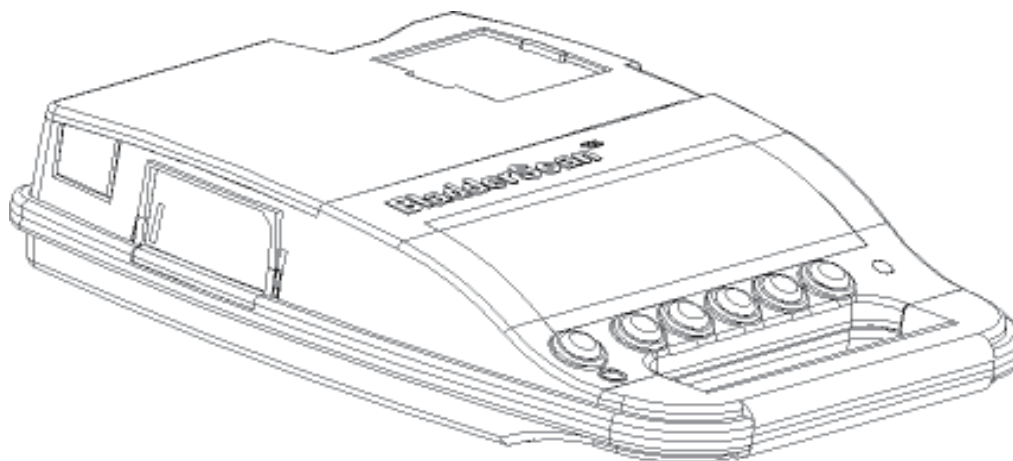


BladderScan™

BVI 3000

Bladder Volume Instrument

Short Operator's Manual



Corporate Headquarters
21222 30th Drive SE, Suite 120
Bothell, WA 98021-7012 USA
Phone 1 425 867-1348
Fax 1 425 883-2896

European Office
Lage Dijk-Noord 14
3401 VA IJsselstein
The Netherlands
Phone +31 30 68 70570
Fax +31 30 68 70512

Advertencia legal

© 1998; todos los derechos están en manos de la empresa Diagnostic Ultrasound Corporation. No está permitido fotocopiar éste manual - tanto en partes, como en su totalidad - sin el expreso consentimiento por escrito de la empresa productora.

BladderScan™ y DxU son marcas registradas de la empresa Diagnostic Ultrasound Corporation.

Este aparato está patentado y protegido por la ley (U.S. número de patentado 4,926,871 y 5,235,985). Otros patentados internacionales están pendientes.

DxU Europe Part No. 900-0383-00-60 EUR 20031021S.O.M. SP

Índice

Informaciones importantes.....	4
Instalación del BVI 3000.....	4
Manejo del BVI 3000.....	7
Instrucciones breves.....	13
Mantenimiento y cuidados.....	14
Búsqueda de averías.....	15
Garantía.....	15
Indicaciones de manejo y seguridad.....	16
Componentes del BVI 3000.....	17
Piezas y accesorios.....	18
Informaciones técnicas.....	18
Declaración de conformidad.....	19

Informaciones importantes

Descripción del producto

El **BladderScan™ BVI 3000** es un pequeño instrumento ultrasónico portable, alimentado por pilas, de medición no invasiva del volumen vesicular. Los resultados de medición se adquieren a base de 12 planos secantes usando un scanner sectorial computerizado, el volumen vesicular se calcula en ml y se muestra en una pantalla.

Nota para el usuario

Se aconseja, que todo usuario haya sido instruido en el manejo del BVI 3000 y esté autorizado para efectuar la medición (por ejemplo por el médico de cabecera, médico de un servicio clínico u otor superior). Todo usuario deberá leer y comprender por completo este manual de instrucciones ántes de efectuar su primer reconocimiento.

Fallos en el manejo pueden afectar tanto la exactitud de medición como la duración de vida del aparato.

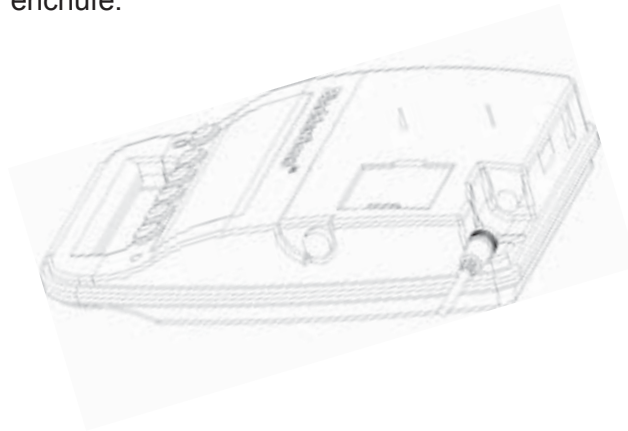
Aspecto de seguridad

La radiación ultrasónica expedida por el BVI 3000 es biologicamente inofensiva y está reducida al mínimo absolutamente necesario para efectuar la medición y no puede ser alterada por el usuario. Para información más detallada, ver capítulo "informaciones técnicas" de este manual.

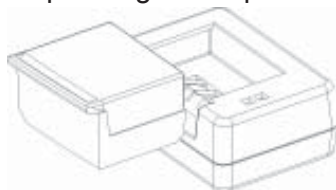
Instalación del BVI 3000

Conectar scanner

Insertar el enchufe del scanner, siempre prestando atención a las condiciones individuales de conexión, en el casquillo de entrada de la unidad de medida, que se encuentra en la cara posterior, al lado derecho (ver figura 4.6.1). Al conectar correctamente el enchufe, oirá un "click". Para desconectar el enchufe, solamente hay que tirar, en dirección opuesta, de la anilla negra. Evitar cuaquier retorcimiento del enchufe.



Para un uso correcto, se introduce previamente el adaptador del cargador de pilas en un enchufe de 220 V. Después se introduce la pila en la cavidad situada en la parte superior del cargador (ver figura). Hay que apuntar que, aunque la pila ya esté introducida al enchufar y desenchufar el adaptador, no se origina ningún daño en el cargador, osea que la pila se puede guardar perfectamente dentro de éste.



adaptador de red y cargador de pilas

El color de la luz del diodo luminoso del cargador de pilas.

Tiene el siguiente significado:

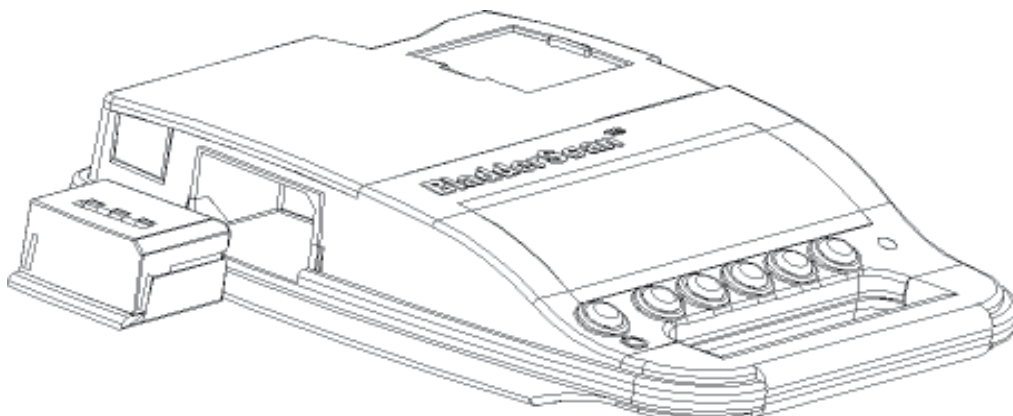
Verde - continuo: Si la pila no está completamente vacía, la recarga se efectúa con bastante rapidez. Durante este proceso la luz se presenta en verde continuo. Generalmente este proceso dura 3 horas.

Verde - intermitente rápido: A partir de un estado de recarga de aproximadamente el 80 % la luz verde comienza a avisar presentándose de forma intermitente rápida. La unidad de recarga efectuará ahora el recargo final mas despacio. A partir de este momento la pila podrá usarse ya en la unidad de medida.

Amarillo - continuo: En caso de que la temperatura de la pila tenga que estabilizarse antes del recargo, se enciende la luz amarilla. Esto ocurre cuando la pila ha estado previamente en un ambiente muy caliente o muy frío, o si ésta está deteriorada.

Verde - intermitente lento: En este caso, el estado de carga de la pila es de muy bajo nivel para permitir una carga rápida. Entonces se inicia una carga lenta hasta conseguir el estado de carga necesario para continuar rápidamente el recargo.

Al haber recargado la pila de forma correcta, introdúzcala en la unidad de medida, (Según figura 4.5.2.)



Recargo de pilas






Nota: La duración de vida de la pila se prolonga, si ésta se deja recargar como mínimo 3 horas antes de usarla. Se recomienda dejar la pila de repuesto también en la unidad de recargo. No hay peligro de sobrecargar la pila. Además, no existe ningún peligro enchufando el cargador sin haber insertado una pila.

Instalación de la pila

Señal de estado de la pila

La señal de estado de la pila está en la esquina superior derecha de la pantalla LCD. Las diversas figuras tienen el siguiente significado:

Nota: El cargador de pilas no puede sobrecargar las pilas. Recomendamos usar el aparato con una pila y recargar la otra. Las pilas deberán cambiarse a diario.

100%		Una señal de la pila completamente negra significa que ésta está completamente cargada.
75%		Una señal de pila casi completamente negra significa una descarga mínima de la pila.
50%		Una señal de pila semi-negra significa una descarga parcial de la pila. Esta es la señal más común.
25%		Una señal de pila casi totalmente blanca significa un nivel de carga muy bajo. La pila deberá recargarse en breve.
0%		Una señal de pila totalmente blanca significa que la pila está completamente vacía. La pila deberá ser recargada inmediatamente.


Mantenimiento de la pila

El BVI 3000 precisa una pequeña cantidad de energía, aunque esté desconectado. Por eso, si no se va a usar la unidad de medida por un largo período de tiempo, se aconseja retirar la pila, para evitar su descarga.

La pila de repuesto que no está en uso deberá dejarse en la unidad de recarga. De esta forma queda garantizado el suministro continuo de energía.

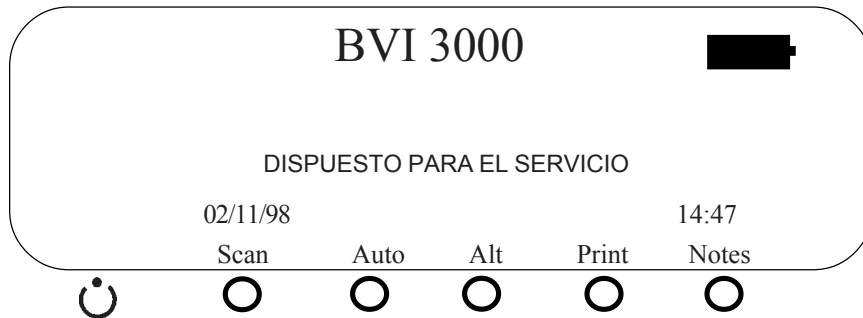
Manejo del BVI 3000

Primer uso: Cuando un usuario quiera determinar el volumen vesicular de un paciente por primera vez con el BVI 3000, lo hará como con cualquier otro aparato ultrasónico (ver también nuestro video, que va incluido en el suministro). El video es el idóneo complemento práctico en complemento a las informaciones de este manual.

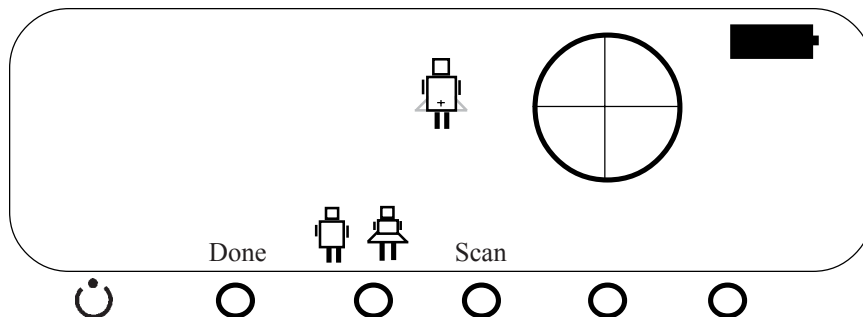
- * El BVI 3000 se pone en marcha apretando el botón encima de la señal 

Instalación del BVI 3000

Inmediatamente después de conectarlo, el aparato efectúa una autocalibración automática. En la pantalla aparece la información "BVI 3000". Además se indican el nombre del establecimiento/de la sección/ de la consulta/de la unidad de cuidados, la fecha y la hora.



Al pulsar el botón "SCAN" en la unidad de medida o el botón "ENCENDER/APAGAR" en el sensor, los avisos en la pantalla cambian (Scan screen). Ahora se pueden indicar los datos relevantes referentes al paciente. El BVI 3000 permite una medición específica según el sexo. Si la paciente es femenina, se resta automáticamente, por orden de la computadora, el volumen del útero, que frecuentemente sobrepone la vejiga. En caso de que la paciente haya sufrido una hysterectomía, se indica el sexo "MASCULINO"



Indicación del Sexo

- * La indicación del sexo se efectúa pulsando el botón debajo del correspondiente símbolo.

Antes de poner el sensor en contacto con la piel, se deberá efectuar una limpieza de la cabeza sensorial con alcohol isopropílico o con otra solución desinfectante común de superficies. (Use por favor un paño/papel suave o pulveríce el desinfectante directamente sobre la cabeza sensorial).


Preparación del sensor

Después se debe aplicar una cantidad adecuada de gel ultrasónico, sobre la cabeza sensorial.

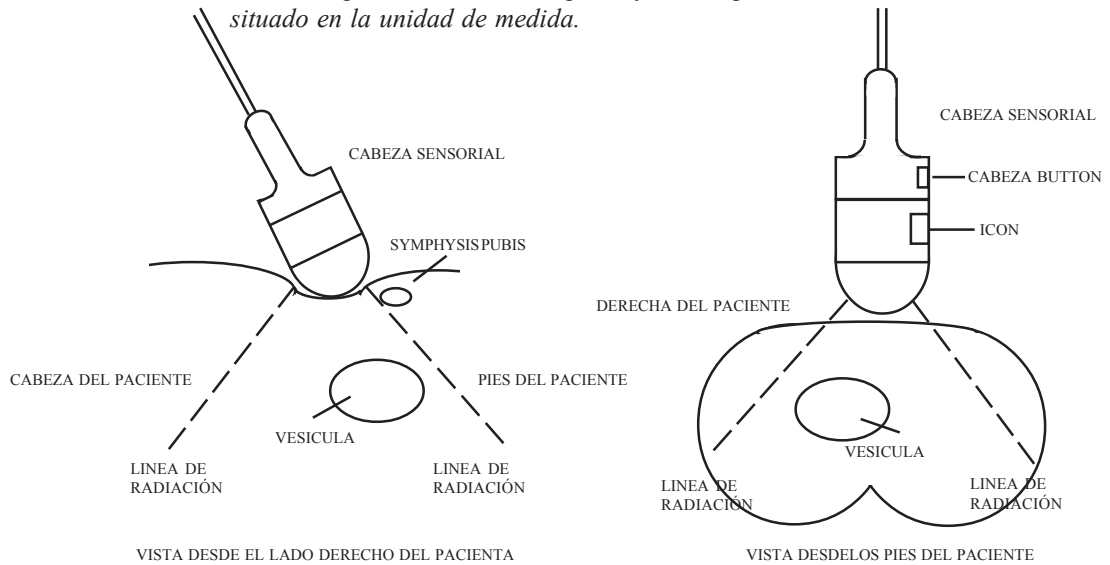
Medición del volumen vesicular

Atención! La presencia de un catéter, heridas, incisiones, costuras o grapas en la zona del cono de radiación puede afectar la exactitud de la medición

Previamente se localiza la symphysis pubis. A continuación se sitúa el sensor 3 cm encima del borde de la symphysis en la línea mediana, con dirección a la supuesta localización de la vesícula. Asegúrese, de que el pictograma del sensor equivalga a la posición corporal del paciente.

Después se pulsa el interruptor  del sensor. Mientras se efectúa la medición, el sensor deberá moverse lo menos posible. El final de la medición será indicado por un "piip". En la pantalla aparece la señal de posición ("retículo").

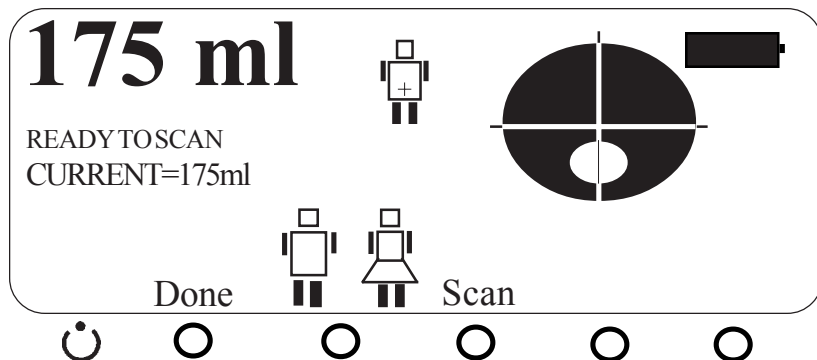
Nota: La operación también se puede finalizar pulsando el botón "SCAN" situado en la unidad de medida.



En la pantalla se pueden ver los siguientes parámetros de forma análoga a la figura:

- Mayor volumen medido (en la esquina superior izquierda)
- Estado de servicio del aparato (dispuesto para la medición, medición, cálculo del resultado)
- resultado de medición actual
- posición del órgano a examinar

Ajuste del órgano a examinar



Nota: La exactitud de la medición se ve afectada si el paciente está relajado en posición supina.

En caso de que la vejiga no esté en el conducto central de radiación, se deberá ajustar nuevamente y repetir la medición. La señal posicional muestra la vejiga en el retículo, como si se viese directamente dentro del abdomen del paciente.

Cuando el órgano a examinar se encuentre en el centro del retículo (objetivo), se puede finalizar la medición pulsando el botón "DONE" - "FIN" y ver los resultados en la pantalla.

Resultados “mayor que”

Nota: Puede ocurrir, que aparezca en la pantalla el símbolo de “mayor que” delante del volumen vesicular (> xyz ml). En este caso se trata de un volumen estimativo. Este símbolo da a entender, que la vesícula no se encuentra enteramente en el cono de radiación, lo que significa que el volumen real tiene que ser mayor al calculado. Los ejemplos siguientes muestran las diversas posibilidades:

Figura 1 muestra el organo a examinar bien centrado en el “objetivo” (cono de radiación). En este caso la medición es correcta y se indica el volumen sin el símbolo >.

Figura 2 muestra el órgano a examinar solapando el “objetivo” en uno de los margenes, sin tener mayor importancia cual de los margenes del “objetivo” se solapa. En este caso el resultado de medición va acompañado del símbolo >. Para obtener un resultado correcto, se deberá repetir la medición, corrigiendo la posición del sensor.

Figura 3 muestra un “objetivo” que está solapado por el órgano a examinar en dos partes opuestas. En este caso el resultado de medición también va acompañado del símbolo >. Si la vesícula es demasiado grande para poder ser abarcada por el cono de radiación, se deberá repetir la medición tras reposicionar el sensor. Esta es la única forma de conseguir un resultado exacto de medición.

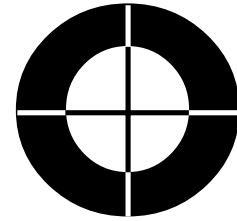


FIGURA 1

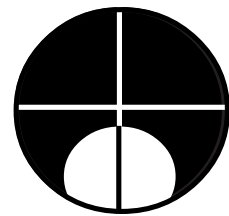


FIGURA 2

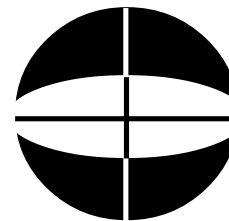
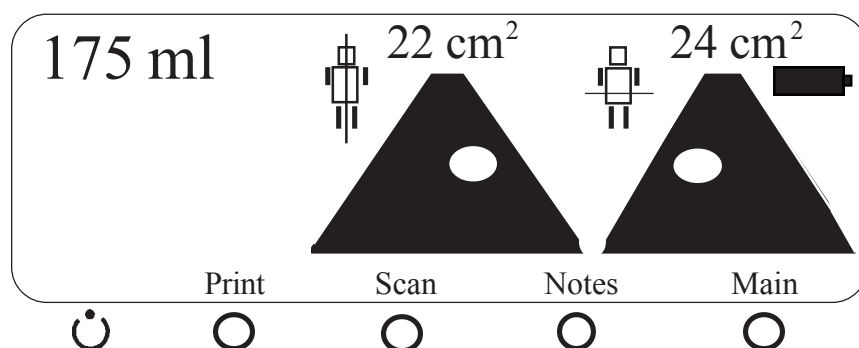


FIGURA 3

Después de finalizar la medición, la pantalla muestra tanto los resultados alfa-numéricos, como las gráficas longitudinales y horizontales con la mayor extensión vesicular. En el pictograma mostrado se puede comprobar el plano secante y el sexo. Estos datos pueden servir para evaluar el resultado antes de imprimirlo.



Declaración del resultado de medición

Impresión de datos

Figura A)



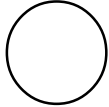

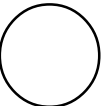
BladderScan (TM)	
Nombre del usuario (27 letras max.)	
MM-DD-YY	HH:MM
Volumen vesicular=XXXml	
Hombre/Mujer Nombre del pac.	
Número de identificación	
Código de procedimiento	
Firma:	
	Eje longitudinal Area L = XX cm ²
	
	Eje horizontal Area H = XXcm ²
	

Figura B).

ESTADISTICA	
10/02/98 06:10	
Volumen	Scans
000-099	0
100-199	1
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
1	
SONDAS EVITADAS	
0001	
UTIS EVITADAS	
0000	
AHORROS	
\$3.00	

Púlsese el botón “PRINT” para dar orden de impresión de datos. (al lado, una impresión a base de ejemplo). La impresión siempre refleja los datos del examen más reciente. En caso de no necesitar una impresión, el aparato vuelve a estar dispuesto a una nueva medición pulsando el botón “SCAN”. Pulse el botón “MAIN” para regresar al menú principal.

Opciones de impresión

La opción del menú “IMPRIMIR” se alcanza, o bien directamente partiendo del menú base, o después de una medición, partiendo del punto de menú “MEDIR”.

Ver tabla en página 11. Mediante el botón “SEL/SELECCIÓN” se inicia la selección.

Ver figura A de ésta página y de la página 12

Ver figura B para un histograma de las mediciones estadísticas de su instrumento.

Impresora térmica integrada

Sobre este tema, Vd. encontrará informaciones detalladas en el manual de utilización del tomo inglés.

Cabezal de impresora/papel de impresora

El BVI 3000 tantea automáticamente la presencia de papel en la impresora, avisando con un “FALTA PAPEL”, si no hay suficiente papel disponible. Adicional y continuamente controla la posición del cabezal de la impresora, avisando en la pantalla con un “CABEZAL DESPRENDIDO”, en el caso de que éste se haya suelto. Mediante la rueda elevadora se puede corregir su posición. En caso de un recalentamiento del cabezal se avisa con un “CABEZAL RECALENTADO”. Al recibir este aviso deberá apagar inmediatamente el aparato, averiguando si el recalentamiento se originó por una congestión de papel, éste es el motivo más frecuente en estos casos. De no poder determinar el motivo del fallo, pongase en contacto con su representante regional.

Recargo del papel de impresión

El recargo del papel de impresión se puede efectuar tanto a mano como de forma automática. Si desea que la recarga del papel se efectúe automáticamente, pulse previamente “IMPRESIÓN” en el menú principal. En la pantalla aparece el aviso “FALTA PAPEL”. Ahora abra la tapa del depósito del papel, e introduzca el final del rollo en la ranura. El BVI 3000 registra la presencia del papel y seguidamente se pone en marcha el mecanismo de alimentación del papel, el cual lo prende, posiciona correctamente bajo el cabezal de impresión y lo conduce hacia la salida.

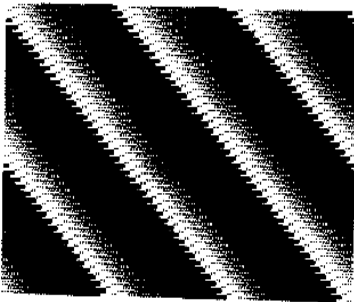
impresión,- preregulación	ADJUNTAR PAREDES SIN IMAGEN/GRÁFICA 12 PLANOS SECANTES IMPRESIÓN SIN TRANSFORMAR SOLO PAREDES IMPRESIÓN DE ENSAYO	Impresión de la imagen en B-modo con paredes vesiculares acentuadas. No imprime imágenes en B-modo. impresión de la última medición; 12 imágenes transversales. Impresión de la imagen en B-modo sin acentuar las paredes vesiculares Solo se imprimen las limitaciones de la vesícula(silueta) Opción sólo disponible en la versión con impresora térmica integrada. Se imprimen los parámetros alfa-numéricos y una muestra de escala gris simplificada
--------------------------------------	--	---

Figura C)

```

! " # $ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4
5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C D E F G H I
J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^
` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s
t u v w x y z { | } ~ ¨ ä å Å Ä Æ Ö Ø ï

```



```

000 000 000
001 002 000
002 004 001
003 006 001
004 008 002

```

BladderScan(tm)
10/02/98 05:58
122m1

HOMBRE
Nombre del Paciente:

Numero
de Identificacion:

Codigo
de Procedimiento:

Firma:

Fuente:0414 Rev:19032483
User:1002 1:50

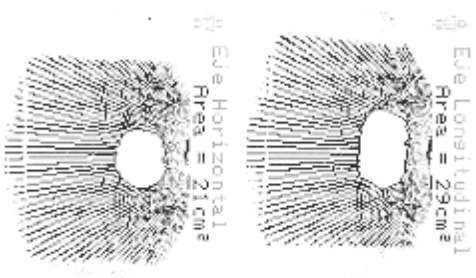
BladderScan(tm)
10/02/98 05:58
122m1

HOMBRE
Nombre del Paciente:

Numero
de Identificacion:

Codigo
de Procedimiento:

Firma:



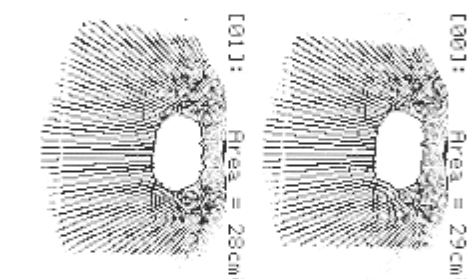
BladderScan(tm)
10/02/98 05:58
122m1

HOMBRE
Nombre del Paciente:

Numero
de Identificacion:

Codigo
de Procedimiento:

Firma:



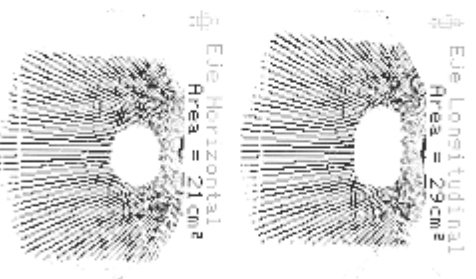
BladderScan(tm)
10/02/98 05:58
122m1

HOMBRE
Nombre del Paciente:

Numero
de Identificacion:

Codigo
de Procedimiento:

Firma:



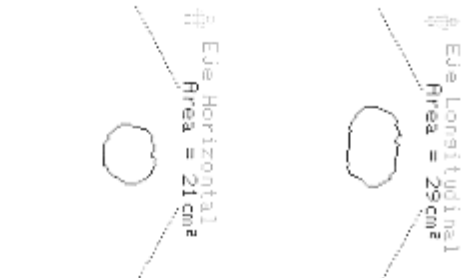
BladderScan(tm)
10/02/98 05:58
122m1

HOMBRE
Nombre del Paciente:





Numero
de Identificacion:

Codigo
de Procedimiento:

Firma:



Instrucciones breves

1. Asegurese de que la cabeza sensorial esté conectada con la unidad de medida.
2. Limpie/desinfecte la cabeza sensorial.
3. Pulse el botón , para conectar el BVI 3000.
4. Pulse <<1>> (“SCAN”) y efectúe la determinación del sexo mediante el botón   (MASCUL./FEMEN.).
5. Aplique una capa adecuada de gel ultrasónico sobre la cabeza sensorial.
6. Sitúe el sensor 3 cm encima del borde superior de la symphysis en la línea mediana, con dirección a la supuesta localización de la vesícula. Asegúrese, de que el pictograma del sensor equivale a la posición corporal del paciente.
7. Pulse seguidamente el botón señalado con  en el sensor, ó <<2>> en la unidad de medida. Sujete el sensor inmóvil, hasta percibir un un ruido “piip”.En la pantalla aparecen el volumen vesicular calculado y la imagen de la vesícula en la señal posicional (retícula). Para garanzizar una alta medición vesicular, ésta tiene que estar posicionada en el punto de intersección del “objetivo”.
8. Si la vesícula no está posicionada en el centro del “objetivo”, o si quiere repetir la medición por otros motivos, pulse, despues de haber pulsado <<3>>, el botón <<4>>. Continúe ahora según 7. Centre la señal de posición y repita la medición bajo las condiciones correctas.
9. Despues de que se haya decidido por un resultado de medición, pulse <<3>> y finalice así el proceso de medición. El BVI 3000 registra el volumen mayor de cada serie (en ml) y el mayor corte transversal longitudinal y horizontal (en cm²).
10. La impresión preregulada se adquiere pulsando <<5>> (“IMPRESIÓN”). En la pantalla aparece <<8>> (“PROCESO DE IMPRESIÓN”) . Un proceso de impresión ya comenzado se puede interrumpir pulsando <<6>> (“INTERRUPCIÓN”). Pulsando <<7>> (“FIN”) puede regresar a <<5>> (“IMPRESIÓN”) o a <<1>> (“SCAN”).

Para informaciones más detalladas póngase por favor en contacto con su proveedor/distribuidor.

Mantenimiento y cuidados

El BVI 3000 deberá limpiarse con un paño suave impregnado en alcohol isopropílico u otra solución común desinfectante de superficies, que no contenga hidrocarburos aromáticos.

La zona de salida de radiación del sensor, que estará en contacto con la piel del paciente, se puede desinfectar con cualquier desinfectante común, apto para la desinfección de LEXAN-polycarbonato. En caso de dudas consulte a la empresa o a su representante regional. **De ninguna forma use Cidrex Plus.** Sólo se debe desinfectar la zona de salida de radiación, de materia plástica, del sensor. Evite la desinfección del mando a mano de metal.

El BVI 3000 no se debe someter **jamás** a una esterilización húmeda o al vapor.

La exactitud de medición de este sistema puede ser afectada por uso inadecuado o fallos de material. Por este motivo, es necesaria una inspección anual. Por favor póngase en contacto con su distribuidor local, que le proporcionará el servicio necesario.

La empresa constructora aconseja, a base de un control de calidad, efectuar semanalmente los siguientes chequeos:

- Inspeccione el sensor controlando si tiene pequeñas ranuras, por las cuales se pudiese infiltrar gel ultrasónico o desinfectante, así como el cable y el enchufe. En caso de dudas se debe reemplazar el sensor por uno nuevo y enviar el defectuoso para una reparación o recambio al servicio al cliente de DxU.
- Compare sus resultados de medición con el microvolumen auténtico. Compruebe probables divergencias con las informaciones proporcionadas en el capítulo “informaciones técnicas”.

Limpieza y desinfección



Calibración inspección

Atención: Si notase alteraciones en el uso del BVI 3000 póngase en contacto con la empresa productora.

Ayuda inmediata

Sin sensor

El BVI 3000 indica, si el sensor está conectado con la unidad de medida. Si el resultado es positivo, el sistema comienza, después de su conexión, con el autorepaso. En caso de resultado negativo, aparece en pantalla, después de haber pulsado el botón "SCAN", el aviso "SIN SENSOR".

Recarga de pilas

Cuando la carga de las pilas es demasiado baja para efectuar una operación de medición, pero aún es suficiente para alimentar el circuito eléctrico interno, aparece en la pantalla "CARGA DE PILAS ES DEMASIADO BAJA PARA UNA MEDICIÓN. - RECARGAR PILAS"

Eliminar congestión de papel

Cuando no se agarra el papel, se puede bajar un poco el cabezal de impresión usando la palanca que se encuentra al lado del papel.

Precaución: Si no consigue eliminar la congestión del papel, no intente desmontar la impresora. Envíela a la empresa.

Fallo de pilas

La mayoría de los problemas relacionados con el sensor se derivan de una pila descargada, y pueden ser resueltos simplemente replazándola. Por este motivo se debe observar siempre el pictograma de la pila en la esquina superior derecha. Si el pictograma es claro, o sea completamente blanco, hay que cambiar la pila.

Garantía

DxU Europa concede al comprador una garantía de un año, a partir de la fecha de compra, para todas las piezas y el montaje del BVI 3000. En caso de una reventa del aparato por parte del primer comprador durante este período de tiempo, se pierden los derechos de garantía hacia la empresa constructora. En un principio siempre existe la posibilidad de definir en cada caso un convenio particular de garantía.

Según ésta garantía DxU Europa o una persona autorizada por DxU Europa reemplazará o reparará aparatos defectuosos durante este período de tiempo, siempre con la condición de que los daños no hayan sido causado por culpa propia.

Las informaciones actuales de garantía se especificarán en el contrato de compra.

Renuncia a garantías adicionales

Las informaciones, descripciones, recomendaciones y advertencias de seguridad recogidas en este manual de uso se basan en la experiencia de muchos años de los colaboradores de la empresa Diagnostic Ultrasound.

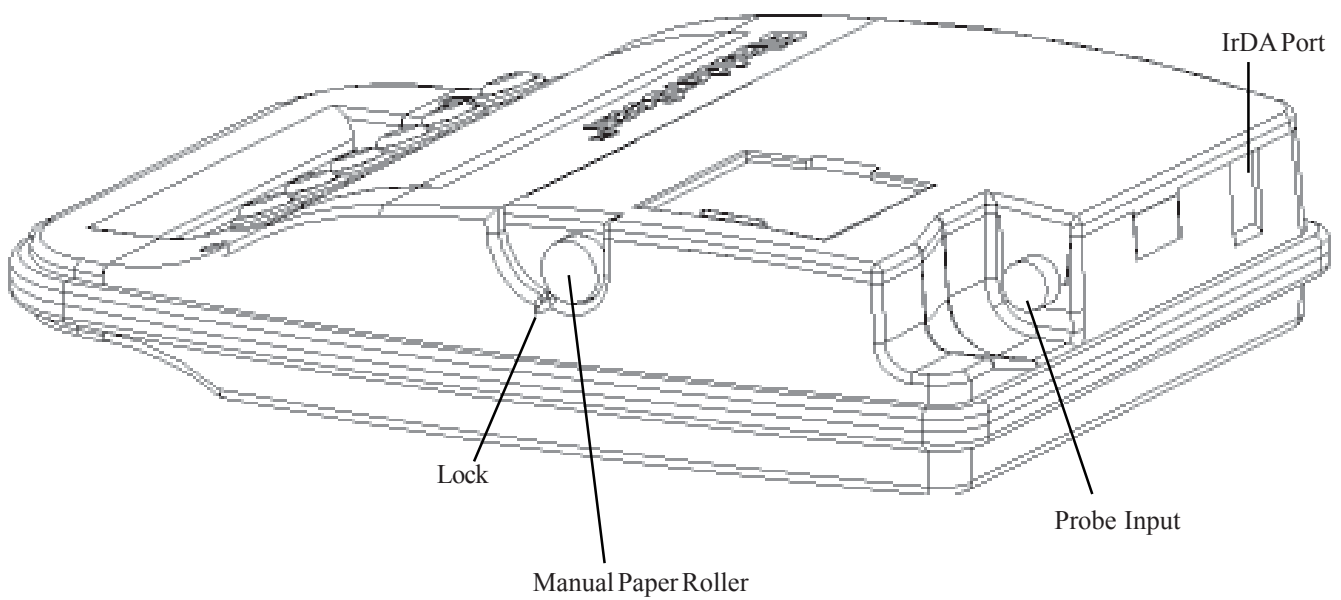
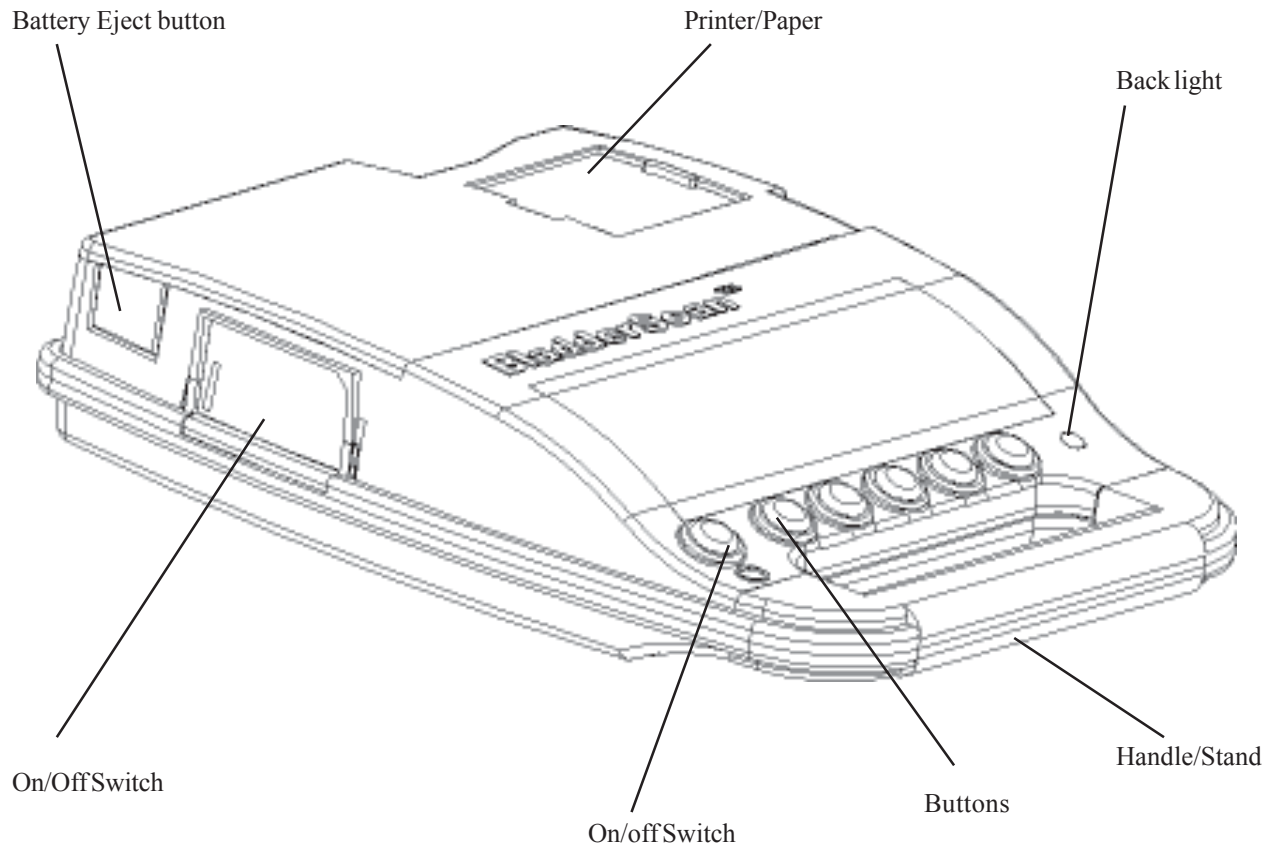
Los clientes disponen tanto de una versión detallada de éste manual en inglés, como de una versión abreviada en su propio idioma.

Indicaciones de manejo y seguridad

- El BVI 3000 calcula el volumen vesicular a base de 12 mediciones en diversos planos secantes. Por eso el sensor debería permanecer inmóvil durante todo el proceso de medición.
- El resultado más exacto se consigue si el paciente está relajado en posición supina.
- La exactitud de la medición corre peligro, si el examinante no es capaz de conseguir una buena figura, capaz de ser reproducida.
- Por errores en el uso se tiende a subestimar el volumen vesicular sobre todo cuando el sensor ha sido movido durante el proceso de medición.
- Se deberá prestar gran atención, cuando los pacientes han sufrido operaciones en la pelvis o se presentan heridas abiertas suprapúbicas, en estos casos la medición se efectuará muy cuidadosamente.
- Para ahorrar energía, el BVI 3000 se desconecta automáticamente después de un tiempo.
- Se aconseja, que los examinantes con poca experiencia en el uso de aparatos ultrasónicos, efectúen la medición al principio a pacientes con la vejiga llena y bien palpable (curva de aprendizaje).
- Advertencia: Existe un posible peligro de explosión, si el BVI 3000 se maneja en la proximidad inmediata de anestésicos fácilmente inflamables.



BVI 3000 Partes



Piezas y accesorios

Cantidad	Número de pieza.	Descripción
1	570-0090	unidad de medida
1	570-0091	cubierta del sensor
1	570-0096	depósito del sensor
1	400-0036	cargador de pilas
1	800-0004	sujección del sensor
1	800-0005	gel ultrasónico, 0,25 l
1	570-0095	punto de intersección serial IrDA "Woosh"
1	400-0039	pila de repuesto, 7,2 V
3	800-0042	papel de impresora
1	900-0383	instrucciones de manejo

Informaciones técnicas

Exactitud de medición

Teniendo en consideración las grandes variedades anatómicas, es muy difícil definir la exactitud de un instrumento diagnóstico de medición en la aplicación directa en el humano. Por este motivo las mediciones para determinar el alcance y exactitud de la medición se han efectuado mediante un modelo de de una vejiga urinaria de DxU.

gama de medición: 0 – 999 ml

exactitud:	zona	0 – 699 ml +- 20 %, +- 20 ml
	zona	700 – 999 ml+- 25 %, +- 25 ml

Nota: La exactitud de medición depende esencialmente de que la vesícula se encuentre en la zona de resonancia central (retículo”).

Condiciones de estacionamiento

temperatura del medio ambiente: minus 20° C – plus 60° C

humedad atmosférica relativa: 20 – 95 %, no condensante

presión atmosférica: 500 – 1060 hPa

Condiciones de funcionamiento

temperatura del medio ambiente: 10 – 40° C

humedad atmosférica relativa: 30 – 75 %, no condensante

presión atmosférica: 700 – 1060 hPa

Cargador de pilas

El cargador de pilas de DxU número 400-0036 puede ser usado bajo una tensión de 100 – 250 V y una frecuencia de 47 – 63 Hz.

Use únicamente el cargador suministrado por nosotros. El uso de otros cargadores puede dañar las pilas.



La empresa productora certifica, que el BladderScan™ BVI 3000 cumple con los requerimientos esenciales que se derivan de las Directivas Para Productos Medicinales 93/42 de la CE -apéndice I-.

La empresa productora certifica además, la conformidad de los requerimientos referentes a las Directivas Para Productos Medicinales 93/42 de la CE -apéndice II, sección 3, de la norma europea 46001 ante las entides a notificar (TÜV GmbH, #0123).

Esta certificación incluye el cumplimiento con las Directivas De Compatibilidad Electromagnética de la CE 89/336.