

# Express<sup>TM</sup>

## DRY SEAL CHEST DRAIN



### Instructions For Use

USA

GB

#### Dry Seal Chest Drain

F

Système de drainage thoracique étanche

D

Thoraxdrainagegerät für trockene Saugung

E

Drenaje torácico con sellado en seco

I

Drenaggio toracico con tenuta a secco

P

Drenagem torácica com selo a seco

NL

Thoraxdrain met droge verzegeling

GR

Θωρακική παροχέτευση με στεγνή στεγανότητα

J

乾式密閉胸部ドレーン



# ATRIUM

#### ATRIUM MEDICAL CORPORATION

5 Wentworth Drive  
Hudson, New Hampshire 03051 U.S.A.  
☎ 603-880-1433 ☒ 603-880-6718



#### ATRIUM EUROPE B.V.

Rendementsweg 20B  
3641 SL Mijdrecht, The Netherlands  
☎ +31-297-230-420 ☒ +31-297-282-653



#### ATRIUM AUSTRALIA-PACIFIC RIM PTY. LTD.

Level 6, 579 Harris Street  
Ultimo NSW 2007 Australia  
☎ +61-2-8272-3100 ☒ +61-2-8272-3199

CE 0086

©2010  
Atrium and Express  
are trademarks of  
Atrium Medical Corporation  
Rev. 2010/04

003017

[www.atriummed.com](http://www.atriummed.com)

## Descrição

A drenagem torácica Express™ da Atrium consiste num sistema de funcionamento sem água, descartável, com um volume de colheita de 2100ml, regulador de aspiração a seco , válvula unidireccional a seco para protecção do selo, monitor de fugas de ar com protecção de reserva com selo de água. Não é necessária água para a protecção do selo nem para o funcionamento da drenagem. No entanto, é necessário um fluido estéril (fornecido com modelos seleccionados) para a detecção de fugas de ar e funcionamento do selo de água. A drenagem Express é embalada estéril ou é embalada sob a forma de uma via de fluidos estéril (apenas o conteúdo da embalagem do tubo estéril do paciente pode ser introduzido no campo estéril). Esta drenagem torácica é apirrogénica e destina-se a ser utilizada em apenas um paciente. Os modelos equipados com um conector em linha no tubo do paciente permitem uma modificação conveniente do sistema ou a adaptação de uma Bolsa ATS (Sistema de Auto-transfusão) em linha da Atrium para a auto-transfusão pós-cirúrgica. Os modelos ATS Express incluem uma câmara de colheita com filtro com uma linha de acesso para a execução de auto-transfusões contínuas com uma bomba de infusão, ou para utilização com uma bolsa de sangue ATS de enchimento automático da Atrium.

## Indicações para Uso

- Evacuar ar e/ou líquidos da cavidade torácica ou mediastínica.
- Ajudar a restabelecer a expansão do pulmão e a recuperar a dinâmica da respiração.
- Facilitar a colheita e a reinfusão pós-cirúrgica de sangue autólogo proveniente da cavidade pleural ou da área mediastínica do paciente.

## Advertências

1. Não obstruir a válvula de escape da pressão positiva localizada na parte superior da drenagem.
2. Não premir manualmente a válvula de entrada de ar de alta negatividade, quando o paciente estiver sujeito a drenagem por gravidade ou quando a aspiração não estiver a funcionar.
3. Não separar o conector em linha no tubo do paciente, antes de colocar primeiro um clampe no tubo do paciente.
4. Não manter o clampe do tubo do paciente fechado durante a recolha da drenagem nem durante o transporte do paciente.
5. Não punccionar o tubo do paciente com agulhas de calibre igual ou superior a 18Ga.
6. Não utilizar nem punccionar a porta luer sem agulha com uma agulha.
7. Para utilização num só paciente. Não reutilize, reprocesse nem reesterilize. A reutilização, o reprocessamento ou a reesterilização podem comprometer a integridade estrutural do dispositivo e/ou provocar a sua falha, o que, por sua vez, poderá causar lesões, doença ou a morte do paciente.

## Precauções

1. Para os modelos com via de fluidos estéril, apenas o conteúdo da embalagem do tubo estéril do paciente pode ser introduzido no campo estéril.
2. Ao encher o monitor de fugas de ar, não ultrapassar a linha de enchimento.
3. A fonte de aspiração deve ser regulada para -80mmHg ou para um valor superior, para posições do regulador da drenagem torácica de -20cmH<sub>2</sub>O ou superiores.
4. A drenagem torácica deve ser mantida abaixo do tórax do paciente, em posição vertical.
5. Substituir a drenagem torácica se estiver danificada ou quando o volume recolhido atingir ou exceder a capacidade máxima.
6. As ligações do tubo do paciente, o monitor de fugas de ar, o indicador de vácuo, o regulador da aspiração e o harmónio devem ser verificados regularmente para confirmar o funcionamento adequado.
7. Fluido estéril pré-embalado para uso apenas em drenagem torácica.

## Preparação

- Passo 1. Ligar o tubo do paciente ao paciente** – Ligar a drenagem torácica ao paciente antes de iniciar a aspiração.
- Passo 2. Ligar a aspiração à drenagem torácica** – Ligar a linha de aspiração à porta de aspiração na parte superior da drenagem torácica.
- Passo 3. Ligar a fonte de aspiração** – Aumentar o vácuo da fonte de aspiração para -80mmHg ou para um valor superior. O regulador da aspiração está regulado para -20cmH<sub>2</sub>O. Regular, conforme for necessário.
- Passo 4. Monitor de fugas de ar** – Encher o monitor de fugas de ar até à linha de enchimento, utilizando uma seringa (sem agulha) com 45ml de água estéril ou soro fisiológico estéril, através da porta de injeção sem agulha situada na parte posterior da drenagem. Para os modelos disponíveis com fluido estéril, rodar e retirar a tampa do frasco e inserir a ponta na porta luer sem agulha. Premir e manter premida a ponta do frasco contra a porta luer e esvaziar o conteúdo para dentro do monitor de fugas de ar, até o fluido atingir a linha de enchimento.

## Preparação para Modelos com Via de Fluidos Estéril

- Passo 1. Ligar o tubo do paciente ao paciente** – Abrir a embalagem do tubo do paciente estéril e passar apenas o tubo do paciente para o campo estéril. Antes de ligar o tubo do paciente ao cateter, fechar o clampe do tubo do paciente.
- Passo 2. Ligar o tubo do paciente à drenagem torácica** – Passar a extremidade distal do tubo do paciente para fora do campo estéril para ligação à drenagem torácica. Antes de iniciar a aspiração, ligar o tubo do paciente à drenagem torácica.
- Passo 3. Ligar a aspiração à drenagem torácica** – Ligar a linha de aspiração à porta de aspiração na parte superior da drenagem torácica.
- Passo 4. Ligar a fonte de aspiração** – Aumentar o vácuo da fonte de aspiração para -80mmHg ou para um valor superior. O regulador da aspiração está regulado para -20cmH<sub>2</sub>O. Regular, conforme for necessário.
- Passo 5. Monitor de fugas de ar** – Encher o monitor de fugas de ar até à linha de enchimento, utilizando uma seringa (sem agulha) com 45ml de água estéril ou soro fisiológico estéril, através da porta de injeção sem agulha situada na parte posterior da drenagem. Para os modelos disponíveis com fluido estéril, rodar e retirar a tampa do frasco e inserir a ponta na porta luer sem agulha. Premir e manter premida a ponta do frasco contra a porta luer e esvaziar o conteúdo para dentro do monitor de fugas de ar, até o fluido atingir a linha de enchimento.

## Posição da Unidade

Colocar sempre a drenagem torácica abaixo do nível do tórax do paciente, em posição vertical. Para evitar o derrube acidental, colocar a unidade no chão ou pendurá-la na cabeceira com os suportes fornecidos.

## Drenagem por Gravidade

Desligar a linha de aspiração e manter a drenagem torácica abaixo do tórax do paciente, em posição vertical.

## Porta de Aspiração

A porta de aspiração situa-se na parte superior da drenagem. Quando a aspiração não estiver ligada ou não estiver a funcionar, não é necessário retirar a tampa da porta de aspiração.

## Fonte de Aspiração

A fonte de aspiração deve fornecer uma pressão de vácuo mínima de -80mmHg, com um fluxo de ar de 20 litros por minuto, para uma posição de controlo da aspiração de -20cmH<sub>2</sub>O ou superior.

## Harmónio de aspiração

O harmónio de aspiração irá expandir-se até à marca ▲ ou ultrapassar esta marca, quando a aspiração estiver ligada e a funcionar em valores do regulador de aspiração de -20cmH<sub>2</sub>O ou superior. Se o harmónio não se expandir até à marca ▲, **aumentar o vácuo da fonte de aspiração para -80mmHg ou para um valor superior**. Para posições do regulador inferiores a -20cmH<sub>2</sub>O, a mínima expansão visível do harmónio na respectiva janela confirmará o funcionamento da aspiração.

## Regulador de Aspiração a Seco

O regulador de aspiração vem pré-definido para -20cmH<sub>2</sub>O, podendo ser regulado de -10cmH<sub>2</sub>O a -40cmH<sub>2</sub>O. Para alterar os valores da aspiração, regular o mostrador rotativo do regulador de aspiração situado na parte lateral da drenagem. Rodar o mostrador da pressão de aspiração **para baixo para diminuir** e rodar o mostrador para **cima para aumentar** a pressão de aspiração. Para diminuir a posição do regulador de um nível mais elevado (-40cmH<sub>2</sub>O) para um nível mais baixo (-20cmH<sub>2</sub>O), ajustar o regulador para baixo para diminuir os valores e, em seguida, premir momentaneamente a válvula de entrada de ar manual de alta negatividade, situada na parte superior da drenagem, para diminuir o excesso de vácuo.

## Válvula de Selo Unidireccional a Seco

A tecnologia da válvula a seco da Atrium não necessita de água para a protecção do selo durante a utilização no paciente. Todas as drenagens torácicas Express e válvulas de selo foram testadas contra fugas a 100%, antes de serem enviadas para o destino. O sistema de protecção do selo a seco da Atrium não depende da posição para fornecer segurança máxima e conveniência durante o transporte do paciente.

## Indicador de Vácuo

Quando existir vácuo no interior da drenagem, permanecerá visível o símbolo ✓ na janela do **indicador de vácuo**. Quando não existir vácuo no interior da drenagem, não aparecerá nenhum símbolo ✓ (a unidade encontra-se à pressão atmosférica).

## Monitor de Fugas de Ar

O monitor de fugas de ar graduado com protecção de reserva com selo de água deve estar cheio para detectar as fugas de ar e para funcionar. Depois de cheio, o fluido fica corado de azul. A observação de bolhas de ar, deslocando-se da direita para a esquerda, confirmará a presença de uma fuga de ar. As bolhas da fuga de ar poderão variar entre 1 (pequena) e 5 (grande). As bolhas de ar criam um padrão de fuga de ar fácil de acompanhar, permitindo monitorizar a evolução da fuga de ar do paciente.

## Câmara de Colheita

O modelo adulto • pediátrico Express 4000:

- A primeira coluna de colheita está calibrada em incrementos de 1ml até 100ml, e em incrementos de 2ml até 200ml.
- A segunda coluna está calibrada em incrementos de 10ml até 1090ml.
- A terceira coluna está calibrada em incrementos de 10ml até 2100ml.

O modelo de drenagem para bebés Express 4050:

- A primeira coluna de colheita está calibrada em incrementos de 1ml até 100ml, e em incrementos de 2ml até 200ml.

O modelo de ATS Express 4012:

- A primeira coluna de colheita está calibrada em incrementos de 10ml até 1100ml.
- A segunda coluna está calibrada em incrementos de 10ml, desde 1100ml até 2100ml.

As graduações do nível de fluido são exactas no intervalo de ± 3ml ou 3% da escala.

## Válvula de Descarga de Ar Automática de Alta Negatividade

A válvula de descarga de ar de alta negatividade é activada automaticamente, sempre que for necessário, para limitar a pressão do vácuo máxima para um valor de aproximadamente -50cmH<sub>2</sub>O.

## Saida de Escape de Ar Manual de Alta Negatividade

Para diminuir a pressão do vácuo da drenagem torácica, quando estiver ligada à aspiração, prima momentaneamente a válvula de entrada de ar de alta negatividade situada na parte superior da drenagem.

## Válvula de Escape da Pressão Positiva

A VEPP, situada na parte superior da drenagem, abre-se imediatamente para libertar pressão positiva.

## Protecção Avançada contra Derrubes

A drenagem torácica Express incorpora divisórias internas especiais anteparas de protecção contra derrubes. Se ocorrerem derrames de fluido na câmara de colheita, mantenha a unidade em posição vertical e incline suavemente a unidade para um dos lados para regular os níveis de fluido na câmara de colheita.

## Colheita de Amostras de Drenagem

O procedimento de colheita de amostras de drenagem deve ser efectuado de acordo com as normas para controlo de infecção aprovadas pelo hospital. Os modelos seleccionados incluem uma porta luer sem agulha no conector do tubo do paciente para a colheita de amostras de drenagem do paciente. Antes da adaptação da seringa (sem agulha), limpar a porta luer com álcool. As amostras podem ser também colhidas directamente a partir do tubo do paciente, inserindo uma agulha de calibre igual ou inferior a 20Ga com seringa. Antes da inserção da seringa com agulha num ângulo oblíquo, limpar o tubo do paciente com álcool.

## Desconexão do Sistema

Antes de desligar a drenagem torácica do paciente, colocar um clampe no tubo do paciente ou em todos os cateteres torácicos permanentes existentes.

## Eliminação do Sistema

A eliminação da drenagem torácica usada e do respectivo conteúdo deve ser efectuada de acordo com todos os regulamentos aplicáveis.

## SÍMBOLOS USADOS NAS ETIQUETAS DO PRODUTO

**REF** NÚMERO DE CÓDIGO **LOT** NÚMERO DE LOTE

**STERILE** **EO** ESTÉRIL. ESTERILIZADO POR ÓXIDO DE ETILENO.

 VER O SUPLEMENTO DA EMBALAGEM

 PARA USO ÚNICO  DATA DE EXPIRAÇÃO

 COMPATÍVEL COM AS BOLSAS ATS

 CÂMARA ATS

**S F P** EMBALAGEM DA VIA DE FLUIDOS ESTÉRIL

**Rx Only** APENAS POR RECEITA MÉDICA

**LF** SEM LÁTEX

**Latex Free**

Este dispositivo está coberto por uma ou mais das seguintes patentes nos Estados Unidos: 4,988,342; 5,114,416; 5,141,504; 5,154,712; 5,380,314; 5,397,299; 5,401,262; 5,807,358; 6,210,383 B1

Outras patentes pendentes.  
Atrium e Express são marcas registadas da Atrium Medical Corporation.

©2010 Todos os direitos reservados.

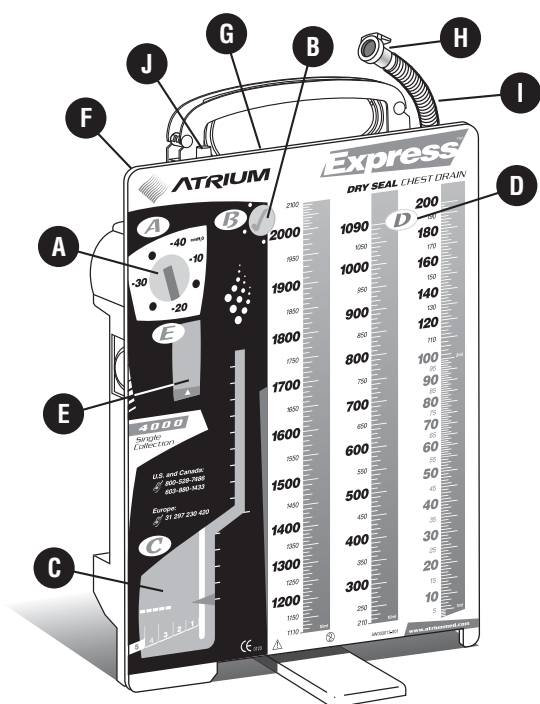


**ATRIUM MEDICAL CORPORATION**  
5 Wentworth Drive, Hudson, New Hampshire 03051 U.S.A.  
☎ 603-880-1433 📠 603-880-6718

**ATRIUM EUROPE B.V.**  
Rendementsweg 20 B, 3641 SL Mijdrecht, Holanda  
☎ +31-297-230-420 📠 +31-297-282-653



## DRY SEAL CHEST DRAIN



### USA

#### GB Features:

- A** Suction Control Regulator
- B** Vacuum Indicator
- C** Air Leak Monitor
- D** Collection Chamber
- E** Suction Monitor Bellows
- F** Positive Pressure Release Valve
- G** Manual High Negativity Vent
- H** In-Line Connector
- I** Patient Tube
- J** Suction Port

#### F Comprend:

- A** Régulateur de contrôle de l'aspiration
- B** Indicateur de vide
- C** Détecteur de fuites d'air
- D** Chambre de collecte
- E** Accordéon témoin de l'aspiration
- F** Soupape de haute pression positive
- G** Valve manuelle de haute pression négative
- H** Connecteur en ligne
- I** Tubulure patient
- J** Orifice d'aspiration

#### D Merkmale:

- A** Sogkontrollregler
- B** Vakuumanzeige
- C** Luftleckmonitor
- D** Sammelkammer
- E** Blasebalg des Saugmonitors
- F** Überdruckventil
- G** Manuelle Hochnegativitäts-Belüftung
- H** In-Line-Schlauchverbinder
- I** Patientenschlauch
- J** Sauganschluss

#### E Características:

- A** Regulador para el control de aspiración
- B** Indicador de vacío
- C** Monitor de fugas de aire
- D** Cámara de recolección
- E** Fuelle del regulador de aspiración
- F** Válvula de liberación de presión positiva
- G** Válvula manual de alta negatividad
- H** Conector en línea
- I** Tubo del paciente
- J** Orificio de aspiración

#### I Caratteristiche:

- A** Regolatore dell'aspirazione
- B** Indicatore del vuoto
- C** Monitor delle perdite d'aria
- D** Camera di raccolta
- E** Soffietto del monitor dell'aspirazione
- F** Valvola di sfogo della pressione positiva
- G** Sfiato manuale per l'alta negatività
- H** Connettore in linea
- I** Tubo del paziente
- J** Apertura di aspirazione

#### P Características:

- A** Regulador Para Controlo de Aspiração
- B** Indicador de Vácuo
- C** Monitor de Fugas de Ar
- D** Câmara de Drenagem
- E** Harmónio do Monitor de Aspiração
- F** Válvula de Escape de Pressão Positiva
- G** Válvula Manual para Alta Negatividade
- H** Engate em linha
- I** Tubo do Paciente
- J** Porta de aspiração

#### NL Onderdelen:

- A** Zuigkrachtregelaar
- B** Vacuüindicator
- C** Luchtlekmonitor
- D** Opvangreservoir
- E** Balg zuigkrachtmonitor
- F** Overdrukklep
- G** Handmatig bediende beluchting hoge negatieve drukontlasting
- H** In-line connector
- I** Patiëntslang
- J** Afzuigpoort

#### GR Χαρακτηριστικά:

- A** Ρυθμιστής Ελέγχου Αναρρόφησης
- B** Δείκτης Κενού
- C** Μόντορ Διαρροής Αέρα
- D** Θάλαμος Συλλογής
- E** Φουσερό Μόντορ Αναρρόφησης
- F** Βαλβίδα Απελευθέρωσης Θετικής Πίεσης
- G** Χειροκίνητος Εξερισμός Υψηλής Αρνητικότητας
- H** Ενσωματωμένο Βύσμα
- I** Σωλήνας Ασθενή
- J** Θύρα αναρρόφησης

#### J 特徴:

- A** 吸引制御調節器
- B** バキューム表示
- C** エアーリークモニター
- D** 回収チャンバー
- E** 吸引モニターベロー
- F** 陽性圧リリース弁
- G** 手動式高陰性ベント
- H** インラインコネクター
- I** 患者チューブ
- J** 吸引ポート

