

NÁVOD NA POUŽÍVANIE

# Citadel

Systém rámu lôžka



Stratégia dizajnu a autorské práva

® a ™ sú ochranné známky patriace skupine spoločností Arjo.

© Arjo 2019

Našou filozofiou je neustále zlepšovanie, preto si vyhradzuje právo na technické zmeny bez predchádzajúceho upozornenia. Bez súhlasu spoločnosti Arjo nesmie byť kopírovaný obsah tejto publikácie vcelku ani po častiach.

# Obsah

Všeobecné varovania .....	5
• Bezpečnostné informácie .....	8
Úvod .....	11
• Prehľad produktu .....	11
Klinické použitie .....	14
• Určené použitie .....	14
• Indikácie .....	14
• Kontraindikácie .....	14
• Všeobecné informácie o produkte .....	15
• Predbežné opatrenia .....	15
Inštalácia .....	16
• Príprava systému na váženie .....	16
• Prívod elektrickej energie .....	17
• Svorka vyrovnávania potenciálu .....	18
• Elektrické prípojky .....	18
• Elektrický kábel .....	18
• Prípojky na privolanie zdravotnej sestry a RS232 .....	19
• Prídavná elektrická zásuvka (voliteľný doplnok) .....	20
• Elektrický kábel z radu produktov <b>Skin IQ</b> .....	20
• Inštalácia <b>Skin IQ</b> .....	20
• Používanie nenapájaného piateho kolieska (voliteľná funkcia) .....	21
• Prípojky na terapeutickom <b>systéme pre pacienta Citadel</b> .....	22
• Matrace .....	22
• SafeSet™ .....	23
Návod na používanie .....	25
• Držiaky hrazdy a príslušenstva .....	25
• Koľajničky na drenážne vaky .....	26
• Nastavenie dĺžky lôžka .....	26
• Nožný spínač na nastavenie výšky lôžka (voliteľný doplnok) .....	28
• Brzdy a riadenie .....	28
• Postrannice .....	29
• Hlavové a nožné panely .....	30
• Prvky na znehybnenie pacienta .....	30
• Podsvietenie lôžka .....	31
• Záložná batéria .....	32
• Nabíjanie záložnej batérie .....	33
• Zaistenie v prípade nadmerného používania .....	33
• Obslužný ovládací panel (OOP), ovládací panel pre zdravotnú sestru a ovládací panel pre pacienta .....	34
• Ručný ovládač pre pacienta (voliteľný doplnok) .....	37
• Panely váhy (s/bez výberu jednotky) .....	38

• Presnosť váženia .....	39
• Inicializácia váženia .....	40
• Váženie .....	40
• Jednotky hmotnosti .....	41
• Automatická kompenzácia .....	41
• Chybové kódy systému na váženie .....	42
• Signalizácia uhla .....	42
• Detekcia pohybu/odchodu pacienta <b>VariZone</b> .....	43
• Obsluha systému <b>VariZone</b> .....	44
• Systém na ochranu pred uviaznutím .....	45
• SafeSet™ (voliteľný doplnok) .....	46
• Prípojka RS232 .....	48
• Ovládače na televízor a osvetlenie (voliteľný doplnok) .....	49
Umiestnenie pacienta .....	50
• Zapnutie napájania .....	50
• Príprava na umiestnenie pacienta .....	50
• Dokončenie umiestňovania pacienta .....	51
Starostlivosť zdravotných sestier .....	52
• CPR .....	52
• Uvoľnenie páky chrbtovej opierky pre CPR .....	53
• Kúpanie pacienta .....	53
• Prekladanie pacienta zo systému rámu lôžka <b>Citadel</b> .....	54
• Prevoz pacienta .....	54
Starostlivosť a čistenie .....	55
• Časti ložnej plochy .....	55
• Dekontaminácia .....	55
• Všeobecné odporúčania .....	57
• Čistenie aktuálne používaného systému rámu lôžka <b>Citadel</b> .....	57
• Čistenie systému rámu lôžka <b>Citadel</b> medzi pacientmi .....	58
Preventívna údržba .....	59
• Systém na váženie .....	60
• Test batérie .....	60
Riešenie problémov .....	61
• Chybové kódy .....	62
• Chybové signalizácie .....	63
• Životnosť výrobku .....	63
• Príslušenstvo .....	63
Elektromagnetická kompatibilita (EMC) .....	64
Záruka a servis .....	67
Špecifikácie .....	68
Vysvetlenie používaných symbolov .....	70

# VŠEOBECNÉ VAROVANIA

Kým začnete používať tento produkt, mali byť ste zväžiť nasledujúce varovania:



*Kým začnete používať toto lôžko, uistite sa, že údaje elektrického napájania uvedené na štítku so špecifikáciami sú kompatibilné s hodnotami prúdu v miestnej rozvodnej sieti.*

*Aby sa zaistilo bezpečné používanie lôžka, vek a stav pacienta by mal posúdiť kvalifikovaný zdravotnícky personál. Použitie náklonu hlavy nadol (Trendelenburgova poloha) alebo náklonu nôh smerom nadol (obrátená Trendelenburgova poloha) môže byť pri určitých ochoreniach kontraindikované. Funkcia náklonu sa môže používať len pod vedením klinicky kvalifikovanej osoby po zhodnutí stavu pacienta.*

*Všetky položky príslušenstva pridané k systému znižujú bezpečné pracovné zaťaženie rámu o hodnotu vlastnej hmotnosti.*

*Ak dôjde k poškodeniu elektrického kábla alebo zástrčky, celú sústavu musí vymeniť autorizovaný servisný personál. Neodstraňujte namontovanú zástrčku ani nepoužívajte rozoberateľnú zástrčku či adaptér.*

*Dávajte pozor, aby nedochádzalo k ťažovaniu, zalamovaniu alebo pomliaždeniu kábla.*

*Nedovoľte, aby bol elektrický kábel umiestnený na podlahe takým spôsobom, že by mohlo dôjsť k zakopnutiu.*

*Dávajte pozor, aby sa elektrický kábel nezamotal do pohyblivých častí lôžka ani nezachytil medzi rám a čelo lôžka.*

*Rám a ložnú plochu lôžka vždy nastavte na rovnakú dĺžku a uistite sa, že obe súčasti sú bezpečne zaistené na mieste.*

*Vždy používajte matrac správnej veľkosti a správneho typu. Nekompatibilné matrace môžu predstavovať nebezpečenstvo.*

*Pri použití veľmi mäkkého matraca hrozí riziko uviaznutia, a to aj v prípade, že je jeho veľkosť správna.*

*Pred povolením používania postranníc musí zodpovedná klinicky kvalifikovaná osoba zväžiť vek, veľkosť a stav pacienta.*

*Postrannice nie sú určené na zachytenie pacientov, ktorí sa budú dobrovoľne pokúšať opustiť lôžko.*

*Pri nastavovaní ložnej plochy sa uistite, že hlava a končatiny pacienta sú v bezpečnej vzdialenosti od postranníc, aby nemohlo dôjsť k ich uviaznutiu.*

*Ked' sa postrannice zodvihnú, uistite sa, že poistné mechanizmy sú bezpečne zaistené.*

*Pred aktiváciou akejkoľvek funkcie otáčania matraca sa uistite, že rám lôžka má postrannice a že všetky postrannice sú kompletne zaistené vo svojej najvyššej a uzamknutej polohe. Funkciu otáčania neaktivujte na žiadnom systéme matraca, ak sa používajú prvky na znehybnenie pacienta.*

*Prvky na znehybnenie pacienta by sa mali používať v súlade s platnými miestnymi právnymi predpismi, ako aj vlastnými zásadami a postupmi príslušného zdravotného zariadenia.*

*Prvky na znehybnenie pacienta môžu aj v prípade správneho používania spôsobiť uviaznutie alebo ublíženie na zdraví, a to najmä vtedy, keď je pacient dezorientovaný alebo nepokojný. Rozhodnutie použiť prvky na znehybnenie pacienta musí prijať ošetrojúci lekár príslušného pacienta po kompletne zdokumentovanom zhodnotení rizík.*

*Prvky na znehybnenie pacienta nepredstavujú náhradu za správne praktiky zdravotných sestier. Spoločnosť Arjo neposkytuje žiadne odporúčania týkajúce sa používania takýchto prvkov na znehybnenie pacienta.*

*Lôžko by počas bežného používania malo byť neustále pripojené k zdroju elektrickej energie, aby bola batéria neustále úplne nabitá a nedošlo k jej poškodeniu.*

*Batéria je určená výlučne na krátkodobé používanie v prípade núdze. Ak sa bude používať na dlhodobé napájanie lôžka, jej životnosť klesne.*

*Pripájajte len zariadenia určené na používanie s lôžkom. Pripojenie zariadení neurčených na používanie s lôžkom môže spôsobiť poškodenie vybavenia alebo samotného lôžka.*

*Pri minimálnej výške bude medzera pod postrannicami menšia. Nohy držte v bezpečnej vzdialenosti od oblastí pod postrannicami a dávajte veľký pozor pri používaní zariadení na zdvíhanie pacienta a podobných pomôcok.*

*Systém na váženie by mal používať len personál vyškolený na správne používanie funkcie váženia.*

*Systém na váženie by sa mal používať len v prostrediach s prísny dohľadom, v ktorých je možné mať pod kontrolou faktory ovplyvňujúce hmotnosť pacienta (napr. doplnky na lôžku) podľa pokynov v tomto návode na používanie.*

*Systém na váženie sa MUSÍ vynulovať po každom umiestnení nového pacienta na lôžko.*

*Systém na váženie sa MUSÍ vynulovať po každej výmene matraca.*

*Systém na váženie sa nedá vynulovať, ak matrac alebo doplnkové príslušenstvo váži viac ako 50 kg (110 lb).*

*Údaje získané z pripojenia cez rozhranie RS232 nie sú určené na použitie pri klinickom rozhodovaní. Všetky úkony diagnostiky pacienta, liečby a starostlivosti by sa mali vykonávať pod dohľadom príslušného zdravotníckeho personálu.*

*Manuálne uvoľnenie CPR by sa malo používať len v núdzových situáciách; opakované každodenné používanie môže spôsobiť nezvratné opotrebenie.*

*Pred začatím akejkoľvek činnosti údržby odpojte lôžko od elektrickej zásuvky. Ak funkcia nebola uzamknutá na obslužnom ovládacom paneli, lôžko bude aj naďalej pracovať pri napájaní z batérie.*

*Aby sa zabránilo krížovej kontaminácii alebo poškodeniu vybavenia, spoločnosť Arjo odporúča čistiť systém rámu lôžka Citadel počas používania a pri výmene pacientov v súlade s pokynmi v časti **Starostlivosť a čistenie** tohto NnP. Miestne protokoly a nariadenia/postupy pre krvou prenášané patogény sa môžu uplatňovať za predpokladu, že budú dodržané pokyny od výrobcu.*

*Pred čistením vždy odpojte systém rámu lôžka Citadel od elektrickej zásuvky. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu zariadenia a/alebo zásahu elektrickým prúdom.*

*Nedovoľte, aby sa do vnútra ovládacích panelov systému rámu lôžka Citadel dostali tekutiny.*

*Ak je lôžko skladované dlhý čas, raz za tri mesiace by sa malo pripojiť k elektrickej sieti na dobu 24 hodín na dobíjanie záložnej batérie, pretože v opačnom prípade môže stratiť prevádzkovú schopnosť.*

*Počas používania lôžka sa uistite, že jeho pohyb neobmedzujú prekážky, napr. nočný stolík.*

*Pri používaní vybavenia, ktoré musí byť umiestnené pod rámom základne, dávajte pozor a uistite sa, že nedochádza ku kontaktu so žiadnou časťou rámu lôžka ani s jeho komponentom.*

*V prípade výskytu závažného incidentu v súvislosti so zdravotníckou pomôckou, ktorý ovplyvňuje používateľa alebo pacienta, používateľ alebo pacient musia tento závažný incident nahlásiť výrobcovi alebo distribútorovi zdravotníckej pomôcky. V Európskej únii by mal používateľ tento závažný incident nahlásiť aj príslušnému orgánu v tom členskom štáte, v ktorom sa nachádza.*

## Bezpečnostné informácie

**Všeobecné protokoly** – Dodržiavajte všetky platné bezpečnostné pravidlá a protokoly inštitúcie týkajúce sa bezpečnosti pacienta a ošetrovateľa.

**Brzdy** – Pred transportom pacienta odistite všetky brzdy koliesok.

**Výška lôžka** – Aby sa minimalizovalo riziko pádov alebo poranenia, lôžko by vždy malo byť v najnižšej pracovnej polohe, keď je pacient bez dozoru.

**Tekutiny** – Predchádzajte vyliatiu tekutín na ovládacie prvky jednotky. Ak dôjde k rozliatiu tekutiny, jednotku odpojte a zmyte z nej tekutiny s nasadenými gumenými rukavicami, aby nemohlo dôjsť k zásahu elektrickým prúdom. Keď tekutinu odstránite, skontrolujte prevádzkovú schopnosť všetkých komponentov v oblasti, kde k rozliatiu došlo.



**Tekutiny ponechané na ovládacích prvkoch môžu spôsobiť koróziu, ktorá môže vyvolať zlyhanie komponentov alebo ich nespoľahlivú prevádzku, ktorá by mohla ohroziť pacienta aj personál.**

**Používanie kyslíka** – Uistite sa, že lôžko nie je umiestnené v prostredí so zvýšeným podielom kyslíka. Potenciálne riziko požiaru, keď sa lôžko používa v kombinácii s iným vybavením na prívod kyslíka, ako sú nazálne hroty, maska alebo stan na pol dĺžky lôžka. Kyslíkový stan by nemal siahť pod úroveň uloženia matracu.

**Uzamykanie funkcií** – Uzamykanie funkcií lôžka by sa malo používať podľa uváženia personálu na predchádzanie neúmyselnej prevádzke lôžka.

**Elektrický kábel** – Uistite sa, že elektrický kábel sa nachádza v bezpečnej vzdialenosti od všetkých bodov potenciálneho uviaznutia a pohyblivých častí a že nemôže dôjsť k jeho zamotaniu o kolieska. Nenáležité manipulácie s elektrickým káblom môže spôsobiť poškodenie kábla, z ktorého môže vyplynúť riziko požiaru alebo zásahu elektrickým prúdom. Vytiahnutím elektrického kábla z elektrickej zásuvky odpojte lôžko od zdroja napájania.

**Predchádzanie riziku požiaru** – Ak chcete minimalizovať riziko požiaru, elektrický kábel lôžka pripojte priamo k elektrickej zásuvke. Nepoužívajte predlžovačky ani rozvojky. V USA si preštudujte a dodržiavajte bezpečnostné tipy FDA na predchádzanie požiarom nemocničných lôžok. Mimo USA požiadajte o špecifické miestne pokyny miestny kompetentný úrad alebo vládnu agentúru pre bezpečnosť lekárskeho zariadenia.

**Likvidácia** – Na konci životnosti zlikvidujte odpad v súlade s miestnymi požiadavkami alebo sa poraďte s výrobcou. Môžu existovať špeciálne požiadavky na likvidáciu batérií, olovenej peny a/alebo uhlových snímačov (ak sa nachádzajú na tomto produkte). Nesprávna likvidácia ľubovoľného komponentu môže spôsobiť regulačný nesúlad.

**Pohyblivé súčasti** – Všetko vybavenie, hadice a rozvody, voľné odevy, vlasy a časti tela držte v bezpečnej vzdialenosti od pohyblivých súčastí a miest, kde by mohli dôjsť k ich uviaznutiu.



**Vstup/výstup pacienta** – Ošetrovateľ by mal vždy pomáhať pacientovi pri schádzaní z lôžka. Uistite sa, že schopný pacient vie, ako sa bezpečne dostane z lôžka (a v prípade potreby ako má uvoľniť postrannice) v prípade požiaru alebo inej núdzovej situácie.

**Bočné postrannice/popruhy pre pacienta** – To, či a ako sa majú použiť bočné postrannice alebo popruhy, je rozhodnutie, ktoré musí zodpovedať potrebám každého pacienta, a malo by byť prijaté s pacientom a pacientovou rodinou, lekárom a ošetrovateľom, pričom treba brať ohľad na protokoly zdravotníckeho zariadenia. Ošetrovatelia by mali zhodnotiť riziká a výhody použitia bočnej postrannice/popruhov (vrátane zachytenia a pádu pacienta z lôžka) v spojitosti s individuálnymi potrebami pacienta a použitie alebo nepoužitie týchto pomôcok by mali prediskutovať s pacientom a/alebo jeho rodinou. Vezmite do úvahy nie iba klinické a iné potreby pacienta, ale aj riziká smrteľného alebo vážneho úrazu pri vypadnutí z lôžka a pri zachytení sa pacienta o bočné postrannice, popruhy alebo iné príslušenstvo. V USA nájdete popis nebezpečenstiev súvisiacich so zachytením, profil zraniteľného pacienta a pokyny na ďalšie zníženie rizík súvisiacich so zachytením v príručke FDA Hospital Bed System Dimensional and Assessment Guidance To Reduce Entrapment (Pokyny pre rozmery a zhodnotenie systému nemocničných lôžok na obmedzenie zachytenia).

Mimo USA požiadajte o špecifické miestne pokyny miestny kompetentný úrad alebo vládnu agentúru pre bezpečnosť lekárskeho zariadení. Poradte sa s ošetrovateľským personálom a dôkladne zvážte použitie vankúšov, polohovacích pomôcok alebo podlahových podložiek, najmä pri zmätených, nepokojných alebo rozrušených pacientoch. Keď je pacient bez dozoru, odporúča sa, aby bočné postrannice (ak sa používajú) boli zaistené v úplne vzpriamenej polohe. Uistite sa, že schopný pacient vie, ako sa bezpečne dostane z lôžka (a v prípade potreby ako má uvoľniť postrannice) v prípade požiaru alebo inej núdzovej situácie. Pacientov často monitorujte, aby ste predišli ich zachyteniu.

Pri výbere štandardného matraca (podľa definície v norme IEC 60601-2-52:2015) dbajte na to, aby vzdialenosť medzi hornou hranou bočných postranníc (ak sa používajú) a hornou stranou matraca (bez stlačenia) bola minimálne 22 cm (8,66"), aby nedošlo k neželanému opusteniu lôžka alebo pádu z neho. Pri hodnotení rizika pádu vezmite do úvahy veľkosť jednotlivého pacienta, polohu (vo vzťahu k hornej hrane bočnej postrannice) a stav pacienta.



**Uistite sa, že vzdialenosť medzi hornou časťou bočných postranníc (ak sa používajú) a hornou časťou špeciálneho matraca (podľa definície v norme IEC 60601-2-52:2015) (bez kompresie) je približne 11,4 cm (4,5") alebo viac. Pri hodnotení rizika pádu vezmite do úvahy veľkosť jednotlivého pacienta, polohu (vo vzťahu k hornej hrane bočnej postrannice) a stav pacienta.**

**Starostlivosť o pokožku** – Pravidelne sledujte stav pokožky a pri veľmi aktívnych pacientoch zvážte pomocnú alebo alternatívnu liečbu. Zvláštnu pozornosť venujte pokožke na akýchkoľvek vyvýšených bočných podložkách a všetkým možným tlakovým bodom a miestam, kde sa môže vyskytovať alebo hromadiť vlhkosť alebo inkontinencia. Skorý zásah môže byť podstatný pri predchádzaní preležaninám.

**Maximálna odporúčaná hmotnosť pacienta** – Celkové zaťaženie lôžka by nemalo prekročiť 227 kg (500 lb). Používanie príslušenstva na lôžku môže znížiť nosnosť lôžka. V prípade otázok týkajúcich sa používania príslušenstva sa obráťte na oddelenie služieb zákazníkom spoločnosti Arjo; kontaktné údaje nájdete v časti tejto príručky s názvom Otázky a kontaktné údaje.

**I.V. a drenážne hadičky** – Pred aktiváciou akejkoľvek polohovacej funkcie posúďte bezpečnosť všetkých invazívnych rozvodov a hadičiek, aby bol zabezpečený požadovaný uhol ohybu a minimalizovalo sa riziko zovretia, odpojenia alebo odlúčenia. Hadičky a rozvody by mali mať vždy dostatočnú vôľu pre vlastný ohyb ako aj pre pohyb pacienta.

**Otáčanie** – Pred aktiváciou akejkoľvek funkcie otáčania matraca sa uistite, že rám lôžka má postrannice a že všetky postrannice sú kompletne zaistené vo svojej najvyššej a uzamknutej polohe. Funkciu otáčania neaktivujte na žiadnom systéme matraca, ak sa používajú prvky na znehybnenie pacienta.

**Hodnoty na váhe** – Hmotnosti váhy/pacienta majú slúžiť len na referenčné účely. Na hodnoty na váhe by ste sa nemali spoliehať pri určovaní dávok liečiv. Všetko vybavenie na váženej časti jednotky sa započítava do zobrazovanej hmotnosti.

**Nežiaduci pohyb pacienta** – Špeciálne povrchy majú odlišnú charakteristiku posuvu a opory ako bežné povrchy a môžu zvyšovať riziko pohybu pacienta, zabárania a/alebo nežiaduceho pohybu do nebezpečných polôh zachytenia a/alebo neúmyselného vypadnutia z lôžka. Pacientov často monitorujte, aby ste predišli ich zachyteniu.

**Skeletálna trakcia alebo nestabilná fraktúra (ak nie je kontraindikované)** – Pri skeletálnej trakkii, nestabilnej zlomenine bedrovej kosti alebo akejkoľvek inej nestabilnej zlomenine (v rozsahu, ktorý nie je kontraindikovaný) udržiavajte lekárom ustanovený uhol ohybu a chráňte pred rizikami nežiaduceho pohybu pacienta alebo neúmyselnej deflácie povrchu.

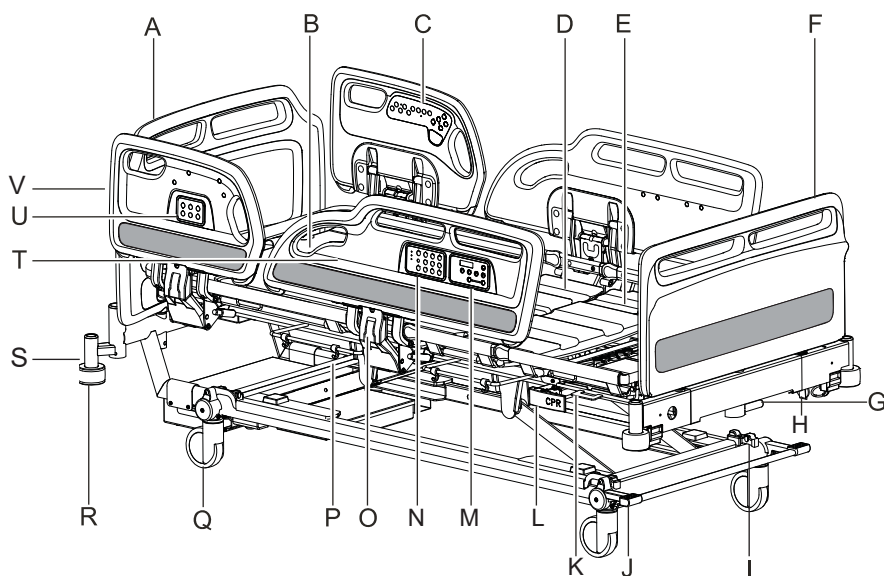
**Elektromagnetické rušenie** – Hoci toto zariadenie dosahuje súlad s koncepciou elektromagnetickej kompatibility, všetky elektrické zariadenia môžu spôsobovať rušenie. Pokiaľ máte podozrenie na rušenie, zariadenie umiestnite do bezpečnej vzdialenosti od citlivých zariadení alebo sa obráťte na výrobcu.

**Riziko zásahu elektrickým prúdom** – Riziko zásahu elektrickým prúdom; neodstraňujte kryty priečinka na elektrické súčiastky. Kontaktujte kvalifikovaný servisný personál.

# ÚVOD

Tieto pokyny obsahujú informácie týkajúce sa inštalácie, obsluhy a údržby systému rámu lôžka Arjo Citadel™. Tieto lôžka ponúkajú niekoľko funkcií na zabezpečenie optimálnej polohy na poskytovanie starostlivosti pre pacienta aj ošetrovateľa.

## Prehľad produktu



Obrázok 1: Prehľad výrobku

- |   |  |
|---|--|
| A. Hlavový panel (čelo)                 | M. Ovládacie prvky systému na váženie/rozpoznávanie pohybu |
| B. Chrbtová opierka                     | N. Obslužný ovládací panel (OOP)                           |
| C. Ovládacie prvky pre pacienta         | O. Uvoľňovacia páka postrannice                            |
| D. Sedacia časť                         | P. Koľajnička na drenážne vaky                             |
| E. Stehenná časť                        | Q. Koliesko  |
| F. Nožný panel (čelo)                   | R. Ochranný gumený valček                                  |
| G. Zaisťovacia rukoväť predĺženia       | S. Držiak hrazdy   |
| H. Elektrická zásuvka pre príslušenstvo | T. Postrannica na nožnom konci                             |
| I. Snímač na ochranu pred uviaznutím    | U. Ovládacie prvky pre ošetrovateľa                        |
| J. Brzdový pedál na nožnom konci        | V. Postrannica na hlavovom konci                           |
| K. Tyč na zaistenie predĺženia          |  |
| L. Uvoľňovacia rukoväť CPR              |  |

\* nie je na obrázku, voliteľný nožný pedál na nastavenie výšky lôžka.

Všetky lôžka **Citadel** ponúkajú nasledujúce štandardné funkcie:

- Sklápanie delených postranníc s integrovanými ovládacími prvkami lôžka
- Elektrické nastavovanie výšky lôžka a vyvýšenia nožnej sekcie
- Elektricky ovládaná sklopná chrbtová opierka
- Funkcia automatickej stoličky
- Elektrické ovládanie náklonu hlavy nadol (Trendelenburgova poloha) a náklonu nôh nadol (obrátená Trendelenburgova poloha)
- Elektrické nastavovanie vaskulárnej polohy lýtkovej sekcie
- Ložná plocha matraca s odnímateľnými panelmi
- Ložná plocha s nastaviteľnou dĺžkou
- Koľajničky na drenážne vaky
- Podsvietenie lôžka
- Jednodielne kolieska 125 mm
- Váženie pacienta
- Detekcia odchodu pacienta VariZone™
- Systém na ochranu pred uviaznutím

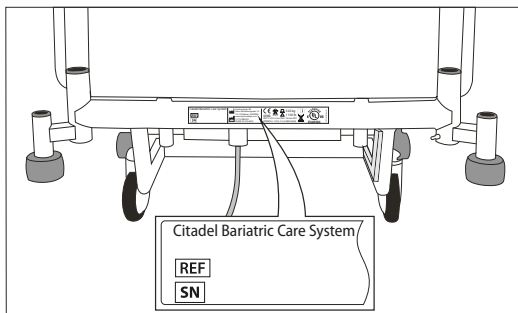
Nasledujúce funkcie sú voľiteľné:

- IndiGo™ Intuitive Drive Assist – asistent intuitívneho riadenia
- Nenapájané piate koliesko
- Nožný prepínač vertikálnej výšky
- Jednosmerné privolanie zdravotnej sestry
- Dvojsmerné privolanie zdravotnej sestry
- Environmentálne opatrenia
- Pripojenie RS232 umožňujúce prenos údajov o stave lôžka
- (Jednodielne alebo dvojdielne) kolieska 150 mm
- Prídavné brzdové pedále na hlavovom konci
- Lišty DIN na príslušenstvo
- Nožný pedál na nastavenie výšky lôžka
- Ručný ovládač pre pacienta
- Prídavná elektrická zásuvka

Voliteľné doplnky si špecifikuje zákazník v čase objednávky. Zvolené doplnky sú indikované modelovým označením zariadenia. Model a sériové číslo nájdete na štítku s technickými údajmi, ktorý sa nachádza na ráme lôžka pod hlavovým čelom.



*Kým začnete používať toto lôžko, uistite sa, že údaje elektrického napájania uvedené na štítku so špecifikáciami sú kompatibilné s hodnotami prúdu v miestnej rozvodnej sieti.*



**Obrázok 2: Štítok so špecifikáciami**

# KLINICKÉ POUŽITIE



*Kvalifikovaný zdravotnícky personál by mal posúdiť vek a stav pacienta, aby sa zaistilo bezpečné používanie lôžka.*

*Použitie náklonu hlavy nadol (Trendelenburgova poloha) alebo náklonu nôh smerom nadol (obrátená Trendelenburgova poloha) môže byť pri určitých ochoreniach kontraindikované. Funkcia náklonu sa môže používať len pod vedením klinicky kvalifikovanej osoby po zhodnotení stavu pacienta.*

## Určené použitie

Systém rámu lôžka *Citadel* je určený do prostredí akútnej a post-akútnej starostlivosti. Nie je určený na použitie v prostredí domácej starostlivosti.

Lôžko je vhodné na použitie v nasledujúcich situáciách:

- Intenzívna starostlivosť poskytovaná v nemocnici, kde sa vyžaduje 24-hodinový lekársky dohľad a nepretržité sledovanie, napr. ITU, JIS a CCU.
- Akútna starostlivosť poskytovaná v nemocnici alebo v inom zdravotníckom zariadení, kde je potrebný lekársky dohľad a sledovanie, napr. všeobecné lekárske a chirurgické oddelenie.
- Dlhodobá starostlivosť, kde je nutná lekárska kontrola a v prípade potreby je k dispozícii monitoring, napr. opatrovateľské a geriatrické zariadenia.

## Indikácie

Systém rámu lôžka *Citadel* je indikovaný na lekárske účely s cieľom pomôcť pacientom a zdravotníckemu personálu pri poskytovaní bežnej starostlivosti.

## Kontraindikácie

Systém rámu lôžka *Citadel* je kontraindikovaný u pacientov vážiacich viac ako 227 kg (500 lb). Ošetrovateľ by si mal naštudovať a dodržiavať všetky kontraindikácie uvedené na výrobnom štítku pre povrch na rozloženie tlaku používaný so systémom rámu lôžka *Citadel*.

Lôžko nie je vhodné pre pacientov ľahších ako 40 kg (88 lb).

## Všeobecné informácie o produkte

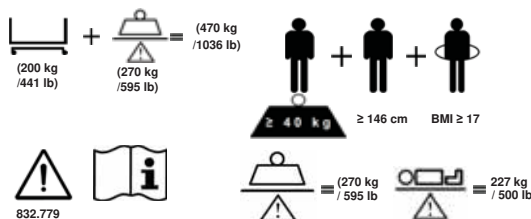


*Všetky položky príslušenstva pridané k systému znižujú bezpečné pracovné zaťaženie rámu o hodnotu vlastnej hmotnosti.*

Bezpečné pracovné zaťaženie (BPZ)..... 270 kg (595 lb)

Maximálna hmotnosť pacienta..... 227 kg (500 lb)

Odporúčaná výška pacienta je od 146 cm (58") do 190 cm (75"). Podľa uváženia ošetrovateľa môže byť pacient vyšší ako 190 cm (75") umiestnený na predĺženom lôžku – pozrite si nastavenie dĺžky na strane 26. Uistite sa, že výška pacienta neprevyšuje vnútornú dĺžku lôžka.



Maximálna hmotnosť pacienta		
S príslušenstvom alebo matracom s hmotnosťou 45 kg		Bez príslušenstva alebo matracu
Bezpečné pracovné zaťaženie	270 kg	270 kg
Terapeutický systém pre pacienta	45 kg	45 kg
Príslušenstvo	45 kg	0 kg
Maximálna prípustná hmotnosť pacienta	180 kg	225 kg

## Predbežné opatrenia

Preventívne opatrenia môže byť potrebné prijať pri používaní tohto produktu pri pacientoch s určitými ochoreniami okrem iného vrátane nasledujúcich:

- hemodynamickej nestability
- závažného rozrušenia
- nekontrolovateľnej klaustrofóbie alebo strachu z obmedzenia pohybu
- nekontrolovateľnej hnačky
- tehotenstva
- rozsiahlej tvárovej traumy
- akejkolvek inej nestabilnej fraktúry
- ICP monitorovanie alebo pomôcky na intrakraniálnu drenáž

# INŠTALÁCIA

Nasledujúca kapitola charakterizuje inštaláciu lôžka.

## Príprava systému na váženie

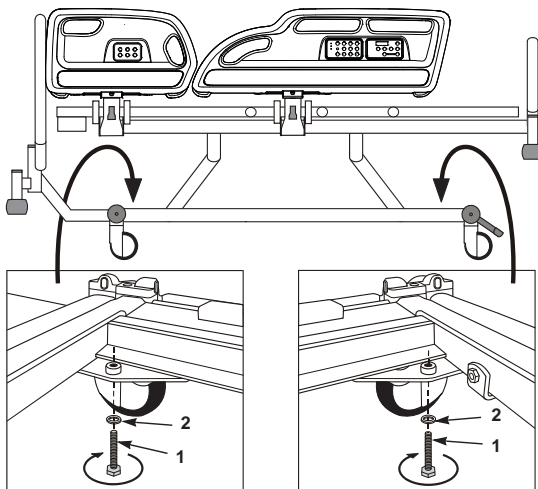


*Pred transportom lôžka znovu zasadte transportné poistné čapy a podložky, aby nedošlo k poškodeniu systému na váženie. Tento úkon nie je potrebný pri premiestňovaní lôžka na krátke vzdialenosti.*

*Pri opakovanom nasádzaní transportných poistných skrutiek je potrebné dávať pozor, aby nedošlo k uviaznutiu alebo poškodeniu kabeláže.*

Lôžko umiestnite na plochý vodorovný podklad a aktivujte brzdy.

Odstráňte štyri prepravné zaisťovacie čapy (1) a podložky (2); na oboch koncoch lôžka, pri hlave aj pri nohách, sa nachádzajú dva poistné čapy.



**Obrázok 3: Odstránenie transportných skrutiek**

Skrutky a podložky si odložte pre prípad, že by lôžko bolo potrebné neskôr premiestniť.



## Prívod elektrickej energie



*Ak dôjde k poškodeniu elektrického kábla alebo zástrčky, celú sústavu musí vymeniť autorizovaný servisný personál. Neodstraňujte namontovanú zástrčku ani nepoužívajte rozoberateľnú zástrčku či adaptér.*

*Dávajte pozor, aby nedochádzalo k naťahovaniu, zalamovaniu alebo pomliaždeniu kábla.*

*Nedovoľte, aby bol elektrický kábel umiestnený na podlahe takým spôsobom, že by mohlo dôjsť k zakopnutiu.*

*Dávajte pozor, aby sa elektrický kábel nezamotal do pohyblivých častí lôžka ani nezachytil medzi rám a čelo lôžka.*

*Pred premiestnením lôžka odpojte elektrický kábel od zdroja elektrickej energie a uschovajte ho.*

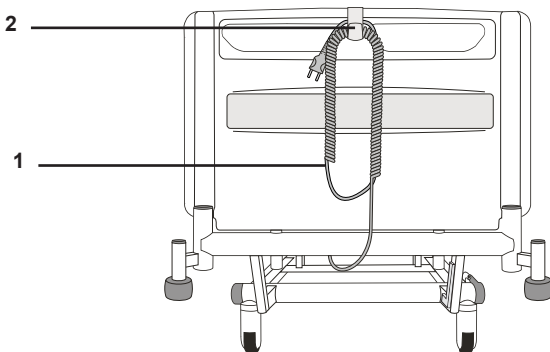
Pred prvým použitím alebo v prípade, ak sa lôžko nepoužívalo dlhšie ako tri mesiace, pripojte lôžko k prívodu elektrickej energie na minimálne 24 hodín, aby sa úplne nabila záložná batéria; v opačnom prípade sa môže znížiť životnosť batérie. Po nabití vykonaním testu batérie podľa pokynov na strane 60 skontrolujte, či je batéria v plnej miere prevádzkyschopná.

Pripojte napájaciu zástrčku do vhodnej zásuvky. Uistite sa, že zástrčka je ľahko prístupná, aby sa ju dalo v prípade núdze rýchlo vytiahnuť.

Keď je lôžko pripojené k zdroju elektrickej energie, LED indikátor napájania bude svietiť na obslužnom ovládacom paneli (pozrite si stranu 34).

Napájací kábel (1) je vybavený plastovým háčikom (2).

Keď sa nepoužíva alebo pred premiestnením lôžka zachyťte háčik na hlavovú dosku (čelo), naviňte kábel a umiestnite ho na háčik podľa znázornenia.

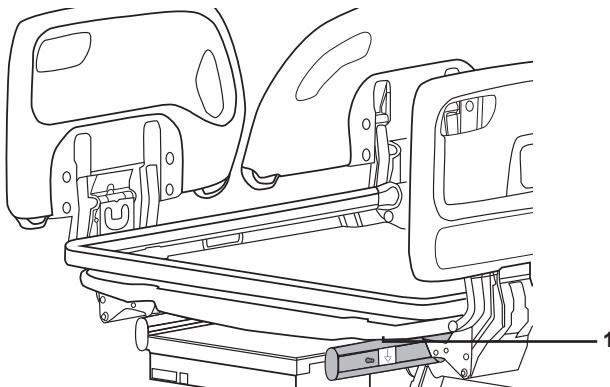


**Obrázok 4: Elektrický kábel a svorka vyrovnávania potenciálu**

Na odpojenie lôžka od prívodu elektrickej energie odpojte elektrický kábel zo zásuvky.

## Svorka vyrovnávania potenciálu

Svorka vyrovnávania potenciálu (obrázok 5, položka 1) sa nachádza na nožnej strane lôžka.



**Obrázok 5: Umiestnenie svorky vyrovnávania potenciálu**

Keď je iné elektrické zariadenie na dosah pacienta alebo ošetrovateľa, rozdiely potenciálu medzi vybavením je možné minimalizovať ich spojením dohromady pomocou svoriek na vyrovnávanie potenciálu.

## Elektrické prípojky

Systém *Citadel* obsahuje nasledujúce elektrické prípojky.

### Rám:

- Elektrický kábel
- Konektor na privolanie zdravotnej sestry
- Konektor RS232 (ak je špecifikované)
- Prídavná elektrická zásuvka
- Elektrický kábel z radu Skin IQ™

### Terapeutický systém pre pacienta *Citadel*™:

- Pripojenie striedavého prúdu
- Pripojenie spínača CPR
- Komunikačné pripojenie

## Elektrický kábel

Elektrický kábel sa nachádza na strane lôžka, kde má pacient hlavu. Uistite sa, že elektrický kábel sa nachádza v bezpečnej vzdialenosti od všetkých bodov potenciálneho uviaznutia a pohyblivých častí a že nemôže dôjsť k jeho zamotaniu o kolieska. Nenáležitá manipulácia s elektrickým káblom môže spôsobiť poškodenie kábla, z ktorého môže vyplynúť riziko požiaru alebo zásahu elektrickým prúdom. Vytiahnutím elektrického kábla z elektrickej zásuvky odpojte lôžko od zdroja napájania.

## Prípojky na privolanie zdravotnej sestry a RS232

1. Jeden koniec kábla na privolanie zdravotnej sestry pripojte k 37-pinovej zásuvke typu D, ktorá sa nachádza pod časťou lôžka na strane hlavy, po pravej ruke pacienta.
2. Druhý koniec kábla na privolanie zdravotnej sestry pripojte ku kompatibilnému systému na privolanie zdravotnej sestry. Použitý typ konektora bude závisieť od konkrétneho systému na privolanie zdravotnej sestry.
3. Jeden koniec kábla RS232 pripojte k 9-pinovej zásuvke typu D, ktorá sa nachádza pod časťou lôžka na strane hlavy, po pravej ruke pacienta.
4. Druhý koniec kábla RS232 pripojte k zariadeniu schopnému prijímať údaje cez pripojenie RS232.



*Pripojenie ku konektoru na privolanie zdravotnej sestry a konektoru RS232 sa musí vykonať správnymi káblami. Použitie nesprávnych káblov môže spôsobiť poruchu lôžka alebo zariadení pripojených ku konektoru na privolanie zdravotnej sestry alebo konektoru RS232.*

*Kým pacienta umiestnite na lôžko, overte si náležitú funkčnosť systému na privolanie zdravotnej sestry.*

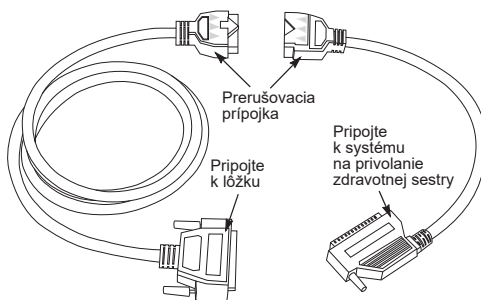
*Nedovoľte, aby boli káble RS232 umiestnené na podlahe takým spôsobom, že by mohlo dôjsť k zakopnutiu. Pred premiestnením lôžka odpojte oba káble.*

*Nedovoľte, aby sa káble dotýkali rámu lôžka, pretože by to mohlo ovplyvniť presnosť systému váženia.*

*Pripájajte len zariadenia určené na používanie s lôžkom.*

*Pripojenie zariadení neurčených na používanie s lôžkom môže spôsobiť poškodenie vybavenia alebo samotného lôžka.*

*Používajte len káble s radovým rozpojovacím konektorom (nižšie). V opačnom prípade by mohlo dôjsť k poškodeniu lôžka alebo iného nemocničného vybavenia.*



**Obrázok 6: Príklad radového rozpojovacieho konektora**

## Prídavná elektrická zásuvka (voliteľný doplnok)



*Nepripájajte žiadne životne dôležité alebo životné funkcie udržiavajúce vybavenie k prídavnej zásuvke. Tieto zariadenia by sa mali pripájať k nemocničným zásuvkám.*

*Zariadenia pripojené k tejto zásuvke nesmú prekročiť:*

- 115 VAC/7A
- 230 VAC/4A

*Táto zásuvka nezostáva pod napätím, keď je lôžko napájané zo záložnej batérie.*

Prídavná elektrická zásuvka slúži na napájanie zariadení určených na umiestnenie pri alebo v blízkosti tej strany lôžka, kde má pacient nohy.

## Elektrický kábel z radu produktov **Skin IQ**



*Tento kábel by sa mal používať výlučne na napájanie produktov z radu Skin IQ.*

Elektrický kábel **Skin IQ** sa dodáva na napájanie **Skin IQ**. Táto funkcia zostáva pod napätím štyri hodiny, keď sa lôžko napája zo záložnej batérie. 12 V DC elektrický kábel je umiestnený na tej strane lôžka, kde má pacient nohy, a predstavuje miesto pripojenia produktov z radu **Skin IQ**.

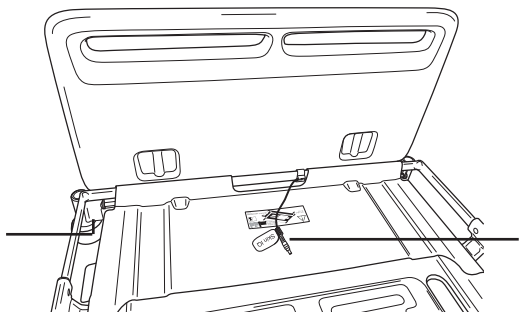
## Inštalácia **Skin IQ**



**Podrobný postup inštalácie nájdete v návode na používanie pre **Skin IQ**.**

1. Poťah **Skin IQ** napnite na existujúci podklad a pomocou popruhov ju zaistite k danému matracu.
2. Keď sa **Skin IQ** používa na matraci **Citadel**, matrac sa dodáva vybavený popruhmi v strede pod matracom, ktoré slúžia výhradne na upevnenie uväzovacích remienkov z popuhu **Skin IQ**.
3. Na pripojenie **Skin IQ** používajte 12 V DC elektrický kábel vystredený na tej strane lôžka, kde má pacient hlavu. Kábel obsahuje štítok, ktorý vypovedá o tom, že je určený na použitie so **Skin IQ**.

Prídavná elektrická zásuvka umiestnená na spodnej strane zvaru nožného panelu



Prípojka **Skin IQ** umiestnená za zvarom nožného panelu

Obrázok 7: Prídavná elektrická zásuvka a elektrický kábel radu **Skin IQ**

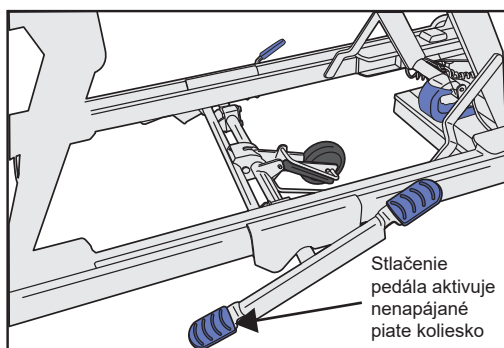
## Používanie nenapájaného piateho kolieska (voliteľná funkcia)

Príslušenstvo 5. nepoháňaného kolieska zabezpečuje zlepšenie mobility a pomoc pri riadení lôžok radu Citadel a Enterprise. Nenapájané piate koliesko obmedzuje fyzické nároky na ošetrovateľa počas prepravy pacienta. Vylepšená pomoc pri riadení poskytuje jednoduchšie otáčanie okolo rohov, cez dvere a umiestňovanie lôžka v rámci izieb.

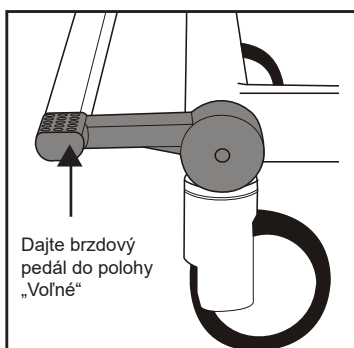
**Aktivovanie nenapájaného piateho kolieska** – Stúpte na aktivačný pedál nenapájaného piateho kolieska na hlavovom konci. Nenapájané piate koliesko sa spustí nadol a dostane sa do kontaktu s podlahou. Po skontrolovaní, či sú brzdy odistené a brzdový pedál je v polohe „Voľné“ (na obrázku nižšie), je lôžko pripravené na pohybovanie.

**Deaktivovanie nenapájaného piateho kolieska** – Stúpte na aktivačný pedál nenapájaného piateho kolieska na hlavovom konci. Koliesko sa zdvihne z podlahy.

### HLAVOVÁ

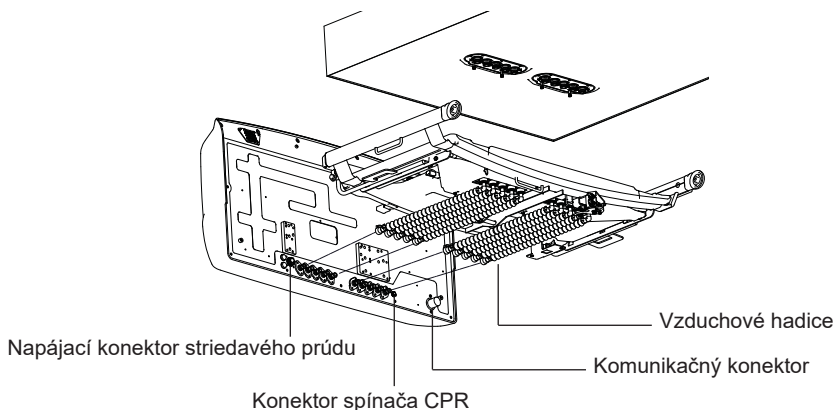


### NOŽNÁ



## Prípojky na terapeutickom systéme pre pacienta *Citadel*

K dispozícii sú nasledujúce prípojky na pripojenie terapeutického systému pre pacienta *Citadel* k systému rámu lôžka *Citadel*. Podrobnejšie informácie o správnom pripojení sa nachádzajú v návode na používanie terapeutického systému pre pacienta *Citadel*.



**Obrázok 8: Prípojky na terapeutickom systéme pre pacienta *Citadel***



*Na pripojenie len k terapeutickému systému pre pacienta Citadel. Podrobnejšie informácie sa nachádzajú v návode na používanie terapeutického systému pre pacienta Citadel.*

- Pneumatické (vzduchové) hadice – Vzduchové hadice sa pripájajú priamo z rámu k riadiacej jednotke vzduchového matraca v poradí zľava doprava/ sprava doľava
- Komunikačný kábel/pripojenie
- Pripojenie spínača CPR
- Pripojenie napájacieho kábla striedavého prúdu

## Matrace



*Vždy používajte matrac správnej veľkosti a správneho typu. Nekompatibilné matrace môžu predstavovať nebezpečenstvo.*

*Ak je maximálna hmotnosť pacienta špecifikovaná pre matrac iná ako tá, ktorá je špecifikovaná pre lôžko, platí nižšia hodnota.*

Pri výbere kombinácie lôžka a matraca je dôležité brať do úvahy používanie postranníc vzhľadom na klinické posúdenie každého jednotlivého pacienta a súlad s miestnymi zásadami.

Pri posudzovaní vhodnosti matraca na použitie s postrannicami je potrebné zväžiť nasledujúce faktory:

- Lôžko dokáže zabezpečiť prijateľnú výšku postrannice v prípade, ak sa používa s penovým matracom s hrúbkou od 15 cm (6") do 20,5 cm (8").
- Špeciálne vzduchovo/penové matracové náhrady pri zaťažení obvykle obklopiu pacienta a môžu byť všeobecne hlbšie ako penové matrace, bez toho aby bola ohrozená bezpečnosť. Ostatné typy špeciálnych náhradných matracov sa musia posudzovať individuálne pred použitím, aby sa overilo zachovanie dostatočnej vôle.



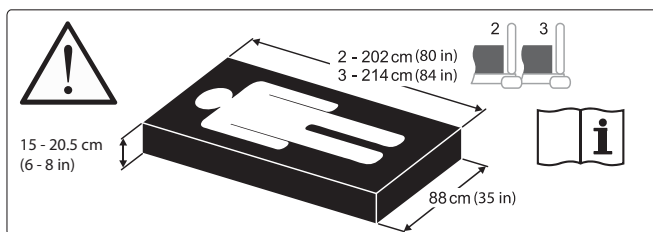
**Uistite sa, že vzdialenosť medzi hornou časťou bočných postranníc (ak sa používajú) a hornou časťou špeciálneho matraca (bez kompresie) je približne 11,4 cm (4,5") alebo viac. Pri hodnotení rizika pádu vezmite do úvahy veľkosť jednotlivého pacienta, polohu (vo vzťahu k hornej hrane bočnej postrannice) a stav pacienta.**

- Aby sa zabezpečilo dodržiavanie normy EN 60601-2-52:2015, musia sa používať matrace schválené spoločnosťou Arjo. Súlad s touto normou pri použití iných matracov si musí overiť používateľ.
- Ďalšie informácie o vhodných matracoch a matracových náhradách vám poskytne miestne zastúpenie spoločnosti Arjo alebo schválený distribútor spoločnosti Arjo. Zoznam zastúpení spoločnosti Arjo nájdete na zadnej strane tejto príručky.

## **SafeSet™**

- Pri používaní indikátorov *SafeSet* s nainštalovaným terapeutickým systémom pre pacienta *Citadel* použite predlžovacie konzoly, č. dielu: 830.307, na predĺženie indikátorov *SafeSet* pre lepšiu viditeľnosť.

Štítok na lýtkovej rozširovacej platni uvádza veľkosť matraca:



**Obrázok 9: Štítok s veľkosťou matraca**



Čísla 2 a 3 na štítku označujú rôzne dĺžky ložnej plochy; pozrite si časť Nastavenie dĺžky lôžka na strane 26.

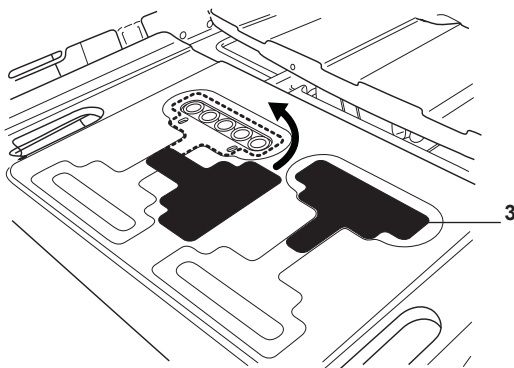
Pri použití veľmi mäkkého matraca hrozí riziko uviaznutia, a to aj v prípade, že je jeho veľkosť správna.

Maximálna odporúčaná štandardná hrúbka matraca, ktorá sa môže používať s postrannicami je 20,5 cm (8").

Prečítajte si návod na používanie dodaný s matracom.

## Kryty ventilov

Ak sa používa neintegrovateľný matrac, pred použitím sa uistite, že kryty ventilov sú na svojom mieste. Tieto kryty chránia ventily pred kvapalinami a nečistotami.



**Obrázok 10: Kryty ventilov**



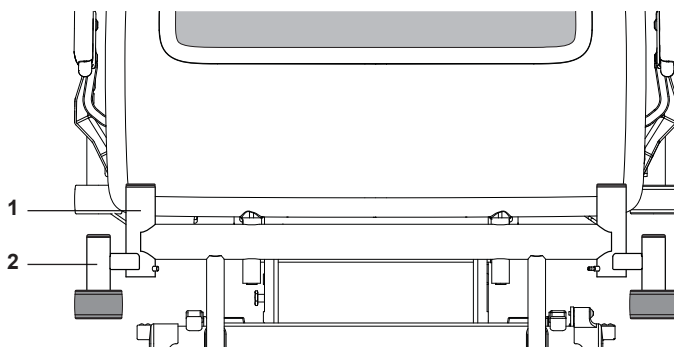
# NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Odporúča sa, aby ste si pred použitím výrobku prečítali všetky kapitoly tohto návodu na používanie. Pred inštaláciou matracu a umiestnením pacienta na systém rámu lôžka *Citadel* si dôkladne preštudujte časti **Kontraindikácie, riziká a preventívne opatrenia** a **Bezpečnostné informácie** v kapitole **Úvod** tohto návodu.

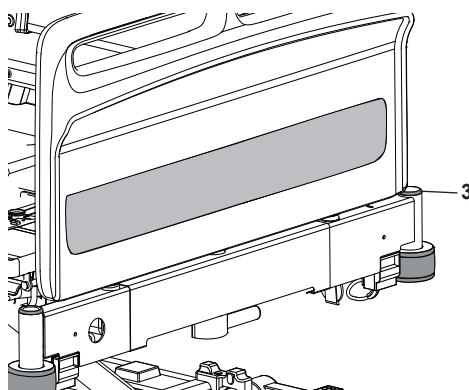
## Držiaky hrazdy a príslušenstva

Držiaky hrazdy (1) sa nachádzajú na strane ložnej plochy, kde má pacient hlavu.

Držiaky na upevnenie kompatibilného príslušenstva sa nachádzajú na strane lôžka, kde má pacient hlavu (2) a nohy (3).



Obrázok 11: Držiaky hrazdy a príslušenstva (na strane hlavy)



Obrázok 12: Držiaky na príslušenstvo (na strane nôh)

## Koľajničky na drenážne vaky

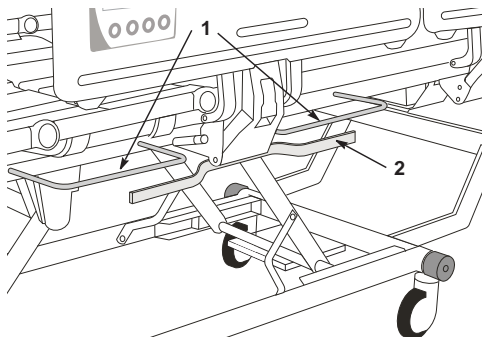


*Maximálna hmotnosť, ktorú dokáže bezpečne uniesť každá koľajnička na uchytenie drenážneho vaku a lišta DIN, je 5 kg (11 lb).*

*Predmety umiestnené na koľajničkách na uchytenie drenážneho vaku (napr. vrecká na drenáž a moč pacienta) sú zahrnuté do výpočtu váhy a môžu ovplyvniť meranie váhy pacienta – pozrite si časť Presnosť váženia na strane 39.*

Koľajničky (1) na uchytenie drenážnych vakov atď. sa nachádzajú pod stehennou časťou a chrbtovou opierkou po oboch stranách lôžka.

Lôžko môže byť vybavené aj voliteľnými lištami DIN pre príslušenstvo (2).



Obrázok 13: Koľajničky na drenážne vaky a lišta DIN

## Nastavenie dĺžky lôžka



*Keď je lôžko predĺžené s penovým matracom, na nožný koniec nainštalujte vhodný penový nadstavec matraca (výplň).*

*Rám a ložnú plochu lôžka vždy nastavte na rovnakú dĺžku a uistite sa, že obe súčasti sú bezpečne zaistené na mieste.*

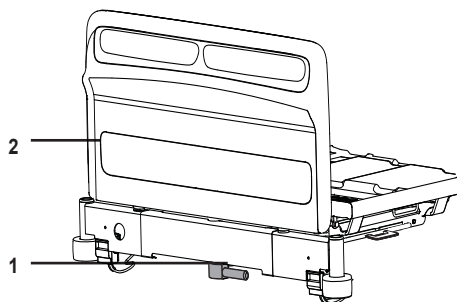
*Dávajte pozor, aby ste si pri zdvíhaní záchytnej tyče nezachytili prsty.*

Dĺžka lôžka sa dá nastaviť na dve dostupné polohy a prídavnú transportnú polohu. Tieto sa zvyčajne používajú takto:

1. Transportná, na manévrovanie s lôžkom v obmedzených priestoroch. Na túto dĺžku by nemal byť nastavený žiadny matrac, pretože sa používa len ako dočasná transportná dĺžka podľa potreby.
2. Štandardná dĺžka, na bežné použitie. Nastaví dĺžku ložnej plochy na 202 cm (80").
3. Predĺžená, na umiestnenie mimoriadne vysokých pacientov. Nastaví dĺžku ložnej plochy na 214 cm (84").

## Vysunutie rámu lôžka:

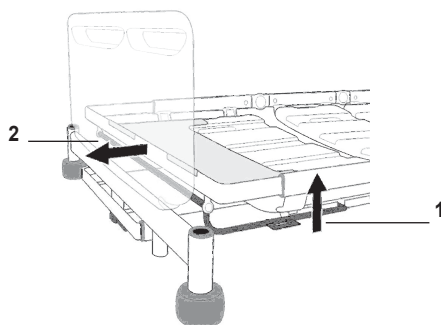
1. Pred nastavovaním dĺžky lôžka vyrovnajte ložnú plochu.
2. Otočte modrú zaisťovaciu rukoväť predĺženia (1) nachádzajúcu sa pod nožným koncom lôžka, vytiahnite rám lôžka (2) do požadovanej polohy a uvoľnite rukoväť. Uistite sa, že predĺženie zacvakne na svoje miesto.



Obrázok 14: Predĺženie rámu lôžka

## Vysunutie ložnej plochy:

1. Zdvihnite modré zaisťovacie rukoväte predĺženia na jednej strane lôžka (1). Vytiahnite predĺženie ložnej plochy (2) do požadovanej polohy a uvoľnite rukoväte. Uistite sa, že predĺženie ložnej plochy zacvakne na svoje miesto.



Obrázok 15: Predĺženie ložnej plochy

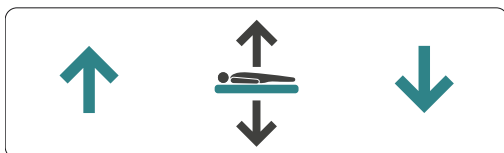


*Po predĺžení ložnej plochy sa uistite, že lýtková predĺžovacia doska je zachytená o koniec rámu ložnej plochy matraca.*

2. Na skrátenie lôžka: Zopakujte uvedený postup v opačnom poradí.

## Nožný spínač na nastavenie výšky lôžka (voliteľný doplnok)

Výška lôžka sa dá nastaviť pomocou ovládacích panelov lôžka a nožného spínača, ktorý sa nachádza pri nožnom konci lôžka.



Obrázok 16: Nožný prepínač výšky lôžka

Nohou nadvihnete kryt spínača a stlačením ľavej časti nastavíte lôžko do vyššej polohy. Stlačením pravej strany nastavíte lôžko do nižšej polohy.

## Brzdy a riadenie

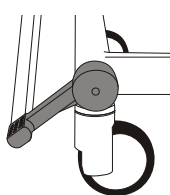


*Ked' obsluhujete brzdomé pedále nohami, majte obutú vhodnú obuv. Pedále neobsluhujte rukami.*

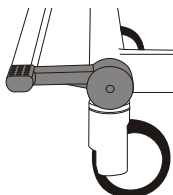
*Riadiace koliesko môže byť na ľubovoľnej strane lôžka, závisí od špecifikácie zákazníka.*

Pedále majú tri polohy, ako je znázornené nižšie:

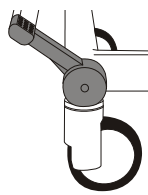
- **BRZDA:** brzdy sa nachádzajú na všetkých štyroch kolieskach.
- **VOLNÉ:** všetky štyri kolieska môžu voľne rotovať a otáčať sa.
- **RIADENIE:** všetky štyri kolieska môžu rotovať, ale koliesko riadenia (pozri nižšie) je blokové, aby sa nemohlo otáčať. To pomáha udržať priamy smer pohybu lôžka.



BRZDA



VOLNÉ



RIADENIE

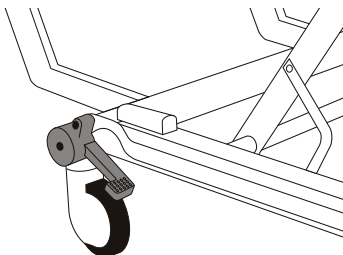
Obrázok 17: Brzdy a riadenie

## Používanie riadiaceho kolieska

Lôžko umiestnite tak, aby boli všetky kolieska otočené v smere pohybu. Zdvihnutím pedálov zablokuje riadiace koliesko a lôžko posúvajte tlačением zo strany oproti riadiacemu koliesku. Riadiace koliesko je označené žltým prstencom na hornej strane driadku kolieska.

## Brzdové pedále na hlavovom konci

Na hlavovom konci lôžka sa nachádzajú prídavné brzdové pedále. Používajú sa rovnako ako pedále na nožnom konci.



Obrázok 18: Brzdový pedál na hlavovom konci

## Postrannice



*Pred povolením používania postranníc musí zodpovedná klinicky kvalifikovaná osoba zvážiť vek, rozmery a stav pacienta.*

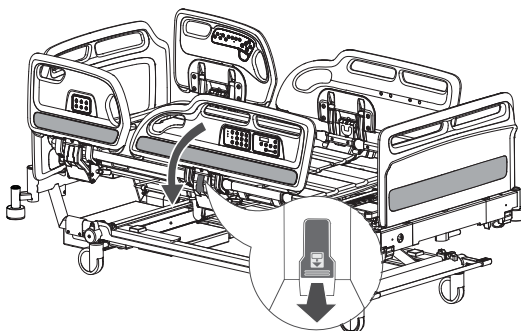
*Postrannice nie sú určené na zachytenie pacientov, ktorí sa budú dobrovoľne pokúšať opustiť lôžko.*

*Uistite sa, že matrac je vhodný na použitie s postrannicami – pozrite si časť Matrace na strane 22.*

*Pri nastavovaní ložnej plochy sa uistite, že hlava a končatiny pacienta sú v bezpečnej vzdialenosti od postranníc, aby nemohlo dôjsť k ich uviaznutiu.*

Spustenie postrannice nadol:

1. Uchopte rukoväť postrannice na oboch stranách.
2. Potiahnite modrú uvoľňovaciu páku a spustíte postrannicu za súčasného držania postrannice, kým sa úplne nespustí. Postrannica sa sklopí nadol vedľa nosnej plochy.



Obrázok 19: Obsluha postrannice

Zdvihnutie postrannice nahor:

1. Uchopte rukoväť postrannice na oboch stranách. Potiahnite delenú postrannicu nahor a smerom od lôžka, kým sa nezaistí vo zvýšenej polohe.
2. Postrannice na strane hlavy a na strane nôh fungujú rovnako.

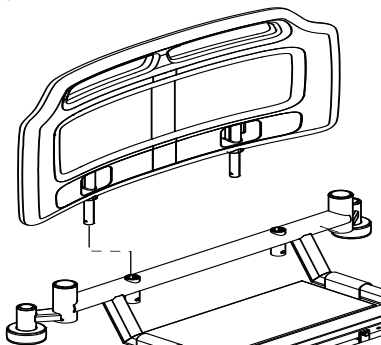


*Ked' sa postrannice zodvihnú, uistite sa, že poistný mechanizmus je bezpečne zaistený.*

## Hlavové a nožné panely

Hlavové a nožné panely (čelá) sa dajú jednoducho zložiť z lôžka, aby sa zabezpečil prístup k pacientovi.

Ak ich chcete odstrániť, potiahnite ich za rukoväť priamo nahor. Ak ich chcete dať späť na miesto, zarovnajte tyče panelov s otvormi v ráme a tlačte priamo nadol.



Obrázok 20: Zarovnanie panelu na strane hlavy a nôh s otvormi v ráme na výmenu

## Prvky na znehybnenie pacienta



*Funkciu otáčania neaktivujte na žiadnom systéme matraca, ak sa používajú prvky na znehybnenie pacienta.*

*Postupujte podľa návodov na používanie dodávaných spolu so zariadeniami na znehybnenie pacienta.*

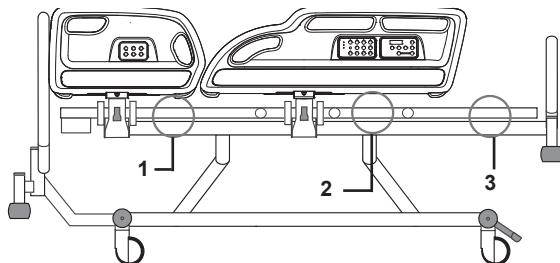
*Prvky na znehybnenie pacienta by sa mali používať v súlade s platnou federálnou a štátnou legislatívou, ako aj vlastnými zásadami a postupmi príslušného zdravotného zariadenia.*

*Prvky na znehybnenie pacienta neupevňujte k iným ako vyššie uvedeným častiam lôžka. Príklad: postrannice alebo hlavové/nožné panely.*

*Prvky na znehybnenie pacienta môžu aj v prípade správneho používania spôsobiť uviaznutie alebo ublíženie na zdraví, a to najmä vtedy, keď je pacient dezorientovaný alebo nepokojný. Rozhodnutie použiť prvky na znehybnenie pacienta musí prijať ošetrojúci lekár príslušného pacienta po kompletne zdokumentovanom zhodnotení rizík.*

*Prvky na znehybnenie pacienta nepredstavujú náhradu za správne praktiky zdravotných sestier. Spoločnosť Arjo neposkytuje žiadne odporúčania týkajúce sa používania takýchto prvkov na znehybnenie pacienta.*

Prvky na znehybnenie pacienta je možné upevniť na ľubovoľnú stranu rámu lôžnej plochy. Upevňovacie body sa nachádzajú na chrbtovej opierke (1), stehennej časti (2) a lýtkovej časti (3).

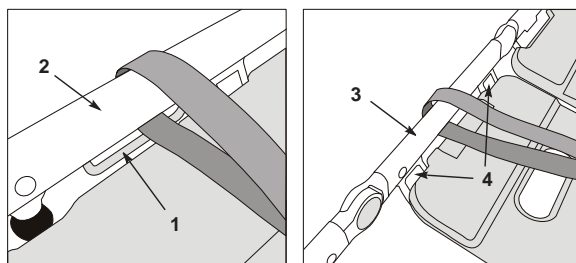


**Obrázok 21: Body pre upevnenie prvkov na znehybnenie pacienta (zakrúžkované)**

Znehybňovacie popruhy by sa mali upevniť podľa znázornenia nižšie, aby sa zabránilo klzaniu po ráme lôžnej plochy.

Chrbtová opierka a lýtková časť: popruh prevedte pomedzi vodidlo (1) a rám chrbtovej opierky alebo lýtkovej časti (2).

Stehenná časť: popruh prevedte okolo rámu stehennej časti (3) medzi priečnymi členmi (4).



**Obrázok 22: Upevnenie znehybňovacieho popruhu – chrbtová opierka/lýtková časť (vľavo) a stehenná časť (vpravo)**

## Podsvietenie lôžka

Svetlo pod lôžkom osvetľuje podlahu po oboch stranách lôžka.

Svetlo pod lôžkom sa dá zapnúť z ovládacieho panelu zdravotnej sestry, pokiaľ lôžko nie je v stave s nízkou energetickou kapacitou.

## Záložná batéria



*Lôžko by počas bežného používania malo byť neustále pripojené k zdroju elektrickej energie, aby bola batéria neustále úplne nabitá a nedošlo k jej poškodeniu.*

*Batéria je určená výlučne na krátkodobé používanie v prípade núdze. Ak sa bude používať na dlhodobé napájanie lôžka, jej životnosť klesne.*

*Záložná batéria bude napájať povrch Skin IQ štyri hodiny a potom sa vypne, aby sa ušetrila energia batérie pre núdzové funkcie lôžka. Skin IQ sa bude napájať len v prípade, ak sa pripojí k napájacímu káblu Skin IQ 12 V DC.*

Záložná batéria umožňuje prevádzkovať lôžko po krátke časové obdobia pri odpojení od zdroja elektrickej energie alebo v tiesňových situáciách, keď dôjde k výpadku zdroja elektrickej energie.

Keď sa lôžko odpojí od zdroja elektrickej energie, prejde do nízkoenergetického režimu, aby šetrilo energiu batérie. V tomto stave sa svetlá pod lôžkom, LED indikátory na ovládacích paneloch a displej systému na váženie vypnú.

Stlačenie ľubovoľného z ovládacích tlačidiel vyvedie lôžko z nízkoenergetického režimu. Lôžko sa vráti do nízkoenergetického režimu po dvoch minútach od stlačenia posledného tlačidla.

Úroveň nabitia batérie sa signalizuje takto:

- Ak počas obsluhy lôžka zaznie prerušovaný výstražný tón (píp-píp-píp), batéria je nabitá na 75 % až 100 %. V tomto stave všetky funkcie lôžka zostávajú v prevádzke.
- Ak počas obsluhy lôžka zaznie sústavný výstražný tón, batéria je nabitá na 10 % až 75 %. V tomto stave sa všetky funkcie okrem CPR a sklápania zablokujú päť sekúnd po stlačení posledného tlačidla. Všetky ostatné funkcie sa dajú dočasne uviesť do prevádzky jedným stlačením tlačidla Function Lock (Uzamknutie funkcie) a následným stlačením požadovaného funkčného tlačidla pre odomknutie jeho prevádzky.
- Ak sa LED indikátor batérie OOP rozsvieti načerveno, kapacita batérie klesla na 10 % alebo menej. V tomto stave sú všetky funkcie uzamknuté. Lôžko pripojte k zdroju elektrickej energie.



**Všetky funkcie zostanú uzamknuté aj po opätovnom pripojení k zdroju elektrickej energie. Ak chcete odomknúť všetky funkcie, pripojte zdroj napájania a potom stlačte tlačidlo Function Lock (Uzamknutie funkcie) a vyberte funkcie, ktoré chcete odomknúť.**



## Nabíjanie záložnej batérie



*Ak sa batéria ponecháva po dlhé časové obdobia nenabitá, jej prevádzková životnosť sa skrúti.*

*Batéria sa môže nabíjať len pomocou vstavanej nabíjačky. Nepoužívajte samostatnú nabíjačku ani napájací zdroj.*

*Záložná batéria sa počas nabíjania musí vetrať. Vetrací otvor batérie nezakrývajte ani neblokujte priestor v jeho okolí.*

Ak chcete nabíjať batériu, lôžko pripojte k zdroju elektrickej energie. Po úplnom vybití nechajte batériu nabíjať aspoň osem hodín.

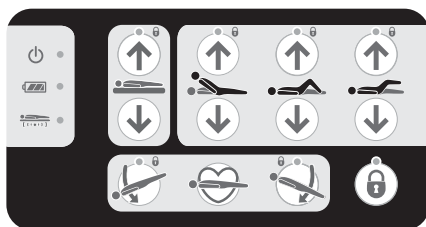
Kým sa batéria nabíja, LED indikátor batérie OOP svieti nažltlo. Keď je batéria úplne nabitá, LED indikátor zhasne.

## Zaistenie v prípade nadmerného používania

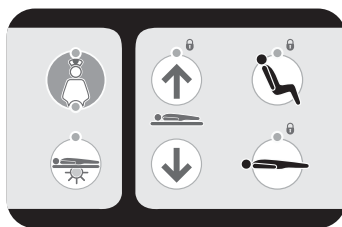
Sústavná obsluha ovládacích prvkov môže viesť k tomu, že LED indikátor nad tlačidlami začne blikať. Po 30 sekundách sa LED indikátory rozsvietia a všetky funkcie sa zablokujú.

Ak sa tak stane, počkajte aspoň 20 minút a potom vykonajte odomykací postup uvedený na strane 35.

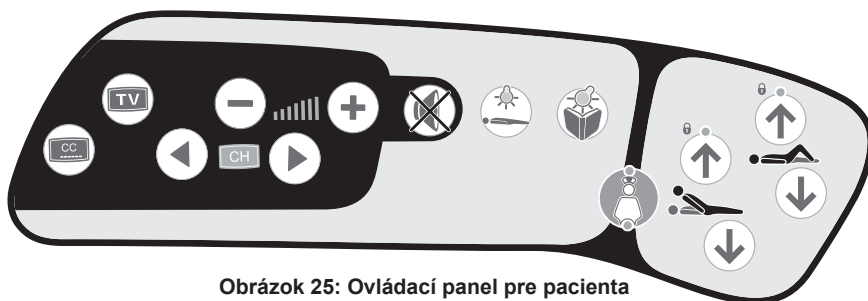
## Obslužný ovládací panel (OOP), ovládací panel pre zdravotnú sestru a ovládací panel pre pacienta







Obrázok 23: obslužný ovládací panel



Obrázok 24: Ovládací panel pre zdravotnú sestru



Obrázok 25: Ovládací panel pre pacienta

-  ● **Indikátor zapnutého napájania** – LED indikátor sa rozsvieti, keď je lôžko pripojené k zdroju elektrickej energie.
-  ● **Indikátor batérie** – Signalizuje stav systému batérie. Pozrite si časť Záložná batéria na strane 32.
-  ● **Indikátor systému chrániaceho pred uviaznutím (AES)** – Signalizuje stav systému na ochranu pred uviaznutím. Pozrite si časť Systém na ochranu pred uviaznutím na strane 45.
-  **Výška ložnej plochy** – Tieto tlačidlá slúžia na zdvíhanie a spúšťanie nosnej plochy. Všetky časti sa budú spúšťať pri maximálnej rýchlosti, kým sa lôžko nedostane do nízkej polohy (40 cm\*), a potom sa budú ďalej spúšťať pri polovičnej rýchlosti, kým sa lôžko nedostane do extra nízkej polohy (32 cm\*). Ložná plocha sa nespustí do extra nízkej polohy, ak je ložná plocha lôžka naklonená (v Trendelenburgovej polohe alebo obrátenej Trendelenburgovej polohe)

(\* Rozmery pre nízku polohu a extra nízku polohu sú len referenčné.)



*Pri minimálnej výške bude medzera pod postrannicami menšia. Nohy držte v bezpečnej vzdialenosti od oblastí pod postrannicami a dávajte veľký pozor pri používaní zariadení na zdvíhanie pacienta a podobných pomôcok.*



**Uhol chrbtovej opierky** – Tieto tlačidlá slúžia na zdvíhanie a spúšťanie chrbtovej opierky. Pohyb chrbtovej opierky sa pozastaví po dosiahnutí uhla cca 30° nad horizontálnou rovinou.



**Stehenná časť** – Tieto tlačidlá slúžia na zdvíhanie a spúšťanie stehennej časti. Keď sa stehenná časť prvýkrát zdvíha z vodorovnej polohy, lýtková časť bude v zapustenej (fowlerovej) polohe (naklonená nadol).



**Lýtková časť** – Tieto tlačidlá slúžia na zdvíhanie a spúšťanie lýtkovej časti.



**Trendelenburgova poloha** – Toto tlačidlo slúži na spúšťanie hlavového konca ložnej plochy (Trendelenburgova poloha). Pri návrate z naklonenej polohy sa ložná plocha pozastaví vo vodorovnej polohe (bez náklonu).



**Obrátená Trendelenburgova poloha** – Toto tlačidlo slúži na spúšťanie nožného konca ložnej plochy (Trendelenburgova poloha). Pri návrate z naklonenej polohy sa ložná plocha pozastaví vo vodorovnej polohe (bez náklonu).



**Poloha CPR** – Stlačením a podržaním tlačidla CPR vyrovnáte ložnú plochu (a v prípade potreby ju spustíte nadol), aby bolo možné vykonať kardiopulmonálnu resuscitáciu.

Tlačidlo CPR vyradí všetky nastavenia uzamknutia.



**Uzamknutie funkcie** – Uzamknutie funkcie je možné použiť na znemožnenie obsluhy ovládacích prvkov.

Uzamknutie (zamedzenie) alebo odomknutie (povolenie) funkcií:

- Stlačte tlačidlo Function Lockout (Uzamknutie funkcie). Indikátor nad tlačidlom sa rozsvieti.
- Stlačte tlačidlá OOP zodpovedajúce funkciám, ktoré sa majú uzamknúť alebo odomknúť. LED indikátor uzamknutia nad každým funkčným tlačidlom signalizuje aktuálny stav:
  - **LED svieti = funkcia uzamknutá**
  - **LED nesvieti = funkcia odomknutá**
- Keď sú všetky funkcie uzamknuté alebo odomknuté podľa potreby, opakovane stlačte tlačidlo Function Lockout (Uzamknutie funkcie) a počkajte päť sekúnd. LED indikátor nad tlačidlom Function Lock (Uzamknutie funkcie) zhasne a nastavenia uzamknutia sa uložia.



**Keď je funkcia uzamknutá, všetky sprievodné funkcie sa automaticky deaktivujú. Příklad: zablokovanie chrbtovej opierky zároveň deaktivuje funkciu automatickej stoličky.**

Nastavenia uzamknutia funkcií sa uchovávajú aj v prípade, ak sa lôžko odpojí od zdroja elektrickej energie.



**Podsvietenie lôžka** – Svetlo pod lôžkom osvetľuje podlahu po oboch stranách lôžka. Stlačením tohto tlačidla môžete zapnúť alebo vypnúť svetlá pod lôžkom. LED indikátor nad týmto tlačidlom sa rozsvieti, keď sú svetlá pod lôžkom zapnuté.



**Privolanie zdravotnej sestry** – Stlačením tlačidla na privolanie zdravotnej sestry je možné privolať pomoc. LED indikátor nad týmto tlačidlom sa rozsvieti na potvrdenie operácie.

Na stanici zdravotnej sestry sa zobrazí, odkiaľ volanie prichádza a/alebo zaznie zvuková signalizácia, v závislosti od typu systému na privolanie zdravotnej sestry.

Postupy na resetovanie volania zdravotnej sestry závisia od konkrétneho systému. Pozrite si návod na používanie od výrobcu.



**Privolanie zdravotnej sestry ponúkajú len vybrané modely.**



**Automatická stolička** – Tlačidlo zdvihnutia automatickej stoličky súčasne zdvíha chrbtovú opierku a stehennú časť, pričom sa pozastaví, keď chrbtová opierka dosiahne uhol 45°. Ak chcete spustiť nožný koniec ložnej plochy do polohy stoličky, tlačidlo držte ďalej.

Keď sú chrbtová opierka a stehenná časť zdvihnuté, opakované stlačenie tlačidla zdvihnutia automatickej stoličky spustí nožný koniec ložnej plochy matracu do polohy stoličky; ak je uhol chrbtovej opierky väčší ako 45°, vráti sa do uhla 45°, aby sa zabránilo tomu, že sa pacient preklopí dopredu.



**Spustenie automatickej stoličky** – Tlačidlo spustenia stoličky vráti ložnú plochu do plochej a vodorovnej polohy.

## Ručný ovládač pre pacienta (voliteľný doplnok)

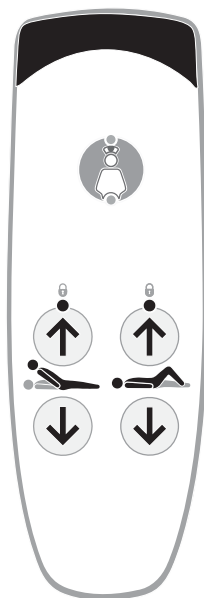
Ovládacie prvky na týchto ovládačoch fungujú rovnako ako tie na postranniciach.



*Ovládač odložte na delenú postrannicu pomocou svorky na zadnej strane; týmto zabránite neúmyselnej obsluhu ovládacích prvkov.*

*Ošetrovateľ by mal pacientovi predviesť, ako sa ovládač obsluhuje.*

*Dávajte pozor, aby sa kábel ovládača nezatlačil ani neuviazol medzi pohyblivými časťami lôžka.*



Obrázok 26: Ručný ovládač pre pacienta

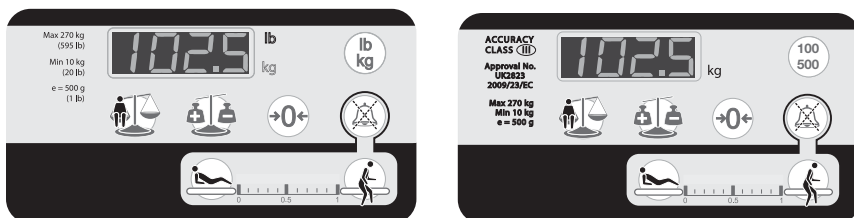
## Panely váhy (s/bez výberu jednotky)



*Systém na váženie je určený výlučne na referenčné účely. Uvedomte si, že na hodnotu hmotnosti vplývajú rôzne faktory okrem iného vrátane: nesprávneho vynulovania, pridaného alebo odstráneného vybavenia bez náležitého použitia funkcie automatickej kompenzácie, chýbajúcej kalibrácie bežnej váhy a nenáležitej obsluhy v rozpore s týmto návodom na používanie.*

*Systém na váženie by mal používať len personál vyškolený na správne používanie funkcie váženia.*

*Systém na váženie by sa mal používať len v prostrediach s prísny dohľadom, v ktorých je možné mať pod kontrolou faktory ovplyvňujúce hmotnosť pacienta (napr. doplnky na lôžku) podľa pokynov v tomto návode na používanie.*



Obrázok 27: Panely váhy (závisí od krajiny)



**Displej** – Uvádza hmotnosť pacienta. Dá sa použiť aj na zobrazenie iných informácií. Príklad: uhly častí lôžka a chybové kódy.



**Odvážiť** – Toto tlačidlo slúži na výpočet a zobrazenie aktuálnej hmotnosti pacienta. Hmotnosť sa zobrazuje 10 sekúnd po stlačení tlačidla.



**Automatická kompenzácia (tara)** – Toto tlačidlo umožňuje na lôžko doplniť alebo z neho odstrániť predmety bez toho, aby to ovplyvnilo uvádzanú hmotnosť pacienta.



**Nula** – Toto tlačidlo slúži na vynulovanie systému na váženie, keď sa lôžko prvýkrát nastavuje, a predtým, než sa naň umiestni nový pacient.



**Výber jednotiek** – V prípade dostupnosti toto tlačidlo zmení jednotky hmotnosti na libry alebo kilogramy. Indikátor vedľa displeja sa rozsvieti, aby zobrazil zvolené jednotky (lb alebo kg).



**Výber zobrazenia hmotnosti** – Ak je toto tlačidlo dostupné, umožňuje zobraziť hmotnosť pacienta zaokrúhlenú na najbližších 100 g alebo 500 g.



**Tlačidlo stlmenia VariZone** – Toto tlačidlo stlmí alarm opustenia lôžka na tri minúty.

## Presnosť váženia

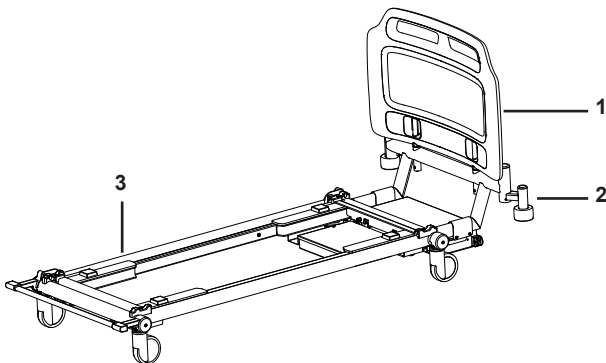
Systém na váženie pacienta	
Minimálny interval overovania (diely stupnice) e	500 g (1 lb)
Minimálna nosnosť	10 kg (20 lb)
Maximálna nosnosť	270 kg (595 lb)
Osvedčenia	Dosahuje súlad s normou 90/383/EHS Trieda III

Systém na váženie je mimoriadne citlivý a môžu naň vplyvať rôzne vonkajšie faktory. V záujme optimálneho výkonu dodržiavajte nasledujúce zásady:

- Lôžko umiestnite tak, aby sa spodný rám nedotýkal horného rámu. Môže si to vyžadovať zdvihnutie lôžka z najnižšej polohy.
- Uistite sa, že lôžko je na plochom vodorovnom podklade.
- Uistite sa, že transportné poistné skrutky a podložky boli odstránené pred začatím používania – pozrite si stranu 16.
- Lôžko umiestnite tak, aby nebolo ničím blokové. Príklad: steny, nábytok, káble a závesy.
- Uistite sa, že pacient je počas váženia celou váhou na matraci.
- Počas váženia by sa mal pacient čo najmenej hýbať a ostatné osoby by sa mali vzdialiť od lôžka.
- Uistite sa, že pacient, vankúše ani posteľná bielizeň sa počas váženia nedotýkajú hlavového panelu ani podlahy.

Hlavový panel (1), hrazda na hlavovom konci (2) a pomocný rám lôžka (3) nemajú vplyv na systém na váženie pacienta.

Akýkoľvek predmet upevnený alebo umiestnený na ľubovoľnej časti lôžka bude mať vplyv na systém na váženie pacienta. Kým pridáte alebo odstránite akékoľvek predmety, použite funkciu AUTOMATICKÁ KOMPENZÁCIA (príklad: vrecká na moč, infúzne stojany, matracové pumpy, posteľná bielizeň a pod.).



Obrázok 28: Oblast' neovplyvňujúca váženie pacienta

## Inicializácia váženia



*Systém na váženie sa MUSÍ vynulovať po každom umiestnení nového pacienta na lôžko.*

*Systém na váženie sa MUSÍ vynulovať po každej výmene matraca.*

*Systém na váženie sa nedá vynulovať, ak matrac alebo doplnkové príslušenstvo váži viac ako 50 kg (110 lb).*

*Kým je lôžko v najnižšej polohe, neodporúčame vám ho vynulovať ani používať na váženie.*

Po pripojení lôžka k zdroju elektrickej energie sa systém na váženie musí inicializovať takto:

1. Na lôžko umiestnite matrac, posteľnú bielizeň a všetko nevyhnutné príslušenstvo. Pacient sa v tomto okamihu nesmie nachádzať na lôžku.
2. Jedenkrát stlačte tlačidlo Nula.
3. Po niekoľkých sekundách sa na displeji zobrazí nula.
4. Teraz je možné pacienta umiestniť na lôžko.
5. Keď už je pacient na lôžku, lôžko sa nedá znovu vynulovať. Ak pridávate alebo odstraňujete položky z lôžka, napr. bielizeň alebo príslušenstvo, použite funkciu automatickej kompenzácie.

## Váženie

Ak chcete vypočítať a zobrazit' hmotnosť pacienta:



1. Keď je pacient umiestnený v strede lôžka, raz stlačte tlačidlo Weigh (váha).



2. Na displeji sa bude zobrazovať pohybujúci sa kruhový vzor, kým sa nezíska stabilná hodnota hmotnosti.



3. Hmotnosť pacienta sa zobrazí na desať sekúnd a potom sa zobrazenie stratí.



*Hodnoty na váhe – váha/hmotnosť pacienta slúži výlučne na referenčné účely. Na hodnoty na váhe by ste sa nemali spoliehať pri určovaní dávok liečiv. Všetko vybavenie na váženej časti jednotky sa započítava do zobrazovanej hmotnosti.*



## Jednotky hmotnosti

Na vybraných modeloch je hodnoty hmotnosti možné zobraziť v librách alebo kilogramoch stláčaním tlačidla Select Units (výber jednotiek). Indikátor vedľa displeja, ak je vo výbave, sa rozsvieti, aby zobrazil zvolené jednotky (lb alebo kg).

Ak chcete zaistiť tlačidlo Select Units (výber jednotiek), ak je vo výbave, tak, aby displej vždy hodnoty zobrazoval buď v librách, alebo kilogramoch:

1. Podržte stlačené tlačidlo Function Lockout (Uzamknutie funkcie).
2. Stlačte a podržte tlačidlo Select Units (výber jednotiek). Obe tlačidlá držte stlačené, kým nezaznie zvukový signál. Skontrolujte, či sa rozsvietil požadovaný LED indikátor (lb alebo kg), ak je vo výbave.

Zopakovaním tohto postupu je možné obnoviť bežnú prevádzku tlačidla Select Units (výber jednotiek).

## Automatická kompenzácia

Funkcia automatickej kompenzácie umožňuje na lôžko pridať alebo z neho odstrániť záťaž (do max. 100 kg [220 lb]) bez toho, aby to ovplyvnilo uvádzanú hmotnosť pacienta.



1. Keď pacient leží na lôžku, raz stlačte tlačidlo Automatická kompenzácia.



2. Na displeji sa bude zobrazovať pohybujúci sa kruhový vzor, kým sa nezíska stabilná hodnota hmotnosti.



3. Zobrazenie AUTO na displeji signalizuje, že systém je v režime automatickej kompenzácie.

4. V prípade potreby pridajte alebo odstráňte príslušenstvo, posteľnú bielizeň, vankúše a pod.



5. Znovu stlačte tlačidlo Automatická kompenzácia.






6. Na displeji sa najskôr na niekoľko sekúnd zobrazí kruhový vzor a následne sa obnoví zobrazenie hmotnosti pacienta.

## Chybové kódy systému na váženie

Chybové kódy sa zobrazujú na displeji. Ich úlohou je poukazovať na problém so systémom na váženie; môže to byť spôsobené chybou obsluhy alebo potenciálnym chybovým stavom.

Nižšie uvedená tabuľka uvádza bežné zobrazenia chybových kódov s príčinami a riešeniami.

Displej	Príčina	Riešenie
	Väčšie než bezpečné pracovné zaťaženie rámu	Odstráňte nadmernú záťaž z rámu
	Počas nulovania váhy zaťaženie presahuje 50 kg (110 lb)	Odstráňte nadmernú záťaž pred opakovanou inicializáciou vynulovania váhy
	Komponenty, t. j. nožný panel a/alebo časti nosnej plochy, odstránené z rámu pred vynulovaním	Nainštalujte chýbajúce komponenty a znovu inicializujte systém na váženie
E001	Nulová kapacita batérie	Lôžko pripojte k zdroju napájania a znovu inicializujte systém váženia
E002	Automatická kompenzácia, zníženie hmotnosti o viac ako 100 kg (220 lb)	Dajte späť záťaž odstránenú z lôžka
E003	Automatická kompenzácia, zvýšenie hmotnosti o viac ako 100 kg (220 lb)	Odstráňte pridané zaťaženie z lôžka
E 102	Do 10 sekúnd sa nepodarilo dosiahnuť stálu hodnotu hmotnosti	Pozrite si body uvedené v časti Presnosť váženia na strane 39



*Ak sa na displeji zobrazí chybový kód, ktorý sa nenachádza v zozname vyššie, pozrite si servisnú príručku k produktu alebo sa obráťte na schváleného servisného zástupcu spoločnosti Arjo.*

## Signalizácia uhla

Pri obsluhu ovládacích prvkov chrbtovej opierky alebo náklonu sa na displeji systému na váženie zobrazuje približný uhol zvolenej funkcie v stupňoch.



Uhly sa uvádzajú relatívne k podlahe, aby pri náklone ložnej plochy (TR/ATR) došlo k zmene zobrazených hodnôt uhla chrbtovej opierky a uhla stehennej časti.



Uhol náklonu sa uvádza ako kladná hodnota v prípade náklonu hlavy nadol (TR) a ako záporná hodnota v prípade náklonu nôh nadol (ATR).

## Detekcia pohybu/odchodu pacienta *VariZone*



*Funkcia detekcie pohybu pacienta by sa mala pravidelne preverovať z hľadiska správnej funkčnosti a pred umiestnením nového pacienta na lôžko.*

*Matrace, ktoré nie sú schválené spoločnosťou Arjo, by mal overiť používateľ, aby sa zabezpečila správna funkčnosť systému *VariZone*.*

Systém detekcie pohybu pacienta je možné nastaviť na signalizáciu nežiaduceho pohybu pacienta. Citlivosť detekcie pohybu pacienta vzhľadom na stred ložnej plochy je možné meniť po krokoch.

Ovládacie prvky systému detekcie pohybu pacienta sa nachádzajú na delených postranniciach nožného konca.



Obrázok 29: Ovládacie prvky detekcie pohybu pacienta



**In Bed (na lôžku)** – Toto tlačidlo aktivuje/deaktivuje detekciu pohybu pacienta a zvyšuje citlivosť systému.



**Displej prahu detekcie pohybu pacienta** – Indikátor znázorňuje aktuálny stav systému a zvolenú citlivosť detekcie pohybu pacienta.



**Egress (tlačidlo opustenia)** – Toto tlačidlo aktivuje/deaktivuje detekciu pohybu pacienta a znižuje citlivosť systému.



**Nastavovanie profilu ložnej plochy, kým je aktívna detekcia pohybu pacienta, môže spustiť alarm v prípade, ak je detekcia pohybu pacienta nastavená na vysokú citlivosť.**



**Tlačidlo stlmenia *VariZone*** – Keď je spustený alarm *VariZone*, stlačenie tlačidla stlmenia stíši zvuk alarmu na tri minúty. Keď je alarm *VariZone* spustený a stlmený, prídanie hmotnosti pacienta +/-10 % späť na lôžko odstráni alarm a znovu obnoví posledné nastavenie *VariZone*.

## Obsluha systému *VariZone*

Pred aktiváciou detekcie pohybu pacienta sa uistite, že:

- bola odmeraná a zaznamenaná hmotnosť pacienta,
- všetky ďalšie predmety (napríklad príslušenstvo) boli započítané pomocou funkcie automatickej kompenzácie,
- na displeji systému na váženie sa nič nezobrazuje.



*Pred použitím funkcie detekcie pohybu pacienta si overte, či ošetrovateľ dobre počuje alarm. Príklad: na stanici zdravotných sestier.*

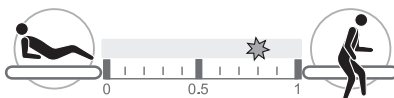


Ak chcete aktivovať detekciu pohybu pacienta, na dve sekundy stlačte a podržte tlačidlo In Bed (na lôžku) alebo Egress (tlačidlo opustenia).

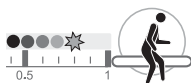


LED indikátor prahu na displeji bude blikaním signalizovať prahovú úroveň alarmu.

Čím ďalej vľavo sa blikajúci LED indikátor nachádza, tým nižší je prah alarmu a tým menšie pohyby pacienta sa budú rozpoznávať. Čím ďalej vpravo sa blikajúci LED indikátor nachádza, tým vyšší je prah alarmu, čo znamená, že sa budú rozpoznávať len väčšie pohyby pacienta, napr. keď pacient opustí lôžko.



Ak chcete zvýšiť prah detekcie pohybu pacienta:



Stlačte a podržte tlačidlo Egress (tlačidlo opustenia); blikajúci LED indikátor sa posunie vpravo. Po dosiahnutí požadovaného prahu uvoľnite tlačidlo.

Ak chcete znížiť prah detekcie pohybu pacienta:



Stlačte a podržte tlačidlo In Bed (na lôžku); blikajúci LED indikátor sa posunie vľavo. Po dosiahnutí požadovaného prahu uvoľnite tlačidlo.



Po niekoľkých sekundách LED indikátor prestane blikáť a zostane svietiť, čím signalizuje, že detekcia pohybu pacienta je aktívna.



Ak sa rozpozná pohyb pacienta nad úrovňou prahu, zaznie zvukový signál a začne blikáť LED indikátor prahu.

Ak chcete zrušiť alarm alebo deaktivovať detekciu pohybu pacienta:



Raz stlačte tlačidlo In Bed (na lôžku) alebo Egress (tlačidlo opustenia).



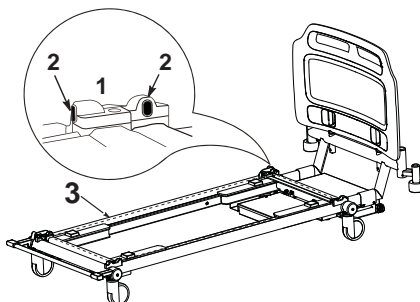
Alarm sa stíši a indikátor zobrazenia prahu zhasne, čo signalizuje, že detekcia pohybu je deaktivovaná.



Ak chcete stíšiť alarm: Stlačte tlačidlo stlmenia odchodu z lôžka. Alarm sa stíši na tri minúty a systém *VariZone* sa znovu aktivuje, keď sa hmotnosť pacienta vráti na lôžko.

## Systém na ochranu pred uviaznutím

Systém na ochranu pred uviaznutím je určený na detekciu uviaznutia pacienta medzi základňou a lôžnou plochou v čase, keď sa lôžná plocha spúšťa, sklápa alebo uvádza do polohy automatickej stoličky. Systém je permanentne aktívny a nedá sa vypnúť.



Obrázok 30: Snímače a lúč na ochranu pred uviaznutím

Využívajú sa štyri infračervené snímače (1), jeden nad každým kolieskom, ktoré generujú viditeľný lúč okolo základne lôžka (3).



Ak sa lúč preruší (napríklad končatinou pacienta) počas spúšťania lôžnej plochy, lôžná plocha sa prestane pohybovať, mierne sa zdvihne, aby bolo možné odstrániť prekážku, a na displeji na váženie pacienta sa zobrazí hlásenie AES.



Okrem toho sa rozsvieti LED indikátor AES na ACP. Pohyb lôžnej plochy nahor nie je ovplyvnený.



**Systém na ochranu pred uviaznutím sa môže aktivovať aj v prípade, ak lúč naruší posteľná bielizeň a pod.**



Šošovky (pozrite si obrázok 30, položka 2) infračervených snímačov pravidelne čistite jemnou suchou handričkou.

## SafeSet™ (voliteľný doplnok)



Vizuálne indikátory stavu **SafeSet určené pre pacientov, u ktorých hrozí riziko pádu**. Riziko pádu u pacientov by mala určiť klinicky kvalifikovaná osoba s ohľadom na protokoly zdravotníckeho zariadenia.

Vizuálne indikátory stavu **SafeSet** poskytujú rýchlu vizuálnu signalizáciu optimálnych nastavení lôžka pre pacientov, u ktorých hrozí riziko pádu.

Vizuálne indikátory stavu **SafeSet** zobrazujú štyri parametre lôžka dôležité pre bezpečnosť:

- Nastavenie brzdy
- Poloha postrannice
- Výška ložnej plochy matraca
- Stav detekcie pohybu

Dva identické panely indikátorov **SafeSet** sa nachádzajú hneď pod nožným panelom.

Červený svetelný indikátor (1) nad každým symbolom signalizuje potenciálne nebezpečný stav, zelený indikátor signalizuje bezpečný stav.



Obrázok 31: Panel indikátorov **SafeSet**

Symbol	Zelený svetelný indikátor (bezpečný stav)	Červený svetelný indikátor (nebezpečný stav)
	Brzdy aktívne	Brzdy neaktívne
	Všetky postrannice sú zdvihnuté*	Ak je niektorý panel na hlavovom konci spustený Ak sú oba panely na nožnom konci spustené
	Ložná plocha matraca je v najnižšej polohe (alebo max. 25 mm od najnižšej polohy)	Ložná plocha matraca nie je v najnižšej polohe
	Detekcia pohybu pacienta <i>VariZone</i> nastavená	Detekcia pohybu pacienta <i>VariZone</i> nenastavená

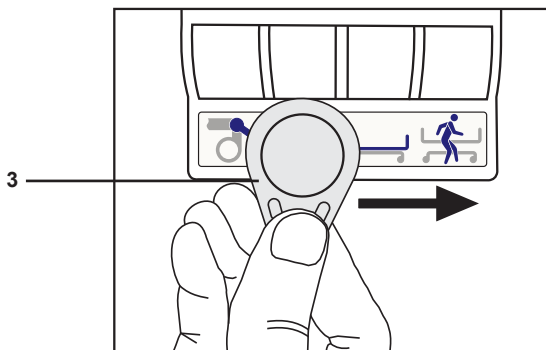
\* V rámci súladu s usmerneniami FDA systém zobrazuje bezpečný stav, ak je jedna (ale nie obe) z postranníc na nožnom konci dolu.

Svetelné indikátory sú umiestnené tak, aby boli dobre viditeľné aj z diaľky. Snímač (2) automaticky zníži jas svetelných indikátorov pri nízkej intenzite svetla, pokiaľ nezobrazuje nebezpečný (červený) stav.

Keď sa vizuálne indikátory stavu *SafeSet* nepoužívajú, svetelné indikátory je možné vypnúť pomocou dodávaného magnetického diaľkového kľúča (3). Ak chcete vypnúť svetelné indikátory, prejdite diaľkovým kľúčom vodorovne cez spodnú stranu panela indikátorov *SafeSet* podľa obrázka.

Po vypnutí sa svetelné indikátory dajú znova zapnúť až po štyroch sekundách.

Ak chcete svetelné indikátory znova zapnúť, znova prejdite diaľkovým kľúčom cez panel.



Obrázok 32: Zapnutie/vypnutie svetelných indikátorov *SafeSet*



**Keď je lôžko odpojené od zdroja elektrickej energie a napájané z batérie, svetelné indikátory nebudú svietiť.**

**Po opätovnom pripojení k zdroju elektrickej energie sa svetelné indikátory nerozsvietia automaticky. Musíte ich zapnúť pomocou kľúča. Toto správanie je účelové a jeho cieľom je predĺžiť životnosť batérie.**

## Prípojka RS232

Lôžko neustále prenáša údaje o svojom stave cez prípojku RS232 pri hlavovom konci lôžka (pozrite si stranu 19).

Prenášané údaje je možné zaznamenávať kompatibilným zariadením.



### **Spoločnosť Arjo nedodáva sériový kábel RS232.**

Údaje sa prenášajú každých desať sekúnd a obsahujú nasledujúce informácie:

- Hmotnosť pacienta
- *Detekcia pohybu pacienta VariZone*/alarm opustenia lôžka (zapnuté alebo vypnuté)
- Uhol chrbtovej opierky v stupňoch vzhľadom na horizontálnu rovinu
- Výška lôžka v nízkej polohe (áno/nie)
- Poloha postrannice (nahor/nadol)
- Poloha brzdy (zapnutá/vypnutá)

Tieto informácie je možné uchovávať v databáze.

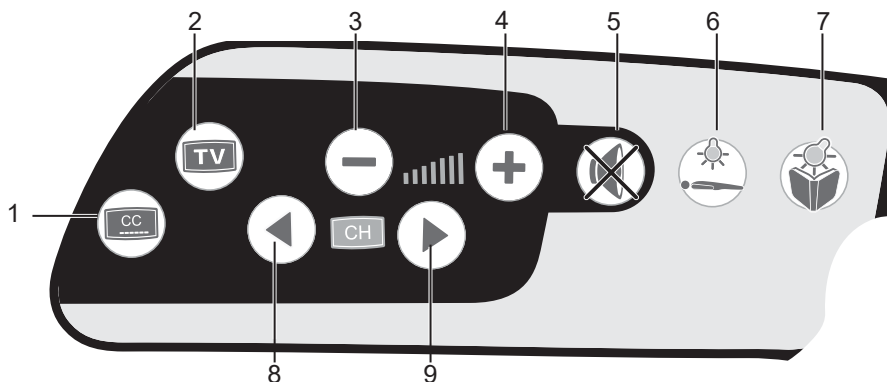


*Údaje získané z prípojky RS232 nie sú určené na použitie pri klinickom rozhodovaní. Všetky úkony diagnostiky pacienta, liečby a starostlivosti by sa mali vykonávať pod dohľadom príslušného zdravotníckeho personálu.*



## Ovládače na televízor a osvetlenie (voliteľný doplnok)

Tlačidlá na ovládanie televízora a osvetlenia sú umiestnené na postranniciach na hlavovom konci. Postrannice obsahujú aj reproduktory, ktoré reprodukovú zvuk z televízora.



**Obrázok 33: Ovládanie TV a osvetlenia (po ľavej ruke pacienta)**

1. Zapnúť/vypnúť uzavreté titulky
2. Zapnúť/vypnúť televízor
3. Znížiť hlasitosť
4. Zvýšiť hlasitosť
5. Zapnúť/vypnúť zvuk (stlmenie)
6. Zapnúť/vypnúť hlavné osvetlenie miestnosti
7. Zapnúť/vypnúť lampu na čítanie
8. Predchádzajúci kanál
9. Nadchádzajúci kanál

Ak má fungovať ovládanie TV a osvetlenia, lôžko sa musí pripojiť ku kompatibilnému systému na privolanie personálu. Elektronika lôžka rozpozná typ používaného televízora a automaticky nakonfiguruje ovládacie prvky.

Ovládacie prvky boli navrhnuté tak, aby boli kompatibilné s väčšinou televízorov používaných v nemocniciach. Ak sa vyskytnú problémy, obráťte sa na servisné oddelenie spoločnosti Arjo.

# UMIESTNENIE PACIENTA

Odporúča sa, aby ste si pred použitím výrobku prečítali všetky kapitoly tohto návodu na používanie. Pred umiestnením pacienta na systém rámu lôžka *Citadel* si dôkladne si prečítajte časti **Kontraindikácie**, **riziká** a **preventívne opatrenia** a **Bezpečnostné informácie** v kapitole **Úvod** tohto návodu.

## Zapnutie napájania

1. Elektrický kábel zapojte do elektrickej zásuvky. Pri odpojení zariadenia od nástennej zásuvky si overte, či je elektrická zásuvka ľahko prístupná.



**Nepoužívajte nástennú zásuvku ovládanú nástenným spínačom.**

**Spoločnosť Arjo odporúča rám pokiaľ možno ponechať pripojený k nástennej zásuvke.**

## Príprava na umiestnenie pacienta

1. V relevantnom prípade pripojte systém na privolanie zdravotnej sestry ku konektorom na hlavovom konci lôžka.
2. Zabrzdíte všetky štyri kolieska.
3. Uistite sa, že povrch na umiestnenie pacienta je vodorovný.
4. Nastavte lôžko do pohodlnej prevádzkovej výšky.
5. Jednotku nakonfigurujte podľa potreby (pridajte zvolený povrch na rozloženie tlaku, vankúše, prikrývky, bielizeň, infúzne stojany, iné vybavenie, príslušenstvo atď.).
6. Stlačením tlačidla Zero (nula) vynulujte váhu.



*Váha/hmotnosť pacienta slúži len na referenčné účely. Na hodnoty na váhe by ste sa nemali spoliehať pri určovaní dávok liečiv. Všetko vybavenie na váženej časti jednotky sa započítava do zobrazovanej hmotnosti.*

7. Povrch na umiestnenie pacienta nastavte do výšky, ktorá je na rovnakej úrovni ako povrch, z ktorého sa bude pacient premiestňovať.
8. Skontrolujte, či sú zabrzdené kolieska na oboch zariadeniach.
9. Spustite postrannice.
10. Pacienta prekladajte podľa platných zásad bezpečnosti, protokolov inštitúcie a pokynov na umiestňovanie pacienta na povrch na rozloženie tlaku používaný v kombinácii so systémom rámu lôžka *Citadel*.
11. Zdvihnite a zaistite postrannice na oboch stranách lôžka.

## Dokončenie umiestňovania pacienta

1. Stlačením tlačidla In Bed (na lôžku) alebo Egress (tlačidlo opustenia) aktivujte a nastavte požadovanú citlivosť systému rozpoznávania pohybu pacienta *VariZone*. Povrch pod pacientom nastavte do polohy pohodlnej pre pacienta.
2. Lôžko uveďte do prakticky najnižšej polohy pohodlnej pre pacienta.
3. Uistite sa, že kolieska sú zabrzdené.
4. Podľa potreby zablokujte funkcie lôžka.

# STAROSTLIVOSŤ ZDRAVOTNÝCH SESTIER

Odporúča sa, aby ste si pred použitím výrobku prečítali všetky kapitoly tohto návodu na používanie. Pred vykonávaním ošetrovateľskej starostlivosti u pacienta na systéme rámu lôžka *Citadel* si dôkladne si prečítajte časti **Kontraindikácie, riziká a preventívne opatrenia** a **Bezpečnostné informácie** v kapitole **Úvod** tohto návodu.

## CPR

Nasledujúce kroky objasňujú, ako uviesť lôžko do polohy pre CPR.



1. **Stlačte a podržte tlačidlo CPR.** Týmto sa okamžite vyrovnajú hlavové a kolenné časti a rám obnoví vodorovnú polohu z Trendelenburgovej polohy alebo obrátenej Trendelenburgovej polohy. Ak sa lôžko nastaví na výšku > 480 mm (19"), potom aktivácia funkcie CPR zároveň zníži výšku lôžka na 480 mm (19"). Tlačidlá CPR budú blikať na všetkých ovládacích paneloch a začne znieť zvuková signalizácia. Ak je matrac nainštalovaný, terapeutický systém pre pacienta *Citadel* ho vypustí a vypne sa.
2. Spustíte postrannice.
3. V prípade potreby odstráňte hlavový panel.
4. V závislosti od používaného podkladu pod pacientom môže byť potrebná záchranná doska.
5. Začnite CPR. Postupujte podľa pokynov inštitúcie pre CPR.
6. V prípade potreby znovu nainštalujte hlavový panel.
7. Zdvihnite a zaistíte postrannice.
8. V relevantnom prípade pokračujte v terapii podľa pokynov lekára.
9. Povrch pod pacientom nastavte do polohy pohodlnej pre pacienta.

Keď v stave poruchy alebo výpadku napájania tlačidlo CPR nereaguje, pomocou uvoľnenia páky chrbtovej opierky pre CPR uveďte pacienta do polohy pre CPR. Ak je matrac nainštalovaný, terapeutický systém pre pacienta *Citadel* ho vypustí a vypne sa.

## Uvoľnenie páky chrbtovej opierky pre CPR

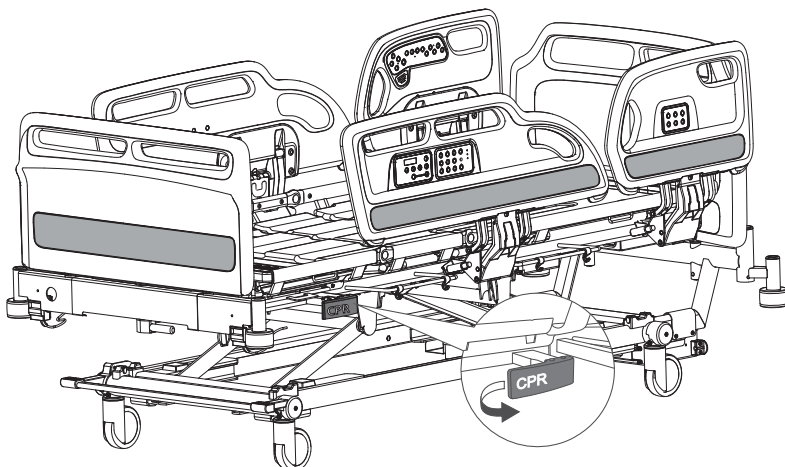


*Chrbtová opierka môže prudko klesnúť; dávajte si pozor na ruky, aby ste si neublížili.*

*Uvoľnenie chrbtovej opierky pre CPR by sa malo používať iba v tiesňových situáciách; opakované každodenné používanie môže spôsobiť nezvratné opotrebenie.*

Rukoväte na uvoľnenie chrbtovej opierky pre CPR sa nachádzajú pod lýtkovou časťou po oboch stranách lôžka.

Pokiaľ dôjde u pacienta k zástave srdca, potiahnite rukoväť na uvoľnenie chrbtovej opierky pre CPR. Týmto spustíte chrbtovú opierku, aby bolo možné vykonať kardiopulmonálnu resuscitáciu.



Obrázok 34: Uvoľnenie páky chrbtovej opierky pre CPR

## Kúpanie pacienta

1. Nastavte výšku a povrch pod pacientom uved'te do vodorovnej polohy, aby ho bolo možné ľahko okúpať.
2. Spustíte postrannice (na strane ošetrovateľa).
3. Pacienta okúpte podľa pokynov príslušnej inštitúcie. Nedovoľte, aby sa na ovládacie prvky na ráme dostali tekutiny.



**Tekutiny ponechané na ovládacích prvkoch môžu spôsobiť koróziu, ktorá môže vyvolať zlyhanie komponentov alebo ich nespoľahlivú prevádzku, ktorá by mohla ohroziť pacienta aj personál.**

4. Zdvihnute a zaistíte postrannice.
5. Povrch pod pacientom nastavte do polohy pohodlnej pre pacienta.

## Prekladanie pacienta zo systému rámu lôžka *Citadel*

1. Vyrovnať podklad pod pacientom.
2. Povrch na umiestnenie pacienta nastavte do výšky, ktorá je na rovnakej úrovni ako povrch, z ktorého sa bude pacient premiestňovať.
3. Skontrolujte, či sú zabrzdené kolieska na oboch zariadeniach.
4. Spustite postrannice.
5. Pacienta prekladajte podľa príslušných zásad bezpečnosti a protokolov inštitúcie.

## Prevoz pacienta

1. Pacientove infúzie v prípade potreby zaveste na infúzne stojany, ktoré je možné umiestniť do držiakov nachádzajúcich sa vo všetkých štyroch rohoch rámu lôžka.
2. Overte si, či sú postrannice zdvihnuté a zaistené.
3. Odpojte elektrický kábel z nástennej zásuvky a kábel oviňte okolo plastových háčikov na hlavovom paneli.
4. Uvoľnite brzdy.
5. Pacienta transportujte podľa príslušných zásad bezpečnosti a protokolov inštitúcie.
6. Pevný matrac a režim transportu je možné použiť ako pomocné funkcie počas transportu pacienta, ak sa používa terapeutický systém pre pacienta *Citadel*.
7. Elektrický kábel pripojte k nástennej zásuvke okamžite po dokončení prevozu pacienta.



*Lôžko by počas bežného používania malo byť neustále pripojené k zdroju elektrickej energie, aby bola batéria neustále úplne nabitá a nedošlo k jej poškodeniu.*

# STAROSTLIVOSŤ A ČISTENIE

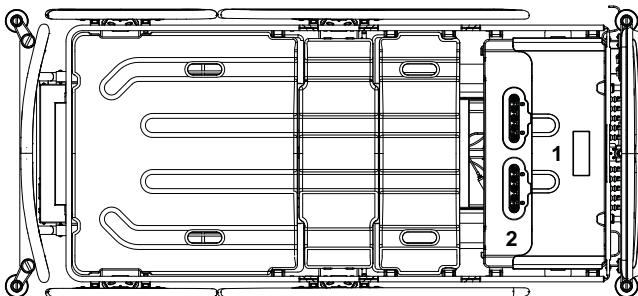


*Pred začatím akejkoľvek činnosti údržby odpojte lôžko od nástennej zásuvky. Ak funkcia nebola uzamknutá na OOP, lôžko bude aj naďalej pracovať pri napájaní z batérie.*

## Časti ložnej plochy

Štyri časti ložnej plochy (chrbtová opierka, sedacia časť, stehenná časť a lýtková časť) je možné odstrániť potiahnutím smerom nahor od rámu ložnej plochy.

Pred odstránením lýtkovej časti (2) odoberte lýtkovú predlžovaciu dosku (1).



Obrázok 35: Časti ložnej plochy (pohľad zhora)

Ak chcete jednotlivé časti dať späť na miesto, uistite sa, že sú správne umiestnené na ráme ložnej plochy a potom ich tlačte pevne nadol dovtedy, kým nezapadnú na miesto. Lýtkovú rozširovaciu platňu (1) nasadzte späť prichytením o koniec rámu ložnej plochy.

## Dekontaminácia



*Nedovoľte, aby došlo k namočeniu elektrickej zástrčky alebo elektrického kábla.*

*Nepoužívajte abrazívne látky, tampóny ani dezinfekčné prostriedky na báze fenolu.*

*Zariadenie nečistite prúdom pary ani v čistiacich tuneloch.*

*Neodstraňujte mazivo z piestov pohonu.*

*Nedovoľte, aby výstup na príslušenstvo navlhol.*

*Nedovoľte, aby ventily CPR navlhli.*



**Tieto pokyny sa týkajú aj príslušenstva, ale nie matracov.**

**Pokiaľ ide o zdvíhacie popruhy a rukoväte (hrazdičky), pozrite si pokyny výrobcu dodávané spolu s produktom.**

Lôžko by sa malo čistiť a dezinfikovať raz týždenne, ako aj predtým, než ho začne používať nový pacient.

## Čistenie

1. Odstráňte matrac a všetko príslušenstvo z lôžka.
2. Hlavový a nožný panel, ako aj dosky ložnej plochy matraca, by sa mali pred čistením odstrániť z lôžka.
3. Používajte vhodný ochranný odev a vyčistite všetky povrchy pomocou jednorazovej handričky navlhčenej v neutrálnom čistiacom prostriedku s teplou vodou.
4. Začnite čistením horných častí lôžka a vyčistite všetky vodorovné plochy. Pracujte systematicky smerom k dolnej časti lôžka a ako posledné vyčistite kolieska. Pozornosť venujte miestam, na ktoré sa môžu zachytávať prach a nečistoty.
5. Utrite novou jednorazovou tkaninou navlhčenou v čistej vode a osušte jednorazovými papierovými utierkami.
6. Pred vrátením matraca na miesto nechajte vyčistené časti úplne vyschnúť.

## Dezinfekcia

1. Po vyčistení lôžka podľa popisu hore utrite všetky povrchy pomocou dichlorizokyanurátu sodného (NaDCC) v koncentrácii 1 000 ppm (0,1 %) z dostupného chlóru.
2. V prípade prítomnosti telesných tekutín, napr. krvi, zvýšte koncentráciu NaDCC na 10 000 dielov na milión (1 %) voľného chlóru.
3. Utrite novou jednorazovou tkaninou navlhčenou v čistej vode a osušte jednorazovými papierovými utierkami.



*Dezinfekčné prostriedky podobné Jodoforu (napr. Betadine a pod.) sa neodporúčajú a spôsobia škvrny na látkach.*



## Všeobecné odporúčania

V ďalšej časti textu uvádzame odporúčané postupy spoločnosti Arjo na čistenie a dezinfekciu pre systém rámu lôžka *Citadel*, ktorý sa práve používa.

Odporúča sa, aby ste si pred použitím výrobku prečítali všetky časti tejto príručky. Pred vykonávaním postupov čistenia systému rámu lôžka *Citadel* si dôkladne prečítajte časti **Riziká a preventívne opatrenia** a **Bezpečnostné informácie** v kapitole **Úvod** tohto návodu.



*Aby sa zabránilo krížovej kontaminácii a poškodeniu vybavenia, spoločnosť Arjo odporúča čistiť systém *Citadel* počas používania a pri výmene pacientov v súlade s nasledujúcimi pokynmi. Miestne protokoly a nariadenia/postupy pre krvou prenášané patogény sa môžu uplatňovať za predpokladu, že budú dodržané pokyny od výrobcu.*



*Pred čistením vždy odpojte systém rámu lôžka *Citadel* od elektrickej zásuvky. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu zariadenia a/alebo zásahu elektrickým prúdom.*

## Čistenie aktuálne používaného systému rámu lôžka *Citadel*



*Nedovoľte, aby sa do ovládacích panelov systému rámu lôžka *Citadel* dostali tekutiny.*

1. Pokiaľ je to možné, pred čistením preložte pacienta z lôžka. Každodenná starostlivosť a čistenie pozostáva z utierania všetkých povrchov a postranníc (podľa potreby), kým sa pacient kúpe.
2. Dodržiavajte pokyny na starostlivosť a čistenie pre konkrétny používaný podklad pod pacientom.
3. Odpojte systém rámu lôžka *Citadel* od nástennej zásuvky.
4. Skontrolujte, či elektrický kábel nevykazuje známky opotrebenia alebo poškodenia. Systém rámu lôžka *Citadel* by sa nemal prevádzkovať s opotrebovaným alebo poškodeným elektrickým káblom. Ak spozorujete poškodenie, obráťte sa na spoločnosť Arjo.
5. Pomocou handričky navlhčenej v teplej mydlovej vode alebo schválenom nemocničnom dezinfekčnom prostriedku (zriedenom podľa pokynov výrobcu) utrite povrchy systému rámu lôžka *Citadel*. Opláchnite dostatočným množstvom vody a nechajte úplne vyschnúť.
6. Pred vrátením zariadenia do prevádzky nechajte všetky súčasti úplne vyschnúť.
7. Pred vrátením do prevádzky skontrolujte, či žiadny z dielov systému rámu lôžka *Citadel* nie je poškodený. Ak potrebujete servisný zásah alebo výmenu, obráťte sa na spoločnosť Arjo.
8. Lôžko pripojte k nástennej zásuvke a nakonfigurujte nastavenia.

## Čistenie systému rámu lôžka *Citadel* medzi pacientmi

Lôžko by sa malo čistiť a dezinfikovať raz týždenne, ako aj predtým, než ho začne používať nový pacient.



**Pred čistením odpojte lôžko od elektrického napájania.**

**Nedovoľte, aby pri čistení došlo k namočeniu elektrickej zástrčky alebo elektrického kábla.**

### Čistenie

1. Odstráňte matrac a všetko príslušenstvo z lôžka.
2. Hlavový a nožný panel, ako aj dosky ložnej plochy matraca, by sa mali pred čistením odstrániť z lôžka.
3. Používajte vhodný ochranný odev a vyčistite všetky povrchy pomocou jednorazovej handričky navlhčenej v neutrálnom čistiacom prostriedku s teplou vodou.
4. Začnite čistením horných častí lôžka a vyčistite všetky vodorovné plochy. Pracujte systematicky smerom k dolnej časti lôžka a ako posledné vyčistite kolieska. Zvýšenú pozornosť venujte miestam, na ktoré sa môže zachytávať prach a nečistoty.
5. Utrite novou jednorazovou tkaninou navlhčenou v čistej vode a osušte jednorazovými papierovými utierkami.
6. Pred vrátením matraca na miesto nechajte vyčistené časti úplne vyschnúť.

### Dezinfekcia

1. Po vyčistení lôžka podľa popisu hore utrite všetky povrchy pomocou dichlorizokyanurátu sodného (NaDCC) v koncentrácii 1 000 ppm (0,1 %) z dostupného chlóru.
2. V prípade prítomnosti telesných tekutín, napr. krvi, zvýšte koncentráciu NaDCC na 10 000 dielov na milión (1 %) voľného chlóru.
3. Utrite novou jednorazovou tkaninou navlhčenou v čistej vode a osušte jednorazovými papierovými utierkami.



*Dezinfekčné prostriedky podobné Jodoforu (napr. Betadine a pod.) sa neodporúčajú a spôsobia škvrny na látkach.*

*Nepoužívajte abrazívne látky, tampóny ani dezinfekčné prostriedky na báze fenolu.*

*Zariadenie nečistíte prúdom pary ani v čistiacich tuneloch. Dávajte pozor, aby ste neodstránili mazivo z piestov pohonu.*

# PREVENTÍVNA ÚDRŽBA

Tento produkt počas používania podlieha opotrebovaniu. Aby sa zabezpečilo, že bude aj naďalej fungovať podľa svojej pôvodnej špecifikácie, musia sa v uvedených intervaloch vykonávať postupy preventívnej údržby.



*Tento zoznam uvádza minimálnu úroveň preventívnej údržby. Keď je produkt vystavený náročnému používaniu alebo agresívnemu prostrediu, alebo ak to vyžadujú miestne predpisy, mali by sa vykonávať častejšie kontroly.*

*Ak nebudete vykonávať tieto kontroly alebo ak budete produkt používať aj po zistení poruchy, môže to ohroziť bezpečnosť pacienta aj ošetrovateľa. Preventívna údržba môže pomôcť predísť nehodám.*

Úkony, ktoré má vykonať ošetrovateľ	Denne	Týždenne
Kontrola funkčnosti postranníc	X	
Vizuálna kontrola koliesok		X
Kontrola funkčnosti rúkoviek na uvoľnenie chrbtovej opierky pre CPR na oboch stranách lôžka		X
Vizuálna kontrola elektrického kábla a zástrčky		X
Vykonanie úplnej skúšky všetkých funkcií polohovania elektrického lôžka (chrbtová opierka, výška, sklon atď.)		X
Kontrola, či ovládacie prvky pre pacienta, ovládacie prvky pre ošetrovateľa a obslužné ovládacie panely riadne fungujú		X
Kontrola, či ovládacie prvky systému váženia riadne fungujú		X
Kontrola prevádzky systému na ochranu pred uviaznutím a vyčistenie šošovky snímača (pozrite si stranu 45)		X
Kontrola matracu z hľadiska poškodenia a prieniku tekutín		X
Overenie hrazdy, popruhu a rúkoviek (hrazdičky)	X	

Ak je výsledok jednej z týchto skúšok neuspokojivý, obráťte sa spoločnosť Arjo alebo schváleného servisného technika spoločnosti Arjo.



*Postupy v nižšie uvedenej tabuľke môžu vykonávať iba vhodne vyškolení a kvalifikovaní pracovníci. V opačnom prípade to môže mať za následok zranenie alebo stratu bezpečnosti výrobku.*

Úkony, ktoré má vykonávať kvalifikovaný personál	Raz za rok
Kontrola, či lôžko správne funguje pri napájaní zo záložnej batérie podľa opisu v nižšie uvedenej časti Test batérie	X
Kontrola funkčnosti koliesok so špeciálnym zameraním na funkcie brzdenia a riadenia	X
Kontrola, či predĺženia lôžka bezpečne zapadajú v oboch netransportných polohách	X
Kontrola elektrického kábla a zástrčky; v prípade poškodenia je potrebné vymeniť celú sústavu; nepoužívajte rozoberateľnú zástrčku	X
Skontrolovať, či sa na žiadnom z dostupných flexibilných káblov nenachádza poškodenie a znehodnotenie	X
Kontrola všetkých prístupných matíc, skrutiek a iných upevňovacích dielov, aby sa overila ich prítomnosť a riadne dotiahnutie	X
Kontrola všetkého príslušenstva upevneného k lôžku so špeciálnym zameraním na upevňovacie prvky a pohyblivé diely	X

## Systém na váženie

Systém na váženie sa musí opakovane verifikovať pred dátumom uplynutia platnosti uvedeným na lôžku. Lôžko sa musí opakovane verifikovať každých 12 mesiacov. Ak verifikácia nebude úspešná, systém na váženie treba znovu kalibrovať. Postupy verifikácie a kalibrácie nájdete v servisnej príručke k výrobku, alebo sa obráťte na schváleného servisného zástupcu spoločnosti Arjo.

## Test batérie

Skontrolujte stav záložnej batérie vykonaním nasledujúceho testu.

1. Odpojte lôžko od prívodu elektriny.
2. Ložnú plochu zdvihnite do maximálnej výšky – ignorujte výstražný tón batérie.
3. Zdvihnite chrbtovú opierku a stehennú časť do najvyššej polohy.
4. Stlačte a podržte tlačidlo CPR. Ložná plocha sa vyrovná a spustí do strednej výšky.
5. Spustite ložnú plochu do minimálnej výšky.
6. Aplikujte maximálny náklon hlavovej časti nadol (Trendelenburgova poloha).
7. Vráťte ložnú plochu do vodorovnej polohy; Potom aplikujte maximálny náklon nožnej časti nadol (obrátená Trendelenburgova poloha).

Ak tento test neprebehne úspešne, pripojte lôžko k zdroju elektrickej energie na najmenej osem hodín, aby sa nabila batéria, a potom test zopakujte. Ak lôžko druhýkrát zlyhá, obráťte sa na spoločnosť Arjo alebo schváleného servisného technika spoločnosti Arjo. Ak sa má zachovať maximálny výkon, záložnú batériu musí každé štyri roky vymieňať schválený servisný technik spoločnosti Arjo.

# RIEŠENIE PROBLÉMOV

V prípade, že zariadenie nefunguje správne, pozrite si nižšie uvedenú tabuľku, v ktorej nájdete niekoľko jednoduchých kontrol a nápravných opatrení. Ak tieto kroky nevyriešia problém, obráťte sa na spoločnosť Arjo alebo schváleného servisného technika spoločnosti Arjo.

Príznak	Možná príčina	Činnosť
Zvuková signalizácia pri používaní lôžka	Lôžko sa napája zo záložnej batérie	Skontrolujte, či je elektrický kábel pripojený a či riadne funguje prívod elektrickej energie Skontrolujte poistku v zástrčke napájacieho kábla (ak je súčasťou)
Jedna alebo viacero funkcií lôžka nefunguje	Funkcie uzamknuté na OOP	Odblokujte funkcie na OOP
S lôžkom sa ťažko manévruje	Brzdový pedál v polohe riadenia	Uvoľnite brzdové pedále
Všetky LED indikátory na OOP svietia alebo blikajú	Došlo k prekročeniu pracovného cyklu na elektrickom systéme	Pozrite si časť Uzamknutie pri nadmernom používaní na strane 33
Ložná plocha sa nedá spustiť	Chyba softvéru ovládania výšky	Softvér resetujte zdvihnutím ložnej plochy do maximálnej výšky
Zobrazí sa chybový kód E300	Ovládacie tlačidlo stlačené dlhšie ako 90 sekúnd	Odstráňte tlakové pôsobenie z ovládacích tlačidiel. Ak chybový kód nezmizne, obráťte sa na schváleného servisného zástupcu spoločnosti Arjo
Ložná plocha sa nedá spustiť a zobrazuje sa chybový kód AES	Aktivoval sa systém na ochranu pred uviaznutím	Odstráňte prekážky spod ložnej plochy. Ak sa lôžko stále nedá spustiť nadol, obráťte sa na schváleného servisného zástupcu spoločnosti Arjo
Chybový kód E410	Servisná chyba	Obráťte sa na schváleného servisného zástupcu spoločnosti Arjo
Keď sa pacient pohne na lôžku, zaznie alarm	Prah rozpoznávania pohybu je nastavený na príliš nízku hodnotu	Zvýšte nastavenie prahu detekcie pohybu pacienta <i>VariZone</i>
Chyby uvádzanej hmotnosti pacienta	Ložná plocha blokováná	Skontrolujte, či sa ložná plocha nedotýka nábytku, závesov, káblov a pod. Skontrolujte, či na lôžko nebola pridaná záťaž bez toho, aby bola použitá funkcia automatickej kompenzácie. Lôžko zdvihnite z najnižšej polohy.
Funkcia privolania zdravotnej sestry nefunguje	Kábel na privolanie zdravotnej sestry nepripojený alebo nesprávneho typu	Skontrolujte, či je kábel správneho typu a či je správne pripojený
Chrbtová časť sa nespustí pri použití páky na manuálne uvoľnenie chrbtovej opierky pre CPR	Nesprávne nastavenie kábla na uvoľnenie chrbtovej opierky pre CPR	Potiahnutím uvoľňovacej rukoväti CPR a potlačením chrbtovej opierky nadol iniciujete spúšťanie nadol

Príznak	Možná príčina	Činnosť
Na displeji systému váženía sa zobrazuje neznáma hodnota	Systémová chyba alebo chyba obsluhy	Pozrite si tabuľku s chybovými kódmi na strane 42
Ovládanie TV/osvetlenia nefunguje	Kábel na privolanie zdravotnej sestry nepripojený alebo nesprávneho typu	Skontrolujte, či je kábel správneho typu a či je správne pripojený

## Chybové kódy

Displej	Názov chyby	Opis	Činnosť
E001	Vynulovanie lôžka pri napájaní z batérie	Nulová kapacita batérie	Lôžko pripojte k zdroju napájania a znovu inicializujte systém na váženie
E002	Nestála hmotnosť	Chyba, keď je hmotnosť automatickej kompenzácie nižšia ako mínus 100 kg (220 lb)	Chyba E002 sa odstráni prídávaním hmotnosti dovtedy, kým automatická kompenzácia neprekročí -100 kg, a následným opakovaným stlačením tlačidla automatickej kompenzácie (H1), prípadne keď sa odstráni záťaž a váženie sa vynuluje
E003	Chyba, keď je hmotnosť automatickej kompenzácie vyššia ako mínus 100 kg (220 lb)	Zmena hmotnosti automatickej kompenzácie 100 kg (220 lb) bola prekročená a automatická kompenzácia sa nevykoná	Chyba sa odstráni odoberaním hmotnosti dovtedy, kým automatická kompenzácia neklesne pod 100 kg (220 lb)
E102	Uplynutie časového limitu váženía (10 sekúnd)	Počas príkazu na odváženie hmotnosť nebola stála a dochádzalo k nadmerným zmenám	Lôžka sa niekto dotýkal alebo sa oň opieral, opakujte váženie tak, aby sa pri tom lôžka nikto nedotýkal, ani sa oň neopieral
E300	Chyba zaseknutého tlačidla	Ovládacie tlačidlo stlačené dlhšie ako 90 sekúnd	Odstráňte tlakové pôsobenie z ovládacích tlačidiel
E410	Všeobecná chyba	Servisná chyba, ktorá si vyžaduje technické preskúmanie	

## Chybové signalizácie

Riadiaci systém lôžka poukazuje na problémy v elektrickom systéme prostredníctvom blikajúcich indikátorov na obslužnom ovládacom paneli (OOP). Ak spozorujete nižšie uvedenú signalizáciu, obráťte sa na spoločnosť Arjo alebo schváleného servisného technika spoločnosti Arjo.

Indikácia	Možná príčina
LED indikátory výšky ložnej plochy a sklopenia hlavovej časti nadol blikajú na OOP	Chyba výškového pohonu (hlavový koniec)
LED indikátory výšky ložnej plochy a sklopenia nožnej časti nadol blikajú na OOP	Chyba výškového pohonu (nožný koniec)
LED indikátor chrbtovej opierky OOP bliká	Chyba pohonu chrbtovej opierky
LED indikátor stehennej časti OOP bliká	Chyba pohonu stehennej časti
LED indikátor lýtkovej časti OOP bliká	Chyba pohonu lýtkovej časti
LED indikátory výšky ložnej plochy, spúšťania hlavovej časti nadol, chrbtovej opierky a stehennej časti blikajú	Chyba riadiacej jednotky

## Životnosť výrobku

Životnosť tohto zariadenia je typicky desať (10) rokov. Životnosť je definovaná ako obdobie, počas ktorého bude výrobok poskytovať uvedený výkon a bezpečnosť za predpokladu, že bol udržiavaný a prevádzkovaný pri normálnych podmienkach použitia, v súlade s požiadavkami uvedenými v tomto návode na používanie.

## Príslušenstvo

Odporúčané príslušenstvo pre rad produktov *Citadel* je zobrazené v nasledujúcej tabuľke. Upozorňujeme, že niektoré položky nemusia byť dostupné vo všetkých krajinách.

Príslušenstvo	Kód produktu
Hrazda s popruhom a rukoväťou (hrazdičkou)	ENT-ACC01
Infúzny stojan	ENT-ACC02
Zahnutý infúzny stojan	ENT-ACC04
Rám na zlomeninu	ENT-ACC05
Držiak na pumpu injekčnej striekačky.	ENT-ACC07
Držiak na kyslíkovú fľašu (tlaková fľaša PD)	ENT-ACC08
Malá trakčná sústava	ENT-ACC10
Doplnkové 2 háčiky pre infúzny stojan	ENT-ACC14
Držiak na kyslíkovú fľašu (tlaková fľaša B5)	ENT-ACC18
Držiak na močovou fľašu	ENT-ACC19
Vysokozátťažový infúzny stojan	ENT-ACC24
Tyč na upevnenie snímača	ENT-ACC26
Trakčná sústava na hlavovom konci	ENT-ACC32
ITU panel na hlavovom konci	ENT-ACC34
Držiak na kyslíkovú fľašu	ENT-ACC58
Držiak na vak na tekutiny	ENT-ACC65
Polička na monitor	ENT-ACC74
Vrecko na skladovanie matrace	ENT-ACC80
Závesná konzola	ENT-ACC81

# ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA (EMC)

Zariadenie bolo testované na súlad s aktuálnymi zákonnými normami súvisiacimi s jeho schopnosťou blokovat' EMI (elektromagnetické rušenie) z externých zdrojov. Niektoré postupy môžu pomôcť znížiť elektromagnetické rušenie:

- Používajte len káble a náhradné diely od spoločnosti Arjo, aby sa zabránilo zvýšeniu emisií alebo zníženiu odolnosti, ktoré môžu mať nepriaznivý vplyv na správne fungovanie zariadenia.
- Uistite sa, že ďalšie zariadenia slúžiace na monitorovanie pacienta a zabezpečenie vitálnych funkcií pacienta spĺňajú platné emisné normy.



*Zariadenia na bezdrôtovú komunikáciu, ako sú bezdrôtové počítačové sieťové zariadenia, mobilné telefóny, bezdrôtové telefóny a ich základne, vysielачky atď., môžu mať vplyv na toto zariadenie a mali by sa udržiavať vo vzdialenosti minimálne 1,5 metra od zariadenia.*

Určené prostredie: Prostredie profesionálneho zdravotníckeho zariadenia.


Výnimky: VF chirurgické zariadenia a RF tienená miestnosť ME SYSTÉMU na zobrazovanie pomocou magnetickej rezonancie.




*Vyhýbajte sa používaniu tohto zariadenia v blízkosti iných zariadení alebo uloženiu na iné zariadenia, pretože výsledkom môže byť nesprávne fungovanie. Ak je takéto použitie nevyhnutné, je potrebné sledovať toto zariadenie a ďalšie zariadenia s cieľom overiť ich normálne fungovanie.*

Usmernenie a vyhlásenie výrobcu – elektromagnetické emisie		
Skúška emisií	Zhoda	Usmernenie
RF emisie CISPR 11	Skupina 1	Toto zariadenie využíva vysokofrekvenčnú energiu len pre svoje interné funkcie. Preto sú vysokofrekvenčné emisie veľmi nízke a je málo pravdepodobné, že budú spôsobovať rušenie blízkych elektronických zariadení.
RF emisie CISPR 11	Trieda A	
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	Trieda A	
Kolísanie napätia/ emisie kmitania IEC 61000-3-3	Kompatibilné	Zariadenie je vhodné na použitie vo všetkých priestoroch okrem domácich priestorov a miest priamo pripojených na verejnú sieť nízkonapäťového zdroja napájania, ktorá napája obytné budovy.



Usmernenie a vyhlásenie výrobcu – elektromagnetická odolnosť			
Skúška odolnosti	IEC 60601-1-2 úroveň skúšky	Úroveň kompatibility	Elektromagnetické prostredie – usmernenie
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduch ±8 kV kontakt	±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduch ±8 kV kontakt	Podlahy by mali byť drevené, betónové alebo z keramickej dlažby. Ak sú podlahy pokryté syntetickým materiálom, mala by byť relatívna vlhkosť minimálne 30 %.
Vedené rušenia vyvolané RF poľami EN 61000-4-6	3 V v pásme 0,15 MHz až 80 MHz 6 V v pásme ISM a pásmach amatérskych rádiových staníc v rozmedzí 0,15 MHz až 80 MHz 80 % AM pri 1 kHz	3 V v pásme 0,15 MHz až 80 MHz 6 V v pásme ISM a pásmach amatérskych rádiových staníc v rozmedzí 0,15 MHz až 80 MHz 80 % AM pri 1 kHz	Prenosné a mobilné RF komunikačné zariadenia sa nesmú používať bližšie ako 1,0 m od ktorejkoľvek časti výrobku vrátane káblov, ak menovitý výstupný výkon vysielača prekračuje 1 W <sup>a</sup> . Intenzity poľa z pevných RF vysieláčov podľa elektromagnetického prieskumu lokality by mala byť menšia ako je úroveň kompatibility v každom frekvenčnom pásme <sup>b</sup> . V blízkosti zariadenia označeného týmto symbolom môže dochádzať k rušeniu: 
Vyžarované RF elektromagnetické pole EN 61000-4-3	Prostredie profesionálneho zdravotníckeho zariadenia 3 V/m 80 MHz až 2,7 GHz 80 % AM pri 1 kHz	Prostredie profesionálneho zdravotníckeho zariadenia 3 V/m 80 MHz až 2,7 GHz 80 % AM pri 1 kHz	
Polia v blízkosti bezdrôtových VF komunikačných zariadení EN 61000-4-3	385 MHz – 27 V/m 450 MHz – 28 V/m 710, 745, 780 MHz – 9 V/m 810, 870, 930 MHz – 28 V/m 1 720, 1 845, 1 970, 2 450 MHz – 28 V/m 5 240, 5 500, 5 785 MHz – 9 V/m	385 MHz – 27 V/m 450 MHz – 28 V/m 710, 745, 780 MHz – 9 V/m 810, 870, 930 MHz – 28 V/m 1 720, 1 845, 1 970, 2 450 MHz – 28 V/m 5 240, 5 500, 5 785 MHz – 9 V/m	
Rýchle elektrické prechodové javy/ vysokofrekvenčný impulz EN 61000-4-4	±1 kV porty SIP/SOP ±2 kV port AC 100 kHz opakovacia frekvencia	±1 kV porty SIP/SOP ±2 kV port AC 100 kHz opakovacia frekvencia	Zdroj sieťového napájania by mal spĺňať požiadavky typické pre komerčné alebo nemocničné prostredie.
Magnetické pole sieťového kmitočtu EN 61000-4-8	30 A/m 50 Hz alebo 60 Hz	30 A/m 50 Hz	Magnetické polia sieťového kmitočtu by mali byť na úrovniah charakteristických pre typické lokality v typickom komerčnom alebo nemocničnom prostredí.

Usmernenie a vyhlásenie výrobcu – elektromagnetická odolnosť			
Skúška odolnosti	IEC 60601-1-2 úroveň skúšky	Úroveň kompatibility	Elektromagnetické prostredie – usmernenie
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduch ±8 kV kontakt	±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduch ±8 kV kontakt	Podlahy by mali byť drevené, betónové alebo z keramickej dlažby. Ak sú podlahy pokryté syntetickým materiálom, mala by byť relatívna vlhkosť minimálne 30 %.
Rázový impulz IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV; ±2 kV, sieťové napájanie, medzi vedením a uzemnením ±0,5 kV, ±1 kV, sieťové napájanie, medzi vedeniami	±0,5 kV, ±1 kV; ±2 kV, sieťové napájanie, medzi vedením a uzemnením ±0,5 kV, ±1 kV, sieťové napájanie, medzi vedeniami	
Krátkodobý pokles napätia, krátke výpadky a kolísanie napätia na prírodných vedeniach zdroja napájania IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 cyklu Pri 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315°  0 % UT; 1 cyklus a 70 % UT; 25/30 cyklov Jedna fáza: pri 0°  0 % UT; 250/300 cyklov	0 % UT; 0,5 cyklu Pri 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315°  0 % UT; 1 cyklus a 70 % UT; 25/30 cyklov Jedna fáza: pri 0°  0 % UT; 250/300 cyklov	



$U_T$  označuje sieťové striedavé napätie pred aplikáciou skúšobnej úrovne

<sup>a</sup> Intenzita poľa z pevne umiestnených vysielačov, ako sú napríklad základné stanice pre rádiové (mobilné/bezdrôtové) telefóny a pozemné mobilné rádiá, amatérske rádiá, AM a FM rozhlasové vysielanie a TV vysielanie, sa nedá teoreticky presne predpovedať. Na posúdenie elektromagnetického prostredia kvôli pevne umiestneným RF vysielačom je treba zvážiť vykonanie elektromagnetického prieskumu lokality. Ak nameraná intenzita poľa na mieste použitia výrobku presahuje platnú úroveň RF kompatibility uvedenú vyššie, výrobok sa musí pozorovať, aby sa overila jeho normálna činnosť. Ak sa spozoruje nezvyčajná činnosť, možno bude potrebné vykonať dodatočné opatrenia.

<sup>b</sup> Nad frekvenčným rozsahom 150 kHz až 80 MHz by intenzita poľa mala byť menej ako 1 V/m.

## ZÁRUKA A SERVIS


Na všetky predané výrobky sa vzťahujú štandardné podmienky spoločnosti Arjo; kópia je k dispozícii na vyžiadanie. Štandardné zmluvné podmienky obsahujú všetky podrobnosti o záručných podmienkach a neobmedzujú zákonné práva spotrebiteľa.

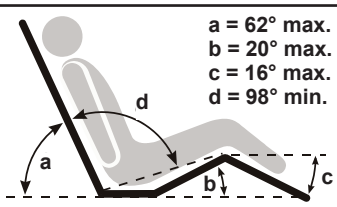
V prípade záujmu o servis, údržbu alebo zodpovedanie otázok týkajúcich sa tohto produktu sa obráťte na miestne zastúpenie spoločnosti Arjo alebo na schváleného distribútora spoločnosti Arjo. Zoznam zastúpení spoločnosti Arjo nájdete v zadnej časti tohto návodu v kapitole **Otázky a odpovede**.

Pri kontaktovaní spoločnosti Arjo ohľadne servisu, náhradných dielov alebo príslušenstva majte pripravené modelové označenie a sériové číslo zariadenia.

# ŠPECIFIKÁCIE

Špecifikácie sa môžu zmeniť bez upozornenia.

Všeobecné	
Bezpečné pracovné zaťaženie	270 kg (595 lb)
Maximálna hmotnosť pacienta	227 kg (500 lb)
Hmotnosť výrobku (cca)	200 kg (441 lb)
Hlučnosť	< 35 dB cca
Prevádzkové podmienky	
Teplota	14 až 35 °C (58 až 95 °F)
Relatívna vlhkosť	20 až 80 % bez kondenzácie
Nadmorská výška	Do 2 000 m (6 562 ft)
Elektrické údaje	
Príkon	max. 9,5 A pri 115 V AC 60 Hz max. 4,5 A pri 230 V AC 50 Hz max. 4,5 A pri 230 V AC 60 Hz (Saudskoarabské kráľovstvo)
Pracovný cyklus	10 % (2 min. zap., 18 min. vyp.)
Bezpečnostné normy USA/Kanada 	ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) AMD 1 (2012) CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 IEC60601-2-52:2015
Iné bezpečnostné normy	IEC 60601-1:2005 a IEC 60601-2-52:2015
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom	Použitá časť triedy I typu B
EMC	Spĺňa požiadavky normy IEC 60601-1-2:2014
Svorka vyrovnávania potenciálu	Spĺňa požiadavky normy EN 60601-1:1990 a 2006
Ochrana proti vniknutiu tekutín	IPX4
Záložná batéria	2 x 12 V sériovo zapojená, zapuzdrená, nabíjateľná olovená batéria, 5 Ah
Systém na váženie pacienta	
Minimálny interval overovania (diely stupnice)	500 g alebo 1 lb
Minimálna nosnosť	10 kg (22 lb)
Maximálna nosnosť	270 kg (595 lb)
Rozmery (sú predmetom bežných výrobných tolerancií)	

<b>Celková dĺžka</b>	
Poloha 2 (štandardná)	230 cm (90,6")
Poloha 3 (vysunutá)	242 cm (95,3")
<b>Dĺžka vnútornej časti lôžka</b>	
Poloha 2 (štandardná)	202 cm (80")
Poloha 3 (vysunutá)	214 cm (84")
Celková šírka	103 cm (40,6")
<b>Výška ložnej plochy matraca (meranie od stredu a okraja sedacej časti k podlahe)</b>	
So 125 mm (5") kolieskami	34 až 78 cm (13,3 až 30,7") rovné dosky ložnej plochy
So 150 mm (6") kolieskami	36 až 80 cm (14,1 až 31,5") rovné dosky ložnej plochy
Uhol náklonu hlavovej časti nadol (TR)	12° min.
Uhol náklonu nožnej časti nadol (ATR)	12° min.
<b>Rozmery matraca (pozrite si časť Matrace na strane 22)</b>	
Poloha 2 (štandardná)	202 x 88 cm, hrúbka: 15 až 20,5 cm (80 x 35", hrúbka 6 až 8")
Uhly ložnej plochy	 <p> <b>a = 62° max.</b>  <b>b = 20° max.</b>  <b>c = 16° max.</b>  <b>d = 98° min.</b> </p>
<b>Likvidácia po dobe životnosti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pomôcky s elektrickými a elektronickými súčasťami je potrebné demontovať a recyklovať podľa smernice o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) alebo v súlade s miestnymi alebo vnútroštátnymi predpismi.</li> <li>Všetky batérie vo výrobku sa musia recyklovať oddelene. Batérie je potrebné zlikvidovať v súlade s vnútroštátnymi alebo miestnymi predpismi.</li> <li>Súčasti, ktoré sa z veľkej časti skladajú z rôznych druhov kovov (viac ako 90 % hmotnosti tvorí kov), napríklad rám lôžka, je potrebné recyklovať ako kovy.</li> </ul>	
<b>Preprava a uskladnenie</b>	
Zaobchádzajte opatrne. Zabráňte pádu. Zabráňte nárazom alebo silným úderom. Produkt nekladte ani neuchovávajte v blízkosti iných zariadení. Toto zariadenie sa musí skladovať na čistom, suchom a dobre vetranom mieste, ktoré spĺňa nasledujúce podmienky:	
Teplota	-15 až 60 °C (4 až 140 °F)
Relatívna vlhkosť	bez kondenzácie
Ak je lôžko skladované dlhý čas, raz za tri mesiace by sa malo pripojiť k elektrickej sieti na dobu 24 hodín na dobíjanie záložnej batérie, pretože v opačnom prípade môže stratiť prevádzkovú schopnosť.	

# VYSVETLENIE POUŽÍVANÝCH SYMBOLOV



Certifikované podľa normy UL Std. 60601-1



Prahové hodnoty teploty



Bez háčikov

**IPX4**

Chránené pred prienikom tekutín



Dôležité informácie o prevádzke



Prídavná elektrická zásuvka



Výstraha na možné nebezpečenstvo pre systém, pacienta alebo personál



Prečítajte si návod na používanie



Označenie CE indikuje zhodu s harmonizovanými právnymi predpismi Európskeho spoločenstva. Číslo udávajú dohľad notifikovaného orgánu.



Sériové číslo



Udáva, že výrobok je zdravotnícka pomôcka podľa nariadenia EÚ č. 2017/745 o zdravotníckych pomôckach



Tento produkt alebo jeho súčasti sú určené na separovaný zber na príslušnom zbernom mieste. Na konci životnosti zlikvidujte všetok odpad v súlade s miestnymi požiadavkami alebo sa poraďte s miestnych zástupcom spoločnosti Arjo.



Prečítajte si návod na používanie



Striedavý prúd



Použitá časť typu B



Riziko zásahu elektrickým prúdom



Výrobca



Dátum výroby



Referenčné číslo



Neionizujúce žiarenie



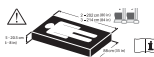
Nebezpečenstvo zakopnutia



Nesprchovať



Ochranné uzemnenie



Odporúčaná veľkosť matrace



Moment



Bezpečné pracovné zaťaženie

**CPR**

Kardiopulmonálna resuscitácia



Odporúčaná veľkosť pacienta



Hmotnosť výrobku



Maximálna hmotnosť pacienta

Zámerne ponechané prázdne



Zámerne ponechané prázdne

Zámerne ponechané prázdne

**AUSTRALIA**

Arjo Australia Pty Ltd  
78, Forsyth Street  
O'Connor  
AU-6163 Western Australia  
Tel: +61 89337 4111  
Free: +1 800 072 040  
Fax: + 61 89337 9077

**BELGIQUE / BELGIË**

Arjo NV/SA  
Evenbroekveld 16  
BE-9420 ERPE-MERE  
Tél/Tel: +32 (0) 53 60 73 80  
Fax: +32 (0) 53 60 73 81  
E-mail: info.belgium@arjo.be

**BRASIL**

Arjo Brasil Equipamentos Médicos Ltda  
Rua Marina Ciufuli Zanfelice, 329 PB02  
Galpão - Lapa  
São Paulo – SP – Brasil  
CEP: 05040-000  
Phone: 55-11-3588-5088  
E-mail: vendas.latam@arjo.com  
E-mail: servicios.latam@arjo.com

**CANADA**

Arjo Canada Inc.  
90 Matheson Boulevard West  
Suite 300  
CA-MISSISSAUGA, ON, L5R 3R3  
Tel/Tél: +1 905 238 7880  
Free: +1 800 665 4831 Institutional  
Free: +1 800 868 0441 Home Care  
Fax: +1 905 238 7881  
E-mail: info.canada@arjo.com

**ČESKÁ REPUBLIKA**

Arjo Czech Republic s.r.o.  
Na Strži 1702/65  
140 00 Praha  
Czech Republic  
Phone No: +420225092307  
e-mail: info.cz@arjo.com

**DANMARK**

Arjo A/S  
Vassingerødvej 52  
DK-3540 LYNGE  
Tel: +45 49 13 84 86  
Fax: +45 49 13 84 87  
E-mail:  
dk\_kundeservice@arjo.com

**DEUTSCHLAND**

Arjo GmbH  
Peter-Sander-Strasse 10  
DE-55252 MAINZ-KASTEL  
Tel: +49 (0) 6134 186 0  
Fax: +49 (0) 6134 186 160  
E-mail: info-de@arjo.com

**ESPAÑA**

Arjo Ibérica S.L.  
Parque Empresarial Rivas Futura, C/Marie Curie 5  
Edificio Alfa Planta 6 oficina 6.1-62  
ES-28521 Rivas Vacia, MADRID  
Tel: +34 93 583 11 20  
Fax: +34 93 583 11 22  
E-mail: info.es@arjo.com

**FRANCE**

Arjo SAS  
2 Avenue Alcide de Gasperi  
CS 70133  
FR-59436 RONCQ CEDEX  
Tél: +33 (0) 3 20 28 13 13  
Fax: +33 (0) 3 20 28 13 14  
E-mail: info.france@arjo.com

**HONG KONG**

Arjo Hong Kong Limited  
Room 411-414, 4/F, Manhattan Centre,  
8 Kwai Cheong Road, Kwai Chung, N.T.,  
HONG KONG  
Tel: +852 2960 7600  
Fax: +852 2960 1711

**ITALIA**

Arjo Italia S.p.A.  
Via Giacomo Peroni 400-402  
IT-00131 ROMA  
Tel: +39 (0) 6 87426211  
Fax: +39 (0) 6 87426222  
E-mail: Italy.promo@arjo.com

**MIDDLE EAST**

Arjo Middle East FZ-LLC  
Office 908, 9th Floor,  
HQ Building, North Tower,  
Dubai Science Park,  
Al Barsha South  
P.O Box 11488, Dubai,  
United Arab Emirates  
Direct +971 487 48053  
Fax +971 487 48072  
Email: Info.ME@arjo.com

**NETERLAND**

Arjo BV  
Biezenwei 21  
4004 MB TIEL  
Postbus 6116  
4000 HC TIEL  
Tel: +31 (0) 344 64 08 00  
Fax: +31 (0) 344 64 08 85  
E-mail: info.nl@arjo.com

**NEW ZEALAND**

Arjo Ltd  
34 Vestey Drive  
Mount Wellington  
NZ-AUCKLAND 1060  
Tel: +64 (0) 9 573 5344  
Free Call: 0800 000 151  
Fax: +64 (0) 9 573 5384  
E-mail: nz.info@Arjo.com

**NORGE**

Arjo Norway AS  
Olaf Helset vei 5  
N-0694 OSLO  
Tel: +47 22 08 00 50  
Faks: +47 22 08 00 51  
E-mail: no.kundeservice@arjo.com

**ÖSTERREICH**

Arjo GmbH  
Lemböckgasse 49 / Stiege A / 4.OG  
A-1230 Wien  
Tel: +43 1 8 66 56  
Fax: +43 1 866 56 7000

**POLSKA**

Arjo Polska Sp. z o.o.  
ul. Ks Piotra Wawrzyniaka 2  
PL-62-052 KOMORNIKI (Poznań)  
Tel: +48 61 662 15 50  
Fax: +48 61 662 15 90  
E-mail: arjo@arjo.com

**PORTUGAL**

Arjo em Portugal  
MAQUET Portugal, Lda.  
(Distribuidor Exclusivo)  
Rua Poeta Bocage n.º 2 - 2G  
PT-1600-233 Lisboa  
Tel: +351 214 189 815  
Fax: +351 214 177 413  
E-mail: Portugal@arjo.com

**SUISSE / SCHWEIZ**

Arjo AG  
Fabrikstrasse 8  
Postfach  
CH-4614 HÄGENDORF  
Tél/Tel: +41 (0) 61 337 97 77  
Fax: +41 (0) 61 311 97 42

**SUOMI**

Arjo Scandinavia AB  
Riihitontuntie 7 C  
02200 Espoo  
Finland  
Puh: +358 9 6824 1260  
E-mail: Asiakaspalvelu.finland@arjo.com

**SVERIGE**

Arjo International HQ  
Hans Michelsensgatan 10  
SE-211 20 MALMÖ  
Tel: +46 (0) 10 494 7760  
Fax: +46 (0) 10 494 7761  
E-mail: kundservice@arjo.com

**UNITED KINGDOM**

Arjo UK and Ireland  
Houghton Hall Park  
Houghton Regis  
UK-DUNSTABLE LU5 5XF  
Tel: +44 (0) 1582 745 700  
Fax: +44 (0) 1582 745 745  
E-mail: sales.admin@arjo.com

**USA**

Arjo Inc.  
2349 W Lake Street Suite 250  
US-Addison, IL 60101  
Tel: +1 630 307 2756  
Free: +1 800 323 1245 Institutional  
Free: +1 800 868 0441 Home Care  
Fax: +1 630 307 6195  
E-mail: us.info@arjo.com

**JAPAN**

Arjo Japan K.K.  
東京都港区虎ノ門三丁目7番8号 ランディ  
ック第2虎ノ門ビル9階  
電話 : +81 (0)3-6435-6401

At Arjo, we are committed to improving the everyday lives of people affected by reduced mobility and age-related health challenges. With products and solutions that ensure ergonomic patient handling, personal hygiene, disinfection, diagnostics, and the effective prevention of pressure ulcers and venous thromboembolism, we help professionals across care environments to continually raise the standard of safe and dignified care. Everything we do, we do with people in mind.



ArjoHuntleigh AB  
Hans Michelsensgatan 10  
211 20 Malmö, Sweden  
[www.arjo.com](http://www.arjo.com)

**arjo**

**CE**  
2797