

Návod k obsluze

Model paže pro nácvik aplikace infuze a injekce

AR251/AR251-B
AR252/AR252-B



Kladská 1082
500 03 Hradec Králové 3
tel: 495 220 229
495 220 394
fax: 495 220 154
GSM brána: 602 123 096
E-mail: info@helago-cz.cz
<http://www.helago-cz.cz>

Všeobecný popis a technická data

Paže je kopií skutečné mužské levé paže a kopíruje ji do nejmenších detailů.

Vlastností modelu paže je pohyblivé zápěstí, odolná silikonová kůže. S modelem se snadno pracuje a manipuluje.

Přečtete si prosím důkladně tento návod k použití.

Dovednosti:

- IV kanylace – na hřbetě ruky a předloktí
- zavedení a sledování infuze včetně zajištění kanyly v místě
- odběr krve pomocí injekční stříkačky nebo vakua

Vlastnosti:

- snadné sestavení
- pohyblivé zápěstí pro větší realističnost
- uzavřený krevní oběh, který lze snadno čistit
- kůže je vytvořena ze speciálního silikonu pro vylepšené nahmatání a odolnost žil
- před nutnou výměnou kůže lze provádět nespočet procedur
- neskutečný je pocit, kdy jsou kůže a žíla propíchnuty
- při správném zavedení jehly do kůže během odběru krve ucítíte realistický zpětný záběr, poté můžete krev injektovat.
- souvislý žilní systém a vylepšené těsnění zásobníků krve významně snižují riziko vytékání tekutiny.
- funkční žíly, které se určují pohmatem, jsou vyrobeny z odolného materiálu, u kterého můžete provádět nespočet vpichů.
- samotěsnící materiál použitý při výrobě žil a silikonové kůže zvyšují životnost modelu.
- pojistný ventil pro automatické uvolnění tlaku
- snadná výměna kůže a žil

Dostupné žíly:

- dorzální metakarpální
- cefalická
- střední kubitální žíla
- bazilární

Bezpečnostní pokyny



Žíly obsahují přírodní latex, který může způsobit u některých lidí alergickou reakci. Jestliže dojde k alergické reakci, přestaňte model používat a vyhledejte lékařskou radu.



Pokud model nepoužíváte, nenechávejte krevní systém pod tlakem.



Nepoužívejte inkoustová pera, značkovače a nebalte do novin. Toto znečištění nelze z modelu odstranit.

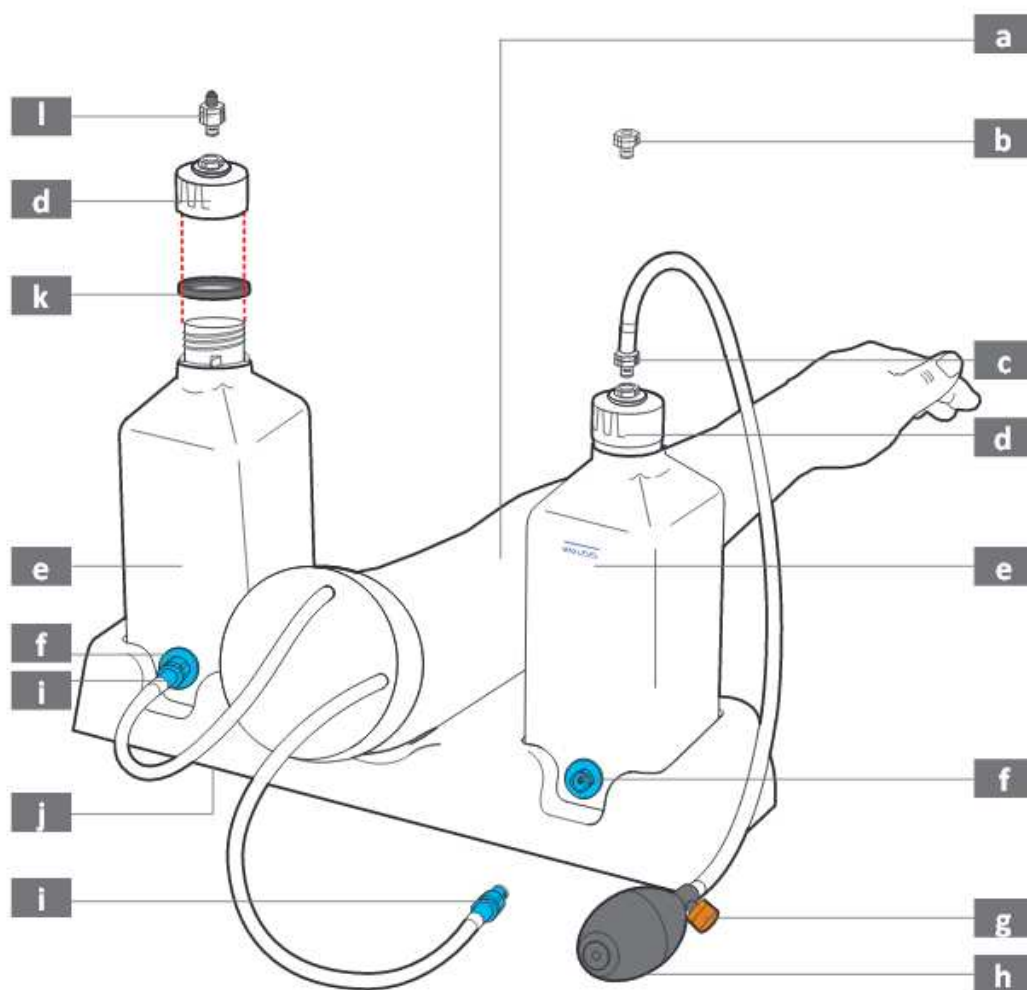


Doporučujeme používat kanyly a jehly o velikosti 21 a menší, aby se kůže a žíly neopotřebovaly.



Zacházejte s modelem opatrně jako se skutečnými pacienty.

Jednotlivé části



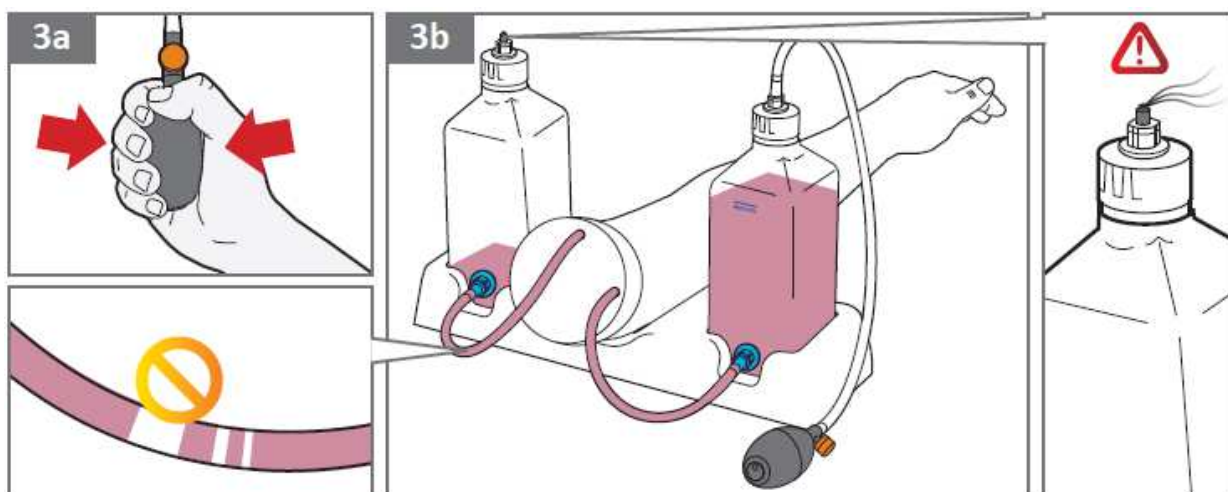
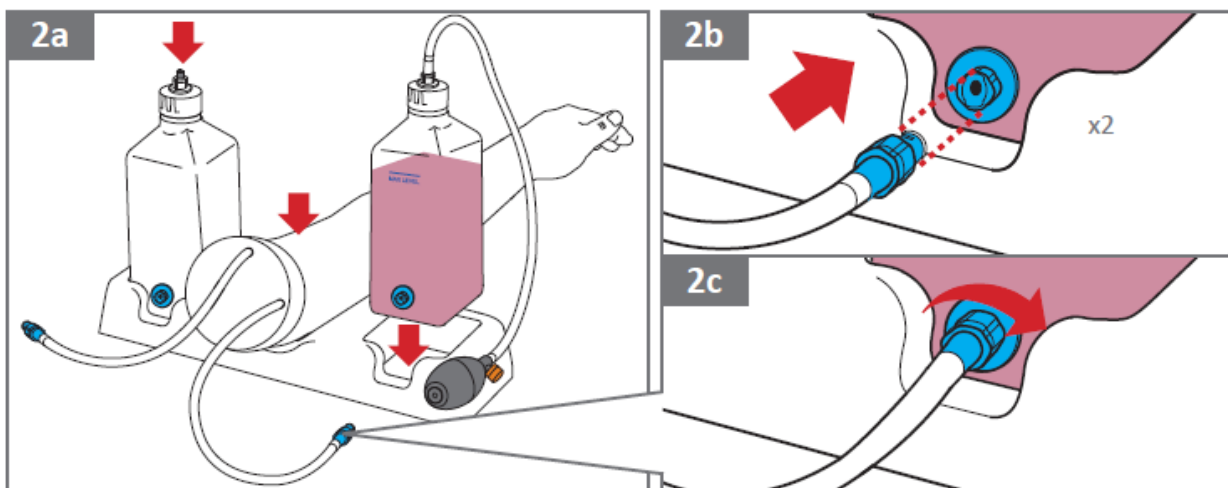
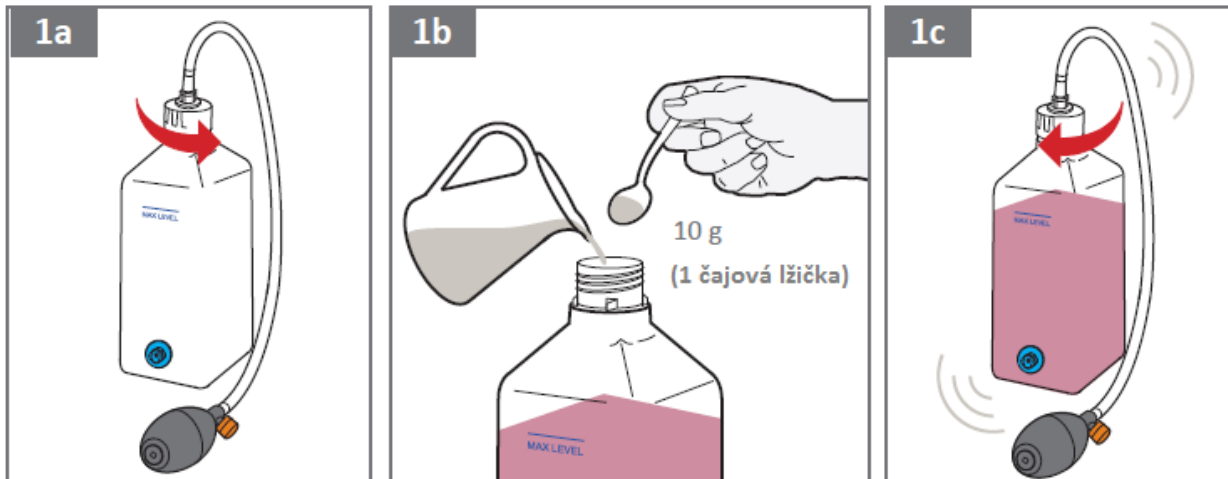
- a infuzní paže (složena z kůže, žíly a vnitřního jádra)
- b **S251/8** uzávěr (2x)
- c **S251/11** konektor hadičky s balónkem
- d bílý uzávěr lahve (2x)
- e **S251/4C** láhev (2x)
- f modrý ventil (2x)
- g **S341/7** oranžový ventil pro vypuštění tlaku
- h **S341/6** balónek
- i **S251/6** modrý konektor pro žíly (2x)
- j **S201/2A** opěrka paže
- k **S251/4D** gumové těsnění (2x)
- l **S251/7** ventil pro uvolnění tlaku

Dodáváno navíc s:

- AR204** Koncentrát na přípravu umělé krve
- S251/3** Přenosná taška

Náhradní díly si můžete doobjednat u Vašeho dodavatele. Části **b – l** se poskytují v jedné kompletní sadě s označením: **SPAR251**

Návod k použití



Příprava umělé krve

Pracovní plocha by měla být čistá a suchá. Mějte při ruce papírové ubrousky.

- 1a Odšroubujte uzávěr s napojenou hadičkou a balónkem.
- 1b Nasypte 10 g umělé krve (cca 1 čajová lžička) do lahve a naplňte vodou do úrovně „Max Level“.
- 1c Našroubujte uzávěr a řádně protřepejte.

Umístění paže na opěrku a připojení žil

- 2a Nasaďte lahve do držáků, aby modré konektory zapadly do žlábků na zadní straně podstavce.
Položte paži dlaní dolů a její opačný konec mezi láhve.
- 2b Připojte žíly k modrým konektorům.
- 2c Otočte konektor ve směru hodinových ručiček a upevněte.

Natlakování žil

- 3a Mačkáním balónku začněte tlakovat žilní systém.
- 3b Tlakujte tak dlouho, až krev naplní žilní systém a začne vytékat do druhé lahve.

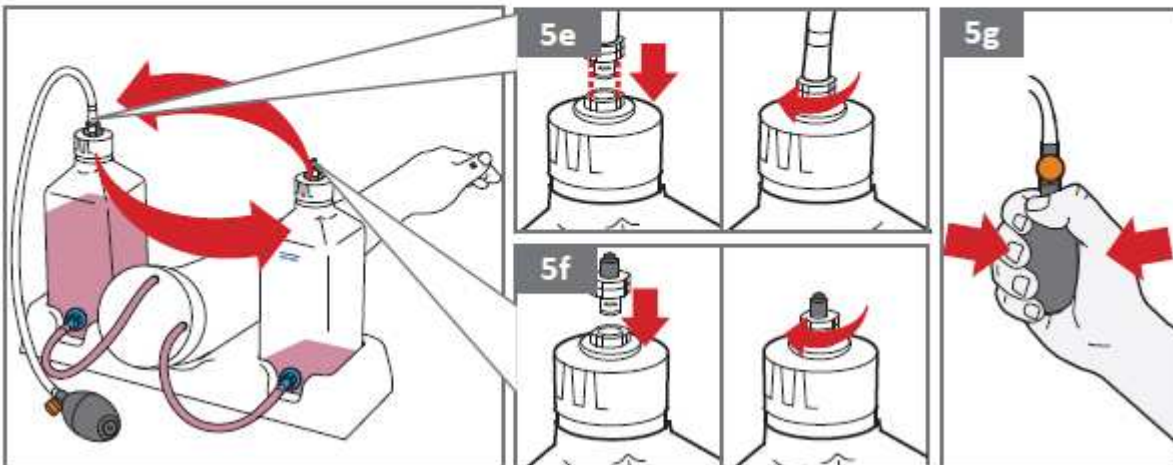
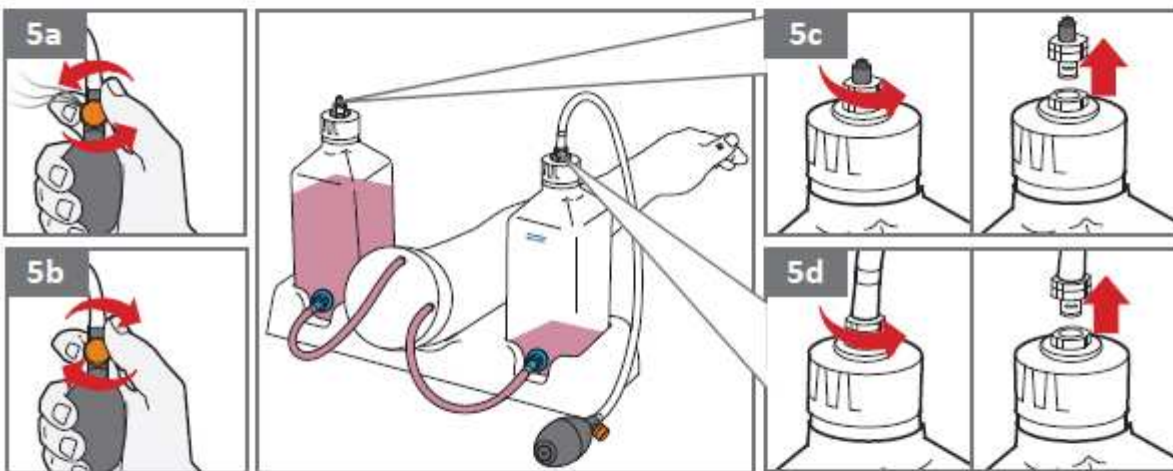
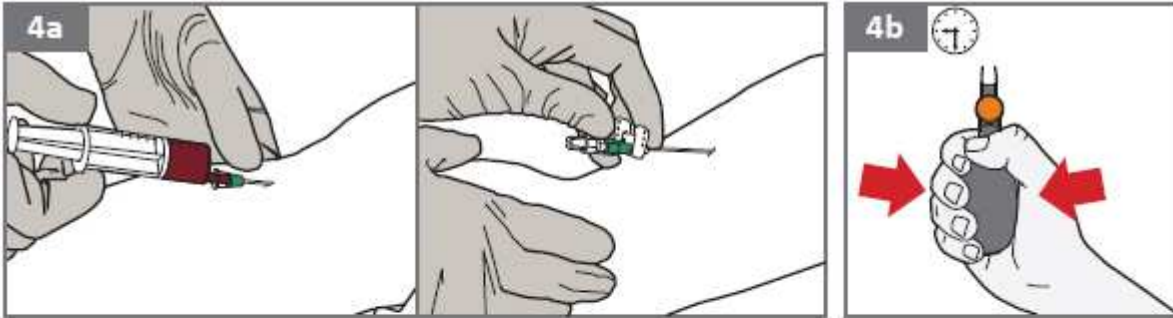


V hadičce by se před zahájením výuky neměly vyskytovat bubliny. Pokud se v žilách po naplnění objevují, pokračujte v plnění umělou krví.



Žilní systém nepřetlakuje. Tlakový ventil se automaticky na druhé lahvi uvolní, pokud je systém přetlakován.

Výuka



Použití jehly k vaskulárnímu přístupu a udržení natlakovaného systému

4a K odběru krve můžete použít injekční jehlu, vakuový systém a kanylu.



Doporučujeme jehlu o velikosti 21 nebo menší, aby se kůže a žíly rychleji neopotřebovaly.

4b Pravidelně mačkejte balónek, abyste udrželi dostatečný tlak v systému.



Použité jehly likvidujte do nádob na zdravotnický odpad.

Když se naplní druhá láhev

5a Během používání se postupně krev dostane do druhé láhve. Balónek snadno připojíte k druhé naplněné lahvi a můžete relativně pokračovat bez přerušení.

Dříve, než se první láhev kompletně vyprázdní a do systému se dostane vzduch, ukončete výuku a snižte tlak.

Pro snížení tlaku uvolněte oranžový ventil na balónku a uvolněte vzduch.

5b Jakmile se tlak sníží, uzavřete oranžový ventil.

5c Odšroubujte tlakový ventil na víčku druhé lahve otočením proti směru hodinových ručiček a ventil vyjměte.

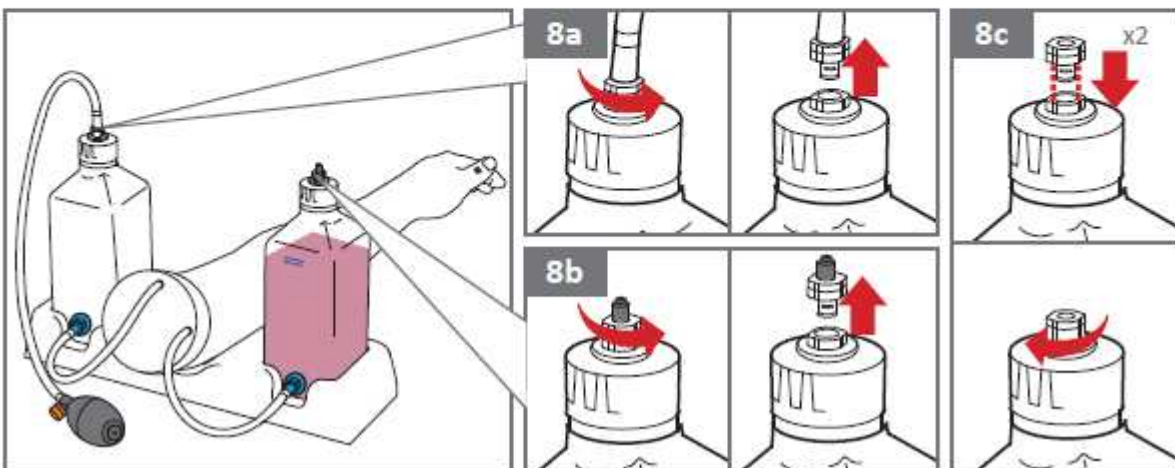
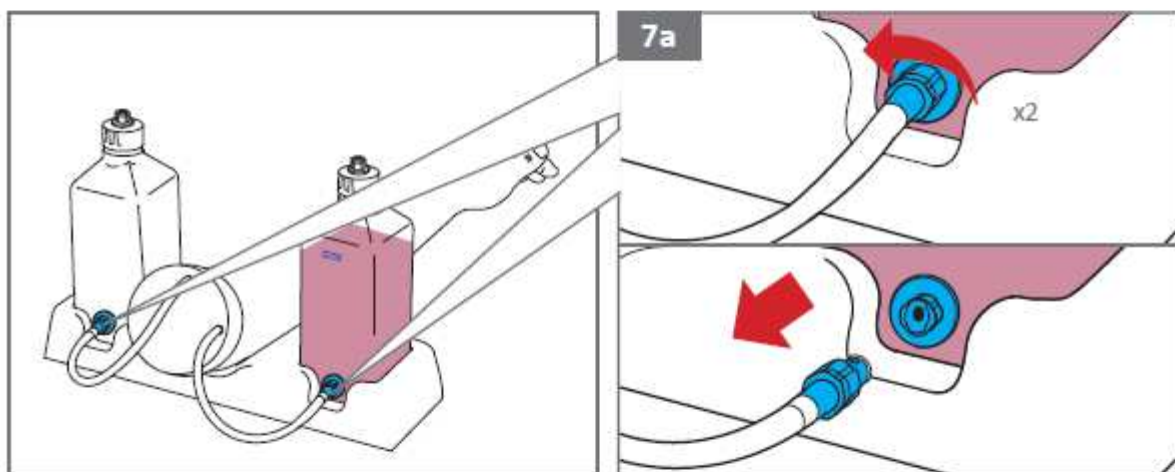
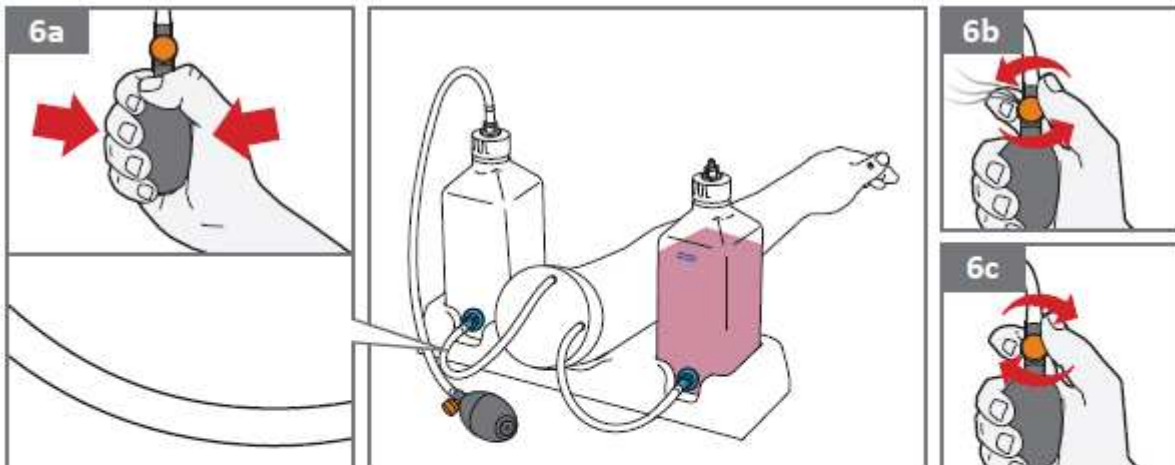
5d Odpojte balónek s hadičkou z první lahve otočením konektoru proti směru hodinových ručiček.

5e, 5f Nasadte tlakový ventil na první láhev a balónek na druhou. Upevněte otočením ve směru hodinových ručiček.

5g Znovu systém natlakujte, aby umělá krev začala vytékat do první lahve.

Nyní je model paže znovu připraven k použití.

Po ukončení výuky



Vyprázdnění žilního systému

- 6a** Po ukončení výuky vypumpujte veškerou krev do jedné lahve, aby žíly zůstaly prázdné.
- 6b** Uvolněte tlak pomocí oranžového ventilu na balónek a vypusťte veškerý vzduch.
- 6c** Jakmile se vzduch vypustí, uzavřete oranžový ventil.



Pokud model nepoužíváte, nenechávejte ho pod tlakem.

Odpojení žil

- 7a** **Odpojte žíly z obou lahví.** Takto model uchovávejte a transportujte.

Otočte oba modré konektory proti směru hodinových ručiček a odpojte z obou lahví.



Pokud model nepoužíváte, obě láhve by měly zůstat prázdné, vypláchnuté.

Nasazení krytů při transportu

- 8a** Pro snadnější přepravu modelu nasadte na obě láhve dodané kryty.

Odpojte balónek s hadičkou z lahve otočením konektoru proti směru hodinových ručiček a odpojte z bílého ventilu na lahvi.

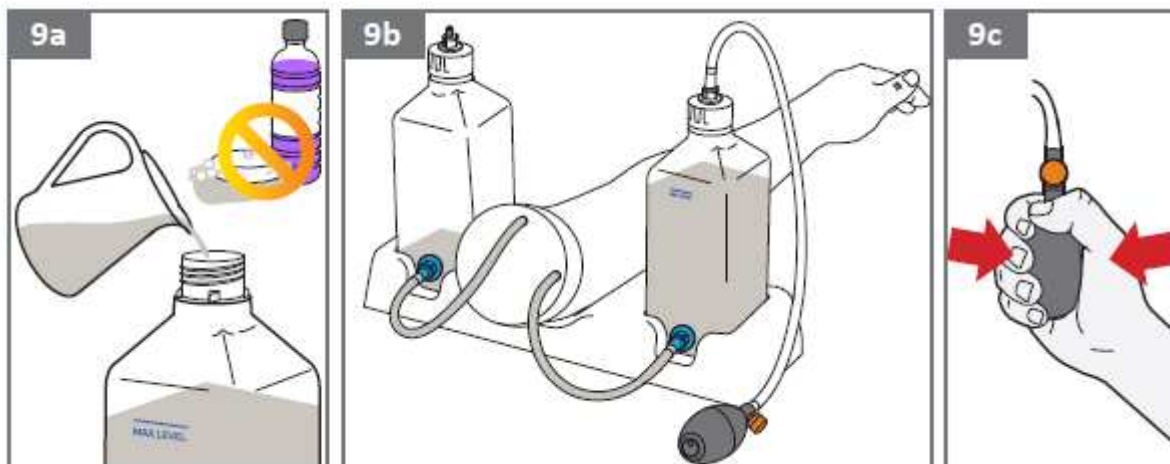
- 8b** Odpojte z lahve tlakový ventil otočením proti směru hodinových ručiček a odstraňte.

- 8c** Nasadte kryty na obě láhve a otočte ve směru hodinových ručiček, aby pevně držely.



Pokud model nepoužíváte, obě láhve by měly zůstat prázdné, vypláchnuté.

Údržba



Propláchnutí žil a lahví

- 9a** Nejprve systém a láhve propláchněte teplou vodou. Naplňte teplou vodou první láhev a připojte balónek s hadičkou.
- 9b** Sestavte paži jako při výuce (připojte oba konce hadičky k lahvím a umístěte na stojan).
- 9c** Pumpujte, až se systém začne plnit vodou. Nechte vodu protéci do druhé lahve. Systém ponechte pod tlakem. Uvolněte tlak a vyprázdněte láhve.



Nepoužívejte mýdlo, rozpouštědla a jiné chemické čisticí přípravky k vyčištění žilního systému a lahví.



Před uložením nebo na konci výuky je třeba systém propláchnout čistou vodou, aby se uvnitř nevytvořila plíseň.

10



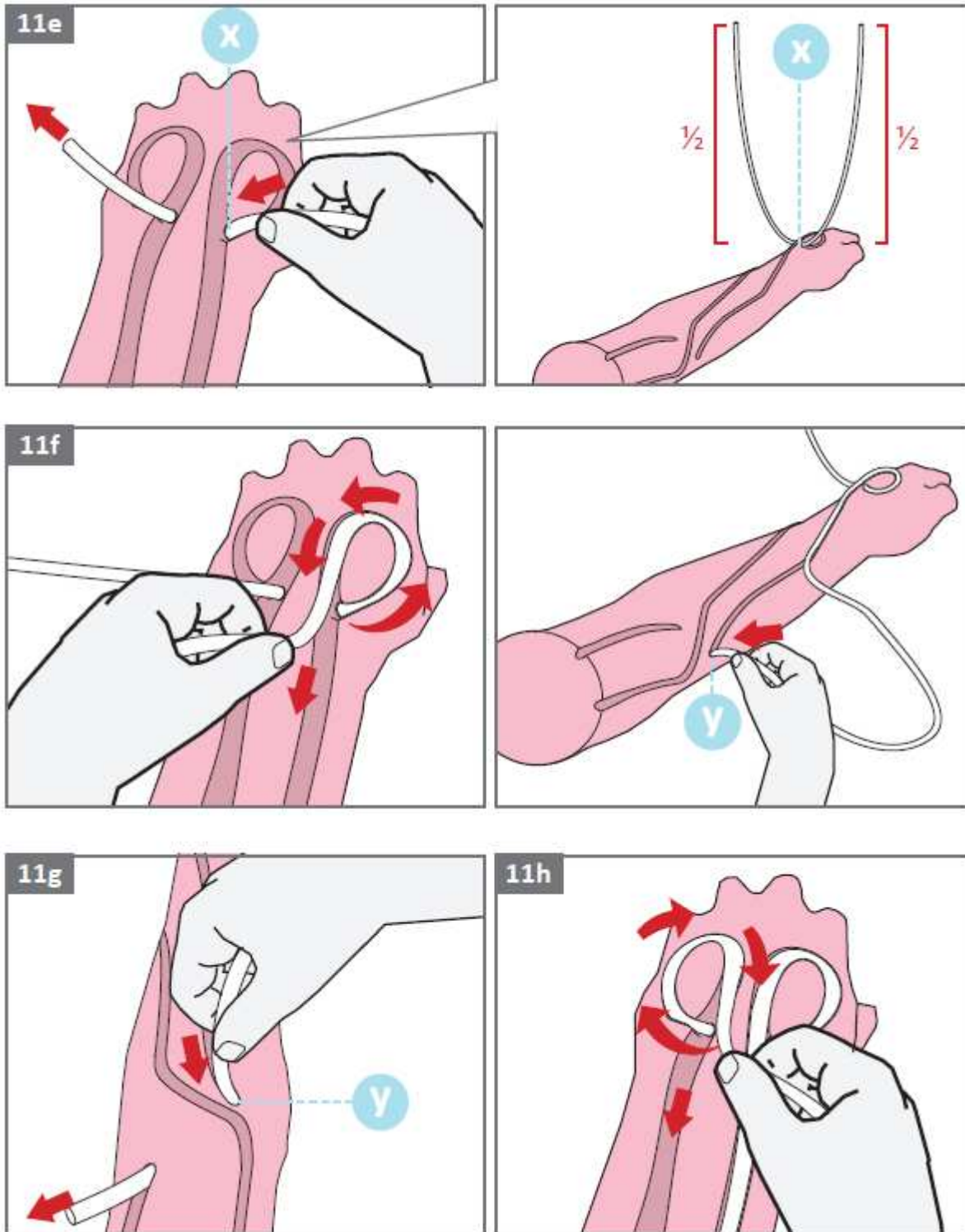
Čištění modelu a odstranění zbytků z lepidla

- 10 Kůži na paži můžete čistit vodou a mýdlem.
Denaturovaný líh použijte k odstranění zbytků po náplastech.



Pozor na potřísnění syntetické kůže kuličkovým perem nebo značkovačem.

Výměna kůže a sady žil



Výměna sady kůže a žil

Náhradní sadu kůže a žil si objednejte u dodavatele společnosti HELAGO-CZ, s. r.o. (www.helago-cz.cz)

AR253 Sada kůže a žil pro model AR251



Výměna kůže a žil je snadná, postup je uveden dále. Případně se můžete obrátit na Vašeho dodavatele.



Dodávané žíly obsahují přírodní latex, který může způsobit alergickou reakci. S případnými problémy se obraťte na lékaře.

1. Odstranění staré kůže a žíly

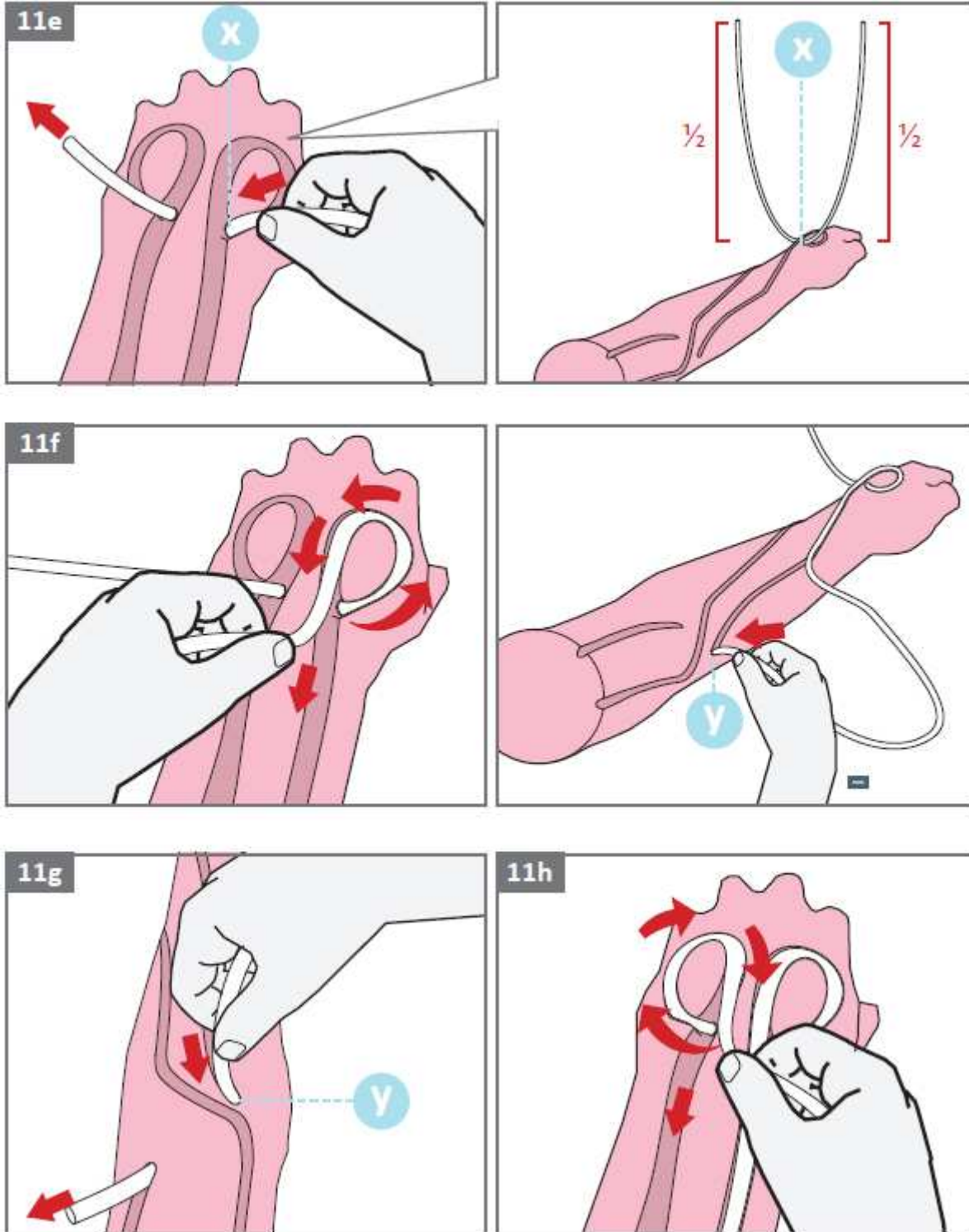
- 11a** Odpojte modré žilní konektory z obou konců hadiček. Uchovejte je v bezpečném místě pro nové žíly.
- 11b** Odpojte bílý kryt na konci paže a celý ho vysuňte z hadiček.
- 11c** Stáhněte starou kůži z vnitřního jádra paže a kůži zlikvidujte.
- 11d** Staré žíly opatrně vyjměte ze žlábků.

Žíly odstraňujte opatrně zvláště v místech **x**, **y**, aby se jádro paže nepoškodilo.



Pokud byste žíly odstraňovali nadměrnou silou, mohlo by dojít k poškození jádra paže.

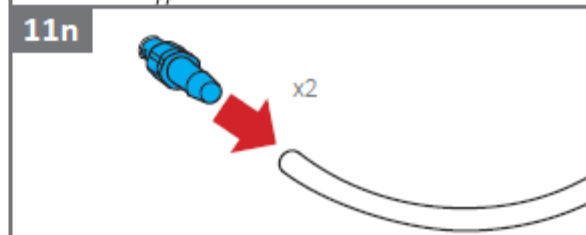
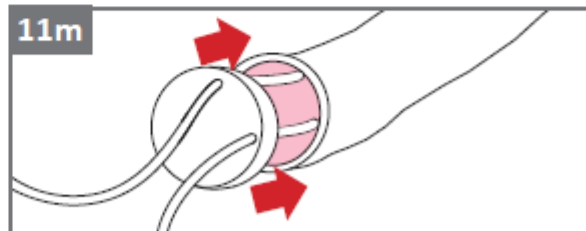
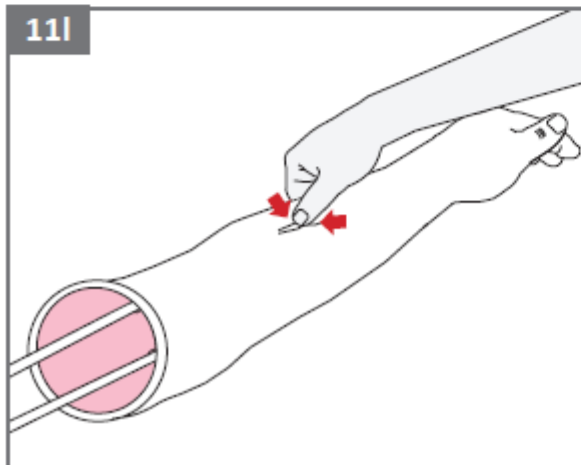
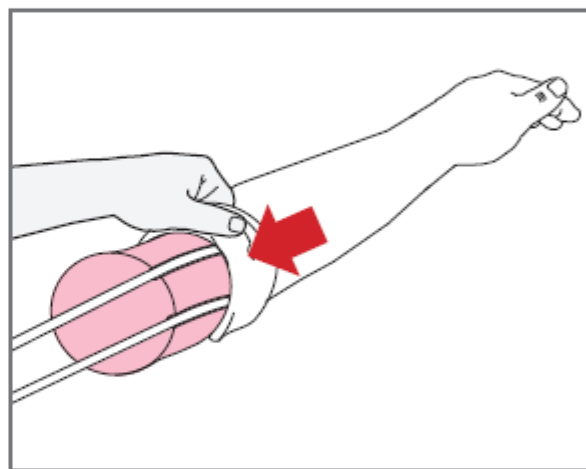
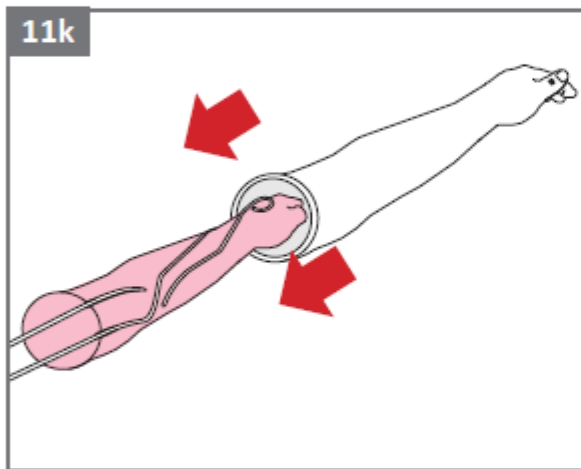
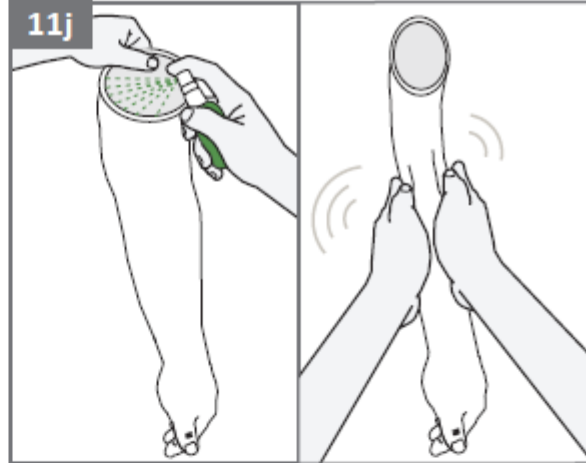
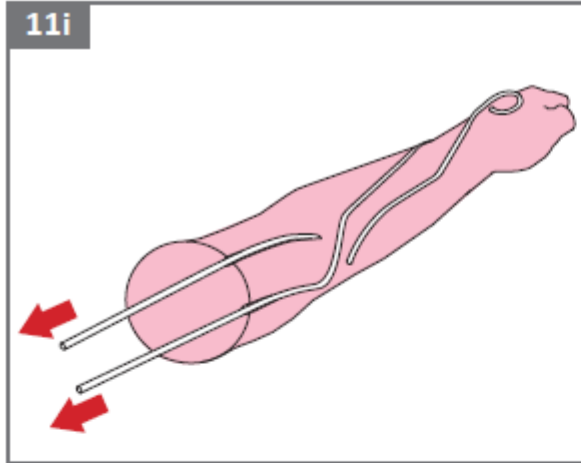
Výměna kůže a žil (pokračování)



2. Nasazení nových žil

- 11e Nejprve hadičku provlékněte otvorem **x** na hřbetě ruky. Vytáhněte tak, abyste měli hadičku na obou stranách ve stejné délce.
- 11f Poté pravou část hadičky nasadte do zakulacené drážky na hřbetě ruky a postupujte k otvoru **y**.
- 11g Hadičku provlékněte otvorem **y**.
- 11h Nasadte levou část hadičky do zakulacené drážky na hřbetě ruky.
- 11i Vložte zbývající část hadičky do příslušných drážek. Oba konce hadiček by měly zůstat na konci paže volné.

Výměna kůže a žil (pokračování)



3. Nasazení nové kůže

- 11j** Naneste lubrikant dovnitř kůže tak, aby se dostal až k prstům (třete strany o sebe).
- 11k** Nasadte novou kůži na jádro paže (směrem od prstů k rameni).
- 11l** Zkontrolujte, zda žíly zůstaly v drážkách. Pokud ne, zkuste je zatlačit zpět přes kůži.
- 11m** Nasadte bílý kryt na konec paže tak, že nejprve provléknete obě hadičky.
- 11n** Nasadte zpět na oba konce hadiček modré konektory.

Paže je opět připravena k výuce.