



Hillrom™

Hillrom™ 900 Lůžko

Návod k obsluze

LI900B2 a LI900B3



171071 Rev. 12

CS



Hill-Rom S.A.S.  
Z.I. du Talhouët  
56330 PLUVIGNER - FRANCE  
Tel: + 33 (0)2 97 50 92 12  
Fax: + 33 (0)2 97 50 92 03

hillrom.com

Vydání 12: Zář 2020

První výtisk 2012

Informace obsažené v tomto návodu jsou důvěrné, není tedy dovoleno pořizovat jejich kopie ani je jinak dále šířit, ať už v jakékoli podobě či jakýmkoli prostředky bez předchozího písemného povolení společnosti Hill-Rom.

ClinActiv® ⊕ a Navicare® jsou registrované ochranné známky společnosti Hill-Rom Services, Inc.

Duo® je ochranná známka společnosti Hill-Rom Industries SA.

Hillrom™, Hillrom™ 900, Accella™, Primo™ a AutoContour™ jsou ochranná známka společnosti Hill-Rom Services, Inc.

MCM™ je ochranná známka společnosti Hill-Rom SARL.

Sabina™, Viking™, Golvo™, LowBase™ jsou ochranná známka společnosti Liko R&D AB.

Společnost Hill-Rom si vyhrazuje právo na změnu konstrukce, charakteristik a modelů bez předchozího upozornění. Jediná záruka Společnost Hill-Rom poskytuje výslovnou písemnou záruku rozšířenou na prodej nebo pronájem svých výrobků.

Máte-li zájem o objednání kopií tohoto návodu, obraťte se na svého místního zástupce Hill-Rom nebo si otevřete stránky hillrom.com a objednejte si položku č.171071.

© 2020 Hill-Rom Services, Inc. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA.

# Obsah

## Úvod, technické parametry

Struktura návodu k použití . . . . .	1
Definice symbolů . . . . .	2
Model lůžka a země používání . . . . .	3
Bezpečnostní rady a tipy pro obsluhu . . . . .	3
Účel používání . . . . .	3
Kontraindikace . . . . .	4
Vlastnosti . . . . .	4
Pro koho je zařízení určeno . . . . .	4
První použití . . . . .	4
Prevence rizik . . . . .	5
Bezpečnost při zacházení s elektrickými prvky . . . . .	8
Obecná bezpečnostní opatření ohledně místa použití . . . . .	9
Bezpečnostní opatření při přepravě a skladování . . . . .	10
Technické údaje . . . . .	11
Přehled . . . . .	14
Obecné symboly . . . . .	17
Symboly funkcí . . . . .	18

## Uložení pacienta

Před umístěním pacienta na lůžko . . . . .	25
Příslušenství a přídatné vybavení . . . . .	25
Matrace** . . . . .	25
Doporučené příslušenství . . . . .	28
Doporučené příslušenství . . . . .	28
Doporučený trakční rám . . . . .	28
Doporučené zvedáky pacientů . . . . .	29
Doporučené jídelní stoly . . . . .	29
Čela . . . . .	29
Instalace čel . . . . .	30
Systém zabezpečení čel* . . . . .	30
Prodloužení rámu lůžka* . . . . .	31
Zarážka pro opření o stěnu AD277A* . . . . .	32

## Pohybování pacientem na lůžku

Elektrické funkce . . . . .	33
Závěsný ovladač* . . . . .	33
Ovládání pro ošetřovatele na kratších postranicích* . . . . .	33
Ovládání pro pacienta na kratších postranicích* . . . . .	34
Dvoustranný pedál k nastavení výšky v režimu ošetřovatele* . . . . .	34
Spodní závěsný ovladač* . . . . .	34
Ovladač na ohebném rameni* . . . . .	34

Zvedání/spouštění ložné plochy . . . . .	35
Zvedání/spouštění hlavové a stehenní části . . . . .	36
Poloha Trendelenburg/anti-Trendelenburg* . . . . .	37
Křeslová poloha* . . . . .	39
Uvedení ložné plochy do vodorovné polohy . . . . .	40
Pomoc při vstávání z postele* . . . . .	40
Mechanicky nastavitelná lýtková část* . . . . .	40
Pacientské hrazdy** . . . . .	41
Opěrná madla* . . . . .	44
Ovladač pro kontrolu polohy pacienta na kratší postranici* . . . . .	45
Systém NaviCare® . . . . .	49
Komunikační kabel . . . . .	49

## **Zabezpečení pacienta**

Postranice . . . . .	51
Postranice AD271B* . . . . .	51
Odstranění dlouhých postranic . . . . .	52
Instalace dlouhých postranic . . . . .	53
Kratší postranice* . . . . .	53
Ochranná síť na postranice (AD312A)** . . . . .	54
Panel pro vyplnění prostoru (AD288A)** . . . . .	55
Madla pro fixační pásy . . . . .	57
Ovládání elektrických funkcí . . . . .	58
Ukazatel při poloze lůžka mimo spuštěnou polohu . . . . .	59
Noční osvětlení* . . . . .	59
Ekvipotenciální koncovka . . . . .	59
Ekvipotenciální kabel (AD968A) . . . . .	59
Volání sestry* . . . . .	59
KPR . . . . .	60

## **Pomoc při péči**

Pevný stojan na infúze (AD294A)** . . . . .	61
Teleskopický stojan na infúze (AD298A-AD299A) . . . . .	61
Držák ložního prádla* . . . . .	62
Kolíky držáku na drenážní vak . . . . .	63
Držák kyslíkové lahve (AC959A-AD101A-AD102A) . . . . .	64
Otáčivý držák na 3L kyslíkové lahve (AC962A)** . . . . .	65
Police na monitor (AD244B) . . . . .	66
Police na lineární dávkovač (AC963A) . . . . .	67
Držák na katétry (AD286A)** . . . . .	67
Nastavitelná hlavová část umožňující RTG snímkování (AD242A)** . . . . .	68
Pochromovaný hák na infúze (AC953A)** . . . . .	70
Držák na štítky (AD325A)** . . . . .	70

## **Pohyb/přemístování**

Brzdící a řídicí systém . . . . .	71
Zajištění síťového kabelu . . . . .	74

Snímatelný rám (AD270B) . . . . .	74
<b>Dekontaminace, údržba</b>	
Dekontaminace lůžka . . . . .	75
Bezpečnostní doporučení . . . . .	75
Doporučení pro čištění a dezinfekci . . . . .	75
Údržba . . . . .	79
Bezpečnostní doporučení . . . . .	79
Preventivní údržba . . . . .	79
Vyřazení z provozu . . . . .	80
<b>Dodatek</b>	
Záruka a podmínky servisu . . . . .	81
Shoda . . . . .	81
Elektromagnetická shoda . . . . .	82
Odpovídá normám pro elektromagnetické vyzařování . . . . .	82
Shoda s požadavky elektromagnetické odolnosti . . . . .	84
Doporučené separační vzdálenosti . . . . .	86

Úvod, technické  
parametry

Uložení pacienta

Pohybování pacientem  
na lůžku

Zabezpečení pacienta

Pomoc při péči

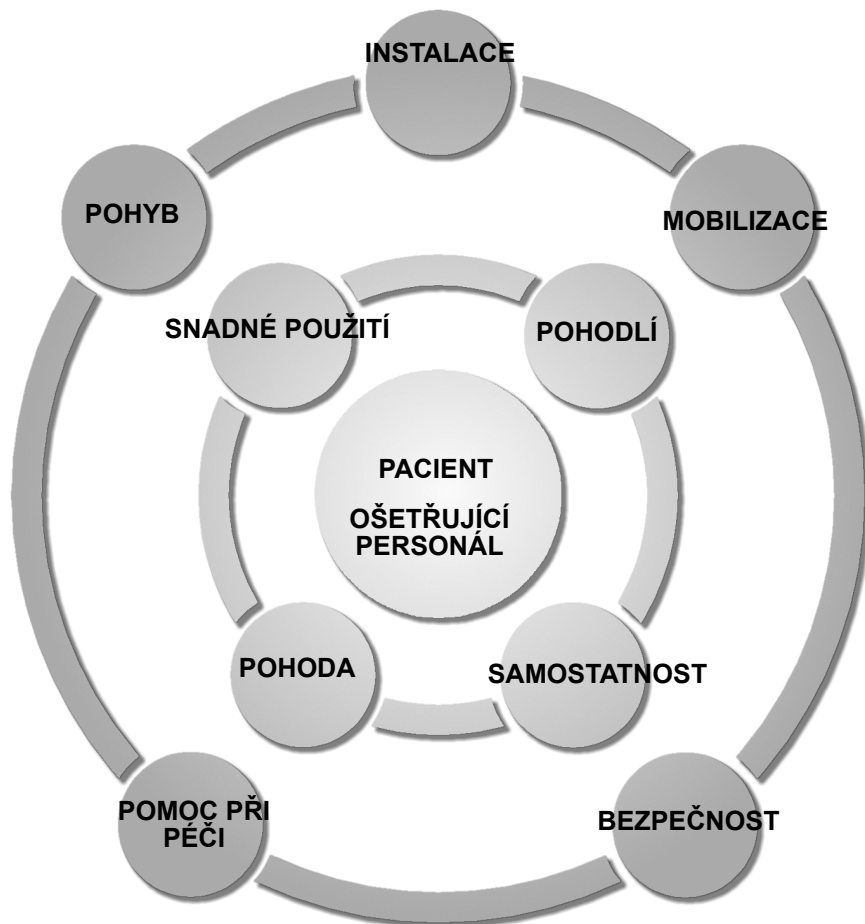
Přemisťování lůžka

Dekontaminace, údržba





## Struktura návodu k použití



Při všech typech použití poskytují lůžka Hillrom™ pacientům optimální pohodlí a větší samostatnost navozující pocit pohody, který napomáhá rychlému uzdravení. Vyznačují se také snadnou obsluhou pro ošetřující personál.

## Definice symbolů

V tomto návodu jsou použity různé typy písma a grafiky, které mají usnadnit čtení a zvýšit srozumitelnost obsahu. Viz následující příklady:

- Běžný text – běžným písmem jsou podány „základní“ informace.
- **Tučný text** – zdůrazňuje slovo nebo větu.
- ⓘ zdůrazňuje specifickou informaci nebo vysvětluje velmi důležité pokyny.
- Níže uvedené symboly znázorňují různé rizikové či nebezpečné situace:

Symbol	Popis
	Varování <ul style="list-style-type: none"><li>• Tento symbol znamená, že při nedodržení doprovodného doporučení může dojít k ohrožení pacienta nebo obsluhy, nebo k poškození zařízení.</li></ul>
	Upozornění <ul style="list-style-type: none"><li>• Tento symbol znamená, že při nedodržení doprovodného doporučení může dojít k poškození zařízení.</li></ul>
	Tip
	Nebezpečí pádu
	Varování ohledně nebezpečí zachycení
	Nebezpečí rozdrcení horní končetiny
	Varování před chemickým nebezpečím
	Nebezpečí úrazu elektrickým proudem



## Model lůžka a země používání

V závislosti na zemi, pro kterou je lůžko určeno, mohou či nemusejí být některé jeho funkce nebo příslušenství k dispozici. Takové funkce jsou označeny jednou hvězdičkou (\*) a příslušenství či doplňkové díly dvěma hvězdičkami (\*\*).

Chcete-li zjistit model, sériové číslo lůžka SN (HRPXXXXXXXXX), jedinečnou identifikaci zdravotnického prostředku (UDI) a datum výroby lůžka, najdete je na identifikačním štítku (viz "Přehled" strana 14). Lůžko LI900BX se skládá z podvozku/ložné plochy s referenčním číslem REF, které začíná CS900B2 nebo CS900B3, a dvou čel (čela v záhlaví a čela v nohách)..



- REF. Č.: CS900B2XXXXXX nebo CS900B3XXXXXX: CS900 = Hillrom™ 900; B = verze; 2XXXXXX nebo 3XXXXXX = jedinečný 7místný číselný kód dle různých kritérií, např. napětí, elektrické funkce, jazyky atd.
- SN Č.: HRPXXXXXXXXXX: HRP = Hill-Rom Pluvigner; XXXXXXXXX = vzestupný kód.
- UDI; jedinečná identifikace zdravotnického prostředku.

## Bezpečnostní rady a tipy pro obsluhu

### Účel používání

Nemocniční lůžka Hillrom™ 900 s nouzovým polohováním Trendelenburg / anti-Trendelenburg jsou lůžka pro intenzivní péči o **dospělé pacienty** (nouzové polohování Trendelenburg zůstává funkční i v případě výpadku proudu: ŠOK) (EN60601-2-52 použití v prostředí 1). Používají se na jednotkách intenzivní péče a rovněž na odděleních všeobecné péče a operační péče a umožňují použití pokročilé techniky používané na specializovaných jednotkách. Lůžka jsou navržena pro potřeby celého zdravotnického týmu a usnadňují použití monitorovacích zařízení a převoz pacienta na vyšetřovací oddělení.

Lůžka Hillrom™ 900 s elektrickým ovládáním poloh Trendelenburg / anti-Trendelenburg nebo bez polohování Trendelenburg / anti-Trendelenburg jsou polohovatelná lůžka určená akutní péči, obecnou a ambulantní péči nebo péči při dlouhodobých pobytech v nemocnici pro **dospělé pacienty** (EN 60601-2-52, použití v prostředí 2, 3 a 5). Lůžka jsou navržena pro potřeby celého zdravotnického týmu a usnadňují použití monitorovacích zařízení a převoz pacienta na vyšetřovací oddělení atd.

---

## Kontraindikace

- děti (do 12 let nebo menší než 1,46 m),
- osoby vyšší než 1,85 m,
- osoby s indexem BMI nižším než 17,
- osoby vážící méně než 40 kg

---

## Vlastnosti

Lůžka Hillrom™ 900 LI900B2:

- mohou v nich být použity baterie s ochranou v případě výpadku proudu.
- obsahují kolečka o průměru 150 mm pro přemísťování pacientů.

Lůžka Hillrom™ 900 LI900B3:

- obsahují baterie s ochranou v případě výpadku proudu.
- obsahují dvojitá kolečka o průměru 125 mm nebo kolečka o průměru 150 mm pro přemísťování pacientů.
- obsahují systém pro detekci pacienta.
- mohou být vybaveny funkcí volání sestry\*.

---

## Pro koho je zařízení určeno

Lůžka Hillrom™ 900 smí obsluhovat pouze kvalifikovaný personál. Pacienti a návštěvy mohou nemocniční lůžka Hillrom™ 900 obsluhovat pouze v případě, že k tomu získají povolení od kvalifikovaného personálu.

---

## První použití

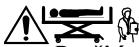


Než začnete lůžko používat, důkladně si přečtěte tento návod. Tento návod obsahuje pokyny pro obecné používání a údržbu a zaručuje zvýšenou bezpečnost. Ošetřující personál musí mít tento návod permanentně k dispozici.

Na požádání je možné zajistit školení.

Dále je třeba zajistit, aby byl ošetřující personál seznámen se všemi riziky, která souvisejí s používáním elektricky ovládaných lůžek.

Protože s tímto lůžkem lze používat celou řadu zdrojů a typů příslušenství, technického vybavení nebo zdravotnických přístrojů, není výrobce Hill-Rom schopen zaručit bezpečnost a zároveň shodu všech možných kombinací. Uživatel, který sestavuje výše zmíněné kombinace, musí proto zajistit, aby byly splněny požadavky bezpečnosti i shody.



**Použití příslušenství, magnetických zesilovačů a kabelů, které nejsou specifikované nebo dodané firmou Hill-Rom, může mít za následek zvýšené elektromagnetické emise nebo sníženou elektromagnetickou odolnost tohoto zařízení a způsobit provozní vady.**

**i** **Odpadový materiál (plast, karton, kov, dřevo atd.) musí projít vhodným recyklačním okruhem za účelem své recyklace.**

Před první instalací lůžka nebo po vyjmutí lůžka a jeho příslušenství ze skladu:

- zkontrolujte, zda má lůžko a všechny jeho součásti pokojovou teplotu,
- lůžko připojte pouze do zdroje elektrické energie s uzemněním (viz "Bezpečnost při zacházení s elektrickými prvky" strana 8),
- zástrčka pro odpojení lůžka musí být snadno dostupná,
- pokud chcete lůžko používat bez připojení ke zdroji elektrického proudu, vyčkejte nejprve 12 hodin, dokud není akumulátor plně nabit,
- zkontrolujte, zda všechny pohyblivé části pracují správně,
- ověřte, že je lůžko vyčištěno a dezinfikováno (viz "Dekontaminace lůžka" strana 75).

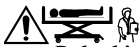
## Prevence rizik

### Obecná doporučení



#### Obecné pokyny:

- **Než uvedete do pohybu mobilní části lůžka, zkontrolujte, že jim v pohybu nebude překážet žádná věc (například předměty, příslušenství nebo napájecí kabely) ani osoba (například děti, končetiny). Je-li některý z pohybů lůžka zablokovaný, spustí se přerušovaný zvukový signál.**
- **během pohybu či kombinace pohybů pohyblivých částí lůžka (např. zádového dílu, ložné plochy, postranice) dávejte pozor (na sebe, pacienta i jakékoli další osoby), aby se nikomu nic nezachytilo ani nepřiskříplo mezi dvěma pohyblivými díly nebo pohyblivým a fixním dílem.**
- **Vždy zkontrolujte (například pohybem tam a zpět), že veškeré zajišťovací mechanismy (například u postranic, nástavců rámu, rukojetí, brzd) správně fungují.**
- **Podmínky používání jednotlivých funkcí a nutný stupeň dohledu nad pacientem určí dostatečně kvalifikovaný ošetřující personál.**



**Pokud je pacient ponechán bez dozoru:**



- **zabrzďte lůžko, předejdete tak nebezpečí pádu, zejména tehdy, pokud se při opouštění lůžka či návratu na něj pacient o lůžko opírá,**
- **ložnou plochu lůžka ponechejte v nejnižší poloze, abyste se vyhnuli závažným následkům, pokud by došlo k pádu,**
- **k zajištění pacienta a snížení rizika náhodného pádu použijte postranice,**
- **zablokujte všechny funkce, které by při špatném použití mohly buď zhoršit stávající zranění či onemocnění, nebo dokonce tělesné zranění zapříčinit,**
- **lůžko nikdy nenechávejte v poloze Trendelenburg.**



**Bez předchozího písemného souhlasu společnosti Hill-Rom je zakázáno zasahovat do konstrukce lůžka. Zásahy do konstrukce lůžka mohou způsobit zranění pacienta nebo poškození lůžka.**

Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství.

Na podvozek lůžka nikdy neumísťujte předměty nebo vybavení, ani na něj nenechejte nikoho stoupat.

Lůžko nepoužívejte při zatížení o hodnotě vyšší než bezpečné provozní zatížení.

Informace pro obsluhu a/nebo pacienty:

Dojde-li v souvislosti s lůžkem k jakémukoli závažnému incidentu, musí to být neprodleně oznámeno výrobcí a příslušnému orgánu členského státu, v němž se obsluha a/nebo pacient nachází.

## **Doporučení pro postranice**

U pacientů, kteří trpí určitými poruchami chování (např. neklid, zmatení, dezorientace, obsedantní chování, u slabých či starších pacientů atd.), musí pro zajištění naprosté bezpečnosti pacienta na lůžku řádně vyškolený lékařský personál zjistit, v jakém rozsahu je třeba použít postranice (bez ohledu na model či typ), zda je na pacienta třeba dohlížet, zda ho znehybnit a zda nechat na místě patientské hrazdy.

Některé zdravotnické orgány vydaly pokyny věnované rizikům pro pacienty a jejich prevenci, viz níže.

Doporučujeme včas identifikovat v každém zdravotnickém zařízení nebo oddělení rizikové pacienty, aby bylo možné přijmout bezpečnostní opatření odpovídající jejich potřebám.

**i** **Jedním z účinných opatření je připravit protokol, který určuje:**

1. **situace a podmínky pro použití postranic a schválený typ nebo model matrace,**
2. **postupy dohledu pro všechny pacienty, a to jak pro znehybněné, tak neznehybněné, včetně mezidobí,**
3. **za jakých okolností musí být pacienti znehybněni podle pokynů a doporučení výrobce příslušných fixačních prostředků.**



**Konstrukce postranice pomáhá snížit nebezpečí náhodného pádu pacienta z lůžka. Postranice neslouží k fixaci nebo znehybnění pacienta. Je zakázáno připevňovat ke kratší postranici fixační pásy a další prostředky.**

## Doporučení pro matrace

Hill-Rom nenese odpovědnost za výskyt jakýchkoli problémů, pokud používaná matrace není zahrnutá na seznam vybavení, které Hill-Rom doporučuje (viz "Reference doporučených matrací" strana 27).

Přestože je nad matrací i postranicí instalována ochranná zábrana, stále hrozí nebezpečí pádu pacienta nebo jeho zachycení v prostoru kolem matrace.

Při použití silnějších matrací, než je doporučeno v části "Reference doporučených matrací" strana 27, může dojít k omezení účinnosti postranic. Silnější matrace mohou zvýšit riziko pádu, kratší či užší matrace zase mohou zvýšit nebezpečí zachycení pacienta. V takových případech musí být pacient pod dozorem.

Dle vyhodnocení v příručce „Pracovní skupiny pro bezpečnost nemocničních lůžek“ a normy EN 60601-2-52 je na štítku matrace na strana 25 uveden seznam doporučených matrací, které lze použít na lůžku Hillrom™ 900, aby byla zajištěna maximální bezpečnost. Terapeutické účinky ostatních terapeutických matrací uvedených na strana 25 převáží možné riziko zachycení či pádu, k nimž může při jejich používání dojít.



**Lze použít i jiné matrace, vždy je však třeba informovat se u výrobce a ujistit se, zda výsledná kombinace lůžka / matrace / postranic nesnižuje výkonnost lůžka, ověřit vhodnost jejich použití nebo jejich bezpečnostní charakteristiky.**



**Pokud je lůžko vybaveno vzduchovou matrací s elektrickým ovládním, musí být síťový kabel veden tak, aby nemohlo dojít k jeho porušení pohyblivými částmi lůžka (viz s matrací dodané pokyny).**



**Uživatel je povinen zkontrolovat, zda je hmotnost pacienta kompatibilní s příslušenstvím na lůžku a s matracovým systémem, s ohledem na technické parametry nemocničního lůžka a matracového systému.**

Pokud je síťový kabel matrace odpojený, je vhodné ho uložit na držák od dodavatele matrace.

## Doporučení pro zablokování funkcí

Prvky ovládní elektrických funkcí zabraňují jakýmkoli nežádoucím pohybům lůžka, které by mohly způsobit zranění pacienta.



Z bezpečnostních důvodů se doporučuje funkce zablokovat, pokud na lůžku zajišťujete práci či péči o pacienta (např. vyšetření, přemístování, údržba), pokud pacienta ponecháváte bez dozoru nebo pokud se ošetřující personál domnívá, že pacient není v dostatečně dobrém zdravotním stavu, aby ovládní prováděl bezpečně.

Je na rozhodnutí a odpovědnosti ošetřujícího personálu, které funkce lůžka, včetně zvedání a spouštění, dovolí pacientovi používat.

**i** K funkcím „Šok“, Trendelenburg, anti-Trendelenburg, křeslové polohy\* a uvedení ložné plochy do vodorovné polohy\* může mít přístup pouze ošetřující personál.

## Bezpečnost při zacházení s elektrickými prvky



*Používají-li se přímá kardiovaskulární připojení, je třeba vyrovnat elektrické potenciály všech nechráněných kovových částí. Lůžko připojujte pouze do zdroje elektrické energie s uzemněním.*



*V prostředí s vysokým výskytem elektrostatických výbojů doporučujeme používat antistatická kolečka.*



Zdroj elektrického proudu pro lůžko musí odpovídat příslušným normám:

- NF C 15-100 a NF C 15-211 (Francie),
- Standard IEC 364 v ostatních zemích.

Zkontrolujte, zda požadavky na zdroj elektrického proudu pro lůžko na identifikačním štítku (viz “Elektrické údaje” strana 13) odpovídají napětí elektrické sítě nemocnice.



Dle normy IEC 364-5-53 musí být zdroj elektrického proudu vybaven proudovým chráničem max. 30 mA.

**i** Všechny části lůžka, které jsou v dosahu pacienta, i ty pod rámem, se nazývají aplikované části.

Pokud máte pochybnosti o stavu ochranného vodiče, musí být lůžko osazené akumulátorem použito v režimu napájení z akumulátoru.

Toto zařízení vyhovuje normám o elektromagnetickém rušení pro zdravotnické vybavení a nezpůsobuje rušení ani není rušeno při použití s jiným zdravotnickým příslušenstvím, pokud toto rovněž vyhovuje platným normám o elektromagnetickém rušení.

Některá, zejména starší zařízení, která nesplňují normy o elektromagnetickém rušení, mohou přesto při práci v blízkosti tohoto výrobku podléhat rušení nebo mohou sama rušení způsobovat.

Uživatelé těchto zařízení jsou povinni zkontrolovat, zda pacient nebo jiné osoby nejsou ohroženy žádnou závadou zařízení.



**Je třeba zabránit používání tohoto zařízení v blízkosti jiného zařízení nebo jeho stohování společně s jiným zařízením, protože by mohlo dojít k provozním vadám. Je-li takové použití nezbytné, je třeba dbát na to, aby bylo ověřeno řádné fungování tohoto i ostatních zařízení.**

Před každým přemístěním lůžka zkontrolujte, zda je síťový kabel odpojen a zavěšen na lůžku (viz “Zajištění síťového kabelu” strana 74).

Údržbu elektroinstalace může provádět pouze kvalifikovaný a pověřený zaměstnanec.

Je zakázáno čistit lůžko, které nebylo odpojeno od zdroje elektrického proudu a které nemá odpojen akumulátor.

Záložní akumulátor se nesmí nikdy dostat do kontaktu s otevřeným ohněm, nesmí být umístěn v tekutině nebo likvidován s komunálním odpadem. V případě poškozeného akumulátoru, viz "Vyřazení z provozu" strana 80.



Tento štítek označuje, že lůžko se nikdy nesmí používat spolu s kyslíkovým stanem ani ve výbušném prostředí (výskyt hořlavých plynů či výparů). Kyslíkovou terapii poskytujte pouze nazálně nebo maskou. Z bezpečnostních důvodů musí být masky a hadičky vždy umístěny nad ložnou plochou.

Před jakýmkoli čištěním či údržbou vždy zablokujte funkci nastavení ložné plochy lůžka.



*Pokud je lůžko vybaveno akumulátorem a dlouhodobě se skladuje, musí se akumulátor každé 3 měsíce dobít. V opačném případě hrozí poškození akumulátoru.*



*Pokud se při aktivaci pohybu ozve nepřerušovaný zvukový signál, potřebuje baterie dobít.*

## Obecná bezpečnostní opatření ohledně místa použití



*Lůžko doporučujeme nepoužívat v následujících situacích:*

- na jiných nemocničních odděleních, než na těch, pro která je určeno (viz "Účel používání" strana 3),
- při překročení limitních klimatických hodnot doporučených společností Hill-Rom,
- v přetlakových komorách,
- ve výbušném prostředí,
- při výskytu hořlavých plynů nebo výparů,
- při používání respiračních pomůcek typu kyslíkových stanů nebo zařízení, která přesahují pod ložnou plochu,
- používání v exteriéru či pro převoz pacientů ve vozidle,
- přemísťování lůžka po měkké hlíně nebo nevhodném povrchu,
- přemísťování lůžka ve sklonu nad 10° (s pacientem, či bez něj).

### Klimatická omezení

Provozní teplota	10 až 40 °C
Provozní vlhkost	30–85 %
Provozní atmosférický tlak	700 až 1 060 hPa

## Bezpečnostní opatření při přepravě a skladování

Pro zcela bezpečné převážení a skladování lůžka a jeho příslušenství je nutné splnit následující podmínky.

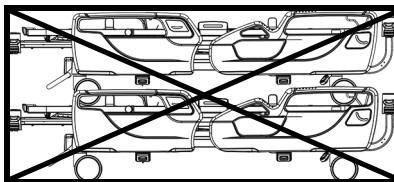
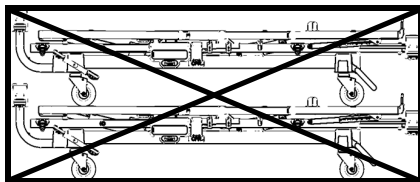
Podmínky <sup>a</sup> při převážení:	Při skladování musí být lůžko:
<ul style="list-style-type: none"><li>- ve spuštěné poloze</li><li>- veškeré funkce musí být zablokovány</li><li>- lůžko musí být zakryté, zabrzděné a všechny pohyblivé části musí být zajištěné</li><li>- chráněné před vniknutím kapalin</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ve spuštěné poloze</li><li>- veškeré funkce musí být zablokovány</li><li>- zakryté a zabrzděné</li><li>- chráněné před vniknutím kapalin</li></ul>

a. Do převážení nespadá přemísťování lůžka z oddělení na oddělení s pacientem, či bez něj.

### Klimatická omezení při přepravě a skladování

Teplota při přepravě/skladování	-30 až +50 °C
Vlhkost vzduchu při přepravě/skladování	20–85 %
Atmosférický tlak při přepravě/skladování	700 až 1 060 hPa

Během přepravy nebo skladování nesmí být lůžka naskládána na sobě.

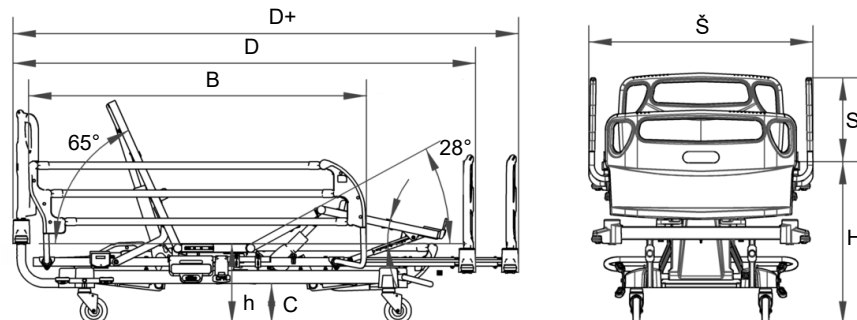




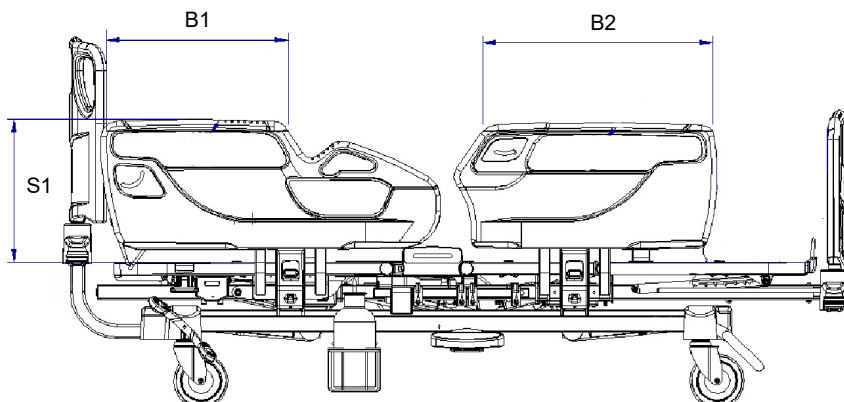
## Technické údaje

**i** Výrobky společnosti Hill-Rom jsou neustále zdokonalovány. Změna technických údajů bez předchozího upozornění vyhrazena.

### LI900B2 s dlouhými postranicemi



### LI900B2/LI900B3 s kratšími postranicemi



Vlastnosti	Hodnota
Maximální šířka (S)	995 mm <sup>a</sup> /1 010 mm <sup>c</sup>
Maximální délka (bez prodloužení) (D)	2 158 mm <sup>a</sup>
Maximální délka (se zasunutým prodloužením) (D)	2 158 mm <sup>a</sup>
Maximální délka (s prodloužením) (D+)	2 358 mm <sup>a</sup>
Délka dlouhé bezpečnostní postranice (B)	1 421 mm <sup>ab</sup> /1 397 mm <sup>c</sup>
Bezpečnostní výška dlouhé postranice (bez matrace) (S)	385 mm <sup>ab</sup> /380 mm <sup>c</sup>
Délka kratší bezpečnostní postranice v záhlaví (B1).	499 mm <sup>a</sup>
Délka kratší bezpečnostní postranice u nohou (B2).	631 mm <sup>a</sup>
Bezpečnostní výška dlouhé postranice (bez matrace) (S1)	393 mm <sup>a</sup>
Spuštěná poloha (s dvojitými <sup>d</sup> kolečky o průměru <sup>e</sup> 125) (h)	386 mm <sup>af</sup>
Spuštěná poloha (s kolečky o průměru 125 <sup>da</sup> ) (h)	377 mm <sup>ab</sup> /419 mm <sup>af</sup>
Spuštěná poloha (s dvojitými kolečky <sup>d</sup> o průměru 150 <sup>e</sup> ) (h)	389 mm <sup>ah</sup> /431 mm <sup>af</sup>

Vlastnosti	Hodnota
Spuštěná poloha (s kolečky o průměru 150 <sup>de</sup> ) (h)	397 mm <sup>ah</sup> /439 mm <sup>af</sup>
Horní poloha (s dvojitými kolečky o průměru 125 <sup>de</sup> ) (h)	755 mm <sup>af</sup>
Horní poloha (s kolečky o průměru 125 <sup>de</sup> ) (H)	748 mm <sup>ah</sup> /788 mm <sup>af</sup>
Horní poloha (s dvojitými kolečky o průměru 150 <sup>de</sup> ) (H)	760 mm <sup>ah</sup> /800 mm <sup>af</sup>
Horní poloha (s kolečky o průměru 150 <sup>de</sup> ) (H)	768 mm <sup>ah</sup> /808 mm <sup>af</sup>
Světlá výška podvozku (s dvojitými kolečky o průměru 125 <sup>de</sup> ) (C)	150 mm <sup>a</sup>
Světlá výška podvozku (s kolečky o průměru 125 <sup>de</sup> ) (C)	183 mm <sup>a</sup>
Světlá výška podvozku (s dvojitými kolečky o průměru 150 <sup>de</sup> ) (C)	195 mm <sup>a</sup>
Světlá výška podvozku (s kolečky o průměru 150 <sup>de</sup> ) (C)	203 mm <sup>a</sup>
Náklon hlavové části	+65°
Náklon stehenního dílu <sup>ik</sup>	+28°
Náklon lýtkového dílu <sup>ik</sup>	-3° až -22°
Poloha Trendelenburg/anti-Trendelenburg	+17°/-17°
Nouzová poloha Trendelenburg („Šok“) <sup>ih</sup>	- 12°/30 s
Verze BPZ (bezpečné provozní zatížení) pro maximální hmotnost pacienta: 220 kg	155–185 kg
Verze BPZ (bezpečné provozní zatížení) pro maximální hmotnost pacienta: 250 kg <sup>a</sup>	185–215 kg <sup>a</sup>
Hmotnost lůžka LI900B2 (bez matrace a příslušenství)	144 kg
Hmotnost lůžka LI900B2 (bez matrace a příslušenství)	120 kg
Hmotnost lůžka LI900B3 (bez matrace a příslušenství)	170 kg
Maximální teplota aplikovaných částí při 40 °C	56,5 °C
Nevážená maximální hladina akustického tlaku	<120 dB
Maximální naměřená hladina váženého akustického tlaku	42 dBA

- a. Uvedené hodnoty jsou průměrné hodnoty a mohou se lišit podle povolených odchylek výrobce.  
b. Lůžko s postranicemi AD271B  
c. Lůžko s postranicemi AD272B  
d. Rozměry v mm.  
e. Existuje rovněž v antistatickém provedení.  
f. Model LI900B3  
g. Není kompatibilní s verzí CFS 250 kg, LI900B2 s kratší postranicí.  
h. Model LI900B2  
i. Maximální náklon vůči ložné ploše  
j. BPZ 220 kg / maximální hmotnost se liší dle použité matrace a příslušenství  
- 155 kg v souladu s EN60601-2-52 (akutní nebo intenzivní péče)  
- 185 kg v souladu s EN60601-2-52 (ostatní prostředí)  
k. BPZ 250 kg / maximální hmotnost se liší dle použité matrace a příslušenství  
- 185 kg v souladu s EN60601-2-52 (akutní péče)  
- 215 kg v souladu s EN60601-2-52 (ostatní prostředí)  
l. Modely LI900B2 s kratšími postranicemi

**Elektrické údaje**

Údaje	100 V*	120 V*	230 V*
Napětí	100 V AC	120 V AC	230 V AC
Frekvence	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Maximální spotřeba napájení	300 VA	300 VA	300 VA
Jmenovitá hodnota pojistky napájení	2 x 2,5 A T	2 x 2,0 A T	2 x 1,25 A T
Ochrana proti úrazu elektrickým proudem	Třída I		
Třída odpovídající IEC 60601-1	Typ B		
Ochrana proti škodlivému vniknutí vody (dle IEC 60529)	IPX4		
Pracovní cyklus	10 % (2 min / 18 min) <sup>a</sup>		

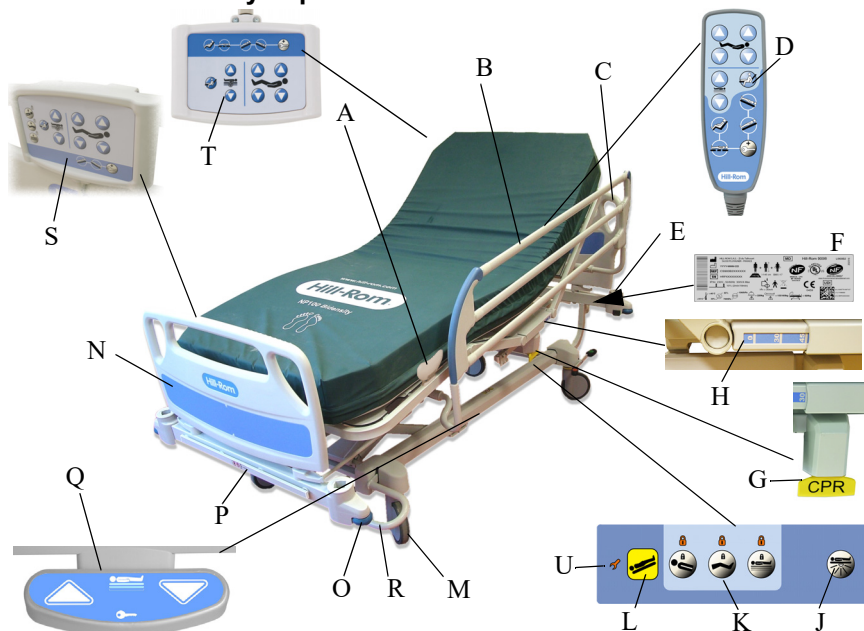
a. Nepoužívejte elektrické funkce nepřetržitě déle než 2 minuty v intervalu 18 minut, kdy je lůžko zatíženo bezpečným provozním zatížením, mohlo by dojít k poškození elektrických součástí. Napájení pohonné jednotky je dočasně odpojeno, pokud je překročen faktor zatížení při použití funkce zvedání lůžka.

**Požadované podmínky pro zapojení systému volání sestry**

Více informací o zapojení potřebném pro použití funkce volání sestry najdete v příručce *SideCom® Communication System Design and Application Manual* (DS059).

## Přehled

### LI900B2 s dlouhými postranicemi

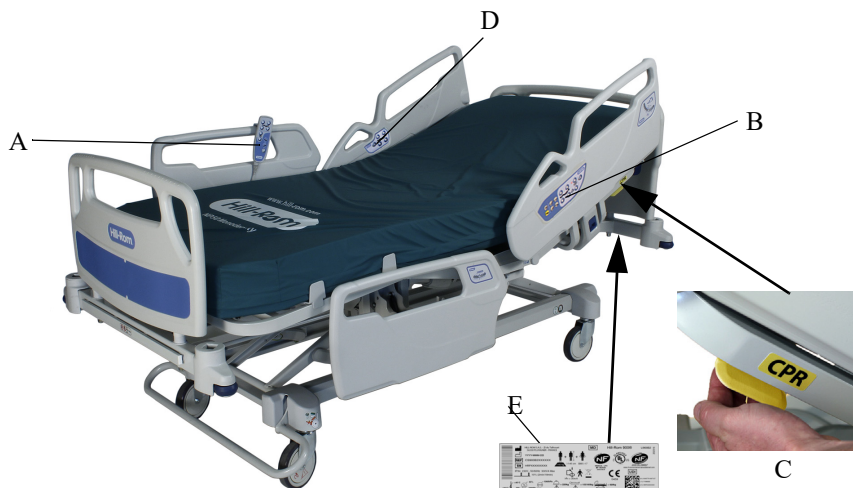


Položka	Název	Položka	Název
A	Opěrné madlo <sup>a</sup>	L	Elektricky ovládaná pohotovostní poloha Trendelenburg (Šok) <sup>ab</sup>
B	Odnímatelné kovové postranice <sup>a</sup>	M	Jednoduchá kolečka o průměru 150 mm <sup>a</sup>
C	Čelo v záhlaví	N	Čelo v nohách
D	Závěsný ovladač <sup>a</sup>	O	Nárazník (4)
E	2 objímky pro stojan na infúze a patientskou hrazdu	P	Prodloužení + držák ložního prádla <sup>a</sup>
F	HRP a identifikační štítky	Q	Dvoustranný pedál k nastavení výšky v režimu ošetřovatele <sup>a</sup>
G	Ovládání „KPR“ hlavové části	R	Centrální brzdová a řídicí tyč
H	Ukazatel sklonu hlavové části	S	Spodní závěsný ovladač <sup>a</sup>
J	Noční osvětlení <sup>a</sup>	T	Ovladač na ohebném rameni <sup>a</sup>
K	Postranní ovládání pro ošetřovatele <sup>a</sup>	U	Ukazatel údržby <sup>a</sup>

a. Vybavení se liší dle modelu lůžka

b. Není kompatibilní s verzí BPZ 250 kg

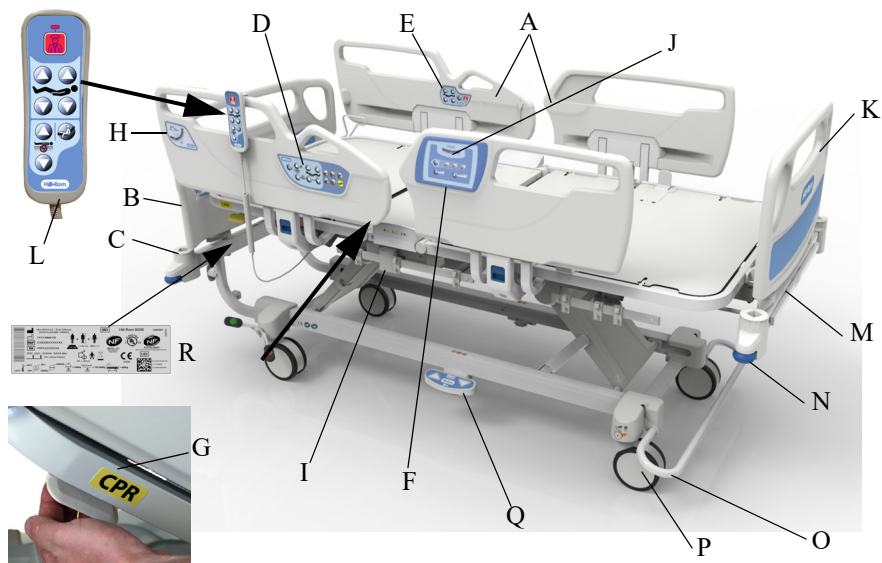
## Lůžko LI900B2 s kratšími postranicemi



Položka	Název	Položka	Název
A	Závěsný ovladač <sup>a</sup>	D	Ovládací tlačítka pro pacienta na postranici <sup>a</sup>
B	Tlačítka ošetřovatele na postranici <sup>a</sup>	E	HRP a identifikační štítky
C	Ovládání „KPR“ hlavové části		

a. Vybavení závisí na modelu lůžka.










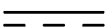
















## LI900B3












Položka	Název	Položka	Název
A	Kratší postranice <sup>a</sup>	J	Ukazatel sklonu ložné plochy
B	Čelo v záhlaví	K	Čelo v nohách
C	Dvě objímky pro stojan na infúze a pacientskou hrazdu	L	Závěsný ovladač
D	Ovládání pro ošetřovatele na kratších postranicích	M	Prodloužení + držák ložního prádla
E	Ovládání pro pacienta na kratších postranicích	N	Nárazník (4)
F	Rozhraní BEA s ovládáním na kratších postranicích	O	Ovládání centrální brzdy a řízení
G	Ovládání „KPR“ hlavové části	P	Dvojitá kolečka o Ø 150°
H	Ukazatel sklonu hlavové části	Q	Dvoustranný pedál k nastavení výšky v režimu ošetřovatele
I	Noční osvětlení	R	HRP a identifikační štítky


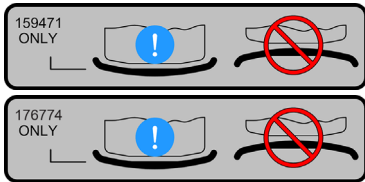
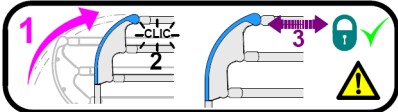
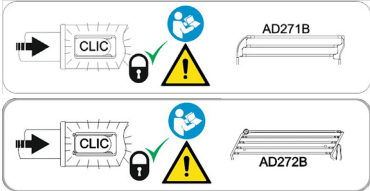
a. Vybavení závisí na modelu lůžka.

## Obecné symboly

	Výrobce		Datum výroby
	Referenční číslo výrobku		Sériové číslo
	Obecný bezpečnostní symbol		Ekvipotenciální koncovka
	Podívejte se do návodu k obsluze.		Vybavení typu B
	NEVYHAZUJTE DO KOŠE, dodržujte místní vyhlášky o recyklaci.		Stejnoseměrný proud
	Nebezpečí – nedovolené použití		Střídavý proud
	Recyklovatelný materiál		Charakteristika proudového chrániče $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$
	Celková schválená hmotnost při pohybu		Body Mass Index $\geq 17$ BMI $\geq 17$
	Hmotnost pacienta $\geq 40$ kg		Výška pacienta $\geq 146$ cm $\geq 146$ cm
	Limity atmosférického tlaku		Hygrometrické limity
	Limity teploty		Maximální hmotnost pacienta
	Ochranné uzemnění		Bezpečné provozní zatížení (BPZ)
	Neskladujte na uvedeném místě		Zákaz kyslíkových stanů

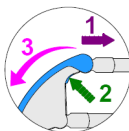
 <p>Označení shody zdravotnického prostředku</p>	 <p>Pracovní cyklus</p>
 <p>V souladu s NF MEDICAL - LITS „Nemocniční lůžka“</p>	 <p>Lůžko je v souladu s NF ENVIRONNEMENT</p>
 <p>V souladu s právními předpisy EU v oblasti ROHS (omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních)</p>	 <p>V souladu s čínskými právními předpisy v oblasti ROHS</p>
 <p>Čištění párou</p>	 <p>Zdravotnický prostředek (Medical Device)</p>
 <p>Jedinečná identifikace zdravotnického prostředku (Unique Device Identification)</p>	

## Symbolsy funkcí

<p>KPR hlavové části</p>  <p>Informace strana 30</p>	<p><b>Poloha čela v záhlaví</b></p>  <p>Informace strana 30</p>
<p><b>Zablokování postranice*</b></p>  <p>Informace strana 52</p>	<p><b>Zablokování systému postranice*</b></p>  <p>Informace strana 53</p>



### Uvolnění postranice\*



Informace strana 52

### Zablokování elektrických funkcí\*



Informace strana 7

### Na držák ložního prádla si nesedejte ani na něj nelezte\*



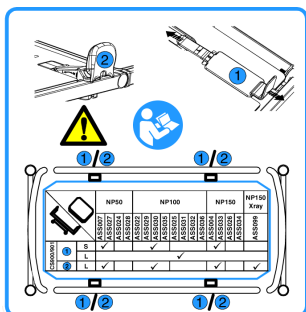
Informace strana 61

### Na prodlužovací část nesedejte ani na ni nelezte\*



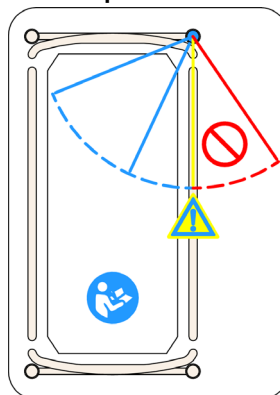
Informace strana 31

### Reference doporučených matrací\*



Informace na strana 25 a strana 27

### Nastavení pacientské hrazdy



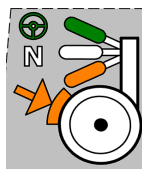
Informace strana 42

### Štítek zajištění čela\*



Informace strana 30

### Ovládání koleček



Informace strana 71

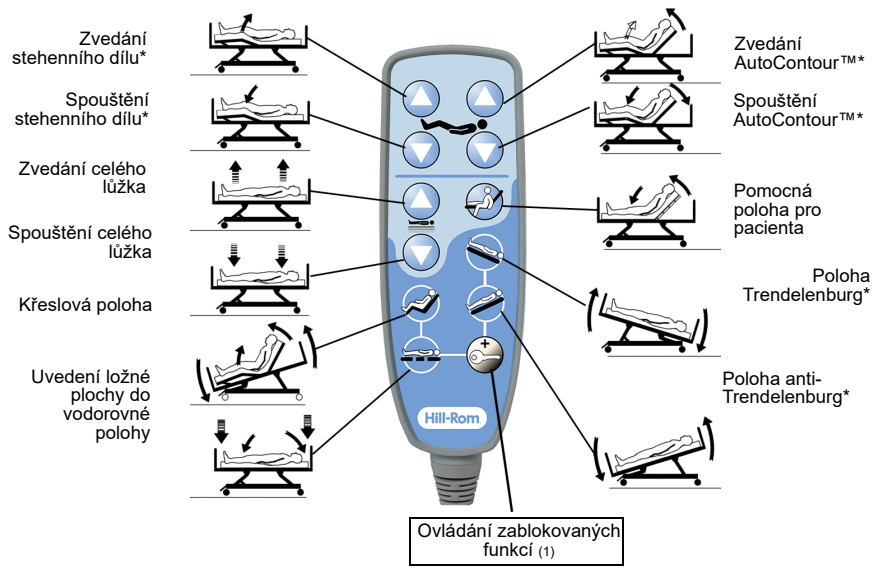
### Kontinuita uzemnění a svodový proud

HILL-ROM S.A.S - Zi du Talhouet 56330 PLUVIGNER - FRANCE

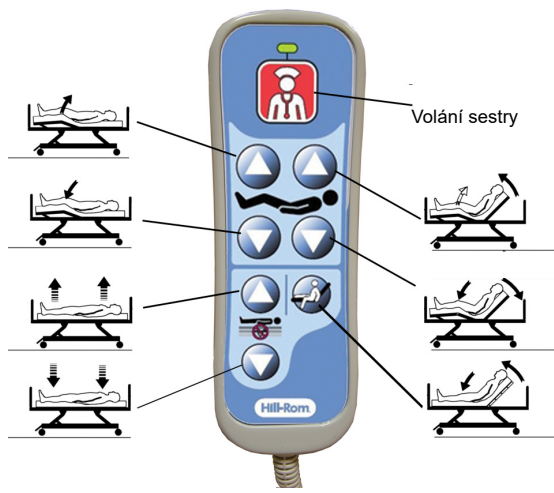
CONTINUITÉ A LA TERRE / EARTH CONTINUITY / DAUERERDSCHLUSS	9.999 Ohms
COURANT DE FUITE A LA TERRE / EARTH LEAKAGE CURRENT / ERDABLEITSTROM	9.999 mA

## Elektrické ovládací prvky

### Závěsný ovladač\* (LI900B2)



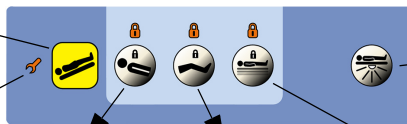
### Závěsný ovladač\* (LI900B3)



Elektricky ovládaná  
pohotovostní poloha  
Trendelenburg\*  
(Šok) (1) (2)

## Postranní ovládání pro ošetřovatele\* (LI900B2)

Chybová kontrolka.  
Je třeba provést  
údržbu.



Noční osvětlení\* (1)

Uzamčení/odemčení  
nastavitelné  
části (1)

Uzamčení/odemčení  
nastavitelné  
stehenní části\* (1)

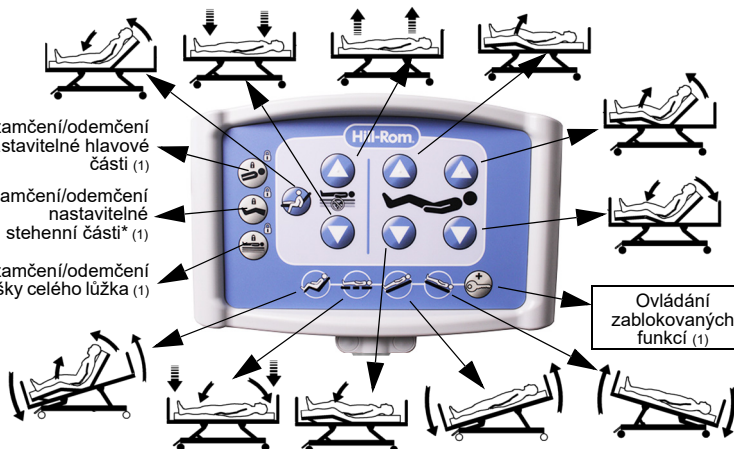
Uzamčení/odemčení  
výšky celého lůžka (1)

## Spodní závěsný ovladač\* (LI900B2)

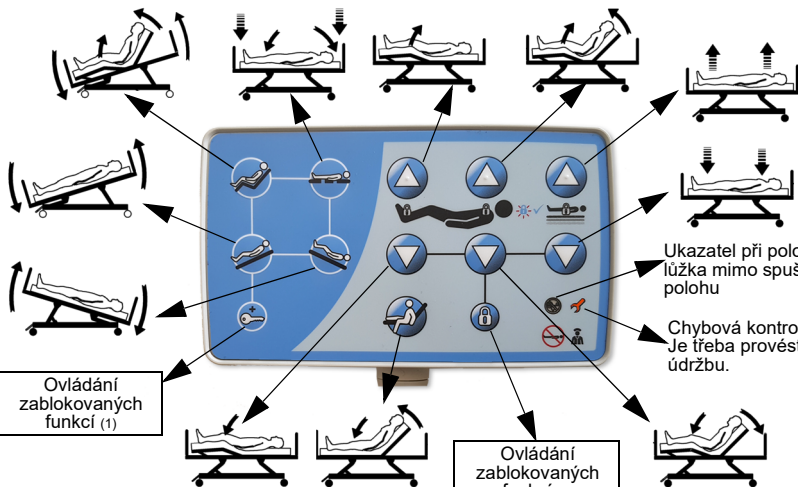
Uzamčení/odemčení  
nastavitelné  
části (1)

Uzamčení/odemčení  
nastavitelné  
stehenní části\* (1)

Uzamčení/odemčení  
výšky celého lůžka (1)



Ovládání  
zablokovaných  
funkcí (1)



Ukazatel při poloze  
lůžka mimo spuštěnou  
polohu

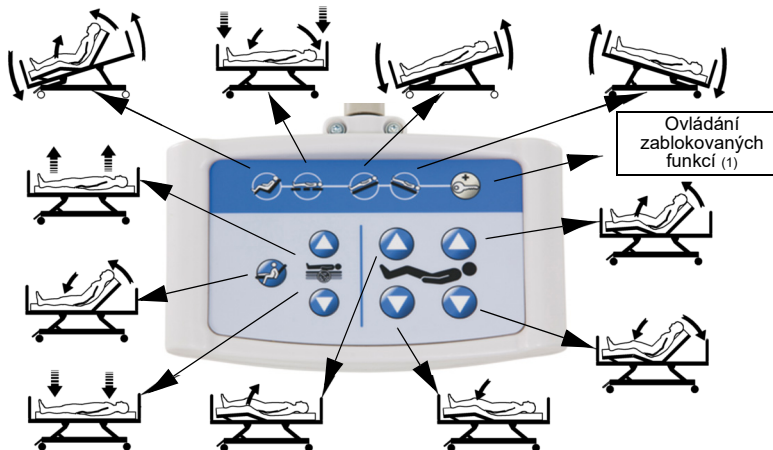
Chybová kontrolka.  
Je třeba provést  
údržbu.

Ovládání  
zablokovaných  
funkcí (1)

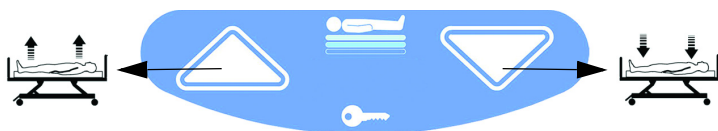
Ovládání  
zablokovaných  
funkcí (1)

1. Funkce, které jsou k dispozici pouze ošetřujícímu personálu  
2. Není kompatibilní s verzí BPZ 250 kg

## Ovladač na ohebném rameni\* (LI900B2)



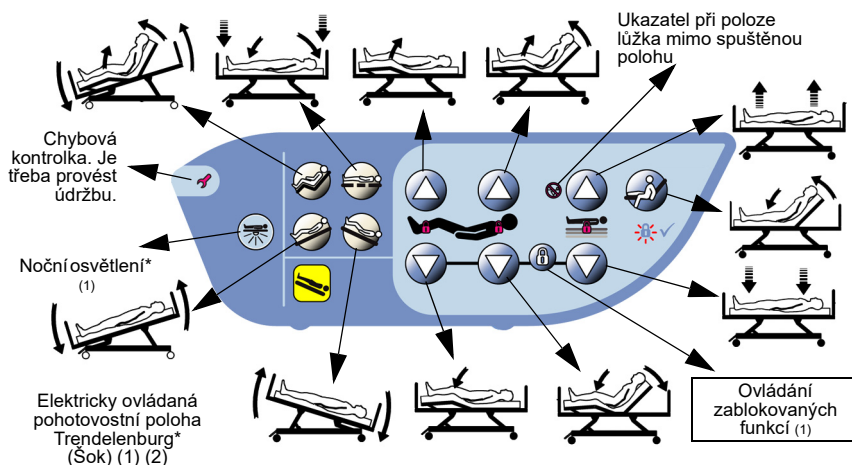
## Dvoustranný pedál k nastavení výšky v režimu ošetřovatele\*



Ovládání zablokovaných funkcí pod pedálem\*  
(smí používat pouze ošetřující personál)

12

## Ovládání pro ošetřovatele na kratších postranicích\* (LI900B2)



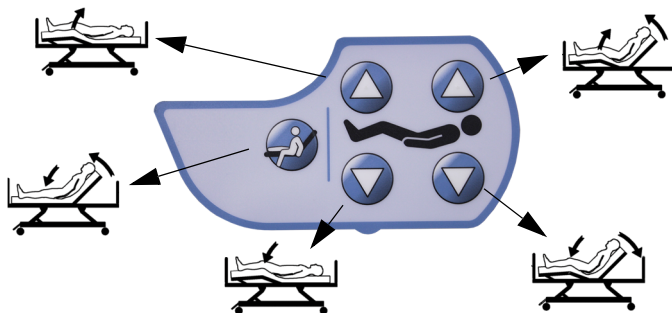
Chybová kontrolka. Je třeba provést údržbu.

Noční osvětlení\*  
(1)

Elektricky ovládaná  
pohotovostní poloha  
Trendelenburg\*  
(Sok) (1) (2)

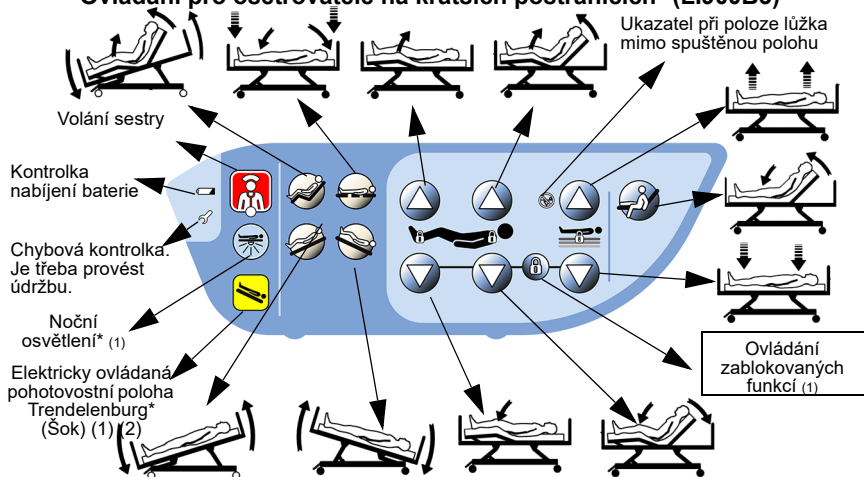
1. Funkce, které jsou k dispozici pouze ošetřujícímu personálu

## Ovládání pro pacienta na kratších postranicích\* (LI900B2)



12

## Ovládání pro ošetřovatele na kratších postranicích\* (LI900B3)

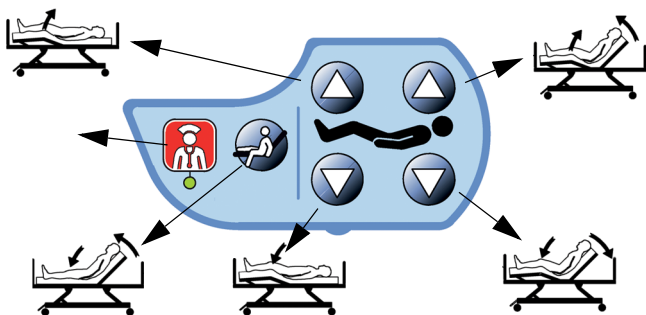


2. Není kompatibilní s verzí BPZ 250 kg

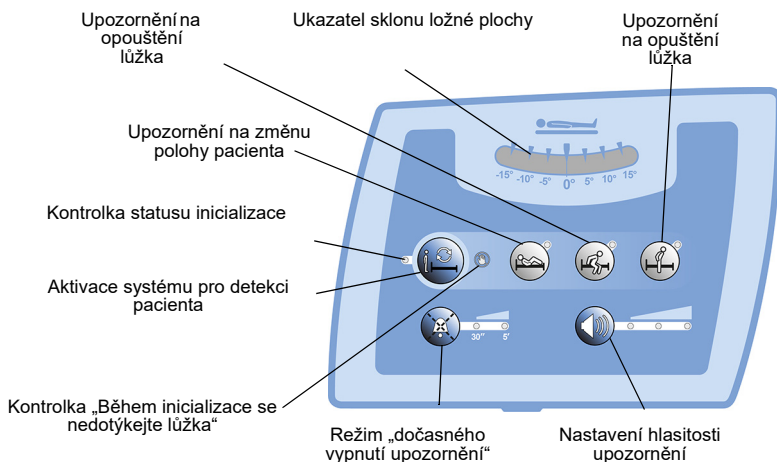
1. Funkce, které jsou k dispozici pouze ošetřujícímu personálu

2. Není kompatibilní s verzí BPZ 250 kg

## Ovládání pro pacienta na kratších postranicích\* (LI900B3)



## Funkce, které jsou k dispozici pouze ošetřujícímu personálu (LI900B3)



1. Funkce, které jsou k dispozici pouze ošetřujícímu personálu



## Před umístěním pacienta na lůžko



Zhodnoťte veškerá možná rizika, mimo jiné následující (neúplný seznam):

- zkontrolujte, zda všechny funkce lůžka správně fungují,
- nebezpečí zachycení,
- možný pád pacienta,
- pacient ve stavu zmatení,
- pacientova schopnost poučení,
- osoby mentálně neschopné rozpoznat nebezpečné úkony,
- nepovolané osoby,
- zkontrolujte seznam doporučených matrací na štítku na nastavitelné hlavové části.

**i** Všechny osoby oprávněné lůžko používat musí být těchto činností schopny a musí je provádět bezpečným způsobem a pod dohledem. V případě pochybností musí být funkce lůžka zablokovány.

## Příslušenství a přídavné vybavení

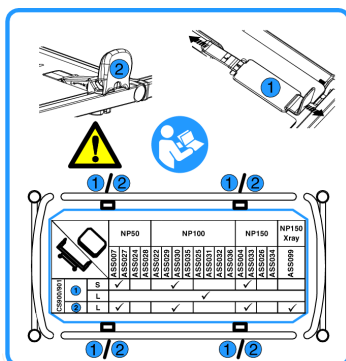


Použití jiného příslušenství a přídavného vybavení, než jaké doporučuje Hill-Rom, může způsobit škody na zařízení či poranění uživatele.

## Matrace\*\*

Pro lůžko Hillrom™ 900 doporučuje Hill-Rom níže uvedené matrace, které jsou kompatibilní s bezpečnostními doporučeními uvedenými v části (viz "Prevence rizik" strana 5):

Štítek matrace



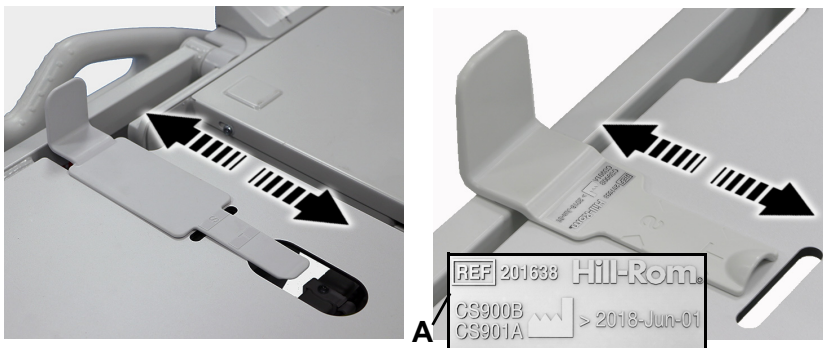
## Sklopení svorky matrace

Při instalaci prodlužujícího polštáře k matraci je nutné sklopit svorku, aby nepřišla do kontaktu s dolními končetinami.



## Nastavitelná svorka matrace

Pro zabezpečení matrace a její správné uložení do středu lůžka je polohu svorek třeba nastavit v závislosti na šířce matrace.



*Ujistěte se, že je matrace správně položená a umístěná ve středu ložné plochy, použijte k tomu nastavitelnou svorku (2 polohy: S a L), a že část v nohou je zabezpečená svorkou tak, aby nevznikala místa, kde může dojít k zachycení.*



*Lze použít i jiné matrace, vždy je však třeba informovat se u výrobce a ujistit se, zda výsledná kombinace lůžka / matrace / postranic nesnižuje výkonnost lůžka, ověřit vhodnost jejich použití nebo jejich bezpečnostní charakteristiky.*



*Uživatel je povinen zkontrolovat, zda je hmotnost pacienta kompatibilní s příslušenstvím na lůžku a s matracovým systémem, s ohledem na technické parametry nemocničního lůžka a matracového systému.*



*U lůžek vyrobených po 1. červnu 2018 je povinné používat tvrdé plochy připevněné svorkami s označením (A), aby tvrdá plocha nesklouzávala a nastavitelný zádový díl se při spouštění nezablokoval.*



## Reference doporučených matrací

**i** *Matrace široké 90 cm nejsou kompatibilní s opěrnými madly\*.*

Číslo dílu	Název	Pozice		
		1		2
		S	L	L
P02033A	Primo™ - AD085A (200 x 85 x 16 cm)	X		X
P02062B	ClinActiv® ⊕ Matracový systém s proměnlivým nízkým tlakem - AD237A (230V) (203 x 85 x 18 cm)	X		X
P02063B	ClinActiv® ⊕ Matrace systém s stále udržovaným nízkým tlakem - AD238A (230V) (203 x 85 x 18 cm)	X		X
P02064B	ClinActiv® ⊕ Matracový systém MCM s proměnlivým tlakem - AD234A (230V) (203 x 85 x 18 cm)	X		X
P02065B	ClinActiv® ⊕ Matrace systém MCM s stále udržovaným nízkým tlakem - AD235A (230V) (203 x 85 x 18 cm)	X		X
P02039B	Matracový systém Duo® 2 Multi Mode - AD140A (200 x 85 x 23 cm)	X		X
ASS027	Pěnová matrace s jedinou tuhostí NP50-SW (198 x 85 x 14 cm) - mimo Spojené království a Itálii	X	X	X
ASS028	Pěnová matrace s jedinou tuhostí NP50-SW (198 x 90 x 14 cm) - mimo Spojené království a Itálii		X	
ASS007	Pěnová matrace s jedinou tuhostí NP50-SW (198 x 85 x 14 cm) - pouze ve Spojeném království a Itálii	X	X	X
ASS029	Pěnová matrace s dvojitou tuhostí NP100-SW (198 x 85 x 14 cm) - mimo Spojené království a Itálii, bez madel	X	X	X
ASS031	Pěnová matrace s dvojitou tuhostí NP100-SW (198 x 90 x 14 cm) - mimo Spojené království a Itálii, bez madel		X	
ASS030	Pěnová matrace s dvojitou tuhostí NP100-WD (198 x 85 x 14 cm) - mimo Spojené království a Itálii, s madly	X	X	X
ASS032	Pěnová matrace s dvojitou tuhostí NP100-WD (198 x 90 x 14 cm) - mimo Spojené království a Itálii, s madly		X	
ASS022XT	Pěnová matrace s dvojitou tuhostí NP100-WD (198 x 85 x 14 cm) - pouze ve Spojeném království a Itálii, bez madel	X	X	X
ASS033	Pěnová viscoelastická matrace NP150-WD (198 x 85 x 14 cm) - mimo Spojené království a Itálii	X	X	X
ASS034	Pěnová viscoelastická matrace NP150-WD (198 x 90 x 14 cm) - mimo Spojené království a Itálii		X	
ASS004XT	Viskoelastická pěnová matrace NP150-WD (198 x 90 x 14 cm) - pouze Spojené království a Itálie			
ASS099	Pěnová viscoelastická matrace NP150 X-RAY (198 x 90 x 15 cm),		X	X
PAH005010180-1	Matrace AccuMax Quantum™ VPC AD (203 x 89 x 18 cm)		X	X
P005856A	Krycí matrace P280 (230V) (203 x 90 x 10 cm)	Podle hlavní matrace		
P005858A	Krycí matrace P280 (120V) (203 x 90 x 10 cm)			
P005987A	Rám pod matrací P280 MRS (230V) (198 x 85 x 17 cm)	X		X
P006052A	Rám pod matrací P280 MRS (120V) (198 x 85 x 17 cm)	X		X
P006172A	Vzduchová matrace P280 (230 V) (198 x 85 x 17 cm)	X		X
P006173A	Vzduchová matrace P280 (120 V) (198 x 85 x 17 cm)	X		X
ASS078	Prodloužená matrace			

---

## Doporučené příslušenství

AD810A	Pacientská hrazda
AD811A	Nastavitelná pacientská hrazda
AC953A	Pochromovaný hák na infúze
AC959A	Držák na kyslíkovou láhev, model B5 (Ø140)
AD101A	Držák na kyslíkovou láhev, model D (Ø100)
AD102A	Držák na kyslíkovou láhev, model E (Ø100)
AC962A*	Otočný držák na 3litrovou láhev
AC963A	Police na lineární dávkovač
AD242A*	Nastavitelný hlavový díl umožňující RTG snímkování
AD244B	Police na monitor
AD271B	Pár kovových postranic bez příslušenství
AD290B	Opěrné madlo u nohou
AD296B	Opěrné madlo u hlavy
AD294A	Pevný stojan na infúze
AD298A	Teleskopický stojan na infúze se čtyřmi háčky
AD2 99A	Teleskopický stojan na infúze se čtyřmi háčky
AD312A	Síť na postranice AD271
AD286A	Držák na IV katétr
AD288A	Panely pro vyplnění mezery v nohách

a. Není kompatibilní s kratšími postranicemi.

b. Není kompatibilní s postranicemi AD271A, AD271B a AD272A.

---

## Doporučené příslušenství

AC968A	Ekvipotenciální spojovací kabel
AD270B	Snímatelný rám
AD276A*	Páté kolečko
AD277A	Zarážka pro opření o stěnu
AD280A*	Ovladač na ohebném rameni
AD281B*	Závěsný ovladač
AD282A*	Závěsný ovladač LI900B2
AD283A*	Ovladač na ohebném rameni LI900B2
AD292A	Přípevnění kabelu
AD325A	Držák štítku
P379XXXX*	Komunikační kabel

a. Při objednávce nezapomeňte specifikovat model.

b. Kód XXXXX v referenčním čísle dílu označuje typ konektoru, který odpovídá nainstalovanému komunikačnímu systému.

---

## Doporučený trakční rám

ST875A*	Trakční rám T39
---------	-----------------

a. Trakční rám není kompatibilní s lůžky vybavenými systémem, který upozorňuje na opuštění lůžka\* (LI900B3)

## Doporučené zvedáky pacientů

2020003	Zvedák ze sedu do stoje Sabina™ II EE
2020004	Zvedák ze sedu do stoje Sabina™ II EM
2040015	Mobilní zvedák Viking™ M
2040013	Mobilní zvedák Viking™ XL
2000014	Mobilní zvedák Golvo™ 8000
2000015	Mobilní zvedák Golvo™ 8008
2000019	Mobilní zvedák Golvo™ 8008 LowBase™



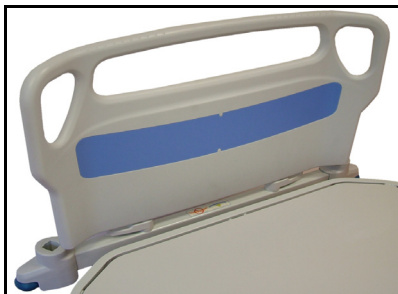
*Používáte-li u lůžka s kolečky o průměru 125 mm\* systém Viking XL, dbejte na to, aby při spuštění lůžka do dolní polohy nezavadila zvedací ramena o podvozek zvedáku pacienta.*

## Doporučené jídelní stolky

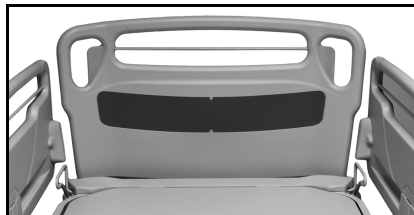
TA270	Stolek k lůžku
TA519	Stolek k lůžku
TA529	Stolek k lůžku

## Čela

Uzamykatelné\* čelo v záhlaví



Čelo v záhlaví Afssaps\*



Uzamykatelné\* čelo v nohách



Čelo v nohách Afssaps\*



**i** Čelo v záhlaví a čelo v nohách Afssaps splňují požadavky AFSSAPS (Francouzská agentura pro bezpečnost zdravotnických produktů) uvedené v „Rozhodnutí ze dne 26. 4. 2010“ (článek 2) pro použití u dětí menších než 146 cm.

## Instalace čel

### Čelo v záhlaví



Čelo v záhlaví je vybaveno výstupky, které musí směřovat k ložné ploše. Pokud je čelo v záhlaví upevněno k rámu lůžka nesprávným způsobem, zvyšuje se riziko zachycení.

Standardní čelo v záhlaví\*



Čelo v záhlaví Afssaps\*



Pokud je čelo v záhlaví odstraněno z rámu lůžka, zvyšuje se riziko zachycení. Použití příslušenství instalovaného k záhlaví lůžka (např. stojanů na infúze, hražd atd.) může rovněž představovat riziko pro pacienta.



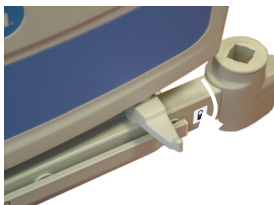
Pro snadnější přístup k hlavě pacienta je možné čelo odstranit.



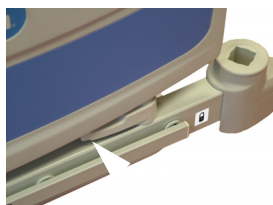
## Systém zabezpečení čel\*



Systém je uzamčený

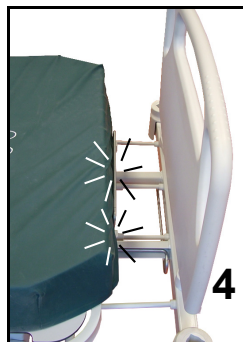
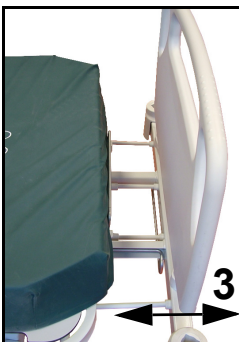
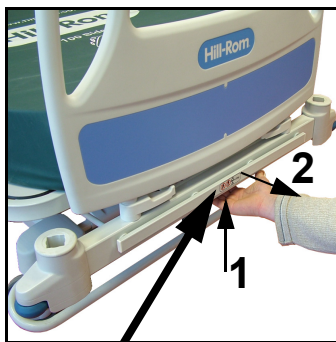


Systém je odemčený



Systém je uzamčený

## Prodloužení rámu lůžka\*



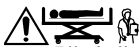
*Na prodlužovací část nesedejte ani na ni nelezte.*

Prodlužovací nástavec je možné vysunout o 20 cm, a to postupně po 4 cm.

**i** *Prodlužující polštář je k dostání jako příslušenství.*

## Zarážka pro opření o stěnu AD277A\*

Snímatelná zarážka pro opření o stěnu, umístěná v záhlaví lůžka, chrání lůžko před nárazy do zdi či příslušenství na zdi.



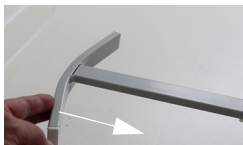
*Před přemístováním lůžka zarážku pro opření o stěnu uložte.*



### Vyjměte zarážku pro opření o stěnu



### Uložte zarážku pro opření o stěnu





# Pohybování pacientem na lůžku

## Elektrické funkce

Elektricky poháněné pohyby lůžka se ovládají stisknutím a podržením tlačítka odpovídající funkce na závěsném ovladači\*, ovladači na ohebném rameni\*, vestavěném ovládání na kratších postranicích\* nebo na pedálech k nastavení výšky v režimu ošetřovatele\*. Pohyb ustane, když se stisk tlačítka přeruší nebo když je dosaženo krajní polohy pohybu.



*Je na ošetřujícím personálu, aby stanovil, zda je možné nechat pacienta bez dohledu s přístupem k ovládání funkcí na závěsném ovladači nebo na ovladači na ohebném rameni.*

## Závěsný ovladač\*

Závěsný ovladač může být uložen na postranici.

**i** Pokud lůžko nebylo původně vybavené závěsným ovladačem, je možné ho doobjednat jako příslušenství k P/N AD282A\*\* na lůžko LI900B2. Závěsný ovladač lze umístit na pravou stranu lůžka.



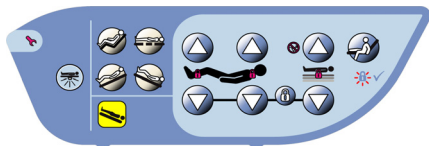
*Je-li ovladač uložen tak, že je vinutý kabel natažený, ve chvíli, kdy se uvolní, smrští se do původní polohy a může někoho udeřit.*



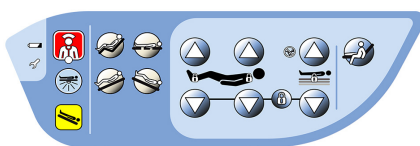
LI900B3

## Ovládání pro ošetřovatele na kratších postranicích\*

Ovládání je umístěno na horních kratších postranicích po obou stranách lůžka. Ovládání je určeno pro ošetřovatele.



LI900B2



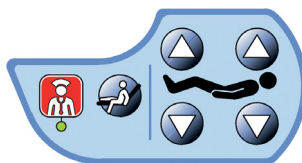
LI900B3

## Ovládání pro pacienta na kratších postranicích\*

Ovládání je umístěno na horních kratších postranicích po obou stranách lůžka. Ovládání je určeno pro pacienta.



LI900B2



LI900B3

## Dvoustranný pedál k nastavení výšky v režimu ošetřovatele\*

Pedál k nastavení výšky je umístěn na obou stranách podvozku. Ovládání je určeno pro ošetřovatele.



## Spodní závěsný ovladač\*

Ovladač je umístěn na čele v nohách. Je určen pro ošetřovatele.



## Ovladač na ohebném rameni\*

Velká ovládací tlačítka dobře rozeznatelná pacientem umožňují snadné použití ovládacích prvků.

- i** Pokud lůžko nebylo původně vybavené ovladačem na ohebném rameni, je možné ho doobjednat jako příslušenství k P/N AD283A\*\* na lůžko LI900B2.



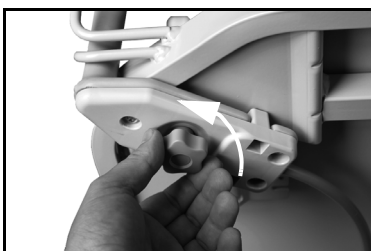
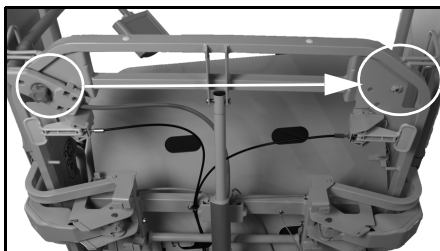


## Umístění závěsného patientského ovladače

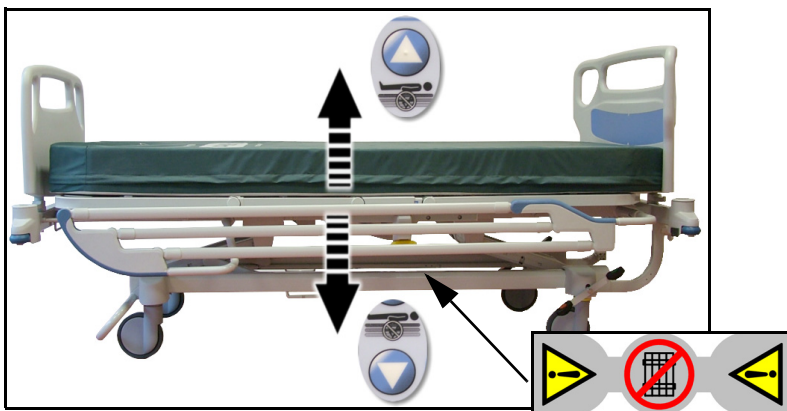


Změnu umístění ohebného ramene musí provádět dvě osoby a pouze v případě, že lůžko není obsazené.

Změna polohy ohebného ramene:



## Zvedání/spouštění ložné plochy



Před použitím této funkce si ověřte, že se pod ložnou plochou nevyskytují žádné překážky (např. různé předměty, příslušenství, síťové kabely) ani osoby (zvláště děti) a že končetiny pacienta nepřečnivají přes ložnou plochu lůžka. Je-li některý z pohybů lůžka zablokován, spustí se přerušovaný zvukový signál.

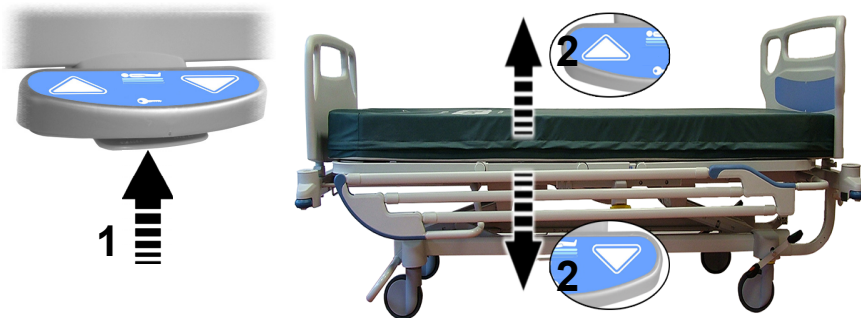


Při spouštění lůžka do dolní polohy dbejte:

- aby se žádná drenáž nedotýkala podlahy,
- aby zvedací ramena nezavadila o podvozek zvedáku Viking XL, je-li lůžko vybaveno kolečky o průměru 125 mm\*.



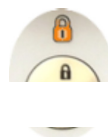
Funkci zvedání ložné plochy používejte k nastavení lůžka do požadované výšky, když má dojít k přemístění pacienta.



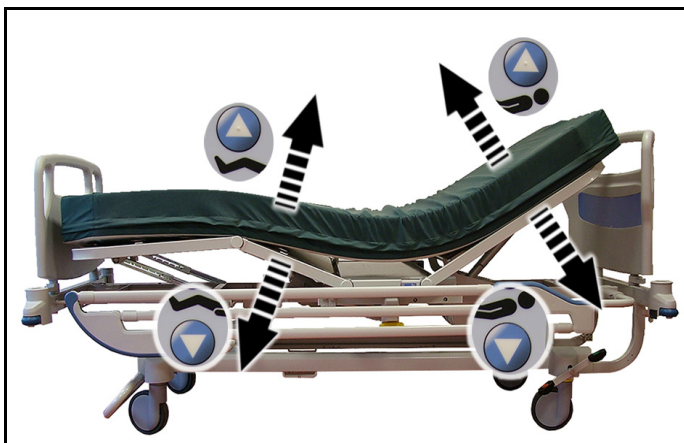
- ① Uzamčením nastavení výšky na spodním závěsném ovladači nebo na ovladači na ohebném rameni není uzamčen pedál pro nastavení výšky, ten zůstává i nadále v provozu. Aby se zabránilo náhodnému pohybu lůžka, je pedál implicitně uzamčen. Před použitím je tedy nutné ho odemknout.
- ① Zhruba po jedné minutě se režim ošetřovatele automaticky vypne.

## Zvedání/spouštění hlavové a stehenní části

- ① Je-li lůžko vybaveno elektricky ovládaným stehenním dílem s funkcí AutoContour™, je třeba ovládací jednotkou zablokovat funkci stehenního dílu, pokud se má pohybovat pouze zádový dílem.



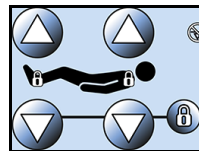
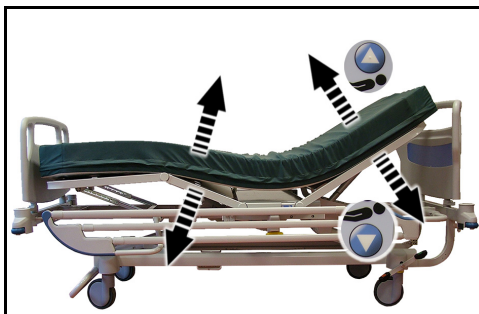
Před nastavováním hlavové části se ujistěte, že jejímu spouštění či pohybu nebrání žádné překážky (např. končetiny, elektrické kabely, cizí tělesa nebo příslušenství). Je-li některý z pohybů lůžka zablokován, spustí se přerušovaný zvukový signál.



- ① Při plném zvednutí stehenní části je lýtková část nakloněna v úhlu přibližně  $-6^\circ$  od ložné plochy.

## Elektrická funkce AutoContour™

- ❶ Funkce AutoContour™ je k dispozici, pouze pokud je odblokovaný jak nastavitelný zádový, tak nastavitelný stehenní díl.



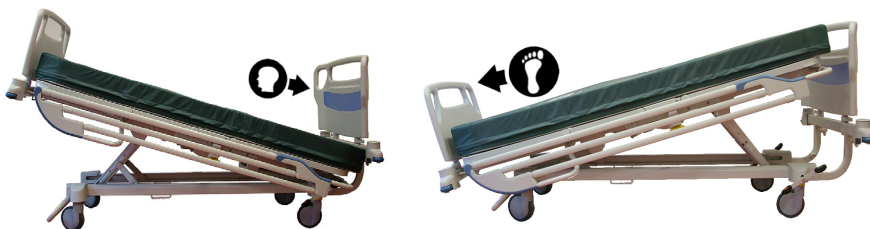
Funkce AutoContour™ samočinně zvedne hlavovou a stehenní část. Tato funkce brání sklouznutí pacienta.

## Poloha Trendelenburg/anti-Trendelenburg\*

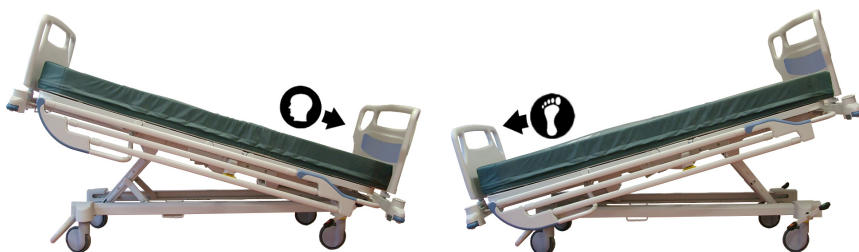
Ložná plocha může být nakláněna dvěma způsoby:

- Trendelenburg (hlavová část je níže),
- Anti-Trendelenburg (lýtková část je níže).

### Varianta s pevným čelem v záhlaví\*



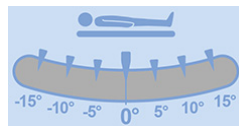
### Varianta s mobilním čelem v záhlaví\*



Maximálního pohybu pro polohu anti-Trendelenburg lze dosáhnout, pokud je ložná plocha umístěna mezi střední výškou (cca 615 mm) a zdviženou polohou.

Funkce polohy Trendelenburg je k dispozici při všech výškách ložné plochy.

Vodováhu\* umístěnou v blízkosti ovladače k uzamykání funkcí\* nebo kratší spodní postranice\* lze použít ke kontrole toho, zda se ložná plocha nachází ve vodorovné poloze.



**Před použitím této funkce si ověřte, že:**

- je prodloužení rámu bezpečně zajištěno v jedné z drážek a že se pod ložnou plochou nevyskytují žádné překážky (např. různé předměty, příslušenství, síťové kabely, hadice) ani osoby (zvláště děti),
- končetiny pacienta nepřesahují přes ložnou plochu,
- mezi hlavou lůžka a příčkou je dostatek místa, zvláště pro polohu Trendelenburg,
- žádný z prvků příslušenství (zejména stojan na infúze) nebude kolidovat s vybavením,
- se žádná drenáž nebude dotýkat podlahy.

### Trendelenburg/anti-Trendelenburg

Elektricky poháněná poloha Trendelenburg/anti-Trendelenburg se ovládá pomocí závěsného ovladače\*, ovladače na ohebném rameni\*, spodního závěsného ovladače\* nebo ovladače pro ošetřující personál na kratší postranici\*.

**i** Před použitím této funkce se ujistěte, že je povolena.

Sklopení ložné plochy:

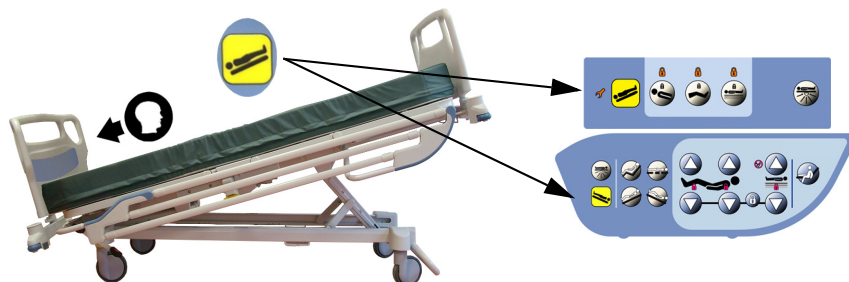
- v závislosti na ovladači stiskněte tlačítko (A) a požadovanou funkci, současně tlačítko (B) nebo (C), nebo rovnou tlačítko (B) nebo (C),
- po dosažení požadovaného úhlu tlačítko uvolněte.

**i** Tuto funkci lze použít i bez připojení ke zdroji elektrického proudu díky akumulátoru.



## Elektricky ovládaná pohotovostní poloha Trendelenburg (Šok)\*<sup>1</sup>

Tato funkce je nutná pro lůžka na jednotce intenzivní péče.



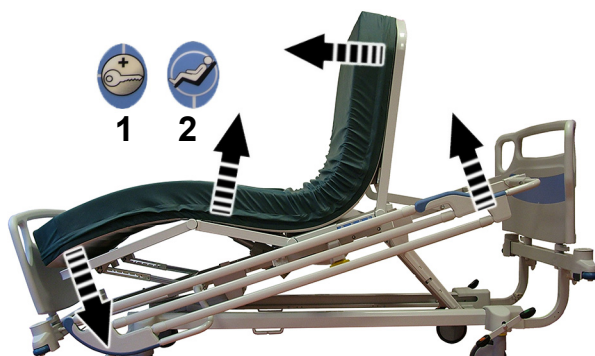
Pro aktivaci pohotovostní polohy Trendelenburg stiskněte žluté tlačítko a po dosažení požadovaného úhlu ho uvolněte.

- i** Tuto funkci lze použít i bez připojení ke zdroji elektrického proudu díky akumulátoru.

## Křeslová poloha\*



Křeslová poloha\* umožňuje pacientovi postupný návrat do svislé polohy, aniž by při tom musel vstát z lůžka.

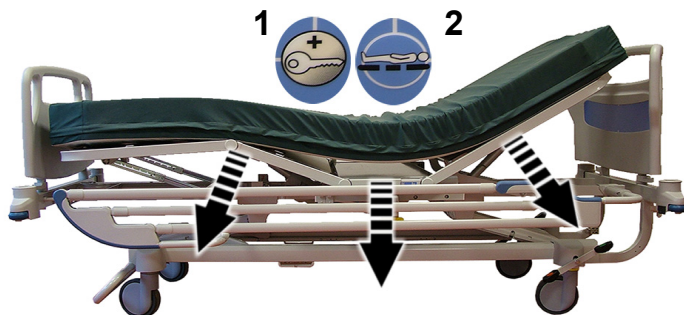


<sup>1</sup> Není kompatibilní s verzí BPZ 250 kg.

---

## Uvedení ložné plochy do vodorovné polohy

Tato funkce umožňuje stisknutím jediného tlačítka uvést ložnou plochu do vodorovné polohy a spustit ji dolů.



---

## Pomoc při vstávání z postele\*

Tato funkce usnadňuje pacientovi vstávání z postele, stisknutím jediného tlačítka totiž umožňuje zvednout hlavovou část a zároveň narovnat stehenní část.



**i** Výšku ložné plochy je třeba upravit dle tělesné stavby pacienta.

---

## Mechanicky nastavitelná lýtková část\*

Lýtkovou část lze umístit do čtyř různých poloh, na svém místě je zajištěna mechanickými drážkami.

Zvedání lýtkové části:



Spouštění lýtkové části:



## Pacientské hrazdy\*\*

Toto příslušenství smí být připevněno pouze v záhlaví lůžka.

### Pevná pacientská hrazda – AD810A

Bezpečné provozní zatížení: 75 kg<sup>(1)</sup>

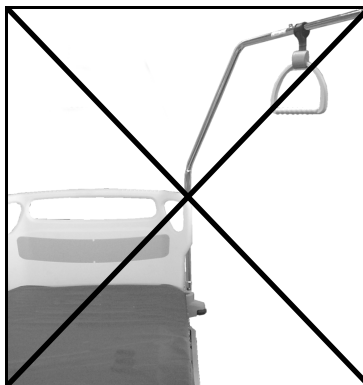


*Neumísťujte pacientskou hrazdu na vnější stranu lůžka. Nesprávná poloha je uvedena na obrázku níže.*

Tuto pacientskou hrazdu lze nainstalovat do jedné ze dvou čtvercových objímek v záhlaví lůžka.



Správné umístění



Nesprávné umístění

1. Specifikace bezpečného provozního zatížení pro běžné použití počítá s dostatečnou bezpečnostní rezervou.

## Nastavitelná patientská hrazda – AD811A

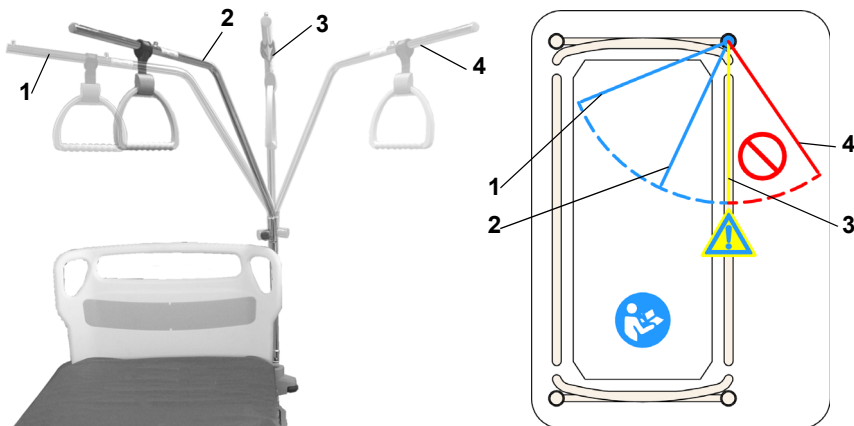
Bezpečné provozní zatížení: 75 kg<sup>(1)</sup>

Nastavitelnou patientskou hrazdu lze umístit do tří různých poloh.

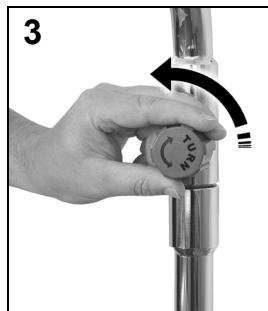
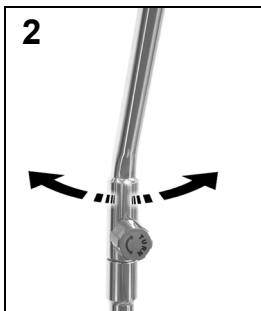
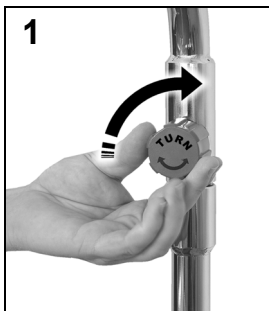
### Nastavení polohy patientské hrazdy



*V převozní poloze používá pacient hrazdu ke zvedání části své hmotnosti tak, aby pomohl ošetrujícímu personálu. Tato poloha není určena k tomu, aby se pacienti přemísťovali sami. V opačném případě hrozí zranění pacienta nebo poškození vybavení.*



- poloha 1 (modrá): odkloněná poloha,
- poloha 2 (modrá): normální (opěrná) poloha,
- poloha 3 (žlutá): převozní poloha pro pomoc při přemísťování,
- poloha 4 (červená): „nesprávná“, nebezpečí překlopení lůžka.



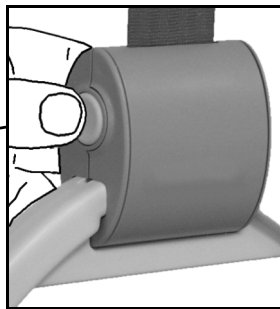
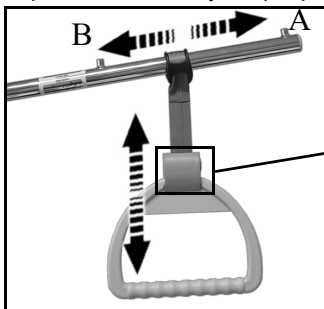


## Madlo patientské hrazdy

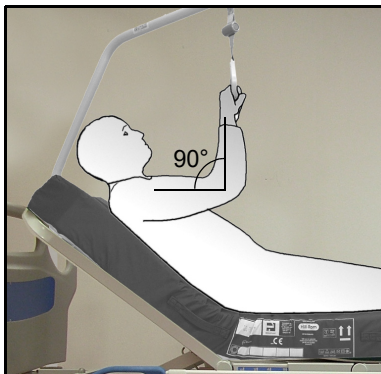


*Pacientská hrazda musí být umístěna mezi oky A a B, aby bylo eliminováno nebezpečí sklouznutí.*

Madlo patientské hrazdy lze přizpůsobit pacientovi.



Nastavte výšku madla tak, aby na úrovni loktu pacienta vznikl pravý úhel. Pro pacienta je takto snadnější měnit polohu na lůžku, což přispívá k jeho většímu pohodlí a samostatnosti.



Pokud pacient madlo nepoužívá, umístěte ho na rameno patientské hrazdy, aby nepřekáželo (viz foto).

Pokud je lůžko vybaveno nastavitelnou patientskou hrazdou (AD081D - AD811A) a zároveň i stojanem na infúze (AD165A, AD148A, AD298A nebo AD299A), nepoužívejte u hrazdy „odkloněnou“ polohu, protože by mohlo dojít ke kolizi se stojanem na infúze.



## Opěrná madla\*

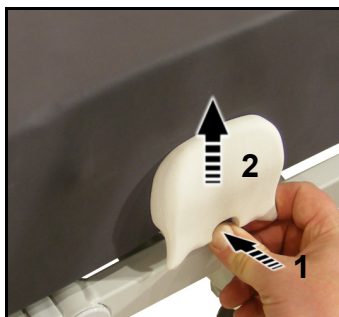
Čtyři opěrná madla dovolují mobilním pacientům dostat se na lůžko a z něj snazším a bezpečnějším způsobem.



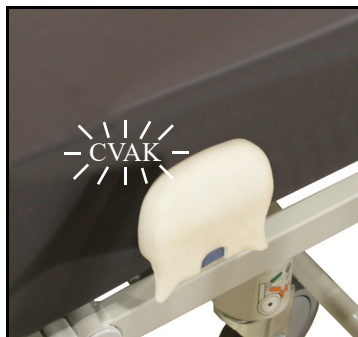
Pomoc při přemísťování na židli.

**i** Nekompatibilní s kratšími postranicemi.

Vysunutí opěrného madla:



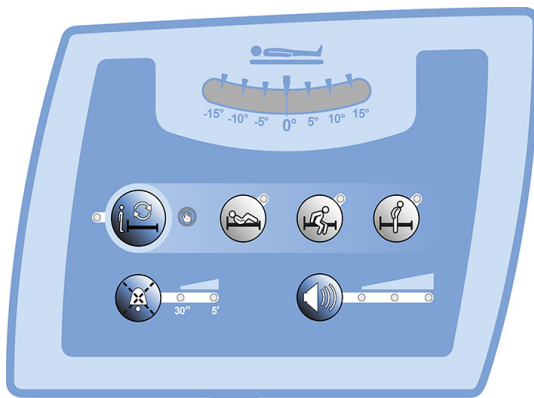
Zasunutí opěrného madla:



**i** Pokud lůžko původně nebylo vybavené opěrnými madly, je možné je doobjednat jako příslušenství pod kódem P/N AD290B (v nohách) či AD296B (v záhlaví).  
Nekompatibilní s kratšími postranicemi.

## Ovladač pro kontrolu polohy pacienta na kratší postranici\*

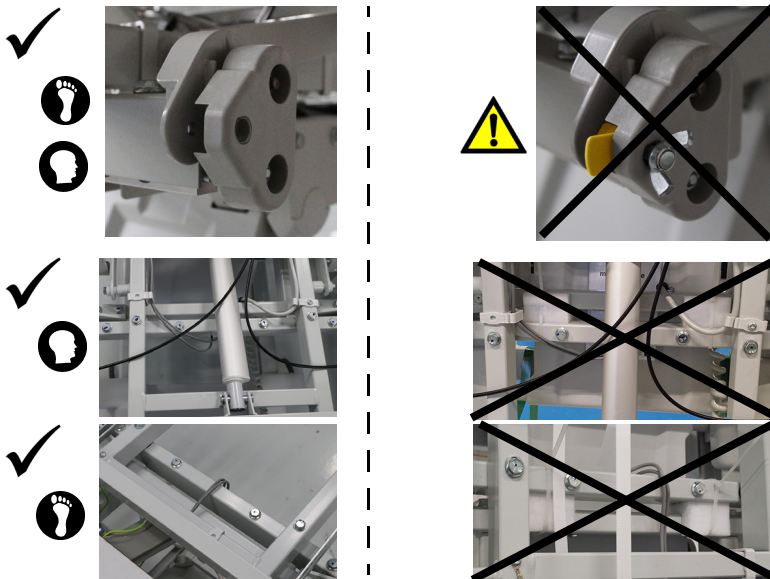
Ovladač je umístěn zvenku na pravé dolní kratší postranici. Ovládání je určeno pro ošetřovatele.



Pohybování pacientem  
na lůžku

### Inicializace

1. Zkontrolujte, zda byly zářáčky pro přepravu, které systém pro kontrolu polohy pacienta chrání, vyjmuty z původního balení.



- Zkontrolujte, že se ani matrace ani žádné jiné příslušenství nedotýká pevných částí lůžka (zejména hlavové části), a že předměty nainstalované nad ložnou plochou či pod ní (např. síťový kabel, hadičky vzduchové matrace) nejsou vystaveny žádnému tahu.

### Čelo v záhlaví



Správné umístění



Nesprávné umístění

- Na lůžko položte matraci (pouze matraci doporučenou Hill-Rom (viz tabulka na page 26), polštáře, prostěradla, pokrývky a veškeré další příslušenství, které má na lůžku zůstat.

**i** Hmotnost tohoto dodatečného vybavení nesmí překročit 65 či 45 kg podle účelu výrobku a maximální hmotnosti pacienta (viz "Technické údaje" strana 11). Na lůžko nikdy nepokládáte více než 39 kg najednou.

Systém se inicializuje bez pacienta na lůžku.

- Stiskněte tlačítko inicializace a držte ho, dokud postel nedosáhne správné výchozí polohy (ložná plocha je ve zdvižené a vodorovné poloze). Po zaznění zvukového znamení může inicializace začít. Uvolněte tlačítko.
- Během inicializace bliká oranžová kontrolka „Nedotýkat se“.
- Po dokončení inicializace zazní zvukové znamení, kontrolka se rozsvítí zeleně a po pár vteřinách zhasne.



### POZNÁMKA:

*Pokud není inicializace úspěšná, zazní zvukové znamení třikrát a kontrolka se rozsvítí oranžově.*



### POZNÁMKA:

*Je-li postel zatížena dodatečným vybavením a rozsvítí-li se oranžová kontrolka, je třeba opět provést inicializaci.*

## Upozornění na opuštění lůžka

Režim **změny polohy**: Upozornění na „změnu polohy pacienta“ se aktivuje, když se pacient začne hýbat.

Režim **opouštění lůžka**: Upozornění na „opouštění lůžka“ se aktivuje, když se pacient přesune ze středu lůžka a snaží se lůžko opustit.

Režim **opuštění lůžka**: Pokud chce ošetřující personál, aby se mohl pacient na lůžku volně pohybovat, musí použít tento režim. Pokud pacient lůžko opustí, aktivuje se upozornění na „opuštění lůžka“.

**i** Je-li lůžko připojeno pomocí kompatibilního informačního systému k nemocniční síti, může být tato informace zaslána sestře, která má službu (viz „Odesílání upozornění na opuštění lůžka“ strana 49).

**i** Použitím systému na kontrolu polohy pacienta neodpadá potřeba zajistit pacienta na lůžku (viz „Prevence rizik“ strana 5). Přidání dalšího příslušenství či nastavení úhlu polohy Trendelenburg/anti-Trendelenburg na  $\pm 8^\circ$  může narušit citlivost funkce.



**Přepne-li se lůžko do režimu na baterie, nejsou upozornění na opuštění lůžka nadále funkční.**

### Aktivace upozornění na opuštění lůžka:

Aktivace detekce opuštění lůžka na určitou úroveň citlivosti podléhá následujícím vstupním podmínkám, které umožní účinnou detekci pacienta.

### Vstupní podmínky pro aktivaci režimů změny polohy a opuštění lůžka:

- Pacient leží uprostřed lůžka a v rovině s označením polohy boků.

#### **POZNÁMKA:**

*Pokud nejsou splněny vstupní podmínky pro aktivaci, zazní zvukové znamení. V takovém případě postupujte dle pokynů a opakujte postup.*

#### **POZNÁMKA:**

V jednu chvíli může být aktivován pouze jeden režim opuštění lůžka.

Změna polohy      Opouštění lůžka      Opuštění lůžka



1. Stiskněte tlačítko požadované funkce a držte ho, dokud se funkce neaktivuje (během aktivace bliká zelená kontrolka).
2. Po úspěšné aktivaci funkce zazní zvukové znamení a kontrolka svítí zeleně.



#### **POZNÁMKA:**

Pokud není aktivace úspěšná, zazní zvukové znamení třikrát a kontrolka nesvítí.



## Deaktivace upozornění na opuštění lůžka

Stiskněte tlačítko požadované funkce a zelená kontrolka zhasne.



### Když zazní zvukové upozornění

Je-li funkce opuštění lůžka aktivní a detekuje-li podmínky pro aktivaci upozornění, zazní nepřerušované zvukové upozornění, zelená kontrolka u příslušné funkce bliká, rozsvítí se noční osvětlení a je odeslán signál sestře, která má službu (viz "Odesílání upozornění na opuštění lůžka" strana 49).



- i** *Chcete-li zhasnout noční osvětlení, stiskněte příslušné tlačítko (viz "Noční osvětlení\*" strana 59)*

Pro deaktivaci upozornění na 30 vteřin nebo 5 minut stiskněte tlačítko „Režim dočasného vypnutí upozornění“ (viz "Výběr doby trvání dočasného vypnutí upozornění" strana 48).



### POZNÁMKA:

*Přidá-li se na lůžko nebo odebere-li se z lůžka zátěž o hmotnosti nad 9 kg, je třeba opět provést inicializaci.*

### Režim dočasného vypnutí upozornění

Aktivní systém kontroly pacienta může být pomocí tlačítka „Režim dočasného vypnutí upozornění“ na chvíli přerušen, aniž by se musel zcela deaktivovat.

#### Aktivace režimu dočasného vypnutí upozornění

Stiskněte tlačítko „Režim dočasného vypnutí upozornění“.

Pacient se nyní může volně pohybovat a následovat pokyny, aniž by se spustilo zvukové upozornění.

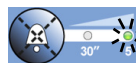


#### Výběr doby trvání dočasného vypnutí upozornění

Pro dočasné vypnutí upozornění na 30 vteřin stiskněte tlačítko jednou.

Pro dočasné vypnutí upozornění na 5 minut stiskněte tlačítko dvakrát.

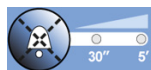
Během dočasného vypnutí upozornění bliká kontrolka režimu.



- i** *Pro prodloužení doby, po kterou jsou dočasně vypnuta upozornění, režim dočasného vypnutí opět aktivujte a znovu zvolte požadovanou dobu trvání.*

#### Deaktivace režimu dočasného vypnutí upozornění

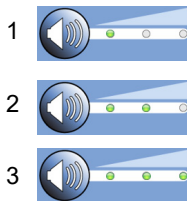
Stiskněte tlačítko „Režim dočasného vypnutí upozornění“.



## Nastavení hlasitosti upozornění

Hlasitost zvukových upozornění lze nastavit na jednu ze tří úrovní intenzity.

Opakovaným stisknutím tlačítka „Nastavení hlasitosti upozornění“ budete intenzitu hlasitosti zvyšovat z 1 na 3 a poté opět postupně snižovat až na 1 atd.



## Odesílání upozornění na opuštění lůžka

**i** Zkontrolujte, zda je lůžko připojeno k nemocničnímu komunikačnímu systému.

- Spustí-li se upozornění na opuštění lůžka, bude automaticky odeslán signál sestře, která má službu.
- Je-li lůžko vybaveno funkcí „volání sestry“, bude kontrolka pod symbolem Volání sestry 1 minutu blikat. Pokud během této doby zaznamená systém přijetí signálu, rozsvítí se kontrolka zeleně. Jinak automaticky zhasne.
- Pokud ošetřující personál potvrdí přijetí upozornění, kontrolka rovněž zhasne.

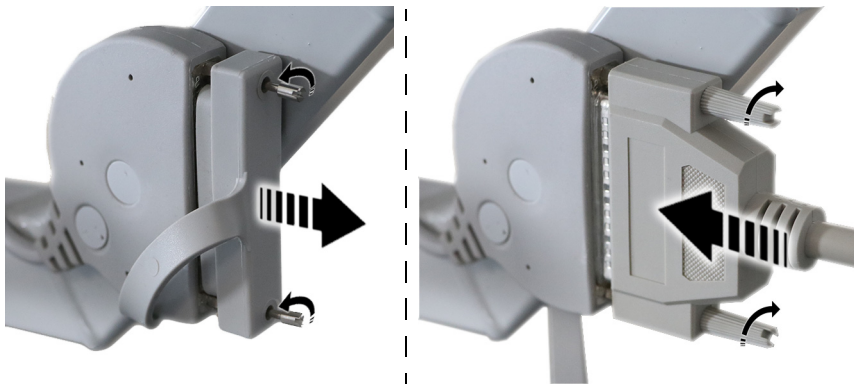


**i** Pokud lůžko zaznamená chybu v připojení (kabel není zapojen nebo je poškozen), zazní při spuštění upozornění přerušované zvukové upozornění.

## System NaviCare®

System NaviCare® se používá k připojení a kontrole lůžek a matrací Hill-Rom. Odesílá upozornění ošetřujícímu personálu. Podrobnější informace o použití systému naleznete v návodu k obsluze pro NaviCare®.

## Komunikační kabel









# Zabezpečení pacienta

## Postranice

Lůžko Hillrom™ 900 Electric Bed je vybaveno dlouhými odnímatelnými kovovými postranicemi nebo integrovanými kratšími postranicemi.

- i** Pokud lůžko původně nebylo vybaveno postranicemi, je možné doobjednat dlouhé postranice jako příslušenství pod kódem P/N AD271B.



*Před vztýčením nebo sklopením postranic se vždy ujistěte, že v jejich okolí nejsou žádné překážky (např. končetiny pacienta, různé předměty, příslušenství). Postranice neslouží k fixaci nebo znehybnění pacienta. K postranicím nesmí být upevňovány žádné fixační prostředky (např. pásy).*



*V souladu s protokolem zhodnořte, nehrozí-li zachycení pacienta, a sledujte důkladně jeho stav. Zajistěte, aby byly postranice ve zvednuté poloze správně zajištěny.*

- i** Postranice pacientům ukazují, kde se nachází okraj lůžka. Nejedná se o fixační pomůcku. Pokud je třeba, společnost Hill-Rom doporučuje lékařskému personálu určit vhodné postupy k zajištění, aby mohl být pacient bezpečně zanechán na lůžku bez nutnosti stálého sledování.



*K postranicím neupevňujte příslušenství (respirační nebo jiná lékařská zařízení), aby ji bylo možné rychle sklopit dolů v případě nutnosti zajištění rychlého přístupu k pacientovi. S postranicemi je třeba zacházet podle pokynů v návodu k obsluze.*

Postranice AD271B jsou součástí ložné plochy a jsou snímatelné. Postranice se rozloží zvednutím na straně lůžka.

Při úplném zvednutí a zajištění pomáhají postranice chránit pacienta před pádem.

## Postranice AD271B\*

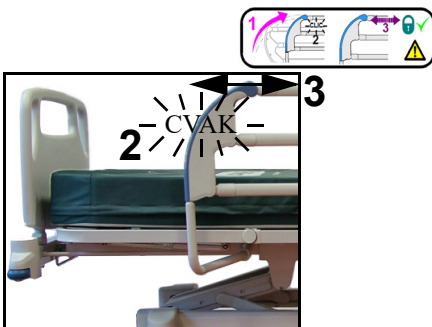
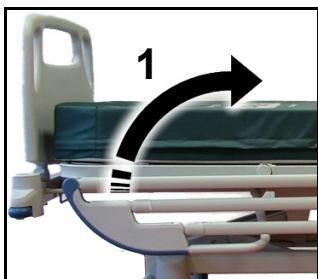
Postranice ve spuštěné poloze



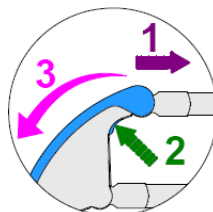
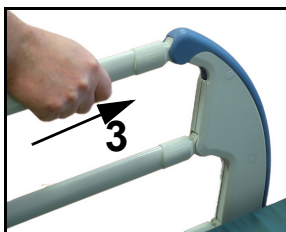
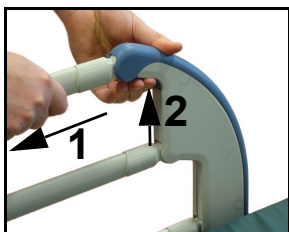
Postranice ve vztýčené poloze



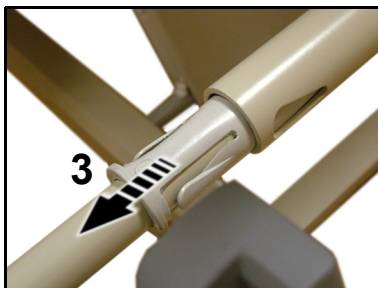
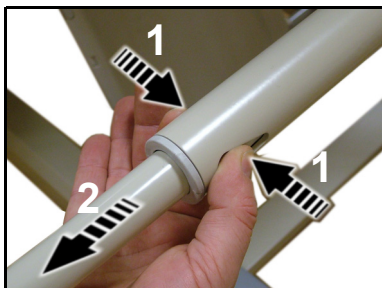
## Vztyčení postranice



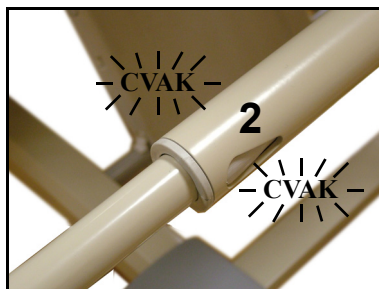
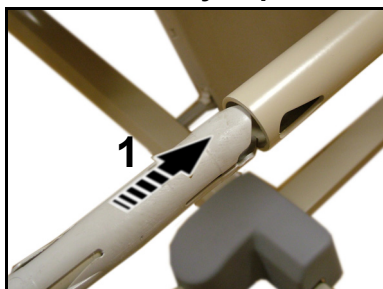
## Sklopení postranice



## Odstranění dlouhých postranic



## Instalace dlouhých postranic



## Kratší postranice\*

Standardní kratší postranice\*  
Postranice ve spuštěné poloze



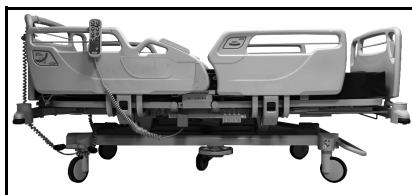
Kratší postranice Afssaps\*<sup>1</sup>  
Postranice ve spuštěné poloze



Postranice ve vztyčené poloze



Postranice ve vztyčené poloze



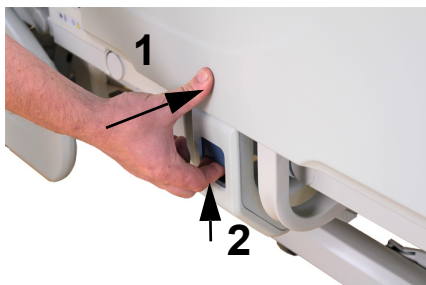
**i** Postranice Afssaps splňují požadavky AFSSAPS (Francouzská agentura pro bezpečnost zdravotnických produktů) uvedené v „Rozhodnutí ze dne 26. 4. 2010“ (článek 2) pro použití u dětí menších než 146 cm.

1. Není kompatibilní s variantou s pevným čelem v záhlaví.

## Vztyčení kratší postranice



## Sklopení kratší postranice

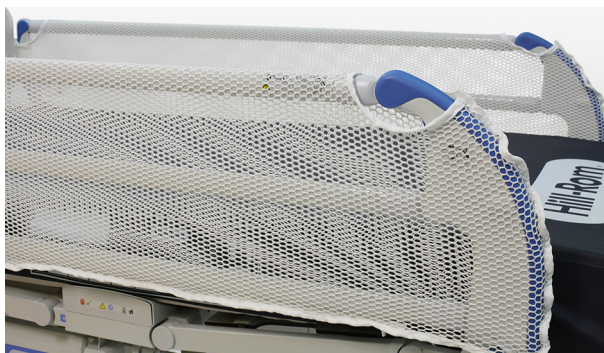


---

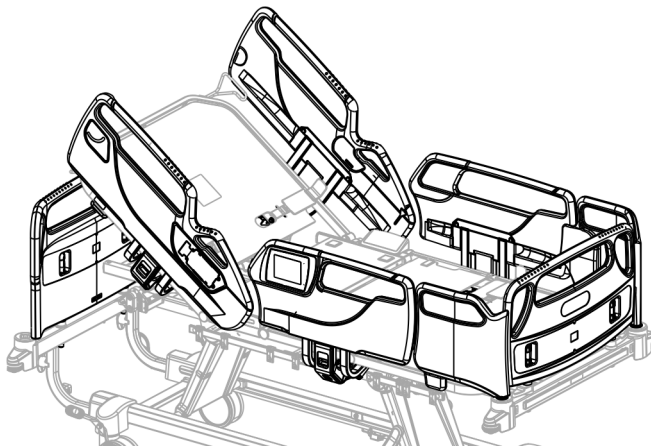
## Ochranná síť postranice (AD312A)\*\*

Lůžková polyesterová síť AD312A je určena k zakrytí nemocničních lůžek Hill-Rom® 900 pro dospělé osoby vybavených kovovými postranicemi AD271B a zapíná se pomocí patentek a zipu.

S utaženou sítí se snižuje riziko, že pacienti uvízne hlava nebo končetiny mezi tyčemi postranic, a zároveň má pacient stále dobrý výhled.

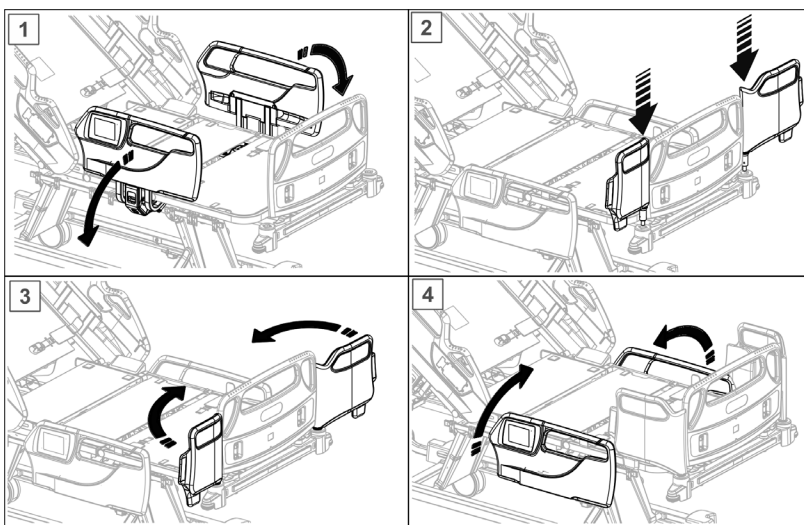


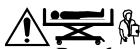
## Panel pro vyplnění prostoru (AD288A)\*\*



Aby se snížilo riziko, že se pacient zachytí v mezerách v nohách lůžka mezi kratšími postranicemi a panelem u nohou, vyvinula společnost Hill-Rom sadu se dvěma snímatelnými panely, které tyto mezery vyplní, na každou stranu lůžka jeden.

### Instalace panelů





**Panely neslouží k fixaci nebo znehybnění pacienta na lůžku.**



**Zkontrolujte, zda jsou panely nainstalovány správně.**



**Kvalifikovaný zdravotní personál musí zvážit, zda použít postranice, v závislosti na zdravotním stavu a chování pacienta a dle protokolu, který určuje, v jakých situacích mohou být panely použity.**



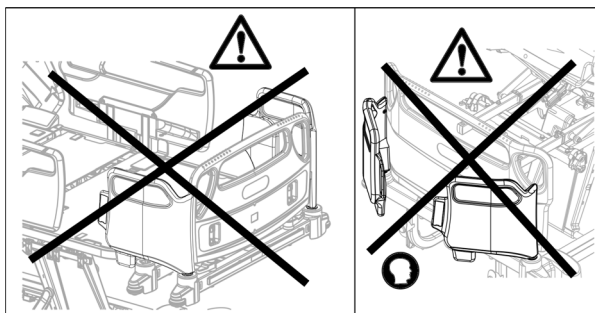
**Panely nejsou opěrná madla. Nezavěšujte se na ně.**

**Nepoužívejte současně s prodloužením.**

**Nepoužívejte současně s kratšími postranicemi Afssaps.**

**Nepoužívejte současně s postranicemi AD271A.**

**Neuchovávejte panely v záhlaví lůžka a vyjměte je z nohou lůžka, pokud se nepoužívají.**

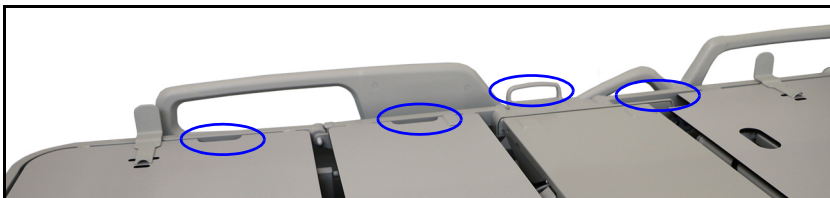
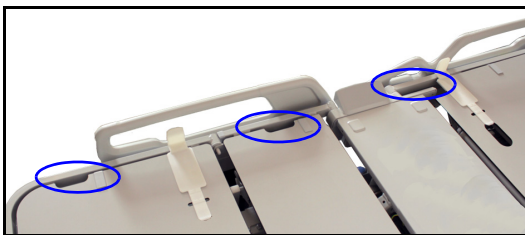


## Madla pro fixační pásy<sup>1</sup>



*Fixační pásy nepřipevňujte k žádným jiným částem lůžka než těm, které jsou k tomuto účelu konkrétně určeny (zejména ne k postranicím). Je-li pacient zafixován pásy, musí být zablokovány elektrické funkce. Je-li pacient zafixován břišním pásem, musí být zároveň použit systém pro fixaci kotníků.*

Znehybnění pacientů na lůžku za pomoci madel.



Ložná plocha je na obou stranách vybavena třemi madly, a to v zádovém, stehenním a lýtkovém dílu.

Provlékněte fixační pásy madly.



*Fixační zařízení nesmí nahrazovat ošetřující péči, kterou pacient potřebuje. I při správné instalaci může dojít k zamotání fixačních pomůcek a poranění pacienta, nebo dokonce i k jeho úmrtí, zejména pokud je neklidný a zmatený. Při každém použití fixačního vybavení musí být pacient sledován v souladu s požadavky platných předpisů a dle protokolu zdravotnického zařízení.*



*Aby nedošlo k poranění pacienta, musí být fixační pomůcky upevněny k určeným bodům na pohyblivých částech lůžka.*



*Nikdy nepoužívejte fixační pásy na kotníky, pokud je lůžko v sedací poloze nebo pokud je spuštěna lýtková část.*

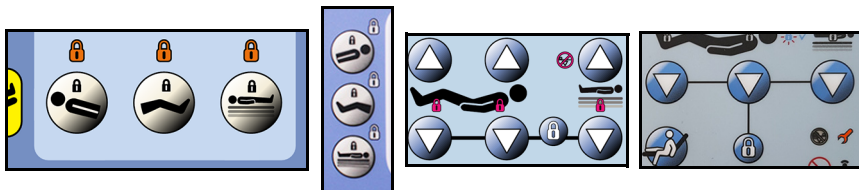


*Upravte fixační a artikulační pomůcky tak, aby pacient nemohl sklouznout ani se pohnout.*

1. Používejte pouze v souladu s místně platnými předpisy.

## Ovládání elektrických funkcí

Elektrické funkce se ovládají ovladačem pro zablokování funkcí\*, který je umístěn vpravo na lůžku, pomocí ovládání pro ošetřovatele vpravo\* nebo vlevo\* na lůžku, spodního závěsného ovladače\* nebo ovládacích tlačítek na kratších postranicích\*.



Tato ovládání se používají pro selektivní zablokování nebo odblokování některých elektricky poháněných funkcí lůžka.

### Selektivní zablokování funkcí\*

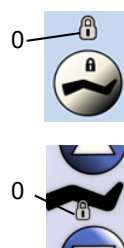
- Pro zablokování elektrické funkce pomocí ovladače na boční straně lůžka\* nebo spodního závěsného ovladače\* stiskněte symbol příslušné funkce.
- Pro zablokování elektrické funkce pomocí ovládacích tlačítek na kratších postranicích\* stiskněte a podržte symbol zámku, poté stiskněte symbol funkce, která má být zablokována.

Rozsvítí se příslušná kontrolka informující o uzamčení příslušné funkce (1).



**i** Uzamčením ovládání stehenního dílu se rovněž uzamkne funkce AutoContour™ a zablokuje se tak i nastavitelný zádový díl.

- Pro odblokování elektrické funkce pomocí ovladače na boční straně lůžka\* nebo spodního závěsného ovladače\* stiskněte symbol příslušné funkce.
- Pro odblokování elektrické funkce pomocí ovládacích tlačítek na kratších postranicích\* stiskněte a podržte symbol zámku, poté stiskněte symbol funkce, která má být odblokována.



Kontrolka příslušné funkce zhasne, funkce je tedy dostupná (0).

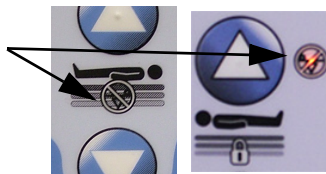
Selektivní zablokování jednotlivých funkcí slouží zejména jako prevence proti jejich náhodnému použití, které by mohlo vést ke zranění nebo zhoršení zdravotního stavu pacienta (například u pacienta s endoprotézou kyčelního kloubu zablokujte funkci nastavení stehenní části).

**i** Zablokování funkce nemá vliv na KPR.



## Ukazatel při poloze lůžka mimo spuštěnou polohu

Když je lůžko ve spuštěné poloze, zhasne kontrolka na závěsném ovladači\*, spodním závěsném ovladači\*, ovladači na ohebném rameni\* nebo na ovládání ošetřovatele na kratších postranicích\*. Tato poloha se doporučuje, pokud je pacient ponechán bez dozoru.



## Noční osvětlení\*

Noční osvětlení pod ovládáním ošetřovatele se používá, pokud chcete rychle zjistit, zda je lůžko v noci ve spuštěné poloze, aby byla zajištěna větší bezpečnost.

Po aktivaci se noční osvětlení rozsvítí a mění barvu podle toho, jak vysoko je ložná plocha.

- zelená: lůžko je ve spuštěné poloze.
- oranžová: lůžko není ve spuštěné poloze.



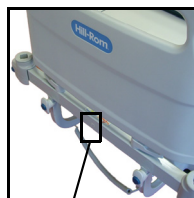
## Ekvipotenciální koncovka



*Při nezapojení ekvipotenciálního kabelu hrozí zranění.*

Používají-li se přímá kardiovaskulární připojení, je třeba vyrovnat elektrické potenciály všech nechráněných kovových částí.

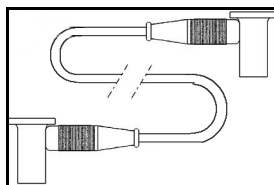
Lůžko musí být připojeno k elektroinstalaci. Není-li k dispozici uzemněná elektrická zásuvka, je třeba vyrovnat potenciály zapojením ekvipotenciálního kabelu (AC968A) k připojovací koncovce na lůžku a na zařízení.



## Ekvipotenciální kabel (AD968A)

Je vybaven dvěma konektory typu POAG-WB 6 DIN a žluto-zeleným kabelem o délce 2 m.

Tento kabel umožňuje vyrovnat elektrický potenciál mezi lůžkem a veškerými nechráněnými kovovými částmi zařízení.



## Volání sestry\*

Funkci „volání sestry“ lze aktivovat pomocí ovládacích tlačítek pro pacienta, ovládacích tlačítek ošetřovatele či závěsného ovladače\*.



*Zkontrolujte, zda je zapojen kabel, který připojuje lůžko k nemocničnímu komunikačnímu systému.*

## Aktivace:

- Stiskněte tlačítko pro volání sestry.
- Kontrolka pod symbolem Volání sestry 1 minutu bliká. Pokud během této doby zaznamená systém přijetí signálu, rozsvítí se kontrolka zeleně. Jinak automaticky zhasne.
- Pokud ošetřující personál potvrdí přijetí, kontrolka rovněž zhasne.

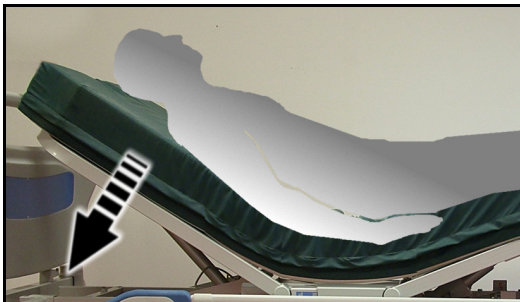
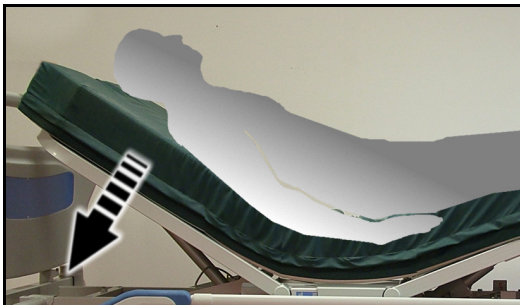


**i** Pokud lůžko zaznamená chybu v připojení (kabel není zapojen nebo je poškozen), zazní při aktivaci volání sestry přerušované zvukové znamení.

## KPR (CPR)



*Nikdy nedovolte používat tuto funkci nequalifikovaným osobám a zkontrolujte, že pod hlavovou částí nejsou žádné překážky (např. končetiny, příslušenství, různé předměty, síťové kabely atd.) nebo osoby.*



Tato funkce se používá v nouzových situacích (např. oživování, masáže srdce) nebo v případě výpadku napájení.

Ovládá se pomocí páčky umístěné ve středu nebo po stranách pod ložnou plochou nebo pod hlavovou částí, pokud je lůžko vybaveno kratšími postranicemi.

**i** Po uvolnění žluté páčky KPR se pohonná jednotka hlavové části automaticky znovu zapne. Nikdy nepoužívejte KPR pro zvedání hlavové části.



## Pevný stojan na infúze (AD294A)\*\*

Stojan na infúze se připevňuje na úhlovou podpěru a používá se k uchycení infuzních sáčků.

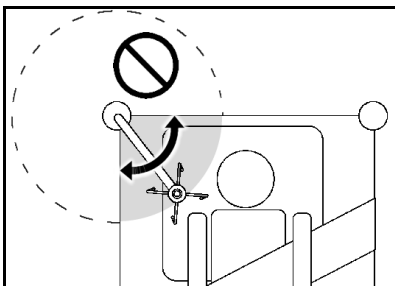
Bezpečné provozní zatížení:  
Viz hodnota uvedená na stojanu na infúze

## Teleskopický stojan na infúze (AD298A-AD299A)

Stojan na infúze se připevňuje na úhlovou podpěru a používá se k uchycení infuzních sáčků.

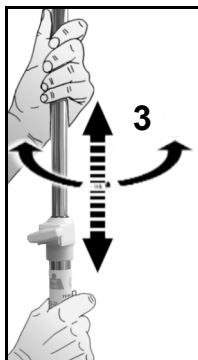
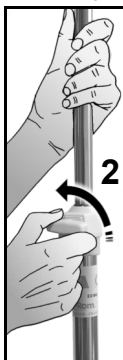
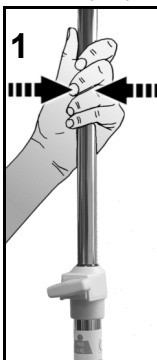


Zkontrolujte, že je stojan na infúze otočen směrem k lůžku, nikoli ven, jak je znázorněno na následujících obrázcích.



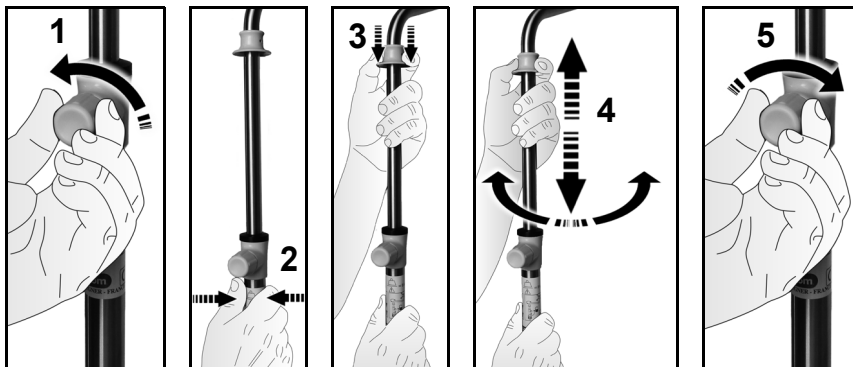
## Použití stojanu na infúze (AD298A)\*\*

Nastavení výšky nebo úhlu stojanu na infúze:



## Použití stojanu na infúze (AD299A)\*\*

Nastavení výšky nebo úhlu stojanu na infúze:



## Držák ložního prádla\*

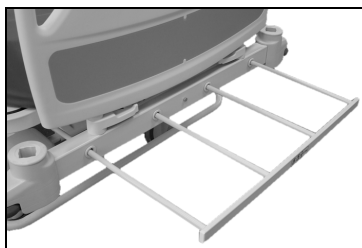
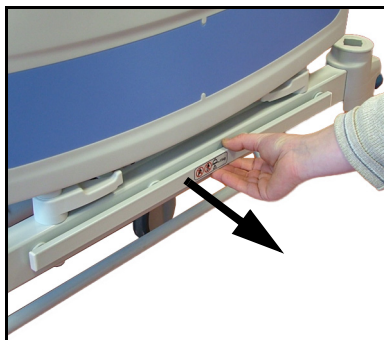


*Držák ložního prádla se nesmí používat k odkládání zavazadel ani k sezení, a to ani pro malé děti.*



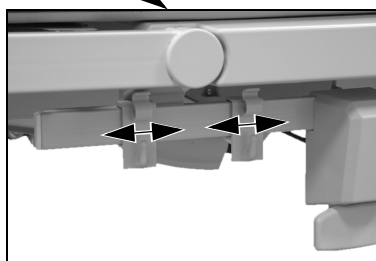
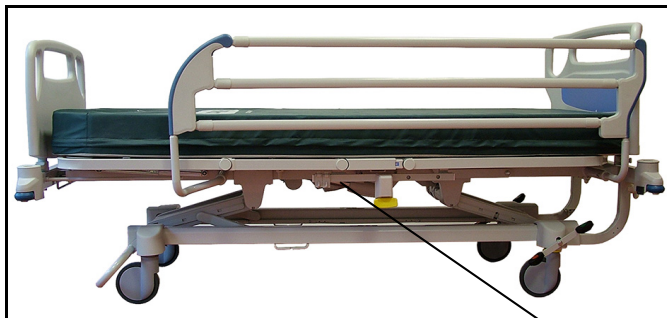
*Na držák ložního prádla si nesedíte ani na něj nelezte.*

Bezpečné provozní zatížení: 15 kg<sup>1</sup>.



1. Specifikace bezpečného provozního zatížení počítá s dostatečnou bezpečnostní rezervou.

## Kolíky držáku na drenážní vak



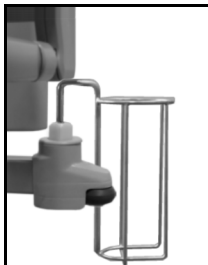
## Kratší postranice LI900B2



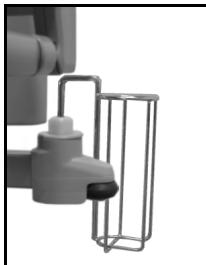
## Držák kyslíkové lahve (AC959A-AD101A-AD102A)

Bezpečné provozní zatížení: 15 kg<sup>(1)</sup>

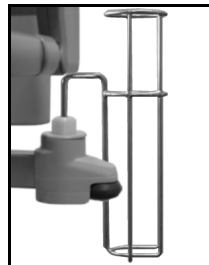
Držák je určen pro uložení kyslíkové lahve a lze jej připevnit pouze k držákům patientské hrazdy mimo ložnou plochu v záhlaví lůžka. Držák lze otočit přibližně v rozsahu 80°. Každý držák odpovídá jednomu modelu lahve a je zakázáno jej používat pro jiné lahve. Viz níže.



AC959A pro  
model lahve B5  
(Ø140)



AD101A pro  
model lahve D  
(Ø100)

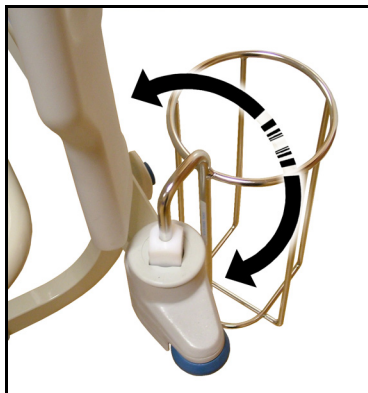


AD102A pro  
model lahve E  
(Ø100)



**Následující pokyny mají vyloučit možnost nehody a mají zajistit optimální bezpečnost při používání příslušenství pro pacienta i ošetřující personál.**

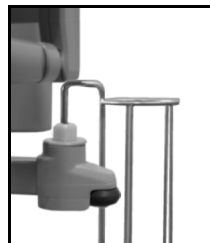
- Zkontrolujte, zda je láhev správně usazena v dolní části držáku.
- Používání odlišných modelů kyslíkových lahví vyjma výše uvedených je zakázáno (hrozí nebezpečí vypadnutí lahve nebo omezování při provádění různých operací).
- Při přemísťování lůžka s nainstalovaným držákem zabraňte nárazu (zejména do dveřních rámců).
- Pokud držák kyslíkové lahve brání v průjezdu dveřmi, umístěte držák před lůžko. V ostatních případech položte držák s lahví na matraci (po přemísťování lůžka nezapomeňte umístit držák do normální polohy).



1. Specifikace bezpečného provozního zatížení počítá s dostatečnou bezpečnostní rezervou.

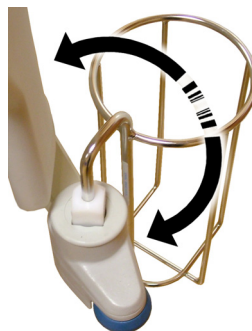
## Otáčivý držák na 3L kyslíkové lahve (AC962A)\*\*

Držák lahve je určen k uložení 3litrové kyslíkové lahve a lze jej připevnit k držáku na čele v nohách mimo ložnou plochu lůžka. Držák lze otočit přibližně v rozsahu 80°.



*Následující pokyny mají vyloučit možnost nehody a mají zajistit optimální bezpečnost při používání příslušenství pro pacienta i ošetřující personál.*

- Při přemísťování lůžka s nainstalovaným držákem lahve zabraňte nárazu (zejména do dveřních rámu nebo v anti-Trendelenburgově poloze).
- Pokud držák kyslíkové lahve brání v průjezdu dveřmi, umístěte držák před lůžko (po přemístění lůžka nezapomeňte umístit držák do normální polohy).



## Police na monitor (AD244B)

Bezpečné provozní zatížení: 15 kg<sup>(1)</sup>

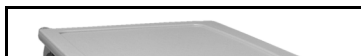
Police na monitor se zasouvá do objímek v dolní části lůžka.



*Při montáži monitoru se vyklopená police musí nacházet na vnější straně lůžka.*

*Při přemísťování lůžka je třeba podstavec sklopit.*

*Pokud se lůžko nachází v poloze Trendelenburg nebo anti-Trendelenburg, musí být veškeré zařízení uloženo na polici pro monitor.*



Montáž police na monitor:



1. Specifikace bezpečného provozního zatížení počítá s dostatečnou bezpečnostní rezervou.



## Police na lineární dávkovač (AC963A)

Bezpečné provozní zatížení: 15 kg<sup>(1)</sup>

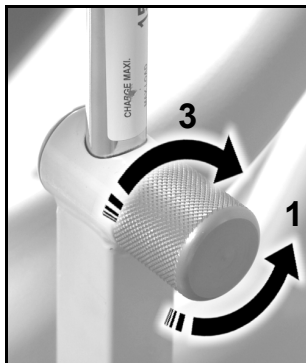
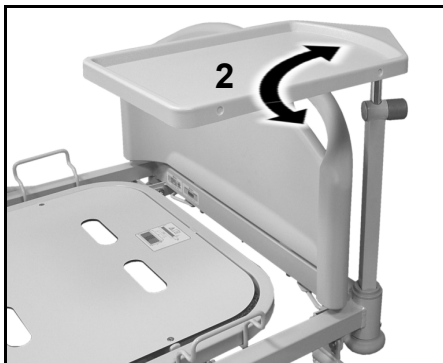


**Neumisťujte toto příslušenství směrem dovnitř, zejména pod zvednutou hlavovou část, aby příslušenství nemohlo bránit při manipulaci s hlavovou částí nebo postranicí.**

Toto příslušenství je určeno pro lineární dávkovač a lze jej nainstalovat do objímek v záhlaví lůžka.

Nastavení polohy police pro lineární dávkovač:

- uchopte desku a uvolněte knoflík,
- nastavte desku do požadované polohy a pak knoflík utáhněte.



## Držák na katétrý (AD286A)\*\*



**Montáž tohoto příslušenství smí provádět pouze kvalifikovaná osoba.**

Při montáži příslušenství postupujte podle pokynů dodaných s příslušenstvím.

Držák na katétrý je umístěn na každé straně záhlaví lůžka. Držák na katétrý zajišťuje přehledné uspořádání katétrů (např. IV katétrů, odsávacích katétrů apod.) na jednom místě, mimo dosah rámu lůžka. Držák na katétrý je flexibilní a dá se naklánět ve všech směrech.



**Ujistěte se, že nejsou katétrý přiskřípnuté ani zamotané a že jsou dostatečně volné, aby se mohlo lůžko polohovat a pacient se mohl volně hýbat. V opačném případě hrozí zranění pacienta nebo poškození vybavení.**

- **Neomotávejte přívodní kabel ani komunikační kabel kolem držáku na katétrý.**



1. Specifikace bezpečného provozního zatížení počítá s dostatečnou bezpečnostní rezervou.

## Nastavitelná hlavová část umožňující RTG snímkování (AD242A)\*\*

Do nastavitelné hlavové části umožňující RTG snímkování je možné instalovat rentgenovou kazetu s filmem 35 x 43 cm (v souladu s normou EN ISO 4090) pro snímkování hrudníku. Kazeta se instaluje do hlavové části místo tvrdého povrchu.

**i** Kvalitu RTG snímků může ovlivnit typ matrace (pěnová či vzduchová), její materiál, hustota a tloušťka a dále hmotnost a morfologie pacienta. Nejlepší způsob, jak pořídit kvalitní RTG snímky, je přiblížit se co nejvíce k pacientovi. Rentgenolog nese odpovědnost za zvolení co nejlepší metody RTG snímkování dle cíle snímkování, nemocničního protokolu a s ohledem na nemoc pacienta.

### POZNÁMKA:

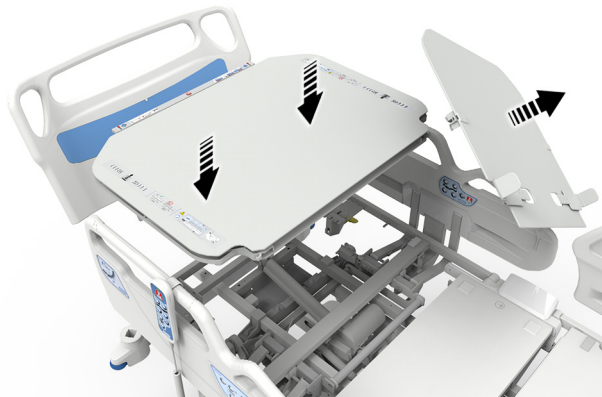
U pacientů o hmotnosti nad 100 kg musí personál nastavit úhel hlavové části a polohu pacienta tak, aby bylo možné pořídit kvalitní snímky.

### POZNÁMKA:

Není kompatibilní s postranicemi AD271A, AD271B a AD272A.

### Instalace příslušenství

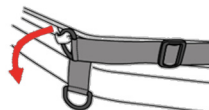
1. Vyjměte matraci, abyste získali přístup k tvrdému povrchu hlavové části.



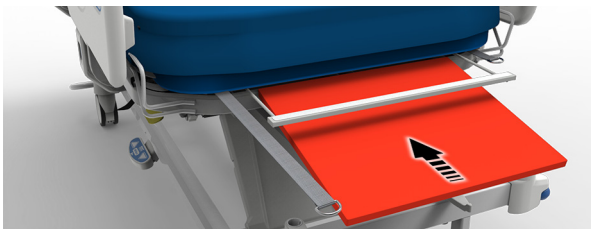
2. Odepněte a vyjměte tvrdý povrch hlavové části.
3. Instalujte příslušenství místo tvrdého povrchu a připněte ho na místo.

### Instalace RTG kazety

1. Vyjměte čelo v záhlaví a instalujte nahoru do hlavové části RTG kazetu.
2. Zdvihněte ložnou plochu nebo hlavovou část, abyste mohli vložit kazetu na místo.
3. Sundejte přezku pravého popruhu z háčku.
4. Zatáhněte za levý popruh a vytáhněte držák kazety.



5. Zvedněte fixační tyč a vložte kazetu do držáku na šířku nebo na výšku, jak je třeba.



6. Zkontrolujte, zda fixační tyč zajistila kazetu ve správné pozici.
7. Pro snímky na výšku vytáhněte fixační tyč nahoru a zajistěte kazetu.
8. Je-li třeba, upravte kazetu po stranách.
9. Upravte polohu kazety pomocí levého a pravého popruhu tak, aby byla fixační tyč umístěna na kraji matrace.



10. Upravte přezku pro umístění kazety. Natáhněte pravý popruh kolem matrace a umístěte přezku na horní okraj matrace. Po upravení pozice pomocí pravého a levého popruhu se přezka používá ke správnému umístění horní části kazety.



11. Položte na lůžko pacienta tak, aby ležel s boky vedle označení na postranicích.
12. Nastavte výšku ložné plochy a sklon hlavové části dle potřeby.

13. Nastavte požadovanou polohu kazety.



### Vyjmutí RTG kazety

1. Zatáhněte za levý popruh a vytáhněte držák kazety.
2. Zdvihněte fixační tyč a vyjměte kazetu.
3. Zatáhněte za pravý popruh a zasuňte držák kazety.
4. Nasadte přezku pravého popruhu na háček.

---

### Pochromovaný hák na infuze (AC953A)\*\*

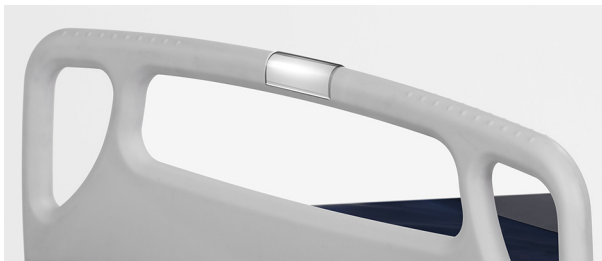
Toto příslušenství je určeno k přichycení infuzních sáčků na patientskou hrazdu AD810A\*\* nebo AD811A\*\*.



---

### Držák na štítky (AD325A)\*\*

Toto příslušenství je určeno k uchycení či vložení štítku se jménem pacienta.





## Brzdící a řídicí systém

❗ Kolečka jsou k dostání ve dvou velikostech: Ø 125 nebo Ø 150 (mm).

Kolečka o průměru 125 mm nejsou určena k převozu pacientů, ale k přemísťování lůžka za účelem údržby.

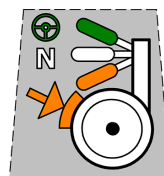
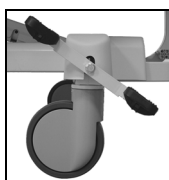
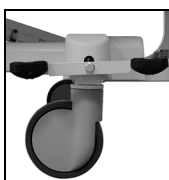
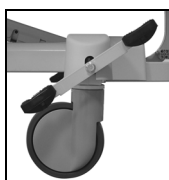
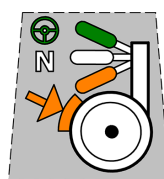
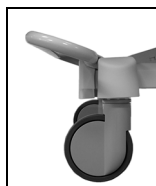
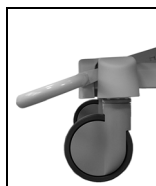
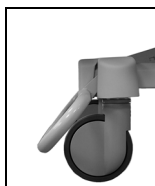


*Mimo doby manipulace musí být brzda vždy v poloze „STOP“. Po zabrzdění lůžka ověřte pohybem tam a zpět, že se nepohybuje.*

Brzdová tyč umístěná v nohách lůžka nebo dvoustranný pedál v záhlaví ovládá zároveň všechna čtyři kolečka, včetně řídicího.

Má tři polohy:

- „STOP“ brání pohybu lůžka,
- „NEUTRÁL“ dovoluje lůžkem pohybovat v libovolném směru,
- „ŘÍZENÍ“ pro snazší jízdu v přímém směru.



STOP

NEUTRÁL

ŘÍZENÍ

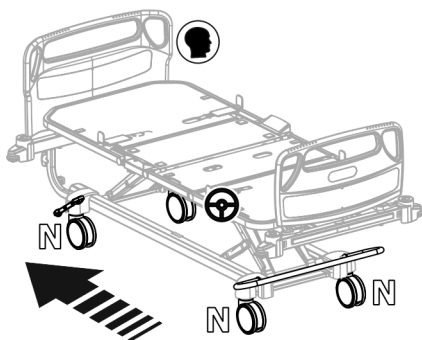
Štítek

## Použití tyče v poloze pro řízení

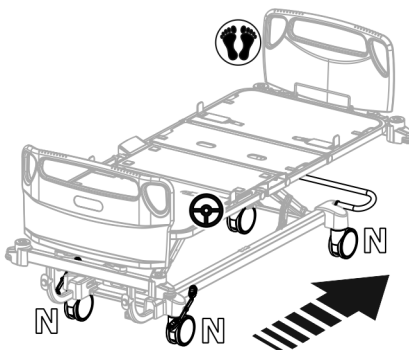
- **bez 5. kolečka (základní vybavení):**

Tři kolečka se volně točí (NEUTRÁL) a jedno kolečko řídí (již se neotáčí).

Řídicí kolečko v záhlaví



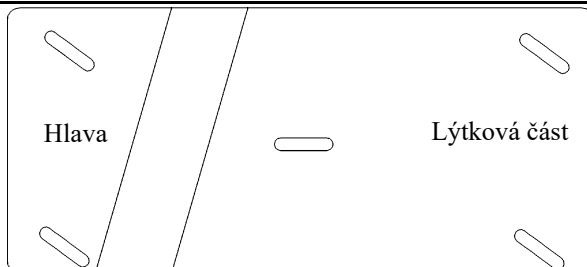
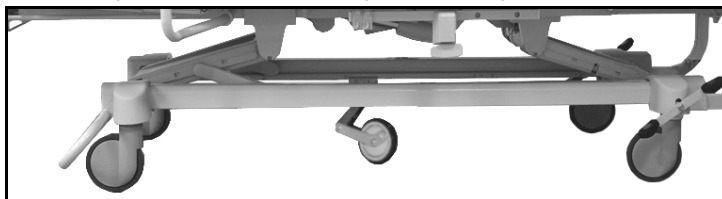
Řídicí kolečko v nohách lůžka\*



- **s 5. kolečkem s řízeným odjištěním\*:**

Pokud se brzdová a řídicí tyč nachází v řídicí poloze, 5. kolečko se automaticky přepne do řídicí polohy, jakmile se lůžkem začne popojíždět dopředu nebo dozadu.

Kolečko se odjistí otočením brzdové tyče do polohy „NEUTRÁL“.



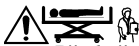
### **POZNÁMKA:**

*Než budete lůžkem pohybovat směrem do stran, ověřte si, že je brzdová a řídicí tyč v poloze „NEUTRÁL“.*

## Detekce „lůžka připojeného k napájení s nezajištěnou brzdou“\*\*

Pokud bude lůžko připojené ke zdroji napájení, aniž by bylo zajištěno brzdou, zazní nepřerušovaný výstražný signál až do té doby, než se zajistí brzdou nebo odpojí od zdroje elektrického proudu.

### Přemísťování lůžka



*Před přemístěním lůžka zkontrolujte následující:*

- Pokud je lůžko obsazené, zkontrolujte, zda je vztyčena a zajištěna postranice, aby byl pacient chráněn před pádem,
- Nastavte polohu ložné plochy tak, aby byla vrchní část čela v nohách lůžka v co nejvhodnější výšce pro převoz (přibližně v 1/2 výšky lůžka) a lýtková část ve vodorovné poloze,
- Odpojte síťový kabel a napájecí kabely elektrických příslušenství (např. vzduchových matrací apod.) a zavěste je podle pokynů v odstavci "Zajištění síťového kabelu" strana 74,
- Ověřte si, že lůžko a jeho příslušenství (např. patientská hrazda, zarážka pro opření o stěnu) nemohou narazit do rámu dveří nebo jiných překážek (např. osvětlení),
- Umístěte závěsný ovladač do jeho držáku vedle páčky KPR, aby nedošlo k jeho poškození nebo k poškození kabelu (např. zachycením za dveře atd.),
- Uložte pacienta do stabilní a pohodlné polohy (nezvedejte zcela hlavovou část).



*Nikdy nepoužívejte síťový kabel k tahání lůžka, mohlo by dojít k jeho poškození. Poškozený síťový kabel představuje riziko úrazu elektrickým proudem.*



*K popojíždění s lůžkem nikdy nepoužívejte patientskou hrazdu ani stojan na infúze.*



*Při přemísťování lůžka po nakloněné rovině, s připojeným řídicím kolečkem a kolečkem ve spodní části lůžka, nebo při transportu s vysokým zatížením (těžký pacient, připojené příslušenství atd.) se lůžko musí nacházet v převozní poloze a transport musí provádět 2 osoby (každá na jednom konci lůžka, aby jedna osoba vždy mohla použít brzdovou tyč).*

Přemísťování lůžka:

- uchopte desku čela oběma rukama,
- zvednutím brzdové a řídicí tyče do polohy „NEUTRÁL“ lůžko odbrzdíte,
- zatlačte na lůžko, řiďte jej tlakem na čelo v záhlaví.



*Nejde-li čelo lůžka zablokovat, dávejte pozor, aby v případě pádu nespadlo na pacienta a nikoho nezranilo.*



Pro snadnou jízdu v přímém směru:

- tlačte na lůžko pomocí čela na opačné straně proti řídicímu kolečku (Viz "Mimo doby manipulace musí být brzda vždy v poloze „STOP“. Po zabrzdění lůžka ověřte pohybem tam a zpět, že se nepohybuje." strana 71),

- po ujetí krátké vzdálenosti a zarovnání koleček zdvihněte brzdovou a řídicí tyč do polohy „ŘÍZENÍ“.

---

## Zajištění síťového kabelu



*Síťový kabel vždy správně uložte. Pokud nedodržíte toto doporučení, může dojít k poškození kabelu a ke vzniku rizika úrazu elektrickým proudem.*

Před přemísťováním lůžka musí být síťový kabel zavěšen na své místo.

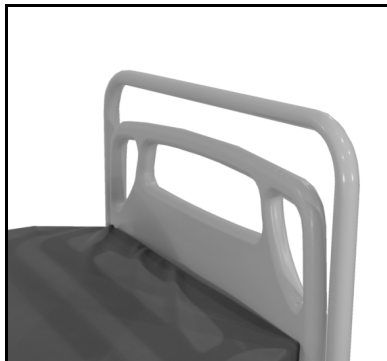
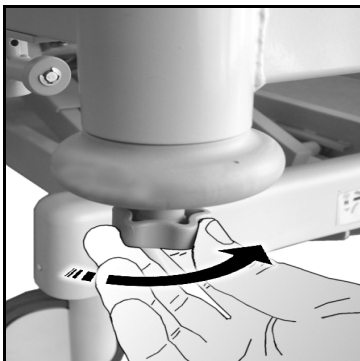
### **Přípevnění stahovacím páskem AD292A**



---

## Snímatelný rám (AD270B)

Snímatelný trubkový rám pomáhá řídit lůžko při přemísťování.







---

## Dekontaminace lůžka

---

### Bezpečnostní doporučení

- Zkontrolujte, zda je lůžko zajištěno proti pohybu.
- Uzamkněte všechny elektrické funkce.
- Odpojte lůžko od hlavního zdroje elektrického proudu a smotejte síťový kabel (viz "Zajištění síťového kabelu" strana 74).
- Zkontrolujte, že jsou všechny konektory dobře zapojeny (ovládací a blokovací jednotky, elektrické motory k napájecí jednotce).
- Lůžko nikdy nečistěte tak, že byste jej polévali vodou, ani nepoužívejte vysokotlaké myčky nebo tunelové myčky.
- Nikdy nepoužívejte vodu o teplotě nad 60 °C.
- Vyhněte se vylití vody na konektory.
- Přečtěte si doporučení výrobce čisticího prostředku.
- Před opětovným použitím lůžko důkladně vysušte.

Při zanedbání některé z uvedených zásad hrozí poškození nebo znehodnocení lůžka s následným znemožněním jeho používání a propadnutí záruky.

---

### Doporučení pro čištění a dezinfekci

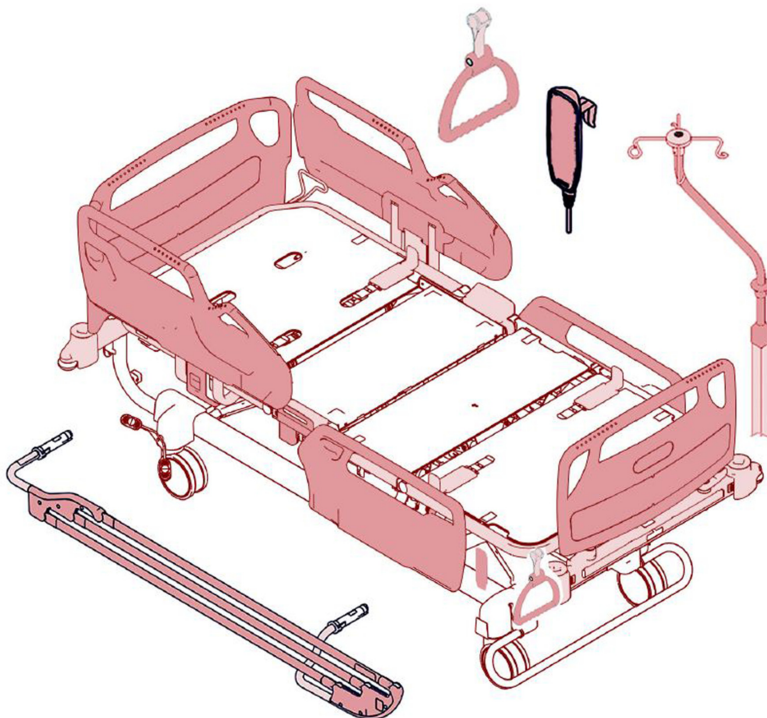
Následující zásady nenahrazují stávající zásady čištění vydané hygienikem nebo jinou odpovědnou osobou v nemocnici.


Uvedený postup dezinfekce je určen konkrétně pro toto lůžko a jeho příslušenství. Umožňuje rychlejší a efektivnější čištění a ochranu před nozokomiální infekcí.



Vyčistěte lůžko lehce navlhčeným hadříkem a běžným dezinfekčním prostředkem. Nepoužívejte nadměrné množství tekutiny.




Lůžko je navrženo pro snadné čištění a optimální hygienu.

## Doporučený postup čištění a dezinfekce



 Čistěte a dezinfikujte každý den.

 +  Čistěte a dezinfikujte po odchodu pacienta nebo před přeložením pacienta.

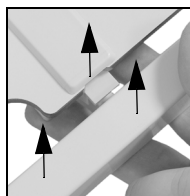
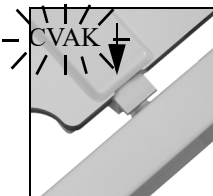
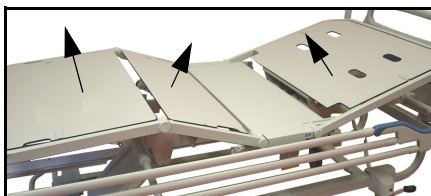
 +  +  Důkladně vyčistěte a vydezinfikujte (po odchodu pacienta s infekcí nebo doporučujeme každé dva měsíce).

### Záznam o dekontaminaci

Pro každé lůžko musí být veden záznam o dekontaminaci s následujícími údaji:

- měsíc, číslo oddělení a pokoje, referenční označení lůžka,
- frekvence čištění, použité prostředky a produkty.

### Ložná plocha



## Doporučené prostředky a produkty

### POZNÁMKA:

*Seznam doporučených čisticích prostředků pro všechny typy čištění a speciální leták s pokyny pro údržbu jsou k dispozici na požádání.*

- Papírové utěrky na jedno použití nebo recyklovatelné textilní utěrky.
- Jeden pár gumových rukavic pro domácnost.
- Dezinfekční roztok, jehož koncentrace je doporučena nemocnicí (s přihlédnutím k zásadám uvedeným níže), nebo dezinfekční sprej.
- Používejte prostředky, které jsou v souladu s normou EN 14885 (baktericidní včetně TB, plísni a virů, včetně HIV-1 a HBV).
- Lze použít chlorový roztok (26 000 ppm) v souladu s normami EN 13727 a EN 13624, může ale způsobit diskolorace. Nekryté kovové části je třeba opláchnout, aby nevznikala bodová korozie.

### Je zakázáno používat následující prostředky

Výrobky na bázi formaldehydu a fenolu a dále všechny typy rozpouštědel (toluen, xylen či aceton).

Je zakázáno používat brusné čisticí krémy, čisticí prášky nebo drátěnky, které mohou poškodit součásti lůžka.

### Doporučený postup čištění a dezinfekce

- Znečištění odstraňujte vždy shora dolů a postupujte od nejčistších částí k nejznečištěnějším.
- Plochy neškrábejte.
- Čištěná místa vlhčete (namáčejte co nejčastěji a utěrku příliš neždímejte).
- Nechte dezinfekční prostředek uschnout po dobu doporučenou výrobcem, aby dosáhl maximálního účinku.
- V případě potřeby opláchněte: postupujte podle doporučení výrobce dezinfekce.
- Při postupování z méně znečištěných částí ke středně a silně znečištěným částem použijte novou utěrku.
- Při čištění dalšího lůžka použijte novou utěrku.
- Po vyčištění lůžko důkladně vysušte.

### Čištění odolných skvrn

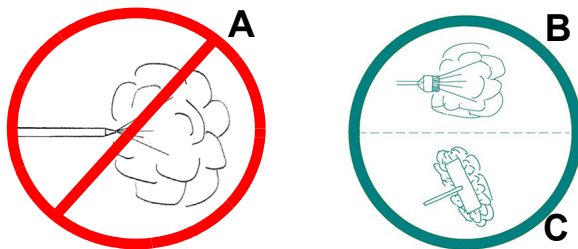
- ① *Dostane-li se do trubek postranic farmaceutický roztok či jiný přípravek, který dělá skvrny, okamžitě veškeré stopy vyčistěte, aby nedošlo k trvalému poškození povrchu.*

Pro odstranění odolných skvrn použijte standardní čisticí prostředky pro domácnost a měkký kartáč. Pro odstranění silných, zaschlých vrstev špíny nebo exkrementů je potřeba znečištěné místo nejprve navlhčit.

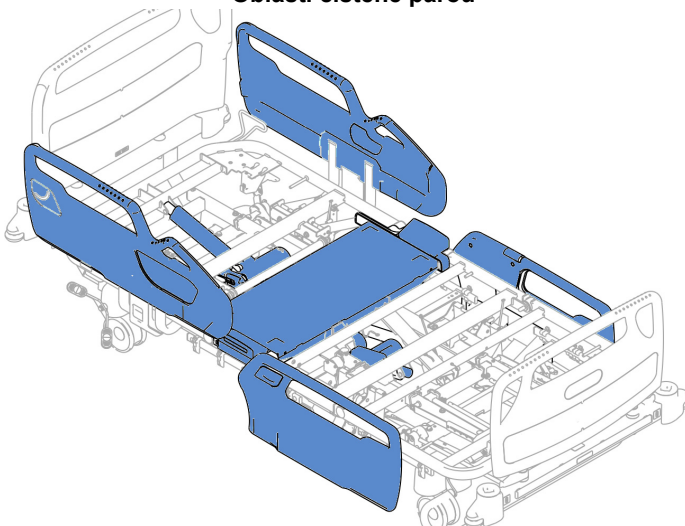
## Čištění párou


Tato lůžka lze čistit párou. Aby však nedošlo k jejich poškození nebo znehodnocení v důsledku vysokého tlaku či příliš vysoké povrchové teploty, je třeba dodržovat následující pokyny:


- při čištění elektrických komponentů (ovládacích jednotek, pohonných jednotek, bočních jednotek pro ošetřující personál, ovládacích tlačítek na kratších postranicích, dálkových ovladačů a ramen s ovladači) zabraňte vniknutí vody, použijte nižší tlak páry a hadřík z mikrovlákna,
- nepoužívejte příslušenství typu vysokotlakých hadic (A). Je vhodné používat měkké, nekovové kartáče (B) a hadříky z mikrovlákna (C) a při čištění netlačit příliš velkou silou.



### Oblasti čištěné párou



 K čištění použijte pouze hadřík z mikrovlákna.

 Čistěte měkkým, nekovovým kartáčem nebo hadříkem z mikrovlákna.

- Zabraňte vniknutí vody a páry do momentálně nepoužívaných konektorů.
- Na štítky a označení nepoužívejte kartáč a netlačte silou.
- Před dalším použitím lůžko vysušte a vyzkoušejte.

---

# Údržba

---

## Bezpečnostní doporučení



*Údržbu lůžka Hillrom™ 900 může provádět pouze osoba, kterou k tomu pověřilo vedení zařízení.*

Před čištěním nebo prováděním údržby:

- zkontrolujte, že se lůžko nepohybuje (pokud nebudete žádné pohyby potřebovat),
- zablokujte všechny elektrické funkce,
- pokud nezamýšlíte použít elektricky ovládané operace, odpojte lůžko od hlavního zdroje proudu,
- zajistěte ložnou plochu a podnikněte všechny kroky potřebné k tomu, aby se zabránilo jakémukoli pohybu.
- Je-li zařízení obsazeno, nijak s ním nemanipulujte.

Veškeré přístroje zapojené do zásuvky CAN a používané výhradně k údržbě musí splňovat požadavky normy IEC 60950-1.

Elektrickou pohonnou jednotku nikdy neotevírejte ani nepropichujte.

Při jakémkoli problému s pohonnými jednotkami (např. zablokování) se obraťte na servisní středisko.

---

## Preventivní údržba

**i** *Servisní návod a katalog náhradních dílů jsou součástí dodávky, můžete si je ale také vyžádat ze servisního střediska. Společnost Hill-Rom ručí za to, že originální funkční díly nebo díly s totožnou funkcí budou dostupné po dobu 7 let po uvedení příslušné výrobní řady.*

**i** *Životnost výrobku je při běžném používání validována na 10 let.*

**i** *Frekvence prohlídek musí být přizpůsobena obecným podmínkám využívání produktu, například pokud je lůžko používáno těžkými pacienty. Zdravotnické zařízení odpovídá za provádění programu preventivní údržby funkcí lůžka podle konkrétních podmínek používání.*

Lůžko a příslušenství musí být alespoň jednou do roka prohlédnuto, aby mohlo být udržováno v dobrém stavu a aby bylo zajištěno jeho správné fungování.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat zejména následujícím bodům:

- pohybové mechanismy a kabely (zvláště pohonné jednotky),
- pojistné mechanismy (zádový díl, lýtkový díl, stehenní díl a funkce AutoContour™),
- mechanismy příslušenství,
- pohyby lůžka a ložiska pomocné části,
- Stav elektrických kabelů (např. řídicí jednotky, napájecí jednotky), obzvláště nejsou-li rozdrceny či rozříznuty, aby nebyly obnaženy kovové součásti,
- uzemnění kovových částí lůžka,
- vodotěsnost elektrických součástí,
- zabezpečení zásuvky CAN v době, kdy neprobíhá údržba,
- postranice: zkontrolujte vůli a pojistný mechanismus (stav a funkčnost),
- systém pro kontrolu polohy pacienta.



Každý rok doporučujeme požádat servisní oddělení společnosti Hill-Rom nebo schváleného dodavatele společnosti Hill-Rom o zkontrolování pohonných jednotek a elektrických systémů, aby zůstaly dlouhodobě v dobrém stavu a bezpečné. Při každém servisu lůžka je třeba stanovit datum následující prohlídky, a to v závislosti na prováděné údržbě a zjištěných připomínkách.

---

## Vyřazení z provozu

Před vyřazením z provozu je třeba lůžko a jeho příslušenství vyčistit a vydezinfikovat.



Zákazníci musí jednat v souladu s veškerými federálními, státními, regionálními a/nebo místními zákony a právními předpisy, které se týkají bezpečné likvidace zdravotnických prostředků a jejich příslušenství. Pokud si nejste jisti, jak postupovat při bezpečné likvidaci (dle protokolů směrnice 2012/19/EU), obraťte se na technickou podporu Hill-Rom.

Likvidace akumulátoru:



•Nikdy nevyhazujte akumulátory s obsahem olova a kyseliny, neboť obsahují látky a kovy škodlivé pro životní prostředí a zdraví (směrnice 2006/66/EHS).

Lůžko je vyrobeno tak, aby se jednoduše rozebralo, může být tedy zničeno nebo znovu použito v souladu s platnými předpisy v oblasti recyklace (např. elektrické součásti, plast, kov).

Společnost Hill-Rom doporučuje, abyste se na konci životnosti lůžka obrátili na odborníka v rozebírání lůžek nebo abyste lůžko darovali na dobročinné účely pro opětovné použití v případě, že může být lůžko dále používáno.

Před odesláním k rozebrání nebo k darování lůžko vždy vyčistěte a vydezinfikujte.

## Záruka a podmínky servisu

K částečnému či celkovému propadnutí záruky na lůžko dojde při naplnění některé z níže uvedených skutečností:

- Neodborný zásah nebo nesprávná údržba těchto částí:
  - pohonné jednotky,
  - prvky a komponenty elektrického pohonu,
  - mechanické systémy,
  - jakýkoli nenormální způsob použití.

Podrobné kontaktní informace pro servisní služby ve vaší zemi najdete na zadní straně tohoto návodu.

## Shoda

- Označení CE bylo poprvé použito v roce 2010.
- Označení CE se vztahuje na zdravotnické prostředky třídy I, které jsou v souladu s následujícími požadavky (viz Prohlášení o shodě):
  - Základní požadavky směrnice 93/42/EHS,
  - Obecné požadavky na bezpečnost a účinnost dle nařízení (EU) 2017/745.
- Výrobek je v souladu s normami:
  - NF S 90-312 (1984),
  - EN 60601-1 (2006) & A1 (2013) / IEC 60601-1 (2005) & A1 (2012),
  - EN 60601-1-2 (2015) / IEC 60601-1-2 (2014),
  - EN 60601-2-52 (2010) / IEC 60601-2-52 (2009), použití v prostředí 1, 2, 3 a 5 podle verze,
- Lůžka LI900B2 a LI900B3 splňují požadavky normy NF MEDICAL - LITS pro „nemocniční lůžka“  
Autorizace č.: NF178-01/01
  - Certifikované vlastnosti:
    - bezpečnostní opatření u elektrického vybavení,
    - elektromagnetická kompatibilita,
    - bezpečnostní opatření u mechanického vybavení,
    - provozuschopnost.
- Lůžka LI900B2 a LI900B3 splňují požadavky normy NF „Environnement - Ameublement“ (životní prostředí - nábytek)
  - Technologický institut FCBA  
10, rue Galilée  
77420 Champs-sur-Marne  
FRANCIE  
www.fcba.fr



- Označení NF ENVIRONNEMENT (životní prostředí) zaručuje splnění nároků na výkon a ekologii:
  - Kvalita / dlouhá životnost
  - Zdraví/bezpečnost
  - Životní prostředí

Více informací najdete na webu  
[www.nf-environnement-ameublement.com](http://www.nf-environnement-ameublement.com)

- Lůžko certifikované dle NF Environnement Hillrom™ 900 je vyrobeno a prověřeno tak, aby mělo až do konce své životnosti snížený dopad na životní prostředí (omezená transformační energie materiálů, konečná úprava bez obsahu těžkých kovů, možnost recyklace atd.).
- INMETRO pravidlo č. 350, ze dne 6. září 2010, a povinná certifikace elektrických zařízení podle požadavků Národního institutu pro zdravotní dohled - ANVISA - RDC č. 27, 2011-06-21 a IN 03, 2011-06-21.



## Elektromagnetická shoda

### Odpovídá normám pro elektromagnetické vyzařování



*Zařízení splňuje veškeré požadavky týkající se elektromagnetické kompatibility, je v souladu s normou IEC 60601-1-2 a příslušnými směrnicemi o zdravotnických prostředcích, a prošlo všemi testy, které potvrzují, že splňuje veškeré zmíněné požadavky. Je vysoce nepravděpodobné, že by při užívání nastaly problémy v důsledku nedostatečné elektromagnetické odolnosti. Elektromagnetická odolnost je však vždy relativní a normy jsou založeny na předpokládaných podmínkách použití. Pokud si uživatel všimne, že zařízení funguje nestandardně, zejména pokud funguje přerušovaně, a to v případě, že se nachází v blízkosti rádia, televizního vysílače, mobilního telefonu či elektrického chirurgického vybavení, může to být projev elektromagnetické interference. Pokud k tomu dojde, musí uživatel přemístit zařízení tak, aby se v jeho blízkosti nenacházely žádné zdroje interference.*




*Lůžko Hillrom™ 900 se nesmí používat v blízkosti jiných zařízení či na nich. Pokud je takové umístění nutné, musí se otestovat, že lůžko Hillrom™ 900 funguje při takovém umístění správně. Ujistěte se, že lůžko Hillrom™ 900 funguje správně, používá-li se v blízkosti dalších elektrických zařízení. Mobilní a přenosná radiofrekvenční (RF) komunikační zařízení mohou poškodit elektrické zdravotnické zařízení. Elektrické zdravotnické zařízení vyžaduje přijetí speciálních opatření ohledně elektromagnetické kompatibility (EMK) a musí být instalováno a používáno v souladu s informacemi o EMK uvedenými v tomto návodu. Použití jiného než uvedeného příslušenství, transduktorů a kabelů, kromě transduktorů a kabelů, které prodává výrobce těchto zařízení, např. náhradních vnitřních komponentů, může způsobit zvýšení a/nebo snížení odolnosti lůžek Hillrom™ 900.*



Pokyny výrobce a prohlášení – elektromagnetické vyzařování		
Lůžko Hillrom™ 900 je konstruováno pro užití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Uživatelé musí zajistit, že lůžko bude užíváno v takovém prostředí.		
Test vyzařování	Shoda	Elektromagnetické prostředí – Pokyny
Rádiové vyzařování CISPR 11	Skupina 1	Lůžko Hillrom™ 900 používá elektrickou energii pouze pro své vnitřní funkce. Díky tomu vytváří pouze slabé rádiové vyzařování, které obvykle neruší žádná elektronická zařízení v blízkosti.
RF emise CISPR 11	Třída A	Lůžka Hillrom™ 900 lze používat na všech místech vyjma použití v domácnosti a na místech, která jsou přímo připojena ke zdroji nízkonapěťového elektrického proudu z veřejné elektrorozvodné sítě, která slouží k napájení obytných budov.
Harmonické vyzařování IEC 61000-3-2	Třída A	
Rozkmit IEC 61000-3-3	Použitelné	
RF emise CISPR 14-1	Vyhovuje	Lůžko Hillrom™ 900 není určeno k připojení k dalším zařízením.

## Shoda s požadavky elektromagnetické odolnosti

Pokyny výrobce a prohlášení – elektromagnetická imunita			
Lůžko Hillrom™ 900 je konstruováno pro užití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Uživatelé musí zajistit, že lůžko bude užíváno v takovém prostředí.			
Test odolnosti	IEC 60601 Přísnost	Shoda	Elektromagnetické prostředí – Pokyny
Elektrostatické výboje IEC 61000-4-2	± 8 kV při kontaktu ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV a ± 15 kV na vzduchu	± 8 kV při kontaktu ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV a ± 15 kV na vzduchu	Relativní vlhkost musí být alespoň 5 %
Krátké výkyvy IEC 61000-4-4	± 2 kV pro vedení zdroje elektrického proudu ± 1kV pro vstupní/výstupní vedení (100 kHz Opakování Frekvence)	± 2 kV pro vedení zdroje elektrického proudu ± 1 kV pro vstupní/výstupní vedení (100 kHz Opakování Frekvence)	Kvalita zdroje elektrického proudu musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Rázy napájení IEC 61000-4-5	1 kV v diferenciálním režimu 2 kV v obecném režimu	1 kV v diferenciálním režimu 2 kV v obecném režimu	Kvalita zdroje elektrického proudu musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Magnetické pole při frekvenci zdroje elektrického proudu (50/60Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m 60 Hz	30 A/m 60 Hz	Magnetické pole při frekvenci napájecího napětí musí být charakteristické pro typické komerční nebo nemocniční prostředí.
Poklesy napětí IEC 61000-4-11	0 % $U_T$ : 0,5 cyklus Při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, a 315°  0 % $U_T$ : 1 cyklus  70 % $U_T$ : 25/30 cyklů 0° (viz poznámka)	0 % $U_T$ : 0,5 cyklus Při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, a 315°  0 % $U_T$ : 1 cyklus  70 % $U_T$ : 25/30 cyklů 0° (viz poznámka)	Kvalita zdroje elektrického proudu musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel vyžaduje, aby lůžko Hillrom™ 900 zůstávalo funkční i během výpadků síťového proudu, doporučujeme napájet Hillrom™ 900 pomocí alternativního zdroje energie nebo akumulátoru.
Přerušení napětí IEC 6100-4-11	0 % $U_T$ na 250/300 cyklů	0 % $U_T$ na 300 cyklů	
Poznámka: $U_T$ je jmenovitá hodnota napájecího napětí použitá během testu.			

Pokyny výrobce a prohlášení – elektromagnetická imunita			
Lůžko Hillrom™ 900 je konstruováno pro užití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Uživatelé musí zajistit, že lůžko bude užíváno v takovém prostředí.			
Test odolnosti	IEC 60601 Přísnost	Shoda	Elektromagnetické prostředí – Pokyny
Přijímané rádiové vyzařování IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15–80 MHz 6 V v pásmech ISM mezi 0,15 MHz a 80 MHz 80 % AM při výkonu rms o 1 kHz 150 kHz až 80 MHz	3 V 0,15–80 MHz 6 V v pásmech ISM mezi 0,15 MHz a 80 MHz 80 % AM při výkonu rms o 1 kHz 150 kHz až 80 MHz	
Vysílané rádiové vyzařování IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz až 2,7 GHz 80 % AM při výkonu rms o 1 kHz	3 V/m 80 MHz až 2,7 GHz 80 % AM při výkonu rms o 1 kHz	Úrovně elektromagnetického vyzařování pevných vysílačů musí být na základě proměření elektromagnetického pole na místě nižší <sup>a</sup> , než je úroveň potřebná pro shodu v jednotlivých frekvenčních pásmech <sup>b</sup> . K rušení může docházet v blízkosti zařízení označených následujícím symbolem: 
Tato doporučení nemusí platit za určitých situací. Přenos elektromagnetických vln je ovlivněn pohlcováním a odrazem od konstrukcí budov, předmětů a osob.			

- a. Úroveň vyzařování pevných vysílačů, jako jsou radiotelefonní základnové stanice (celulární/bezdrátové) a pozemní radiotelefony, amatérské vysílače, rádiové (AM, FM) a televizní komunikace, nelze přesně teoreticky vyhodnotit. Pro stanovení celkové úrovně elektromagnetického vyzařování pevných vysílačů je nezbytné proměření na místě. Pokud je intenzita elektromagnetického vyzařování v pracovním prostředí lůžka Hillrom™ 900 vyšší, než jsou úrovně udané pro shodu dle normy, je třeba prověřit funkčnost lůžka Hillrom™ 900. Pokud jsou zjištěny nějaké odchylky, je třeba přijmout dodatečná opatření, jako je změna směru nebo přemístění interferujícího vybavení.
- b. Úroveň vyzařování musí být menší než 3 V/m ve frekvenčním pásmu 150 kHz až 80 MHz.

## Doporučené separační vzdálenosti

Doporučené separační vzdálenosti mezi přenosnými a mobilními radiokomunikačními zařízeními a lůžkem Hillrom™ 900

Lůžko Hillrom™ 900 je navrženo pro použití v elektromagnetickém prostředí, kde je rušení způsobené vysílaným rádiovým vyzařováním sledováno. Uživatel lůžka Hillrom™ 900 může přispět k prevenci elektromagnetického rušení udržováním lůžka Hillrom™ 900 v doporučené vzdálenosti od přenosných a mobilních rádiových zařízení (vysílačů), jak je uvedeno níže, v závislosti na maximálním výkonu komunikačního zařízení.

Maximální výkon přiřazený vysílači. Š	Separační vzdálenost proti frekvenci vysílače m		
	150 kHz až 80 MHz	80 MHz až 800 MHz	800 MHz až 2,5 GHz
	$d = 1,16 \sqrt{P}$	$d = 1,16 \sqrt{P}$	$d = 2,23 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,12	1,12	2,33
10	3,67	3,67	7,37
100	11,6	11,6	23,3

Pro vysílače s maximálním výkonem, který není uveden v seznamu výše, lze doporučenou separační vzdálenost v metrech (m) vypočítat pomocí rovnice, která platí pro frekvenci vysílače, kde P je maximální výstupní výkon vysílače ve watttech (W) uvedený výrobcem vysílače.

### POZNÁMKA:

*Při 80 až 800 MHz se pro separační vzdálenost použije horní frekvenční pásmo.*

### POZNÁMKA:

*Iato doporučení nemusí platit za určitých situací. Přenos elektromagnetických vln je ovlivněn pohícovaním a odrazem od konstrukcí budov, předmětů a osob.*