



PBS 5.1 Användarhandbok

Innehåll

INFORMATION INNAN ANVÄNDNING	5
KAPITEL1 ÖVERSIKT.....	10
1.1 FUNKTIONEN	10
1.° STRUKTUR.....	10
1.3 TILLÄMPNINGSOMRÅDET	10
1.4 KONTRAINDIKATION.....	10
1.5 ILLUSTRATION AV SYMBOLER PÅ UTRUSTNINGAR.....	10
1.6 BESKRIVNING AV DEN AKUSTISKA UTGÅNGEN:	11
KAPITEL ° TEKNISK SPECIFIKATION	13
°.1 HUVUDSAKLIG TEKNISK SPECIFIKATION.....	13
°.° HUVUDFUNKTION.....	13
°.3 NÄTVERKSSÄKERHET	15
KAPITEL 3 SYSTEMPRINCIP	18
3.1 PRINCIPEN:	18
3.° SYSTEMKOMPONENTER.....	18
3.3 BILDER PÅ ENHETEN.....	° 0
3.4 BESKRIVNING AV KRETSDIAGRAM OCH KOMPONENTER.....	° °
KAPITEL 4 KONTROLLPANEL	° 3
4.1 KONTROLLPANEL.....	° 3
KAPITEL 5 MILJÖKRAV	° 4
5.1 KRAV FÖR ANVÄNDNING AV PRODUKTEN.....	° 4
5.° KRAV FÖR ENHETSLAGRING.....	° 4
5.3 KRAV FÖR TRANSPORT	° 4
KAPITEL 6 INSTALLATION AV UTRUSTNING	° 5
6.1 KONTROLLERERA EFTER ÖPPNAT KARTONGEN	° 5

6.°	INSTALLATION AV ENHET	5
KAPITEL 7 DRIFT INSTRUKTIONER.....		8
7.1	FÖRBEREDELSE INNAN START AV UTRUSTNING	8
7.°	STARTA UTRUSTNINGEN.....	8
7.3	LOGIN LÄGE.....	9
7.4	HUVUDMENY.....	9
7.5	FÖRSKANNINGS LÄGE OCH SKANNINGS LÄGE.....	3°
7.6	SKANNINGS RESULTAT.	34
7.7	SKANNINGS RESULTAT TVÅ FÄRGERS LÄGE OCH GRÅSKALA.	35
7.8	ÄNDRING AV SKANNINGSRESULTAT	37
7.9	SPARA & ÄNDRA LÄGE	39
7.10	BLÄDDRA I HISTORISKT LAGRAD DATA	40
7.11	KONTROLLERA DETALJER FÖR SPARADE MÄTNINGAR	41
7.1°	SYSTEM ÅTERSTÄLLNING	4°
7.13	UTRUSTNINGS VERIFIERINGSLÄGE	58
7.14	PLACERING AV PROBE	59
7.15	UTSKRIFT AV TESTRESULTAT.....	60
7.16	TERMOSKRIVARE	61
7.17	EXPORTERA TESTRESULTAT	6°
7.18	VIOLÄGE	63
7.19	ÖVERTEMPERATUR TIPS.....	63
7.°0	BATTERI LADDNING.....	64
KAPITEL 8 KLINISK APPLIKATION		66
8.1	INSTRUKTIONS STEG:.....	66
8.°	BLÅSANS PROFIL.....	66

KAPITEL 9 TRANSPORT OCH FÖRVARING	69
9.1 TRANSPORT.....	69
9.° FÖRVARING.....	69
KAPITEL 10 UNDERHÅLL OCH SERVICE.....	70
10.1 UNDERHÅLL AV PROBE.....	70
10.° UNDERHÅLL AV UTRUSTNINGEN	70
10.3 SERVICE GUIDE.....	71
10.4 REGISTRERING	71
10.5 PRODUKTIONS DATUM	71
KAPITEL 11 ENKEL PROBLEMLÖSNING.....	7°
BILAGA A PROBE KALIBRERING	73
BILAGA B VOLYM KALIBRERING	76
BILAGA C FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD FÖR ANVÄNDNING AV 18650 BATTERI.....	79
BILAGA D VÄGLEDNING OCH TILLVERKARDEKLARATION.....	82

Information innan användning

För att kunna använda enheten på ett säkert och korrekt sätt, läs denna bruksanvisning noggrant innan du använder den.

Vänligen registrera dig snabbt som 10,4 i bruksanvisningen efter installationen.

Det är V1.3 för versionsnumret för den här användarhandboken.



Observera:

1. Kontrollera adaptorns strömförsörjning innan du laddar batteriet. Sluta använda när strömmens spänning överskrider det utrymme som skrivs ut på adaptorn.
2. Kontrollera laddarens strömkabel innan du laddar batteriet. Trasig eller sprucken strömkabel kan orsaka brand eller elektriska stötar som kan leda till olyckor.
3. Koppla ur strömkabeln och ta ut batteriet när du har laddat klart. Ofullständig blackout kan leda till ovanliga eller osäkra (t.ex. åska strejk och statisk elektrisk brand, etc.)
4. Uppmärksamhet innan du slår på enheten:
 - A) Se till att probe ansluts korrekt med grundenhet;
 - B) Se till att du har bra batteri, lägg det i batterifacket och lås locket.
5. Stäng av strömmen efter avslutad användning.
6. Lämna inte utrustningen medan den används.
7. Batteriet ska tas ut från enheten om det inte används under en längre tid.
8. Sluta använda enheten och stäng av den i stormigt väder; Använd inte laddaren och stäng av strömmen, ta ut batteriet.
9. Sluta ladda batteriet och stäng av strömmen, när du laddar batteriet eller använder enheten, om några oegentligheter uppstår enligt följande:
 - A) Onormalt buller;
 - B) Plötslig rök eller bränd lukt
 - C) Skärmens ljusstyrka är för hög.
10. Om nätadaptorn är skadad, kontakta tillverkaren för utbyte eller köp av adapter som måste överensstämja med standarden IEC 60601-1. Det kan vara farligt att använda en adapter som inte är kompatibel.

11. PBSV5.1 Handblåsa scanner uppfyller de relevanta kraven i IEC60601-1-^o standard elektromagnetisk kompatibilitet.
- 1^o. Användaren måste installera och använda enheten enligt elektromagnetisk kompatibilitetsinformation som tillhandahålls av de medföljande dokumenten.
13. Bärbara och mobila RF-kommunikationsenheter kan påverka prestandan hos PBSV5.1 urinblåsskanner. Undvik starka elektromagnetiska störningar såsom mobiltelefoner och mikrovågsugnar, etc. Vägledning och tillverkardeklaration anges i bilagan.
14. Utrustningen har genomgått riskanalys för nätverkssäkerhet med hänvisning till IEC/TR 80001-^o -^o -^o -standard och uppfyller standard. Se mer information i ^o.3 Nätverkssäkerhet. Under användningen av utrustningen bör användaren också följa ^o.3-nätsäkerhetskraven för att säkerställa att nätverkssäkerhetskapaciteten fortsätter att uppfyllas.

Varning:

1. Läs instruktionerna i tillägg C noggrant när du använder batteriet.
- ^o. Underhållsservicen måste utföras av professionella tekniker. Användare får inte ta isär enheten. Eller det kan öka underhållssvårigheter och kostnader, och även orsaka potentiella säkerhetsrisker.
3. Endast utbildade läkare eller behöriga personer av de medicinska institutionerna kan använda PBS V5.1. Användarna måste till fullo studera bruksanvisningen och förstå alla instruktioner innan de använder den. Det kommer att göra enheten onormal eller övningsresultatet felaktigt om den inte följs av instruktionerna under operationen. För att få den senaste versionen av användarhandboken, vänligen kontakta DOIC AB.
4. Ultraljudet är en säker vid lågeffekt akustisk utrustning. Dess säkerhet har ännu inte helt bekräftats vid hög akustisk effekt och långvarig ultraljudsanvändning. Välj den lägsta akustiska effekten och den kortaste tiden för användning.
5. I allmänhet kommer probe värme inte att ge någon obekvämlig känsla på patienterna. Om omgivningstemperaturen är för hög (t.ex. på sommaren) eller om probe används kontinuerligt under lång tid, kan dock yttemperaturen på probe i det akustiska-fönstret öka (när omgivande temperatur är 40 °C, är den högsta yttemperaturen

mindre än 45 °C), vilket kan medföra obekväma känslor för patienterna.

Rekommendation är att inte använda förskanningsläge under en längre period när du använder enheten, speciellt när omgivningstemperatur är hög. Vid sådana omständigheter bör probe inte vara i kontakt med patienten i mer än 1 minut!

6. För att undvika störningar eller påverkan av elektromagnetisk strålning, använd inte denna apparat tillsammans med annan medicinsk elektrisk utrustning.
7. Enheten får inte användas tillsammans med högfrekvent kirurgisk utrustning.
8. Kalibrera datum och tid innan du använder den här enheten första gången (eller inte använder den här enheten under en längre tid).
9. Systemet kommer att gå in i energisparläge när utrustningen saknar aktivitet på ca 5 minuter i förskanningsläge eller pekskrämläge. Systemet stängs automatiskt av utan att enheten fungerar i 10 minuter.
10. Dra inte ut probe när du använder enheten.
11. PBSV5.1 urinblåsskanner får inte vara i närheten av, eller staplad på annan utrustning. Om intilliggande eller staplad utrustning är nödvändig, bör det kontrolleras så att utrustningen har en normal drift.
12. Utrustning av klass A är avsedd att användas i en industriell miljö. PBSV5.1 urinblåsskanner kan ha potentiella svårigheter att säkerställa elektromagnetisk kompatibilitet i andra miljöer, på grund av utförda samt utstrålade störningar.
13. Använd inte fingret eller håll i verktyget för att vidröra de beröringsbara kontaktkontakterna (inklusive USB-B-gränssnittet, sondgränssnittet etc.) som är märkt med ESD-varningssymbolen om du inte har använt enheten, till exempel den elektrostatiska frigöringsenheten för elektrostatiskt skydd.

Mianyang Meike elektronisk utrustning Co, Ltd

Registrerat Tillägg.: A° 14 #, Nr 133, Mianxing East Road, Högteknologiska District, Mianyang

Tillverkning Läggtill.: No.63, Yinping Road, Longmen Town, Fucheng District Mianyang

Sichuan, KINA

Kontakta Läggtill.: No.63, Yinping Road, Longmen Town, Fucheng District, Mianyang

Sichuan, KINA

Postnummer: 6° 1000

Servicenummer: 0816-6355073

Säljnummer: 0816-6355073

Fax: 0816-6355070

Webbplats: www.bladder-scanner.com

E-post: meike01@bladder-scanner.com



Lotus NL B.V.

Koningin Julianaplein 10,le Verd,2595AA,The Hague,Netherlands.

Versionshistorik

Version	Datum	Beskrivning
V1.0	° 017.08	Första upplagan
V1. 1.	° 018,10	Lägga till bilden för att konfigurera trådlös relaterad maskinvara
V1.°	° 019,06	Lägg till °.3 Nätverkssäkerhet
V1. 3.	° 019,07	För att ändra bakgrundsikonen till "klar" ikon i det schematiska diagrammet för huvudgränssnittet på fig 7-3.

Kapitel1 Översikt

1.1 Funktionen

PBSV5.1 Palm urinblåsan scanner används för att mäta urinblåsan volym med ultraljud eko. Den består av databehandling av huvudram och ultraljudssond. Dess skärm är färg TFT-LCD med Pixel 800 × 600, och dess mätresultat kan skrivas ut med termisk printer och även kan lagras i den inbyggda flash-disk. Mätresultatet lagras i flash-disk och kan skickas till datorn via USB-gränssnitt via huvudsystemet.

Enheten är strikt i enlighet med den nationella standarden IEC 60601-1: ° 005+A1: ° 01 ° "Medicinsk elektrisk utrustning Del I: Allmänna krav för grundläggande säkerhet och väsentliga prestanda" i sin konstruktion och tillverkning. Hela processen för konstruktion, produktion och försäljning är strikt kontrollerad i enlighet med kraven i ISO13485: ° 016QMS.

Enhetens gradering för elektrisk Stötskydd:

Laddningsanordningen är **klass II**;

Grundenheten är den interna strömförsörjningsenheten.

Grundenhetens elektriskstötskyddsnivå:

Typ B, för patientansluten del

1. ° Struktur

PBS V5.1 är semibärbar, huvudsakligen bestående av grundenhet med (mjukvaruversion PBS V5.1 V1.01), 3D-probe (nominell frekvens ° ,6 MHz) och nätadapter.










1.3 Tillämpningsområdet

Enheten appliceras främst för att mäta urinvolym i människans urinblåsa.

1.4 Kontraindikation

Enheten är kontraindicerad för fosteranvändning och för användning på gravida patienter. Enheten är inte lämplig för dem som är allergiska mot ultraljudgel och personer med hudsår och hudsjukdom i buken.

1.5 Illustration av symboler på utrustningar

Symbol	Beskrivning	Symbol	Beskrivning
	18650 batteri positiv polaritet.		Klass II utrustning
	18650 batteri negativ polaritet.		Typ B patientanslutning
	Power indikator	IPX4	Nivå av vätskeskydd.
	Elektrostatisk känslig utrustning		Observera! Kontrollera bifogat dokument till utrustningen
	Likspänning (DC)		Växelspänning (AC)

1.6 Beskrivning av den akustiska utgången:

1) Enheten är i enlighet med IEC 60601-1:2007+A1:2015 "Del 1: Enskilda krav för säkerheten hos ultraljud medicinsk diagnostik och övervakningsutrustning" 01.7.9.3.101

Tekniska data om akustiska utgångsnivåer:

Givare frekvens: 6 MHz

Index label		<i>MI</i>	<i>TIS</i>		<i>TIB</i>		<i>TIC</i>
			At surface	Below surface	At surface	Below surface	
Maximum index value		0.60	0.014		0.014		N/A
Index component value			0.014	0.014	N/A	0.014	
Acoustic Parameters	$p_{r,a}$ at z_{MI} (MPa)	0.93					
	P (mW)		1.22		1.22		N/A
	P_{1x1} (mW)		1.22		1.22		
	z_s (cm)			N/A			
	z_b (cm)					N/A	
	z_{MI} (cm)	3.05					
	z_{FPA} (cm)	3.05					
	f_{center} (MHz)	2.41	2.41		2.41		N/A
Other Information	μ_{PR} (Hz)	409.60					
	s_{PR} (Hz)	3.20					
	n_{lpps}	1					
	I_{FPA} at z_{FPA} (W/cm ²)	32.89					
	I_{SPSA} at z_{FPA} or z_{SH} (mW/cm ²)	26.25					
	I_{SPSA} at z_{FPA} or z_{SH} (mW/cm ²)	38.40					
	p_r at z_{FPA} (MPa)	1.21					
Operating control conditions	Focus(mm)	Fixed					
	Depth(mm)	Fixed					
	Frequency(MHz)	2.6					

Fig 1-1 Teknisk data-tabell för nivåer gällande auktustisk uteffekt

°) Enheten överensstämmer med kraven i IEC 60601-1:2007+A1:2015 "Del 1-37: Enskilda krav för säkerheten för ultraljud medicinsk diagnostik och övervakningsutrustning"

° 01.1.4. a), b). Undantagna från att visa MI, TI.

MI < 1 TI < 1

Kapitel2 Teknisk specifikation

° .1 Huvudsaklig teknisk specifikation

° .1.1 Frekvens av akustiskt arbete.

Avvikelsen mellan akustisk arbetsfrekvens och nominell frekvens bör ligga inom $\pm 15\%$.

° .1.° Typ av probe. Mekanisk sektorskanning.

° .1.3 Givare: ° ,6 MHz;

° .1.4 Detektera djup: ≥ 140 mm;

° .1.5 Mätvolym: 0 ml~ 999 ml;

° .1.6 Mätnoggrannhet: $\pm 15\%$, ± 15 ml (på en Meike-vävnadsekvivalent fantom)

° .1.7 Visningsenheten för volymmättningsresultat: ml

° .1.8 Strukturform: Uppfällbar

° .1.9 Strömförsörjning spänningsadapteringsområde.

Huvudenhet DC7.4V, Four3.7v 18650 li-ion batterier som uppfyller IEC 6° 133-standarderna används för strömförsörjning
Strömadapter: AC 100V~° 40V 50Hz/60Hz

° .1.10 Kontinuerlig arbetstid : \geq ° H(Utbytbar batteri)

° .° Huvudfunktion

° .° .1 Funktionella krav

1) Lagringskapacitet: 100 fall.

°) Visningsläge: B, 1° B.

3) Bildbehandling: gråskalig display, ° -färgs bilder.

4) Ärendehantering: lagring, bläddra, exportera.

5) Mätfunktion: automatisk mätning av urinblåsans volym och displayresultat.

6) Input interface: Probe interface; sträckkodsskanner interface; en laddnings interface.

7) Utgångs interface: Ett USB interface.

° ° ° Utrustnings mjukvarufunktioner

NO.	Mjukvarufunktion	
1	Mjukvara normal uppstart.	
°	Login In	
3	Verktysfält display	Display läge (expert/enkel)
4		Skrivarstatus
5		Probe anslutnings status.
6		Ljud status.
7		Lagring av kvarvarande minnesplats.
8		Nätverksstatus display.
9		Batteristatus indikator
10	Date display	
11	Visning av Operatör ID.	
1°	Patient ID inmatning (Strekkods inmatning)	
13	Byte av kön /mindre volym	
14	Bläddra I tabell för lagrad data	
15	Uppladdning av mätningar	
16	Visa mätdata	
17	Skriv ut mätdata	
18	Ta bort mätdata	
19	Bildvisning Ultraljud förskanningsläge	
° 0	Ultraljud förskanning av blåsans position.	
° 1	Automatisk skanning och beräkning av mätresultat.	
° °	Skanning och volymberäknings förbättrande tips.	
° 3	Visning av testresultat	
° 4	Blåsans relativ målpositions indikator	
° 5	Bild för visning av testresultat.	
° 6	Byt mellan gråskala och ° -färegger på graf.	
° 7	Blåsans kontur läge och ändrings funktion.	
° 8	Skriv aktuellt testresultat och bilder.	
° 9	Inmatning av patientnamn.	
30	Testresultat sparat	
31		Inmatning av Operatör ID.
3°		Inställning av Display läge

33	System Settings	Scanning bit Settings.
34		Nätverksinställning
35		Ljud tryckknapp.
36		Ta bort alla mätningar
37		Inställning av skanningsläge
38		Probe kalibrering
39		Volym kalibrering
40		Inställning av tid och datum
41		Server Konfiguration
4°		Touch skärms kalibrering
43		Information om utrustnings tillverkning
44		Utrustningens kalibrerings funktion
45	Temperatur överhettningssindikator	
46	USB export data till PC.	
47	Viloläge	
48	Automatisk avstängning vid inaktivitet i 10 min	

° .3 Nätverkssäkerhet

° .3.1 Driftsmiljö

Programvaran för denna enhet är inbäddad programvara baserad på STM32 F7 krets.

° .3.° Datagränssnitt

1) Transportprotokoll: Enheten tillhandahåller ett USB-datagränssnitt för att överföra data till ett externt-system

°) Datalagringsformat: Enhetens data lagras i en .det-fil på ett icke-tydligt (binärt) sätt.

° .3.3 Hälsodata

Hälsodata som ingår i den här enheten inkluderar: patientnamn, patientnummer och kön som lagras i en .det-fil i binärt format. Endast patientens namn, patientnummer och kön kan inte exakt identifiera en viss individ och är inte igenkännliga.

° .3.4 Nätverksäkerhets

Vi följer riskanalys i enighet med IEC/TR 80001-° -° standard och adapterar följande nätverkssäkerhetshantering.

No.	Säkerhet nätverk kapacitet	Utrustningens prestanda	Användarinstruktioner
1	Överföringsintegritet (TXIG)	Enheten ansluts till datorn med ett USB-gränssnitt och använder standardöverföringsprotokollet för USB för överföring.	Användare kan inte sätta in USB-enheter som USB-flash enheter i enhetens USB-gränssnitt.
°	Överföring Sekretess (TXCF)	Krypterad patientinformationen som behöver överföras och lagras i den enheten som en fil.	Tjänsten garanteras av utrustningen.
3	System och applikation härdning (SAHD)	Helt självutvecklade inbäddade system som bara tillhandahåller den funktionalitet som anges i kravdokumentet. Inget allmänt gränssnitt för hårdvara och programvara tillhandahålls	Tjänsten garanteras av utrustningen.
4	Tredjeparts komponentunderhållsplan (RDMP)	Använder ej tredje part komponenter	Tjänsten garanteras av utrustningen
5	Detektering / skydd av skadlig programvara (MLDP)	Helt självutvecklade inbäddade system som bara tillhandahåller den funktionalitet som anges i kravdokumentet. Programvara från tredje part fungerar inte.	Tjänsten garanteras av utrustningen.
6	Säkerhetsvägledning (SGUD)	Beskrivs i säker användning i bruksanvisningen.	När användaren använder enheten måste den följa instruktionerna i bruksanvisningen.
7	Sekretess för lagring av hälsodata (STCF)	Enheten stöder inte mobil medicinsk lagring och krypterar patientinformation.	Tjänsten garanteras av utrustningen.

8	Uppgraderingar av cybersäkerhet (CSUP)	Helt självutvecklade inbäddade system tillhandahåller bara den funktionalitet som anges i kravdokumentet, har inga nätverkssäkerhetsprodukter från tredje part.	Tjänsten garanteras av utrustningen.
9	Hälso dataintegritet och äkthet (IGAU)	Den allmänna hårdvaran och mjukvaran tillhandahålls inte och enheten tillhandahåller inte funktionen att ändra den lagrade patientinformationen.	Se till att ingången är korrekt innan du lagrar patientinformationen.
10	Säkerhetskopiering av data och katastrofåterställning (DT BK)	UC board använder avtagbara lagringsmedier för att komma åt data genom att installera om lagringsmediet på en ny enhet i händelse av enhetsfel eller skada.	Användaren kan inte ta isär enheten på egen hand, efter att enheten är skadad, se till att minneskortet sitter ordentligt.
11	Hälsodata DE-identifiering (DIDT)	Patientinformationen som lagras i enhetens kryptering innehåller endast patientens namn (engelska alfabetet) patientnummer och kön. Det används bara för att skilja patienterna vid testning.	Tjänsten garanteras av utrustningen.
1°	Automatisk utloggning (ALOF)	Timeout stänger automatiskt av skärmen och stängs automatiskt av.	Efter automatisk avstängning måste du ange ditt lösenord igen för att starta om.
13	Åtkomstkontroll	Innan enheten används ska användaren mata in lösenordet enligt kraven för inloggningsinstruktioner, och normal drift kan endast utföras efter att verifieringen har godkänts.	Användare bör se till att endast behörig personal hanterar enhetens lösenord för att förhindra aktivitet av icke behörig personal

Kapitel 3 Systemprincip

3.1 Principen:

Urinblåsskanner är en medicinteknisk produkt med hög prestanda i kombination med modern ultraljudsteknik och datorteknik. Enheten består av maskin och probe. Den kan snabbt detektera urin i blåsa genom skanning av probe. Probe enheten överför ultraljud, eko signal som detekteras i PPS.5.1's grundenhet. Mjukvaran i grundenheten kommer att identifiera blåsans kant i bilden och beräkna dess volym, vilket är ett måste för att kunna mäta volym i urinblåsan. Grundenheten kommer att visa den relativa informationen via LED-skärmen och ge möjlighet att skriva ut via inbyggd skrivare.

3.° Systemkomponenter

3.° .1 Maskinvarukomponenter

Systemet består av tre delar, nämligen signalbehandlingsdelen, applikationsinteraktionsdelen och energispardelen, och dess sammansättning visas i Bild 3-1. Signalbehandlingsdelen av ultraljudssignalavfyrning, ekosignalfiltrering, förstärkning, AD-konvertering, digital signalbehandling, etc., i slutändan av FPGA ger tvådimensionella ultraljudsbilder för inbäddade mikrokontroller controller för nästa operation; Tillämpningen av interaktionsdelen har huvudsakligen den inbyggda mikrokontrollerregulatorn MCU, bildskärmen, tangentbordet, lagringen och andra perifera gränssnitt eller utrustning, främst genom den inbyggda mikrokontrollerstyrenheten MCU för att slutföra ultraljudet Bildbehandling, gränsgenkänning, volymuppskattning, motsvarande visning med olika kringutrustning. Energisparsystemet inser huvudsakligen spänningen av alla typer av standard som krävs av litiumbatteriladdning och strömförsörjning via litiumbatteri.

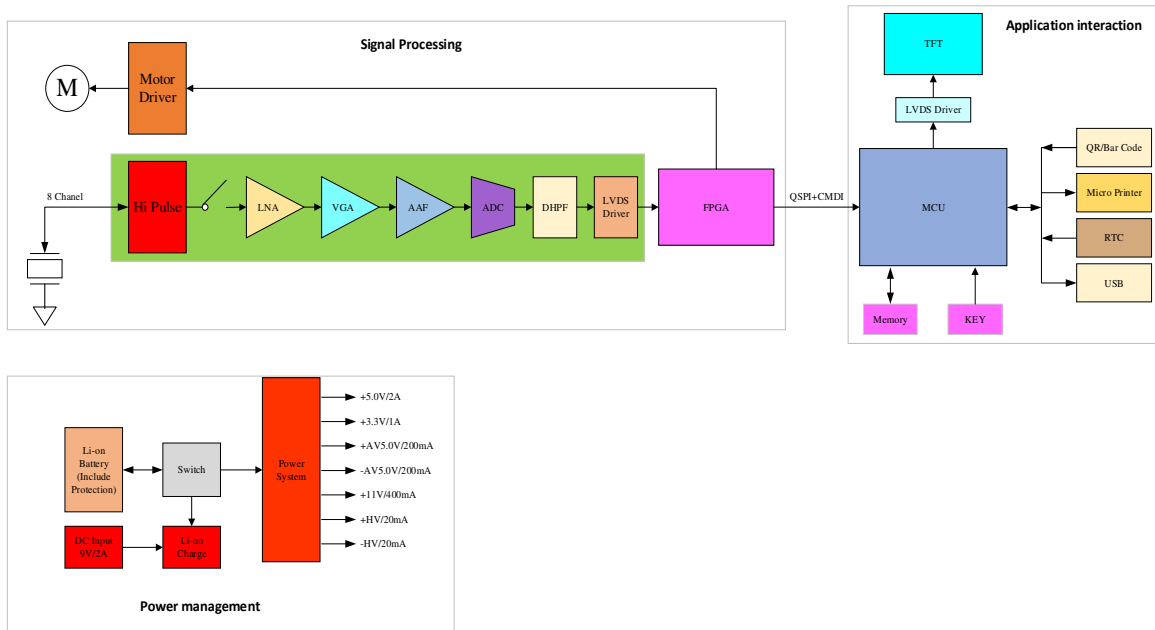


Bild 3-1 Hårdvara konfiguration

3. ° ° Inbyggt mjukvarusystem

Inbyggd programvara är baserad på STM3[°] F7 system och utformad genom att använda sig av BOOT guide. Detta system har en typ av schemaläggare för att utföra de uppgifter i allokerings mönstret. Utformning i BOOT styrsystem är de viktigaste uppgiften i schemaläggningssystemet. Den hanterar kommunikationssystem, gränssnittsystem och kärnalogitmer med undersystem etc. Sammansättning visas i Bild 3-°.

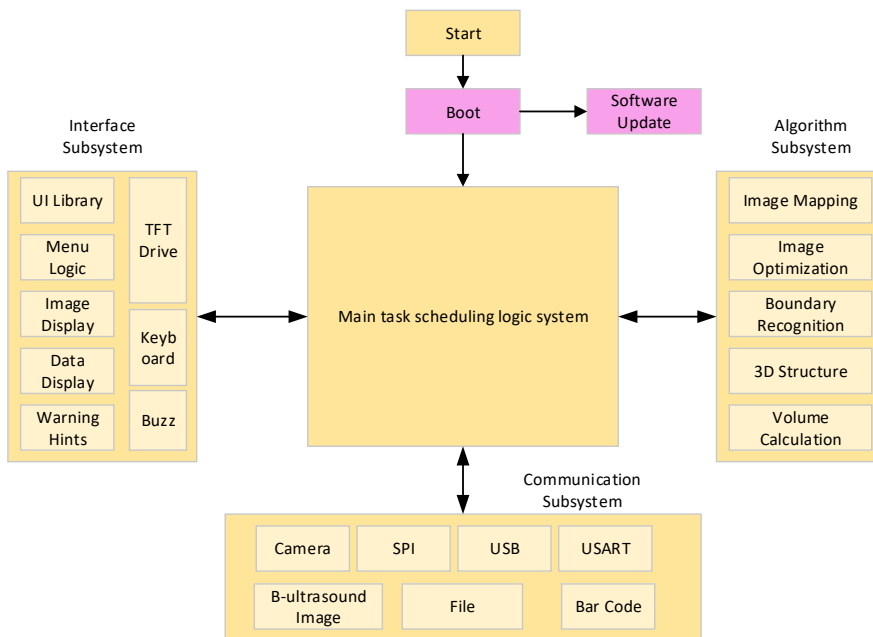


Bild 3-° Mjukvarumodul block diagram

3.3 Bilder på enheten

3.3.1 Bild på utrustningen, se Bild 3-3

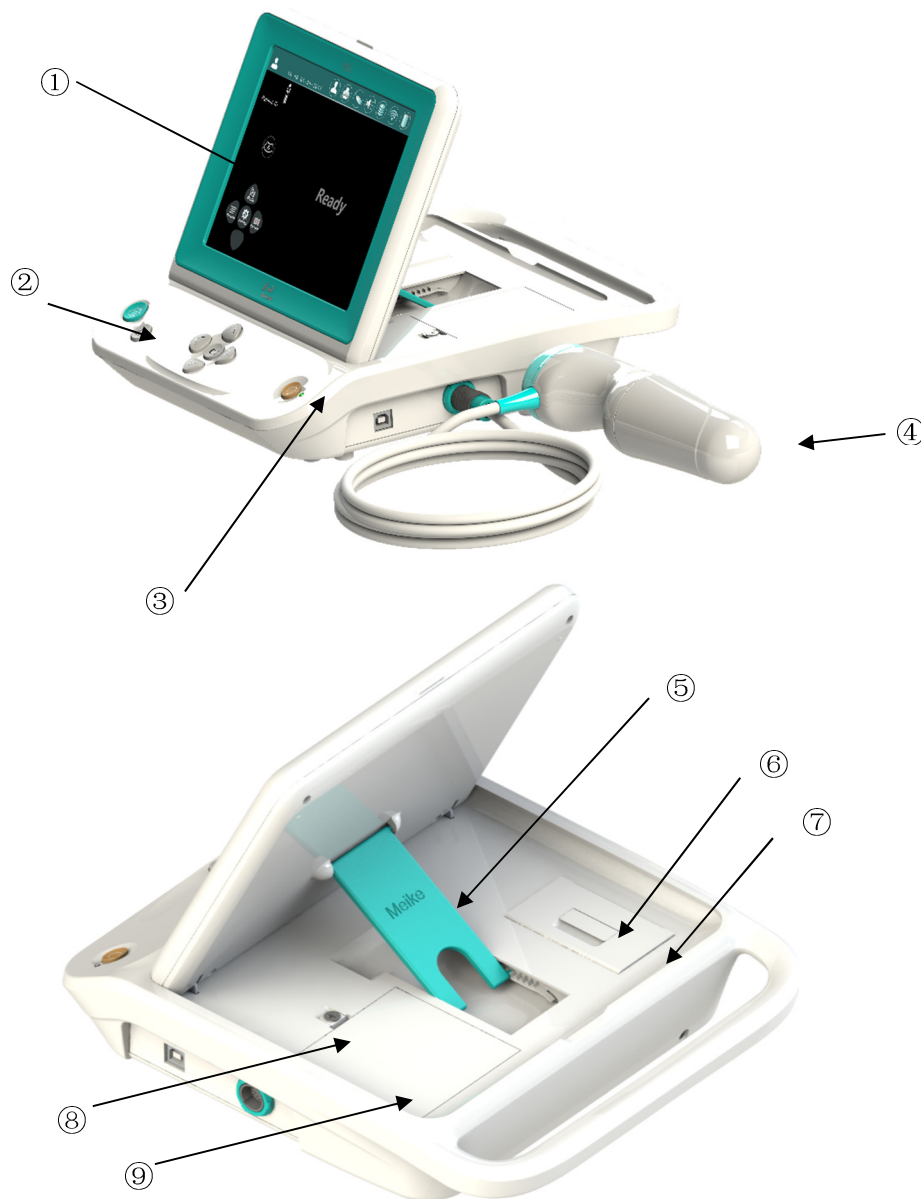


Bild 3-3 Bild på utrustningen

- | | |
|------------------|-------------------------------------|
| ① Touch skärm | ② Kontrollpanel |
| ③ Strömindikator | ④ 3D Probe |
| ⑤ Display | ⑥ Lås till skrivarlucka |
| ⑦ Skrivare | ⑧ Batterilucka och fästanelordning. |
| ⑨ Batterilucka | |

1. Schematiskt bild på chassi (se bild 3-4)



Bild 3-4 Chassi med tillhörande tabell

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| ① USB interface | ② Anslutning till probe |
| ③ Anslutning till laddare | ④ Anslutning till skanner |

3.3.3 3D probe med tabell, se bild 3-5

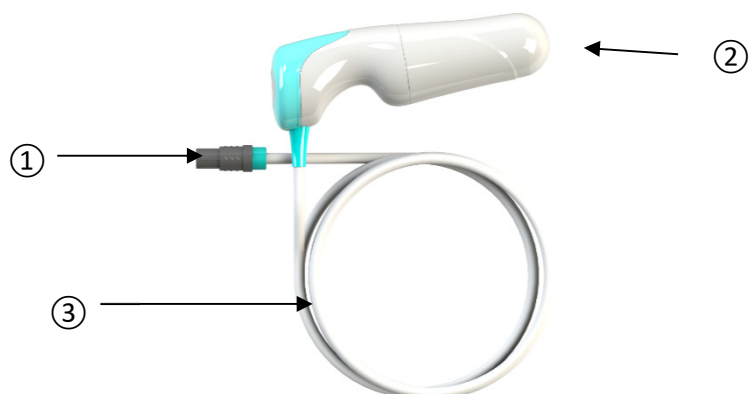


Bild 3-5 3D probe med tillhörande tabell

- | | |
|---------------|---------------------------|
| ① Probe plug | ② Probe akustiskt fönster |
| ③ Probe kabel | |

3.4 Beskrivning av kretsdiagram och komponenter

I händelse av behörig tekniker från användarens sida har behov av att reparera byta ut de delar som tillåts av Meike, kan efterfrågad kretsschema eller blockdiagram reservdelslista eller annat material tillgodoses av Meike/ distributör.

Kapitel 4 Kontrollpanel

4.1 Kontrollpanel

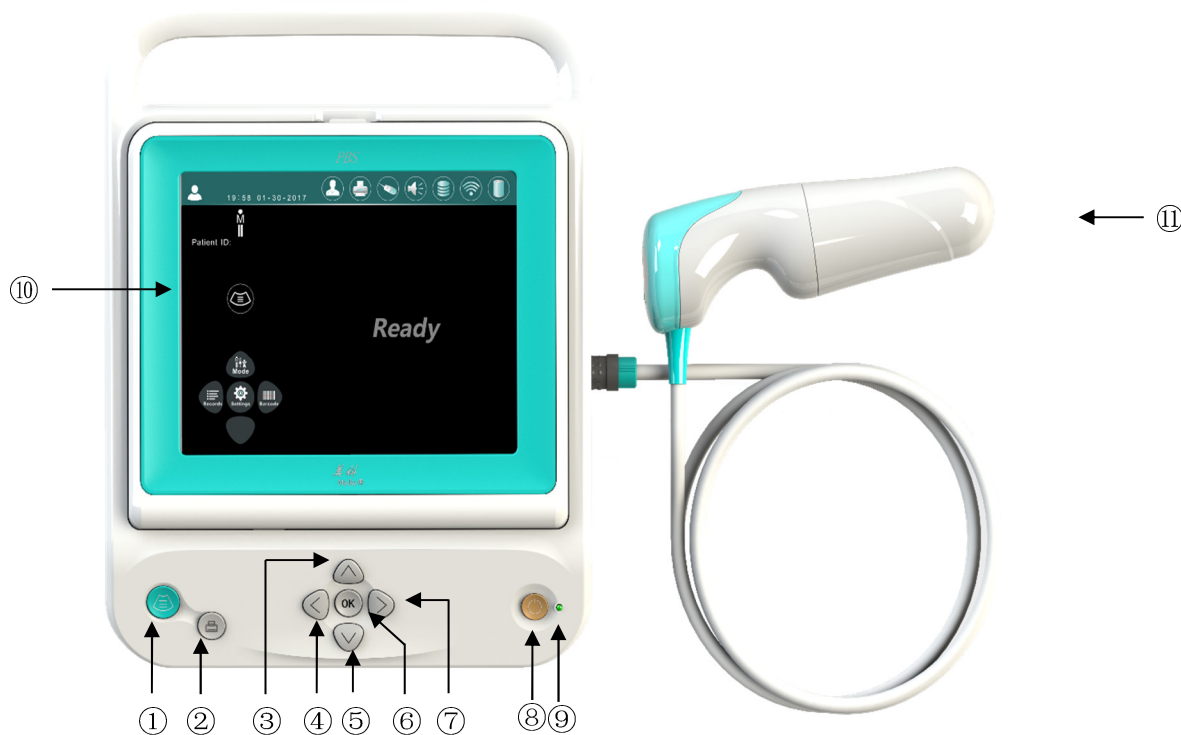


Bild 4-1 Kontrollpanel

- | | |
|-------------------|--------------------|
| ① Skanningsknapp | ② Skrivarknapp |
| ③ Uppknapp | ④ Vänsterknapp |
| ⑤ Nerknapp | ⑥ OK knapp |
| ⑦ Högerknapp | ⑧ Av/på knapp |
| ⑨ Power indikator | ⑩ LCD(Touch skärm) |
| ⑪ 3D Probe | |

Kapitel 5 Miljökrav

5.1 Krav för användning av produkten

- 5.1.° Temperaturområde för miljön: +10°C~+40°C;
- 5.1.° Relativt fuktighetsområde: 30%~75%;
- 5.1.3 Atmosfäriskt tryckområde: 700 hPa~1060 hPa;
- 5.1.4 Strömförsörjning av charger: AC 100V ~ ° 40V
50Hz/60Hz;
- 5.1.5 Bort från starkt elektriskt fält, starkt magnetfält och
högspänningsutrustning.
- 5.1.6 Operationssalen bör undvika stark ljusexponering för att
underlätta bildobservation; Rummet ska vara rent och
snyggt, fritt från föroreningar och ljudlösa.

5.° Krav vid förvaring

- 5.° .1 Omgivningstemperatur: -10°C~+55°C;
- 5.° .° Omgivnings relativ luftfuktighet: ≤80%
- 5.° .3 Omgivnings atmosfärstryck: 500 hPa~1060 hPa

5.3 Krav för transport

- 5.3.1 Omgivningstemperatur: -10°C~+55°C;
- 5.3.° Omgivnings relativ luftfuktighet: ≤80%;
- 5.3.3 Omgivnings atmosfärstryck: 500 hPa~1060 hPa

Observera:

Batteriet måste tas bort från enheten och förpackas separat under transport.

Kapitel 6 Installation av utrustning

6.1 Kontrollera efter du öppnat kartongen

6.1.1 Kontrollera enheten enligt "Packlista", och bekräfta om varje del finns med på packlistan, inklusive bruksanvisning, underhållsdokument och tillbehör. Om några skillnader finns från packlistan, vänligen kontakta din lokala distributör.

6.1.° När du har öppnat rutan markerar du artikel för artikel mot förpackningslistan för att bekräfta att utrustningen och kopplingarna är justerade och att det inte finns några transportskador. Således kan enheten installeras.

6.° Installation av enhet

6.° .1 Installationsguide för batteri



Bild 6-1 Bakgrundsbild av enheten utan batteri

- a. Lyft LCD-skärmen till en viss vinkel och använd bildskärmen för att stödja den.
- b. Lossa fästskruvarna med verktyget på batteriluckans spänne.
- c. Ta bort batteriluckan
- d. Sätt fyra 18650 batterier i batterifacket enligt elektropolaritets angivning.
- e. När du har bekräftat att batterierna är korrekt installerade, sätter du tillbaka batteriluckan och fäster det med fästskruven.



Bild 6-° Vy bakifrån med batteri installerat

6.°° Ta ut batteriet

- a. Öppna batteriluckan enligt batteri installationsguide.
- b. Ta ut batterierna i tur och ordning.
- c. Efter att batterierna laddats placera tillbaka batterierna och sätt tillbaka batteriluckan.

Varning:

Batteriet måste installeras exakt enlighet med elektropolariteten i batterifacket.

De kan inte användas tillsammans för det gamla och nya batteriet!!!

Enheten måste stängas av innan batteriet tas ut!!!

Enheten måste användas batteriet som tillhandahålls av Meike eller 18650 batteri med skyddsplatta som uppfyller kraven i IEC 6° 133:° 01° standard. Vissa parametrar som måste uppfyllas visas i tabell 6-1.

Table 6-1

Parameter	Prestanda
Typ	18650 batteri
Nominell spänning	3.7 V
Laddskyddsspänning	4.1 V-4.4 V
Kortslutningsskydd	Ja
Max. laddström	≥° A
Max.urladdningsström	≥° A

6.3 Probe installation



Bild 6-3 Probeuttag

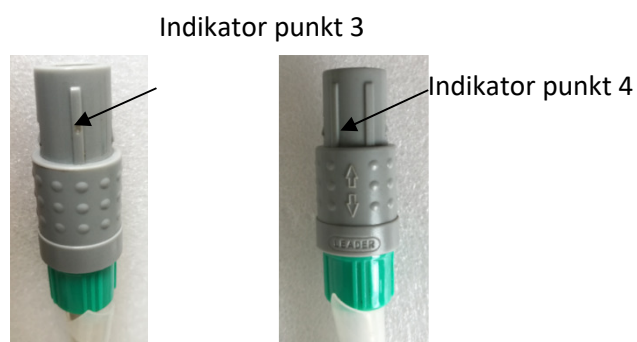


Bild 6-4 Probekontakt

- Hitta indikationspunkt 1 och ° på sonduttagets indikeringspunkt 3 och 4 enligt bild 6-3 och 6-4,
- Rikta in sondpluggens indikeringspunkt 3 mot huvudsonduttagets indikeringspunkt 1 och rikta in sondpluggens indikeringspunkt 4 mot huvudsonduttagets indikeringspunkt ° och sätt i den som Bild 6-5 visar.



Bild 6-5 Korrekt ansluten probe

- Försäkra att probe är korrekt ansluten, d.v.s. rätt läge och tillräckligt långt in.

Notera:

Behandla probe varsamt för att skydda ytterhöljet.

Probe interfacet passar endast till Meike's egen designade probe.

Kapitel 7 Instruktioner för drift

7.1 Förberedelse innan start av utrustning

- 7.1.1 Kontrollera att batteriet är korrekt installerat.
- 7.1.° Kontrollera att probe är korrekt ansluten till grundenhet.
- 7.1.3 Kontrollera att utrustningen är korrekt monterat på vagnen enligt "Mobil arbetsstation. Se installation Instruktioner" innan användning av PBS.

7.° Starta utrustningen

7.° .1 Tryck på "Av/På" knappen I tre sekunder för att starta utrustningen. Power indikator lyser när utrustningen är på. Display kommer att visa en uppstartsbild se Bild 7-1 under tiden som utrustningen startar upp.



Bild 7-1 Uppstartsbild

Notera:

Systemet kommer att starta upp automatiskt efter 3 sekunder då uppstartsbilden visas.

7.3 Login läge

7.3.1 Login Interface, Se Bild 7-°

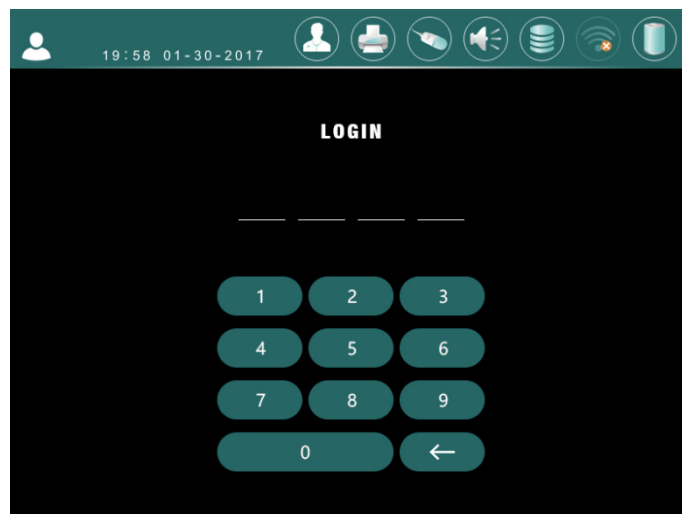


Bild 7-° Login Interface

7.3.° Tryck på den digitala ikonen som visas i displayen för att mata in lösenord. Efter korrekt inmatning öppnas systemet automatiskt upp.

Notera:

1) Lösenordet innehåller 4 siffror;

°) Vänligen kontakta återförsäljare eller tillverkare för lösenord innan du använder utrustningen första gången eller om ni glömt lösenordet.

7.4 Huvudmeny

7.4.1 Huvudsystem interface som visas i Bild 7-3.

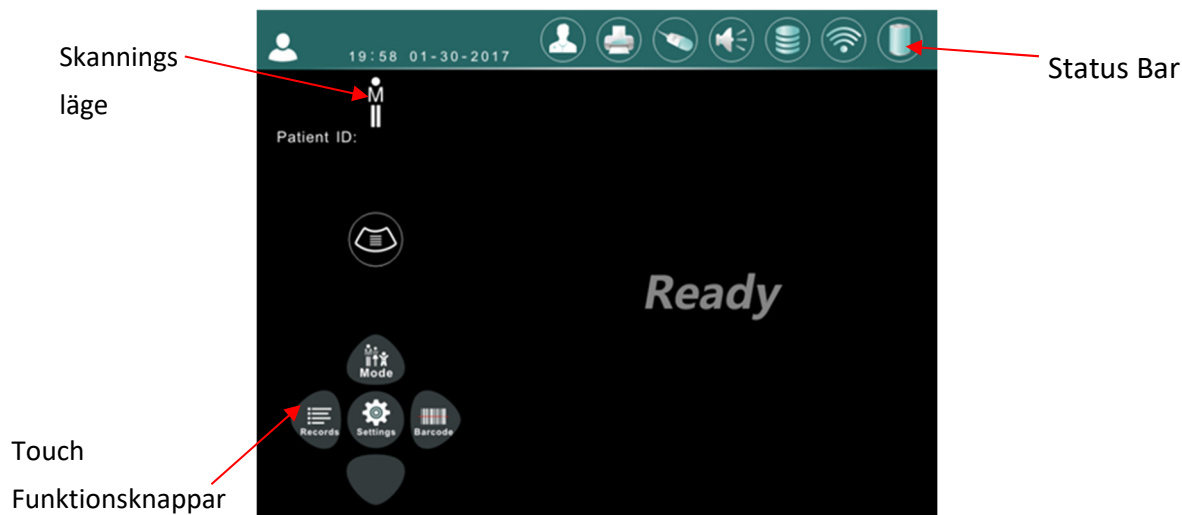





















Bild 7-3 Main system interface

7.4.° Illustration för status bar visas i tabell 7-1

Tabell 7-1 Beskrivning verktygsfält

Ikon namn	Ikon	Beskrivning
Operatör ID		Operatörs ID kan ställas in i reset interface.
Användarläge		Expert
		Enkel
Skrivar status		Normal anslutning
		Ej korrekt anslutning eller brist på skrivarpapper
Probe status		Normal anslutning av probe
		Ej korrekt ansluten probe
Ljud status		Ljud på
		Ljud av
Lagring		Stapel
		Låg
		Fullt
WLAN		WLAN är på, och lyckad anslutning till nätverket.
		WLAN är på, men ej anslutet till nätverket
		WLAN är avstängt.
Batteri		Batterikapacitet är nära 100%
		Batterikapacitet är nära 70%

		Batterikapacitet är nära 40%
		Batterikapacitet är nära 15%

7.4.3 Huvudmeny beskrivning

I huvudmenyn läge, kan både funktions touchknappar och panel knappar användas för att styra.

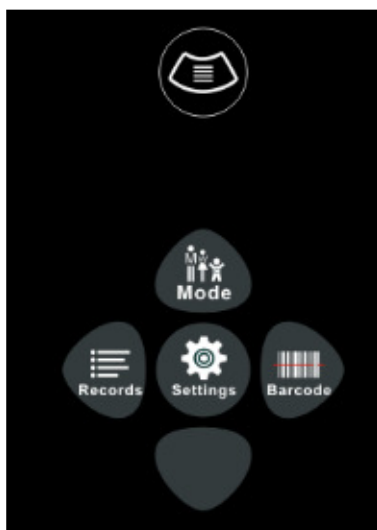


Bild 7-4 Touch knapparna









Bild 7-5 Panel knappar



a. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att starta streckkods skanning; skanna patients' undersöknings applikations streckkod för att få patientens ID.

b. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att välja inspelnings läge.

c. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att välja läge för mätning.

Ikon  för man, ikon  för kvinna, ikon  for Pediatrik eller små volymer.  mode är endast till för effektiv mäta volym mindre än 100 ml;

d. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att välja inställning.

e. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för välja förskannings läge. Om inte proben är ansluten till utrustningen kan man inte starta förskanning.

Notera:

Varje status ikon i status fältet ändras enligt tillhörande aktuell detekterad status.

Funktionen på touchikonerna ändras med tillhörande interface.

Om utrustningen är i läge försöks period, kommer huvuddisplay visa "Vänligen verifiera utrustning före: **-**-**" som indikerar sista datum som utrustningen kan användas.**

När man matar in patientens ID med hjälp av patientdokumentation, vänligen placera streckkod som finns på patientdokumentation ca 5-15 cm från streckkods skanner.

7.5 Förskannings läge och Skannings läge

7.5.1 Förskannings interface I expertläge visas i bild 7-6, och förskannings interface i enkelt läge visas i Bild 7-7.

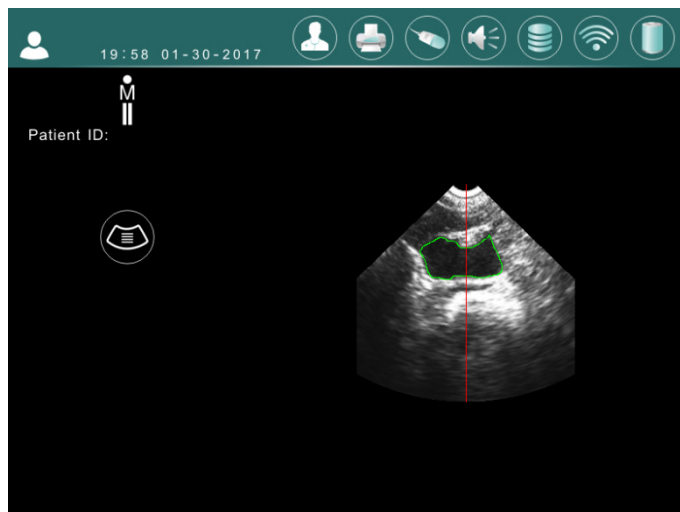


Bild 7-6 Förskannings läge -expert läge

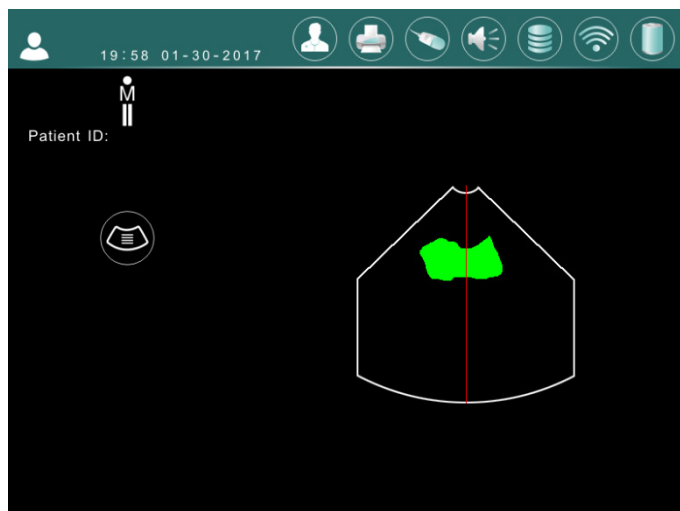




Bild 7-7 Förskannings läge --enkelt läge

7.5.° Förskanning status i expertläge kommer ultraljudsbilder visas i realtid på display; I enkelt läge, kommer endast identifierad vätska att visas på en mörk yta, se Bild 7-7 gult område.

7.5.3 Expertläge kommer blåsans konturer visas I realtid. Blåsans status och positionsläge kommer att indikeras med hjälp av konturfärg. Skanningsposition är best när kontur är grön, Vid sämre skanningsposition blir kontur orange.

7.5.4 Enkelt läge kommer I realtid att visa identifierad vätska som mörk yta och fylla denna med färg för att indikera blåsans position. Skanningsposition är bäst när den fyllda ytan är grön. Vid sämre skanningsposition blir den fyllda ytan orange.

7.5.5 Den röda vertikala linjen I förskanningsläget är skanningens linje i center. Vid varje skanning, skall skannings centrerade linje passera igenom blåsans mörka område som indikerar vätska. Denna centrerade skannings linje skall vara så symetrisk som det går, d.v.s i mitten av blåsan. Förskanningsläget startas endast med hjälp av knappen "Skan"

7.5.6 Under förskanningsläge, tryck på skannings knappen  eller tryck på  för att starta "skanningsläge" som visas i Bild 7-8.

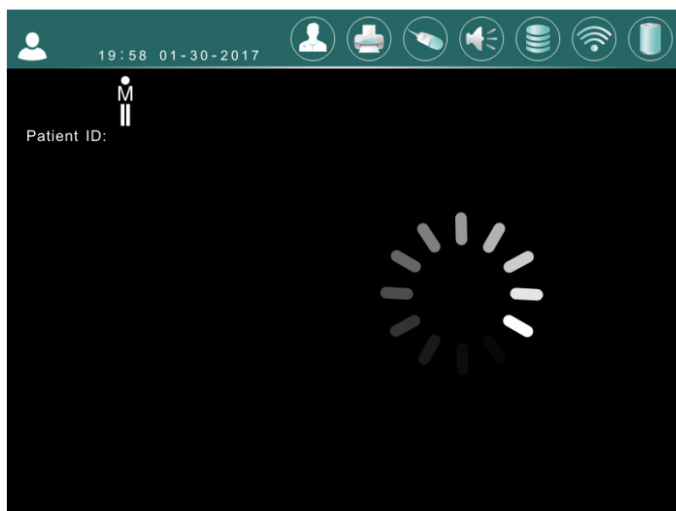


Bild 7-8 Skanningsläge

7.5.7 Under skanningstiden kan ingen annan funktion utföras på utrustningen. När "skannings segment" option i "system inställnings läge" är inställd på 1°, kommer skanningstiden att vara i ca 5 sekunder. När den är inställd på 4°, kommer skanningstiden att vara ca 10 sekunder.

7.5.8 När skanningen är färdig, kommer systemet automatiskt att visa skannings resultatet.

7.6 Skannings resultat.

7.6.1 Interface för skannat resultat visas i Bild 7-9, indikerar nuvarande mätresultat och positions läget.

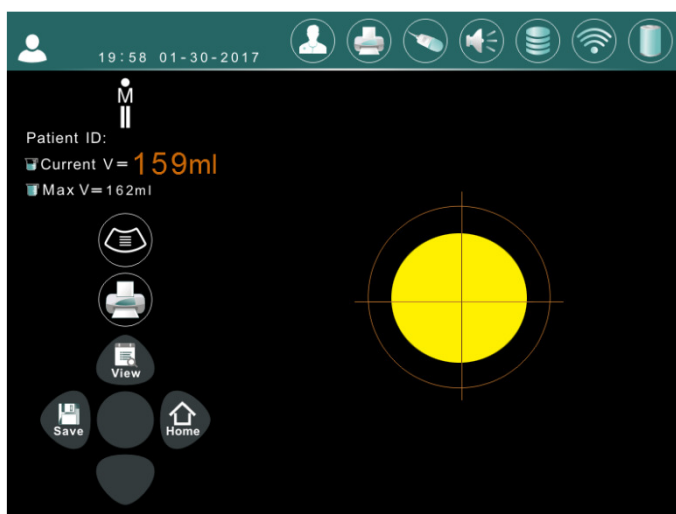


Bild 7-9 Interface för skannat resultat

- a. Tryck på högerknappen  eller tryck på , för att komma tillbaka till "Huvud meny".
- b. Tryck på vänsterknappen  eller tryck på , för "Spara, ändra meny"
- c. Tryck på uppknappen  eller tryck på , för att se "Skannings resultat ° - färgs meny"
- d. Tryck på skanningsknappen  eller tryck på , för "Förskanningsläge "
- e. Tryck på skrivarknappen  eller tryck på , för att skriva ut

Notera:

Den gula cirkeln på höger sida är en mål symbol som är relaterad till position centrerad i den identifierade blåsan;

"Maximum" är maximalt värde av volym vid multipla mätningar på samma patient. Återgång till huvudsystem eller spara mätning innebär en komplett patienttest med maximalt värde kommer att försvinna.

Den högra sidan av skanningsresultaten indikerar blåsans position, indikerar probe position i förhållande till blåsan. Om blåsans position avviker från yttre ring, följ instruktionerna i avsnitt "7.13 Korrekt probe positionering för att mäta igen.

Det är rekommenderat att efter en komplett utförd mätning är, gå in i läget två färgers skanningsresultat för att se om konturerna för blåsan och kanten på vätskans mörka område i gråskalig bild lappar övervarandra. Om avvikelsen är för stor, vänligen gör en manuell korrigering eller gör en ny skanning.

7.7 Skannings resultat två färgers läge och gråskala.

- 7.7.1 Visningsläge av skanningsresultat I två färgers läge visas i Bild 7-10.
Skanningsresultat läge med gråskala visas i Bild7-11.

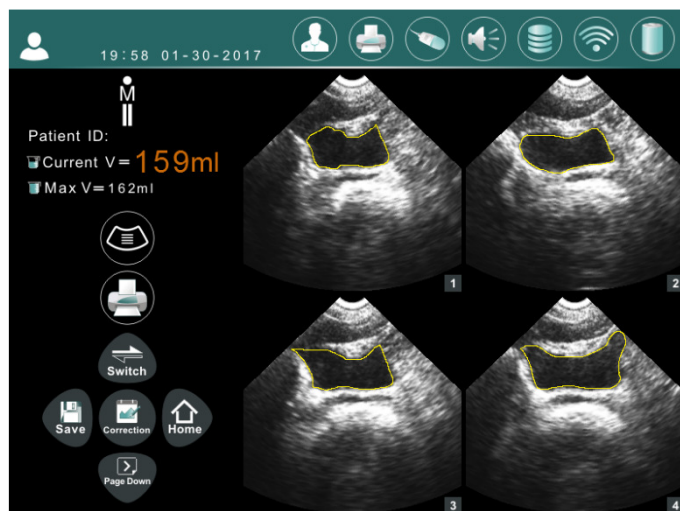


Bild 7-10 Skanningsresultat med två färgers läge

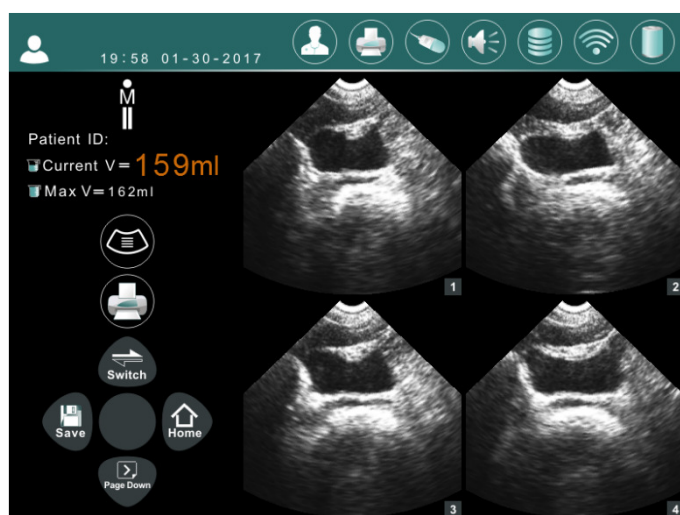







Bild 7-11 Skanningsresultat med gråskala

7.7.° Om "skanning plan" option i systeminställningar är inställd på 1°, Kommer totalt 1° bilder att bli inskannade, som kommer att visas på 3 sidor med 4 bilder på var sida. När "skanning plan" option i systeminställningarna är inställt till °4, kommer °4 bilder att visas på 6 sidor med 4 bilder per sida.

a. Tryck på knappen  eller tryck på , för att komma tillbaka till huvudmeny

b. Tryck på knappen  eller tryck på , för att komma till "spara/ändra" läge

c. Tryck på knappen  eller tryck på , för att skifta mellan ° färger eller gråskala graf.

d. Tryck på knappen  eller tryck på , skifta mellan nuvarande display bilder och de sista fyra bilderna från skannings resultaten.

e. Tryck på knappen  eller tryck på , skriva ut nuvarande skanningsresultat.

f. Tryck på knappen  eller tryck på , för att starta "förskanningsläge"

g. Tryck på knappen  eller tryck på , för att ändra läge till " Ändring av skannings resultat "

7.8 Ändring av skanningsresultat

7.8.1 Ändringsläge för skanningsresultat visas i Bild 7-1° .

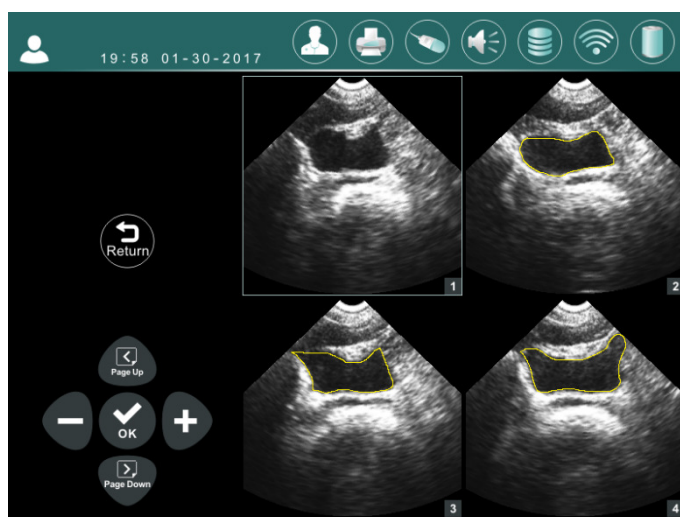














Bild 7-1° Ändringsläge för inskannat resultat

7.8.° Instruktion

- a. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att återgå till två färgers bildresultat.
- b. Rör på den bild som skall justera ytterkant på blåsa, och skapa en ny ytterkant på blåsan genom att röra i centrum på det mörka området. Det nya inringade området för yttre kant på blåsa kommer nu visas.
- c. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att öka ytterkant på blåsa.
- d. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att minska ytterkant på blåsa.
- e. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att gå till fyra tidigare bilderna.
- f. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att gå till nästa fyra bilder.
- g. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att spara ändrat resultat och återgå till "skannings resultatets läge". Nya resultatet kommer att visas i resultatets läge efter det att ny beräkning som gjorts med korrigerad data.

7.9 Spara & ändra läge

7.9.1 Bild 7-13 visar spara/ ändra läge

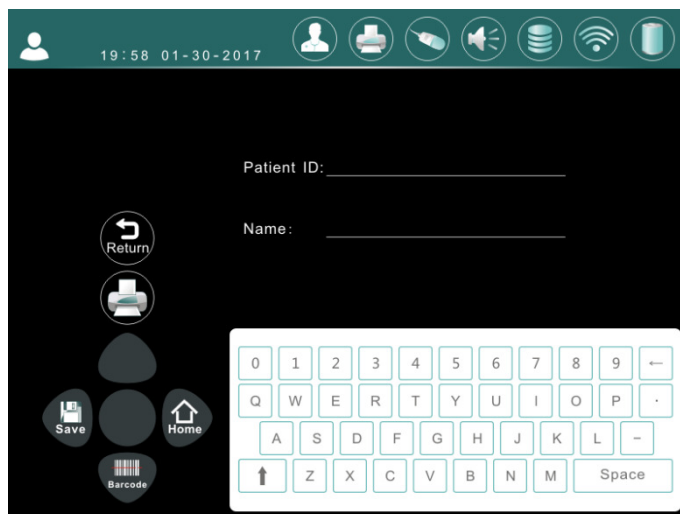








Bild 7-13 Spara & ändra läge



7.9.° Instruktion för funktionsknappar



a. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att skanna streckkod på patientjournal för att få patientens ID.

b. Mata in patientens namn med hjälp av virtuellt tangentbord på skärmen.



c. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att spara patientinformation och mätresultat.

d. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att återgå till huvudmeny.



e. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att skriva ut patientinformation och aktuellt mätresultat.

f. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att återgå till läge för skanningsresultat.

d. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att förflytta markören, för att se patientfallen på nästa sida.

e. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att komma till "Detaljer för sparade mätningar"

f. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för att ladda upp patientdata till en server.

g. Tryck på knappen  eller tryck på  ikon för Huvudmeny

Notera:

Det är möjligt att något patientfalls ID och namn är "0" baserat på input när man sparade patientdata.

PBSV5.1 med engelsk version är inte konfigurerad med WLAN. Vid tryck på PRINT knappen eller upload ikon kommer ingenting att hända.

7.11 Kontrollera detaljer för sparade mätningar

7.11.1 Bild 7-15 visar detaljer för sparade mätningar

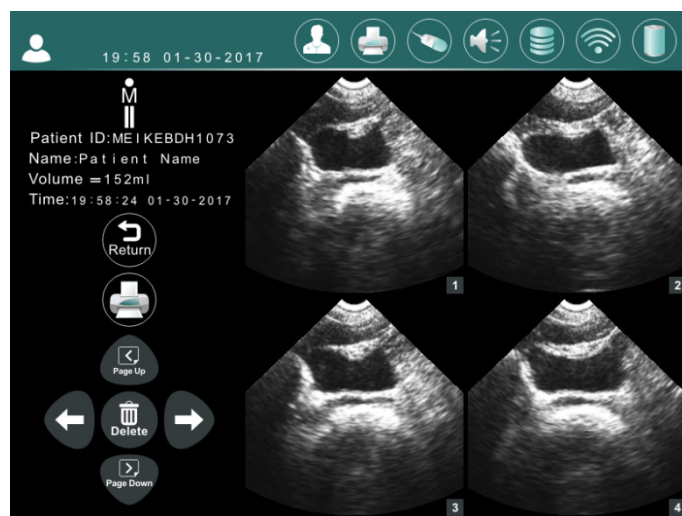


Bild 7-15 Vy för detaljerad data för sparade mätningar

7.11.° Detaljerad data för sparad mätningar inkluderar patient ID, namn, mätresultat, datum, gråskalig bild av skanning. Denna information kan skrivas ut eller raderas.

7.11.3 Instruktion

- a. Tryck på knappen  eller tryck på  för att återgå till lagrad data.
- b. Tryck på knappen  eller tryck på  för att skriva ut lagrad mätning.
- c. Tryck på knappen  eller tryck på  för att återgå till sista mätningen.
- d. Tryck på knappen  eller tryck på  för att gå till nästa mätning.
- e. Tryck på knappen  eller tryck på  för att visa sida upp för denna mätning.
- f. Tryck på knappen  eller tryck på  för att visa sida ner för denna mätning.
- g. Tryck på knappen  eller tryck på  för att radera denna mätning.

Vänligen tryck ° ggr för att radera denna mätning.

7.1° System återställning

7.1° .1 Bild 7-16 Systemåterställningsmeny



Bild 7-16 System återställningsmeny

7.1°.° Operatör: Ställ in operatörens ID som visas med 3 bokstäver.

Instruktion för funktionsknappar

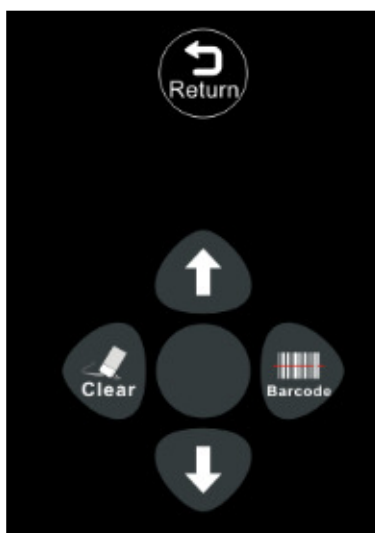












Bild 7-17 Användarbeskrivning av funktionsknappar

Instruktion

a. Tryck på knappen   eller tryck på  &  för att förflytta markören till "operatör".

b. Tryck på knappen  eller tryck på  för att radera inmatning för operatörsinformation.

c. Tryck på knappen  eller tryck på  för att starta streckkodsskanning, skanna operatörskod för att få operatör ID.

d. Tryck på knappen  eller tryck på  för att spara inställning och återgå till huvudmeny, eller spara all inställning när all inställning är gjord.

7.1° .3 Display läge: Ställ in förskanning display läge: Expert eller enkelt läge.

Användarbeskrivning för funktionsknappar

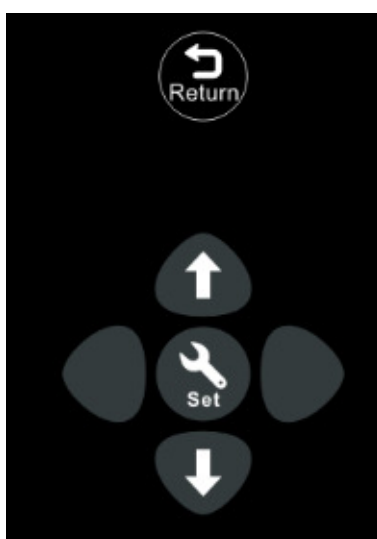






Bild 7-18 Användarbeskrivning av funktionsknappar

Instruktion

a. Tryck på knappen  &  eller tryck på  &  för att förflytta markören till display läge.

b. Tryck på knappen  eller tryck på  för att växla mellan enkelt läge och expert läge.

c. Tryck på knappen  eller tryck på  för att spara inställningarna och återgå till huvudmeny, eller spara senare när du gjort alla ändringar.

7.1° .4 Skanning segment: Ställ in antal skanningssegment.

Användarbeskrivning av funktionsknappar

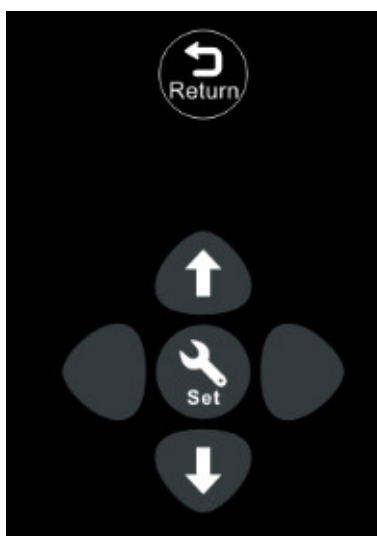


Bild 7-19 Användarbeskrivning av funktionsknappar för inställning av Skanningssegment

Instruktion

- a. Tryck på knappen  &  eller tryck på  &  för att förflytta markören till "Skanningssegment".
- b. Tryck på knappen  eller tryck på  för att välja 1° segment eller 4° segment.
- c. Tryck på knappen  eller tryck på  för att spara inställningar och återgå till huvudmeny eller spara senare när du gjort alla ändringar.

7.1°.5 WLAN: Ställ in WIFI namn och lösenord

Beskrivning av funktionsknappar

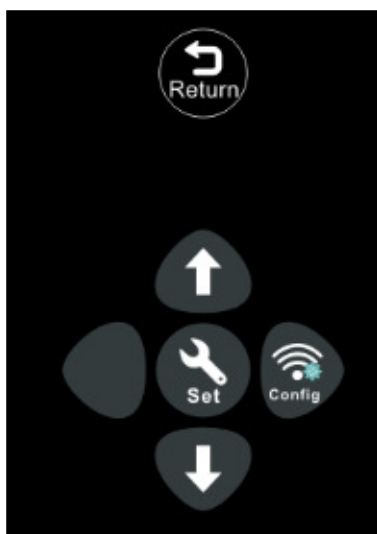


Bild 7-° 0 Beskrivning av funktionsknappar för WLAN inställning

Instruktion

- a. Tryck på knapparna  &  eller tryck på  och  för att välja option för WLAN.
- b. Tryck på knappen  eller tryck på knappen  för att starta eller stänga av WLAN.
- c. Tryck på knappen  eller tryck på  för att öppna nätverks konfiguration, som visas i Bild 7-° 1.

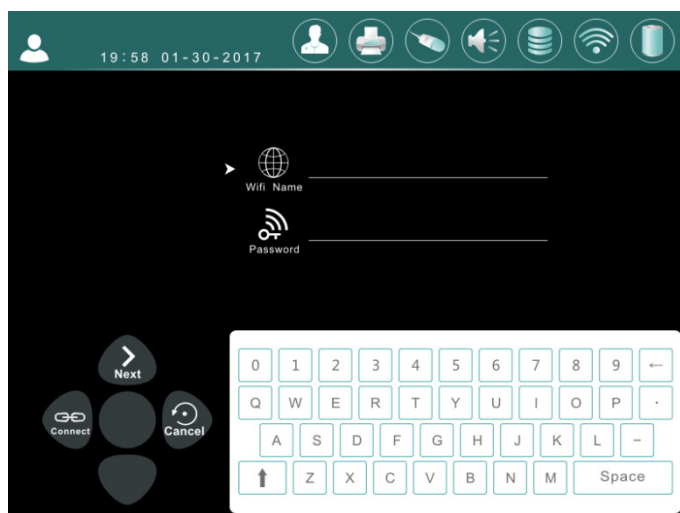










Bild 7- 1 Meny för nätverkskonfiguration

- i. Tryck på knappen  eller tryck på  för att välja Wi-Fi Namn och lösenord.
 - ii. Mata in Wi-Fi namn och lösenord
 - iii. Tryck på knappen  eller tryck på  för att ansluta till WLAN. Anslutningsförsöket kommer att avslutas automatiskt efter lyckad anslutning.
 - iv. Tryck på knappen  eller tryck på  för att avsluta WLAN inställning, och avsluta nätverksinställning.
- d.** Tryck på knappen  eller tryck på  för att spara inställningar och återgå till huvudmeny eller spara senare när du gjort alla ändringar

Notera:

PBSV5.1 med engelsk version är inte konfigurerad med WLAN. Vid tryck på PRINT knappen eller upload ikon kommer ingenting att hända.

7.1°.6 Ljud: inställning av ljud för knapptryck

Beskrivning av funktionsknappar,

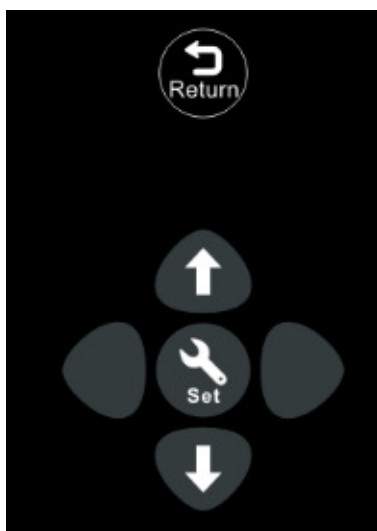


Bild 7-° Beskrivning för inställning av ljud för funktionstangenter.

Instruktion

- a. Tryck på knapparna  &  eller på  &  för att förflytta markören till ljudinställning.
- b. Tryck på knappen  eller tryck på  för att ställa in ljud av/på.
- c. Tryck på knappen  eller tryck på  för att spara inställningar och återgå till huvudmeny eller spara senare när du gjort alla ändringar.

7.1°.7 Formatera: För att radera alla lagrade mätningar i utrustningen.

Beskrivning av funktionsknappar

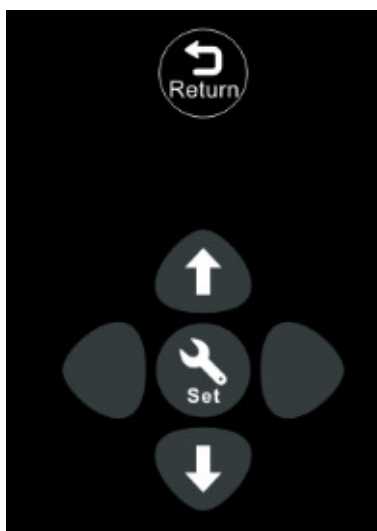






Bild 7-° 3 användarbeskrivning av funktionsknappar för formaterings inställning

Instruktion

a. Tryck på knapparna  &  eller tryck på  &  för att förflytta markören till Formatera minne.

b. Tryck på knappen  eller på  ikon för att öppna formatera minne, undermeny, Se Bild 7-° 3

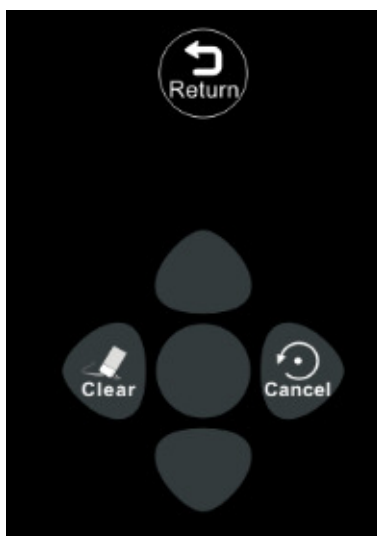








Bild 7-° 4 Formatera minne i undermeny.

c. Tryck på knappen  eller tryck på  för att välja formatera minne. Formattings progress och status kommer att visas i display I position av formatering inställningsvärde och återgå till formateringsmeny efter att formatering är färdig.

d. Tryck på knappen  eller tryck på  för att avbryta formatering och återgå till meny för formatering av minne.

e. Tryck på knappen  eller på knappen  för att spara inställningar och återgå till huvudmeny eller spara senare när du gjort alla ändringar.

Notera:

Formattings funktionen kommer att radera alla mätdata som är sparad i utrustningen. Använd denna funktion varsamt.

7.1°.8 Inställning Läge: Ställ in människa eller phantom i meny läge.

Beskrivning av funktionsknappar

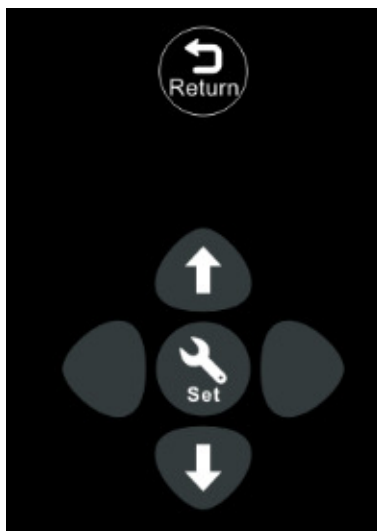


Bild 7-° 5 Beskrivning av funktionsknappar för nollställning

Instruktion

- a. Tryck på knapparna  &  eller tryck på  &  för att förflytta markören till "läge".
- b. Tryck på knappen  eller tryck på  för att byta skanningsläge människa /phantom.
- c. Tryck på knappen  eller på knappen  för att spara inställningar och återgå till huvudmeny eller spara senare när du gjort alla ändringar.

Notera:

Om inställning är i phantom läge, kommer vissa funktioner för människa vara förbjudna

7.1°.9 Prob kalibrering: ställ in probe justerings parameter.

Användarbeskrivning knappar enligt följande

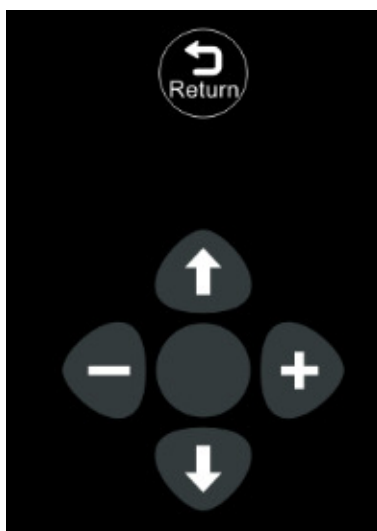






Fig 7-° 6 Beskrivning av knappar för Nollställning av probe kalibrering

Instruktion

- a. Tryck på knapparna  &  eller  &  för att flytta markören till "Probe kalibrering".
- b. Tryck på knappen  eller tryck på  för att öka värdet, ökar med 1.
- c. Tryck på knappen  eller tryck på  för att minska värdet, minskar med 1.
- d. Det exakta inställda värdet skall följa "Bilaga A Probe kalibrerings Instruktion".
- e. Tryck på knappen  eller tryck på  för att spara inställningar och återgå till huvudmeny eller spara senare när du gjort alla ändringar.

7.1° .10Volym kalibrering: ställ in parameter för volym kalibrering.

Kalibreringsphantom används som mätobjekt. Om mätvärdet avviker från phantomens nominella värde, kan kalibreringsvärdet justeras med rätt parametrar.

Beskrivning av funktionsknappar

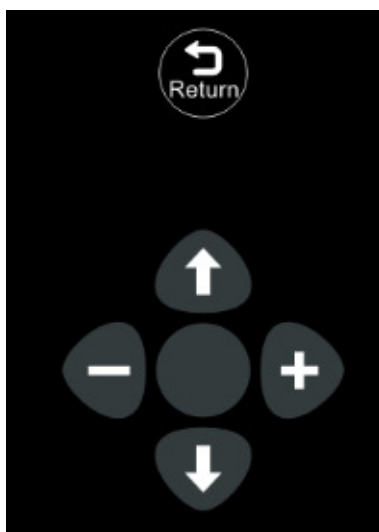


Bild 7- 7 Instruktioner av funktionsknappar. Volym kalibrering

Instruktion

- a. Tryck på knapparna  &  eller  &  för att flytta markören till " Volym kalibrering"
- b. Tryck på knappen  eller tryck på  för att öka värdet med 1.
- c. Tryck på knappen  eller tryck på  för att minska värdet med 1.
- d. Exakta kalibreringsvärdet skall följa "Bilaga B Volym kalibreringsinstruktioner".
- e. Tryck på knappen  eller tryck på  för att spara inställningar och återgå till huvudmeny eller spara senare när du gjort alla ändringar.

7.1° .11 Inställning tid: Ställ in real-tid, datum och tid. Tidformat för datum är MM-DD-YY. Format för tid är det HH:MM:SS.

Beskrivning av funktionsknappar

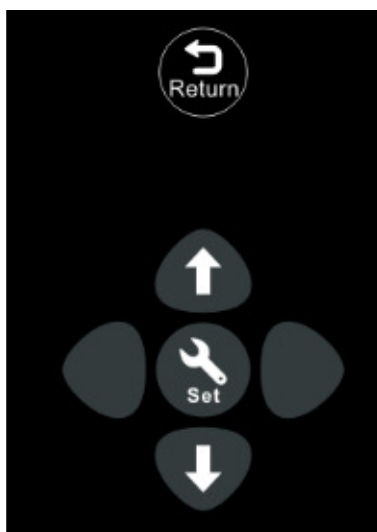




Bild 7-° 8 Instruktioner för funktionsknappar. Inställning av tid.

Instruktion

a. Tryck på knapparna  och  eller  och , flytta markören till Inställning av tid.

b. Tryck på knappen  eller tryck på , för att öppna undermeny för inställning av tid, visas i Bild 7-° 9:

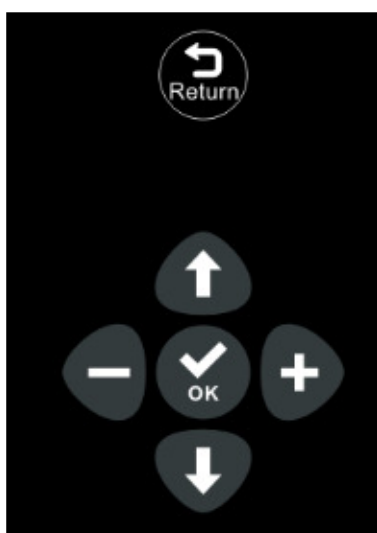











Bild 7-° 9 Inställning av tid, undermeny

c. Tryck på knapparna  och  eller  och , understrykningslinjen flyttar från månad, dag, timmar, minuter och sekunder;

d. Tryck på knapparna  och  eller  och , justera understruken siffras värde;

e. Tryck på knappen  eller tryck på , för acceptera tidsinställning och återgå till inställning av tid meny.

f. Tryck på knappen  eller tryck på , för att spara inställningar och återgå till huvudmeny eller spara senare när du gjort alla ändringar.

7.1°.1° Server konfiguration: Via setup ställ in urinblåskannerns server IP och port.

Instruktion av funktionsknappar:

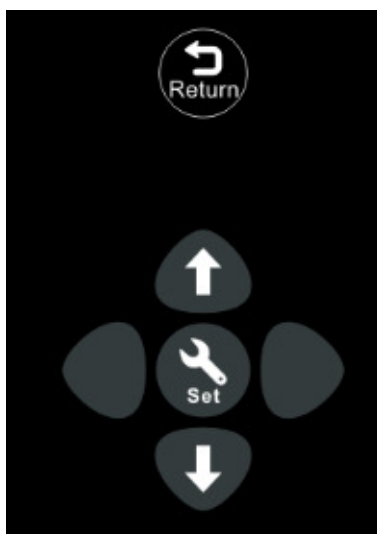




Bild 7-30 Funktionsknappar för server konfiguration

Instruktioner

a. Tryck på knapparna  och  eller  och , för att flytta markören till "Server konfiguration".

b. Tryck på knappen  eller tryck på , för att öppna konfiguration interface som visas i Bild 7-31.

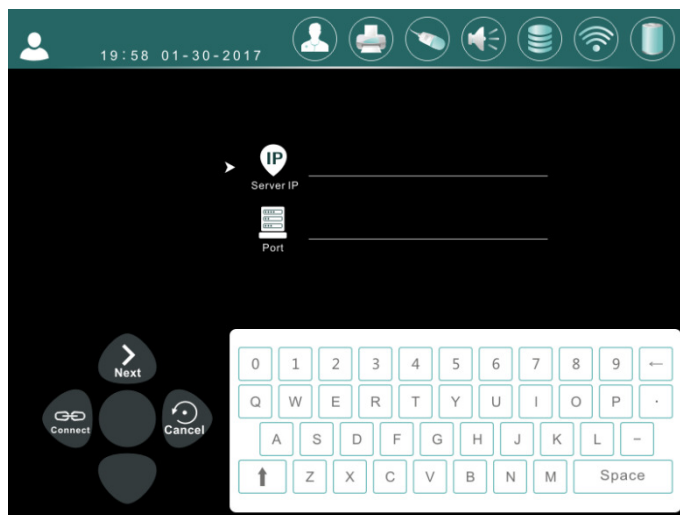










Bild 7-31 Server konfigurationsinterface

i. Tryck på knappen  eller tryck på , flytta mellan server IP och server port inmatningsfält

ii. Använd virtuellt tangentbord för att mata in Server IP och Server Port.

iii. Tryck på knappen  eller tryck på , för att ansluta till server. Anslutningsförsök kommer att avslutas automatiskt efter lyckad anslutning.

iv. Tryck på knappen  eller tryck på , för att avsluta serverinställning och avsluta serverkonfiguration.

g. Tryck på skänknappen  eller tryck på  för att spara inställningar och återgå till huvudmeny eller spara senare när du gjort alla ändringar.

Notera:

PBSV5.1 med engelsk version är inte konfigurerad med WLAN. Vid tryck på PRINT knappen eller upload ikon kommer ingenting att hända.

7.1°.13 Touch skärms kalibrering: Kalibrering av touch skärm.

Instruktion av funktionsknappar:

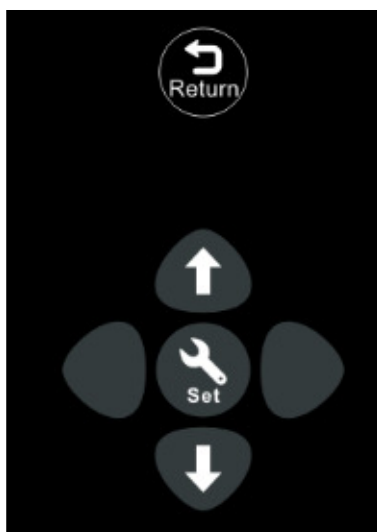


Bild 7-3° Funktionsknappar för touchskärms kalibrering

Instruktioner

a. Tryck på knapparna  och  eller tryck på  och , för att flytta markören till "Touch skärm kalibrering".

b. Tryck på  eller tryck på , för att starta touch skärms kalibrering in som visas i Bild 7-33.

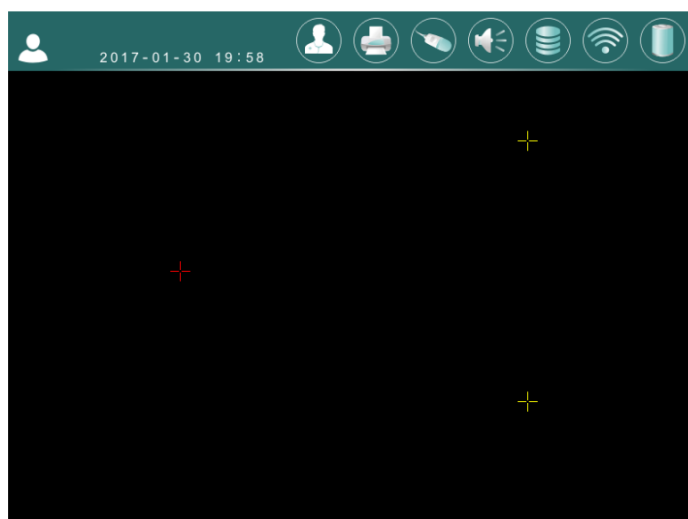




Bild 7-33 Touchskärms kalibreringsläge

i. Använd touchpennan för att lokalisera och klicka på centrum av det röda krysset ett antal ggr. tills en komplett kalibrering är utförd. Avsluta kalibrerings läge, när kalibrering av skärm är färdig.

- h. Tryck på knappen  eller tryck på  för att spara inställningar och
- c. återgå till huvudmeny eller spara senare när du gjort alla ändringar.

7.1°.14 Om: visar information, inkluderar tillverkar information och information om mjukvara.

Instruktion av funktionsknappar

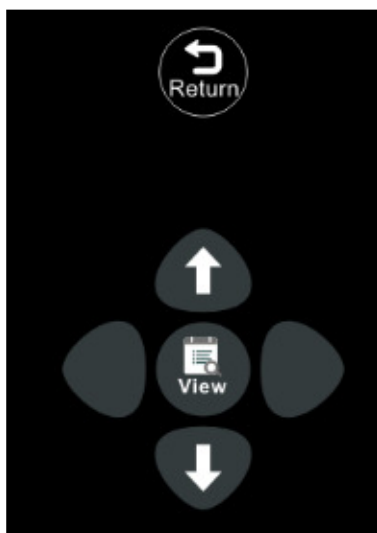








Bild 7-34 Instruktioner för funktionsknappar för utrustningsinformation.

Instruktioner

a. Tryck på knapparna  och  eller tryck på  och , för att flytta markören till "om utrustningen".

b. Tryck på knappen  eller tryck på  för att öppna visningsläge för information, som visas i Bild 7-35.

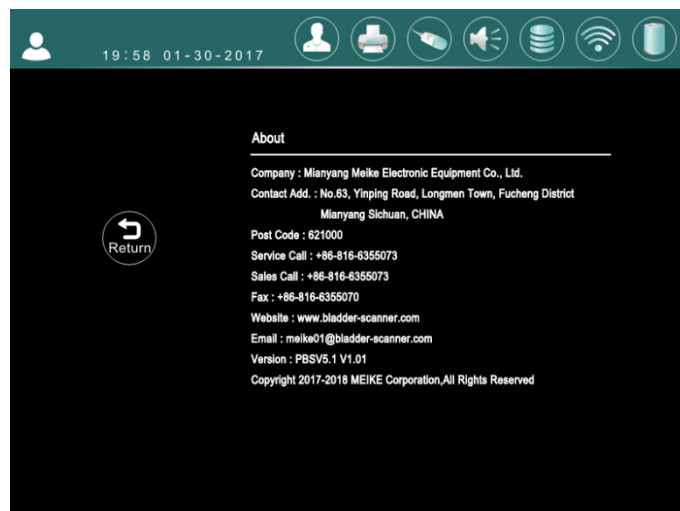


Bild 7-35 Utrustningsinformations Interface

i. Tryck på knappen  eller tryck på , för att avsluta läge för utrustningsinformation.

a. Tryck på knappen  eller tryck på , för att spara inställningar och återgå till huvudmeny eller spara senare när du gjort alla ändringar.

7.13 Utrustnings verifieringsläge

När verifieringstiden utgått, kommer automatiskt verifieringsläge att dyka upp när utrustningen startas. Detta visas i Bild 7-36, användaren måste åter verifiera innan utrustningen kan användas normalt igen.

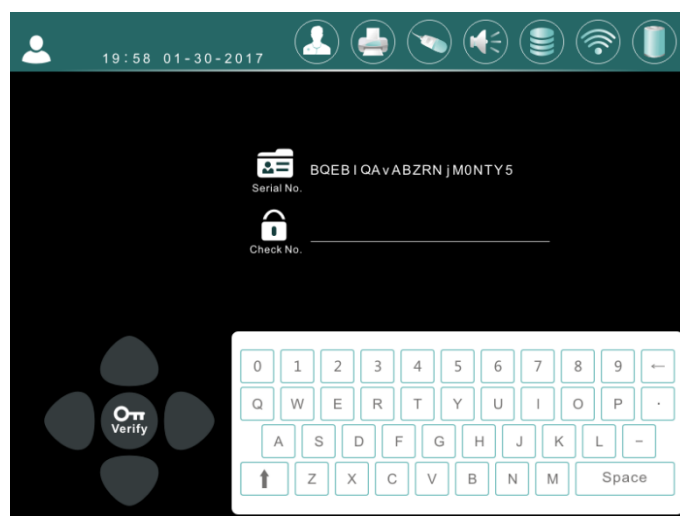




Bild 7-36 Utrustnings verifieringsläge

7.13.1 Skicka utrustningens serienummer till distributör för att erhålla korrekt checksumma som tillhör serienummer.

7.13.° Mata in aktiveringskod genom att skriva in detta via det artificiella tangentbordet.

7.13.3 Tryck på knappen  eller tryck på , för att verifiera produkt.

7.13.4 Den kommer automatiskt att återgå till huvudmeny om verifiering lyckades; eller kommer ett meddelande upp att det misslyckades. Du kan endast verifiera igen eller avsluta.

Notera : Verifieringsläge finns inte på de skandinaviska modellerna.

7.14 Placerings av probe

Vid mätning, placera probe enligt den etikett som är placerad på toppen av probe. Efter skanning, om bilden på blåsan placerar sig i cirkelns mitt är skanningsresultatet bra. Om blåsan inte är i mitten av cirkeln är resultatet inte bra, såsom det visas i Bild 7-37 till 7-44. Operatören behöver skanna en gång till och följa instruktionerna enligt bilderna.

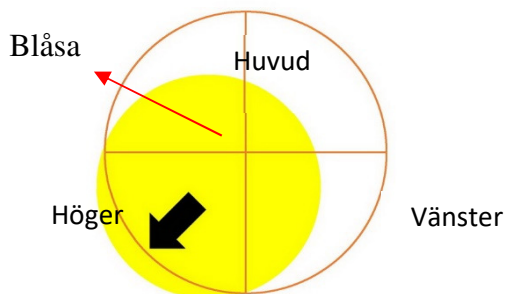


Bild 7-37
Fot
Förflytta probe ner höger

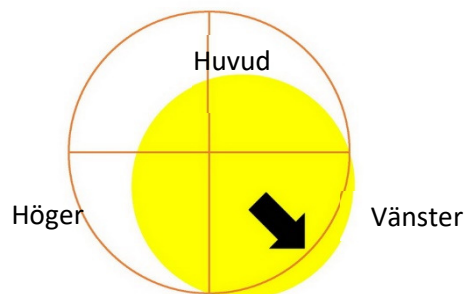


Bild7-38
Fot
Förflytta probe ner vänster

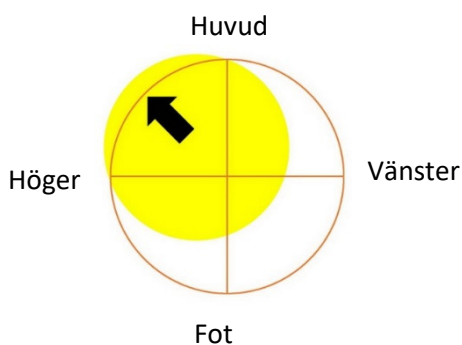


Bild 7-39

Förflytta probe upp höger

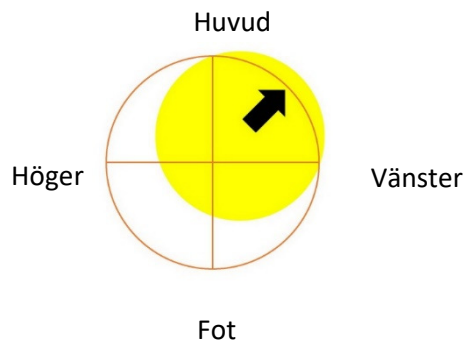


Bild 7-40

Förflytta probe upp vänster

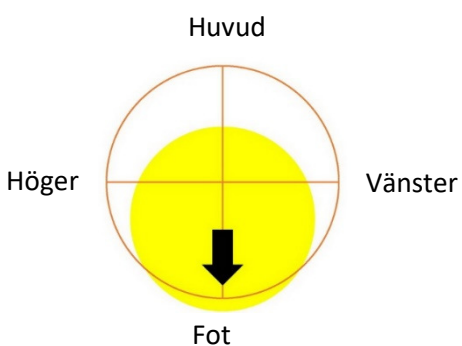


Bild 7-41

Förflytta probe mot patientens fötter.

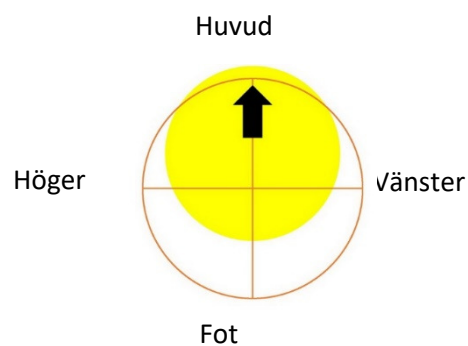


Bild 7-42

Förflytta probe mot huvudet

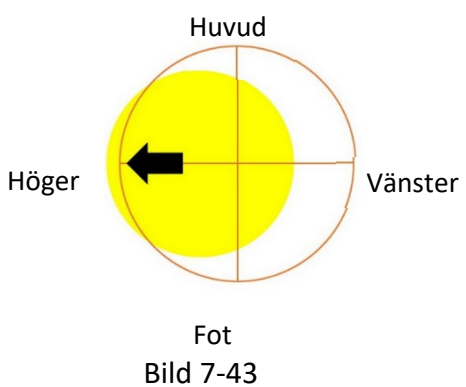


Bild 7-43

Förflytta probe höger

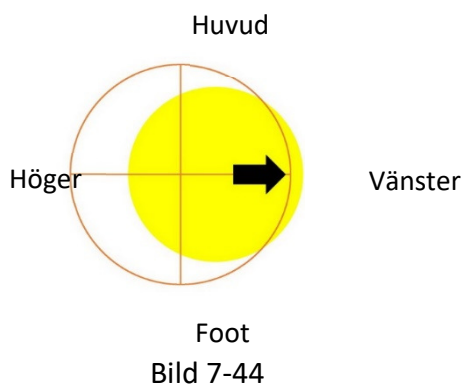


Bild 7-44

Förflytta probe vänster

7.15 Utskrift av testresultat

7.15.1 Testresultatet kan skrivas ut direkt med den inbyggda termoskrivaren. Efter skanning, kan testresultatet sparas via menyn och även skrivas ut direkt. Man kan även skriva ut testresultatet direkt ifrån vald sparad test i arkivet.

7.15.° Utskrivet testresultat visas i Bild 7-45. ° bilder skrivs ut i testresultatet

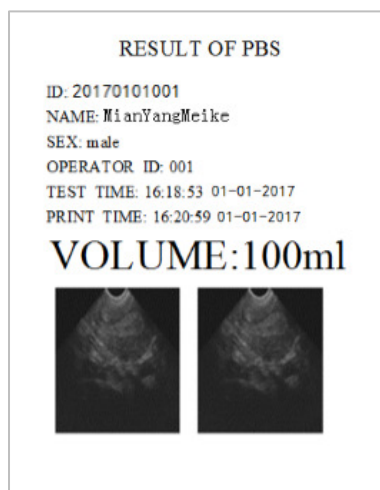


Bild 7-45 Utskrift av testresultat

7.16 Termoskrivare

7.16.1 Utrustningen har en inbyggd termoskrivare.

7.16.° Instruktioner för att byta termo papper

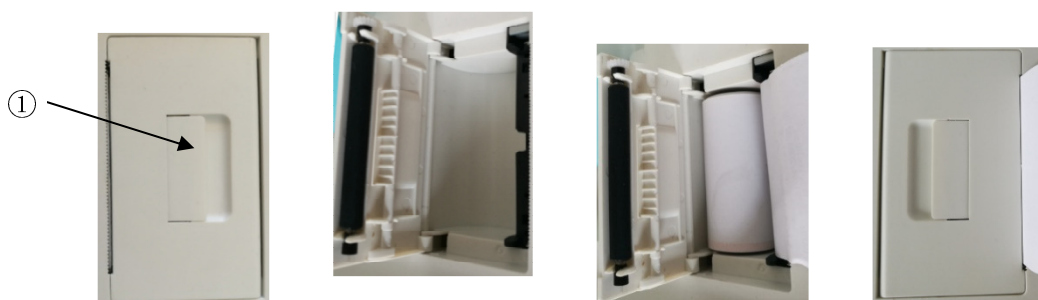


Bild 7-46

Bild 7-47

Bild 7-48

Bild 7-49

- a. Som visas i Bild 7-46, För låset till vänster för att öppna locket ①.
- b. Som visas i Bild 7-47, öppna locket till skrivaren;
- c. Som visas i Bild 7-48, installera papper i pappersfacket, notera rätt riktning på papper;
- d. Som visas i Bild 7-49, dra ut papper ca 5 cm, och stäng skrivarlocket.

7.16.3 Specifikation på skrivpapper : Φ ° 0×57 mm (ytter diameter*bredd)

Notera:

Skrivaren kan inte skriva ut resultat om man sätter skrivpappret på fel håll.

7.17 Exportera testresultat

7.17.1 Varje testresultat kan sparas i utrustningens minne i en tabell i mapp. Filnamnet är tidpunkten då den sparades. Den innehåller information i textfil och en samling av bilder på blåsa i gråskala (1° st.) Utrustningen kan exportera bilderna på två sätt: export med datakabel och USB eller export med WIFI trådlöst nätverk.

7.17.° Instruktioner för export med USB och data kabel

a. I avstängt läge, anslut USB kabel till utrustningens USB kontakt och andra sidan av kabeln till PC's USB kontakt. Tryck och håll nere Upp-knappen och Av/På knappen för att komma i USB läge efter korrekt handhavande kommer USB interface visas i Bild 7-50.



Bild 7-50 USB Interface

b. "This is USB Mode!" visas i USB läges interface. I datorn, öppna den nya enhet som finns tillgänglig i t.ex. utforskaren. Kopiera eller flytta resultat fil i det interna minnet i utrustningen till din PC.

c. Efter att ingreppet är färdigt, stäng av utrustningen och koppla bort USB kabel.

7.17.3 Beskrivning av WIFI trådlöst nätverks export.

a. Installera och konfigurera server korrekt med hjälp av mjukvaran till utrustningen som beskrivs i manualen.

b. Utrustningen är i uppstartat läge och nätverk och serverinstallation är korrekt installerat enligt metod som beskrivs i "7.11 Setup Interface".

c. Observera att ikon för nätverksstatus i statusfält försäkrar att "Nätverks switch är anslutet till server och fungerar normalt.

d. Följ instruktioner i "7.10 Bläddra i historiskt lagrad data" för att ladda upp testresultat till server.

Notera:

Vid USB mode, kopiera inte över andra filer som inte är relaterade till utrustningen från PC PBSV5.1 med engelsk version är inte konfigurerad med WLAN. Vid tryck på PRINT knappen eller upload ikon kommer ingenting att hända.

7.18 Viloläge

7.18.1 För att förlänga arbetstiden på utrustningen. Utrustning i uppstartat läge, kommer utrustningen automatiskt stänga av sig själv om den inte är aktiv på 5 minuter och gå in i viloläge. I viloläge kommer power on indikatorn fortfarande vara grön.

7.18.° Efter att utrustning gått in i viloläge kommer ett enkelt tryck på skärmen eller på knapparna att åter starta upp utrustningen.

Notera:

Inte aktivt läge refererar till ingen aktivitet gällande aktivering av skärm eller kontrollknappar.

Förskanning eller skärmkalibreringsläge kan inte nås i viloläge.

7.19 Övertemperatur tips

7.19.1 Under användning av utrustningen, mäts kärntemperaturen kontinuerligt i utrustningen. När temperatur överstiger en viss gräns kommer prestanda att påverkas. Larm om hög temperatur visas genom att en ikon för hög templarm visas i verktygsfältet. Visas i Bild 7-51.



Bild 7-51 Tips vid övertemperatur

7.19.° När hög temperaturalarm ikon visas, avsluta användning av utrustningen och stäng av den. Vänta på att utrustningen skall svalna för att kunna återgå till drift.

7.0 Batteri laddning

7.0.1 Batteri 18650 kan laddas på följande sätt: Batterierna placerade i utrustningen och batterierna utanför med en extern laddare.

7.0. Instruktioner för laddning med batterierna i utrustningen

Laddningsmetod 1

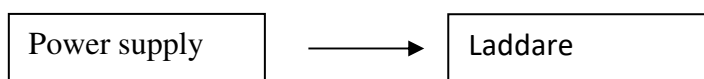


Instruktioner:

- a. Följ instruktionerna i "6.1 Installera batteri" för en korrekt installation av batterierna i utrustningen.
- b. Anslut Nätadapter till 30V
- c. Anslut kabel från adapter till baksidan på urinblåsmätaren för att ladda 18650 batterierna. Under laddning lyser powerindikatorn gult.
- d. 4 PCS 18650 batterier (Nominell kapacitet för ett singel batteri är 3350 mAh) laddningstid är 5-6 timmar
- e. När laddning är färdig, kommer power indikatorn att lysa blått. (laddning rekommenderas efter 1 timmars drift)
- f. Efter färdigladdning, ta bort nätadapter från 30 V och ta sedan bort kabeln från urinblåsskanner.

7.0.3 Instruktioner för laddning med extern laddare.

Laddningsmetod 2



Instruktioner:

- a. Anslut 30V kabel till uttag och den andra änden till laddaren; Bekräfta normal drift av laddaren när du startar för att gå vidare till Standby.
- b. Placera 18650 batteriladdarens docka.

Varning:

När man installerar batterierna skall man kontrollera noggrant polariteten på batterierna så det matchar laddarens. Positivt till positiv och Negativ till negativ. Utrustning / batterierna tar skada om det monteras felaktigt gällande negativ / positiv polarisering.

c. Batteri 18650 kommer att påbörja laddning.

d. När laddning är färdig, ta bort batteri 18650 från laddaren när 30V kontakten inte är ansluten till väggkontakt.

Varning:

1) Meike supporterar 1 st. laddare till varje utrustning. Om användaren köper egen laddningskälla, måste denna följa regelverket IEC/EN 60950-1. Meike kommer inte ta på sig produktansvaret för denna utrustning.

2) Vid laddning måste man vara uppmärksam! Spänningsadapter, laddare och batteri, får inte vara i närhet av källor som alstrar tändning, värme, lättantändlig och explosivt material!

3) Spännings adapter som medföljer denna utrustning är i enighet med IEC 60601-1:2005+A1:2012 standard.

4) För att försäkra om en säker drift gällande patient och operatör kan man inte starta utrustningen under tiden som utrustningen håller på att laddas.

Kapitel 8 Klinisk Applikation

8.1 Instruktions Steg:

8.1.1 Patient skall ligga i ryggläge när man skannar blåsan på patienten.

8.1.° Gelet appliceras på probeyta som skall placeras mot patienten.

8.1.3 Placera probe på patientens buk ungefär ° cm ovanför blygdbenet med probe riktning lutande något mot patientens huvud och riktning mot blåsans läge. Förskanna genom att trycka på skanningsknappen, förflytta probe för att hitta optimal max svart yta på vätskefylld blåsa. Samtidigt få blåsan att komma i centrum, med hjälp av den röda linjen.

8.1.4 Expert läge och Enkelt läge visar i realtid blåsans profil och indikerar även position av blåsan med hjälp av linje färger/ färg. När färgen är grön är position av probe till blåsan i bästa läge, annars är den orange.

8.1.5 Vid korrekt läge håll probe stilla och tryck igen på skanningsknappen för att skanna. Efter skanning tryck på visa för att se om båda kanterna på den röda linjen och det mörka vätskeområdet i gråskala överlappar varandra. Om avvikelsen är för stor kan du manuellt ändra skanningsresultaten enligt metoden som nämns i kapitel 7. Eller skanna igen genom att trycka på skanningsknappen.

8.1.6 Under skanningen kan probe glida iväg. Läget mellan probe och blåsans läge, operatören erhållas med lämpligt tryck på buken. För att säkerställa att det akustiska fönstret kommer i kontakt med patientens mage använd rätt mängd gel och ett stabilt tryck mot magen. Försök att få patienten i stabilt ryggläge. Se till att patienten andas lugnt under skanningen. Patienten skall inte tala eller anstränga sina magmuskler.

8.° Blåsans profil

Yttre linje på blåsans kontur och position på kanten på blåsans mörkavätskefyllda region i gråskalsbild (Bild 8-1 till bild 8-10).

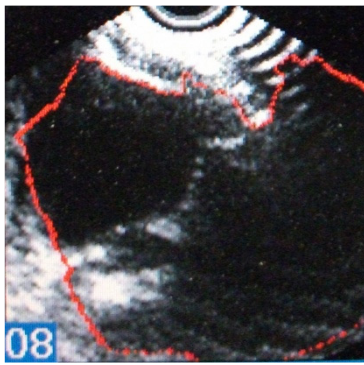


Bild 8-1 För stor röd kantlinje



Bild 8-2 För stor röd kantlinje



Bild 8-3 För stor röd kantlinje



Bild 8-4 För lite röd kantlinje

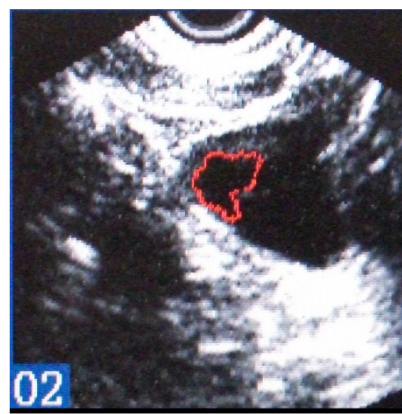


Bild 8-5 För liten röd kantlinje

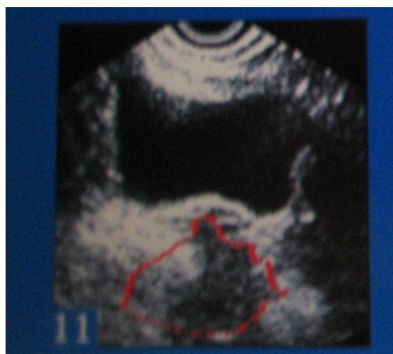


Bild 8-6 Ej i vätskeområde

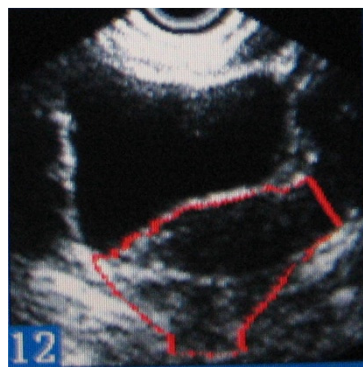


Bild 8-7 Ej i vätskeområde



Bild 8-8 Ej i vätskeområde

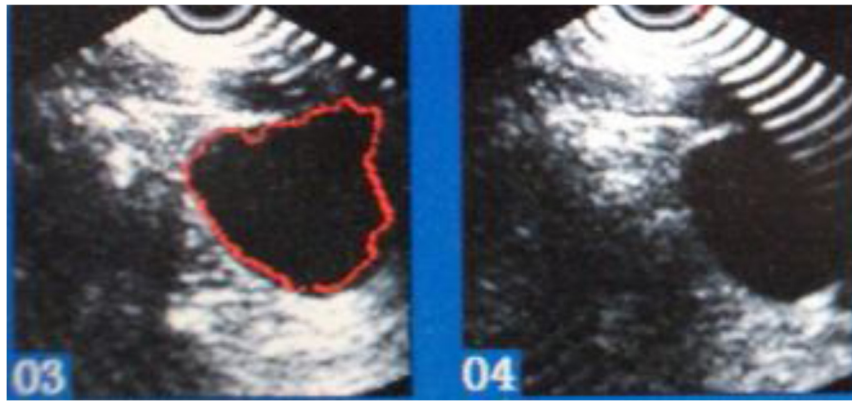


Bild 8-9 Normal röd linje Bild 8-10 Avsaknad röd linje

Notera:

- Om blåsans profilomfång är för stor, kommer vätskevolymen att bli för hög***
- Om blåsans profilomfång är för liten, kommer vätskevolymen att bli för liten***
- Vid avsaknad av blåsans profilomfång, kommer vätskevolymen att bli för liten***
- Om blåsans profilomfång inte är mörk vätska kommer mätningen vara ineffektiv.***

Kapitel 9 Transport och förvaring

9.1 Transport

Märkena på enhetens förpackningsfodral överensstämmer med kraven i ISO 780:

° 015 "Förpackning-distributionsförpackning-grafiska symboler för hantering och förvaring av förpackningar". Utrustningen levereras i en stötsäker inredning inuti väskan och är därmed godkänd för transport med luft, järnväg, motorväg och ångbåt. Regn, snö, inversion och kollision måste undvikas under transporten.

9.° Förvaring

När enhetens lagringsperiod överstiger 6 månader ska den tas ur fallet och fortsätta att köras i minst 4 timmar. Packa sedan den som originalförpackningen och placera den ordentligt. Lägg inte tunga föremål på förpackningsväskan. Lagringsförhållandet ska vara torrt och ventilerat utan starkt solljus och korrosion från frätande gas.

Notera: Se Kapitel 5 för detaljer gällande villkor för transport och förvaring.

Kapitel 10 Underhåll och service

10.1 Underhåll av probe

10.1.1 Probe är dyrbar och ofta en utsatt del. Probe får inte stötas vid eller tappas. Va speciellt uppmärksam på nedre del av probe som är extra känslig för stötar. Även minimala sprickor kan påverka resultatet av mätningarna och reducera probe livslängd.

10.1.° Probe är inte vatten resistent. Klassificering av vattenskydd är: IPX4;

10.1.3 För att undvika att probe eller dess skyddande material korroderas är ledande vätska till probe förbjuden.

10.1.4 Kontrollera och sluta använda probe om

- a. det finns någon spricka i toppen av probe där det akustiska fönstret för probe är lokaliserat.
- b. kabel till probe är trasig.

10.1.5 När det gäller medicinsk gel, vänligen välj neutralt PH, god sololucens och rengör lätt .

10.1.6 Efter mätning ska du rengöra probe försiktigt och desinficera den innan du sätter tillbaka den i probefacket för förvaring.

10.1.7 När prob är ansluten till grundenhet, ta inte bort den i onödan. Risk finns att probe anslutning och kontakt på probe blir slitna eller går sönder.

10.° Underhåll av utrustningen

10.° .1 Rengöring och desinfektion av hölje

- a. Rengör probe med en mjuk trasa med alkohol (eller rätt medicinskt rengöringsmedel).
- b. Rengör kvarvarande rengöringsmedel och torka sonden med en mjuk trasa om den rengörs av medicinskt rengöringsmedel.
- c. Om enheten behöver desinficeras, vänligen fukta den mjuka trasan med medicinskt rengöringsmedel som Cidex® eller Cidex 7®, eller andra föremål som Sporicidin®.
- d. Våt den mjuka trasan med asepsisvatten för att rengöra rengöringsmedlet, det rekommenderas att rengöra det tre gånger.
- e. Rengör enheten med en ren, mjuk trasa innan du använder den.

10.° .° Kontrollera regelbundet de synliga delar av enheten.

10.3 Service guide

10.3.1 Om enheten har problem, kontrollera först och se till att alla anslutningar är OK och att batteriet har tillräckligt med el. Om enheten fortfarande inte fungerar efter ovanstående kontroll, kontakta din lokala distributör eller tillverkare. Följande information är nödvändig vid kontakt:

- a. Modell av utrustning och konfiguration;
- b. SN på utrustningen och leveransdatum;
- c. Beskriv felsymptom så noggrant som möjligt;
- d. Har den inte något tidigare underhåll, om ja, hur hanterade du? Vad är resultatet efter din lösning.

10.3.° När det gäller utrustning inom garantitid kommer gratis service att tillhandahållas av oss eller vår lokala distributör om utrustningen har problem under normal användning. I allmänhet kan enheten användas i 6 år (exkluderande batteri). Enheten måste kontrolleras av vår auktoriserade tekniker innan den används kontinuerligt.

10.3.3 Enheten måste hanteras som klassificerat avfall när den anses som förbrukad.

10.4 Registrering

10.4.1 Logga in på www.bladder-scanner.com. Fyll i relevant information för att registrera dig i formuläret, såsom SN, sjukhusnamn, kontaktperson, telefon och adress.

10.4.° Du kan också skicka SN, sjukhusnamn, kontaktperson, telefon och adress till oss via fax eller e-post, så registrerar en representant dig;

Fax:+86-816-6355070

Email: meike01@bladder-scanner.com

10.4.3 Ring oss på 86-816-6355073 (internationellt) och berätta för oss SN, sjukhusnamn, kontaktperson, telefon och adress. En representant registrerar dig.

10.5 Produktions datum

Se produktions datum på märkettikett.

Kapitel 11 Enkel problemlösning

För att komma tillbaka till normal drift efter problem, kontrollera följande steg.

(Detta är endast referens material och kanske inte kommer att lösa alla problem)

1) Kontrollera att batteriet är korrekt installerat och att batteriet har en viss laddning

°) Kontrollera anslutningen mellan probe och utrustningen isatt.

3) När skrivaren inte kan skriva ut, kontrollera om papperet är på plats och avgör om placeringsriktningen är korrekt. Kontakta vår serviceavdelning om du har problem med att använda enheten.

Bilaga A Probe kalibrering

A. 1 Fixera probe på en hållare och försäkra dig om probe är placerad vertikalt i centrum av det akustiska fönstret på Phantom (standard phantom 160 ml) Se Bild A-1.

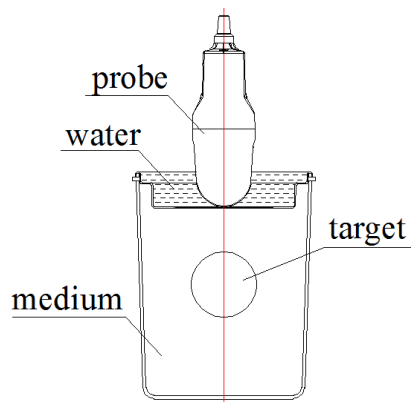


Bild A-1 Placering av probe

A. ° Det kan finnas tre typer av bilder på skärmen i förskanningen. Sonden ska kalibreras om bilderna är som fig. A-° och fig. A-4.

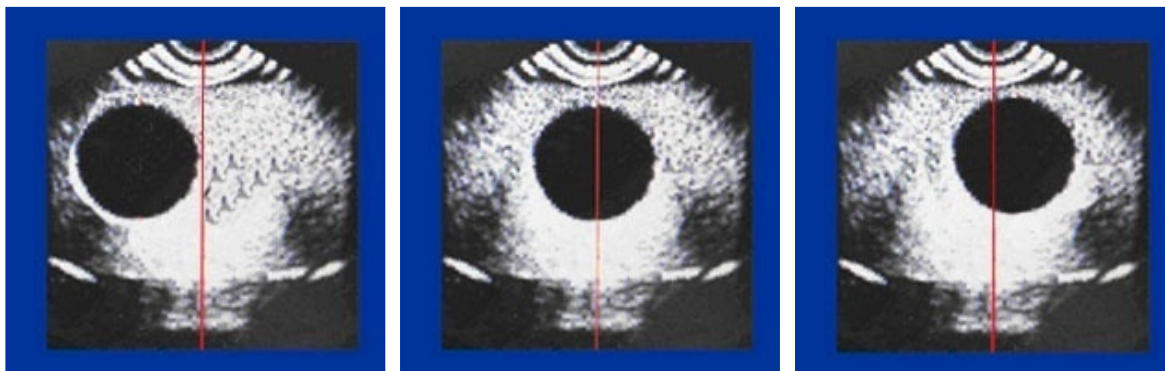


Bild A-° image center-Left

Bild A-3 Correct

Bild A-4 image center-right

A. 3 Förskanningsbils centrum är till vänster.

A. 3.1 När bilden ser ut som fig. A-° ska värdet på probekalibrering i systeminställningen vara negativt. Värdet beräknas med gradvärdet $\angle a$, som fig. A-5 ($\angle a$ är lika med bildens centrum mellan den röda linjens grad)

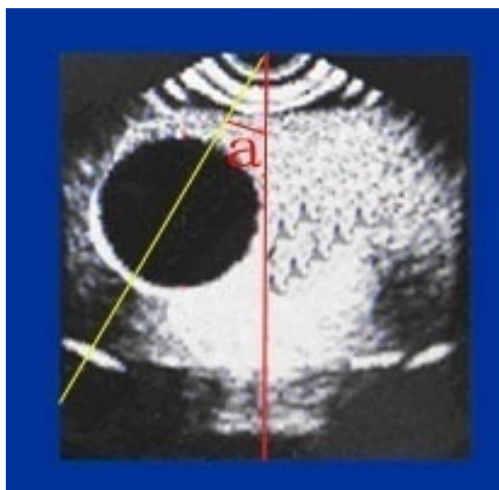


Bild A-5 $\angle a$

Formel: När $0^\circ < \angle a < 15^\circ$, $0 < \text{justering av skanningsvärde} < 10$
 När $15^\circ < \angle a < 30^\circ$, $10 < \text{justering av skanningsvärde} < 20$;
 När $30^\circ < \angle a < 45^\circ$, $20 < \text{justering av skanningsvärde} < 30$;
 När $45^\circ < \angle a < 60^\circ$, $30 < \text{justering av skanningsvärde} < 40$;

A. 3.° Tillbaka till förskanningsläge för att kontrollera den röda linjen och bildens position, om den fortfarande är felaktig, vänligen återgå för att justera tills den är korrekt (som bild A-3), annars kommer övningsresultatet ge fel mätvärde.

A. 4 Förskanningbilds centrum är till höger

A-4.1 När bilden ser ut som fig. A-4 ska värdet på probekalibrering i systeminställningen vara positivt. Värdet beräknas med gradvärdet $\angle a$, som fig. A-6 ($\angle a$ är lika med bildens centrum mellan den röda linjens grad)

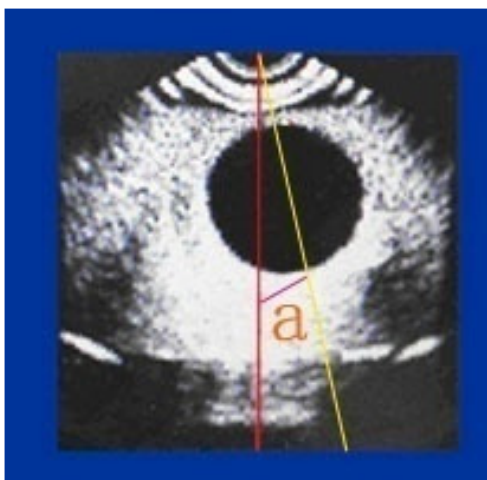


Bild A-6 $\angle a$

Formel : När $0^\circ < \angle a < 15^\circ$, $0 < \text{justering av skanningsvärde} < 10$
När $15^\circ < \angle a < 30^\circ$, $10 < \text{justering av skanningsvärde} < 0$;
När $30^\circ < \angle a < 45^\circ$, $0 < \text{justering av skanningsvärde} < 30$;
När $45^\circ < \angle a < 60^\circ$, $30 < \text{justering av skanningsvärde} < 40$;

A-4.° Tillbaka till förskanningsläge för att kontrollera den röda linjen och bildens position, om den fortfarande är felaktig, vänligen återgå för att justera tills den är korrekt (som bild A-3), annars kommer övningsresultatet ge felaktiga mätningar.

Bilaga B Volym Kalibrering

B.1 Fäst sonden på en hållare och se till att sonden placeras vertikalt i mitten av det akustiska fönstret i phantomen (standard phantom 160 ml) Se Bild B-1

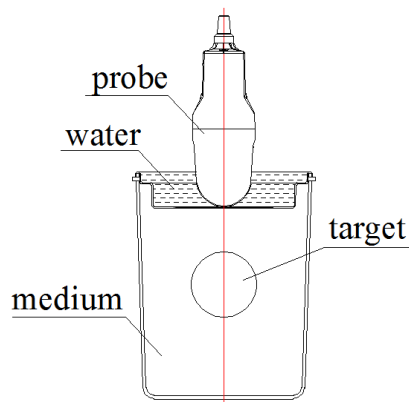


Bild B-1 Placering av Probe

B.° Tryck på "OK" för att komma in i Setup. (Som fig. B-°). Välj "Phantom" i "Läge" innan du återgår till Huvudmeny.



Bild B-° System inställningsläge

B. 3.Starta förskanning läge genom att trycka på SKAN knappen (Bild B-3)

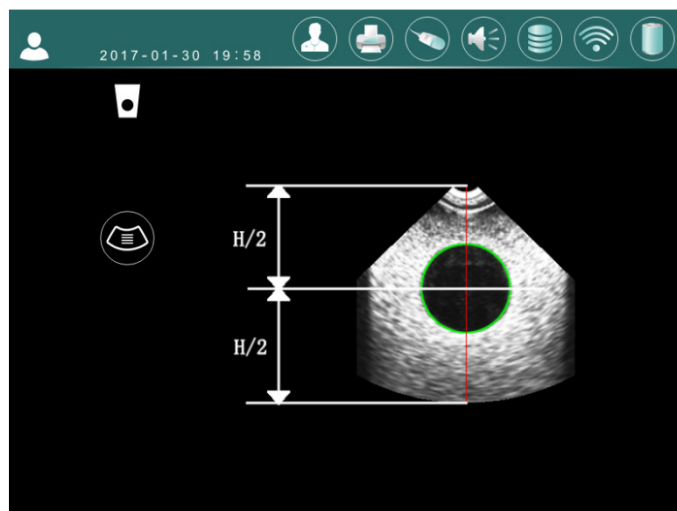


Bild B-3 Förskanningsbild

B.4 Hitta det största runda mörka området (Target) genom att flytta sonden, justera avståndet mellan sonden och fantomen, låt det runda mörka området (Target) vara mitt i phantombilden i förskanning. Den röda linjen som visas i Bild B-3 är en central linje, denna röda linje måste vara tvärs över mittlinjen, kanten på det runda mörka området är grönt.

B.5 Gå in i skanningsgränssnittet genom att trycka på SCAN-tangenten för att få resultatet. Kontrollera resultatbilden genom att trycka på UPP-tangenten, som Bild B-4. Se till att båda kanterna på den gröna linjen och det runda mörka området (Target) överlappar varandra i alla skannade bilder.

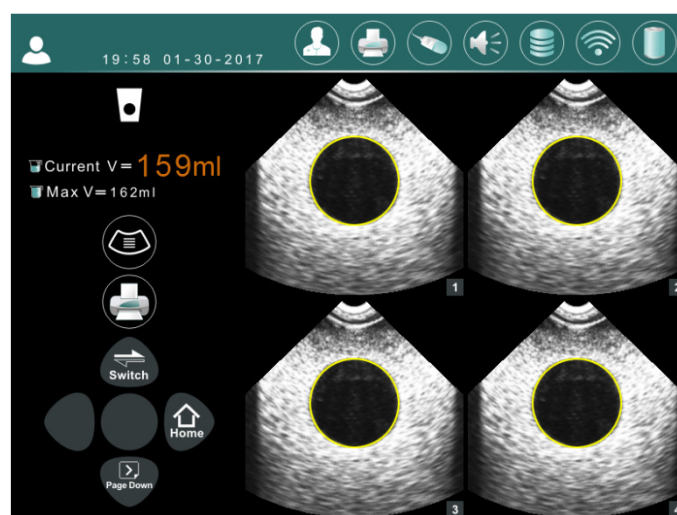


Bild B-4 Tydlig resultatbild

B.6 Upprepa mätningen 5 gånger, kalibrering behövs ej om på enheten om mätresultatet ligger inom $160 \text{ ml} \pm 10 \text{ ml}$.

B. 7 Om det uppmätta resultatet inte ligger inom $160 \pm 10 \text{ ml}$, gör en medelvärdesberäkning på 5 mätningar innan du kalibrerar med följande formel.

$$160 (\text{Phantomvolym}) - \text{medelvärde} = \text{kalibreringsvärde}$$

B.8 Välj Kalibrering i setup för volymkalibrering.

B.9 Egenskap på Phantom:

Phantomparameter:

Ljudhastighet för bakgrundsmaterial : $1540 \text{ m/s} \pm 10 \text{ m/s}, 3 \text{ }^\circ\text{C} \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$

Dämpning av bakgrundsmaterial : $0,7 \text{ dB} / (\text{cm} \cdot \text{MHz}) \pm 0,05 \text{ dB} / (\text{cm} \cdot \text{MHz}), 3 \text{ }^\circ\text{C} \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$

Skyddsplatta : $\leq 0,4 \text{ mm}$

Inre målparameter för Phantom

Densitet: $10^3 \pm 1 \text{ kg} / \text{m}^3$

Dämpning vid 3 MHz: $0,03 \text{ dB} \pm 0,0^\circ \text{ dB} / (\text{cm} \cdot \text{MHz})$

Ljudhastighet vid $3 \text{ }^\circ\text{C}$: $1547 \pm 1 \text{ m/s}$

Notera:

Phantom är 160 ml i texten, men andra vanliga phantomer kan också användas.

Bilaga C Försiktighetsåtgärd för användning av 18650 Batteri

C.1 Förbud mot 18650 batteri

C.1.1 Stöt inte emot batteriet med vassa delar.

C.1.° Håll en ren miljö, undvik att det finns skarpa komponenter runt batteriet.

C.1.3 Perforera inte batteriet med spik eller andra kantverktyg.

C.1.4 Transportera ej batterier eller håll inte ihop de med metallföremål, såsom halsband och spärr.

C.1.5 Tappa inte för detta kan påverka batteriet.

C.1.6 Stöt inte, kasta eller trampa inte på batteriet.

C.1.7 Förbjud alla föremål som täcker batteriet eller laddaren

C.1.8 Förbjud att blanda batterier från olika tillverkare samt blandning av gammalt och nytt.

C.1.9 Använd inte batteriet tillsammans med engångsbatteri, annat batteri med annan kapacitet, felaktigt polarisationsläge eller batterier av olika märke.

C.1.10 Förbjud användning av icke avsedd säkerhetscertifierad laddare för att ladda batteriet. Endast särskild laddare passar att ladda batteriet med. Ladda det aldrig utan uppsikt.

C.1.11 Elektrisk kortslutning kommer att leda till allvarliga skador på batteriet, metallföremål är förbjudna att använda i samband med positiva och negativa batterier.

C.1.1° Förbjud användning av batteri i följande situation:

Sluta att använda batteriet omedelbart om batteriet har blivit varmt, luktar, ger missfärgning, deformation eller har andra avvikelser

Förbjud användning av deformerat batteri orsakat av fall eller om det påverkats av fysiskt stöt.

C.° Observera vid uppladdning och urladdning av batteri

C.°.1 Batteri laddning

1) Laddningsströmmen och spänningen får inte överskrida följande standard. Detta kan leda till fysiska skador försämrade prestanda och säkerhet, vilket också kan leda till värme och läckage. Laddaren måste arbeta med konstant ström och spänning.

- °) Strömmen för ett enda batteri måste vara under 1 C under laddning.
- 3) Temperaturområdet måste vara 0 ~ 45 °C vid laddning.
- 4) När du använder en extern laddare för att ladda 18650 batteri måste spänningen på ett batteri vara mindre än 4,° V under laddningen.

Varning:

Strömförsörjningen måste stängas av direkt och ta batterierna ur bruk om man upptäcker felaktigheter vid laddning, till exempel expanderande batteri, rök, visuellt sönder. Rör ej batteriet inom 4 timmar. Det är förbjudet att använda detta batteri i igen.

C.°° Batteri urladdning

Urladdningsströmmen får ej överstiga följande specifikationer

Urladdningsströmmen måste vara mindre än 1 C.

Temperaturområdet är -° 0 ~ 60 °C under urladdningen.

Den avslutade spänningen måste vara större än °,8 V när batteriet laddas ur.

C.3. Förvaring av batteri

C.3.1 Omgivningstemperaturen för långvarig lagring: -5 ~ 40 °C;

C.3.° Relativ luftfuktighet: <80%

C.3.3 Batteriet måste laddas och laddas ur var 90: e dag om du vill förvara det länge. Se 7.19 för hur batteriet laddas.

Notera

Lämna kvar batterikapacitet på 50% när du skall lagra batteriet i ett år.

C.4. Batteri transport

Batteri transport skall göras med 50% batterikapacitet.

C.5. Andra instruktioner

C.5.1 Var uppmärksam på följande förebyggande åtgärder för att förhindra batteri läckage, värme och explosivitet.

1) Förbjud demontering av batteriet under alla förhållanden

°) Förbjud sonden nedsänkt i vatten, håll den torr.

3) Förbjud användning eller placera batteriet i närheten av värmeresursen, t.ex. brand och värmare.

- 4) Förbjud att värma batteriet eller kasta det i eld.
- 5) Förbjud att göra någon lödning direkt på batteriet.
- 6) Förbjud uppladdning vid eld eller i mycket het miljö.
- 7) Förbjud batteri i mikrovågsugn eller högtrycksbehållare
- 8) Förbjud användning eller placera batteriet i hög temp. (Miljö t.ex. starkt solsken, eld eller plats med högre än 60 °C inne i bilen).

C.5.° Du måste tvätta med rinnande vatten och uppsöka läkare om elektrolyten läcker ut och rör vid din hud, ögon eller annan kroppsdel,

C.5.3 Använd inte något skadat batteri (som trasigt batteri, brott på skalet, lukten av elektrolyt, läckage etc.)

C.5.4 Avlägsna dig från eld eller sprängning om batteriet läcker ut eller luktar elektrolyt.

C.5.5 Förvara batteri på sval och torr plats, håll batteriet borta från barn.

C.5.6 Batteriet får inte vara i närhet av elektroniska statiska fält vid laddning, användning och förvaring.

C. 5.7 Om du använder batteriet utanför den angivna miljön i handboken kan det orsaka brand eller förkorta livslängden och försämra dess prestanda, till och med leda till explosion eller brand. Användaren tar fullt ansvar att följa dessa instruktioner.

C. 5.8 Skada på batteriet orsakad av missbruk kommer att bekostas av användaren.

C. 5.9 Kassera inte det övergivna batteriet hur som helst; hantera det inte med husavfallet. Återvinn den enligt lokala föreskrifter gällande policy för att undvika miljöföroreningar.

Bilaga D Vägledning och tillverkardeklaration

D.1 Vägledning och tillverkardeklaration - Elektromagnetiska strålning


Vägledning och tillverkardeklaration - Elektromagnetiska strålning		
PBSV5.1 Urinblåsskanner är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av denna bör försäkra sig om att den används i en sådan miljö.		
Emissions test	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö - vägledning
RF emissions CISPR 11	Grupp 1	PBSV5.1 Urinblåsskannern använder endast RF-energi för sin interna funktion. Därför är dess RF-utsläpp mycket låga och troligen inte orsak till störningar i närliggande elektronisk utrustning.
RF emissions CISPR 11	Klass A	PBSV5.1 Urinblåsskanner är lämplig för användning i alla anläggningar utom anläggningar som är direkt anslutna till det allmänna lågspänningsnätet
Harmoniserande strålning IEC 61000-3-2	N/A	
Spänningsfluktuation / varierande strålning IEC 61000-3-3	N/A	

D.2 Vägledning och tillverkardeklaration - Elektromagnetisk immunitet

Vägledning och tillverkardeklaration - Elektromagnetisk immunitet			
PBSV5.1 Urinblåsskanner är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av PBSV5.1 Urinblåsskanner ska försäkra sig om att den används i en sådan miljö.			
Immunitet test	IEC 60601 test nivå	Efterlevnadsnivå	Elektromagnetisk miljö - vägledning
Electrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	<input type="checkbox"/> ±8 kV kontakt <input type="checkbox"/> ±15 kV luft	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	Golv ska vara av trä, betong eller keramiska plattor. Om golv är täckta med syntetiskt material bör den relativa luftfuktigheten vara minst 30%.
Electrisk transient/peak IEC 61000-4-4	±2 kV för spänningsförsörjning	±2 kV för spänningsförsörjning	Elförsörjnings kvaliteten ska vara av en typiska kommersiella eller sjukhus miljö.
Ökning IEC 61000-4-5	± 0.5 kV linje(s) till linje(s) ± 1 kV linje(s) till jord	± 0.5 kV linje(s) till linje(s) ± 1 kV linje(s) till jord	Elförsörjnings kvaliteten ska vara av en typiska kommersiella eller sjukhus miljö

Spänningsfall, korta avbrott och spänningsvariationer på strömförsörjningens inkommande IEC 61000-4-11	<5 % <i>UT</i> (>95 % dip in <i>UT</i>) for 0,5 cycle 40 % <i>UT</i> (60 % dip in <i>UT</i>) for 5 cycles 70 % <i>UT</i> (30 % dip in <i>UT</i>) for 25 cycles <5 % <i>UT</i> (>95 % dip in <i>UT</i>) for 5 s	<5 % <i>UT</i> (>95 % dip in <i>UT</i>) for 0,5 cycle 40 % <i>UT</i> (60 % dip in <i>UT</i>) for 5 cycles 70 % <i>UT</i> (30 % dip in <i>UT</i>) for 25 cycles <5 % <i>UT</i> (>95 % dip in <i>UT</i>) for 5 s	Ström kvaliteten ska vara i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö. Om användaren av PBSV5.1 urinblåskannern kräver fortsatt drift under strömavbrott rekommenderas att PBSV5.1 urinblåskannern drivs från en avbrottsfri strömförsörjning eller ett batteri.
Spänningsfrekvens (50/60 Hz) Magnetfält IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m	Nätfrekvens magnetiska fält bör vara på nivåer som är karakteristiska för en typisk plats i en typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
NOTERA <i>UT</i> är AC-huvudspänning prioriterad applikation för testnivå .			

Vägledning och tillverkardeklaration - elektromagnetisk immunitet			
PBSV5.1 Urinblåskanner är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av PBSV5.1 Urinblåskanner ska försäkra sig om att den används i en sådan miljö.			
Immunitets test	IEC 60601 test nivå	Överensstämmelse nivå	Elektromagnetisk miljö - vägledning
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 Vrms	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning bör inte användas närmare någon del av PBSV5.1 Urinblåskanner, inklusive kablar, än det rekommenderade separationsavståndet beräknat från ekvationen som är tillämplig på sändarens frekvens. Rekommenderat separationsavstånd d $= 1.2 \sqrt{P}$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	

			$d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz där P är sändarens maximala uteffekt i watt (W) enligt sändartillverkaren och d är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m). Fältstyrkor från fasta RF-sändare, som bestäms av en elektromagnetisk platsundersökning, bör vara mindre än efterlevnadsnivån för varje frekvens "Område" ^b Störningar kan uppstå i närheten av utrustning märkt med följande symbol: 
OBS 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet. OBS 2 Dessa riktlinjer gäller kanske inte i alla situationer. Elektromagnetisk förökning påverkas av absorption och reflektion från strukturer, föremål och människor.			
^a Fältstyrkor från fasta sändare, t.ex. basstationer för radiotelefoner (trådlösa / trådlösa) och landmobil radio, amatörradio, AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar kan inte förutsägas teoretiskt med noggrannhet. För att bedöma den elektromagnetiska miljön på grund av fasta RF-sändare bör en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där PBSV5.1 urinblåsskannern används överstiger tillämplig RF-överensstämmelsenivå ovan, bör PBSV5.1 urinblåsskannern observeras för att verifiera normal drift. Om onormal prestanda observeras kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, till exempel omorientering eller omplacering av PBSV5.1 urinblåsskanner.			
^b Över frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkorna vara mindre än 3 V / m.			

Rekommenderade separationsavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning och PBSV5.1 urinblåsskanner			
PBSV5.1 urinblåsskanner är avsedd att användas i en elektromagnetisk miljö där utstrålade RF-störningar kontrolleras. Kunden eller användaren av PBSV5.1 urinblåsskanner kan hjälpa till att förhindra elektromagnetisk störning genom att upprätthålla ett minimiavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och PBSV5.1 urinblåsskanner som rekommenderas nedan, enligt maximal uteffekt kommunikationsutrustnings kraft.			
Nominell maximal sändares uteffekt W	Separationsavstånd beroende på sändarens frekvens m		
	150kHz to 80MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80MHz to 800MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800MHz to 2.5GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$

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

För sändare med en maximal uteffekt som inte anges ovan kan det rekommenderade separationsavståndet d i meter (m) uppskattas med hjälp av ekvationen som är tillämplig på sändarens frekvens, där P är sändarens maximala uteffekt i watt (W) enligt sändartillverkaren.

OBS 1 Vid 80MHz och 800MHz gäller separationsavståndet för det högre frekvensområdet.

OBS 2 Dessa riktlinjer gäller kanske inte i alla situationer. Elektromagnetisk förökning påverkas av absorption och reflektion från strukturer, föremål och människor.

Deklaration:

Alla bilder i den här användarhandboken är bara för referens.