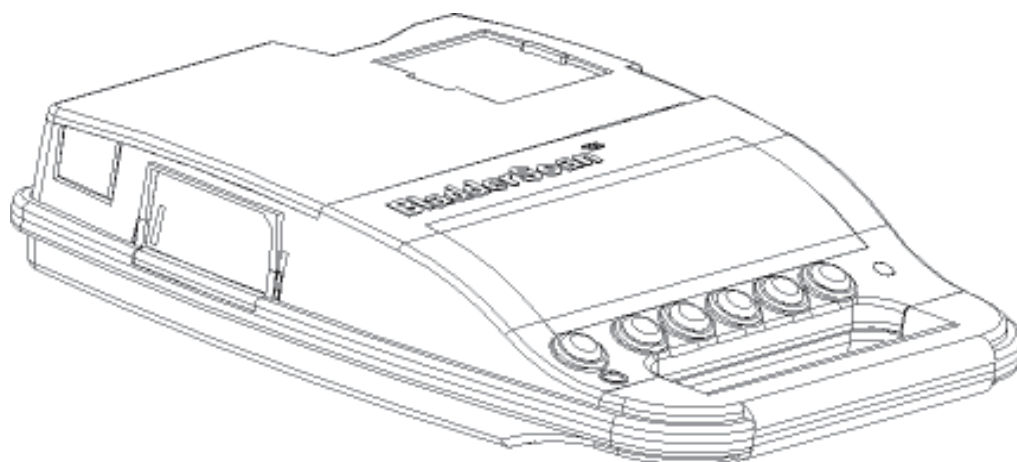


BladderScan™ BVI 3000

Bladder Volume Instrument

Bruksanvisning



Representant
Allytec AB
Vegagatan 15
113 29 Stockholm
Tel: 08-31 00 46
Fax: 08-33 88 10

DU Diagnostic
Ultrasound
CORPORATION

Tillverkare
21222 30th Drive SE, Suite 120
Bothell, WA 98021-7012 USA
Tel: int + 1 425 867-1348
Fax: int +1 425 883-2896 Svensk
Kontor i Europa
Lage Dijk-Noord 14
3401 VA IJsselstein
Holland
Tel: int +31 30 68 70570
Fax: int +31 30 68 70512

Art. nr.900-383-00-06EUR20031021 SOM SW

Rättsliga aspekter

© 1998, Diagnostic Ultrasound Corporation. Alla rättigheter tillfaller företaget. Den här bruksanvisningen får inte kopieras utan skriftlig bekräftelse från Diagnostic Ultrasound.

BladderScan™ och DxU är varumärken tillhörande Diagnostic Ultrasound Corporation.

Den här produkten är patentskyddad enligt USA patentnummer 4,926,871 och 5,235,985. Övriga internationella patent är patentsökta.

DxU Europe Art.nr.900-0383-00-60 EUR20031021S.O.M. SW

Innehållsförteckning

Viktig information.....	4
Installation av BVI3000.....	4
Att använda BVI3000.....	7
Snabbinstruktion.....	13
Skötsel och underhåll.....	14
Felsökning.....	15
Garanti.....	15
Sammanfattning av säkerhet och prestanda.....	16
Apparatdelar för BVI3000.....	17
Tillbehör och reservdelar.....	18
Tekniska specifikationer.....	18
Försäkringsöverensstämmelse.....	19

Viktig information

Produktbeskrivning

BladderScan™ BVI 3000 är en bärbar, batteridrivnen blåsvolym-apparat som använder en non-invasiv metod för mätningar av urinblåsans volym. Med hjälp av en mekanisk sektortransducer fångar den upp tvärsnittsbilder på urinblåsan från tolv olika tvärsnittsplan. Beräkningen sker automatiskt och en uppskattad blåsvolym anges i milliliter samt visas på skärmen.

Att känna till som användare

BVI 3000 får endast användas av personal med erforderlig kompetens och utbildning efter läkares medgivande, eller av annan behörig medicinskt ansvarig. Innan BVI 3000 tas i bruk måste användaren först ha läst igenom denna bruksanvisning. Börja inte att använda BVI 3000 innan Du har läst igenom och förstått all information i den här bruksanvisningen. Åsidosättande av information i bruksanvisningen kan påverka utrustningens prestanda.

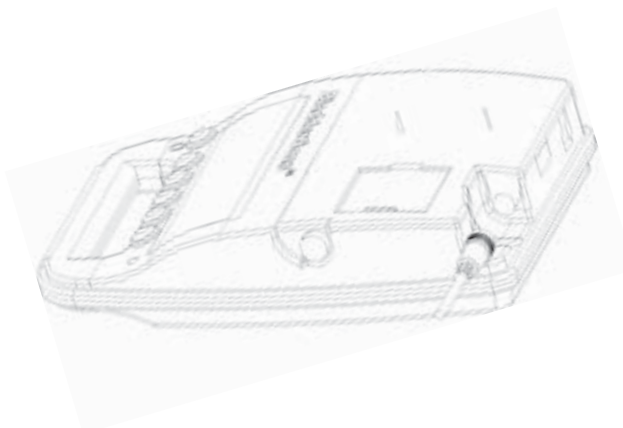
Biologiska säkerhetsaspekter

Ultraljudets uteffekt på BVI 3000 kan inte ställas in av användaren och är inställd enligt minsta möjliga exponeringstid som är rimligt för att utrustningen ska fungera optimalt. Information om nivåer på akustiska uteffekter finns i avsnittet "Tekniska specifikationer" i den här bruksanvisningen.

Installation av BVI 3000

Anslutning av prob

Anslut probens kabelkontakt till anslutningen på utrustningens baksida genom att passa in kontaktens piggar med hålen i uttaget. Tryck till ordentligt så att ett "klickljud" hörs. För att ta bort kontakten fattar man tag om den svarta plastringen på själva kontakten och drar sedan rakt utåt. Vrid inte.



Batterifunktion

Anslut laddarens nätkontakt till ett vägguttag. Skjut in batteriet i hållaren längst upp på batteriladdaren. Batteriet kan förvaras i laddaren. Att koppla in eller ur laddaren skadar inte batteriet, oavsett om batteriet är på plats eller inte.



Laddningsadapter och batteriladdare

Kontrollera vilken färg som lyser längst upp på batteriladdaren.

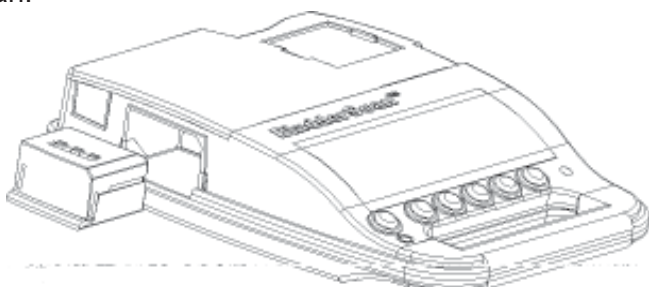
Fast grönt sken: Om batteriet har för låg laddning startar laddaren med snabbladdning. Då snabbladdning pågår lyser den gröna lampan med ett fast sken. Om batteriet är helt urladdat kan snabbladdningen ta c:a två till tre timmar.

Snabbt blinkande grönt sken: För ett batteri som har ungefär 80 % laddning börjar den gröna lampan att blinka snabbt då laddaren "fyller på". Batteriet går fortfarande att använda till undersökningarna.

Gult sken: Ett gult sken betyder att batteritemperaturen håller på att stabiliseras innan en uppladdning kan starta. Detta kan inträffa om batteriet har befunnit sig i en väldigt kall eller varm miljö, alternativt om batteriet är trasigt. Om det gula skenet kvarstår i över en timme är batteriet trasigt och måste bytas ut.

Långsamt blinkande grönt sken: Om den gröna lampan blinkar sakta då man sätter i batteriet betyder det att batterinivån inte är tillräcklig för snabbladdning. Ett antal småladdningar sker tills dess att batterinivån är tillräckligt hög för att en snabbladdning ska kunna utföras.

När batteriet är fulladdat ska det placeras i apparaten, enligt bilden här nedan.



Batteriladdning






OBS: Batteriets livslängd förlängs om användaren väntar upp till tre timmar tills batteriet är fulladdat. Vi rekommenderar att Du förvarar extrabatteriet insatt i laddaren. Det finns ingen risk för att batteriet laddas för mycket. Batteriladdaren skall inte användas i patientnära miljö.

Installera batteriet

Batterisymbol

Batterisymbolen finns längst upp till höger på LCD skärmen.
Batterisymbolen betyder följande:

OBS: Det finns ingen risk att batteriet laddas för mycket. Vi rekommenderar att Du placerar ett batteri i apparaten och ett extrabatteri i laddaren. Växla sedan mellan dessa dagligen.

100 %		En fylld svart batterisymbol betyder att batteriet är fulladdat.
75 %		En nästan fylld symbol anger att batteriet har förbrukat viss kapacitet.
50 %		En halvfylld svart symbol betyder att batteriet är delvis uttömt. Så här ser det oftast ut.
25 %		En nästan tom symbol indikerar att batteriet har minimal kapacitet. Man kan dock utföra några undersökningar till, men batteriet bör laddas upp.
0 %		Är symbolen helt tom finns det ingen laddning kvar alls. Apparaten kommer inte att fungera och batteriet måste laddas upp på nytt.

Batterivård

BVI 3000 drar väldigt lite ström då den är avslagen. Men om Du vet med Dig att Du inte ska använda apparaten på flera veckor bör Du avlägsna batteriet så att det inte laddas ur.

Extrabatteriet som inte används ska sitta kvar i laddaren så att det alltid finns ett fulladdat batteri till hands.

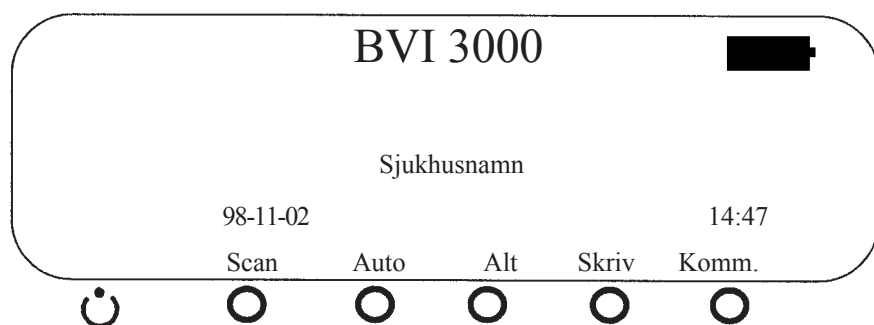
Att använda BVI 3000

Ovana användare: För en ovan användare är det lättare att börja använda BVI 3000 på en patient med en måttligt fylld blåsa istället för att försöka lokalisera en nästan tömd blåsa. (Vi rekommenderar att Du studerar det medföljande videobandet för BVI 3000). Videobandet innehåller kompletterande information till den här bruksanvisningen samt en riktig demonstration.

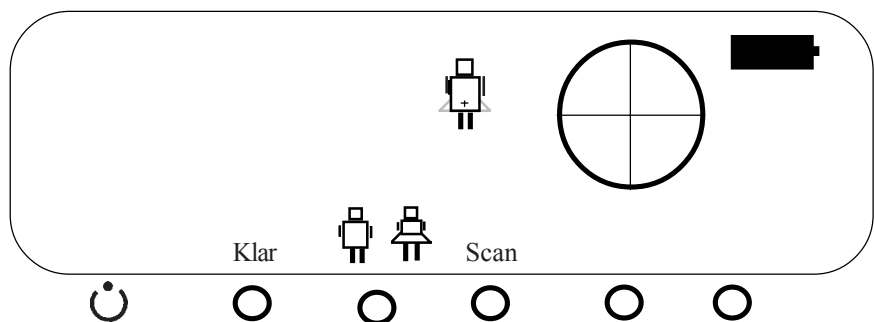
* Starta BVI 3000 genom att trycka på knappen ovanför: 

Starta BVI 3000

Då man startar BVI 3000 utförs först en självtest följt av meddelandet: "BVI 3000." På skärmen syns även inställt användarnamn, datum och tid. Om man trycker på SCAN knappen eller om knappen på proben trycks in kommer SCAN menyn att visas.



I BVI 3000 kan man ange vilket kön patienten har. Om patienten är en kvinna kommer apparaten att utesluta livmodern, vilken ultraljudsmässigt kan påminna om blåsan. Välj "MAN" för kvinnlig patient som har genomgått hysterektomi.



Ange kön

* Tryck på Man/Kvinna knappen för att växla mellan dessa

Förberedelse innan undersökning


Rengör den rundade delen på proben genom att torka försiktigt med en trasa fuktad med isopropanol eller annat desinfektionsmedel avpassat för sjukhusbruk.

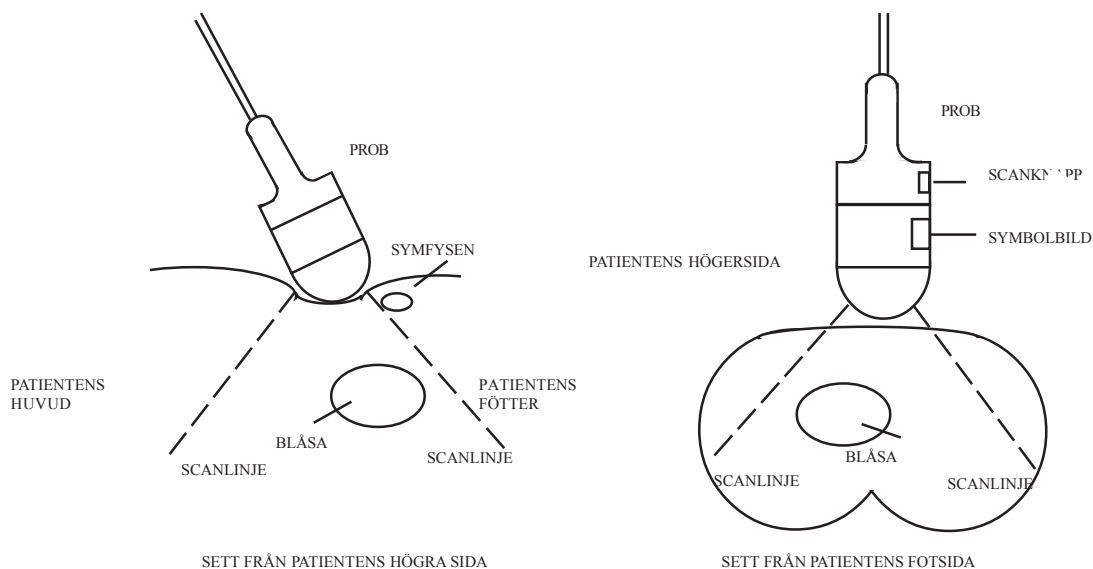
Applicera rikligt med ultraljudsgel på probens rundade del. Fördela gelen jämt och försök att undvika uppkomst av luftbubblor vilka kan försämra ultraljudets upptagningsförmåga

Scanna blåsan

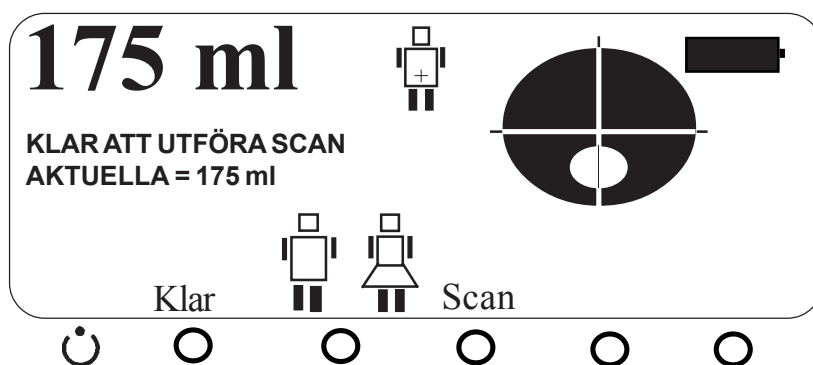
Lokalisera symfyssen och placera proben c:a 3 cm ovanför symfyssen med riktning mot blåsans förmodade plats. Kontrollera att huvudet på probens symbolmärke pekar mot patientens huvud.

Försiktighet: Katetrar, ärrvävnad, snitt, suturer eller klips från kirurgiska ingrepp kan påverkadendiagnostiska kvalitén.

Tryck på knappen märkt . Håll proben stadigt tills Du hör ett litet pip ljud som informerar om att scanningen är klar. På skärmen visas resultatet.



Justera positionen På skärmen visas den störst uppmätta volymen (längst upp till vänster), status, (Klar att utföra scan, Scanning pågår... samt Bearbetning pågår), aktuell volymmätning samt målobjektet.



OBS: Ökad noggrannhet erhålls då patienten ligger i ryggläge helt avslappnad.

Om kryssmarkeringen inte hamnar i mitten på blåsan får man rikta om proben och scanna om tills dess att krysset är centrerat. På skärmen visas ett tvärsnitt av blåsan så som det ser ut då man tittar rakt ned i patientens buk.

När Du är nöjd med bilden trycker Du på KLAR. Resultatet visas på skärmen.

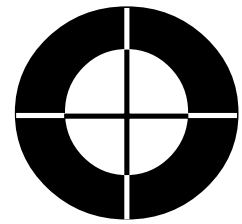
“Större än” -resultat

OBS: I vissa fall kommer BVI 3000 att visa volymen som “>### ml”, där “###” utgör den uppskattade blåsvolymen. Tecknet > (större än) betyder att det scannade området inte omfattade hela blåsan och att den riktiga blåsan kan vara större än den presenterade volymen. Nedan visas några exempel.

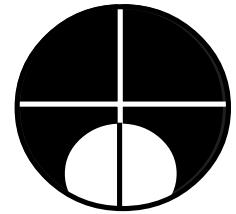
I **figur 1** visas en bild där blåsan är helt och hållet inom scanningsområdet. I det här fallet är presenterad blåsvolym korrekt och värdet visas utan > tecknet.

I **figur 2** visas en bild där blåsan är förskjuten åt det ena hållet utanför scanningsområdet. Apparaten uppmärksammar detta och sätter ut ett > tecken. Gör om undersökningen genom att rikta om proben och scanna om så att ett värde med större noggrannhet erhålls.

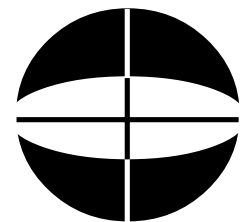
I **figur 3** visas en bild där blåsan är utanför båda sidorna på scanningsområdet. Även här uppmärksammar apparaten detta och sätter ut > tecknet. Eftersom blåsan är för stor för att få plats inom scanningsområdet lönar det sig sällan att scanna om på nytt.



FIGUR 1



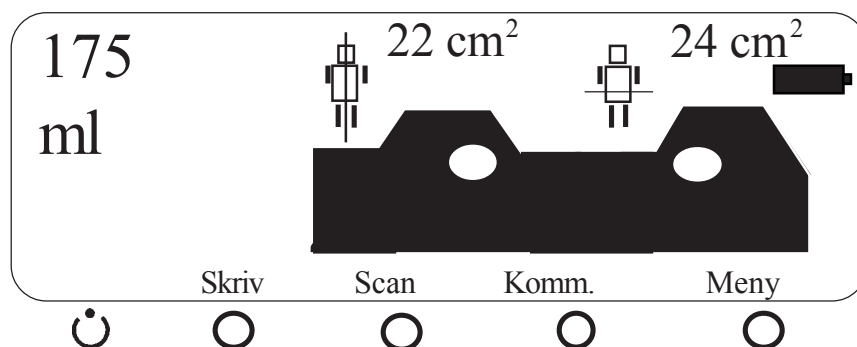
FIGUR 2



FIGUR 3




På skärmen visas bilder på de störst uppmätta volymerna från vertikalriktningen och horisontalriktningen. Varje bild visar arean för blåsans tvärsnitt för respektive plan samt en människosymbol med tvärsnittets placering. Den här funktionen är bra att använda till att utvärdera resultatet innan utskrift sker.

Visar scanresultat



Utskrift av resultat

Figur A.

BladderScan(TM)	
Användarnamn (max 27 tecken)	
ÅÅ-MM-DD	TTMM
Blåsvolym = XXX ml	
Patientnamn:	
Personnummer:	
Kod:	
Sign:	
 Vertikalaxel Area V = XX cm ²	
Horisontalaxel Area H = XX cm ²	

Figur B.

STATISTIK	
OMU-EUROPE SERVICENTER.	
98/09/16 10:42	
Volym	Scans
000-099	1
100-199	4
200-299	0
300-399	0
400-499	0
500-599	0
600-699	0
700-799	0
800-899	0
900-999	0
>1000	0
	5
UNDUKNA KAT	
0005	
UNDUKNA UVI	
0000	
BESPARINGAR	
\$15.00	

Om ingen utskrift önskas trycker man på SCAN för att återgå till SCAN menyn, varefter en ny undersökning kan utföras. Om man trycker på MENY kommer man tillbaka till huvudmenyn. För att skriva ut resultatet trycker man på SKRIV. Skärmen för utskrift visas här nedan. Tryck på SKRIV för att skriva ut den senaste undersökningen.

Utskriftsoptioner

Man kan aktivera utskriftsmenyn antingen från huvudmenyn eller efter det att resultatet har visats efter en utförd scanning. I tabellen på sidan 11 visas alla utskriftsmöjligheter som användaren kan välja. Använd VÄLJ knappen för att välja ett utskriftsalternativ. Se figur A) på den här sidan och på sidan 12
Se figur B) för histogram och statistikberäkningar för Din apparat.

Inbyggd termoskrivare

Beskrivning över de mer avancerade funktionerna finns angivna i huvudbruksanvisningen.
BVI 3000 känner automatiskt av om det finns papper i apparaten eller inte. Om papper saknas visas meddelandet: INGET PAPPER. BVI 3000 känner även av om skrivarhuvudet är ur funktion och visar i sådana fall meddelandet "HUVUDET UPP" tills dess att tumhjulsspaken är riktad så högt som möjligt. Ytterligare kan BVI 3000 visa meddelandet "ÖVERHETTAD" om skrivaren blir för varm. Om det meddelandet visas måste Du stänga av apparaten och försöka lokalisera felet. Troligtvis har det fastnat papper i skrivaren, eller så finns någon annan anledning till överhettningen.

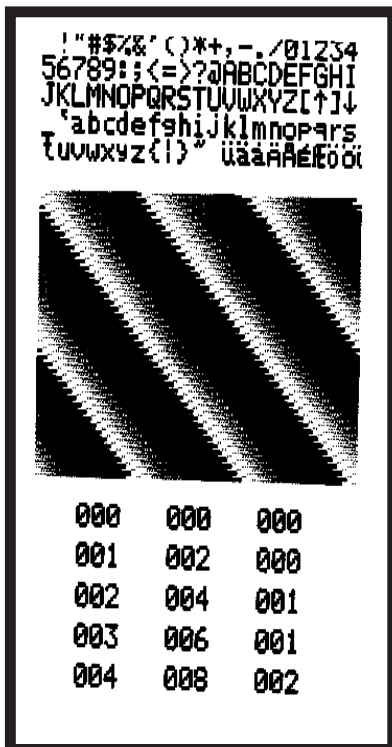
Pappersbyte

Vid pappersbyte går det att mata in papperet manuellt eller automatiskt i den integrerade skrivaren. Tumhjulet och skrivarhuvudets friläggesspak kan användas till att manuellt mata fram papperet genom skrivarmekanismen. För att mata papperet automatiskt krävs att man aktiverar utskriftsmenyn med SKRIV knappen i huvudmenyn. Meddelandet: "INGET PAPPER" ska visas. Öppna pappersmagasinet och för in papper i därför avsedd slits. BVI 3000 känner av papperet och startar automatiskt matarmekanismen som tar tag i papperet och matar ut det genom utgångsslitsen högst upp på apparaten.

Utskrift

RITA UT BLÄSVÄGG (standard)	RITA UT BLÄSVÄGG = skriver ut B-mode bilden i gråskala med bläsväggarna markerade.
INGA BILDER	INGA BILDER = skriv inte ut några B-mode bilder
12 PLAN	12 PLAN = skriver ut den sista mätningen; 12 tvärsnittsbilder
ENDAST RÅDATA	ENDAST RÅDATA = skriver ut en B-mode bild i gråskala utan att markera bläsväggarna.
ENDAST BLÄSVÄGGAR	ENDAST BLÄSVÄGGAR = markerar bara bläsväggarna
TEST UTSKRIFT	Den här optionen är endast tillgänglig för den inbyggda skrivaren. Alfanumeriska tecken och en enkel form av ett gråskaligt testmönster skrivs ut. Se figur C) sid 11.

Figur C.



BladderScan(tm)
DXU-EUROPE SERVICECENTER.

98/09/16 10:33

132ml



MAN
Patientnavn:

Personnummer:

Kod:

Sign:

Prober:22222 Bqf:98183873
QER11.100 9297

BladderScan(tm)
DXU-EUROPE SERVICECENTER.

98/09/16 10:33

132ml



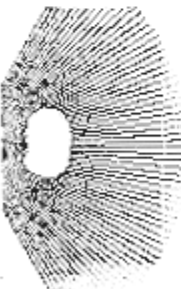
MAN
Patientnavn:

Personnummer:

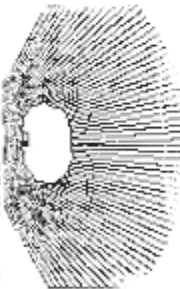
Kod:

Sign:

Vertikalaxel
Area = 25cm²



Horisontalaxel
Area = 28cm²



Prober:22222 Bqf:98183873
QER11.100 9297

BladderScan(tm)
DXU-EUROPE SERVICECENTER.

98/09/16 10:33

132ml



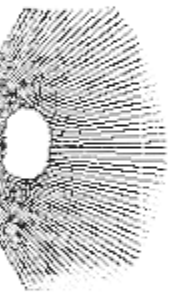
MAN
Patientnavn:

Personnummer:

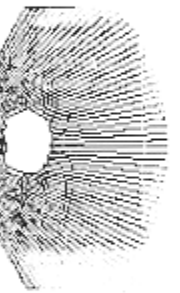
Kod:

Sign:

[00]: Area = 25cm²



[01]: Area = 22cm²



BladderScan(tm)
DXU-EUROPE SERVICECENTER.

98/09/16 10:33

132ml



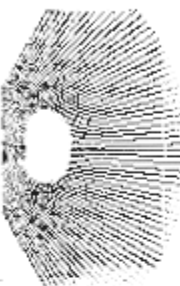
MAN
Patientnavn:

Personnummer:

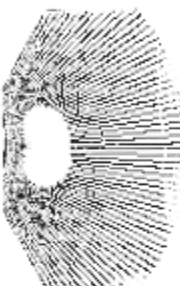
Kod:

Sign:

Vertikalaxel
Area = 25cm²



Horisontalaxel
Area = 28cm²



Prober:22222 Bqf:98183873
QER11.100 9297

BladderScan(tm)
DXU-EUROPE SERVICECENTER.

98/09/16 10:33

132ml



MAN
Patientnavn:

Personnummer:

Kod:

Sign:

Vertikalaxel
Area = 25cm²







Horisontalaxel
Area = 28cm²



Prober:22222 Bqf:98183873
QER11.100 9297

Snabbinstruktion

1. Kontrollera att proben är ansluten och att batteriet finns på plats
2. Starta BladderScan genom att trycka på 
3. Tryck på SCAN knappen och ange patientens kön med   (MAN/KVINNA) knappen
4. Applicera ultraljudsgel på proben. Kontrollera noga att inga luftbubblor bildas.
5. Placera proben c:a 3 cm ovanför symfyssen med riktning ned mot blåsans förmodade plats. Symbolbilden på proben ska placeras så att huvudet på bilden pekar mot patientens huvud.
6. Tryck på probens scanningknapp som är märkt  eller på SCAN på apparaten. Håll proben stadigt tills dess att Du hör ett pip ljud. BVI 3000 visar uppmätt volym samt ett målområde märkt med en kryssmarkering.
7. Om blåsan inte är centrerad i kryssmärket eller om Du vill upprepa mätningen efter det att Du har tryckt på KLAR, trycker Du på SCAN. Återgå till steg 6 om Du vill upprepa mätningen. Justera probens läge och gör om mätningen tills blåsan är centrerad. BVI 3000 sparar den störst uppmätta blåsvolymen från valfri serie av mätningar.
8. När Du är nöjd med resultatet trycker Du på KLAR för att avsluta undersökningen. BVI 3000 visar den störst uppmätta volymen samt presenterar bilden i ett vertikalt och horisontellt plan.
9. Tryck på SKRIV två gånger i följd, om Du önskar en utskrift av resultatet. På skärmen kommer det att stå: UTSKRIFT PÅGÅR. För att avbryta en utskrift trycker man på UTESLUT. Därefter, eller efter en utskrift, kan man starta om på nytt med SKRIV eller återgå till steg 3 genom att trycka på KLAR.
10. För mer komplicerade funktioner eller optioner hänvisas Du till Din leverantör.

Skötsel och underhåll

Rengöring och desinfektion

BVI 3000 bör rengöras med en mjuk trasa fuktad med isopropyl eller annat rengöringsmedel godkänt för sjukhusbruk och som inte innehåller aromatiska kolvätelösningar.

Det runda svarta höljet på proben som är i direkt kontakt med patienten bör rengöras med desinfektionsmedel avpassat att använda tillsammans med LEXAN polykarbonat. Följ tillverkarens anvisningar för desinfektionsmedlet. Sänk inte ned proben i någon vätska längre ned än till skarven mellan den svarta plastytan och det svarta höljet. Använd inte Cidex Plus eftersom den inte rekommenderas tillsammans med LEXAN polykarbonater.

Utsätt inte någon del av utrustningen BVI 3000 för sterilisering med ånga eller etylenoxid.



Kalibrering och Kontroll

Tillverkaren rekommenderar att följande kontroller utförs regelbundet c:a en gång per vecka. Dessa kontroller säkerställer utrustningens noggrannhet och funktion.

Försiktighet: Använd inte utrustningen om Du upptäcker förändringar gällande utrustningens prestanda och funktion. Kontakta leverantören.

- * Inspektera proben och försäkra dig om att inga repor finns vilka kan leda till att probhuvudets vätska läcker ut. Kontrollera att kabeln samt kontakten inte har några synliga skador. Om Du misstänker sådana problem ska Du koppla ifrån proben och byta ut den mot en ny fungerande prob. Sänd den trasiga proben till DxU Kundenservice så får Du den reparerad eller utbytt om garantin fortfarande gäller.
- * Jämför mätvärdena före tömning och efter tömning med den tömda mängden. Resultaten ska vara i överensstämmelse med angiven noggrannhet i "Tekniska specifikationer".

Felsökning

BVI 3000 kontrollerar att rätt prob är ansluten. Om man har installerat rätt prob fortsätter apparaten enligt den normala uppstartsproceduren. Om ingen eller fel prob skulle vara ansluten visas istället meddelandet: "INGEN PROB" då man trycker på SCAN.

**Meddelande:
Ingen prob**

Om batterinivån skulle vara för låg för att räcka till en undersökning (men ändå tillräcklig för att kunna upprätthålla interna funktioner) visas följande på skärmen: "BATTERILADDNINGEN ÄR FÖR LÅG FÖR ATT APPARATEN SKA FUNGERA. LADDA OM FÖRE NÄSTA UNDERSÖKN." Under sådana förhållanden måste batteriet laddas omedelbart.

**Laddnings
meddelande**

Om papperet inte matar fram ordentligt drar man i skrivarhuvudets spak, som sitter mitt emot tumhjulet för pappersmatningen, och för denna nedåt. Dra papperet försiktigt framåt eller bakåt tills det har lossnat.

Papperstrassel

Försiktighet: Försök inte ta isär skrivaren om det inte går att komma åt papperet. Lämna in utrustningen till leverantören för service.

Eftersom de flesta problem som uppstår på apparaterna beror på att batteriet är urladdat, kan man pröva att byta batteri. Observera batterisymbolen som finns längst upp till höger på LCD skärmen. Om symbolen inte är helsvart kan Du byta ut batteriet till ett nytt fulladdat batteri och pröva om det avhjälper problemet.

**Batteriet fungerar
inte**

Garanti

DxU Europe garanterar mot defekter i material och utförande för BVI 3000. I princip gäller den här garantin i ett (1) år från och med inköpsdatum från DxU Europe. Garantin gäller endast för utrustningens första ägare.

DxU reserverar sig för möjligheten att erbjuda andra garantivillkor. I enlighet med den här garantin kommer DxU Europe att reparera eller byta ut produkter som är felaktiga under gällande garantiperiod under förutsättning att reparationen utförs av Diagnostic Ultrasound eller av Diagnostic Ultrasound utsedd auktoriserad serviceverkstad, samt att utrustningen återsänds till DxU Europe för service.

För en del länder är ovanstående garantiåtagande avsett som information. Det kan finnas speciella garantiåtaganden i köpehandlingarna.

Avstånd från ytterligare garantier

Information, beskrivningar, rekommendationer och säkerhetsupplysningar i den här kortbruksanvisningen baseras på den kunskap och erfarenhet som fanns hos DxU Europe fram till 1998 i avseende om BVI 3000.

Användaren förväntas ha goda kunskaper angående denna Bruksanvisning (på svenska) samt den mer heltäckande bruksanvisningen "Operator's Manual" (på engelska).

Sammanfattning av säkerhet och prestanda

- * BVI 3000 beräknar blåsvolymen med hjälp av 12 tvärsnittsbilder på blåsan. Håll alltid proben stilla under själva scanningen.
- * De mest noggranna mätningarna erhålls då patienten ligger i ryggläge helt avslappnad.
- * Resultatets noggrannhet påverkas om användaren inte erhåller en optimal bild som kan upprepas.
- * Det vanligaste handhavandefelet är underskattning av blåsans volym förutom i fall då proben har flyttats under pågående scanning.
- * Var extra försiktig med patienter som har öppna sår eller som genomgått kirurgiska ingrepp i bäckenet eller i det suprapubiska området.
- * BVI 3000 stänger av sig själv då den inte används, för att spara på laddning.
- * Diagnostic Ultrasound råder ovana användare att börja använda BVI 3000 på en patient med en måttligt fylld blåsa istället för att försöka lokalisera en blåsa med liten volym.
- * Varning: Det föreligger explosionsrisk då BVI 3000 används i miljöer där det finns lättantändliga anestesigaser.



Apparatdelar för BVI 3000

Knapp för att lossa batteriet

Skrivare/Papper

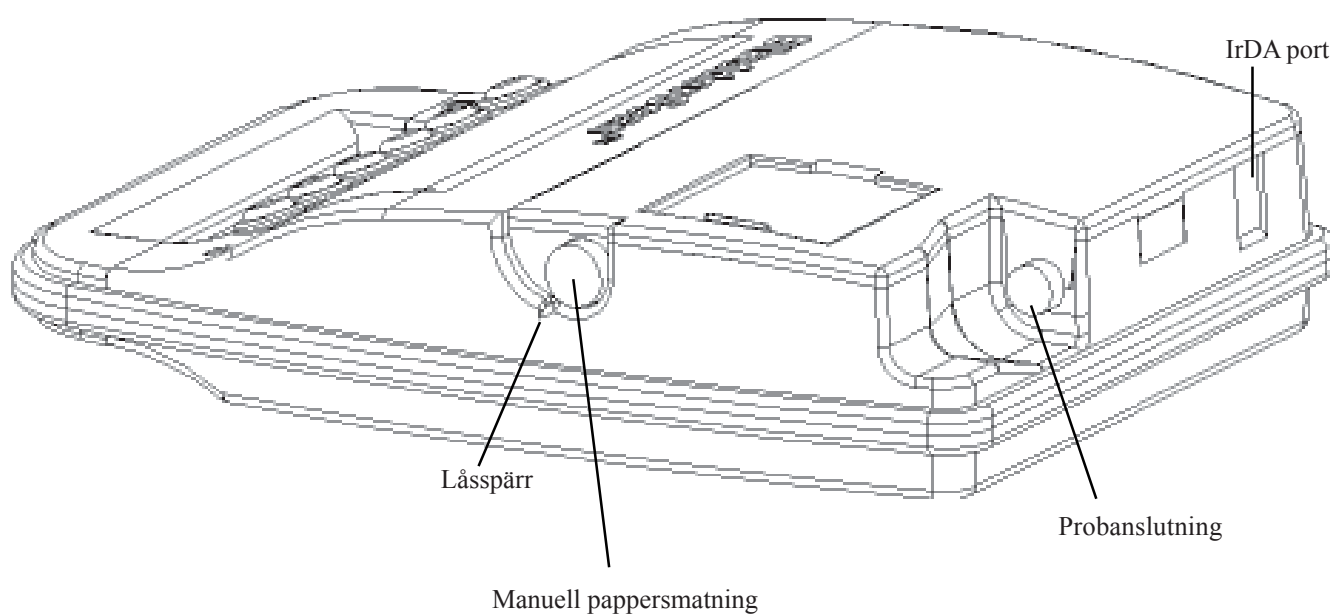
Ljusdetektor

Batteri

Av/På

Funktionsknappar

Handtag



Tillbehör och reservdelar

Antal	Artikelnummer	Beskrivning
1	570-0090	Kontrollenhet
1	570-0091	Rundat probhuvud
1	570-0096	Platt probhuvud
1	400-0036	Batteriladdare
1	800-0004	Probhållare
1	800-0005	Ultraljudsgel, 0.25 liter
1	570-0095	Dator IrDA Interface "Woosh"
1	400-0039	Batterisats 7.2 V
3	800-0042	Skrivarpapper
2	900-0383	Bruksanvisning

Tekniska specifikationer

Scanning noggrannhet

Beroende på alla olika anatomiska variationer som finns på människokroppen är det svårt att fastställa noggranna specifikationer för apparater som används på människor. På grund av den anledningen gäller nedanstående värden de mätningar som är utförda på DxU Ultraljudsfantom med vävnadsliknande egenskaper:

Område för blåsvolym: 0 till 999 ml

Noggrannhet 0 till 699 ml $\pm 20\%$, ± 20 ml
 700 till 999 ml $\pm 25\%$, ± 25 ml

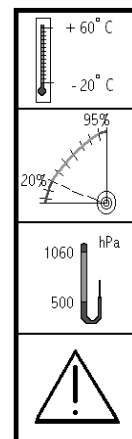
OBS: Noggrannheten för varje undersökning som erhålls med BVI 3000 är beroende på hur väl användaren lyckas rikta proben så att hela blåsan ryms inom mätområdet.

Miljöförutsättningar vid förvaring

Omgivande temperatur från -20° till $+60^{\circ}$ C.
Relativ luftfuktighet från 20% till 95%, ej kondens
Atmosfäriskt tryck från 500 hPa till 1060 hPa

Miljöförutsättningar vid användning

Omgivande temperatur från $+10^{\circ}$ till $+40^{\circ}$ C.
Relativ luftfuktighet från 30% till 75%, ej kondens
Atmosfäriskt tryck från 700 hPa till 1060 hPa



Batteriladdare

Batteriladdaren DxU Nr. 400-0036 kan anslutas till matarspänning mellan 100-250V~, med frekvens på 47 till 63 Hz. Den ger ut 9V vid 1 Amp.

Använd endast medföljande batteriladdare. Övriga batteriladdare kan orsaka skador på batteriet.



Tillverkaren försäkrar härmed att BladderScan™ BVI 3000 uppfyller kraven i Bilaga 1 enligt Rådets Direktiv 93/42/EEG om medictekniska produkter. Försäkran om överensstämmelse gäller även avseende föreskriften "Elektromagnetisk Kompatibilitet" 89/336/EEG.

Tillverkaren har certifierats i enlighet med överensstämmelse för Rådets Direktiv 93/42/EEG om medicintekniska produkter Bilaga II avsnitt 3, EN 29001 (ISO 9001), och EN 46001 via tillsynsmyndigheten TÜV Product Service GmbH (#0123).