

NÁVOD K POUŽITÍ

Citadel

System rámu lůžka



Zásady vnější úpravy a copyright

® a ™ jsou ochranné známky náležející skupině společností Arjo.

© Arjo 2022

V souladu s naší zásadou neustálého zlepšování si vyhrazujeme právo na změnu designu bez předchozího upozornění. Bez souhlasu společnosti Arjo je zakázáno tuto publikaci nebo její části kopírovat.

Obsah

Všeobecná varování	5
• Bezpečnostní informace	8
Úvod	11
• Přehled výrobku	11
Klinické použití	14
• Určené použití	14
• Indikace	14
• Kontraindikace	14
• Všeobecné informace o výrobku	15
• Preventivní opatření	15
Instalace	16
• Příprava vázicího zařízení	16
• Elektrické napájení	17
• Koncovka pro vyrovnání potenciálu	18
• Elektrická připojení	18
• Napájecí kabel	18
• Systém pro přivolání sestry a rozhraní RS232	19
• Přídavná zásuvka (volitelná)	20
• Napájecí kabel pro Skin IQ Family	20
• Instalace Skin IQ	20
• Provoz nepoháněného pátého kolečka (volitelný prvek)	21
• Připojení léčebného systému Citadel Patient Therapy System	22
• Matrace	22
• SafeSet™	23
Návod k obsluze	25
• Patice pro závěsnou hrazdu a patice pro příslušenství	25
• Lišty pro zavěšení sáčků na moč	26
• Nastavení délky lůžka	26
• Nožní spínač pro nastavení výšky lůžka (volitelný)	28
• Brzdy a řízení	28
• Postranice	29
• Hlavová a nožní koncová deska	30
• Fixační pásy	30
• Osvětlení pod lůžkem	31
• Záložní baterie	32
• Nabíjení záložní baterie	32
• Zablokování při přetížení	33
• Ošetřovatelský ovládací panel (ACP), ovládací panel sestry a ovládací panel pacienta	34
• Ruční ovladače pacienta (volitelné)	37
• Panely vázicího zařízení (s volbou jednotek i bez)	38

• Přesnost vážení	39
• Spuštění vážicího zařízení	40
• Vážení	40
• Jednotky hmotnosti	41
• Automatická kompenzace	41
• Kódy chyb vážicího zařízení	42
• Ukazatel úhlu	42
• Systém detekce pohybu pacienta a opuštění lůžka VariZone	43
• Obsluha systému VariZone	44
• Systém proti zachycení	45
• SafeSet™ (volitelná funkce)	46
• Rozhraní RS232	48
• Ovládání televize a osvětlení (volitelné)	49
Uložení pacienta	50
• Zapnutí	50
• Příprava na uložení pacienta	50
• Dokončení uložení pacienta	51
Péče o pacienta	52
• CPR	52
• Uvolnění opěrky zad pro CPR	53
• Umývání pacienta	53
• Přesun pacienta ze systému rámu lůžka Citadel	54
• Přesun pacienta	54
Údržba a čištění	55
• Části ložné plochy	55
• Dekontaminace	55
• Všeobecná doporučení	57
• Čištění systému rámu lůžka Citadel během užívání	57
• Čištění rámu lůžka Citadel mezi jednotlivými pacienty	58
Preventivní údržba	59
• Vážicí zařízení	60
• Zkouška baterie	60
Odstraňování problémů	61
• Kódy chyb	62
• Ukazatelé závady	63
• Životnost výrobku	63
• Příslušenství	64
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	65
Záruka a servis	68
Specifikace	69
Vysvětlení použitých symbolů	71

VŠEOBECNÁ VAROVÁNÍ

Před použitím výrobku je doporučeno zvážit následující varování:



Před použitím lůžka se ujistěte, zda je parametr „Vstupní napájení“ na štítku se specifikací kompatibilní s napětím v místní elektrické síti.

Aby bylo zajištěno bezpečné použití lůžka, musí být u pacientů posouzen věk a zdravotní stav klinicky kvalifikovanou osobou. Použití sklopení hlavové části (Trendelenburg) nebo nožní části (reverzní Trendelenburg) může být při určitých zdravotních stavech kontraindikováno. Funkce naklonění by měla být používána pouze dle pokynů klinicky kvalifikované osoby a po posouzení stavu pacienta.

Veškeré přidané příslušenství snižuje bezpečné pracovní zatížení rámu ve stejném poměru.

V případě poškození napájecího kabelu nebo zástrčky je nutné nechat vyměnit celou sestavu autorizovanými servisními pracovníky. Neodstraňujte namontovanou zástrčku ani nepoužívejte žádné propojky či adaptéry.

Ujistěte se, že napájecí kabel není napnutý, zkroucený nebo přimáčkнутý.

Nenechávejte napájecí kabel ležet na podlaze, kde může představovat nebezpečí zakopnutí.

Ujistěte se, že napájecí kabel není zachycen pohyblivými součástmi lůžka ani mezi rámem lůžka a hlavovou deskou.

Vždy upravte rám lůžka a ložnou plochu na stejnou délku a ujistěte se, že jsou obě části bezpečně zajištěny ve své pozici.

Vždy používejte správný rozměr a typ matrace. Nekompatibilní matrace mohou představovat nebezpečí.

Při použití velmi měkké matrace může hrozit nebezpečí uvíznutí, i když je zvolen správný rozměr.

Před použitím postranic musí klinicky kvalifikovaná odpovědná osoba zvážit pacientův věk, tělesnou konstituci a zdravotní stav.

Postranice nejsou určeny k zabránění pohybu pacientům, kteří se budou úmyslně snažit opustit lůžko.

Za účelem zabránění možného zachycení dbejte na to, aby hlava i končetiny pacienta byly během úpravy ložné plochy dále od postranic.

Po zvednutí postranic se ujistěte, že je jejich pojistný mechanismus bezpečně zajištěn.

Před použitím libovolné funkce natočení matrace se nejprve ujistěte, že rám lůžka je opatřen postranicemi a že všechny jsou plně zvednuté a zajištěné. Funkci natočení matrace u žádného systému neaktivujte, dokud jsou u pacienta použity fixační pásy.

Fixační pásy by měly být u pacientů používány v souladu se všemi příslušnými místními předpisy a rovněž s interními zásadami a postupy zdravotnického zařízení.

I při správném použití mohou fixační pásy zapříčinit zachycení nebo poranění pacienta, obzvláště pokud je neklidný nebo dezorientovaný. Rozhodnutí o použití fixačních pásů musí být učiněno ošetřujícím lékařem dohlížejícím na péči o příslušného pacienta, a to na základě plně zdokumentovaného posouzení rizik.

Fixační pásy nejsou určeny jako náhrada správné ošetrovatelské praxe. Společnost Arjo nečiní žádná doporučení, pokud jde o použití takových fixačních pásů.

Aby byla baterie vždy plně nabitá a zabránilo se jejímu poškození, mělo by být lůžko připojeno k elektrické síti po celou dobu během normálního použití.

Baterie je určena pouze pro nouzové krátkodobé napájení. Pokud je používána pro napájení lůžka po delší dobu, dojde ke snížení její životnosti.

Připojte pouze zařízení, jež jsou určena k použití s lůžkem. Připojování zařízení, jež nejsou určena k použití s lůžkem, může vést k jejich poškození, případně k poškození lůžka.

Při minimální výšce je volný prostor pod postranicemi omezen. Udržujte nohy mimo prostor pod postranicemi a zvláštní opatrnosti dbejte při použití zvedacích nebo podobných zařízení.

Vážicí zařízení by mělo být používáno pouze pracovníky náležitě proškolenými v obsluze jeho funkcí.

Vážicí zařízení by mělo být používáno pouze v kontrolovaném prostředí, v němž faktory ovlivňující hmotnost pacienta (jako např. přídavná zařízení, nástavce lůžka apod.) lze regulovat způsobem popsáním v následujícím návodu.

Vážicí zařízení MUSÍ být vynulováno pokaždé, než je použito pro nového pacienta.

Vážicí zařízení MUSÍ být vynulováno pokaždé, když je měněna matrace.

Vážicí zařízení nelze vynulovat, je-li na lůžku umístěna matrace nebo jiné příslušenství s hmotností přesahující 50 kg (110 lb).

Data získaná prostřednictvím rozhraní RS232 nejsou určena jako podklad pro klinická rozhodnutí. Veškeré diagnostické úkony, léčba i péče o pacienta by měly být prováděny pod dohledem příslušného zdravotnického pracovníka.

Manuální uvolnění pro CPR používejte pouze v naléhavých případech, neboť opakované každodenní použití by mohlo vést k trvalému opotřebení.

Před zahájením jakéhokoliv čištění nebo údržby odpojte lůžko od elektrické zásuvky. Lůžko bude nadále napájeno ze záložní baterie, pokud tato funkce nebyla zablokována na ošetřovatelském ovládacím panelu.

Za účelem zabránění křížové kontaminace nebo poškození zařízení, doporučuje společnost Arjo systém rámu lůžka Citadel čistit jak během používání, tak i před použitím u dalšího pacienta, a to v souladu s pokyny uvedenými v části **Péče a čištění** v tomto návodu. Místní protokoly a předpisy či postupy pro krví přenášené patogenní agens mohou být použity za předpokladu, že budou dodrženy pokyny výrobce.

Před čištěním systém rámu lůžka Citadel vždy odpojte od elektrické zásuvky ve stěně. Nedodržení tohoto pokynu by mohlo vést k poškození zařízení anebo úrazu elektrickým proudem.

Dbejte na to, aby ovládací panely systému rámu lůžka Citadel nepřišly do kontaktu s tekutinami.

Pokud je lůžko skladováno po delší dobu, musí být každé tři měsíce připojeno k elektrické síti alespoň na 24 hodin, aby došlo k nabití záložní baterie. V opačném případě může být neschopné provozu.

Během ovládání lůžka se ujistěte, že jeho pohybu nebrání žádné překážky, jako např. nohy, kyslíkové láhve, nábytek u lůžka či jiné předměty.

Aby se předešlo možnému poškození nebo poranění, během ovládání lůžka nenechávejte pod rámem lůžka kyslíkovou láhev ani jiné překážky.

Při použití zařízení, které je nutné umístit pod základní rám, se ujistěte, že nedochází ke kontaktu s jakýmkoli částmi rámu lůžka ani dalšími součástmi.

Pokud se v souvislosti s tímto zdravotnickým prostředkem vyskytne závažná nežádoucí příhoda ovlivňující uživatele nebo pacienta, pak by ji uživatel nebo pacient měli ohlásit výrobci či distributorovi zdravotnického prostředku. V Evropské unii by uživatel měl závažnou nežádoucí příhodu rovněž ohlásit příslušnému orgánu v členském státě, v němž se nachází.

Bezpečnostní informace

Obecné protokoly – dodržujte všechna platná bezpečnostní pravidla a protokoly zdravotnického zařízení, jež se týkají bezpečnosti pacienta a pečujících osob.

Brzdy – před přesunem pacienta zabrzděte všechna kolečka.

Výška lůžka – je-li pacient ponechán bez dozoru, doporučujeme kvůli minimalizaci rizika jeho pádu nebo poranění umístit lůžko do nejnižší použitelné polohy.

Tekutiny – dbejte na to, aby se na ovládací prvky nevylyly žádné tekutiny. Pokud k tomu dojde, pomocí gumových rukavic, které zabrání možnému úrazu elektrickým proudem, odpojte zařízení. Po odstranění tekutiny zkontrolujte funkci ovládacích prvků v místě políť.



Zbytky tekutin na ovládacích prvcích mohou způsobit korozi, jež může zapříčinit poruchu nebo nesprávné fungování komponent a tím i možné ohrožení pacienta nebo personálu.

Použití kyslíku – ujistěte se, že zařízení není umístěno v prostředí s obohaceným kyslíkem. Použití lůžka s kyslíkovými přístroji jinými než kyslíkovými nosními kanyly, kyslíkovými maskami nebo kyslíkovými stany zakrývajícími půl lůžka může představovat riziko požáru. Kyslíkový stan by neměl přesáhnout úroveň spodní podpěry matrace.

Blokování funkcí – blokování funkcí lůžka může být použito dle uvážení personálu k zabránění neúmyslného spuštění některých funkcí lůžka.

Napájecí kabel – dbejte na to, aby napájecí kabel nebyl nikde přiskřípnutý, aby byl v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých součástí a nebyl zachycen pod kolečky. Nesprávným zacházením s napájecím kabelem může dojít k jeho poškození a tím i k nebezpečí požáru nebo úrazu elektrickým proudem. Pro odpojení zařízení od napájení vytáhněte napájecí kabel z elektrické zásuvky ve stěně.

Nebezpečí požáru – v zájmu minimalizace nebezpečí požáru napájecí kabel zařízení připojte přímo do elektrické zásuvky ve stěně. Nepoužívejte prodlužovací kabely ani lišty s více zásuvkami. V USA si prostudujte bezpečnostní pokyny FDA pro prevenci požáru nemocničních lůžek. Mimo USA konzultujte specifické místní předpisy s příslušnými místními nebo státními orgány, které se zabývají bezpečností zdravotnických prostředků.

Likvidace – po uplynutí doby použitelnosti zlikvidujte odpad podle místních předpisů nebo podle doporučení výrobce. Zvláštní požadavky se mohou vztahovat na likvidaci baterií, olovnaté pěny a/nebo úhlových senzorů (jsou-li přítomny v tomto produktu). Nesprávná likvidace některých komponentů může vést k neshodě s předpisy.

Pohyblivé součásti – dbejte na to, aby veškerá zařízení, hadičky a kabely, volné oděvy, vlasy i části těla byly v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých součástí a míst, kde by mohlo dojít k jejich skřípnutí. Za provozu lůžka nenechávejte pod rámem lůžka kyslíkovou láhev ani žádné jiné překážky.

Přemístění pacienta z lůžka/na lůžko – při opuštění lůžka musí pacientovi vždy pomáhat pečující osoba. Ujistěte se, zda pacient v případě, že je k tomu způsobilý, chápe, jak bezpečně opustit lůžko (a v případě potřeby uvolnit postranice), dojde-li k požáru nebo k jiné nouzové situaci.

Postranice/fixační pásy – rozhodnutí, zda a jak používat postranice či fixační pásy, závisí na potřebách jednotlivých pacientů a měl by jej učinit pacient a jeho rodina, lékař a pečující osoba, a to v souladu s protokoly zdravotnického zařízení. Pečující osoba by měla posoudit rizika a přínosy použití postranic/fixačních pásů (včetně možnosti zachycení a pádu pacienta z lůžka) s přihlédnutím k individuálním potřebám pacienta a o jejich použití či nepoužití by měla konzultovat s pacientem nebo s jeho rodinou. Neposuzujte pouze klinické a jiné potřeby pacienta, ale také rizika fatálních nebo závažných poranění v důsledku pádu z lůžka nebo zachycení pacienta do postranic, držáků nebo jiného příslušenství či jeho uvíznutí v nich. V USA ohledně popisu rizika zachycení pacienta, profilu zranitelnosti pacienta a dalšího snížení rizik zachycení postupujte podle směrnic FDA týkajících se posouzení a rozměrů nemocničních lůžkových systémů.

Mimo USA konzultujte specifické místní předpisy s příslušnými místními nebo státními orgány, které dohlížejí na bezpečnost zdravotnických prostředků. Vhodnost použití podušek, polohovacích pomůcek nebo podložek pod lůžko konzultujte se zdravotnickým personálem a pečlivě je zvažte, zvláště pokud je pacient zmatený, neklidný nebo rozrušený. Je-li pacient ponechán bez dozoru, doporučujeme postranní zábrany (jsou-li použity) zajistit ve zcela vzhřímené poloze. Ujistěte se, zda pacient v případě, že je k tomu způsobilý, chápe, jak bezpečně opustit lůžko (a v případě potřeby uvolnit postranice), dojde-li k požáru nebo k jiné nouzové situaci. Pacienty často kontrolujte, abyste zabránili jejich zachycení.

Při použití standardní matrace (definované normou IEC 60601-2-52:2015) je nutno zajistit, aby vzdálenost od horní části postranice (je-li použita) k horní ploše matrace (bez stlačení) byla alespoň 22 cm (8,66 in), aby se zabránilo opuštění lůžka pacientem nebo jeho náhodnému pádu. Při posuzování rizika pádu zvažte rozměry, polohu (vzhledem k horní části postranice) a stav jednotlivých pacientů.



Ujistěte se, že vzdálenost od horní části postranice (je-li použita) k horní ploše speciální matrace (definované normou IEC 60601-2-52:2015) je (bez stlačení) nejméně 11,4 cm (4,5 in). Při posuzování rizika pádu zvažte rozměry, polohu (vzhledem k horní části postranice) a stav jednotlivých pacientů.

Péče o kůži – pravidelně kontrolujte stav kůže a u plně bdělých pacientů zvažte použití doplňující nebo alternativní léčby. Zvláštní pozornost věnujte kůži nad jakoukoli vyvýšenou boční poduškou a na dalších místech, která mohou být vystavena tlaku, a dále na místech, kde může dočasně nebo trvale působit vlhko či následky inkontinence. Včasný zásah zde může být základním předpokladem prevence kožních defektů.

Maximální doporučená hmotnost pacienta – celková hmotnost pacienta by neměla přesáhnout 227 kg (500 lb). Použití příslušenství v kombinaci s lůžkem může snížit nosnost lůžka z hlediska maximální hmotnosti pacienta. S dotazy týkajícími se použití příslušenství se obraťte na oddělení služeb zákazníkům společnosti Arjo, jehož kontaktní údaje naleznete v části Otázky a kontaktní informace v tomto návodu.

Infuzní a drenážní hadičky – před použitím jakékoli funkce polohování nejprve prověřte bezpečnost veškerých hadiček zavedených do těla pacienta nebo kabelů, zda jsou dostatečně dlouhé pro dosažení požadovaného úhlu artikulace, aby bylo minimalizováno riziko jejich zamotání, odpojení nebo vytažení. Hadičky i kabely by vždy měly mít dostatečnou vůli, jež umožní artikulaci a pohyb pacienta.

Natočení – před použitím libovolné funkce natočení matrace se nejprve ujistěte, že rám lůžka je opatřen postranicemi a že všechny jsou plně zvednuté a zajištěné. Funkci natočení matrace u žádného systému neaktivujte, dokud jsou u pacienta použity fixační pásy.

Údaje na váze – váha/hmotnost pacienta slouží pouze pro referenci. Údaje na váze by neměly být brány jako spolehlivý podklad pro dávkování léčiv. V zobrazeném údaji o hmotnosti je zahrnuto všechno zařízení náležící k jednotce.

Posunutí pacienta – speciální povrchy mají jiné charakteristiky tření a opory než běžné povrchy, což může zvyšovat riziko pohybu, poklesnutí anebo posunutí pacienta do nebezpečných pozic (jeho zachycení anebo neúmyslné opuštění lůžka). Pacienty často kontrolujte, abyste zabránili jejich zachycení.

Skeletální trakce nebo nestabilní fraktura (nejsou-li kontraindikovány) – v případě skeletální trakce, nestabilní fraktury pánve nebo jiné nestabilní fraktury (nejsou-li kontraindikovány), dodržujte úhel artikulace stanovený lékařem a vyvarujte se rizika posunutí pacienta nebo nechtěného vyfouknutí povrchu.

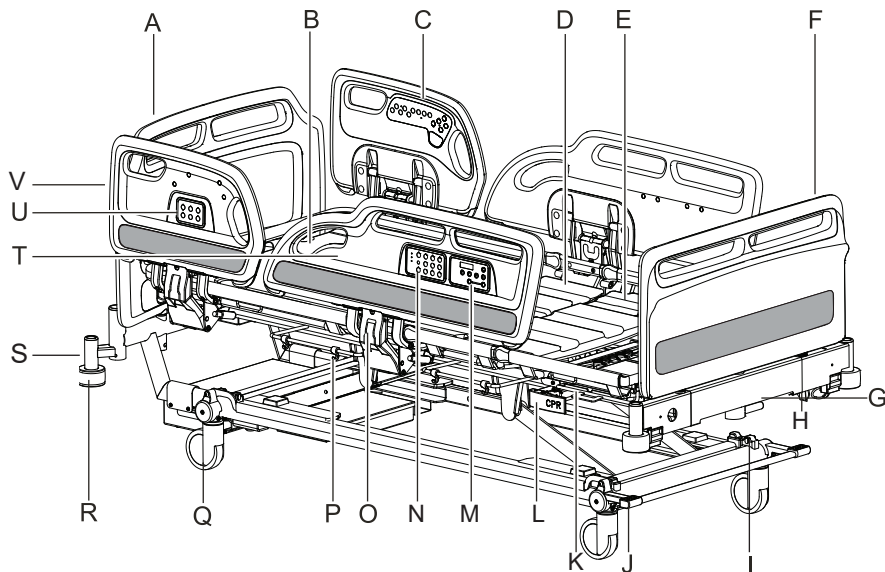
Elektromagnetické rušení – i když zařízení splňuje požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu, všechna elektrická zařízení mohou obecně vyvolávat rušení. Pokud rušení zaznamenáte, přesuňte zařízení dále od citlivých zařízení, případně se obraťte na výrobce.

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem – abyste zabránili nebezpečí úrazu elektrickým proudem, neodstraňujte kryty elektrických součástí. Obratě se na kvalifikovaný servisní personál.

ÚVOD

Tento návod obsahuje informace o instalaci, použití a údržbě systému rámu lůžka Citadel™ Bed Frame System společnosti Arjo. Lůžka mají více funkcí, které zajistí optimální pozici pro ošetřování jak pro pacienta, tak i pečující osobu.

Přehled výrobku



Obrázek č. 1: Přehled výrobku

- | | |
|-----------------------------------|--|
| A. Hlavová deska | M. Ovládací prvky vážícího zařízení / systému pro detekci pohybu |
| B. Opěrka zad | N. Ošetřovatelský ovládací panel (ACP) |
| C. Ovládací prvky pacienta | O. Uvolňovací páčka pro postranice |
| D. Sedací část | P. Lišta pro zavěšení sáčků na moč |
| E. Stehenní část | Q. Kolečko |
| F. Nožní deska | M. Pryžové dorazové kolečko |
| G. Pojistná páčka pro prodloužení | S. Patice pro hrazdu |
| H. Přídavná zásuvka | T. Postranice v nožní části |
| I. Senzor systému proti zachycení | U. Ovládací prvky určené pro obsluhu pečující osobou |
| J. Brzdový pedál v nožní části | V. Postranice v hlavové části |
| K. Ruční páčka pro prodloužení | |
| L. Uvolňovací páčka CPR | |

*Volitelný nožní pedál pro nastavení výšky lůžka (není znázorněn na obrázku).

Všechna lůžka **Citadel** mají následující standardní vybavení:

- Dělené sklopné postranice s integrovanými ovládacími prvky
- Elektricky ovládané nastavení výšky lůžka a zvýšení nožní části
- Elektricky ovládané zasouvání opěrky zad
- Funkce automatické změny do polohy sezení (Auto-Chair)
- Elektricky ovládané nastavení naklonění záhlavní části (Trendelenburg) a nožní části (reverzní Trendelenburg)
- Elektricky ovládané nastavení vaskulární pozice lýtkové části
- Podpurný povrch matrace se snímatelnými panely
- Nastavitelnou délku ložné plochy
- Lišty pro zavěšení sáčků na moč
- Osvětlení pod lůžkem
- Jednoduchá kolečka 125 mm
- Vážicí zařízení
- Systém detekce pohybu pacienta VariZone™
- Systém proti zachycení

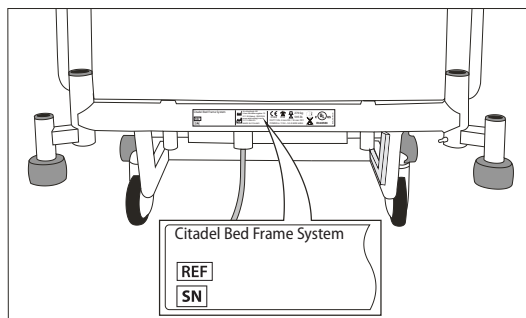
Volitelné vybavení je následující:

- Intuitivní asistent při jízdě IndiGo™
- Nepoháněné páté kolečko
- Nožní spínač vertikální výšky
- Jednosměrný systém pro přivolání sestry
- Obousměrný systém pro přivolání sestry
- Ovládací prvky okolních zařízení
- Připojení přes rozhraní RS232 umožňující přenos dat o stavu lůžka
- Kolečka 150 mm (jednoduchá nebo dvojitá)
- Doplnkové brzdicí pedály u hlavy lůžka
- DIN lišty pro příslušenství
- Nožní pedál pro nastavení výšky lůžka
- Ruční ovladač pacienta
- Přídavná zásuvka

Volitelné prvky jsou specifikovány zákazníkem při objednávce. Vybrané volitelné možnosti jsou definovány modelovým číslem vybavení. Modelové číslo a sériové číslo naleznete na štítku se specifikací, který se nachází na rámu lůžka pod hlavovou deskou.



Před použitím lůžka se ujistěte, zda je parametr „Vstupní napájení“ na štítku se specifikací kompatibilní s napětím v místní elektrické síti.



Obrázek č. 2: Štítek specifikace

KLINICKÉ POUŽITÍ



Aby bylo zajištěno bezpečné použití lůžka, musí být u pacientů posouzen věk a zdravotní stav klinicky kvalifikovanou osobou.

Použití sklopení hlavové části (Trendelenburg) nebo nožní části (reverzní Trendelenburg) může být při určitých zdravotních stavech kontraindikováno. Funkce naklonění by měla být používána pouze dle pokynů klinicky kvalifikované osoby a po posouzení stavu pacienta.

Určené použití

System rámu lůžka *Citadel* je určen k použití v prostředí akutní a postakutní péče. Není určen k použití v domácím prostředí.

Lůžko je vhodné k použití v následujících situacích:

- Intenzivní/akutní péče poskytovaná v nemocnici, kde je vyžadován 24hodinový lékařský dohled a nepřetržité monitorování, např. JIP, ARO.
- Akutní péče poskytovaná v nemocnici nebo v jiném zdravotnickém zařízení, kde je nutný lékařský dohled a monitorování, např. všeobecná lékařská a chirurgická oddělení.
- Dlouhodobá péče v lékařském prostředí, kde je v případě nutnosti vyžadován lékařský dohled a monitorování, např. léčebny dlouhodobě nemocných, domy s pečovatelskou službou a domovy pro seniory.

Indikace

System rámu lůžka *Citadel* je indikován k použití ve zdravotnických zařízeních jako prostředek pro pacienta i personál, jenž napomáhá poskytování rutinní péče.

Kontraindikace

System rámu lůžka *Citadel* je kontraindikován u pacientů s hmotností přesahující 227 kg (500 lb). Pečující osoba by se měla seznámit s a řídit se kontraindikacemi uvedenými na výrobním štítku povrchu na redistribuci tlaku, který je použit se systémem rámu lůžka *Citadel*.

Lůžko není vhodné pro pacienty s hmotností nižší než 40 kg (88 lb).

Všeobecné informace o výrobku

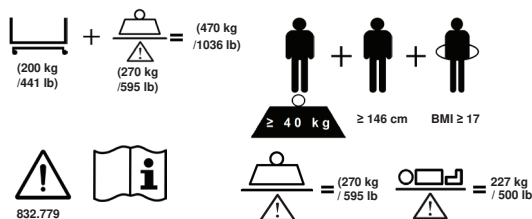


Veškeré přidané příslušenství snižuje bezpečné pracovní zatížení rámu ve stejném poměru.

Bezpečné pracovní zatížení (SWL)..... 270 kg (595 lb)

Maximální hmotnost pacienta..... 227 kg (500 lb)

Doporučená výška pacienta je v rozmezí od 146 cm (58 in) do 190 cm (75 in). Pečující osoba dle svého uvážení rozhodne, zda je možné prodloužením přizpůsobit lůžko pacientovi s tělesnou výškou vyšší než 190 cm – viz část Nastavení délky lůžka na str. 26. Ujistěte se, že výška pacienta nepřekračuje délku po umístění v lůžku.



Maximální hmotnost pacienta		
S příslušenství nebo matrací o hmotnosti 45 kg		Bez příslušenství nebo matrace
Bezpečné pracovní zatížení	270 kg	270 kg
Léčebný systém Patient Therapy System	45 kg	45 kg
Příslušenství	45 kg	0 kg
Maximální přípustná hmotnost pacienta	180 kg	227 kg

Preventivní opatření

Přijetí určitých opatření může být nutné v případě použití tohoto výrobku u zdravotních stavů pacienta, které mohou mj. zahrnovat:

- hemodynamickou nestabilitu
- silné rozrušení
- nekontrolovatelnou klaustrofobii nebo strach z uzavřených prostor
- nekontrolovatelný průjem
- těhotenství
- rozsáhlé poranění v oblasti obličeje
- jakoukoli jinou nestabilní frakturu
- monitoraci ICP nebo intrakraniální drenáž

INSTALACE

V následující kapitole je popsána instalace lůžka.

Příprava vážicích zařízení

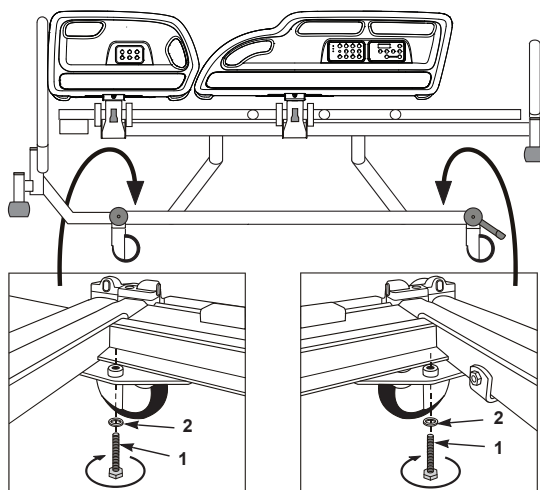


Aby se zabránilo poškození vážicích zařízení, před přepravou lůžka znovu našroubujte přepravní pojistné šrouby s podložkami. Při přesunech lůžka na krátké vzdálenosti to není nutné.

Při opětovném našroubování přepravních pojistných šroubů dbejte na to, aby nedošlo k zachycení nebo poškození kabelů.

Lůžko umístěte na plochý rovný povrch a zabrzděte.

Odstraňte čtyři přepravní pojistné šrouby (1) a podložky (2). Dva pojistné šrouby se nacházejí v hlavové části a dva v nožní části lůžka.



Obrázek č. 3: Odstranění přepravních šroubů

Pojistné šrouby s podložkami uschovejte pro případ, že by bylo nutné lůžko v budoucnu přepřavit jinam.

Elektrické napájení



V případě poškození napájecího kabelu nebo zástrčky je nutné nechat vyměnit celou sestavu autorizovanými servisními pracovníky. Neodstraňujte namontovanou zástrčku ani nepoužívejte žádné propojky či adaptéry.

Ujistěte se, že napájecí kabel není napnutý, zkroucený nebo přimáčknutý.

Nenechávejte napájecí kabel ležet na podlaze, kde může představovat nebezpečí zakopnutí.

Ujistěte se, že napájecí kabel není zachycen pohyblivými součástmi lůžka ani mezi rámem lůžka a hlavovou deskou.

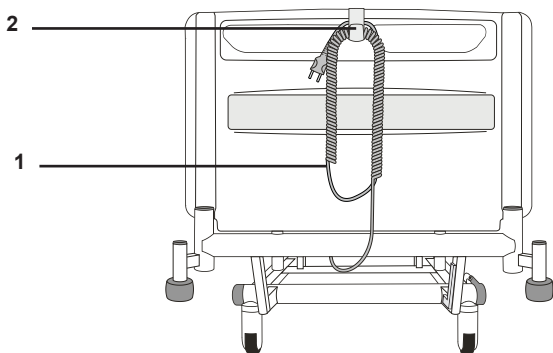
Před přesunem lůžka odpojte napájecí kabel z elektrické zásuvky a uložte.

Před prvním použitím lůžka, nebo pokud nebylo používáno déle než tři měsíce, připojte lůžko k elektrické síti alespoň na 24 hodin, aby došlo k plnému nabití záložní baterie. V případě nedodržení tohoto postupu může dojít ke snížení životnosti baterie. Po nabití baterie zkontrolujte, zda je plně funkční, provedením testu baterie popsaného na str. 60.

Připojte zástrčku napájení do vhodné zásuvky elektrické sítě. Ujistěte se, že je zástrčka snadno dostupná, aby ji bylo možné v případě nouzového stavu rychle odpojit.

Po zapojení lůžka do elektrické sítě se rozsvítí LED kontrolka zapnutí na ošetřovatelském ovládacím panelu (ACP) (viz str. 34).

Napájecí kabel (1) je vybaven plastovým háčkem (2). Pokud se používá, před manipulací s lůžkem háček zahákněte na hlavovou desku, smotejte kabel a umístěte na háček dle obrázku.

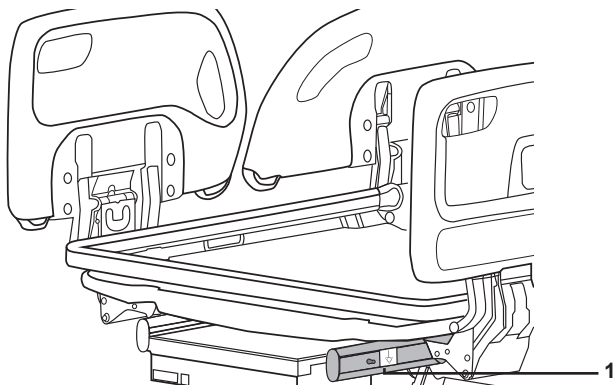


Obrázek č. 4: Napájecí kabel a koncovka pro vyrovnání potenciálu

Abyste lůžko izolovali od elektrického napájení, odpojte zástrčku napájení z elektrické zásuvky.

Koncovka pro vyrovnání potenciálu

Koncovka pro vyrovnání potenciálu (obr. 5, položka 1) se nachází v hlavové části lůžka.



Obrázek č. 5: Umístění koncovky pro vyrovnání potenciálu

Pokud je v dosahu pacienta nebo pečující osoby další elektrické zařízení, je možné rozdíly v elektrickém potenciálu mezi zařízeními minimalizovat propojením jejich koncovek pro vyrovnání potenciálu.

Elektrická připojení

Lůžko *Citadel* je vybaveno následujícími elektrickými připojeními.

Rám:

- Napájecí kabel
- Konektor systému pro přivolání sestry
- Konektor RS232 (je-li jím lůžko vybaveno)
- Příkladná zásuvka
- Napájecí kabel pro Skin IQ™

Léčebný systém Citadel™ Patient Therapy System:

- Připojení napájení z elektrické sítě
- Připojení tlačítka CPR
- Připojení komunikačního systému

Napájecí kabel

Napájecí kabel se nachází v hlavové části lůžka. Dbejte na to, aby napájecí kabel nebyl nikde přiskřípnutý, aby byl v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých součástí a nebyl zachycen pod kolečky. Nesprávným zacházením s napájecím kabelem může dojít k jeho poškození a tím i k nebezpečí požáru nebo úrazu elektrickým proudem. Pro odpojení zařízení od napájení vytáhněte napájecí kabel z elektrické zásuvky ve stěně.

System pro přivolání sestry a rozhraní RS232

1. Jeden konec kabelu systému pro přivolání sestry zapojte do zásuvky typu D s 37 kolíky, která se nachází pod hlavovou částí lůžka po pacientově pravé straně.
2. Druhý konec kabelu zapojte do kompatibilního systému pro přivolání sestry. Typ konektoru se může lišit v závislosti na systému pro přivolání sestry.
3. Jeden konec kabelu RS232 zapojte do zásuvky typu D s 9 kolíky, která se nachází pod hlavovou částí lůžka po pacientově pravé straně.
4. Druhý konec kabelu RS232 zapojte do zařízení, které umožňuje přijímání dat přes rozhraní RS232.



K připojení systému pro přivolání sestry a rozhraní RS232 musí být použity správné kabely. Použití nesprávných kabelů může vést k poruše lůžka nebo zařízení připojených k zásuvkám systému pro přivolání sestry nebo rozhraní RS232.

Před umístěním pacienta na lůžko ověřte, že systém pro přivolání sestry funguje správně.

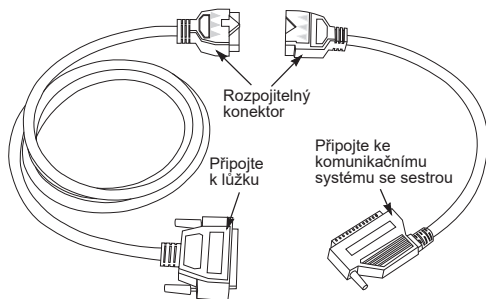
Nenechávejte kabely systému pro přivolání sestry nebo rozhraní RS232 ležet na podlaze, kde mohou představovat nebezpečí zakopnutí. Před přesunem lůžka oba kabely odpojte.

Dbejte na to, aby se kabely nedotýkaly rámu lůžka, neboť by mohly ovlivnit přesnost vážicího zařízení.

Připojujte pouze zařízení, jež jsou určena k použití s lůžkem.

Připojování zařízení, jež nejsou určena k použití s lůžkem, může vést k jejich poškození, případně k poškození lůžka.

Používejte pouze kabely s rozpojitelným konektorem (viz níže). Nedodržení tohoto pokynu by mohlo vést k poškození lůžka nebo jiného nemocničního zařízení.



Obrázek č. 6: Příklad rozpojitelného konektoru

Přídavná zásuvka (volitelná)



Do přídavné zásuvky nezapojujte žádné kriticky důležité přístroje ani přístroje udržující životní funkce. Tyto přístroje by měly být zapojeny do standardní elektrické zásuvky.

Přístroje zapojené do přídavné zásuvky nesmí překročit:

- 115 V AC / 7 A
- 230 V AC / 4 A

Přídavná zásuvka není napájena, pokud je lůžko napájeno ze záložní baterie.

Přídavná zásuvka je určena k napájení zařízení, jež mají být umístěna v nožní části lůžka nebo v její blízkosti.

Napájecí kabel pro Skin IQ Family



Kabel by měl být používán pouze k napájení produktů systému Skin IQ.

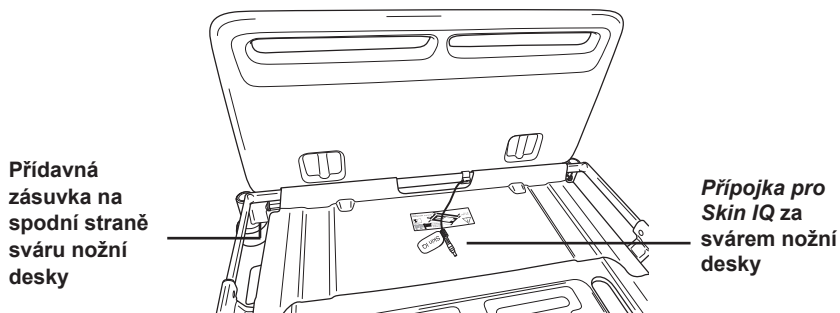
Napájecí kabel Skin IQ je součástí dodávky a je určen k napájení systému Skin IQ. Kabel je napájen po několik dalších hodin, i když je lůžko napájeno ze záložní baterie. Napájecí kabel 12 V DC se nachází v nožní části lůžka a umožňuje napojení různých produktů systému Skin IQ.

Instalace Skin IQ



Podrobnosti o instalaci naleznete v návodu k použití systému Skin IQ.

1. Natáhněte pokrývku Skin IQ přes stávající povrch matrace a připevněte ji k matraci pomocí pásek.
2. Pokud systém Skin IQ použijete s matrací Citadel, je matrace již vybavena pásky uprostřed na spodní straně, které jsou přímo určeny k připevnění pásek na pokrývce Skin IQ.
3. K zapojení systému Skin IQ použijte napájecí kabel 12 V DC, který se nachází uprostřed nožní části lůžka. Kabel je opatřen štítkem, na němž je uvedeno, že je kabel určen pro použití se systémem Skin IQ use.



Obrázek č. 7: Přídavná zásuvka a napájecí kabel pro Skin IQ

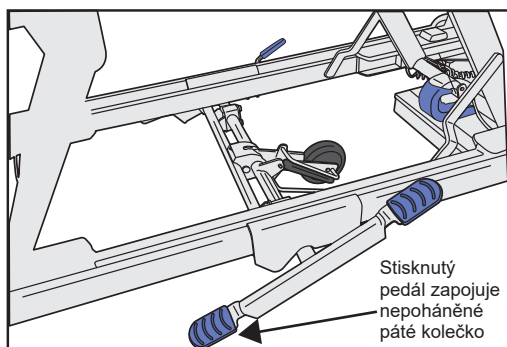
Provoz nepoháněného pátého kolečka (volitelný prvek)

Příslušenství nepoháněného pátého kolečka zajišťuje lepší mobilitu a napomáhá řízení lůžek řady Citadel a Enterprise. Nepoháněné páté kolečko snižuje fyzickou námahu pečující osoby při přepravě pacienta. Vylepšená asistence řízení zaručuje lepší kontrolu při zatáčení, projíždění dveřmi a umístění lůžka v místnosti.

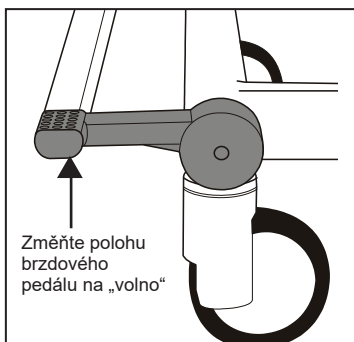
Zapojení nepoháněného pátého kolečka – v hlavové části sešlápněte aktivační pedál nepoháněného pátého kolečka. Nepoháněné páté kolečko se spustí až na zem. Po kontrole toho, zda jsou brzdy odblokované a zda je pedál v poloze „Volno“ (zobrazeno níže), je lůžko připraveno k přesunu.

Deaktivace nepoháněného pátého kolečka – v nožní části sešlápněte aktivační pedál nepoháněného pátého kolečka. Pedál se zvedne z podlahy.

HLAVOVÁ

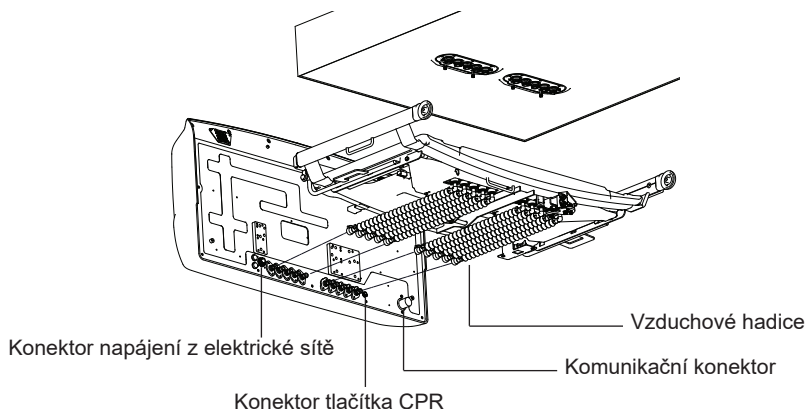


NOŽNÍ



Připojení léčebného systému *Citadel Patient Therapy System*

Následující připojení slouží k propojení léčebného systému *Citadel Patient Therapy System* se systémem rámu lůžka *Citadel*. Více podrobností o správném zapojení naleznete v návodu k použití léčebného systému *Citadel Patient Therapy System*.



Obrázek č. 8: Připojení léčebného systému *Citadel Patient Therapy System*



*Slouží pouze k připojení léčebného systému *Citadel Patient Therapy System*. Více informací naleznete v návodu k použití léčebného systému *Citadel Patient Therapy System*.*

- Pneumatické (vzduchové) hadice – vzduchové hadice se připojují přímo přes rám k řídicí jednotce vzduchové matrace v pořadí zleva doprava/zprava doleva.
- Komunikační kabel/konektor
- Připojení tlačítka CPR
- Připojení napájecího kabelu

Matrace



Vždy používejte správný rozměr a typ matrace. Nekompatibilní matrace mohou představovat nebezpečí.

Pokud se maximální hmotnost pacienta stanovená pro matraci liší od maximální stanovené hmotnosti pro lůžko, platí nižší hodnota.

Při výběru kombinace lůžka a matrace je důležité vzít v úvahu použití postranic na základě klinického posouzení každého jednotlivého pacienta a v souladu s místními zásadami.

Při posuzování vhodnosti matrace pro použití s postranicemi je nutné zvážit následující faktory:

- Lůžko je konstruováno tak, aby poskytovalo přijatelnou výšku postranice při použití pěnové matrace tloušťky 15 cm (6 in) až 20,5 cm (8 in).
- U speciálních, elektricky ovládaných vzduchových/pěnových náhradních matrací typicky dojde k „zabalení“ pacienta a obecně mohou být hlubší než pěnové matrace, aniž by došlo k ohrožení bezpečnosti. Matrace jiných výrobců speciálních matrací musí být před použitím individuálně posouzeny, aby se ověřilo zachování dostatečné vzdálenosti.



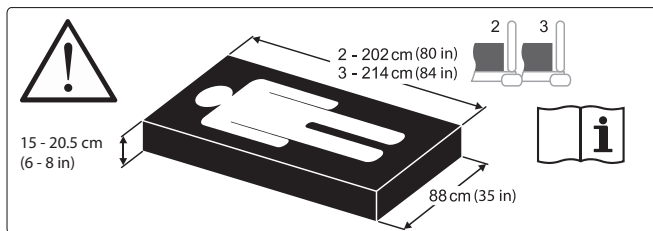
Ujistěte se, že vzdálenost od horní části postranice (je-li použita) k horní ploše speciální matrace (bez stlačení) je nejméně 11,4 cm (4,5 in). Při posuzování rizika pádu zvažte rozměry, polohu (vzhledem k horní části postranice) a stav jednotlivých pacientů.

- Aby byla dodržena norma EN 60601-2-52:2015, měla by být použita matrace schválená společností Arjo. Dodržení této normy při použití jiných matrací musí být ověřeno uživatelem.
- Pro další informace o vhodných matracích a náhradních matracích kontaktujte kancelář svého místního zastoupení společnosti Arjo nebo schváleného distributora. Seznam zastoupení společnosti Arjo můžete najít na zadní straně tohoto návodu.

SafeSet™

- Je-li léčebný systém *Citadel Patient Therapy System* vybaven vizuálními indikátory pro bezpečné nastavení lůžka *SafeSet*, je nutné použít prodlužovací držáky, č. art.: 830.307, aby byl zajištěn vylepšený rozsah viditelnosti systému *SafeSet*.

Štítek na prodlužovacím nastavci pro lůžka označuje správný rozměr matrace:



Obrázek č. 9: Štítek rozměru matrace



Číslice 2 a 3 na štítku označují různé délky platformy matrace, viz část *Nastavení délky lůžka* na str. 26.

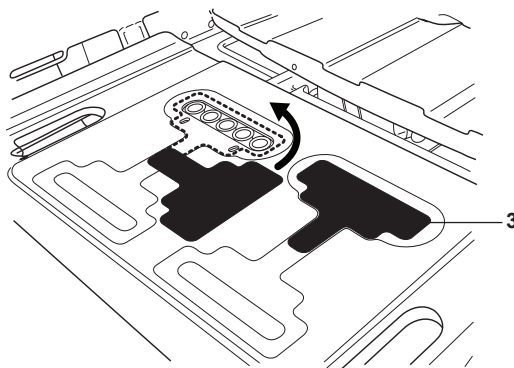
Při použití velmi měkké matrace může hrozit nebezpečí uvíznutí, i když je zvolen správný rozměr.

Maximální doporučená tloušťka standardní matrace pro použití s postranicemi je 20,5 cm (8 in).

Přečtěte si návod k použití dodaný spolu s matrací.

Krytky ventilů

V případě použití neintegrováné matrace se nejprve ujistěte, že jsou nasazeny krytky ventilů. Krytky chrání ventily před tekutinami a nečistotami.



Obrázek č. 10: Krytky ventilů

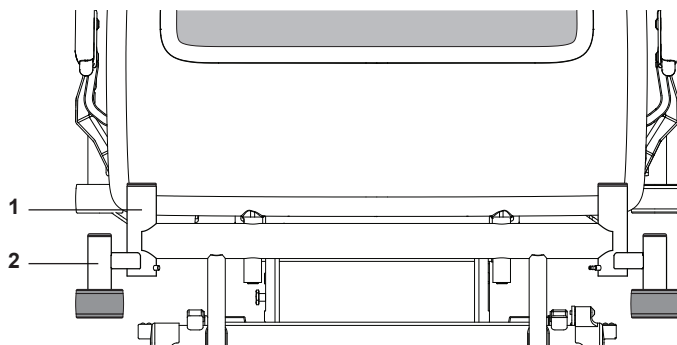
NÁVOD K OBSLUZE

Před použitím výrobku je doporučeno, abyste si přečetli všechny části tohoto návodu. Než nainstalujete matraci a umístíte pacienta na systém rámu lůžka *Citadel*, důkladně si přečtěte **Kontraindikace, Rizika a bezpečnostní opatření** a také **Bezpečnostní informace** obsažené v kapitole **Úvod**.

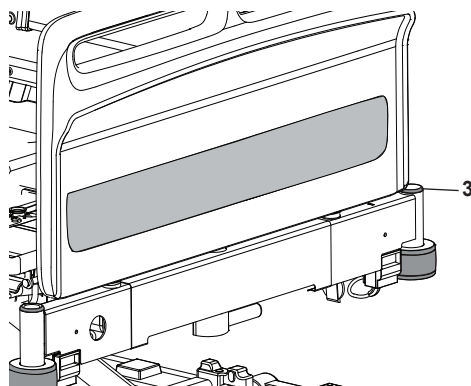
Patice pro závěsnou hrazdu a patice pro příslušenství

Patice pro závěsnou hrazdu (1) se nachází v hlavové části ložné plochy.

Patice pro upevnění kompatibilního příslušenství jsou umístěny v hlavové (2) a nožní části (3) lůžka.



Obrázek č. 11: Patice pro hrazdu a patice pro příslušenství (hlavová část)



Obrázek č. 12: Patice pro příslušenství (nožní část)

Lišty pro zavěšení sáčků na moč

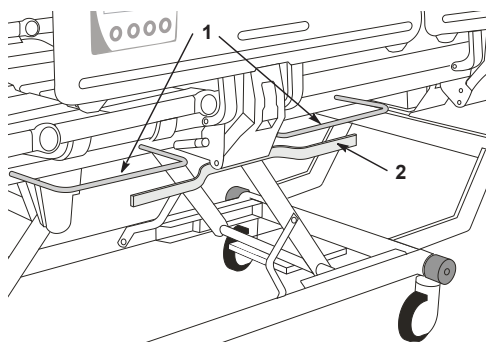


Maximální hmotnost, kterou bezpečně každá lišta na sáčky na moč a DIN lišta unese, je 5 kg (11 lb).

Předměty umístěné na lištách pro zavěšení sáčků (jako např. drenážních sáčků nebo sáčků na moč) jsou zahrnuty do výpočtu hmotnosti a mohou ovlivnit výsledné měření hmotnosti pacienta – viz Přesnost vážení na str. 39.

Lišty (1) k zavěšení sáčků na moč apod. se nachází pod stehenní částí a opěrkou zad na obou stranách lůžka.

Lůžko je možné také vybavit doplňkovými DIN lištami pro příslušenství (2).



Obrázek č. 13: Lišty pro zavěšení sáčků na moč a DIN lišta

Nastavení délky lůžka



Pokud je lůžko prodlouženo pomocí pěnové matrace, na nožní část lůžka nainstalujte vhodné pěnové prodloužení matrace.

Vždy upravte rám lůžka a ložnou plochu na stejnou délku a ujistěte se, že jsou obě části bezpečně zajištěny ve své pozici.

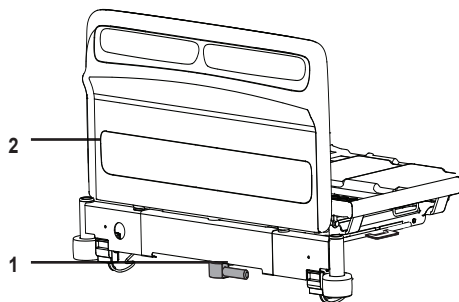
Při zvedání ruční páčky pro prodloužení dbejte na to, abyste si neskřípli prsty.

Délku lůžka je možné nastavit do dvou určených pozic a jedné přepravní pozice. Typicky se používají následovně:

1. Přepravní – pro manévrování s lůžkem v uzavřených prostorách. Pro tuto délku není nutné pořízovat žádnou matraci, jelikož je používána pouze dočasně během nezbytné přepravy lůžka.
2. Standardní délka pro běžné použití: délka ložné plochy je nastavena na 202 cm (80 in).
3. Prodloužená délka pro velmi vysoké pacienty: délka ložné plochy je nastavena na 214 cm (84 in).

Prodloužení rámu lůžka:

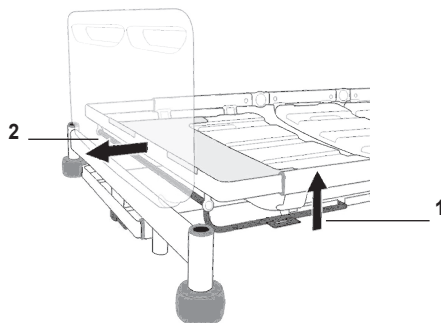
1. Ložnou plochu matrace vyrovnejte před nastavením délky lůžka.
2. Otočte modrou pojistnou páčku (1) pod nožní částí lůžka, vytáhněte rám lůžka (2) do požadované polohy a poté pojistnou páčku uvolněte. Ujistěte se, že je prodloužený rám zajištěný.



Obrázek č. 14: Prodloužení rámu lůžka

Prodloužení ložné plochy:

1. Zvedněte modré pojistné páčky na obou koncích lůžka (1). Vytáhněte ložnou plochu lůžka (2) do požadované polohy a uvolněte páčky. Ujistěte se, že je prodloužená ložná plocha zajištěná.



Obrázek č. 15: Prodloužení ložné plochy

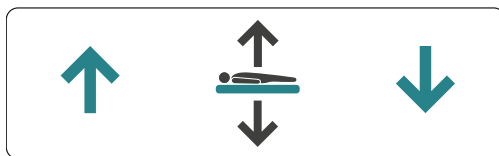


Po prodloužení ložné plochy se ujistěte, že prodlužovací lýtčkový nástavec je zacvaknutý na konec rámu ložné plochy.

2. Zkrácení lůžka: Výše uvedený postup proveďte v opačném pořadí.

Nožní spínač pro nastavení výšky lůžka (volitelný)

Výšku lůžka lze nastavit pomocí ovládacích panelů lůžka a nožního spínače, který se nachází blízko nožní části lůžka.



Obrázek č. 16: Nožní spínač výšky lůžka

Nohou zvedněte kryt spínače a stiskněte levou část pro zvýšení výšky lůžka. Stiskněte pravou část spínače pro snížení výšky lůžka.

Brzdy a řízení

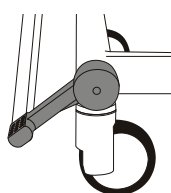


Brzdové pedály ovládejte nohama. Používejte vhodnou obuv. Neovládejte je rukama.

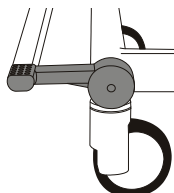
Řídicí kolečko může být umístěno na libovolném konci lůžka, dle specifikace zákazníka.

Brzdové pedály mají tři pozice, jak je znázorněno níže:

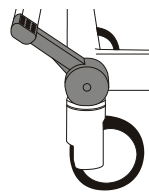
- **BRZDA:** brzdy jsou použity na všech čtyřech kolečkách.
- **VOLNO:** všechna čtyři kolečka se volně otáčejí (i kolem své osy).
- **ŘÍZENÍ:** všechna čtyři kolečka se mohou otáčet, avšak řídicí kolečko (viz níže) je aretováno tak, aby se nemohlo otáčet kolem své osy. To usnadňuje udržet rovný pohyb lůžka.



BRZDA



VOLNO



ŘÍZENÍ

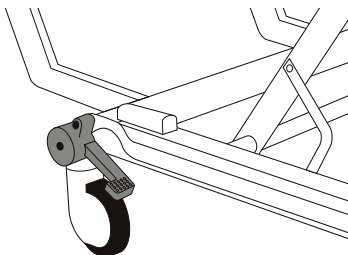
Obrázek č. 17: Brzdy a řízení

Použití řídicího kolečka

Umístěte lůžko tak, aby byla všechna kolečka vyrovnaná ve směru pohybu lůžka. Zvedněte pedály, aby došlo k aretaci řídicího kolečka, a posuňte lůžko zatlačením z opačného konce. Řídicí kolečko je označeno žlutým kroužkem v horní části dříku kolečka.

Brzdové pedály v hlavové části lůžka

Dodatečné brzdové pedály se nacházejí v hlavové části lůžka. Ovládají se stejným způsobem jako pedály v nožní části lůžka.



Obrázek č. 18: Brzdový pedál v hlavové části lůžka

Postranice



Před použitím postranic musí klinicky kvalifikovaná odpovědná osoba zvážit pacientův věk, tělesnou konstituci a zdravotní stav.

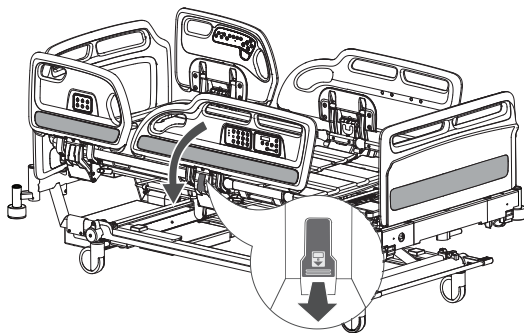
Postranice nejsou určeny k zabránění pohybu pacientům, kteří se budou úmyslně snažit opustit lůžko.

Ujistěte se, že je matrace vhodná pro použití s postranicemi – viz část Matrace na str. 22.

Za účelem zabránění možného zachycení dbejte na to, aby hlava i končetiny pacienta byly během úpravy ložné plochy dále od postranic.

Sklopení postranic:

1. Uchopte postranici za držadlo na jedné nebo druhé straně.
2. Zatáhněte za modrou uvolňovací páčku a sklopte postranici. Postranici přidržujte, dokud nedosáhne plně sklopené polohy. Postranice se sklopí vedle ložné plochy.



Obrázek č. 19: Ovládání postranic

Zvednutí postranic:

1. Uchopte postranici za držadlo na jedné nebo druhé straně. Zatáhněte dělenou postranici směrem od lůžka a poté nahoru, dokud nezapadne do zvednuté police.
2. Nožní i hlavové postranice se ovládají stejným způsobem.

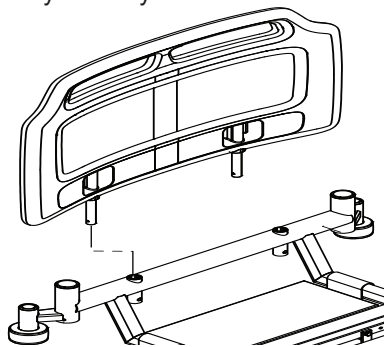


Po zvednutí dělené postranice se ujistěte, že je pojistný mechanismus bezpečně zajištěn.

Hlavová a nožní koncová deska

Hlavovou a nožní desku na konci lůžka je možné z lůžka snadno vytáhnout pro snazší přístup k pacientovi.

Chcete-li desku odstranit, uchopte ji za držadlo a vytáhněte přímo nahoru. Chcete-li desku vrátit zpět, slícujte kolíky s otvory v rámu a zasuňte desku přímo dolů.



Obrázek č. 20: Při nasazování slícujte hlavovou a nožní desku s otvory v rámu

Fixační pásy



Funkci natočení matrace u žádného systému neaktivujte, dokud jsou u pacienta použity fixační pásy.

Řiďte se návodem k použití dodaným s fixačními pásy.

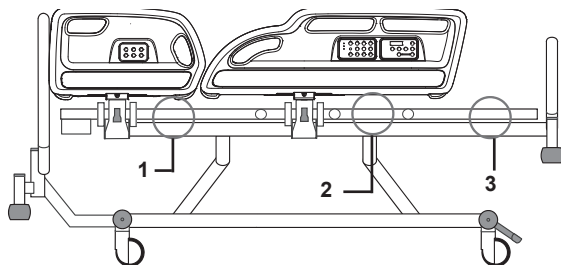
Fixační pásy by měly být u pacientů používány v souladu se všemi příslušnými federálními a státními předpisy a rovněž s interními zásadami a postupy zdravotnického zařízení.

Fixační pásy nepřipevňujte k jiným částem lůžka, než jsou uvedeny výše. Příklad: na postranice nebo hlavovou/nožní desku.

I při správném použití mohou fixační pásy zapříčinit zachycení nebo poranění pacienta, obzvláště pokud je neklidný nebo dezorientovaný. Rozhodnutí o použití fixačních pásů musí být učiněno ošetřujícím lékařem dohlížejícím na péči o příslušného pacienta, a to na základě plně zdokumentovaného posouzení rizik.

Fixační pásy nejsou určeny jako náhrada správné ošetrovatelské praxe. Společnost Arjo nečiní žádná doporučení, pokud jde o použití takových fixačních pásů.

Fixační pásy lze připevnit k oběma stranám rámu ložné plochy. Body pro jejich připevnění se nacházejí na opěrce zad (1), ve stehenní (2) a lýtkové části (3).

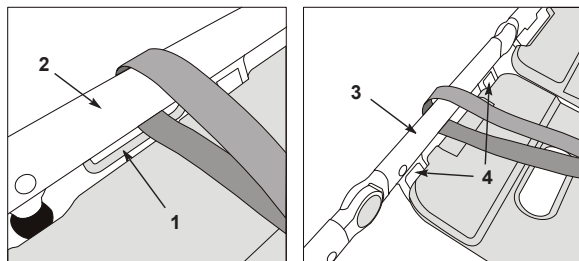


Obrázek č. 21: Body pro připevnění fixačních pásů (označené kroužkem)

Fixační pásy by měly být připevněny tak, jak je znázorněno níže, aby se zabránilo jejich klouzání po rámu ložné plochy.

Opěrka zad a lýtková část: pás protáhněte otvorem mezi vodící lištou (1) a rámem opěrky zad nebo lýtkové části (2).

Stehenní část: pás protáhněte kolem rámu stehenní části (3) mezi dvěma příčníky (4).



Obrázek č. 22: Upevnění fixačního pásu k opěrce zad/lýtkové části (vlevo) a stehenní části (vpravo)

Osvětlení pod lůžkem

Osvětlení pod lůžkem osvětluje podlahu na obou stranách lůžka.

Osvětlení může být zapnuto na ovládacím panelu sestry kromě případů nedostatečného napájení.

Záložní baterie



Aby byla baterie vždy plně nabitá a zabránilo se jejímu poškození, mělo by být lůžko připojeno k elektrické síti po celou dobu během normálního použití.

Baterie je určena pouze pro nouzové krátkodobé napájení. Pokud je používána pro napájení lůžka po delší dobu, dojde ke snížení její životnosti.

Systém Skin IQ bude ze záložní baterie napájen po několik hodin, než dojde k jeho vypnutí z důvodu zachování zbývající energie v baterii pro nouzové funkce lůžka. Systém Skin IQ je napájen pouze tehdy, když je zapojen do napájecího kabelu 12 V DC, který je přímo pro systém Skin IQ určen.

Záložní baterie umožňuje ovládání lůžka po krátkou dobu v případě jeho odpojení od elektrické sítě nebo při nouzových situacích, kdy napájení z elektrické sítě není k dispozici.

Je-li lůžko odpojeno od elektrického napájení, automaticky se přepne do úsporného režimu, který šetří energii z baterie. V úsporném režimu se vypne osvětlení pod lůžkem, LED kontrolky na ovládacích panelech i displej vázicího zařízení. Stisknutím libovolného ovládacího tlačítka se lůžko přepne z úsporného režimu. Po dvou minutách od posledního stisknutí tlačítka se lůžko opět přepne do úsporného režimu.

Úroveň nabití baterie je znázorněna následovně:

- Pokud při ovládání lůžka zazní přerušovaný varovný tón (píp-píp-píp), je baterie nabitá na 75 až 100 %. V tomto stavu budou všechny funkce lůžka zachovány.
- Pokud při ovládání lůžka zazní nepřerušovaný varovný tón, je baterie nabitá na 10 až 75 %. V tomto stavu dojde pět sekund po posledním stisknutí tlačítka k zablokování všech funkcí, kromě CPR a naklonění. Ostatní funkce mohou být dočasně obnoveny jedním stisknutím tlačítka Zablokování funkce a poté stisknutím tlačítka požadované funkce, kterým se příslušná funkce odblokuje.
- Pokud LED kontrolka baterie na panelu ACP svítí červeně, je stav nabití baterie nižší než 10 %. V tomto stavu budou všechny funkce zablokovány. Připojte lůžko do elektrické sítě.



Všechny funkce zůstanou zablokovány i po obnovení elektrického napájení. Pro odblokování všech funkcí připojte lůžko do elektrické sítě, poté stiskněte tlačítka Zablokování funkce a zvolte funkci či funkce, které chcete odblokovat.

Nabíjení záložní baterie



Je-li baterie ponechávána po delší dobu ve vybitém stavu, její životnost se tím zkrátí.

Baterie smí být nabíjena pouze pomocí vestavěné nabíječky. Nepoužívejte samostatnou nabíječku nebo zdroj napájení.

Záložní baterie musí být během nabíjení odvětrávaná. Nezakrývejte větrací otvor baterie ani prostor kolem něho.

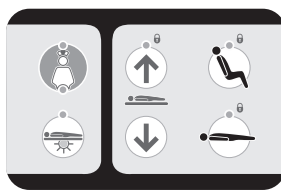
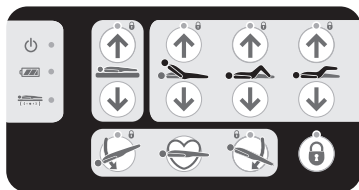
Chcete-li záložní baterii nabít, připojte lůžko k elektrické síti. Pokud je baterie úplně vybitá, nechte ji nabíjet po dobu alespoň osmi hodin. Během nabíjení baterie bude LED kontrolka baterie na panelu ACP svítit žlutě. Po úplném nabití baterie LED kontrolka zhasne.

Zablokování při přetížení

Při nepřetržitém používání ovládacích prvků může dojít k tomu, že LED kontrolky nad tlačítka začnou blikat. Po 30 sekundách začnou LED kontrolky svítit nepřerušovaně a všechny funkce se zablokují.

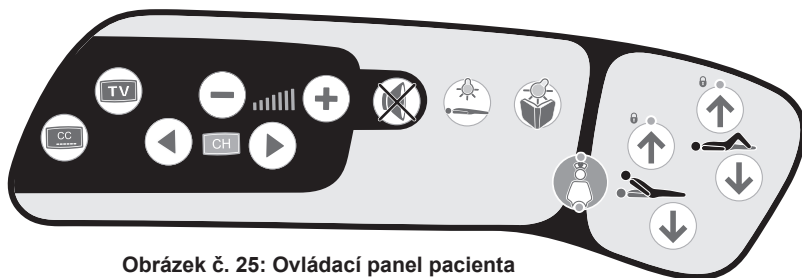
Pokud dojde k této situaci, vyčkejte alespoň 20 minut a poté postupujte dle kroků pro odblokování popsanych na straně 35.

Ošetřovatelský ovládací panel (ACP), ovládací panel sestry a ovládací panel pacienta



Obrázek č. 23: Ošetřovatelský ovládací panel (ACP)

Obrázek č. 24: Ovládací panel sestry



Obrázek č. 25: Ovládací panel pacienta



- **Kontrolka napájení** – svítí, pokud je lůžko připojeno k elektrickému napájení.



- **Kontrolka baterie** – ukazuje stav baterie. Viz část Záložní baterie na str. 32.



- **Kontrolka systému proti zachycení (AES)** – ukazuje stav systému proti zachycení. Viz část Systém proti zachycení na str. 45.



Výška ložné plochy – tato tlačítka slouží ke snížení nebo zvýšení ložné plochy. Všechny části se začnou maximální rychlostí snižovat, dokud lůžko nedosáhne nízké výšky (40 cm*), poté se budou snižovat poloviční rychlostí až na velmi nízkou výšku (32 cm*). Ložná plocha se na velmi nízkou výšku nesníží, pokud je platforma lůžka nakloněná (v poloze Trendelenburg nebo reverzní poloze Trendelenburg).

(*Údaje pro nízkou výšku a velmi nízkou výšku jsou pouze orientační.)



Při minimální výšce je volný prostor pod postranicemi omezen. Udržujte nohy mimo prostor pod postranicemi a zvláštní opatrnosti dbejte při použití zvedacích nebo podobných zařízení.

Aby se předešlo možnému poškození nebo poranění, během ovládání lůžka nenechávejte pod rámem lůžka kyslíkovou láhev ani jiné překážky.



Úhel opěrky zad – tato tlačítka slouží ke snížení nebo zvýšení opěrky zad. Pohyb opěrky zad se přeruší, jakmile dosáhne úhlu přibližně 30 stupňů k vodorovné poloze.



Stehenní část – tato tlačítka slouží ke snížení nebo zvýšení stehenní části. Když je stehenní část poprvé zdvižena z vodorovné polohy, bude lýtková část ve Fowlerově poloze (nakloněná dolů).



Lýtková část – tato tlačítka slouží ke snížení nebo zvýšení lýtkové části.



Trendelenburg – toto tlačítko sníží hlavovou část ložní plochy (pozice Trendelenburg). Při vrácení z nakloněné polohy se pohyb ložní plochy pozastaví na vodorovné úrovni (bez naklonění).



Reverzní Trendelenburg – toto tlačítko sníží nožní část ložní plochy (reverzní pozice Trendelenburg). Při vrácení z nakloněné polohy se pohyb ložní plochy pozastaví na vodorovné úrovni (bez naklonění).



Pozice pro CPR – stiskněte a přidržte tlačítko CPR, aby se ložní plocha sklopila do roviny (a podle potřeby také snížila) a umožnila tak provedení kardiopulmonální resuscitace (CPR).

Tlačítko CPR zruší nastavení blokace funkcí.



Zablokování funkce – tlačítko je možné použít k zabránění manipulace s ovládacími prvky.

Chcete-li zablokovat (zakázat) nebo odemknout (povolit) funkce:

- Stiskněte tlačítko Zablokování funkce. Ukazatel nad každou funkcí se rozsvítí.
- Stiskněte tlačítko(a) na ošetřovatelském ovládacím panelu odpovídající funkci či funkcím, které chcete zablokovat nebo odblokovat. LED kontrolka blokování nad každým tlačítkem znázorňuje aktuální stav:
 - **LED kontrolka svítí = funkce je zablokována**
 - **LED kontrolka nesvítí = funkce je odblokována.**
- Po zablokování nebo odblokování požadovaných funkcí znovu stiskněte tlačítko Zablokování funkcí a vyčkejte pět sekund. LED kontrolka nad tlačítkem Zablokování funkce zhasne a nastavení blokování se uloží.



Pokud je funkce zablokována, jakékoliv související funkce jsou automaticky deaktivovány. Příklad: Zablokování opěrky zad také zablokuje funkci Automatické nastavení polohy pro sezení.

Nastavení zablokování funkce jsou zachovány, i pokud je lůžko odpojeno od elektrického napájení.



Osvětlení pod lůžkem – osvětluje podlahu na obou stranách lůžka. Stisknete tlačítko, pokud chcete osvětlení pod lůžkem vypnout. LED kontrolka nad tlačítkem se po zapnutí osvětlení pod lůžkem rozsvítí.



Tlačítko pro přivolání sestry – tlačítko slouží k přivolání pomoci. LED kontrolka nad tlačítkem se po jeho stisknutí rozsvítí. V závislosti na typu systému se na sesterně zobrazí místo, kde bylo tlačítko stisknuto, případně zazní zvukový alarm. Postupy pro vynulování přivolání se u každého systému liší. Podrobnosti naleznete v návodu k použití dodaném výrobcem.



Tlačítko pro přivolání sestry je k dispozici jen u některých modelů.



Automatické nastavení polohy pro sezení (Auto-Chair) – tlačítko „nahoru“ zvedá současně opěrku zad a stehenní část, přičemž se pohyb přeruší, jakmile opěrka zad dosáhne úhlu 45°. Přidržte tlačítko pro snížení nožního konce ložné plochy do pozice křesla.

Jakmile je opěrka zad a stehenní část zvednuta, opětovným stisknutím tlačítka „nahoru“ automatického nastavení polohy pro sezení se sníží nožní konec platformy matrace do pozice křesla; pokud je úhel opěrky zad větší než 45°, vrátí se do úhlu 45°, aby se zabránilo přepadnutí pacienta dopředu.



Tlačítko „dolů“ automatického nastavení polohy pro sezení (Auto-Chair) – tlačítko vrátí ložnou plochu do rovné a vodorovné pozice.

Ruční ovladače pacienta (volitelné)

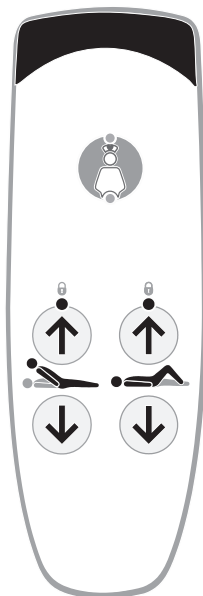
Ovládací prvky na ručních ovladačích se ovládají stejně jako prvky na postranicích.



Ruční ovladač vždy umístěte na postranici pomocí úchytky na zadní straně; pomůže to zabránit náhodnému spuštění ovládacích prvků.

Pečující osoba by měla pacientovi ukázat, jak ruční ovladač správně používat.

Dbejte na to, aby se mezi pohyblivé součásti lůžka nepřískřípl nebo nezachytil kabel ručního ovladače.



Obrázek č. 26: Ruční ovladač pacienta

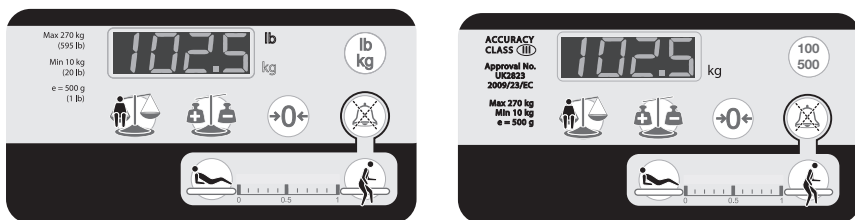
Panely vážicího zařízení (s volbou jednotek i bez)



Vážicí zařízení slouží pouze ke zjištění orientačních údajů o hmotnosti. Mějte na paměti, že údaje o hmotnosti mohou být ovlivněny řadou faktorů, včetně mj. následujících: nesprávného vynulování, přidání nebo odstranění příslušenství bez použití funkce automatické kompenzace, neprovedení pravidelné kalibrace a nesprávného použití, které je v rozporu s tímto návodem.

Vážicí zařízení by mělo být používáno pouze pracovníky náležitě proškolenými v obsluze jeho funkcí.

Vážicí zařízení by mělo být používáno pouze v kontrolovaném prostředí, v němž faktory ovlivňující hmotnost pacienta (jako např. přidavná zařízení, nástavce lůžka apod.) lze regulovat způsobem popsáním v následujícím návodu.



Obr. 27 Panely váhy (v závislosti na zemi)



Displej – ukazuje hmotnost pacienta. Také slouží k zobrazení dalších informací, Příklad: údaje o úhlech jednotlivých částí lůžka a kódů chyb.



Vážení – tlačítko slouží k výpočtu a zobrazení aktuální hmotnosti pacienta. Po stisknutí tlačítka se na 10 sekund zobrazí hmotnost pacienta.



Automatická kompenzace (tára) – tlačítko umožňuje přidání předmětů na lůžko nebo jejich odstranění z lůžka, aniž by tím došlo k ovlivnění zobrazené hmotnosti pacienta.



Vynulování – tlačítko slouží k vynulování vážicího zařízení při prvním zprovoznění lůžka a před jeho použitím u nového pacienta.



Volba jednotek – tlačítko umožňuje zobrazit pacientovu hmotnost v librách nebo kilogramech. Vedle displeje se rozsvítí kontrolka znázorňující vybrané jednotky (lb nebo kg).



Volba zobrazení hmotnosti – tlačítko umožňuje zobrazit pacientovu hmotnost zaokrouhlenou na 100 nebo 500 g.



Tlačítko pro ztlumení systému VariZone – tlačítko slouží ke ztlumení alarmu opuštění lůžka na dobu tří minut.

Přesnost vážení

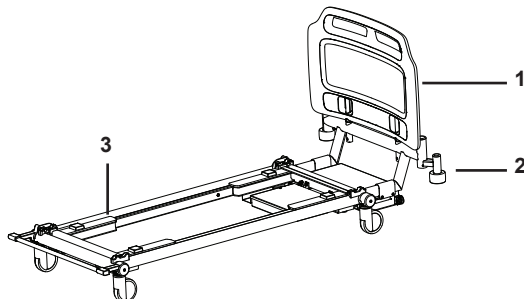
Zařízení pro vážení pacienta	
Minimální ověřovací dílek (dílek stupnice) e	500 g (1 lb)
Minimální kapacita	10 kg (20 lb)
Maximální kapacita	270 kg (595 lb)
Schválení ¹	Splňuje požadavky směrnice 2014/31/EU, třída přesnosti: III
Klasifikace váhy ²	Třída III
¹ platí pro země podléhající rozhodnutím Evropského výboru pro normalizaci ² platí pro zbytek světa	

Vážicí zařízení je velmi citlivé a může být ovlivňováno řadou vnějších faktorů. Pro zajištění optimální funkce proveďte následující opatření:

- Lůžko umístěte tak, aby se spodní a horní rám vzájemně nedotýkaly. To může vyžadovat zvednutí lůžka z nejnižší pozice.
- Ujistěte se, že je lůžko umístěno na rovném a plochém povrchu.
- Před použitím se ujistěte, že byly odstraněny přepravní pojistné šrouby s podložkami – viz str. 16.
- Lůžko umístěte v dostatečné vzdálenosti od různých překážek, Příklad: od stěn, nábytku, kabelů a závěsů.
- Pacient by při vážení měl ležet celou svou vahou na matraci.
- Během vážení by pacient měl být co nejvíce v klidu a v blízkosti lůžka by neměly být žádné jiné osoby.
- Během vážení by pacient, polštáře ani povlečení neměly přijít do kontaktu s hlavovou deskou či podlahou.

Hlavová deska (1), patice pro závěsnou hrazdu a příslušenství (2) ani spodní rám lůžka (3) nemají vliv na vážicí zařízení.

Vážicí zařízení ovšem může ovlivnit jakýkoli předmět připevněný nebo položený na jinou část lůžka. Před přidáním nebo odstraněním libovolných předmětů (např. sáček na moč, infuzních stojanů, čerpadel matrace, povlečení apod.) použijte funkci AUTOMATICKÉ KOMPENZACE.



Obrázek č. 28: Oblasti neovlivňující vážení pacienta

Spuštění vážicího zařízení



Vážicí zařízení **MUSÍ** být vynulováno pokaždé, než je použito pro nového pacienta.

Vážicí zařízení **MUSÍ** být vynulováno pokaždé, když je měněna matrace.

Vážicí zařízení nelze vynulovat, je-li na lůžku umístěna matrace nebo jiné příslušenství s hmotností přesahující 50 kg (110 lb).

Není doporučeno provádět vynulování ani vážení, pokud je lůžko v nejnižší pozici.

Po připojení lůžka k elektrickému napájení je nutné vážicí zařízení spustit následovně:

1. Umístěte na lůžko matraci, povlečení a další nezbytné příslušenství. V této fázi ještě neumistějte pacienta na lůžko.
2. Jednou stiskněte tlačítko Vynulování.
3. Po několika sekundách se na displeji objeví nula.
4. Nyní je možné umístit pacienta na lůžko.
5. Jakmile je pacient na lůžku, vážicí zařízení již není možné vynulovat. Při přidávání libovolných předmětů na lůžko nebo jejich odstraňování, např. povlečení nebo jiného příslušenství, použijte funkci automatické kompenzace.

Vážení

Pro výpočetní a zobrazení hmotnosti pacienta:



1. Umístěte pacienta tak, aby ležel ve středu lůžka, a stiskněte jednou tlačítko Vážení.



2. Na displeji se během vážení nejprve zobrazí do kruhu se pohybující symbol a následně i údaj o hmotnosti.



3. Zjištěná hmotnost pacienta zůstane zobrazena po dobu deseti sekund a poté se displej vypne.



Údaje na váze – váha/hmotnost pacienta slouží pouze pro referenci. Údaje na váze by neměly být brány jako spolehlivý podklad pro dávkování léčiv. V zobrazeném údaji o hmotnosti je zahrnuto všechno zařízení náležící k jednotce.

Jednotky hmotnosti

U vybraných modelů lze údaje o hmotnosti zobrazit v librách nebo kilogramech po stisknutí tlačítka Volba jednotek. Vedle displeje se rozsvítí LED kontrolka (pokud je součástí displeje) znázorňující vybrané jednotky (lb nebo kg).

Pro uzamčení tlačítka Volba jednotek (je-li součástí displeje), aby se na displeji zobrazovaly údaje buď v librách, nebo kilogramech:

1. Stiskněte a přidržte tlačítko Zablokování funkce.
2. Stiskněte a přidržte tlačítko Volba jednotek. Držte obě tlačítka stisknutá tak dlouho, dokud nezazní potvrzovací tón. Zkontrolujte, zda svítí příslušná LED kontrolka (lb nebo kg), pokud je součástí displeje.

Opakováním postupu je možné obnovit standardní funkci tlačítka Volby jednotek.

Automatická kompenzace

Automatická kompenzace umožňuje přidání předmětů na lůžko nebo jejich odstranění z lůžka (až do max. 100 kg [220 lb]), aniž by tím došlo k ovlivnění zobrazené hmotnosti pacienta.



1. Položte pacienta na lůžko a jednou stiskněte tlačítko Automatická kompenzace.



2. Na displeji se během vážení nejprve zobrazí do kruhu se pohybující symbol a následně i údaj o hmotnosti.



3. Na displeji se zobrazí text AUTO, který indikuje přepnutí systému do režimu automatické kompenzace.

4. Podle potřeby přidejte nebo odstraňte příslušenství, jako např. povlečení, polštáře apod.



5. Znovu stiskněte tlačítko Automatická kompenzace.



6. Na displeji se na několik sekund nejprve zobrazí do kruhu se pohybující symbol a poté výsledná hmotnost pacienta.

Kódy chyb vážicího zařízení

Chybové kódy se zobrazují na displeji. Signalizují, že se u vážicího zařízení vyskytl problém, který může být způsoben obsluhou nebo případnou poruchou.

V následující tabulce jsou uvedeny běžné chybové kódy s jejich významem a možnými příčinami.

Displej	Příčina	Řešení
	Překročeno bezpečné pracovní zatížení rámu	Odstraňte z rámu přebytečnou zátěž
	Při vynulování váhy byla použita zátěž vyšší než 50 kg (110 lb)	Před opětovným vynulováním odstraňte přebytečnou zátěž
	Před vynulováním byly z rámu odstraněny některé komponenty, jako např. nožní deska nebo ložná plocha.	Vraťte zpět chybějící komponenty a znovu spusťte vážicí zařízení
E001	Zcela vybitá baterie	Připojte lůžko k elektrickému napájení a proveďte opětovné spuštění vážicího zařízení
E002	Automatická kompenzace – snížení hmotnosti o více než 100 kg (220 lb)	Vraťte na lůžko odebranou zátěž
E003	Automatická kompenzace – zvýšení hmotnosti o více než 100 kg (220 lb)	Odstraňte z lůžka přidanou zátěž
E 102	V intervalu 10 sekund nebylo možné získat stabilní hmotnostní údaj	Viz body uvedené v části Přesnost vážení na str. 39



V případě, že se na displeji objeví jiný kód chyby, podívejte se do servisní příručky nebo kontaktujte autorizovaného servisního technika společnosti Arjo.

Ukazatel úhlu

Při polohování opěrky zad nebo úhlu naklonění se na displeji vážicího zařízení objeví přibližný úhel zvolené polohy ve stupních.



Úhly jsou určeny relativně k podlaze, proto se při naklonění ložné plochy zobrazená hodnota úhlu opěrky zad a stehenní části změní.



Úhel sklonu je zobrazen jako záporná hodnota pro náklon hlavou dolů a jako kladná hodnota pro náklon nohama dolů.

Systém detekce pohybu pacienta a opuštění lůžka *VariZone*



Správnou funkci systému detekce pohybu pacienta je zapotřebí kontrolovat v pravidelných intervalech a rovněž před použitím lůžka u nového pacienta.

*Matrace neschválené společností Arjo by měly být uživatelem validovány, aby byla zaručena jejich správná funkce se systémem *VariZone*.*

Systém detekce pohybu pacienta lze nastavit tak, aby v případě nežádoucího pohybu pacienta spustil alarm. Citlivost detekce pohybu je relativní ke středu platformy matrace a umožňuje vzestupné nastavení.

Ovládací prvky systému detekce pohybu jsou umístěné na dělených postranicích v nožní části.



Obrázek č. 29: Ovládací prvky systému detekce pohybu pacienta



Na lůžku – tlačítko aktivuje/deaktivuje detekci pohybu pacienta a zvyšuje citlivost systému.



Zobrazení limitních hodnot detekce pohybu pacienta – indikátor zobrazuje aktuální stav systému a zvolenou citlivost detekce pohybu.



Opuštění lůžka – tlačítko aktivuje/deaktivuje detekci pohybu pacienta a snižuje citlivost systému.



Úpravy profilu ložné plochy při aktivovaném systému detekce pohybu pacienta mohou spustit alarm, pokud je systém detekce pohybu nastaven na vysokou citlivost.



Tlačítko pro ztlumení systému *VariZone* – jakmile systém *VariZone* spustí alarm, stisknutím tlačítka se ztlumí zvukový alarm na dobu tří minut. Po spuštění alarmu systémem *VariZone* a jeho ztlumení je možné alarm zrušit přidáním +/- 10 % zátěže zpět na lůžko a reaktivováním systému *VariZone* při zachování posledního nastavení.

Obsluha systému VariZone

Před aktivací systému detekce pohybu pacienta ověřte následující:

- Hmotnost pacienta byla změřena a zaznamenána.
- Veškeré přidané předměty (např. příslušenství) byly zohledněny za použití funkce Automatické kompenzace.
- Displej vážicího systému je prázdný.



Před použitím systému detekce pohybu pacienta ověřte, zda je alarm dobře slyšitelný pro pečující osoby. Příklad: na sesterně.



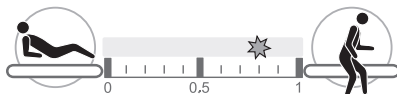
Pro aktivaci systému detekce pohybu stiskněte a přidržte po dobu dvou sekund tlačítko Na lůžku nebo Opuštění lůžka.



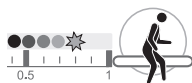
Na displeji se rozblíká LED indikátor limitní hodnoty a zobrazí nastavenou limitní hodnotu alarmu.

Čím více vlevo se blikající indikátor nachází, tím nižší je limitní hodnota alarmu. Systémem budou detekovány i menší pohyby pacienta na lůžku.

Čím více vpravo se blikající indikátor nachází, tím vyšší je limitní hodnota alarmu. Systémem budou detekovány pouze větší pohyby pacienta, jako např. při opuštění lůžka.



Pro zvýšení limitní hodnoty detekce pohybu pacienta:



Stiskněte a přidržte tlačítko Opuštění lůžka. Blikající LED indikátor se posune směrem doprava. Po dosažení požadované limitní hodnoty tlačítko uvolněte.

Pro snížení limitní hodnoty detekce pohybu pacienta:



Stiskněte a přidržte tlačítko Na lůžku. Blikající LED indikátor se posune směrem doleva. Po dosažení požadované limitní hodnoty tlačítko uvolněte.



Po několika sekundách LED indikátor přestane blikat a zůstane svítit, čímž signalizuje, že systém detekce pohybu pacienta je aktivní.



Je-li detekován pohyb pacienta nad nastavenou limitní hodnotou, zazní slyšitelný alarm a LED indikátor limitní hodnoty se rozblíká.

Pro zrušení alarmu nebo deaktivaci systému detekce pohybu:



Stiskněte jednu tlačítko Na lůžku nebo tlačítko Opuštění lůžka.



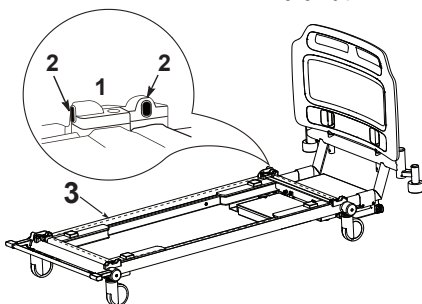
Alarm utichne a indikátor limitní hodnoty zhasne, čímž signalizuje, že systém detekce pohybu byl deaktivován.



Pro ztišení alarmu: Stiskněte tlačítko pro ztlumení alarmu při opuštění lůžka. Alarm se na tři minuty ztlumí a systém *VariZone* se reaktivuje, jakmile bude lůžko opět zatíženo vahou pacienta.

Systém proti zachycení

Systém proti zachycení je navržen tak, aby detekoval zachycení pacienta mezi základnou a ložnou plochou, když je ložná plocha snížena, nakloněna nebo v poloze pro sezení. Systém je trvale aktivní a není možné jej vypnout.



Obrázek č. 30: Senzory a paprsek systému proti zachycení

Systém je vybaven čtyřmi infračervenými senzory (1) nad každým kolečkem, které vyzařují neviditelný paprsek po obvodu základny lůžka (3).



Dojde-li k narušení paprsku (např. končetinou pacienta) při snižování ložné plochy, její pohyb se zastaví a ložná plocha se mírně zvedne, aby bylo možné odstranit překážku, a na displeji vážícího zařízení se zobrazí AES.



Na panelu ACP se rozsvítí LED kontrolka systému proti zachycení. Pohyb ložné plochy vzhůru tím není ovlivněn.



Systém proti zachycení se může spustit také v případech, kdy je paprsek narušen povlečením apod.



Čočky (obr. 30, položka 2) infračervených senzorů pravidelně čistěte měkkým suchým hadříkem.

SafeSet™ (volitelná funkce)



Vizuální indikátory pro bezpečné nastavení lůžka SafeSet jsou určeny pro pacienty, u nichž hrozí nebezpečí pádu z lůžka. Nebezpečí pádu pacienta by mělo být posouzeno klinicky kvalifikovanou osobou s přihlédnutím k zavedeným interním protokolům.

Systém SafeSet umožňuje rychlou vizuální indikaci optimálního nastavení lůžka pro pacienty, u nichž bylo identifikováno riziko pádu z lůžka.

Indikátory SafeSet zobrazují čtyři důležité bezpečnostní parametry lůžka:

- nastavení brzd
- pozici postranic
- výšku platformy matrace
- stav systému detekce pohybu

Dva identické panely indikátorů SafeSetse nacházejí přímo pod nožní deskou.

Indikátory (1) nad symboly svítí červeně v případě, že signalizují potenciálně nebezpečné nastavení lůžka, nebo naopak zeleně, je-li nastavení lůžka bezpečné.



Obrázek č. 31: Panel indikátorů SafeSet

Symbol	Zelená kontrolka (bezpečného nastavení lůžka)	Červená kontrolka (nebezpečného nastavení lůžka)
	Zabrzděno	Odbrzděno
	Všechny postranice jsou zvednuté*	Je-li spuštěn některý z panelů v hlavové části. Jsou-li spuštěny oba panely v nožní části.
	Platforma matrace je v minimální výšce (nebo v rozsahu 25 mm od minimální výšky)	Platforma matrace není v minimální výšce
	Systém detekce pohybu pacienta VariZone je nastavený	Systém detekce pohybu pacienta VariZone není nastavený

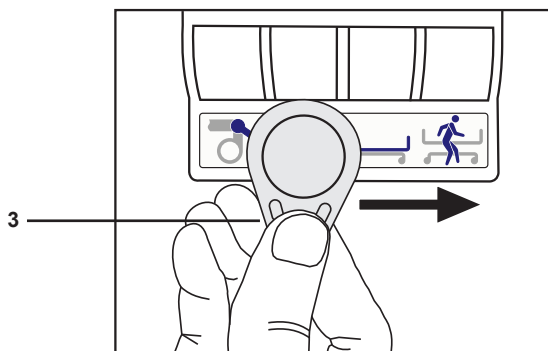
* V zájmu vyhovění požadavkům FDA systém signalizuje bezpečné nastavení, pokud je jedna z postranic (ale nikoli obě) v nožní části lůžka spuštěná.

Světelné indikátory jsou umístěny tak, aby byly dobře viditelné i z větší vzdálenosti. V přítmi čidlo (2) automaticky sníží jas indikátorů za předpokladu, že nesignalizují nebezpečný stav (nesvíví červeně).

Pokud není systém *SafeSet* používán, lze indikátory vypnout pomocí dodané magnetické klíčenky (3). Pro vypnutí indikátorů přejeďte vodorovně klíčenkou přes spodní část panelu indikátorů *SafeSet*, jak je znázorněno na obrázku.

Po vypnutí nelze světelné indikátory znovu zapnout po dobu čtyř sekund.

Pro zapnutí indikátorů přejeďte znovu klíčenkou přes spodní část panelu.



Obrázek č. 32: Zapnutí/vypnutí indikátorů *SafeSet*



Indikátory nesvíví, jestliže lůžko není připojeno k elektrické síti a je napájeno z baterie.

Po opětovném zapojení do elektrické sítě se indikátory nerozsvítí automaticky. Pro jejich zapnutí použijte klíčenku. Jedná se o funkční opatření, jehož cílem je prodloužení výdrže baterie.

Rozhraní RS232

Lůžko trvale vysílá data o svém stavu prostřednictvím rozhraní RS232, jehož konektor se nachází v hlavové části (viz str. 19).

Přenesená data lze nahrát pomocí kompatibilního zařízení.



Sériový kabel RS232 není společností Arjo dodáván.

Data se přenášejí každých 10 sekund a zahrnují následující informace:

- Hmotnost pacienta
- *Systém detekce pohybu pacienta VariZone* a alarm opuštění lůžka (zapnutý nebo vypnutý)
- Úhel opěrky zad ve stupních k vodorovné poloze
- Výška lůžka v nízké poloze (ano/ne)
- Pozice postranic (nahore/dole)
- Stav brzd (zapnuté/vypnuté)

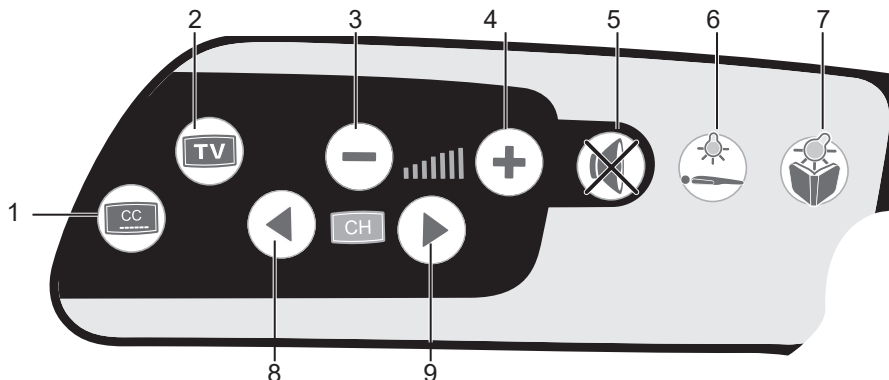
Informace lze uložit do databáze.



Data získaná prostřednictvím rozhraní RS232 nejsou určena jako podklad pro klinická rozhodnutí. Veškeré diagnostické úkony, léčba i péče o pacienta by měly být prováděny pod dohledem příslušného zdravotnického pracovníka.

Ovládání televize a osvětlení (volitelné)

Tlačítka pro ovládání televize a osvětlení se nacházejí na postranicích v hlavové části lůžka. V postranicích jsou také reproduktory přenášející zvuk z televizoru.



Obrázek č. 33: Ovládání televize a osvětlení (po pacientově levé straně)

1. Zapnutí/vypnutí titulků
2. Zapnutí/vypnutí televize
3. Snížení hlasitosti
4. Zvýšení hlasitosti
5. Vypnutí/zapnutí zvuku (ztlumení)
6. Zapnutí/vypnutí hlavních světel v pokoji
7. Zapnutí/vypnutí čtecí lampičky
8. TV kanál nahoru
9. TV kanál dolů

Lůžko musí být připojené ke kompatibilnímu nástěnnému systému, aby bylo ovládání televize a osvětlení funkční. Elektronické zařízení lůžka rozpozná typ televizoru a automaticky nastaví ovládání.

Ovládací prvky byly navrženy tak, aby byly kompatibilní s většinou televizorů používaných v nemocnicích. V případě jakýchkoli problémů kontaktujte servisní oddělení společnosti Arjo.

ULOŽENÍ PACIENTA

Před použitím výrobku je doporučeno, abyste si přečetli všechny části tohoto návodu. Důkladně si přečtěte **Kontraindikace, Rizika a bezpečnostní opatření** a také **Bezpečnostní informace** obsažené v kapitole Úvod, než umístíte pacienta na systém rámu lůžka *Citadel*.

Zapnutí

1. Zapojte napájecí kabel do elektrické zásuvky ve stěně. Ujistěte se, že je zástrčka snadno dostupná, aby ji bylo možné v případě nouzového stavu rychle odpojit z elektrické zásuvky.



Nepoužívejte zásuvku ovládanou nástěnným spínačem.

Společnost Arjo doporučuje ponechávat rám lůžka pokud možno zapojený do elektrické zásuvky ve stěně.

Příprava na uložení pacienta

1. Připojte systém pro přivolání sestry do konektorů v hlavové části lůžka, je-li jimi lůžko vybaveno.
2. Zabrzděte všechna čtyři kolečka.
3. Ujistěte se, že je plocha lůžka rovná.
4. Lůžko nastavte do pohodlné pracovní výšky.
5. Proveďte potřebné úpravy lůžka (např. přidejte podložku pro redistribuci tlaku, polštáře, přikrývku, kabely, infuzní stojany a další vybavení nebo příslušenství).
6. Stiskněte tlačítko Vynulování pro vynulování vážícího zařízení.



Údaje na váze a údaje o hmotnosti pacienta slouží pouze pro referenci. Údaje na váze by neměly být brány jako spolehlivý podklad pro dávkování léčiv. V zobrazeném údaji o hmotnosti je zahrnuto všechno zařízení náležící k jednotce.

7. Nastavte výšku plochy lůžka na stejnou úroveň, jako je plocha lůžka sloužícího k přesunu pacienta.
8. Ujistěte se, že jsou na obou zabrzděná kolečka.
9. Snižte postranní zábrany.
10. Přesun pacienta proveďte v souladu s bezpečnostními předpisy, interními protokoly a pokyny pro uložení pacienta na povrch pro redistribuci tlaku, který je použit v kombinaci se systémem rámu lůžka *Citadel*.
11. Zvedněte a zajistěte postranice na obou stranách lůžka.

Dokončení uložení pacienta

1. Stiskněte tlačítka Na lůžku nebo Opuštění lůžka, abyste aktivovali systém detekce pohybu pacienta *VariZone* a nastavili jeho citlivost na požadovanou hodnotu. Plochu lůžka upravte tak, aby pacientovi poskytovala pohodlí.
2. Výšku lůžka snižte do nejnižší polohy, která nejlépe vyhovuje pacientovi.
3. Ujistěte se, že jsou zabrzděná kolečka.
4. Podle potřeby zablokujte některé funkce lůžka.

PÉČE O PACIENTA

Před použitím výrobku je doporučeno, abyste si přečetli všechny části tohoto návodu. Než začnete ošetřovat pacienta umístěného na systému rámu lůžka *Citadel*, důkladně si přečtěte **Kontraindikace, Rizika a bezpečnostní opatření** a také **Bezpečnostní informace** obsažené v kapitole **Úvod**.

CPR

V následujících krocích je popsáno, jak umístit lůžko do pozice pro kardiopulmonální resuscitaci.



1. **Stiskněte a podržte tlačítko CPR.** Části lůžka v oblasti hlavy a kolen se okamžitě narovnejí a rám lůžka se vrátí do polohy Trendelenburg nebo reverzní Trendelenburg. Je-li lůžko nastaveno na výšku > 480 mm, aktivací funkce CPR se lůžko automaticky sníží na 480 mm. Na všech ovládacích panelech se rozblikají tlačítka CPR a zazní slyšitelný tón. Pokud je nainstalován léčebný systém *Citadel Patient Therapy System*, pak vypustí z matrace vzduch a vypne se.
2. Snižte postranní zábrany.
3. Podle potřeby odstraňte hlavovou desku.
4. V závislosti na podpůrném povrchu může být nutné použít CPR desku.
5. Zahajte kardiopulmonální resuscitaci (CPR). Řiďte se postupem pro provádění CPR platným ve vašem zařízení.
6. Podle potřeby reinstalujte hlavovou desku.
7. Zvedněte a zajistěte postranice.
8. Pokračujte v případné léčbě dle pokynů lékaře.
9. Plochu lůžka upravte tak, aby pacientovi poskytovala pohodlí.

Pokud tlačítko CPR nereaguje z důvodu poruchy nebo výpadku napájení, použijte manuální uvolňovací páčku CPR opěrky zad k polohování pacienta pro provedení CPR. Pokud je nainstalován léčebný systém *Citadel Patient Therapy System*, pak vypustí z matrace vzduch a vypne se.

Uvolnění opěrky zad pro CPR

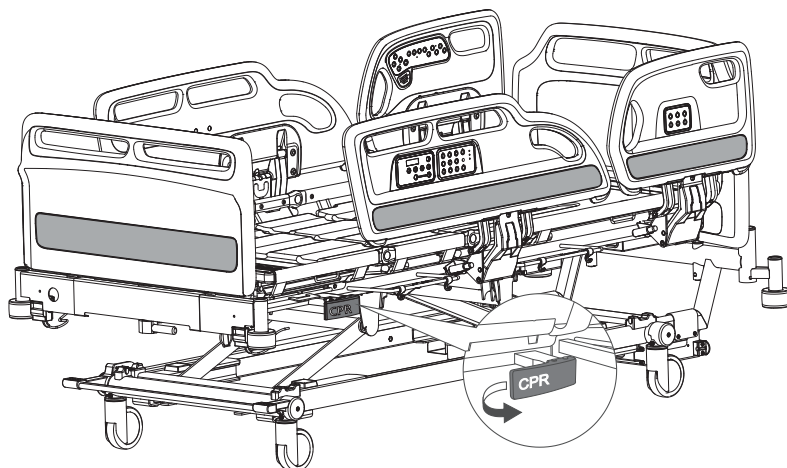


Opěrka zad může spadnout velmi rychle, proto nenechávejte ruce v prostoru, kde může dojít k jejich zachycení.

Manuální uvolnění pro CPR používejte pouze v naléhavých případech, neboť opakované každodenní použití by mohlo vést k trvalému opotřebení.

Páčky pro manuální uvolnění opěrky zad pro účely kardiopulmonální resuscitace (CPR) se nacházejí pod lýtkovou částí na obou stranách lůžka.

Pokud u pacienta dojde k srdeční zástavě, zatáhněte za uvolňovací páčku CPR. Tím dojde ke sklopení opěrky zad umožňující provedení kardiopulmonální resuscitace.



Obrázek č. 34: Uvolnění opěrky zad pro CPR

Umývání pacienta

1. Upravte výšku lůžka a jeho plochu vraťte do rovné polohy, abyste mohli pacienta snáze umýt.
2. Snižte postranice (na straně pečující osoby).
3. Umyjte pacienta dle interních protokolů platných ve vašem zařízení. Dbejte na to, aby se na ovládací prvky nevylily žádné tekutiny.



Zbytky tekutin na ovládacích prvcích mohou způsobit korozi, jež může zapříčinit poruchu nebo nesprávné fungování komponent a tím i možné ohrožení pacienta nebo personálu.

4. Zvedněte a zajistěte postranice.
5. Plochu lůžka upravte tak, aby pacientovi poskytovala pohodlí.

Přesun pacienta ze systému rámu lůžka *Citadel*

1. Plochu lůžka uveďte do roviny.
2. Nastavte výšku plochy lůžka na stejnou úroveň, jako je plocha lůžka, na které bude pacient přemístěn.
3. Ujistěte se, že jsou na obou zabrzděná kolečka.
4. Snižte postranní zábrany.
5. Přesuňte pacienta a dodržujte přitom všechny platné bezpečnostní předpisy a interní protokoly zdravotnického zařízení.

Přesun pacienta

1. V případě potřeby můžete pacientovy infuzní láhve nebo sáčky zavěsit na infuzní stojany, které je možné nasadit do patič umístěných ve všech čtyřech rozích rámu lůžka.
2. Ujistěte se, že jsou postranice ve zvednuté poloze a řádně zajištěné.
3. Odpojte napájecí kabel ze zásuvky, smotejte ho a pověste na plastový hák na hlavové desce.
4. Uvolněte brzdy.
5. Přesuňte pacienta a dodržujte přitom všechny platné bezpečnostní předpisy a interní protokoly zdravotnického zařízení.
6. Režim zpevnění matrace a přepravní režim lze použít jako pomocné funkce při převozu pacienta za použití léčebného systému *Citadel Patient Therapy System*.
7. Po dokončení přesunu pacienta zapojte neprodleně napájecí kabel do elektrické zásuvky ve stěně.



Aby byla baterie vždy plně nabitá a zabránilo se jejímu poškození, mělo by být lůžko připojeno k elektrické síti po celou dobu během normálního použití.

ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

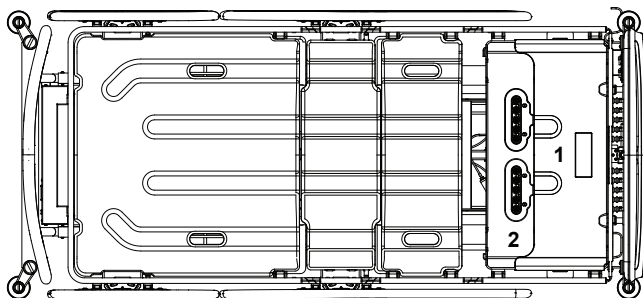


Před zahájením jakéhokoliv čištění nebo údržby odpojte lůžko od elektrické sítě. Lůžko bude nadále napájeno ze záložní baterie, pokud tato funkce nebyla zablokována na panelu ACP.

Části ložné plochy

Čtyři části ložné plochy (opěrka zad, sedací, stehenní a lýtková část) je možné odstranit z rámu ložné plochy jejich vytažením nahoru.

Před odstraněním lýtkové části (1) zvedněte a vytáhněte prodlužovací lýtkový nástavec (2).



Obrázek č. 35: Části ložné plochy (pohled shora)

Chcete-li vyměnit některou část, nejprve se ujistěte, že je správně umístěna na rámu ložné plochy, a poté ji pevně zatlačte, dokud nezapadne na místo.

Opět nasadte prodlužovací lýtkový nástavec (1) tak, že jej zacvaknete na konec rámu ložné plochy.

Dekontaminace



Nedopustěte, aby došlo k namočení elektrické zástrčky nebo napájecího kabelu.

Nepoužívejte abrazivní složky nebo houbičky, či dezinfekční prostředky na bázi fenolu.

Nepoužívejte tlakovou vodu ani mycí tunely (myčky).

Neodstraňujte mazivo z pístů pohonů.

Nedopustěte, aby došlo k namočení přídatné zásuvky.

Nedopustěte, aby došlo k namočení ventilů CPR.



Tyto pokyny platí zároveň pro příslušenství, ale nikoliv pro matrace.

Pro zvedací popruhy a držadla se řiďte pokyny výrobce dodanými s výrobkem.

Lůžko musí být čištěno a dezinfikováno každý týden a před tím, než ho použije další pacient.

Čištění

1. Odstraňte z lůžka matraci a veškeré příslušenství.
2. Hlavová a nožní deska a nástavce platformy matrace musí být pro účely čištění z lůžka odstraněny.
3. Vyčistěte všechny povrchy jednorázovou utěrkou navlhčenou v teplé vodě s neutrálním čisticím prostředkem (používejte vhodný ochranný oděv).
4. Začněte čištěním horních částí lůžka a postupujte dále na všech vodorovných površích. Pracujte metodicky směrem k nižším částem lůžka a nakonec vyčistěte kolečka. Důkladně vyčistěte místa, ve kterých se může zachytávat prach nebo nečistoty.
5. Otřete vše novou jednorázovou utěrkou namočenou v čisté vodě a vysušte jednorázovými papírovými utěrkami.
6. Před opětovným umístěním matrace nechte vyčištěné součásti vyschnout.

Dezinfekce

1. Po čištění lůžka dle výše uvedeného postupu otřete všechny povrchy dichlorisokyanurátem sodným (NaDCC) o koncentraci 1 000 ppm (0,1 %) dostupného chlóru.
2. V případě kontaktu s tělními tekutinami, např. krví, musí být koncentrace NaDCC zvýšena na 10 000 ppm (1 %) dostupného chlóru.
3. Otřete vše novou jednorázovou utěrkou namočenou v čisté vodě a vysušte jednorázovými papírovými utěrkami.



Není doporučeno použití dezinfekčních prostředků na bázi jódu (např. Betadine aj.), které zanechávají na tkaninách skvrny.

Všeobecná doporučení

Níže jsou uvedeny postupy pro čištění systému rámu lůžka *Citadel* a kontroly infekcí během jeho užívání, jež jsou doporučeny společností Arjo.

Před použitím výrobku je doporučeno, abyste si přečetli všechny části tohoto návodu. Před čištěním systému rámu lůžka **Citadel** si důkladně přečtěte **Rizika a bezpečnostní opatření** a také **Bezpečnostní informace** obsažené v kapitole *Úvod*.



*Za účelem zabránění křížové kontaminace nebo poškození zařízení doporučuje společnost Arjo systém *Citadel* čistit jak během používání, tak i před použitím u dalšího pacienta, a to v souladu s pokyny uvedenými níže. Místní protokoly a předpisy či postupy pro krví přenášené patogenní agens mohou být použity za předpokladu, že budou dodrženy pokyny výrobce.*



*Před čištěním systém rámu lůžka *Citadel* vždy odpojte od elektrické zásuvky ve stěně. Nedodržení tohoto pokynu by mohlo vést k poškození zařízení anebo úrazu elektrickým proudem.*

Čištění systému rámu lůžka *Citadel* během užívání



*Dbejte na to, aby ovládací panely systému rámu lůžka *Citadel* nepřišly do kontaktu s tekutinami.*

1. Je-li to možné, pak pacienta před čištěním přemístěte z lůžka. Každodenní péče a čištění zahrnují otření všech povrchů a postranic (podle potřeby) během umývání pacienta.
2. Dodržujte pokyny pro péči a čištění platné pro použitý podpurný povrch.
3. Odpojte systém rámu lůžka *Citadel* z elektrické zásuvky.
4. Zkontrolujte, zda napájecí kabel není opotřebovaný nebo poškozený. Systém rámu lůžka *Citadel* by neměl být spouštěn s opotřebovaným nebo poškozeným napájecím kabelem. V případě zjištěného poškození kontaktujte společnost Arjo.
5. Pomocí utěrky namočené do teplé mýdlové vody nebo schváleného nemocničního dezinfekčního prostředku (naředěného podle pokynů výrobce) otřete povrchy systému rámu lůžka *Citadel*. Omyjte jej čistou vodou a nechejte jej zcela oschnout.
6. Před dalším použitím nechejte všechny komponenty zcela oschnout.
7. Před opětovným použitím všechny části systému rámu lůžka *Citadel* zkontrolujte, zda nejsou poškozené. V případě, že je nutný servisní zásah nebo výměna, kontaktujte společnost Arjo.
8. Zapojte napájecí kabel lůžka zpět do elektrické zásuvky ve stěně a upravte nastavení.

Čištění rámu lůžka *Citadel* mezi jednotlivými pacienty

Lůžko musí být čištěno a dezinfikováno každý týden a před tím, než ho použije další pacient.



Před čištěním odpojte lůžko od zdroje elektrického napájení.

Nedopustíte, aby při čištění lůžka došlo k namočení elektrické zástrčky nebo napájecího kabelu.

Čištění

1. Odstraňte z lůžka matraci a veškeré příslušenství.
2. Hlavová a nožní deska a nástavce platformy matrace musí být pro účely čištění z lůžka odstraněny.
3. Vyčistěte všechny povrchy jednorázovou utěrkou navlhčenou v teplé vodě s neutrálním čisticím prostředkem (používejte vhodný ochranný oděv).
4. Začněte čištěním horních částí lůžka a postupujte dále na všech vodorovných površích. Pracujte metodicky směrem k nižší částem lůžka a nakonec vyčistěte kolečka. Zvláštní péči věnujte čištění oblastí, ve kterých se může zachytávat prach nebo nečistoty.
5. Otřete vše novou jednorázovou utěrkou namočenou v čisté vodě a vysušte jednorázovými papírovými utěrkami.
6. Před opětovným umístěním matrace nechte vyčištěné součásti vyschnout.

Dezinfekce

1. Po čištění lůžka dle výše uvedeného postupu otřete všechny povrchy dichlorisokyanurátem sodným (NaDCC) o koncentraci 1 000 ppm (0,1 %) dostupného chlóru.
2. V případě kontaktu s tělními tekutinami, např. krví, musí být koncentrace NaDCC zvýšena na 10 000 ppm (1 %) dostupného chlóru.
3. Otřete vše novou jednorázovou utěrkou namočenou v čisté vodě a vysušte jednorázovými papírovými utěrkami.



Není doporučeno použití dezinfekčních prostředků na bázi jódu (např. Betadine aj.), které zanechávají na tkaninách skvrny.

Nepoužívejte abrazivní složky nebo houbičky či dezinfekční roztoky na bázi fenolu.

Nepoužívejte tlakovou vodu ani mycí tunely (myčky). Dbejte na to, byste neodstranili mazivo z pístů pohonu.

PREVENTIVNÍ ÚDRŽBA

U tohoto výrobku dochází během používání k opotřebením. Aby byla zachována jeho funkčnost dle původních specifikací, musí se preventivní údržba provádět v uvedených intervalech.



V tomto seznamu je uvedena minimální doporučená úroveň preventivní údržby. Pokud je výrobek používán v náročných podmínkách nebo je vystaven agresivnímu prostředí, či pokud to vyžadují místní předpisy, měly by se prohlídky provádět častěji.

Neprovádění takových kontrol nebo pokračování v používání výrobku v případě zjištění závady může ohrozit bezpečnost pacienta i pečující osoby. Preventivní údržba může pomoci zabránit vzniku nehod.

Úkony prováděné pečující osobou	Každý den	Jednou za týden
Zkontrolujte funkčnost postranic	X	
Vizuálně zkontrolujte kolečka		X
Zkontrolujte funkčnost uvolňovacích páček CPR opěrky zad na obou stranách lůžka		X
Vizuálně zkontrolujte napájecí kabel a síťovou zástrčku		X
Proveďte kompletní test všech elektricky ovládaných funkcí polohování lůžka (opěrka zad, výška, naklonění, atd.)		X
Zkontrolujte ovládací prvky určené pro obsluhu pacientem a pečující osobou a ošetřovatelský ovládací panel (ACP), zda fungují správně.		X
Zkontrolujte, zda vážicí zařízení funguje správně		X
Zkontrolujte správnou funkci systému proti zachycení a očistěte čočky senzorů (viz str. 45)		X
Zkontrolujte, zda matrace není poškozena a zda do ní nevnikly tekutiny		X
Prohlédněte závěsnou hrazdu, popruh a držadlo	X	

Pokud je výsledek kteréhokoliv z těchto testů neuspokojivý, kontaktujte společnost Arjo nebo autorizovaného servisního technika společnosti Arjo.



Postupy obsažené v následující tabulce musí být prováděny náležitě proškolenými a kvalifikovanými pracovníky. V opačném případě může dojít ke zranění nebo narušení bezpečnosti výrobku.

Kroky, které musí provést kvalifikovaný personál	Každý rok
Zkontrolujte, zda jsou při použití záložní baterie funkce lůžka správné, jak je popsáno v níže uvedené části Zkouška baterie	X
Zkontrolujte chod koleček, zvláštní pozornost věnujte brzdění a řízení	X
Zkontrolujte, zda prodloužení lůžka bezpečně zapadne v obou nepřepravních pozicích	X
Zkontrolujte napájecí kabel a elektrickou zástrčku a v případě poškození vyměňte celou sestavu; nepoužívejte namontovatelnou zástrčku	X
Prohlédněte všechny dostupné ohebné kabely, zda nejsou poškozeny nebo porušeny.	X
Zkontrolujte, zda jsou všechny dostupné matice, šrouby a další upevňovací prvky na svém místě a správně dotaženy	X
Zkontrolujte jakékoliv příslušenství připojené k lůžku; věnujte zvláštní pozornost upevňovacím prvkům a pohyblivým součástem	X

Vážíci zařízení

Vážíci zařízení je nutné znovu ověřit před datem uplynutí platnosti kalibrace uvedeným na lůžku. Dbejte na to, aby bylo vážíci zařízení znovu ověřeno každých 12 měsíců. Pokud se ověření nezdaří, vážíci zařízení je nutné znovu zkalibrovat. Informace o postupech ověření a kalibrace najdete v servisní příručce výrobku, nebo kontaktujte zástupce servisu schváleného společností Arjo.

Zkouška baterie

Zkontrolujte stav záložní baterie provedením následující zkoušky.

1. Odpojte lůžko z elektrické sítě.
2. Zvedněte ložnou plochu matrace na maximální výšku – ignorujte varovný tón baterie.
3. Zvedněte opěrku zad a stehenní část do nejvyšší polohy.
4. Stiskněte a podržte tlačítko CPR. Ložná plocha se narovná a sníží do střední výšky.
5. Snižte ložnou plochu na minimální výšku.
6. Použijte maximální náklon hlavové části (Trendelenburg).
7. Vraťte ložnou plochu do vodorovné polohy a poté použijte maximální náklon nožní části (reverzní Trendelenburg).

Pokud není tato zkouška úspěšně dokončena, připojte lůžko k elektrické síti a ponechte alespoň osm hodin nabíjet baterii. Poté zkoušku zopakujte. Jestliže tato zkouška není ani podruhé úspěšná, kontaktujte společnost Arjo nebo autorizovaného servisního technika společnosti Arjo.

Aby byl zachován nejlepší výkon, měla by být záložní baterie vyměněna každé čtyři roky, a to autorizovaným servisním technikem společnosti Arjo.

ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

Jestliže zařízení nepracuje správně, jsou v níže uvedené tabulce doporučeny některé jednoduché kroky ke kontrole a nápravná opatření. Jestliže pomocí těchto kroků nedojde k vyřešení problému, kontaktujte společnost Arjo nebo autorizovaného servisního technika společnosti Arjo.

Příznak	Možná příčina	Akce
Slyšitelný tón při použití lůžka	Lůžko je napájeno ze záložní baterie	Zkontrolujte, zda je napájecí kabel zapojen do elektrické zásuvky a zda je elektrická síť v pořádku Zkontrolujte pojistky v zástrčce napájení (kde je součástí výbavy)
Jedna nebo více funkcí lůžka není funkční	Funkce je zablokována na panelu ACP	Odblokujte funkci(e) na panelu ACP
S lůžkem se těžce manévruje	Brzdový pedál je v pozici řízení	Změňte polohu brzdových pedálů na neutrální
Všechny LED kontrolky na panelu ACP svítí nebo blikají	Pracovní cyklus elektrického systému překročen	Viz část Zablokování při přetížení na str. 33
Ložní plochu nelze snížit	Chyba softwaru ovládání výšky	Zvyšte ložní plochu na maximální výšku, aby se resetoval software
Zobrazí se chybový kód E300	Ovládací tlačítko bylo stisknuto déle než 90 sekund	Uvolněte ovládací tlačítka. Pokud chybový kód nezmizí, kontaktujte autorizovaného servisního technika společnosti Arjo
Ložnou plochu nelze snížit a na displeji se objeví chybový kód AES	Byl aktivován systém proti zachycení	Odstraňte překážku(y) z pod ložné plochy. Není-li možné lůžko přesto snížit, kontaktujte autorizovaného servisního technika společnosti Arjo
Chybový kód E410	Servisní chyba	Kontaktujte autorizovaného servisního technika společnosti Arjo
Při pohybu pacienta na lůžku se spustí alarm	Limitní hodnota detekce pohybu je nastavena příliš nízkou	Zvyšte nastavení limitní hodnoty detekce pohybu pacienta <i>Varizone</i>
Chyby zobrazené hmotnosti pacienta	Ložná plocha je blokována překážkou	Zkontrolujte, zda se ložná plocha nedotýká nábytku, závěsů, kabelů apod. Zkontrolujte, zda lůžko nebylo dodatečně zatíženo bez použití funkce automatické kompenzace. Zvyšte lůžko z nejnižší pozice.
Tlačítko pro přivolání sestry nefunguje	Kabel systému pro přivolání sestry není připojený nebo je nesprávný	Zkontrolujte, zda je použit správný typ kabelu a zda je správně zapojený

Příznak	Možná příčina	Akce
Opěrka zad se nesklápí za použití uvolňovací páčky CPR	Kabel uvolňovací páčky CPR opěrky zad je špatně nastavený	Zatáhněte za uvolňovací páčku CPR a zatlačte na opěrku zad, aby se začala sama sklápět
Na vážicím zařízení se zobrazuje neznámá hodnota	Chyba systému nebo obsluhy	Viz tabulka s chybovými kódy na str. 42
Ovládání televize a osvětlení nefunguje	Kabel systému pro přivolání sestry není připojený nebo je nesprávný	Zkontrolujte, zda je použit správný typ kabelu a zda je správně zapojený

Kódy chyby

Displej	Název chyby	Popis	Akce
E001	Vynulování lůžka během napájení z baterie	Zcela vybitá baterie	Připojte lůžko k elektrickému napájení a proveďte opětovné spuštění vážicího zařízení
E002	Nestabilní hmotnost	K chybě dochází, když dojde ke snížení hmotnosti použité při automatické kompenzaci pod 100 kg (220 lb)	Kód chyby E002 zmizí po přidání zátěže nad úroveň 100 kg a po opětovném stisknutí tlačítka automatické kompenzace (H1), případně po odstranění zátěže a vynulování vážicího zařízení.
E003	K chybě dochází, když dojde ke zvýšení hmotnosti použité při automatické kompenzaci nad 100 kg (220 lb)	Hmotnost 100 kg (220 lb) použitá při automatické kompenzaci byla překročena a proces automatické kompenzace nebude dokončen	Chybu lze odstranit odebráním zátěže pod úroveň 100 kg (220 lb) použitou při automatické kompenzaci
E102	Vypršel časový limit vážení (10 sekund)	Během vážení byla hmotnost příliš nestabilní a proměnlivá	O lůžko se někdo opíral nebo se ho dotýkal. Zopakujte vážení a dbejte na to, aby se ho nikdo nedotýkal
E300	Zablokované tlačítko	Ovládací tlačítko bylo stisknuto déle než 90 sekund	Uvolněte ovládací tlačítko
E410	Obecná chyba	Servisní chyba vyžadující zásah technika	

Ukazatelé závady

Ovládací software lůžka ukazuje problémy v elektrickém systému pomocí blikajících ukazatelů na ošetřovatelském ovládacím panelu (ACP). Jestliže se u vás vyskytnou kterékoliv z níže uvedených indikací, kontaktujte společnost Arjo nebo autorizovaného servisního technika společnosti Arjo.

Indikace	Možná příčina
LED kontrolky výšky ložné plochy a naklonění hlavové části na panelu ACP blikají	Závada pohonu výšky (hlavová část)
LED kontrolky výšky ložné plochy a naklonění nožní části na panelu ACP blikají	Závada pohonu výšky (nožní část)
LED kontrolka opěrky zad na panelu ACP bliká	Závada ovládacího členu opěrky zad
LED kontrolka stehenní části na panelu ACP bliká	Závada ovládacího členu stehenní části
LED kontrolka lýtkové části na panelu ACP bliká	Závada ovládacího členu lýtkové části
LED kontrolky výšky ložné plochy, naklonění hlavové části, opěrky zad a stehenní části na panelu ACP blikají	Závada řídicí jednotky

Životnost výrobku

Životnost tohoto výrobku je typicky deset (10) let. „Životnost“ je definována jako doba, během které si výrobek zachovává specifikované funkční parametry a bezpečnost, za předpokladu, že byl udržován a provozován za podmínek běžného použití ve shodě s požadavky v tomto návodu k použití.

Příslušenství

Doporučené příslušenství pro řadu *Citadel* je uvedeno v následující tabulce. Některé položky nemusí být k dispozici v každém státě.

Příslušenství	Kód výrobku
Závěsná hrazda s popruhem a držadlem	ENT-ACC01
Infuzní stojan	ENT-ACC02
Ocelové háčky pro infuzní stojan	ENT-ACC02 SH
Třípolohová hrazda s popruhem a držadlem	ENT-ACC03
Zahnutý infuzní stojan	ENT-ACC04
Rám na zlomeniny	ENT-ACC05*
Držák injekční pumpy	ENT-ACC07
Držák na kyslíkovou láhev (pro tlakovou nádobu PD)	ENT-ACC08
Sestava s malým třením	ENT-ACC10*
Dva přidavné háčky pro infuzní stojan	ENT-ACC14
Držák na kyslíkovou láhev (pro tlakovou nádobu B5)	ENT-ACC18
Držák na lahvičku na moč	ENT-ACC19
Odolný infuzní stojan	ENT-ACC24
Vyrovnávací zařízení	ENT-ACC25
Stojan na upevnění snímače krevního tlaku	ENT-ACC26
Trakční sestava hlavové části	ENT-ACC32
Panel JIP v hlavové části	ENT-ACC34
Držák kyslíkové lahve	ENT-ACC58
Držák infuzního sáčku na tekutiny upevněný na hrazdu	ENT-ACC65
Držák na lahvičku na moč	ENT-ACC69
Infuzní stojan	ENT-ACC71
Police na monitor	ENT-ACC74
Skladovací vak matrace	ENT-ACC80
Závěsný držák	ENT-ACC81
Integrovaný infuzní stojan	ENT-ACC89



** Je-li systém rámu lůžka Citadel konfigurován se vzduchovou matrací a řídicí jednotkou vzduchové matrace, není možné na lůžko instalovat příslušenství ENT-ACC05 a ENT-ACC10.*

ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA (EMC)

Výrobek byl testován z hlediska shody s platnými předpisy a schopnosti blokovat EMI (elektromagnetické rušení) z vnějších zdrojů.

Některé postupy mohou pomoci snížit elektromagnetické rušení:

- Ujistěte se, že zařízení v prostorách sledování pacienta a/nebo prostorách podpory života splňují přijaté emisní normy.



Vyvarujte se používání tohoto zařízení v blízkosti jiného zařízení nebo na jiném zařízení, protože by to mohlo způsobit nesprávný provoz. Pokud je takovéto použití nezbytné, toto zařízení i druhé zařízení je třeba pozorovat, aby byl zajištěn správný provoz.



Přenosná RF sdělovací zařízení (včetně periferních zařízení, jako např. anténních kabelů a externích antén) nesmí být používána blíže než 30 cm (12 in) k žádné části lůžka Citadel, včetně kabelů uvedených výrobcem. V opačném případě to může mít za následek zhoršení výkonu zařízení.



Použití jiného příslušenství, snímačů a kabelů než specifikovaných nebo dodaných výrobcem zařízení může vést ke zvýšení elektromagnetických emisí nebo ke snížení elektromagnetické odolnosti zařízení a může mít za následek jeho nesprávnou funkci.

Určené prostředí: Prostorů zařízení poskytujícího profesionální zdravotní péči.

Výjimky: Vysokofrekvenční chirurgické zařízení a místnost s RF clonou SYSTÉMU ME pro zobrazování magnetickou rezonancí.

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetické emise

Test emisí	Vyhovění zákonným požadavkům	Informace
RF emise CISPR 11	Skupina 1	Zařízení používá RF energii pouze pro svou vnitřní funkci. Proto jsou RF emise velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobovaly rušení elektronických zařízení v její blízkosti. Toto zařízení je vhodné k používání ve všech prostorách včetně domácích prostor a míst přímo připojených k veřejné rozvodné síti nízkého napětí napájející obytné budovy.
RF emise CISPR 11	Třída A	
Emise harmonických složek IEC 61000-3-2	Třída A	
Kolísání napětí a emise flikru IEC 61000-3-3	Vyhovuje	

POZNÁMKA: EMISNÍ charakteristiky tohoto zařízení ho činí vhodným pro použití v průmyslových prostředích a nemocnicích (CISPR 11, třída A). Při použití v prostředí obytných budov (obvykle vyžadujících CISPR 11 třídy B) nemusí být toto zařízení dostatečně chráněno proti rušení z radiofrekvenčních sdělovacích zařízení. Uživatel může být nucen přijmout opatření ke zmírnění těchto účinků, jako je změna orientace nebo přemístění zařízení.

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost

Zkouška odolnosti	Zkušební úroveň podle IEC 60601-1-2	Úroveň shody
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV ze vzduchu ±8 kV kontakt	±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV ze vzduchu ±8 kV kontakt
Rušení vyvolaná RF poli EN 61000-4-6	3 V v pásmu 0,15 až 80 MHz 6 V pro průmyslová, vědecká, lékařská (ISM) a amatérská rádiová frekvenční pásma v rozmezí 0,15 až 80 MHz 80 % AM při 1 kHz	3 V v pásmu 0,15 až 80 MHz 6 V pro průmyslová, vědecká, lékařská (ISM) a amatérská rádiová frekvenční pásma v rozmezí 0,15 až 80 MHz 80 % AM při 1 kHz
Vyzařované radiofrekvenční elektromagnetické pole EN 61000-4-3	Prostředí profesionální zdravotní péče 3 V/m 80 MHz až 2,7 GHz 80 % AM při 1 kHz	Prostředí profesionální zdravotní péče 3 V/m 80 MHz až 2,7 GHz 80 % AM při 1 kHz
Separční vzdálenost od RF bezdrátových komunikačních zařízení 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
Rychlé elektrické přechodné jevy / skupiny impulzů EN 61000-4-4	±1 kV porty SIP/SOP ±2 kV port střídavého proudu 100 kHz opakovací kmitočet	±1 kV porty SIP/SOP ±2 kV port střídavého proudu 100 kHz opakovací kmitočet
Kmitočet napájení magnetického pole EN 61000-4-8	30 A/m 50 nebo 60 Hz	30 A/m 50 Hz

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost

Zkouška odolnosti	Zkušební úroveň podle IEC 60601-1-2	Úroveň shody
Rázový impulz IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV ± 1 kV; ± 2 kV, střídavý proud, vodič–země $\pm 0,5$ kV ± 1 kV, střídavý proud, vodič–vodič	$\pm 0,5$ kV ± 1 kV; ± 2 kV, střídavý proud, vodič–země $\pm 0,5$ kV ± 1 kV, střídavý proud, vodič–vodič
Poklesy napětí, krátkodobé výpadky a změny napětí na síťovém napájecím vedení IEC 61000-4-11	0% UT; po dobu 0,5 cyklu při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0% UT; po dobu 1 cyklu a 70% UT; po dobu 25/30 cyklů Jedna fáze: při 0° 0% UT; po dobu 250/300 cyklů	0% UT; po dobu 0,5 cyklu při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0% UT; po dobu 1 cyklu a 70% UT; po dobu 25/30 cyklů Jedna fáze: při 0° 0% UT; po dobu 250/300 cyklů
Blízká magnetická pole EN 61000-4-39	134,2 kHz – 65 A/m 13,56 MHz – 7,5 A/m	134,2 kHz – 65 A/m 13,56 MHz – 7,5 A/m

POZNÁMKA: U_T je střídavé síťové napětí před aplikací zkušební úrovně.

ZÁRUKA A SERVIS

Pro všechny prodeje platí standardní smluvní podmínky společnosti Arjo; kopie je k dispozici na vyžádání. Standardní smluvní podmínky obsahují úplné informace o podmínkách záruky a neomezují zákonná práva zákazníka.

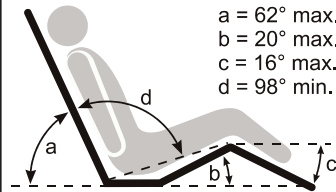
S dotazy týkajícími se servisu, údržby a jakýmkoliv dalšími dotazy souvisejícími s tímto výrobkem se prosím obraťte na místní zastoupení společnosti Arjo nebo oficiálního distributora společnosti Arjo. Seznam zastoupení společnosti Arjo naleznete na zadní straně tohoto návodu v části **Otázky a informace**.

Při kontaktování společnosti Arjo s dotazy týkajícími se servisu, náhradních dílů nebo příslušenství si prosím připravte číslo modelu a sériové číslo zařízení.

SPECIFIKACE

Specifikace mohou být upraveny bez předchozího oznámení.

Obecné	
Bezpečné pracovní zatížení	270 kg (595 lb)
Maximální hmotnost pacienta	227 kg (500 lb)
Hmotnost výrobku (přibližná)	200 kg (441 lb)
Hlučnost	< cca 35 dB
Provozní podmínky	
Teplota	14 až 35 °C (58 až 95 °F)
Relativní vlhkost	20–80% nekondenzující
Nadmořská výška	do 2 000 m (6 562 ft)
Elektrické údaje	
Příkon	Max. 9,5 A při 115 V AC 60 Hz Max. 4,5 A při 230 V AC 50 Hz Max. 4,5 A při 230 V AC 60 Hz (Saúdská Arábie)
Pracovní cyklus	10 % (2 min zap., 18 min vyp.)
Ochrana před úrazem elektrickým proudem	Příložná část třídy I, typu B
Ochrana proti vniknutí tekutin	IPX4
Záložní baterie	2 × 12V sériově zapojená, utěsněná, nabíjecí olověná/gelová, 5 Ah
Zařízení pro vážení pacienta	
Minimální ověřovací dílek (dílek stupnice)	500 g nebo 1 lb
Minimální kapacita	10 kg (22 lb)
Maximální kapacita	270 kg (595 lb)
Schválení ¹	Splňuje požadavky směrnice 2014/31/EU, třída přesnosti: III
Klasifikace váhy ²	Třída III
¹ platí pro země podléhající rozhodnutím Evropského výboru pro normalizaci	
² platí pro zbytek světa	

Celková délka	
Pozice 2 (standardní)	230 cm (90,6 in)
Pozice 3 (prodloužená)	242 cm (95,3 in)
Délka pacienta na lůžku	
Pozice 2 (standardní)	202 cm (80 in)
Pozice 3 (prodloužená)	214 cm (84 in)
Celková šířka	103 cm (40,6 in)
Výška platformy matrace (měřená od středu a okraje sedací části k podlaze)	
S kolečky 125 mm	34 až 78 cm (13,3 až 30,7 in) pro rovné podložky
S kolečky 150 mm	36 až 80 cm (14,1 až 31,5 in) pro rovné podložky
Úhel naklonění hlavové části	Min. 12°
Úhel naklonění nožní části	Min. 12°
Rozeř matrace (podrobnosti viz část Matrace na str. 22)	
Pozice 2 (standardní)	202 × 88 cm, tloušťka 15 až 20,5 cm (80 × 35 in, 6 až 8 in)
Úhly podložek	 <p>a = 62° max. b = 20° max. c = 16° max. d = 98° min.</p>
Likvidace po skončení životnosti	
<ul style="list-style-type: none"> • Zařzení s elektrickými a elektronickými součástmi by měla být demontována a recyklována ve shodě s postupy platnými pro odpadní elektrická a elektronická zařzení (OEEZ) nebo v souladu s místními či národními předpisy. • Všechny baterie výrobku musí být recyklovány odděleně. Baterie je nutné zlikvidovat v souladu s národními nebo místními předpisy. • Součásti, které jsou převážně vyrobeny z různých druhů kovů (jejich hmotnost z více než 90 % tvoří kovy), jako např. rám lůžka, by měly být recyklovány jako kovy. 	
Přepřava a skladování	
Zacházejte s opatrností. Nenechte spadnout. Zabraňte nárazům nebo prudkým dopadům. Výrobek neskladujte v blízkosti jiných zařzení. Toto zařzení musí být uskladněno v čistém, suchém a dobře větraném prostředí, které splňuje následující podmínky:	
Teplota	-15 až 60 °C (4 až 140 °F)
Relativní vlhkost	nekondenzující
Pokud je lůžko skladováno po delší dobu, musí být každé tři měsíce připojeno k elektrické síti alespoň na 24 hodin, aby došlo k nabití záložní baterie. V opačném případě může být neschopné provozu.	

VYSVĚTLENÍ POUŽITÝCH SYMBOLŮ

POUZE S OHLEDEM NA NEBEZPEČÍ
ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM,
POŽÁRU A MECHANICKÉ
NEBEZPEČÍ
Certifikováno společností Underwriters
Laboratories Inc. v souladu s normami:
ANSI/AAMI ES60601-1:2005 + AMD1:2012
CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14
IEC 60601-1:2005 + AMD1:2012
IEC 60601-2-52:2009 + AMD1:2015



Horní a dolní teplotní limit



Žádné háčky

IPX4

Ochrana proti vniknutí tekutin



Důležité provozní informace



Přídavná zásuvka



Varování před možným nebezpečím pro
systém, pacienta nebo obsluhu.



Viz návod k použití/brožura – je nutné
si přečíst návod k použití



Značka CE potvrzující shodu
s harmonizovanou legislativou
Evropského společenství.
Údaje označují dohled oznámeného
subjektu.



Sériové číslo



Označuje, že produkt je zdravotnický
prostředek podle nařízení Evropského
parlamentu a Rady (EU) 2017/745
o zdravotnických prostředcích



Tento produkt nebo jeho části jsou
určeny k samostatné likvidaci na
odpovídajícím vyhrazeném místě.
Po uplynutí doby životnosti zlikvidujte
odpad v souladu s místními požadavky,
případně se poraďte s místním
zástupcem společnosti Arjo.



Pokyny k obsluze – viz návod k použití



střídavý proud



Typ B Praktická část



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem



Výrobce



Datum výroby



Referenční číslo



Neionizující záření



Nebezpečí zakopnutí



Nesprchujte



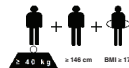
Ochranné uzemnění

CPR

kardiopulmonální resuscitace



Doporučený rozměr matrace



Doporučená velikost pacienta



Krouticí moment



Hmotnost výrobku



Bezpečné pracovní zatížení



Maximální hmotnost pacienta



Za provozu lůžka nenechávejte pod rámem lůžka kyslíkovou láhev ani žádné jiné překážky.



Jedinečný identifikátor prostředku

Záměrně ponecháno prázdné

Záměrně ponecháno prázdné

AUSTRALIA

Arjo Australia
 Building B, Level 3
 11 Talavera Road
 Macquarie Park, NSW, 2113,
 Australia
 Phone: 1800 072 040

BELGIQUE / BELGIË

Arjo Belgium
 Evenbroekveld 16
 9420 Erpe-Mere
 Phone: +32 (0) 53 60 73 80
 Fax: +32 (0) 53 60 73 81
 E-mail: info.belgium@arjo.com

BRASIL

Arjo Brasil Equipamentos Médicos Ltda
 Rua Marina Ciufulli 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 350
 CA-MISSISSAUGA, ON, L5R 3R3
 Tel/Tél: +1 (905) 238-7880
 Free: +1 (800) 665-4831
 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 LYNGBE
 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 IBERIA S.L.
 Poligono Can Salvatella
 c/ Cabanyes 1-7
 08210 Barberà del Vallès
 Barcelona - Spain
 Telefono 1: +34 900 921 850
 Telefono 2: +34 931 315 999

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

NEDERLAND

Arjo Nederland BV
 Biezenwei 21
 4004 MB TIEL
 Postbus 61116
 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 Helsetts 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 Austria 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 Switzerland AG
 Fabrikstrasse 8
 Postfach
 CH-4614 HÄGENDORF
 Tel/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
 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
 Tel: +81 (0)3-6435-6401
 Fax: +81 (0)3-6435-6402
 E-mail: info.japan@arjo.com

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

arjo

CE
2797