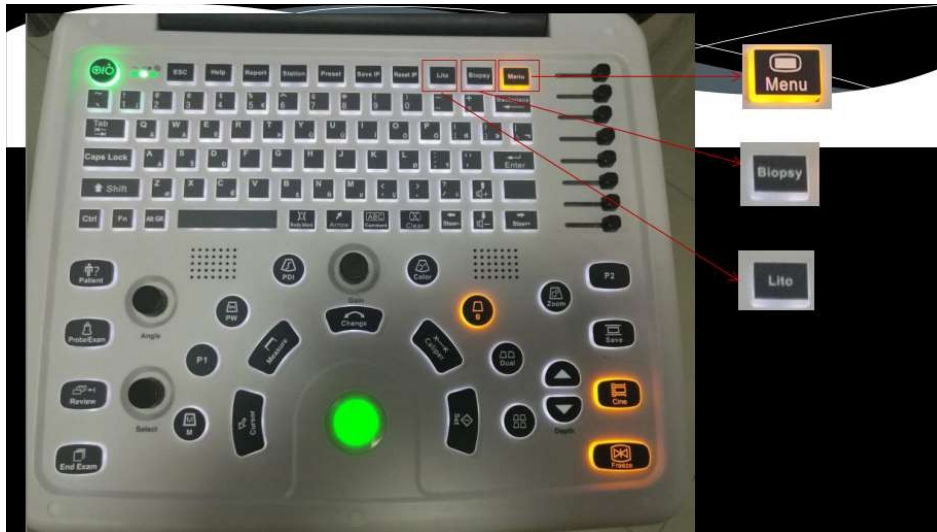


SaveIP: lehetővé teszi az aktuálisan beállított optimális értékek egyetlen kattintással történő mentését.

A képparaméterek az alapértelmezett beállítások.

A paraméterek módosítása után a ResetIP megnyomásával egyetlen kattintással visszaállíthatja az aktuális képparamétereket az alapértelmezett értékekre.

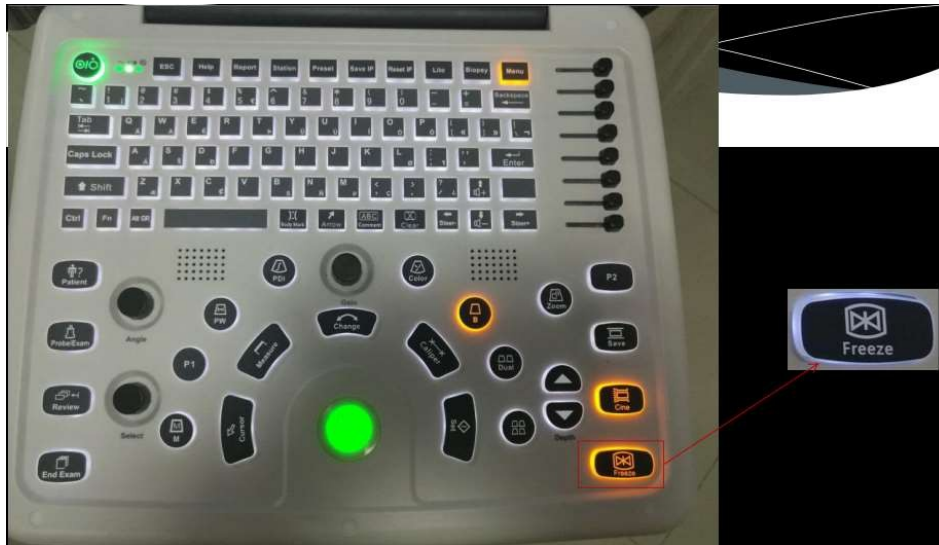
Menü, kőzúzás, punkció



Jelölések:

- Menu: megjelenítés/elrejtés – a menü elrejtése
- Biopsy: megjelenítés/elrejtés – punkciós (biopsziás) vezetővonal
- Lito: megjelenítés/elrejtés – kőfragmentum- (kőzúzási) vezetővonal

Kimerevítés és feloldás



Jelölések:

- Kimerevítés/feloldás gomb (Freeze)

Filmhurok (Cine) műveletek



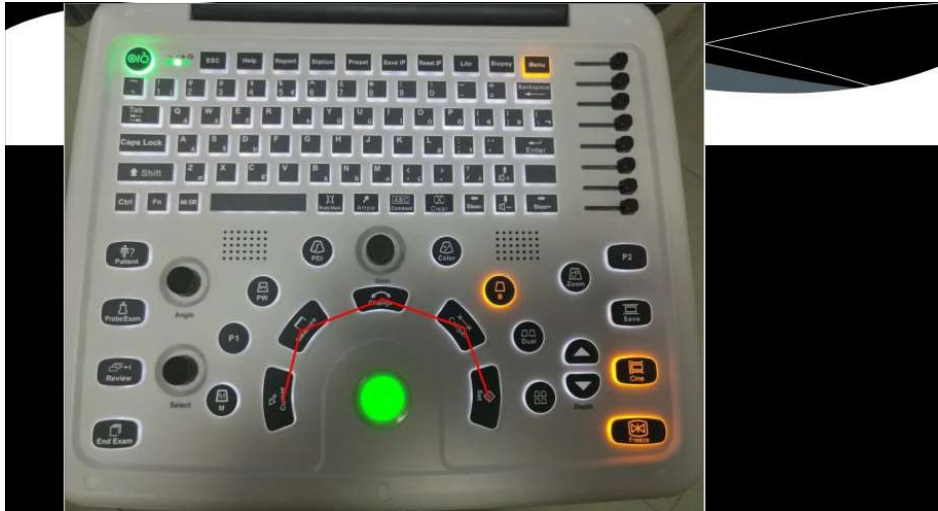
Jelölések:

- Kép mentése egy kattintással (Save)
- Filmlejátszás-váltó gomb (Cine)

A filmhurokot a menüvel vagy a Select gombbal vezérelheti.

Tartalmazza az automatikus lejátszást (állítható sebesség), az automatikus lejátszási tartomány beállítását, a képek mentését, a filmtípusok kezelését és a filmfájlok egygombos mentését.

Mérési műveletek

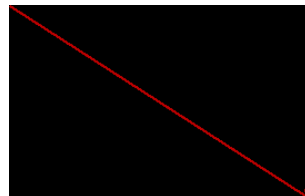


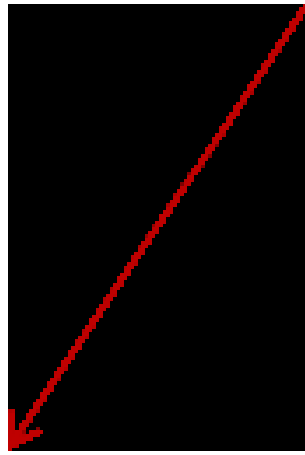
Jelölések:

- Change váltógomb

A mérőgombok a hanyattgolyó (trackball) közelében találhatóak: a Caliper gomb az általános mérések be-/kikapcsolására, a Measure gomb az alkalmazás-alapú mérések be-/kikapcsolására szolgál.

Általános mérés



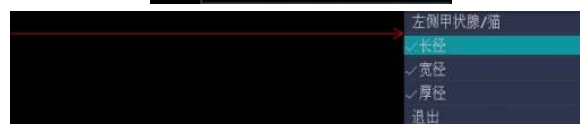


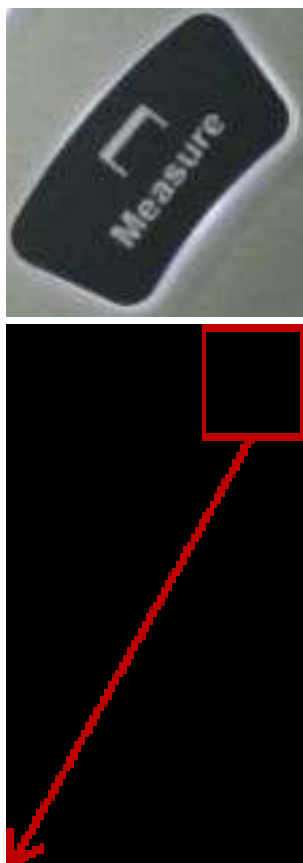
Az általános méréseknél a mért tételeknek nincs egyértelmű klinikai jelentőségük. A konkrét mérési tételek a menüből választhatók ki.

BC, M és D mérési módokra oszlik. Alapértelmezésben az aktuálisan aktív mód menüje jelenik meg; a menüvel más módok menüire navigálhat. A mérési eredmények a képernyő bal alsó sarkában jelennek meg.

A képernyőn látható mérési eredmény: 距离 = Távolság: 1,81 cm.

Alkalmazás-alapú mérés



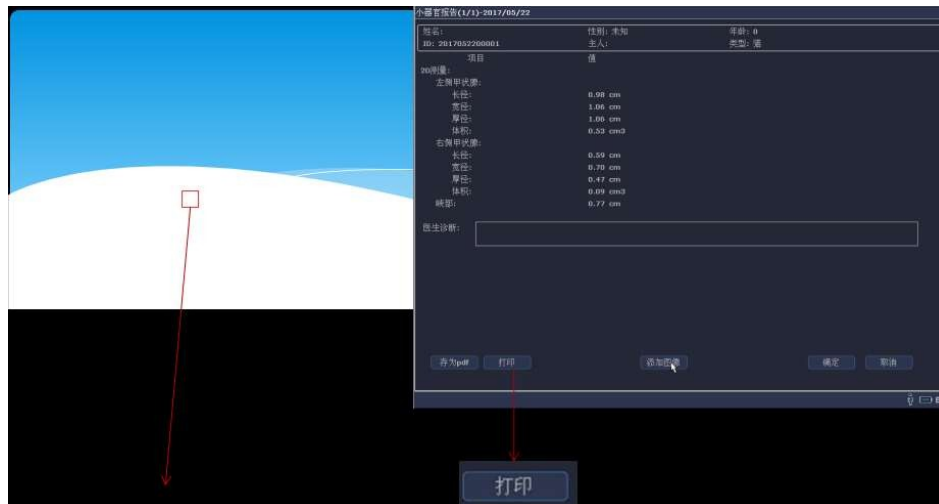


Az alkalmazás-alapú mérés során minden vizsgálati tételnek konkrét klinikai jelentősége van, és a különböző vizsgálati módoknak megfelelően mérési csomagokba van sorolva. Az almenüvel rendelkező tételeknél a megfelelő opcióra kattintva érhető el a részletes felület.

Az ilyen összetett tételeknél az eredmény automatikusan kerül kiszámításra.

A képernyőn látható eredmények: 长径 = Hosszanti átmérő: 0,98 cm; 宽径 = Szélességi átmérő: 1,06 cm; 厚径 = Vastagsági átmérő: 1,06 cm; 体积 = Térfogat: 0,53 cm³.

Jelentés (Report)



A betegadatokat és a különféle mérési eredményeket tartalmazó jelentés közvetlenül kinyomtatható vagy merevlemezre menthető. (打印 = Nyomtatás.)

Szöveges megjegyzés

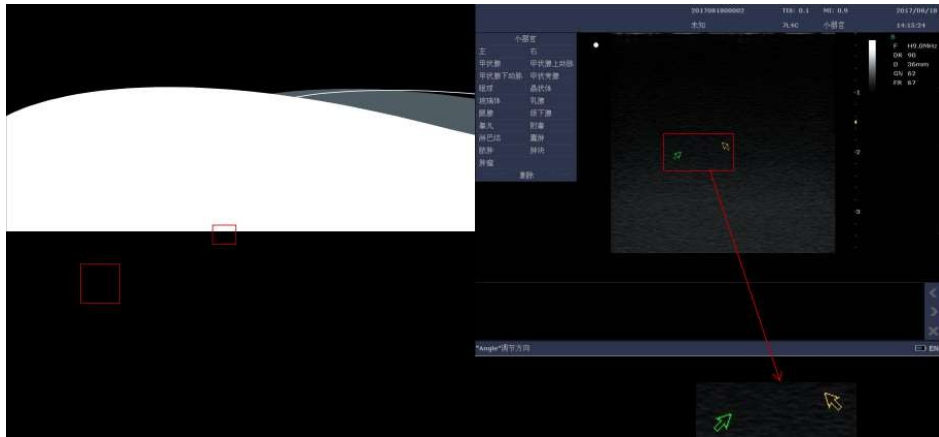


小器官	
左	右
甲状腺	甲状腺上动脉
甲状腺下动脉	甲状旁腺
眼球	晶状体
玻璃体	乳腺
腮腺	颌下腺
睾丸	附睾
淋巴结	囊肿
脓肿	肿块
肿瘤	
删除	



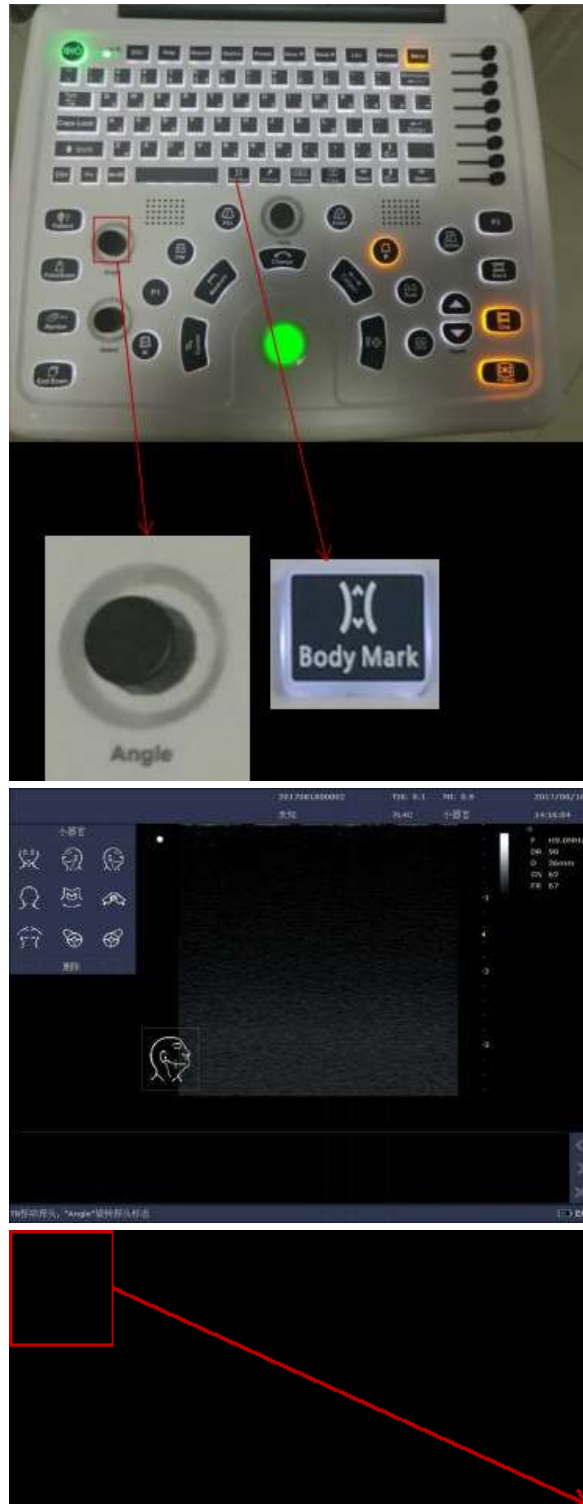
A szöveges megjegyzések a különböző vizsgálati módok szerint alapértelmezett megjegyzéskönyvtárakba vannak rendezve. A megjegyzéseket kiválaszthatja a könyvtárból, vagy közvetlenül beírhatja a billentyűzettel.

Nyíl-megjegyzés



Nyíl-megjegyzés: zöld szerkesztési módban a nyíl iránya az Angle gombbal állítható.

Testjelölés (Body Mark)

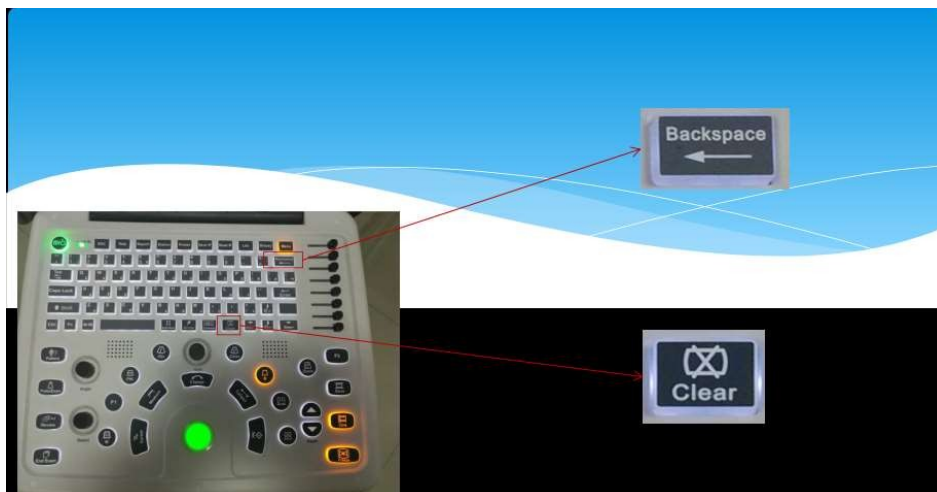




A testjelölés-címkék a vizsgálati módok szerint különböző testjelölés-könyvtárakba vannak rendezve, így a kívánt címkék közvetlenül kiválaszthatók az egyes könyvtárakból.

A többfunkciós gomb lehetővé teszi a vizsgálófej irányának forgatását, így a testjelölés a kép bármely területére mozgatható.

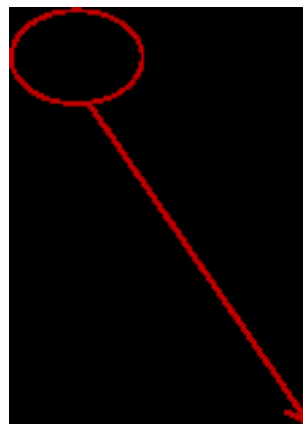
Megjegyzések törlése



A Backspace (visszatörlés) gomb a megjegyzéseket egyesével törli.

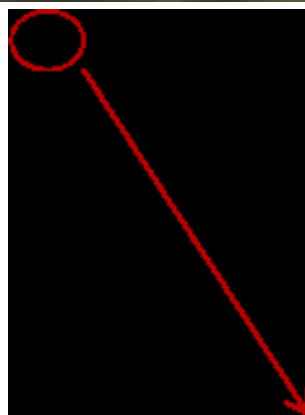
Clear (törlés) gomb: az összes megjegyzést – a méréseket is beleértve – egyetlen kattintással eltávolítja.

Vizsgálat befejezése (End Exam)



A vizsgálat befejezése után nyomja meg az End Exam gombot. A rendszer megerősítő párbeszédablakot jelenít meg; az OK gombra kattintva befejezi az aktuális vizsgálatot, és a következőre lép. Először az új betegadatok megadására kéri a rendszer. A Mégse gombbal az aktuális vizsgálatnál maradhat.

Betegfájl megtekintése (Review)



A Review gomb megnyomásával léphet be a böngészőfelületre, ahol megtekintheti az aktuális beteg összes mentett fájlját. A kívánt fájlra duplán kattintva az teljes képernyőn jeleníthető meg (AVI-fájlok nem támogatottak).

További műveletek: aktiválási ellenőrzés, törlés, megnyitás, DICOM-fájlok küldése, USB-meghajtóra továbbítás és munkaállomások elérése.

Korábbi betegek megtekintése (munkaállomás)



A böngészőfelületen a Workstation (munkaállomás) gombra kattintva léphet be a munkaállomás-nézetbe, ahol megtekintheti a korábbi betegeket és mentett fájljaikat.

Olyan műveleteket is végezhet, mint az aktiválási ellenőrzés, törlés, megnyitás, DICOM-fájlok küldése, USB-meghajtóra küldés, bemutató és böngészés.

Punkció





Nyomja meg a punkció (Biopsy) gombot; megjelenik egy zöld punkciós vezetővonal.

A menü vagy az eszköztár lehetővé teszi a punkciós keret kiválasztását, a punkciós vonalak különböző pozíciókban és szögekben való megjelenítését, a punkciós vonalak megjelenítését vagy elrejtését, helyzetük és szögük beállítását, az aktuális megjelenítési beállítások mentését, valamint a gyári alapértékek visszaállítását.

Előbeállítás (Preset)



A Preset gomb megnyomásával leállíthatja a képszkennelést, és beléphet az előbeállítási felületre. A menüből kiválaszthatja a kívánt előbeállításokat; rendelkezésre állnak kép-előbeállítási lehetőségek, de képparaméter-előbeállítások nincsenek. A képparaméterek egyetlen kattintással menthetők.

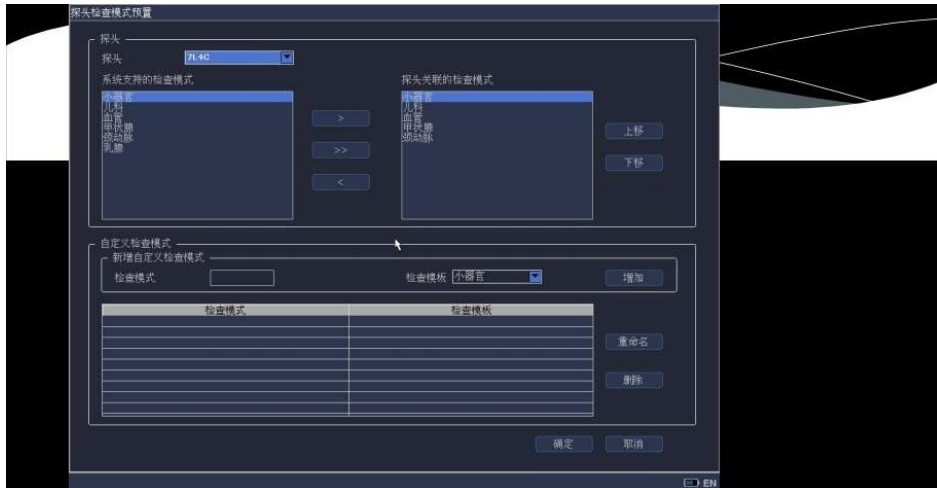
Rendszer-inicializálás (rendszer-előbeállítás)



Konfigurálhatók az alapvető (orvosi) beállítások, többek között:

kórház neve; nyelv (nyelvtípus); dátumformátum és időformátum; gyorsbillentyűk; valamint a dinamikus (automatikus) alvó üzemmód és a kapcsolódó tételek.

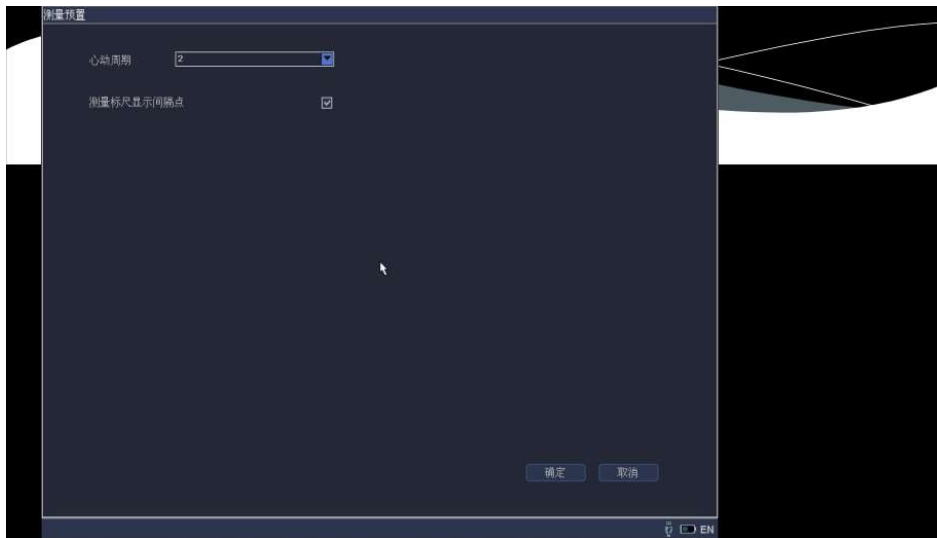
Vizsgálófej-/vizsgálati üzemmód előbeállítás



Konfigurálható a vizsgálófej, a vizsgálati üzemmód és az egyéni (testreszabott) vizsgálati minta típusa.

A rendszer alapértelmezett ágai és a többszörös vizsgálatok mellett egyéni, testreszabható vizsgálati üzemmódok is létrehozhatók.

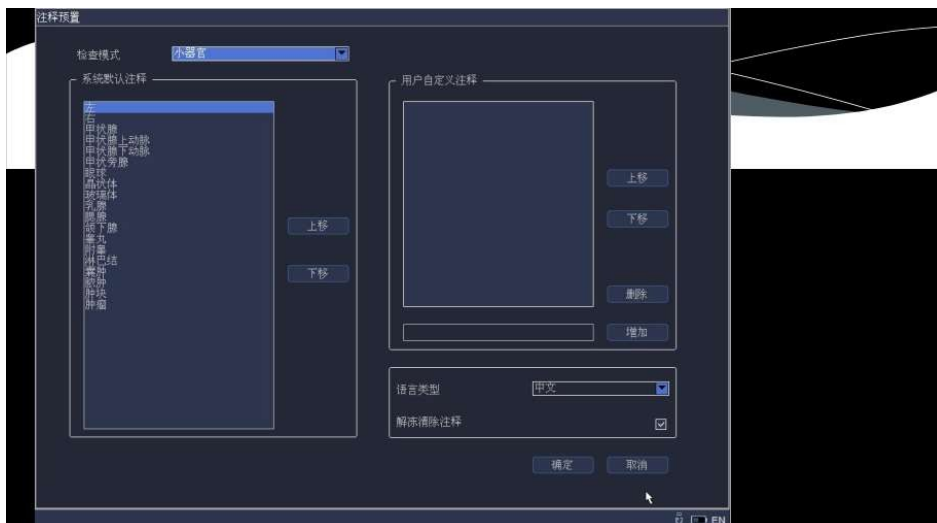
Mérési előbeállítás



A mérési előbeállítás egyszerű felépítésű.

Beállítható a szív ciklusok száma (心动周期), valamint az, hogy a mérőskálán megjelenjenek-e az osztás- (intervallum-) pontok.

Megjegyzések előbeállítása



Beállíthatók a megjegyzések, a könyvtár elrendezése és sorrendje, valamint egyéni (felhasználói) megjegyzések (legfeljebb 20 db).

DICOM-előbeállítás

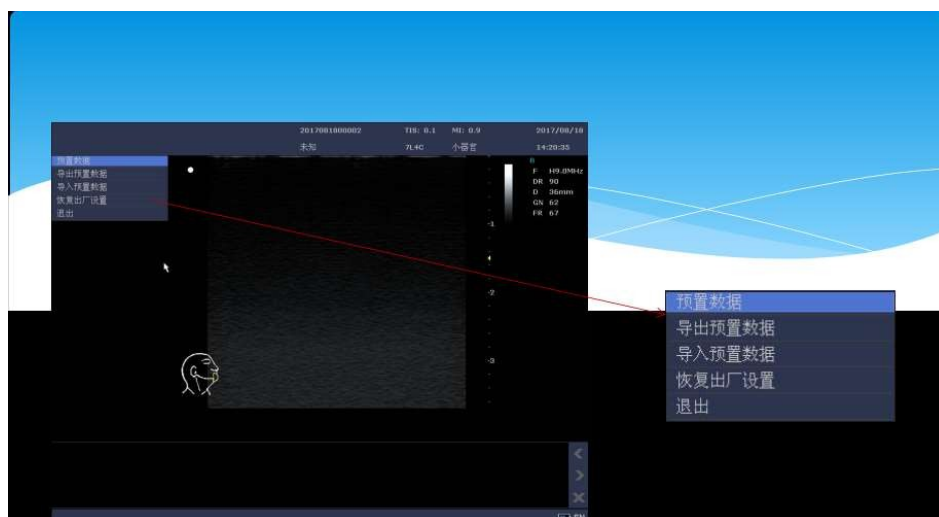
The screenshot displays the DICOM configuration window with the following fields and values:

System Title	SCU				
系统标题	SCU				
机构名称	PEOPLE'S HOSPITAL				
AE Title	Host	IP Address	Port	Alias	Packet Size
本地	SCU	192.168.0.132	2000		16384
存储服务器	ANY-SCP	192.168.0.2	104		16384
本地	子网掩码	255.255.255.0	网关	192.168.0.1	

Buttons: 验证, 确定, 取消

Konfigurálhatók a DICOM különböző összetevői: a konfiguráció megadása és ellenőrzése (verifikáció).

Adatok inicializálása



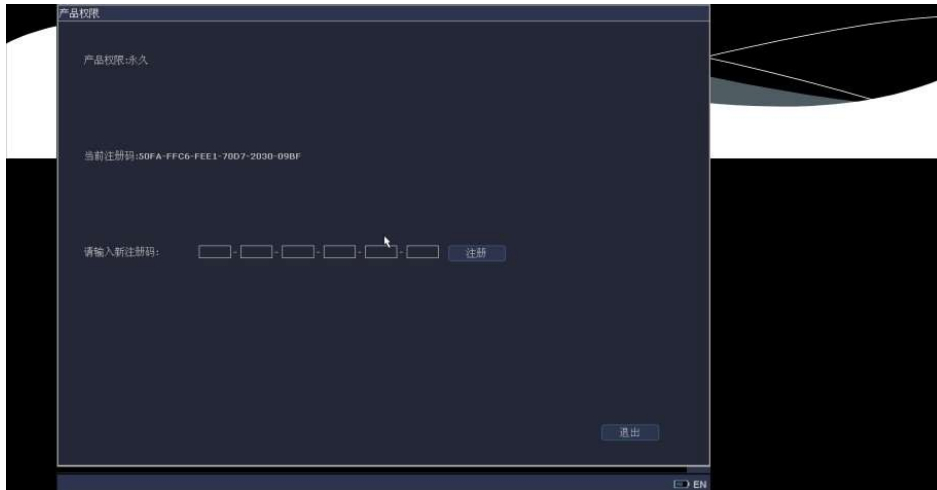
Beállítható az előbeállítási adatok importálása és exportálása, valamint elvégezhető a gyári értékek visszaállítása.

Rendszerkarbantartás



Az előbeállítási felületen a Ctrl+T billentyűkombináció megnyomásával és a karbantartási jelszó megadásával léphet be a rendszerkarbantartási felületre. Olyan műveleteket végezhet, mint a merevlemez formázása, a logó és az indítóképernyő cseréje, naplók exportálása és fájlkezelés.

Termékengedélyek (jogosultságok)



A regisztrációs kóddal szabályozható a felhasználók használati ideje.

A regisztrációs kód lejártá után a készülék indításkor közvetlenül a regisztrációs felületre lép.

Támogatott perifériák

1. Támogatja az elterjedt USB-meghajtókat.
2. Támogatja a hálózati kapcsolatot és a DICOM-szabványt.
3. Támogatja a lábpedál-kapcsolót.
4. Támogatja a Video- és VGA-videokimenetet. Csatlakoztatható külső fekete-fehér videonyomtató (MITSUBISHI P93W-Z) vagy színes videonyomtató (MITSUBISHI CP31W), és videorögzítő kártyán keresztül munkaállomáshoz is kapcsolható.
5. Az alábbi modelleket támogatja: HP LaserJet M252n színes lézernyomtató; HP LaserJet P1108 fekete-fehér lézernyomtató; HP DeskJet 1111 színes tintasugaras nyomtató.