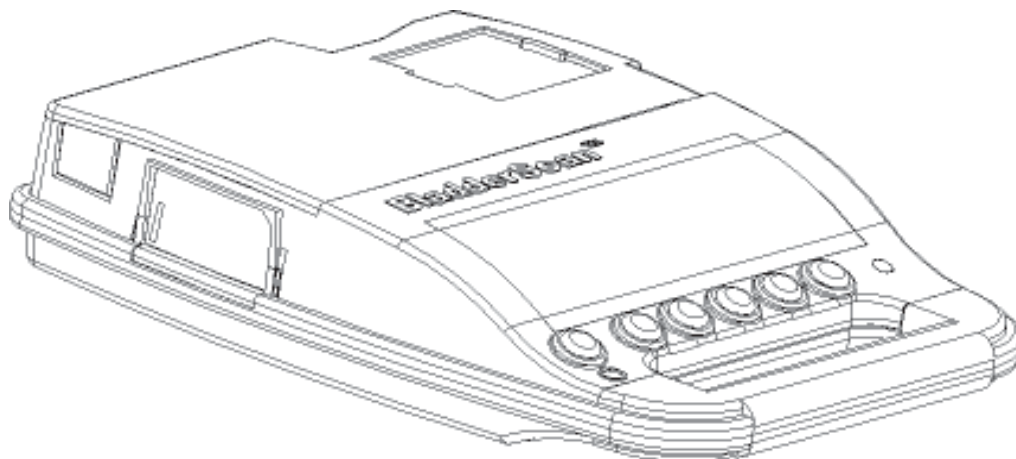


# BladderScan™

## BVI 3000

Equipamento de medição  
do volume vesical

### Breve Manual do Utilizador



**Sede:**

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

**Escritório Europeu**

Lage Dijk-Noord 14  
3401 VA IJsselstein  
Holanda  
Telefone +31 30 68 70570  
Fax +31 30 68 70512

Part No.900-383-00-06 EUR20031021 SOM POR

## Termo legal

© 1998, Diagnostic Ultrasound Corporation. Todos os direitos reservados. Este manual não pode ser copiado sem o consentimento expresso por escrito pela Diagnostic Ultrasound Corporation.

BladderScan™ e DxU são marcas registadas pela Diagnostic Ultrasound Corporation.

Este equipamento está protegido pelas patentes número 4,926,871 e 5,235,985, (U.S.). Outras patentes internacionais estão pendentes.

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

# Índice

Informações Importantes.....	4
Instalação do BVI 3000.....	4
Utilização do BVI 3000.....	7
Guia Prático.....	11
Cuidados e Manutenção.....	12
Resolução de Problemas.....	13
Garantia.....	13
Síntese: Características e Segurança.....	14
Componentes do BVI 3000.....	15
Peças e Acessórios.....	16
Descrição Técnica.....	16
Declaração de Conformidade.....	17

# Informações Importantes

## Descrição do produto

**BladderScan™ BVI3000**, equipamento de medição do volume vesical, é portátil e alimentado por baterias. Foi concebido para efectuar uma medição não invasiva do volume urinário da bexiga. Utilizando um mechanical sector scanning transducer que efectua doze leituras planares, o equipamento calcula automaticamente o volume vesical estimado em mililitros e indica-o no écran.

## Aviso a Todos os Utilizadores

BVI 3000 deve ser manuseado apenas pessoal que tenha sido treinado e autorizado pelo médico ou pela instituição que presta assistência ao doente. Todos os utilizadores devem ler o presente “Manual do Utilizador” antes de utilizarem BVI 3000. Não tente operar o BVI 3000 antes de ler e compreender na íntegra todas as instruções e procedimentos preconizados neste manual. O não cumprimento destes pode comprometer o bom funcionamento do equipamento.

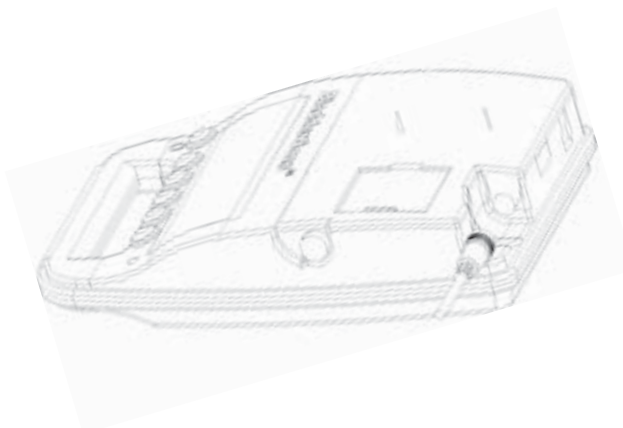
## Segurança Biológica

A potência de saída dos ultra-sons do BVI 3000 não é ajustável e está limitada ao nível mínimo necessário para um desempenho eficaz. Dados suplementares sobre os níveis acústicos de saída podem ser encontrados neste manual no capítulo “Descrição Técnica”.

## Instalação do BVI3000

### Ligar a cabeça da sonda

Ligue a tomada do cabo da cabeça à saída situada na parte anterior do equipamento alinhando as linguetas da tomada com os respectivos orifícios de saída. Pressione com força até ouvir um *clique*. Para retirar a tomada agarre o anel de plástico preto e puxe firmemente num só sentido. Não rode a tomada.



## O Funcionamento das

# Baterias

Ligue o adaptador de potência a uma ficha eléctrica. Introduza as baterias no compartimento situado na parte superior do carregador de baterias. As baterias podem ser armazenadas no carregador. Estejam ou não inseridas as baterias, o acto de ligar e desligar o carregador não provoca nenhum dano.



## O Adaptador de Potência e o Carregador de Baterias

Verifique a cor das luzes no cimo do carregador de baterias.

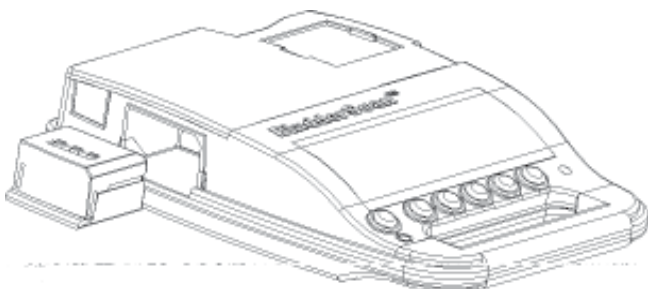
**Verde contínuo:** Quando a bateria tem a carga em baixo o carregador inicia uma carga rápida. Durante esta carga rápida a luz verde é contínua. Para uma bateria totalmente descarregada um carregamento rápido dura entre duas a três horas

**Verde intermitente rápido:** Quando a bateria tiver cerca de 80 % da carga, o carregador indicará o carregamento através de uma luz verde que começa a piscar rapidamente. Neste momento a bateria pode ser usada no equipamento.

**Luz Âmbar:** A luz âmbar significa que a temperatura da bateria está a estabilizar até que se possa dar início ao carregamento. Isto pode acontecer com uma bateria proveniente de um ambiente muito frio ou muito quente, ou com uma bateria com defeito. Se a luz permanecer âmbar mais de uma hora, a bateria tem um defeito e deve ser substituída

**Verde intermitente lento:** Se após inserir as baterias a luz verde começar a piscar lentamente, isso significa que o nível das baterias é demasiado baixo para que o carregador possa efectuar uma carga rápida. As baterias serão alimentadas lentamente até ao nível que possibilita o início da carga rápida.

Quando a bateria estiver devidamente carregada instale-a no equipamento usando a ilustração seguinte



## Carregar as baterias

**Note bem:** A duração da bateria é prolongada se o utilizador esperar cerca de três horas até que a bateria esteja totalmente carregada. Deve manter a outra bateria no carregador. Não há o risco de sobrecarga da bateria, nem de proceder à ligação do carregador sem bateria.

## Instalar a bateria

## O símbolo da bateria

O símbolo em forma de bateria encontra-se no canto superior direito do écran LCD. Este símbolo compreende os seguintes significados:

*Note bem: O carregador não sobrecarrega a bateria. Recomendamos que mantenha uma bateria no equipamento e a outra bateria no carregador e que proceda diáriamente à sua troca.*

100 %



O símbolo da bateria integralmente preta (preenchida) significa que a bateria está totalmente carregada.

75 %



O símbolo da bateria quase integralmente preenchida significa que a bateria está parcialmente descarregada.

50 %



O símbolo da bateria com uma metade preenchida significa que a bateria está parcialmente descarregada. Este é o símbolo mais comum no écran.

25 %



O símbolo de uma bateria quase vazia significa que a bateria contém apenas uma carga mínima. Apesar de ainda poderem ser efectuadas algumas medições nestas condições a bateria deve ser carregada.

0 %



O símbolo da bateria integralmente vazia significa que a bateria está completamente descarregada.


## Cuidados a ter com as baterias

O BVI 3000 consome pouquíssima energia quando está desligado. No entanto, se não prevê utilizar o equipamento durante algumas semanas deve remover a bateria para impedir que esta descarregue

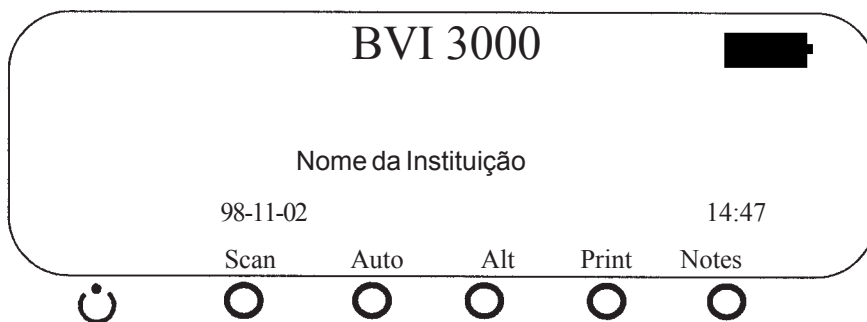
A outra bateria que não está a ser utilizada deve ser guardada no carregador para que se mantenha total-mente carregada

# Utilização do BVI 3000

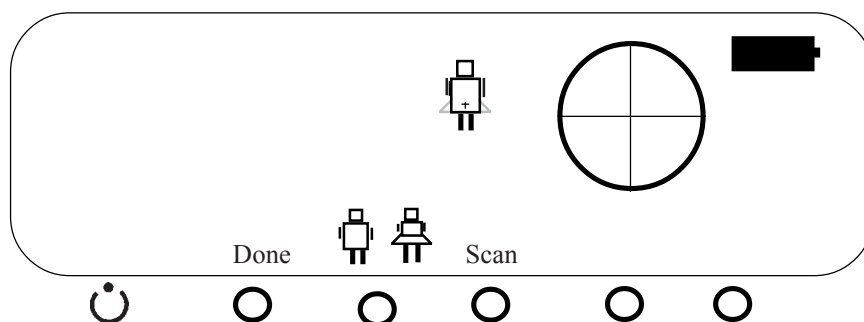
Novos Utilizadores: Um novo utilizador deve preferencialmente utilizar o BVI 3000 num doente com uma bexiga moderadamente cheia. ( Uma cassete vídeo foi enviada junto com o equipamento). O visionamento da cassete complementa as informações veículadas no manual, com uma demonstração real.

\* Ligue o BVI 3000 premindo o botão por cima da marca: 

Quando entra em funcionamento, o BVI 3000 efectua um auto-teste . No écran aparece a mensagem: "BVI 3000".No écran são também indicados, o nome escolhido pelo utilizador, a data e a hora. Se premir o botão SCAN aparece o écran do SCAN



O BVI 3000 permite a selecção do género do doente. No caso de se tratar de um doente do sexo femenino, esta função permite ao equipamento excluir o útero que ultrasónicamente pode assemelhar-se à bexiga. Use a selecção "MALE" (masculino) no caso de se tratar de uma doente que tenha sido submetida a uma histerectomia.



\* Prima o botão "Male/Female" (Masculino/Femenino) para accionar a selecção do género

Limpe a extremidade arredondada da cabeça da sonda usando um pano macio embebido em alcóol isopropílico ou numa solução hospitalar desinfectante.

Aplice uma quantidade adequada de gel transmissor de ultras- sons na copúla arredondada da cabeça da sonda. Espalhe bem o gel e remova as bolhas que podem bloquear a transmissão.

**Ligar**


**Seleccionar  
Género**

**Preparar  
Cabeça**

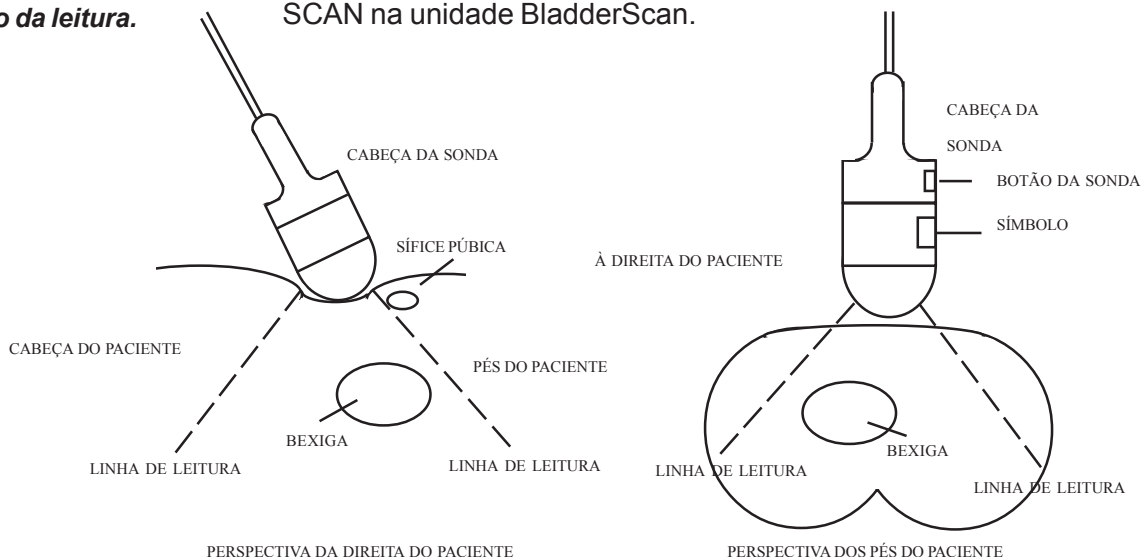
## Sondar a bexiga

Coloque a cabeça da sonda aproximadamente 3 cm acima da sínfise púbica, apontando na direcção da bexiga. Localize a figura de paciente na cabeça da sonda e certifique-se que a cabeça da figura aponta na direcção da cabeça do paciente.

**Atenção:** A presença de um catéter, de cicatrizes, incisões, suturas ou agrafes provenientes de uma cirurgia, pode afectar a precisão da leitura.

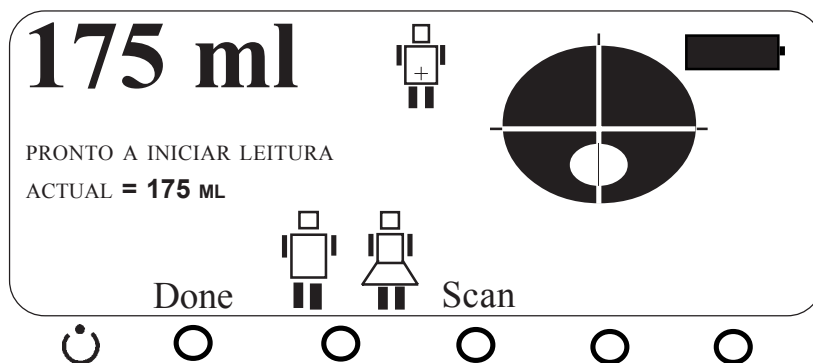
Para iniciar a leitura prima o botão: . Segure firmemente a cabeça da sonda até ouvir um sinal so nóro que indica que a leitura foi efectuada. Irá apa recer o écran alvo

**Note bem:** A leitura também pode ser efectuada se premir o botão SCAN na unidade BladderScan.



## Ajustar o alvo

O écran alvo indica, no canto superior esquerdo, o maior volume medido, o estado do equipamento ( pronto a iniciar leitura, lendo e processando), a medida do volume actual e a posição alvo.



**Note bem:** a precisão é melhorada se o paciente estiver descontraído e deitado.

Se a bexiga não estiver centrada na mira, ajuste a sonda e efectue uma releitura até que esteja centrada. O écran alvo mostra um corte transversal da bexiga, visualizado como se observasse-mos o abdomen do paciente de um plano superior

Quando determinar a posição correcta do alvo, prima o botão DONE. Irá aparecer o Écran de Resultados da Leitura.

## Maior do que os Resultados

**NB:** Em certos casos, o BVI 3000 irá indicar o volume como “>### ml”, sendo “###” o volume vesical estimado. O sinal > (maior que) significa que a região em forma de cone analisada pelo equipamento não compreende a totalidade da bexiga, assim, o volume vesical real pode ser superior àquele que é indicado. Os exemplos seguintes ilustram as várias possibilidades.

**A Figura 1** mostra um écran alvo no qual a bexiga está totalmente contida dentro dos limites do cone (zona de leitura). Neste caso, a medição é precisa e o volume é indicado sem o sinal >.

**A Figura 2** mostra um écran alvo no qual a bexiga sobrepõe apenas um dos lados do cone. O equipamento reconhece esta situação e introduz o sinal >. Pode ser conseguida uma maior precisão se o exame for repetido com a cabeça da sonda reposicionada e realinhada.

**A Figura 3** mostra um écran alvo no qual a bexiga sobrepõe dois lados opostos do cone. Novamente, o equipamento reconhece esta situação e introduz o sinal >. Como a bexiga é demasiadamente grande para ser totalmente contida dentro dos limites do cone, o reposicionamento não será suficiente para

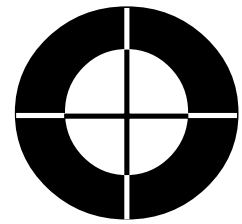


FIGURA 1

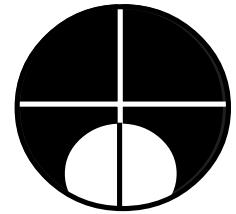


FIGURA 2

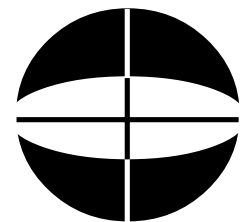
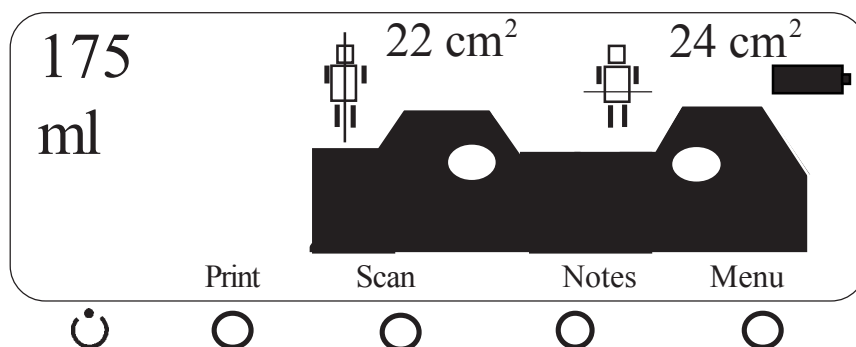


FIGURA 3

O Écran de Resultados apresenta imagens dos planos longitudinal e horizontal a partir da maior imagem encontrada. Cada imagem mostra a área do corte transversal da bexiga do respectivo plano, e uma figura de um(a) homem/mulher dividida ao meio pela leitura planar apresentada. Este écran pode ser usado para avaliar os resultados da leitura antes da impressão.

## Indicação dos Resultados da Leitura




## Imprimir os Dados do Exame

Figura A)

**BladderScan(TM)**

O Nome do Utilizador  
MM-DD-AA      HH:MM

Volúme Vesical = XXX ml 

---

Masc./Fem.    Nome do Paciente:

---

ID do Paciente:


---

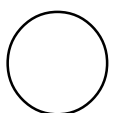
Código do Procedimento:


---

Assinatura:

---

Eixo Longitudinal  
 Area L = XX cm<sup>2</sup>



Eixo Horizontal  
 Area H = XX cm<sup>2</sup>

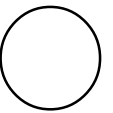
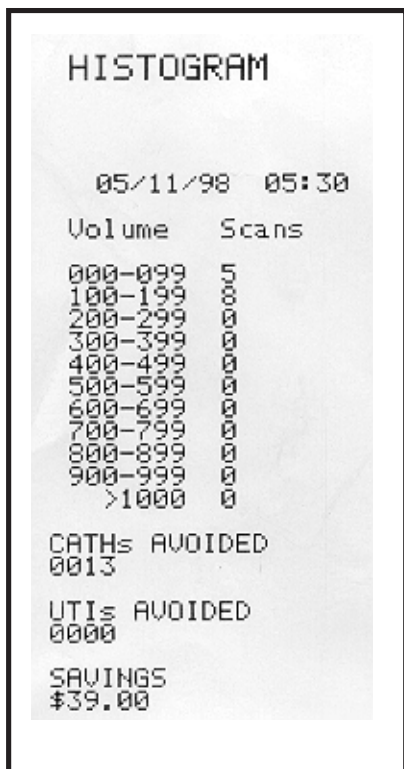


Figura B)



Se não for necessário imprimir os resultados, prima o botão SCAN. Voltará a aparecer o Écran de Leitura e o equipamento estará pronto a efectuar uma outra leitura. Se premir "MAIN" voltará ao menu principal. Se for necessário imprimir os resultados, prima o botão PRINT. Em baixo irá aparecer o écran de impressão. Prima PRINT para obter uma impressão do exame mais recente.

## Impressão: Opções

Pode entrar no menu de impressão através do menu principal ou, após ter sido efectuada uma leitura, através do menu do écran de resultados. O quadro que se segue descreve as várias opções de impressão disponíveis para o utilizador. Veja a tabela na página 11. Use o botão "SEL" para seleccionar uma das opções de impressão.

Veja a figura A) nesta página e na página 12.

Veja a figura B) para um histograma estatístico das medições do seu equipamento.

## Impressora Térmica Incorporada

Poderá encontrar as funções avançadas no manual do utilizador

O BVI 3000 reconhece automaticamente a presença de papel e dará a indicação "SEM PAPEL" se a unidade ficar sem papel. O BVI 3000 também é capaz de reconhecer quando a cabeça da impressora está desligada. Neste caso, a indicação "ACTIVAR CABEÇA" permanece até ao momento que a thumb will lever for posicionada o mais acima possível. Finalmente, o BVI 3000 dará a indicação "MUITO QUENTE" se a cabeça da impressora sobre-aquecer. Se esta mensagem tornar a aparecer, desligue a unidade e verifique se não está nenhum papel encravado ou se existe uma outra razão pela qual a impressora está a ser submetida a um calor excessivo.

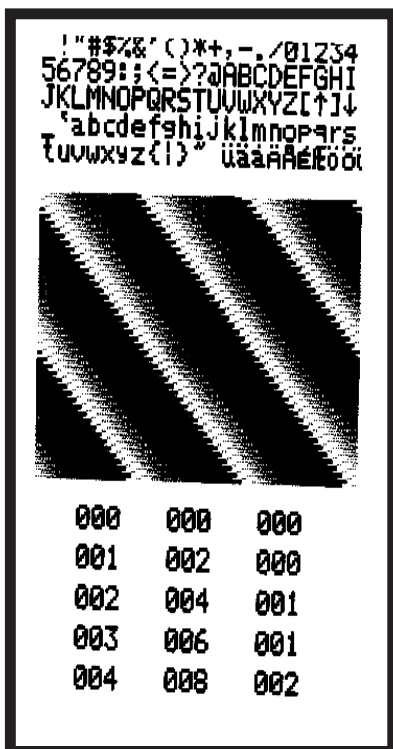
## Carregar Papel

A colocação do papel na impressora térmica incorporada pode ser feita manual ou automaticamente. A thumb wheel e a release lever da cabeça da impressora podem ser usadas para avançar manualmente o papel através do mecanismo de impressão. Para uma colocação automática do papel, prima PRINT no menu principal e irá entrar no menu de impressão. Deve aparecer a mensagem "SEM PAPEL". Abra o compartimento da bobine do papel e insira o final do rolo na ranhura de entrada do papel. O BVI 3000 ao reconhecer a presença do papel activará automaticamente o mecanismo de fornecimento de papel que agarra o papel e o envia através da saída de impressão no cimo da unidade.

## Impressão

AD_PAREDES(de origem)	AD_PAREDES = impressão grayscale imagens B-mode com as paredes da bexiga iluminadas
SEM IMAGENS	SEM IMAGENS = não imprime nenhuma imagem B-mode.
12 PLANOS	12 PLANOS = Impressão da última medição, 12 leituras planares.
BRUTO_APENAS	BRUTO_APENAS= impressao de imagens greyscale B-mode sem identificação das paredes da bexiga.
PEREDES_APENAS	PAREDES_APENAS = apenas o contorno da bexiga
TESTE IMPRESSÃO	Esta opção está apenas disponível na impressora térmica incorporada. São imprimidos caracteres alfanumericos e um simples teste padrão grayscale. (Ver C, página 11).

Figura C)



BladderScan(tm)  
 DDU-EUROPE SERVICECENTER.  
 98/09/16 10:33  
 132ml  
 MAN Patientenname:  
 Personnummer:  
 Kod:  
 Sign:

Vertikalaxel:  
 Area = 25cm²

Horizontalaxel:  
 Area = 28cm²

Profil: 2222 B301 90103073  
 GER11.100 9257

BladderScan(tm)  
 DDU-EUROPE SERVICECENTER.  
 98/09/16 10:33  
 132ml  
 MAN Patientenname:  
 Personnummer:  
 Kod:  
 Sign:

Vertikalaxel:  
 Area = 25cm²

Horizontalaxel:  
 Area = 28cm²

Profil: 2222 B301 90103073  
 GER11.100 9257

BladderScan(tm)  
 DDU-EUROPE SERVICECENTER.  
 98/09/16 10:33  
 132ml  
 MAN Patientenname:  
 Personnummer:  
 Kod:  
 Sign:

[00]: Area = 25cm²

[01]: Area = 22cm²

BladderScan(tm)  
 DDU-EUROPE SERVICECENTER.  
 98/09/16 10:33  
 132ml  
 MAN Patientenname:  
 Personnummer:  
 Kod:  
 Sign:

Vertikalaxel:  
 Area = 25cm²





Horizontalaxel:  
 Area = 28cm²

Profil: 2222 B301 90103073  
 GER11.100 9257

BladderScan(tm)  
 DDU-EUROPE SERVICECENTER.  
 98/09/16 10:33  
 132ml  
 MAN Patientenname:  
 Personnummer:  
 Kod:  
 Sign:

Profil: 2222 B301 90103073  
 GER11.100 9257

# Guia Prático Procedimentos

1. Certifique-se que a cabeça da sonda está ligada e que a bateria está instalada.
2. Para ligar o BladderSacn prima o botão 
3. Prima o botão SCAN e seleccione o género do paciente com o botão   (MASC./FEM.)
4. Espalhe o gel para ultra-sons tendo o cuidado de remover todas as bolhas de ar.
5. Coloque a cabeça da sonda cerca de 3cm acima da sífice púbica apontando na direcção da bexiga. Certifique-se de que a cabeça da figura masc./fem., na cabeça da sonda, está apontada para a cabeça do paciente
6. Prima o botão  na cabeça da sonda ou o botão SCAN no equipamento. Segure a cabeça da sonda firmemente até ouvir um sinal sonoro. O BVI 3000 irá mostrar o volume medido e um écran alvo com uma mira.
7. Se a bexiga não estiver centrada na mira, no caso de querer repetir a leitura, após premir DONE, prima SCAN. Se o fizer volte ao 6. Ajuste a cabeça da sonda e repita a leitura até a bexiga estar devidamente centrada. O BVI 3000 irá registar o maior volume vesical detectado na série de leituras efectuadas.
8. Uma vez satisfeito com a precisão dos resultados, prima DONE para terminar a operação. O BVI 3000 irá mostrar o maior volume medido e as leituras longitudinal e horizontal.
9. Para obter um registo imprimido dos resultados prima PRINT em dois écrans. Em seguida o écran mostrará a seguinte mensagem: impressão em curso. Para abortar a impressão prima ABORT. Seguidamente, ou após a impressão, pode pedir uma nova impressão PRINT ou voltar ao 3, premindo DONE.
10. Para funções ou opções mais avançadas contacte o seu distribuidor.

# Cuidados e Manutenção

## Limpeza e Desinfecção

O BVI 3000 pode ser limpo com um pano macio embebido em álcool isopropílico ou com qualquer solução de limpeza hospitalar que não contenha hidrocarbonetos aromáticos.

A zona arredondada da cabeça da sonda ( cúpula em plástico preto ), que está em contacto com o doente, deve ser desinfetada com um agente desinfetante próprio para usar com o policarboneto LEXAN. Siga as instruções fornecidas pelo fabricante do agente desinfetante. Não submerja a cabeça da sonda para além do ponto de junção entre a cúpula plástica e o corpo. Não use Cidex Plus pois o seu uso com o policarboneto LEXAN não é recomendado.



## Calibração Inspeção

Não submeta nenhuma das partes do BVI 3000 à esterilização com vapor ou com óxido de etileno.

Este equipamento é um equipamento de medição cuja precisão pode ser prejudicada por abusos ou defeitos materiais. Assim sendo, o sistema deve ser submetido a uma inspeção periódica , pelo menos uma vez por ano. Por favor contacte o distribuidor local que está habilitado para prestar os serviços necessários.

O fabricante recomenda aos utilizadores que efectuem, pelo menos uma vez por semana, as operações seguidamente descritas. Tal procedimento garantirá o bom funcionamento e a segurança do equipamento em todo o tempo.

**Atenção:** No caso de se verificarem alterações no funcionamento normal do equipamento, interrompa a sua utilização e contacte o fabricante

- \* Inspeccione a cabeça da sonda para verificar a existência de brechas que poderão permitir a infiltração do fluído condutor. Inspeccione o cabo e o conector e verifique se apresentam algum defeito físico aparente. Se suspeitar de alguns destes problemas, desligue a sonda com defeito e substitua-a por uma sonda não danificada. Devolva a sonda danificada ao “DxU Serviço de Cliente” para reparação ou substituição de acordo com as condições previstas na garantia.
- \* Compare as medições pré e pós-esvaziamento com o volume de esvaziamento obtido num medidor graduado. Os resultados devem ser consistentes com a determinação de precisão na “Descrição Técnica”.

## Resolução de Problemas

O BVI 3000 também reconhece se está ligada a cabeça da sonda correcta. Quando está instalada a cabeça da sonda correcta, o equipamento continua com o procedimento normal. Se a cabeça não estiver instalada ou estiver instalada uma cabeça incorrecta, ao premir o botão SCAN o BVI 3000 indicará a mensagem “SEM SONDA”.

Quando a carga da bateria está demasiado fraca para efectuar uma operação normal mas ainda permite o funcionamento do circuito interno, irá aparecer um écran de recarga onde poderá ler a seguinte mensagem: “BATERIA MUITO FRACA RECARREGAR ANTES DA PRÓXIMA UTILIZAÇÃO”. Nestes casos a bateria terá de ser recarregada.

Se o rolo de papel não correr baixe a head release lever da impressora junto da advanced thumb wheel. Puxe cuidadosamente o papel para a frente ou para trás de modo a libertar o papel encravado.

Atenção: Se o papel encravado está inacessível não tente desmontar a impressora. Devolva o equipamento ao fabricante para ser reparado.

A maioria dos problemas de leitura devem-se a uma bateria descarregada e podem ser resolvidos pela simples substituição da bateria descarregada por uma bateria recém-carregada. Verifique o símbolo da bateria no canto superior direito do écran LCD. Se o símbolo da bateria não está escurecido, substitua a bateria por uma recém-carregada e verifique se o problema foi solucionado.

## Garantia

A DxU Europe dá, no BVI 3000, uma garantia contra defeitos de material e defeitos de fabrico. Em princípio, esta garantia é válida durante 1 (um) ano a partir da data de compra à DxU Europe. Esta garantia é apenas concedida ao comprador original do BVI 3000.

A DxU reserva-se o direito de lhe oferecer um período de garantia diferente. Após esta garantia a DxU Europe reparará ou substituirá os produtos cujos defeitos tenham sido comprovadamente detectados durante o período de garantia, contanto que a reparação seja efectuada pela Diagnostic Ultrasound ou por um agente autorizado pela Diagnostic Ultrasound, e o equipamento seja devolvido à DxU Europe para revisão.

Em alguns países, esta declaração de garantia tem apenas um carácter informativo. Os termos específicos da garantia podem ser acordados no contrato comercial.

### Desmentido de Garantias Adicionais

As informações, descrições, recomendações e notações de segurança neste “Manual do Utilizador” são baseadas na experiência e pareceres da DxU Europe, desde 1998, com respeito ao BVI3000.

O cliente deve ter um bom conhecimento (na sua própria língua) do “Breve Manual do Utilizador” e (caso domine o inglês) da versão alargada do “Manual do Utilizador”.

**Mensagem  
“Sem Sonda”**

**Indicação de  
Recarga**

**Libertar Papel  
Encravado**

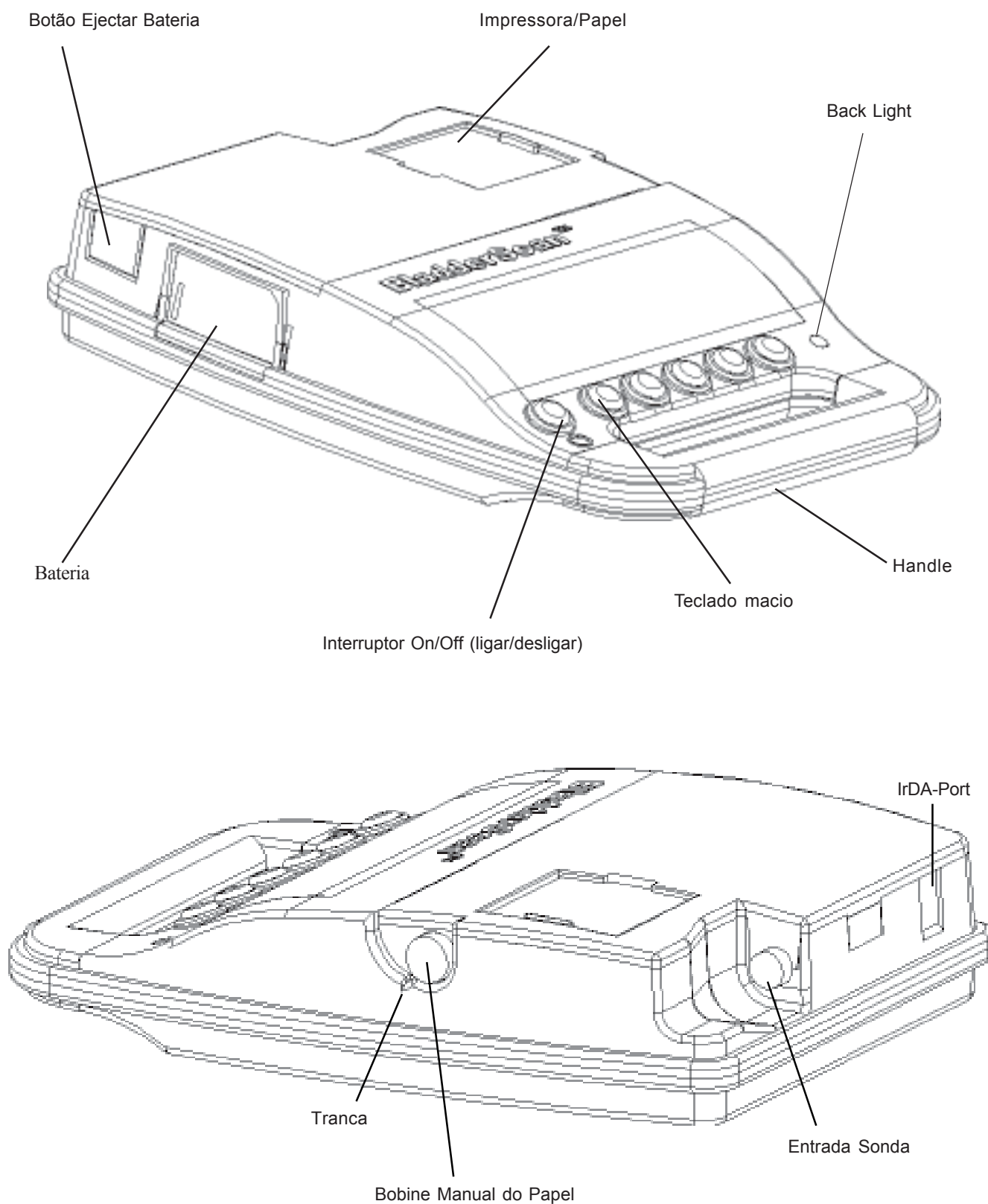
**Bateria  
Descarregada**

# Síntese: Características e Segurança

- \* O BVI 3000 calcula o volume vesical com base em doze imagens (doze leituras planares) da bexiga. Deve manter a cabeça da sonda imóvel quando a leitura está em curso.
- \* As medições mais precisas são obtidas quando o paciente está deitado, calmo e descontraído
- \* A precisão dos resultados fica comprometida se o utilizador não obtiver uma imagem óptima e repetível.
- \* Erros na utilização tendem a resultar numa subestimação do volume vesical excepto nos casos onde a cabeça da sonda é movida durante a leitura.
- \* Tenha um cuidado especial com os doentes que tenham sido submetidos a cirurgia na zona pélvica ou suprapúbica, e com doentes durante intervenção cirúrgica.
- \* Para poupar energia, o BVI 3000 desliga-se nos períodos em que não é manipulado.
- \* A Diagnostic Ultrasound recomenda que os novos utilizadores usem preferencialmente o equipamento num paciente com a bexiga moderadamente cheia, em vez de tentarem inicialmente localizar uma bexiga com um volume baixo.
- \* Aviso: Existe um risco de possível explosão se o BVI 3000 for usado na presença de anestésicos inflamáveis.



# Os Componentes do BVI



# Peças e Acessórios

Quantidade	Número da Peça	Descrição
1	570-0090	Unidade de control
1	570-0091	Dome Scanhead Assembly
1	570-0096	Flat Scanhead Assembly
1	400-0036	Carregador de Bateria
1	800-0004	Suporte da Cabeça da Sonda
1	800-0005	Gel de Acoplamento Acústico 0,25l
1	570-0095	Computer IrDA Interface "Woosh"
1	400-0039	Pacote de Baterias 7.2 Volt
3	800-0042	Papel para Impressora
1	900-0383	Manual do Utilizador

## Descrição Técnica

### Rigor da Leitura

Considerando as tremendas variações que podem existir entre a anatomia de um corpo saudável e de um corpo debilitado, seria difícil conseguir uma especificação de rigor garantido para um equipamento usado em seres humanos. Por esta razão, a especificação de rigor que se segue assume usage per instructions, scanning a DxU Tissue Equivalent Phantom:

Alcance do volume vesical: De 0 a 999 ml

Precisão: De 0 a 699 ml  $\pm 20\%$ ,  $\pm 20$  ml  
De 700 a 999 ml  $\pm 25\%$ ,  $\pm 25$  ml \

NB: A precisão que um indivíduo atinge usando o BVI 3000 irá depender da devida colocação do sensor de maneira a que a bexiga fique inteiramente contida dentro dos limites do cone (zona de medição).

### Condições Ambientais para Armazenamento

Temperatura Ambiente de -20 a +60 graus Celsius  
Húmidade Relativa de 20% a 95%, non-condensing.  
Pressão Atmosférica de 500 hPa a 1060 hPa

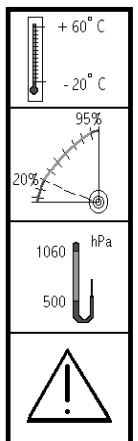
### Condições Ambientais para Utilização

Temperatura Ambiente de +10 a +40 graus Celsius  
Húmidade Relativa de 30% a 75%, non-condensing  
Pressão Atmosférica de 700hPa a 1060 hPa

### Carregador de Bateria

O Carregador de Bateria DxU No. 400-0036 pode ser usado com uma entrada de 250V~sat 47 para 63 Hz. A sua saída é 9 Volt a 1 Amp.

Use apenas o carregador de bateria fornecido. O uso de qualquer outro carregador pode danificar o invólucro da bateria.





O fabricante certifica que o BladderScan™ BVI3000 está em conformidade com os Requisitos Essenciais do Anexo I da Directiva sobre Equipamentos Médicos 93/42/EEC. Esta certificação inclui a conformidade com a Directiva sobre a Compatibilidade Electromagnética 89/336/EEC.

O fabricante foi certificado como estando em conformidade com os requisitos indicados na Directiva sobre Equipamentos Médicos 93/42/EEC, Anexo II, Secção 3, EN 29001 (ISO 9001), e EN 46001 pela “Notified Body T ÜV Product Service GmbH (#0123)”.