



PRESCRIZIONE

ACCESSO PAZIENTE

PREPARAZIONE

SOMMINISTRAZIONE

GESTIONE  
DIMISSIONE

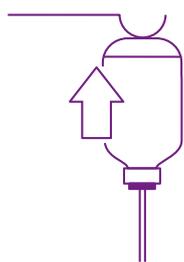
**Dosifix<sup>®</sup>**

Preparazione e somministrazione di farmaci in un sistema chiuso

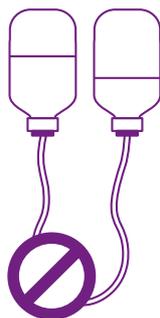
# Prevenzione dei rischi e sicurezza

La terapia infusionale è un trattamento benefico che presenta un alto potenziale di rischio. Quasi il **50%** degli eventi critici si verifica durante la gestione dei fluidi e la somministrazione dei farmaci, come mostrato dai sistemi di segnalazione degli incidenti.<sup>1</sup>

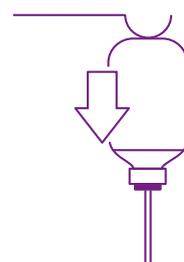
## ERRORE TERAPEUTICO



DOVUTO A  
SOVRADOSAGGIO



DOVUTO A  
INCOMPATIBILITÀ  
TRA FARMACI



DOVUTO A  
SOTTODOSAGGIO

Un sovraccarico di liquidi in caso di malattia critica può avere effetti dannosi e contribuire alla **morbilità e alla mortalità.**<sup>2,3,4</sup>

Ogni giorno **1 paziente su 4** subisce un errore terapeutico dovuto a incompatibilità tra farmaci.<sup>6,7</sup>

La somministrazione incompleta del contenuto della confezione è una delle quattro cause più frequenti.

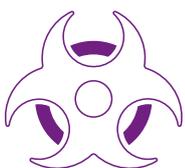
Nel caso di infusioni di 50 ml, fino al **32.2%** di principio attivo nel volume residuo rimane nella linea EV.<sup>8,9</sup>

Per **prevenire un'accidentale sovra infusione** di volumi elevati di fluidi, i liquidi per via endovenosa e le trasfusioni devono essere somministrati con una buretta in linea per garantire che vengano somministrate le dosi esatte di fluidi prescritte, specialmente per i neonati e i pazienti pediatrici.<sup>5</sup>

Con la possibilità di lavare l'intera linea EV dopo ogni farmaco, **le incompatibilità tra i diversi farmaci possono essere ridotte.**

Con la possibilità di lavare l'intera linea EV dopo ogni farmaco, **è possibile somministrare l'intero dosaggio del farmaco.**

## CONTAMINAZIONE CHIMICA



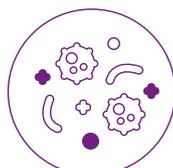
Ogni giorno milioni di operatori sanitari maneggiano farmaci.

Tra questi sono incluse più di **200** sostanze **NOTE POTENZIALMENTE PERICOLOSE.**

Anche se sono ampiamente disponibili misure precauzionali, permane un rischio elevato di esposizione.<sup>10</sup>

La preparazione del farmaco, la somministrazione di diversi farmaci, l'iniezione in bolo e il lavaggio all'interno di un sistema chiuso secondo NIOSH<sup>16</sup> **impediscono la fuoriuscita di contaminanti pericolosi nell'ambiente circostante.**

## CONTAMINAZIONE MICROBIOLOGICA



**1.400.000** persone in tutto il mondo soffrono di complicanze infettive correlate a cure mediche.<sup>11</sup>

L'**8.7%** dei pazienti ricoverati in un'UTI per >2 giorni contrae almeno una HAI (Healthcare-Associated Infection).<sup>12</sup>

La preparazione del farmaco, la somministrazione di diversi farmaci, l'iniezione in bolo e il lavaggio all'interno di un sistema chiuso secondo NIOSH<sup>16</sup> **impediscono l'ingresso di microbi.**

## EMBOLIA GASSOSA



**0.5 – 1 ml** di aria nella vena polmonare possono causare un arresto cardiaco.<sup>13,14</sup>

Le linee EV che impediscono l'ingresso dell'aria al loro interno contribuiscono a **ridurre il rischio di embolia gassosa.**

Inoltre le valvole autosigillanti evitano l'ingresso di aria nel sistema.

## FERITE DA TAGLIO



Ogni anno in Europa si stimano **1.000.000 LESIONI DA PUNTURA D'AGO.**<sup>15</sup>

Le possibilità di somministrazione senza ago contribuiscono a **proteggere dalle lesioni da puntura d'ago.**

# Caratteristiche e vantaggi

Dosifix® aiuta a ridurre il rischio di errore terapeutico durante la preparazione e la somministrazione di farmaci

Nell'infusione per gravità Dosifix® permette un dosaggio preciso della soluzione che viene somministrata al paziente (**funzione dosaggio**) e pertanto **riduce il rischio di sovradosaggio**. Questa funzionalità è particolarmente importante per le cure neonatali, pediatriche e geriatriche. Dosifix® contiene una buretta da 150 ml semi rigida, calibrata, che può essere utilizzata come contenitore per il dosaggio.

Grazie all'apertura Safeflow senza ago situata sulla parte superiore della buretta, Dosifix® può anche essere utilizzato per un'infusione intermittente di farmaci con la corretta diluizione (**funzione miscelazione**) con la possibilità di lavare la linea EV dopo ogni somministrazione (**funzione di risciacquo**). Il risciacquo **aiuta a prevenire il rischio di incompatibilità tra farmaci** quando si somministrano dosi multiple di infusioni intermittenti di farmaci diversi e riduce il volume residuo di farmaco altamente efficace, il che **diminuisce il rischio di fallimento terapeutico dovuto alla perdita di sostanze**.

Dosifix® offre l'importante **funzione AirStop**, che **aiuta a proteggere dall'infusione d'aria**. Una membrana filtrante di profondità idrofila, situata all'interno della camera di gocciolamento, mantiene un livello di fluido costante quando la buretta è vuota e impedisce alla linea di infusione di funzionare a secco.



Dosifix® aiuta a ridurre il rischio di contaminazione microbiologica e chimica: Dosifix® forma un sistema

chiuso secondo NIOSH.

Gancio

per la stabilizzazione

**Funzione dosaggio:** Contenitore per il dosaggio calibrato da 150 ml per limitare il volume di infusione

**Funzione miscelazione:** Apertura Safeflow per la miscelazione di farmaci senza ago nel contenitore per il dosaggio

**Funzione di risciacquo:** Il collegamento con un contenitore EV permette il risciacquo senza bisogno di ri-perforazione



NUOVO

AirStop

per impedire l'ingresso dell'aria nel sistema

AIR STOP



Scansionare il codice QR per saperne di più su AirStop.

Morsetto a rullo

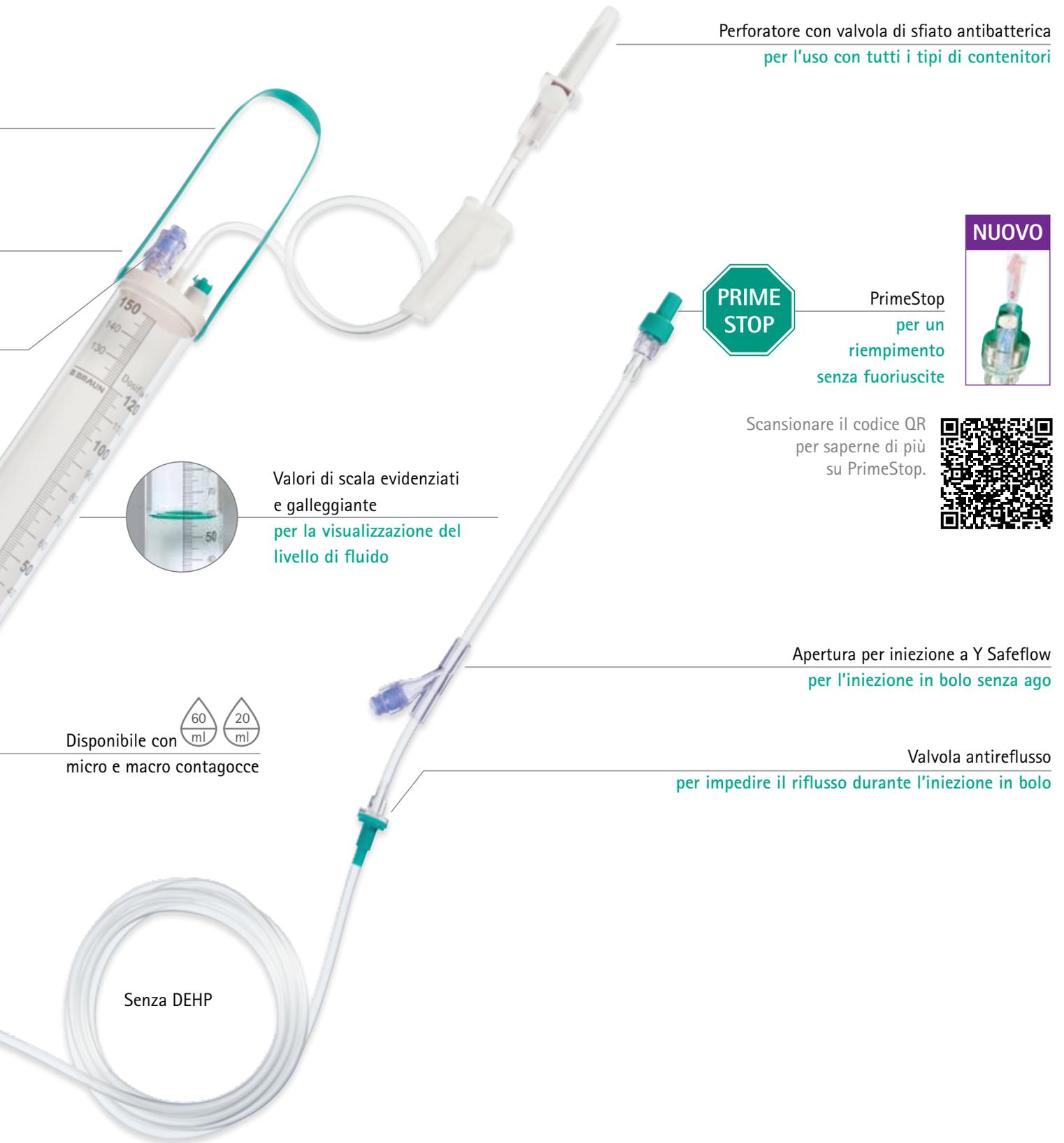
per la regolazione flessibile delle velocità di deflusso

Coperchio del perforatore in corrispondenza del morsetto a rullo

per uno smaltimento sicuro



Compatibile con le pompe di infusione non dedicate. Ad esempio Infusomat® Space P o Infusomat® compact<sup>plus</sup> P



Perforatore con valvola di sfiato antibatterica  
per l'uso con tutti i tipi di contenitori

**PRIME  
STOP**

PrimeStop  
per un  
riempimento  
senza fuoriuscite



Scansionare il codice QR  
per saperne di più  
su PrimeStop.



Valori di scala evidenziati  
e galleggiante  
per la visualizzazione del  
livello di fluido

Apertura per iniezione a Y Safeflow  
per l'iniezione in bolo senza ago

Disponibile con    
micro e macro contagocce

Valvola antireflusso  
per impedire il reflusso durante l'iniezione in bolo

Senza DEHP

Dosifix®	Tipo	Gravità/ Pressione	Gocce/ml	Apertura per iniezione	Valvola anti- reflusso	Lunghezza totale	Unità per scatola	N. art. Pharmacode
	Dosifix® Safeset	Gravità/ Pressione	60	Safeflow	■	250 cm	25 pz	4037012 7809559
	Dosifix® Infusomat® Space Line	Pressione	20	Con ago	■	320 cm	25 pz	8700140SP 7809560

Si prega di contattarci per prodotti supplementari

# Dosifix®

## Preparazione e somministrazione di farmaci in un sistema chiuso

### Preparazione e riempimento di Dosifix®



1. Estrarre dalla confezione Dosifix® e inserire il perforatore nell'apertura Ecoflac® plus\*. Chiudere il morsetto a rullo sopra e sotto la buretta.
2. Appendere Ecoflac® plus all'asta per infusione. Con Ecoflac® plus o altri contenitori pieghevoli, lasciare chiusa il cappuccio di sfiato in corrispondenza del perforatore. Con flaconi di vetro o contenitori non pieghevoli, aprire il cappuccio di sfiato del perforatore.
3. Aprire il morsetto a rullo sopra la buretta per riempirla con circa 30 ml di volume di riempimento. Assicurarsi che il cappuccio di sfiato sulla parte superiore della buretta sia aperto.
4. Il galleggiante all'interno della buretta funge da indicatore di livello del fluido.
5. Chiudere il morsetto a rullo sopra la buretta.
6. Stringere la camera di gocciolamento fino a riempirla per metà.
7. Agganciare il connettore del paziente al gancio del morsetto a rullo e aprire il morsetto a rullo sotto la buretta. Riempimento automatico della linea grazie a PrimeStop. Chiudere il morsetto a rullo sotto la buretta dopo il riempimento del set.

NUOVO



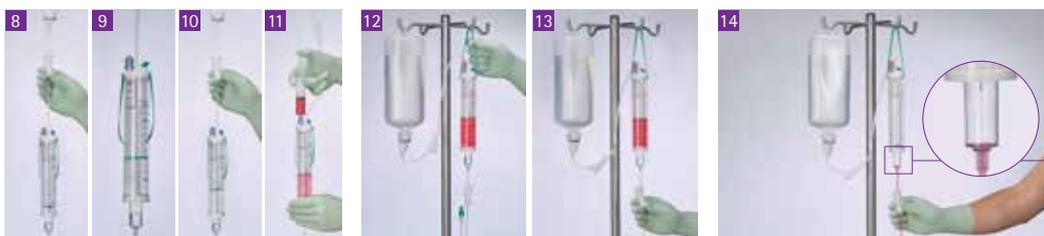
Scansionare il codice QR per saperne di più su PrimeStop.



#### Connettore Spin-Lock® con PrimeStop

- \* La rotazione del collare del connettore Spin-Lock® impedisce l'attorcigliamento della linea durante il collegamento.
- \* Il cappuccio di protezione PrimeStop rivestito con una membrana idrofobica antibatterica arresta le fuoriuscite di fluido durante il riempimento del set.

### Miscelazione e somministrazione di farmaci con Dosifix®



8. Aprire il morsetto a rullo sopra la buretta per riempirla fino al volume desiderato.
9. Il galleggiante all'interno della buretta aiuta a dosare il volume da somministrare in infusione.
10. Chiudere il morsetto a rullo sopra la buretta.
11. Disinfettare l'apertura Safeflow con Softa® Cloth CHX 2% e iniettare il farmaco nella buretta. Poi applicare SwabCap®.
12. Appendere Dosifix® all'asta per infusione. Utilizzare il gancio per la stabilizzazione.
13. Collegare Dosifix® al dispositivo di accesso del paziente. Per avviare l'infusione, aprire gradualmente il morsetto a rullo sotto la buretta e regolare la velocità di deflusso. Controllare la velocità di deflusso durante l'infusione.
14. La membrana AirStop, situata all'interno della camera di gocciolamento, interrompe il flusso quando la camera di gocciolamento sotto la buretta è vuota per impedire l'ingresso dell'aria nella linea. Poi chiudere il morsetto a rullo sotto la buretta.

NUOVO



Scansionare il codice QR per saperne di più su AirStop.



#### AirStop

AirStop aiuta a prevenire il rischio di embolia gassosa: Una membrana filtrante di profondità idrofila, situata all'interno della camera di gocciolamento, assicura che il tubo rimanga completamente riempito di fluido. L'aria non può arrivare al paziente.

### Risciacquo di Dosifix® e completamento della infusione



15. Togliere Dosifix® dall'asta per infusione e aprire il morsetto a rullo sopra la buretta per riempirla con una soluzione di risciacquo neutra (ad esempio NaCl 0.9%).
16. Il galleggiante all'interno della buretta aiuta a dosare il volume di risciacquo.
17. Chiudere il morsetto a rullo sopra la buretta.
18. Stringere delicatamente la camera di gocciolamento fino a riempirla per metà.
19. Appendere nuovamente Dosifix® all'asta per infusione e aprire il morsetto a rullo sotto la buretta per lavare la linea EV.
20. La membrana AirStop, situata all'interno della camera di gocciolamento, interromperà nuovamente l'infusione quando la camera di gocciolamento è vuota. Poi chiudere il morsetto a rullo sotto la buretta.

NUOVO



#### Sistema chiuso

Dosifix® forma un sistema chiuso secondo NIOSH,™ in quanto è progettato per impedire l'ingresso di microbi e la fuoriuscita di contaminanti pericolosi.

\* o EcoBag®

\*\* National Institute for Occupational Safety and Health (2004): NIOSH alert 2004-165. Preventing occupational exposures to antineoplastic and other hazardous drugs in health care settings, CDC, Cincinnati, OH.

## RIFERIMENTI:

1. Hübler, M., Möllemann, A., Regner, M. (2008): Anonymes Meldesystem für kritische Ereignisse, *Anaesthesist*, 57(9), pp. 926-932.
2. Ker, G. L., Gangadharan, S. (2018): Management of Fluid Overload in the Pediatric ICU, *Pediatric Critical Care*, July 2018, pp. 193-209.
3. Foland, J. A., Fortenberry, J. D., Warshaw, B. L. et al. (2004): Fluid overload before continuous hemofiltration and survival in critically ill children: a retrospective analysis, *Crit Care Med.*, 32(8), pp. 1771-1776.
4. Del Granado, R. C., Mehta, R. L. (2016): Fluid overload in the ICU: evaluation and management, *Nephrology* 17, p. 109.
5. WHO (2013): Hospital Care for Children. Guidelines for the Management of Common Childhood Illnesses. 2<sup>nd</sup> edition, Geneva.
6. Institute of Medicine (2007): Preventing Medication Errors, Washington, DC, The National Academies Press, p. 11.
7. Cousins, D. H., Sabatier B., Beque D. et al. (2005): Medication errors in intravenous drug preparation and administration: A multicentre audit in the UK, Germany and France, *Qual Saf Health Care*, 14(3), pp. 190-195.
8. Plagge, H., Golmich, J., Brnanad, D., et al. (2010): Evaluation of the dead volume in intravenous short-term infusion, *Pharma Publishing and Media Europe*, 16(2), pp. 31-37.
9. Federal Institute of Drugs and Medicinal Devices (2015): The Forgotten Residue: Dead Volumes of Short-term Infusions, Pub. No. 2.
10. Agency for Toxic Substances and Disease Registry (2019): ATSDR's Substance Priority List: <https://www.atsdr.cdc.gov/spl/index.html> (last accessed March 29th, 2021).
11. Allegranzi, B. et al. (2007): The First Global Patient Safety Challenge "Clean Care is Safer Care": from launch to current progress and achievements, *Journal of Hospital Infection*, 65(2), pp. 115-123.
12. WHO (2002): Prevention of hospital-acquired infections. A practical guide, 2<sup>nd</sup> edition.
13. Ho, A. M. (1999): Is Emergency Thoracotomy Always The Most Appropriate Immediate Intervention for Systemic Air Embolism After Lung Trauma?, *Chest*, 116(1), pp. 234-237.
14. Riemann, T. (2004): How many „milliliters“ of air will lead to an air-embolism?, *Die Schwester Der Pfleger*, 8, pp. 594-595.
15. Himmelreich H., Rabenau, H. F., Rindermann, M., et al. (2013): The management of needlestick injuries, *Dtsch Arztebl Int*, 110(5), pp. 61-67.
16. National Institute for Occupational Safety and Health (2004): NIOSH alert 2004-165. Preventing occupational exposures to antineoplastic and other hazardous drugs in health care settings, CDC, Cincinnati, OH (<http://www.cdc.gov/niosh/docs/2004-165/pdfs/2004-165.pdf>, last accessed March 29th, 2021).

Per istruzioni dettagliate su come maneggiare Dosifix®, consultare gli appositi poster didattici di B. Braun.



B. Braun Medical SA | Seesatz 17 | 6204 Sempach  
Tél. 0848 83 00 44 | Fax 0800 83 00 43 | [sales-hospital.bbmc@bbraun.com](mailto:sales-hospital.bbmc@bbraun.com) | [www.bbraun.ch](http://www.bbraun.ch)