

Návod k použití pro lůžka následujících výrobních řad



CARE UNLIMITED

PROMA REHA, s.r.o.,

Riegrova 342, CZ-55203 Česká Skalice,
tel.: +420 491 11 22 33, fax: +420 491 54 11 85,
IČO: 63219107, DIČ: CZ63219107
info@promareha.cz, www.promareha.cz,

reg. v obchodním rejstříku Krajského soudu
v Hradci Králové oddíl C, vložka 7945



TREND 2C

Elektrické polohovací lůžko



TREND ICU

Elektrické polohovací lůžko

Obsah

1. Úvod	5
2. Způsob dodávky	6
3. Bezpečnostní pokyny	6
4. Podmínky použití	6
5. Technické parametry	6
6. Popis lůžka	8
7. Umístění lůžka	8
8. Instalace a uvedení lůžka do provozu	9
9. Přemísťování a manipulace	10
10. Obsluha lůžka	10
10.1. Elektrické ovládací prvky – všeobecné pokyny k obsluze	10
10.1.1. Sesterský panel	11
10.1.2. Nožní ovladače zdvihu ložné plochy	12
10.1.3. Integrované ovladače	12
10.1.4. Ruční ovladač – patientský	13
10.1.5. Ovládací prvky vázícího systému	13
10.2. Podvozek lůžka	16
10.2.1. Centrální brzda	16
10.2.2. Svorka pro vyrovnání elektrického potenciálu	16
10.3. Ložná plocha	17
10.3.1. Rentgenovatelný zářivý díl	17
10.3.2. Rentgenovatelná ložná plocha	17
10.3.3. Polohování lýtkové části	17
10.3.4. Prodloužení ložné plochy	18
10.3.5. Rychlopouštění zářivého a nožního dílu	18
10.3.6. Držáky příslušenství	18
10.3.7. Výsuvná polička na lůžkoviny	19
10.3.8. Držák elektrického přívodního kabelu	19
10.3.9. Držák na kyslíkové lahve	19
10.4. Čela a zábrany	19
10.4.1. Vyjímatelná čela	19
10.4.2. Sklopné plastové zábrany	20
10.4.3. Odnímatelné skládací zábrany	20
10.5. Ostatní části lůžka	21
10.5.1. Ložná plocha	21
10.5.2. Nárazová kolečka	21
10.5.3. Univerzální držáky příslušenství	21
10.5.4. Dvousloupová konstrukce zdvihu ložné plochy – 2C	21
10.5.5. Třísĺoupová konstrukce zdvihu ložné plochy – ICU	22
10.5.6. Flexi chránička elektrických kabelů	22
10.5.7. Plastové kryty podvozku	22
10.5.8. Nerezový most	22
11. Příslušenství	23
11.1. Hrazda s hrazdičkou	23
11.2. Infuzní stojan	23
11.3. Stolek na přístroje	23
11.4. Trakční systém pro čelo lůžka	23
12. Problémy a jejich odstranění	24
12.1. Control box	24
12.2. Nefunkční lůžko – nesvítí, nereaguje na ovládání	25
12.3. Nefunkční lůžko – svítí, nereaguje na ovládání	25

12.4.	Chybové hlášení – blikají diody na sesterském panelu.....	26
12.4.1.	Přetížený motor	26
12.4.2.	Nepřipojený motor	26
12.4.3.	Chyba polohy	26
12.4.4.	Chyba IRC snímače.....	27
13.	Čištění.....	27
14.	Skladování	27
15.	Údržba a servis	27
16.	Záruka.....	28
17.	Likvidace výrobku.....	28
18.	Použité zkratky, značky a symboly	28
19.	Obsah balení	30
20.	Seznam podporovaného příslušenství.....	30
21.	Kontakt	30

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám, že jste se rozhodli zakoupit výrobek naší společnosti. Společnost PROMA REHA, s.r.o. je významným výrobcem pomůcek pro osoby se zdravotním handicapem nejen v České republice, kde působí již více než 20 let. Výrobky společnosti PROMA REHA, s.r.o. jsou známé moderními lehkými konstrukcemi, které však přes svoji nízkou hmotnost dosahují špičkových parametrů, pevnosti a užitné spolehlivosti. Pečlivá povrchová úprava, promyšlená konstrukce a technologie výroby, spojená se špičkovým zpracováním všech povrchových ploch, dává předpoklad jejich dlouhé životnosti. Proto pevně věříme, že Vám bude zakoupený výrobek sloužit dlouho a k Vaší naprosté spokojenosti. Aby tomu tak skutečně mohlo za všech provozních podmínek být, prosíme Vás o důkladné pročtení a dodržování následujících bezpečnostních, obslužných, provozních a servisních pokynů. V případě jakýchkoliv potíží či nejasností kontaktujte, prosím, naše technické oddělení na níže uvedené adrese, případně našeho obchodního zástupce, který koupí našeho výrobku zprostředkoval. Tamtéž můžete získat i potřebné informace týkající se dodávek náhradních dílů, možností servisních zásahů, oprav nebo také provádění periodických bezpečnostně-technických kontrol. Další aktuální informace o firmě, kontaktech, našich výrobcích, službách a speciálních nabídkách můžete rovněž získat na internetové adrese www.promareha.cz nebo na čísle zákaznického oddělení: (+420) 491 11 22 33

Bezstarostné užívání zakoupeného výrobku Vám přeje

PROMA REHA, s.r.o.

1. Úvod

Tento návod k použití je určen pro lůžka typové řady TREND



Uživatel je povinen se před první manipulací s lůžkem podrobně seznámit s návodem k obsluze. Uživatel je povinen obsluhovat lůžko pouze v souladu s tímto návodem. Úkony prováděné v rozporu s návodem k obsluze mohou způsobit poškození lůžka, újmu na zdraví pacienta, obsluhy či třetí osoby. Za takto vzniklé škody nenese výrobce žádnou odpovědnost.

Návod k použití musí být obsluze k dispozici po celou dobu životnosti lůžka. Výrobce si vyhrazuje právo na změny v obsahu tohoto návodu k použití související s technickými parametry a úpravami lůžka.

Použití lůžka **TREND 2C** (dvousloupová konstrukce zdvihu ložné plochy lůžka)

- při diagnóze, léčení nebo monitorování pacienta za lékařského dohledu

Použití lůžka **TREND ICU** (tříslooupová konstrukce zdvihu ložné plochy lůžka)

- při diagnóze, léčení nebo monitorování pacienta za lékařského dohledu

Lůžko nepoužívejte, ani s ním jinak nemanipulujte, dokud se podrobně neseznámíte se všemi body návodu k použití! Veškeré úkony včetně obsluhy lůžka musí být prováděny v souladu s návodem k použití. Jakékoliv jiné úkony, které jsou v rozporu s návodem k použití nebo účelem použití lůžka jsou prováděny na vlastní nebezpečí a výrobce nenese žádnou odpovědnost za případné vzniklé škody či ublížení na zdraví. Proto je nezbytné, aby po celou dobu životnosti lůžka byl návod k použití dostupný obsluze!

Lůžko je určeno pro manipulaci s ležící osobou!



Lůžko nesmí být v žádném případě použito ke zvedání materiálů, nákladů, ani dalších osob. Nesmí být polohováno ani zvedáno do poloh, které by s ohledem na stav pacienta mohly způsobit újmu na jeho zdraví, nebo by ho mohly ohrozit na životě! Lůžko smí obsluhovat zdravotnický personál, který se důkladně seznámil s tímto návodem k použití. Dílčí funkce lůžka smí užívat zdravotnickým personálem poučený pacient!

Lůžko nesmí obsluhovat osoby mladší 12 - ti let bez dohledu dospělé osoby!

Není-li lůžko používáno, musí zůstat v základní poloze (tzn. ložná plocha a všechny polohovatelné díly jsou v nejnižší možné poloze)!

Není-li pacient pod dohledem, musí být lůžko ponecháno v nejnižší poloze, kvůli snížení rizika úrazu v důsledku vypadnutí!

Výrobce je oprávněn k produkci výrobků tohoto typu na základě "Povolení k výrobě a distribuci prostředků zdravotnické techniky", uděleným Ministerstvem zdravotnictví České republiky č.j. FAR-742-25.4.1995 733/8. Pracuje dle integrovaného systému managementu, který je v plném souladu s ČSN EN ISO 9001:2009, ČSN EN ISO 13485:2003, ČSN EN ISO 14001:2005 a ČSN OHSAS 18001:2008.

Všechny typy lůžek byly certifikovány Strojírenským zkušebním ústavem v Brně, splňují požadavky právních předpisů a jsou v souladu s níže uvedenými normami. Pro lůžka uvedená na titulní straně byl vydán Strojírenským zkušebním ústavem v Brně ES certifikát č. E-30-00457-10 dle směrnice 93/42/EHS (zdravotnické prostředky).

TREND 2C, TREND ICU - ČSN EN 60601-1:1994, ČSN EN 60601-1-2:2008 ed.2, ČSN EN 60601-1-4:1998, ČSN EN 60601-2-38:1998 (mimo č.23.101), ČSN EN ISO 14971:2009, ČSN EN 1041:2009.

Zábrany ZPM3 - plně splňují ČSN EN 60601-2-52:2010



Lůžka TREND 2C a TREND ICU vykazují, v případě osazení lůžka zábranami SRJC, odchylku od výše uvedených norem a to ve vzdálenostech mezi zábranami samými a zábranami a ostatními částmi lůžka. Díky těmto odchylkám mohly být na lůžku použity další funkce zvyšující komfort a pohodlí pacienta. Mezi hlavní přidané hodnoty patří:

1. Autoregrese zádového a nožního dílu ložné plochy (prevence proti vzniku dekubitů)
2. Celorentgenovatelná ložná plocha
3. Usnadnění přístupu k CPR pákám,
4. Zvýšení ergonomického komfortu při ovládání lůžka prostřednictvím integrovaných ovladačů v zábranách
5. Usnadnění přístupu k držákům a na nich upevněnému příslušenství

Všechna rizika vyvstálá touto odchylkou byla důkladně zhodnocena. Pro snížení potencionálního nebezpečí jsou střežní části lůžka vykazující odchylku od normy označeny varovnými piktogramy. Vyobrazení piktogramu je uvedeno v kapitole 18., upozornění na jednotlivá rizika jsou uvedena dále v návodu k použití. Po zavedení tohoto opatření jsou zbytková rizika přijatelná!

Obrázky použité dále v návodu jsou ilustrativní a nemusejí se přesně shodovat se zakoupeným lůžkem!

2. Způsob dodávky

Lůžko je dodáváno smontované a připravené k použití. Příslušenství je dodáváno odděleně s potřebným spojovacím materiálem k upevnění na lůžko. Při dodání musí být celý obsah dodávky zkontrolován dle dodacího listu.



Jakékoliv závady, poškození či nedostatky musí být neprodleně písemnou formou oznámeny dopravci a výrobcí!

Dle dodacího listu ověřte úplnost dodávky a její stav. Případné nedostatky zaznamenejte do dodacího nebo přepravního listu a v písemné podobě předejte prodejci!

3. Bezpečnostní pokyny

- před vlastním užitím lůžka je nezbytné seznámit se s návodem k použití a obsluhu provádět výhradně v souladu s ním
- lůžko smí obsluhovat pouze osoby, které jsou podrobně seznámeny s návodem
- lůžko nesmí být používáno, pokud na něm byly zjištěny jakékoliv závady (zejména vady, které by mohly ohrozit pacienta, obsluhující personál, vlastní funkčnost lůžka apod.)
- lůžko smí být používáno pouze v interiéru
- lůžko smí být používáno pouze na rovných podlahách
- lůžko nesmí být přetěžováno
- lůžko je výhradně určeno pro jednoho pacienta
- při výškovém polohování ložné plochy lůžka nesmí být v prostoru mezi rámem lůžka a podvozkem žádné předměty – mohlo by dojít k jejich poškození nebo poranění obsluhy či třetí osoby
- při polohování zádového, stehenního a lýtkového dílu nesmí být v prostoru mezi rámem lůžka, čelem a zádovým, stehenním a lýtkovým dílem žádné předměty – mohlo by dojít k jejich poškození, poranění pacienta, obsluhy či třetí osoby
- Není-li lůžko používáno, musí zůstat v základní poloze (tzn. ložná plocha a všechny polohovatelné díly jsou v nejnižší možné poloze)
- při použití matrace o větší tloušťce než je uvedeno v technických parametrech může dojít ke zvýšení rizika pádu pacienta z lůžka. Užití matrací o vyšších tloušťkách proto konzultujte s výrobcem nebo dodavatelem lůžka.
- nebezpečí úrazu pacienta, obsluhy, třetí osoby a poškození okolního zařízení může vzniknout především:
 - nedovoleným používáním
 - neopatrným postupem při polohování zádového, stehenního nebo lýtkového dílu lůžka
 - neopatrným postupem při polohování výšky ložné plochy
 - polohováním lůžka s pacientem do speciálních poloh – zejména Tr, ATr, laterální náklon
 - provozem lůžka na povrchu, pro který není určeno
 - údržbou nepovoleným způsobem nebo neoprávněnou osobou



Lůžko je napájeno z elektrické sítě a může proto docházet k rušení extrémně citlivých přístrojů. Při vývoji lůžka bylo provedeno maximum pro minimalizaci rizika vzniku nežádoucích elektromagnetických vlivů. Lůžko je vyrobeno v plném souladu s harmonizovanou normou ČSN EN 60601-1-2. Užívejte lůžko v plném souladu s návodem k použití a předejte tak případným problémům.

4. Podmínky použití

Lůžko smí být používáno výhradně v interiéru, kde rozsah teplot okolí je v rozmezí od +0°C do +40°C a relativní vlhkost je v rozmezí od 30% do 75%.

Lůžko není určeno pro vlhké a výbušné prostředí.

5. Technické parametry

Všechna lůžka jsou vyráběna z jakostních ocelových profilů, které jsou následně povrchově upraveny vypalovacími laky, vrstvou zinku nebo chromu. Lůžka jsou dále doplněna o kovové, plastové a pryžové části.

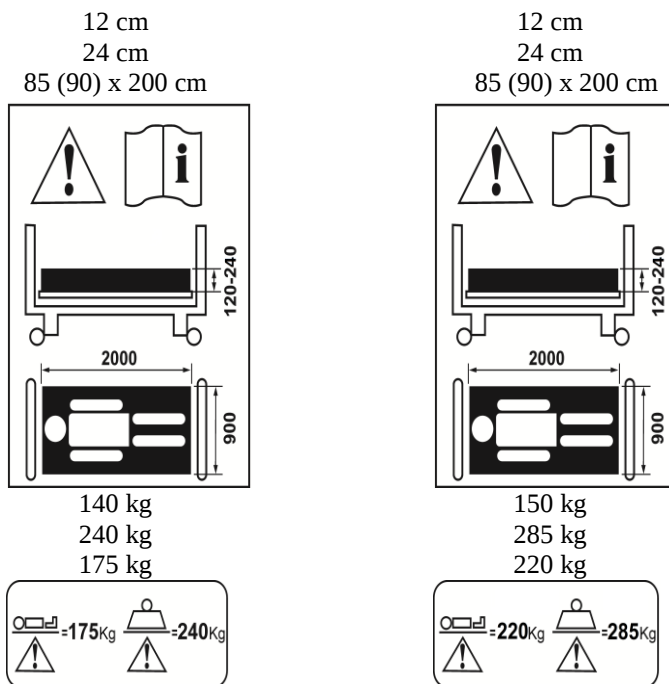
Parametry označené * se mohou měnit v závislosti na zvolené konfiguraci lůžka

TREND 2C

TREND ICU

Rozměr ložné plochy	85 (90) x 200 cm	85 (90) x 200 cm
Maximální vnější rozměr lůžka	100 (105) x 222 cm	100 (105) x 222 cm
Prodloužení ložné plochy	1 x 20 cm nohy	1 x 20 cm nohy
Výška ložné plochy (bez matrace) *	45 – 85 cm	48 – 88 cm
Maximální úhel laterálního náklonu:	-	30°
Maximální úhel Trendelenburg:	18°	18°
Maximální úhel Antitrendelenburg:	18°	18°
Výška čel nad ložnou plochou *	47 cm	47 cm
Výška postranic nad ložnou plochou *	46 cm	46 cm
Tloušťka matrace při normálním použití	14 cm	14 cm

Doporučená minimální tloušťka matrace
Doporučená maximální tloušťka matrace *
Doporučený rozměr matrace *



Hmotnost lůžka bez příslušenství a matrace *
Bezpečné provozní zatížení lůžka
Maximální hmotnost pacienta

Maximální zatížení (váživost) vah:
Přesnost vážení v absolutním režimu:
Přesnost vážení v diferenciálním režimu:
Vážená hladina akustického výkonu hluku

Maximální zatížení hrazdy lůžka
Lůžko je určeno pro aplikační prostředí

Max úhly polohovatelných dílů: α
 β
 γ

Parametry elektrických částí lůžka

Provozní napětí
Napájecí kmitočet
Maximální příkon
Třída ochrany
Krytí motorů
Zatížení motorů
Jmenovitá hodnota pojistky
Značení:

230 V
50/60 Hz
350 W
II typ B
minimálně IP54
2min max. zatížení / 18min klid
32 A
Třída ochrany II
Typ ochrany B

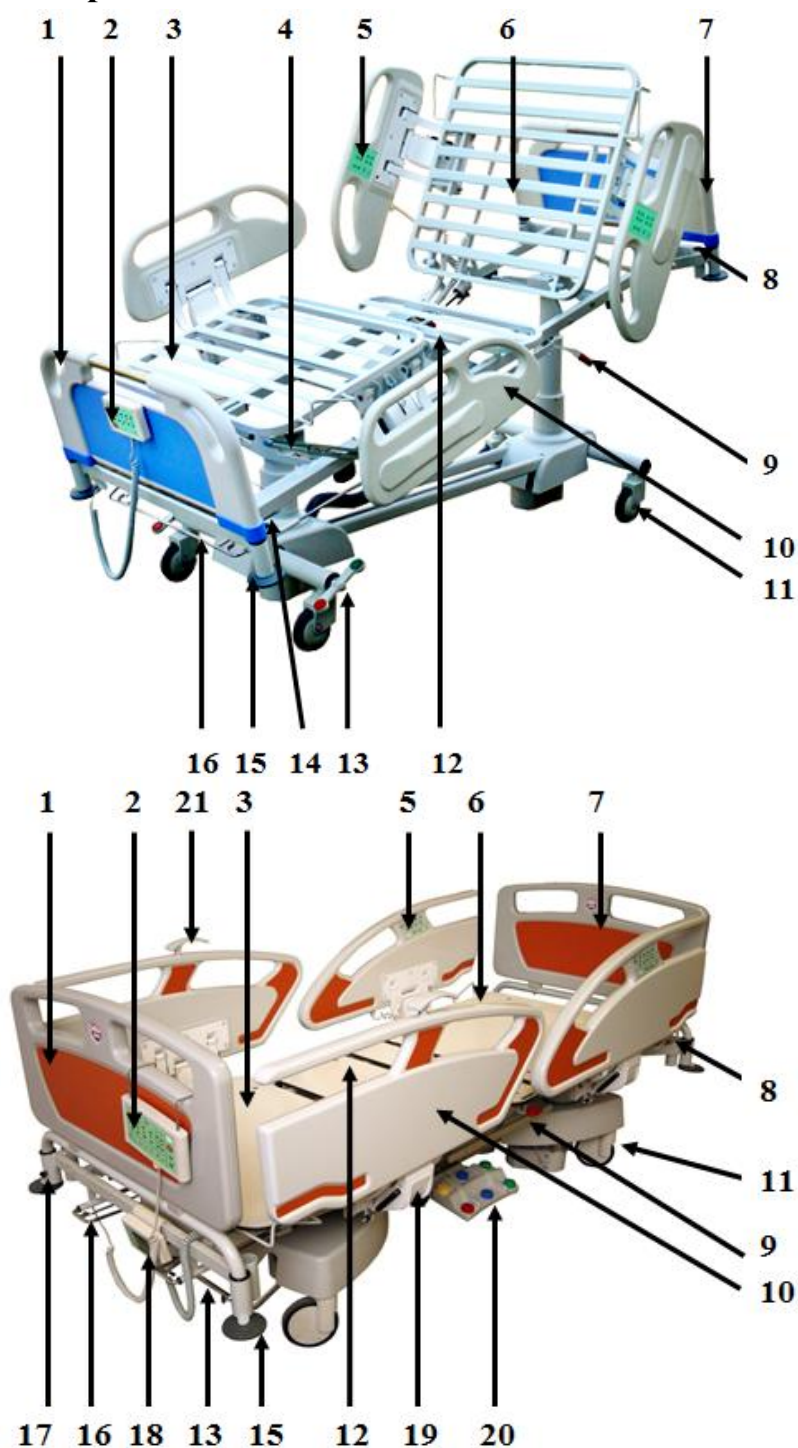


Technické parametry vážicího systému:

Zobrazovací jednotky
Rozsah mrtvé hmotnosti
Signalizace úniku pacienta
Akustický signál
Displej
Klávesnice
Typ snímačů zatížení
USB kanál
Rozsah pracovních teplot
Rozsah skladovacích teplot
Nosnost (Lim) mezní zatížení
Napájení
Proud
Krytí
Bezpečnostní třída

volitelné kg nebo libry
0 až 300 kg
pokles hmotnosti > od zvolené hodnoty (přednastaveno na 20 Kg)
piezokeramický bzučák
grafický displej 128x64 bodů, viditelná plocha 68x51mm
membránová s osmi tlačítky a jedním vestavěným LED indikátorem (ESC)
snímače zatížení smykového typu s metalickými odporovými tenzometry
v měřicí jednotce – nevyveden – sloužící jako kanál pro servisní účely
0 až +40 °C
-10 až +60 °C
1,5 max
externí stejnosměrné 18-60V
max. 200mA (při 18V)
IP 54
III

6. Popis lůžka



- 1) Nožní čelo
- 2) Sesterský panel
- 3) Lýtkový díl
- 4) Polohovací hřeben
- 5) Integrovaný ovladač sklopné postranice
- 6) Zádový díl
- 7) Hlavové čelo
- 8) Univerzální držák příslušenství
- 9) CPR páčka
- 10) Sklopná postranice
- 11) Směrové aretační kolečko
- 12) Stehenní díl
- 13) Ovládání centrální brzdy
- 14) Aretace prodloužení ložné plochy
- 15) Nárazové kolečko
- 16) Výsuvná polička na lůžkoviny
- 17) Aretace zajištění čela
- 18) Panel vázícího systému
- 19) Ovládání zámku sklopných postranic
- 20) Nožní ovladač
- 21) Integrované madlo

7. Umístění lůžka

Lůžko je třeba umístit tak, aby kolem něho bylo na každé straně minimálně 40 cm volného místa. Dále je třeba dbát na to, aby nad i pod lůžkem nebyly umístěny jakékoliv překážky bránící lůžku ve vertikálním pohybu. Pokud je lůžko vybaveno příslušenstvím (např. hrazdou, infúzním stojanem), musí obsluha zajistit dostatečný prostor v okolí lůžka tak, aby nemohlo dojít jak k poranění pacienta a obsluhy, tak k poškození lůžka nebo jeho příslušenství.

Lůžko je vybaveno polohovacím mechanismem, který umožňuje polohování do pozic Trendelenburg, Antitrendelenburg a v případě ICU verze i oboustranného laterálního náklonu. Proto musí být umístěno tak, aby v žádné z těchto pozic nekolidovalo s okolními předměty. Při použití těchto poloh neustále sledujte trajektorii příslušenství umístěného na lůžku. Hrazda s hrazdičkou či infúzní stojan v extrémech výše zmiňovaných poloh přesahují přes obrys lůžka. Mohlo by jejich prostřednictvím dojít k poškození okolních předmětů nebo k poranění třetí osoby!

Lůžko vždy umístěte tak, aby na každé jeho straně bylo minimálně 40 cm volného místa. Při polohování lůžka do speciálních poloh může dojít k vychýlení ložné plochy. Pokud by lůžko bylo přisazeno těsně k okolním předmětům (zdem), mohlo by dojít k jeho poškození, k poškození okolních věcí nebo ublížení na zdraví pacienta, obsluhy či třetí osoby!



Lůžko je vybaveno speciálními funkcemi Trendelenburg, Antitrendelenburg a v případě ICU verze i oboustranným laterálním náklonem. Proto jej umístěte tak, aby v krajních polohách výše zmíněných pozic lůžko nekolidovalo s okolními předměty!

Je-li lůžko osazeno příslušenstvím (hrazdou s hrazdičkou, infúzním stojanem apod.), proto sledujte při každém polohování lůžka trajektorii příslušenství, neboť v krajních pozicích poloh Trendelenburgu, Antitrendelenburgu a oboustranného laterálního náklonu příslušenství přesahuje přes obrys lůžka!

8. Instalace a uvedení lůžka do provozu

V této kapitole jsou uvedeny základní úkony, které je bezpodmínečně nutné provést, než poprvé uvedete lůžko do provozu!

1. Odstraňte veškerý obalový materiál z lůžka a ekologicky jej zlikvidujte

2. Dle dodacího listu ověřte úplnost dodávky a její stav. Případné nedostatky zaznamenejte do kopie dodacího nebo přepravního listu a v písemné podobě odešlete výrobci nebo prodejci.

3. Nechejte vyrovnat teplotu lůžka s okolním prostředím

Je-li lůžko zproštěno všech balících a fixačních prvků, ponechte jej minimálně dvě hodiny bez matrace a lůžkovin v místnosti, ve které bude užíváno. Tento krok je nezbytně nutný pro vyrovnání teplot jednotlivých částí lůžka s prostředím, v němž bude používáno. Pokud na konstrukci lůžka zkondenzují páry, ponechte lůžko ještě v klidu až do chvíle, kdy z jeho konstrukce zmizí poslední stopy kondenzátu.

4. V průběhu vyrovnávání teplot důkladně prostudujte CELÝ návod k použití. Vlastní zkoušku funkčnosti nikdy neprovádějte před prostudováním celého návodu k použití.

5. Je-li součástí dodávky lůžka i příslušenství, nainstalujte jej dle návodu k použití.

6. Dle návodu přezkoušejte funkčnost jednotlivých částí lůžka

POZOR! Přívodní napájecí kabel k pohonu lůžka nesmí být připojen do rozdvojek, podobných rozbočovačů, prodlužovacích kabelů s jednou a více zásuvkami, které nejsou schváleny pro užívání v zemi užití a které nemají povolený příkon spotřebiče minimálně 1000W. Žádný z přívodních kabelů nesmí být veden tak, aby se mohl při pohybu lůžka a jeho částí skřípnout, přetrhnout nebo jinak poškodit!

Zasuňte vidlici napájecího kabelu do síťové zásuvky 230V/50-60Hz. Po zasunutí nesmí lůžko vydávat žádný zvuk a nesmí se nikterak pohybovat. Pokud by se tak dělo, okamžitě odpojte napájecí kabel lůžka od přívodu elektrické energie a kontaktujte autorizovaný servis nebo dodavatele. Po zasunutí vidlice do síťové zásuvky se začne automaticky dobíjet záložní baterie lůžka. Na displeji sesterského panelu se rozsvítí led dioda signalizující připojení lůžka k elektrické síti a piktogram signalizující dobíjení záložní baterie. Pokud bylo lůžko před připojením k elektrické síti dlouhodobě mimo provoz a záložní baterie je naprosto vybitá, nechejte lůžko plně nabít. Plně vybitá záložní baterie nemusí umožnit plnohodnotné paralelní polohování všech částí lůžka a v případě velmi nízké kapacity záložní baterie mohou být společné pohyby více motorů rozfázovány do sekvence dílčích pohybů.

Pokud je záložní baterie nabitá, pomocí všech druhů ovladačů v pořadí sesterský panel, patientský ovladač, integrované ovladače v bočnicích a nožní ovladač postupně vyzkoušejte polohování všech dílů lůžka, jak je popsáno dále v tomto návodu. V případě, že se pohyblivé části lůžka nezačnou pohybovat do pěti vteřin, nebo pokud slyšíte, že se motory lůžka nadměrně namáhají, ukončete polohování, napájecí kabel lůžka odpojte od přívodu elektrické energie. Zkontrolujte, zda není zamčený sesterský panel či některé jeho funkce, případně je odemkněte viz. kapitola 10.1.1 Sesterský panel. Jestliže neshledáte na lůžku žádnou příčinu nesprávné funkce, kontaktujte autorizovaný servis nebo výrobce. Pokud lůžko opakovaně nepracuje správně, pokračujte kapitola 12. Problémy a jejich odstranění. Pokud prvotní zkouška polohování proběhne bez problémů, můžete začít lůžko používat.

U lůžka vybaveného vázicím systémem proveďte funkce tohoto systému, které jsou soustředěny na vlastním vázicím panelu.

7. Pečlivě uschovejte návod k použití

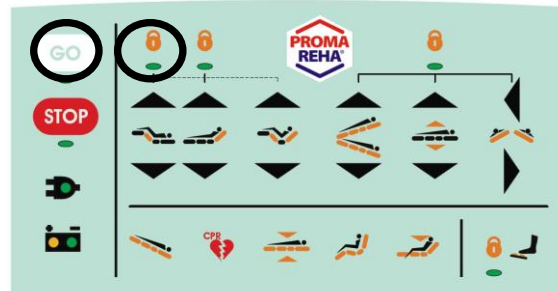


V případě jakékoliv nefunkčnosti odpojte lůžko od elektrické sítě a kontaktujte výrobce nebo dodavatele lůžka!

Výrobce nepovoluje na lůžku provádět zásadní opravy a úpravy mimo autorizovaný servis nebo přímo u výrobce. Drobné závady lze odstranit přímo na místě autorizovaným servisním technikem!

9. Přemísťování a manipulace

V případě potřeby vypnutí lůžka během transportu nebo skladování lze lůžko přepnout do transportního/skladovacího režimu (vypnutí). Vypnutí lůžka provedeme aktivací sesterského panelu pomocí tlačítka GO a následného současného stisknutí kombinace kláves GO a prvního zámku po dobu 5s. Dojde k vypnutí celé elektroniky a zhasnutí sesterského panelu. Znovu zapnout elektroniku je možné připojením lůžka k elektrické síti nebo krátkým stisknutím (< 1s) tlačítka reset na control boxu.



Před vlastním přemísťováním lůžka jej nejprve napoložte do základní polohy (tzn. ložná plocha a všechny polohovatelné díly jsou v nejnižší možné poloze). Odpojte přírodní napájecí kabel, omotejte jej na držák elektrického přírodního kabelu a zajistěte vidlici tak, aby nemohlo dojít k přejetí kabelu nebo vidlice, nebo k jejich uskřípnutí během transportu lůžka. Podobně zajistěte také sesterský panel, aby nemohlo dojít k jeho poškození nebo k poškození přírodního kabelu k panelu. Dbejte, aby nedošlo k vlečení přírodního napájecího kabelu nebo ovladače po zemi. Tím by mohlo dojít k jejich poškození, přeskřípnutí nebo k poškození izolace. Při znovuzapojování lůžka postupujte dle návodu k použití, zejména dodržujte body uvedené v kapitole instalace a uvedení lůžka do provozu.



Lůžko lze přemísťovat zásadně v základní poloze (tzn. ložná plocha a všechny polohovatelné díly jsou v nejnižší možné poloze)!

Lůžko smí být přemísťováno pouze s řádně zajištěným elektrickým přírodním kabelem a ovladačem proti poškození!

10. Obsluha lůžka

10.1. Elektrické ovládací prvky – všeobecné pokyny k obsluze

Lůžka jsou vybavena spolehlivými řídicími jednotkami, ovladači a motory, které se vyznačují nízkou hlučností a nekladou žádné nároky na údržbu ani po několikaletém provozu. Lůžko může být vybaveno více typy elektroniky na základě konfigurace lůžka.

Před polohováním jakýchkoliv dílu resp. celé ložné plochy se ujistěte, že jednotlivým pohybem nemůže dojít k přerušení přírodního napájecího kabelu, kabelu sesterského panelu nebo kabelu ručního ovladače. K tomu může dojít zejména nevhodným provlečením kabelů v podvozku postele!

Tlačítka tiskněte vždy bříškou prstů uprostřed tlačítek. V opačném případě by mohlo dojít k současnému stisknutí více tlačítek! Lůžko se v takovém případě začne polohovat ve směru prvního stisknutého tlačítka. Ostatní jsou ignorována!

Při polohování libovolných částí lůžka nesmí žádný cizí předmět nebo část lidského těla zasahovat do pracovního prostoru pohybujících se částí lůžka. Dále se ujistěte, že se ani nad lůžkem nenachází žádný předmět, který by mohl kolidovat s ložnou plochou lůžka nebo jeho příslušenstvím při polohování. Mohlo by dojít k poškození lůžka, jeho částí, příslušenství, ale především k ublížení na zdraví!

Na tlačítka nožního ovladače vždy našlapávejte přiměřenou silou špičkou dolní končetiny. Proti tlačítkům sesterského panelu, integrovaného ovladače v postranicích či patientského ovladače nikdy nevyvíjejte sílu větší než 10 N. Tato tlačítka se ovládají bříškou prstů horních končetin. Přílišným zatížením, ovládáním jinými částmi lidského těla nebo ovládáním pomocí jiných předmětů může dojít k ublížení na zdraví, poškození zařízení nebo poškození okolních předmětů!

Maximální přípustná doba pro nepřetržitý chod motorů je 2 minuty, potom musí následovat přestávka min. 18 minut!

Během polohování lůžka může dojít k aktivaci ochrany tzv. kolizních stavů, kdy již není možné lůžko polohovat v daném směru ve kterém je ovládáno a to z důvodu rizika ohrožení pacienta, obsluhy či poškození lůžka. Takovéto polohy jsou signalizované zastavením lůžka a krátkou akustickou signalizací. Jestliže budete dále držet zvolenou funkci, dojde po 3 vteřinách v pokračování bezpečného pohybu, tak aby nedošlo k poranění pacienta, obsluhy či poškození lůžka. Takovéto stavy mohou nastat např. při sjíždění lůžka z polohy laterálního náklonu či pozice Trendelenburg. Poté co jeden ze sloupů dosáhne nejnižší polohy, dojde k zastavení pohybu a akustické signalizaci. Při neustálém držení dojde po 3 vteřinách ke sjetí zbývajících sloupů.

Jestliže polohujete lůžko z jednoho laterálního náklonu do druhého, nebo jestliže polohujete z polohy Trendelenburg do pozice Antitrendelenburg či naopak, dojde v horizontální poloze (lůžko je vodorovné pozici) k zastavení lůžka a zvukové signalizaci. Následným držením tlačítka dojde po 3 vteřinách k polohování požadovaným směrem

10.1.1. Sesterský panel



Před zahájením prvního polohování jste povinni se plně seznámit s všeobecnými pokyny k obsluze elektrických ovládacích prvků v kapitole 10.1. Osoba neseznámená s všeobecnými pokyny k obsluze nesmí ovládat lůžka!

Lůžko je vždy vybaveno sesterským panelem zavěšeným na čele lůžka v nožní části. Na sesterském panelu se nachází hned několik funkčních tlačítek a indikačních diod. V pravé horní části jsou umístěna tlačítka pro polohování jednotlivých částí lůžka společně s indikátory uzamknutí příslušných polohovacích funkcí patientského ovladače (integrovaných ovladačů v postranicích). Níže pod horizontální linkou se nacházejí tlačítka pro ovládání speciálních funkcí doplněná o zámek nožních ovladačů, vlevo za vertikální linkou jsou pak Aktivační tlačítka GO a STOP s indikačními diodami stavu napájení lůžka a stavu jeho záložních zdrojů.

Lůžko je dodáváno ve vypnutém stavu. Pro jeho zapnutí zasuňte napájecí kabel do elektrické sítě. Po zasunutí zástrčky napájecího kabelu lůžka do síťové zásuvky 230V/50-60Hz se na sesterském panelu rozsvítí indikační dioda (1) signalizující připojení sesterského panelu k řídicí jednotce a lůžka k elektrické síti. V případě, že se lůžko nerozsvítí samo, je nutné stisknout červené tlačítko RESET umístěné na krytu řídicí jednotky.

V případě odpojení lůžka od elektrické sítě je lůžko vybavené záložními zdroji dále napájeno z baterií. V takovémto případě ihned po odpojení lůžka od sítě zhasne dioda (1) a dále svítí pouze zelená dioda (2). Při výrazném poklesu kapacity záložních zdrojů zhasne zelená dioda (2) a rozsvítí se oranžová dioda (2). Tato oranžová dioda signalizuje nízký stav záložních zdrojů lůžka a nutnou potřebu připojení lůžka k elektrické síti. Z počátku dochází nejprve k přeblikávání diod (2), tzn., že se při vyšším odběru lůžka rozsvěcí oranžová dioda a zelená zhasíná. Při uvolnění polohovacích tlačítek (poklesu odběru ze záložních baterií) se opět rozsvěcí zelená dioda (2) a oranžová dioda (2) zhasíná. Při výrazném poklesu kapacity záložních baterií již k přeblikávání nedochází. V okamžiku, kdy se poprvé rozsvítí oranžová dioda (2), je nezbytné pro další řádný chod lůžka, připojit lůžko k elektrické síti a záložní baterie dobít. Lůžko ze záložních baterií provozujte jen ve výjimečných případech. Prodloužíte tak životnost záložních akumulátorů.

Vlastní ovládání pohyblivých částí lůžka se provádí vždy nejprve probuzením sesterského panelu pomocí aktivačního tlačítka GO (12) výjimkou je nouzová poloha CPR, pro jejíž použití není nutná aktivace GO. Po stisknutí aktivačního tlačítka GO dojde k uvolnění a panel je připraven v následujících 15 - ti vteřinách přijímat požadavky obsluhy. Patnáct vteřin po posledním stisknutí tlačítka opět ovladač přechází do režimu spánku a je jej nutno před započatím dalšího ovládání opět aktivovat. Pod aktivačním tlačítkem GO (12) a deaktivacím tlačítkem STOP (20) jsou umístěny signalizační diody, které signalizují aktuální stav řídicího systému. V aktivovaném stavu pomocí tlačítka GO (12) svítí zelená dioda (13) a všechny ovladače lůžka pracují bez omezení. Po uplynutí 15 vteřin od posledního stisknutí tlačítka zhasne dioda (13) a systém přejde do režimu spánku. Tlačítko STOP (20) slouží pro okamžité ukončení polohování z libovolného ovladače a odměření časového intervalu 30 sekund pro provedení nezbytných opatření prostřednictvím sesterského panelu. Ostatní panely zůstávají po tomto časovém úseku (i po stisknutí tlačítka GO (12)) deaktivovány. V deaktivovaném režimu svítí indikační dioda (14). Před započatím polohování ze sesterského panelu v deaktivovaném stavu je nezbytné nejprve stisknout aktivační tlačítko GO (12). Následně se rozsvítí dioda (13) a svítí současně s diodou (14). Po uplynutí 30 sekund od stisknutí tlačítka STOP přechází řídicí systém do standardního stavu a dioda (14) zhasne.

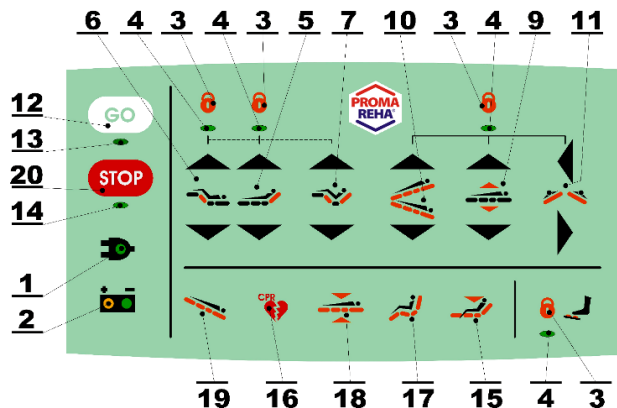
V aktivovaném stavu sesterského panelu pomocí tlačítka GO (12) se jednotlivé části lůžka polohují vždy stisknutím a držením příslušného tlačítka po dobu nezbytně nutnou k napolohování do požadované pozice. Uvolněním stisknutého tlačítka dojde k automatické aretaci polohované části lůžka. Při dosažení krajních poloh polohované části lůžka dojde k automatickému přerušení polohování a aretaci polohované části v maximální resp. minimální poloze. Další pohyb lze uskutečnit pouze opačným směrem.

V případě potřeby je možné zablokovat ovládání některých funkcí lůžka z integrovaných ovladačů v zábranách či patientského ručního ovladače. Požadovanou funkci zablokujte pomocí zámku nad párem ovládacích prvků pro danou funkci. Zamknutí provedte stiskem tlačítka zámku (3) na sesterském panelu umístěným nad párem ovládacích prvků pro danou funkci, dojde k rozsvícení signalizační diody (4). O uzamknutí resp. odemknutí libovolné funkce integrovaných ovladačů v bočnicích prostřednictvím sesterského panelu rozhoduje odborný lékařský personál. Během doby, kdy je aktivovaný sesterský panel, není možné ovládání pomocí jiných ovladačů.

Pomocí dvojice tlačítek (5) lze polohovat zádový díl, dvojice tlačítek (6) ovládá stehenní díl ložné plochy, tlačítka (7) ovládají současně stehenní a zádový díl, tzv. autokontura. Tlačítka (10) umožňují polohování do speciálních poloh Trendelenburg a Antitrendelenburg, dvojice tlačítek (9) umožňuje výškové polohování ložné plochy a dvojice tlačítek (11) umožňuje polohovat ložnou plochu do laterálního náklonu (pouze u typu lůžka ICU).

Pod horizontální linkou jsou umístěna tlačítka speciálních jednotlačítkových funkcí. Stisknutím a držením tlačítka (17) dojde k napolohování lůžka do kardiackého křesla, tlačítkem (18) napolohujete ložnou plochu do vyšetřovací polohy, tlačítkem (16) napolohujete lůžko do resuscitační polohy (tzv. CPR) pro použití této funkce není nutná předchozí aktivace panelu tlačítkem GO. Tlačítkem (19) napolohujete ložnou plochu do pozice Trendelenburg a tlačítkem (15) do pozice pro snadné vstávání z lůžka. Vpravo za vertikální linkou je umístěno tlačítko zámku nožních ovladačů (3) s indikací aktuálního stavu (4).

Dvou sloupové 2C lůžko není možno polohovat pomocí tlačítek (11) do laterálního náklonu. Lůžko není touto funkcí vybaveno, a proto nejsou tlačítka (11) funkční.



V případě že některá z dvojice tlačítek nepracuje správně a nepolohuje jednotlivé části lůžka dle požadavku obsluhy, vždy se nejprve přesvědčte, zda byl sesterský panel aktivován pomocí aktivačního tlačítka (12) a až poté bylo pomocí ostatních tlačítek zahájeno polohování lůžka. Nefunkčnost polohování může být způsobena například také tím, že díl, který chcete polohovat, je v krajní pozici, kde je možné ho polohovat pouze opačným směrem. V případě, že ani jedna z uvedených možností nepomůže, pokračujte kapitolou 12. Problémy a jejich odstranění.

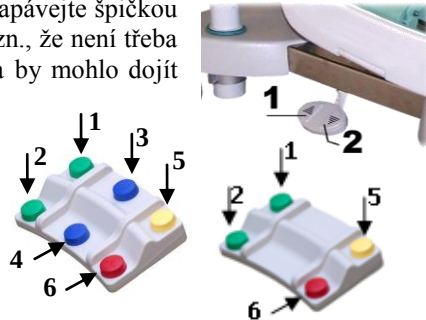
10.1.2. Nožní ovladače zdvihu ložné plochy



Před zahájením prvního polohování jste povinni se plně seznámit s všeobecnými pokyny k obsluze elektrických ovládacích prvků v kapitole 10.1. Osoba neseznámená s všeobecnými pokyny k obsluze nesmí ovládat lůžka!

Lůžko může být vybaveno z obou stran ve střední části podvozku nožním ovladačem zdvihu ložné plochy. Nožní ovladače mohou být osazeny 6, 4 nebo 2 tlačítkovými nožními spínači. Na nášlapná tlačítka vždy našlapávejte špičkou dolní končetiny a vždy přiměřenou silou. Tlačítka reagují již při minimálním zatížení 10N, tzn., že není třeba dolní končetinou vyvíjet jakoukoliv sílu proti tlačítku. Naopak, přílišným zatížením tlačítka by mohlo dojít k deformaci nosné konstrukce nožního ovladače a k poškození jeho samotného.

Vlastní polohování ložné plochy se provádí sešlápnutím a držením příslušného nášlapného tlačítka na nožním ovladači po dobu nezbytně nutnou k dosažení požadované polohy lůžka. Uvolněním nášlapného tlačítka dojde k automatické aretaci ložné plochy v dosažené poloze. Při dosažení krajních poloh výškového polohování ložné plochy lůžka dojde k automatickému přerušení polohování a aretaci ložné plochy v maximální resp. minimální poloze. Další pohyb lze uskutečnit pouze opačným směrem. Páry tlačítek 1 a 2 se ovládá zdvih ložné plochy, párem tlačítek 3 a 4 se ovládá laterální náklon ložné plochy, tlačítko 5 polohuje ložnou plochu do vyšetřovací pozice a tlačítko 6 do resuscitační pozice, tzv. CPR.



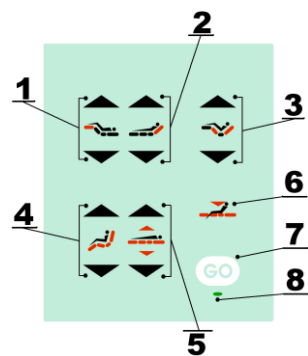
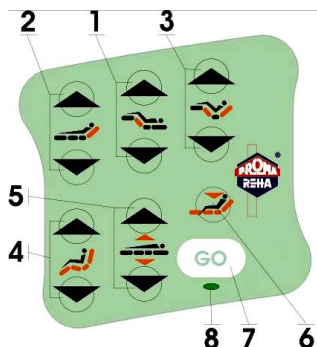
10.1.3. Integrované ovladače



Před zahájením prvního polohování jste povinni se plně seznámit s všeobecnými pokyny k obsluze elektrických ovládacích prvků v kapitole 10.1. Osoba neseznámená s všeobecnými pokyny k obsluze nesmí ovládat lůžka!

Lůžko může být vybaveno integrovanými ručními ovladači nalepenými z vnější i vnitřní strany obou zábran umístěných podél zádového dílu ložné plochy. Integrované ovládací panely mohou být obdélníkového obrysu (viz obr. vlevo) nebo kosočtvercového obrysu (viz obr. vpravo). Uspořádání ovládacích tlačítek se liší, jejich funkce jsou však naprosto stejné.

Vlastní ovládání pohyblivých částí lůžka se provádí vždy nejprve probuzením integrovaného ovladače pomocí aktivačního tlačítka (7). Po jeho stisknutí a uvolnění je ovladač připraven v následujících 10 - ti vteřinách přijímat požadavky obsluhy. O tomto stavu ovladače informuje led dioda (8). Deset vteřin po posledním stisknutí tlačítka opět ovladač přechází do režimu spánku a je jej nutno před započetím ovládání nejprve aktivovat tlačítkem (7). V režimu spánku indikační dioda pohotovosti integrovaného ovladače nesvítí. Během doby kdy je aktivní sesterský panel, není možné aktivovat integrované ovladače v bočnicích.



V aktivovaném stavu ovladače se jednotlivé části lůžka polohují vždy stisknutím a držením příslušného tlačítka po dobu nezbytně nutnou k napolohování do požadované pozice. Uvolněním stisknutého tlačítka dojde k automatické aretaci polohované části lůžka. Při dosažení krajních poloh polohované části lůžka dojde k automatickému přerušení polohování a aretaci polohované části v maximální resp. minimální poloze. Další pohyb lze uskutečnit pouze opačným směrem.

Některé funkce integrovaných ovladačů mohou být uzamčeny pomocí sesterského panelu. Na sesterském panelu jsou umístěny indikační diody, které o tomto uzamčení informují obsluhu lůžka. Pokud dioda nad ovládacími tlačítky dané funkce svítí, signalizuje uzamčení ovládání dané funkce z integrovaných ovladačů. V takových případech není schopen pacient na lůžku pomocí daných tlačítek ovládat polohování dané části lůžka. O uzamknutí resp. odemknutí libovolné funkce integrovaného ovladače rozhoduje odborný lékařský personál a vlastní uzamčení resp. odemčení daných funkcí provádí pomocí sesterského panelu umístěného v nožní části lůžka.

Pomocí dvojice tlačítek (1) lze polohovat stehenní díl, dvojice tlačítek (2) ovládá zádový díl ložné plochy, dvojice tlačítek (3) ovládá společně zádový a stehenní díl, tzv. autokontura, dvojice tlačítek (4) polohuje ložnou plochu do speciální polohy kardiackého křesla, pár tlačítek (5) polohu výšku ložné plochy lůžka a tlačítko (6) zároveň polohuje zádový a stehenní díl do vodorovné polohy a ložnou plochu do nejnižší možné pozice, která usnadní vstávání z lůžka.

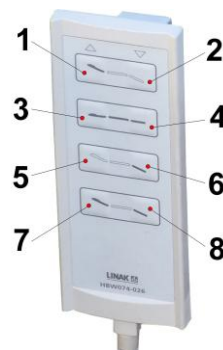
V případě že některá tlačítka nepracují správně a nepolohují jednotlivé části lůžka dle požadavku obsluhy, vždy se nejprve přesvědčte, zda byl ovladač aktivován pomocí aktivačního tlačítka (7), případně zda není požadovaná funkce blokována zámekem na sesterském panelu. Díl, který chcete polohovat, může být také v krajní pozici, kde je možné ho polohovat pouze opačným směrem. V případě, že ani jedna z uvedených možností nepomůže, pokračujte kapitolou 12. Problémy a jejich odstranění.

10.1.4. Ruční ovladač – patientský



Před zahájením prvního polohování jste povinni se plně seznámit s všeobecnými pokyny k obsluze elektrických ovládacích prvků v kapitole 10.1. Osoba neseznámená s všeobecnými pokyny k obsluze nesmí ovládat lůžka!

Lůžko může být vybaveno ručním - patientským ovladačem. Vlastní ovládání pohyblivých částí lůžka se provádí stisknutím a držením příslušného tlačítka po dobu nezbytně nutnou k napolohování do požadované pozice. Uvolněním stisknutého tlačítka dojde k automatické aretaci polohované části lůžka. Při dosažení krajních poloh polohované části lůžka dojde k automatickému přerušení polohování a aretaci polohované části v maximální resp. minimální poloze. Další pohyb lze uskutečnit pouze opačným směrem. Levý sloupec tlačítek polohuje příslušnou část lůžka směrem vzhůru, naopak od pravého sloupce, který polohuje části lůžka směrem k zemi. Pomocí dvojice tlačítek (1, 2) lze polohovat zádový díl, dvojice tlačítek (3, 4) ovládá zdvih ložné plochy, tlačítka (5, 6) ovládají stehenní díl ložné plochy a dvojice tlačítek (7, 8) ovládá současný pohyb zádového a stehenního dílu, tzv. autokontura.



V případě, že některá tlačítka nepolohují ložnou plochu dle požadavku obsluhy, zaměřte se na sesterský panel umístěný v nožní části lůžka. Pomocí tohoto panelu lze dle požadavku personálu uzamknout libovolná tlačítka ručního ovladače. Jsou-li tlačítka ručního ovladače uzamčena sesterským panelem, nelze jimi polohovat příslušné části lůžka. Před započítím polohování je nezbytné příslušné funkci odemknout. Více v kapitole 10.1.3. Díl, který chcete polohovat, může být také v krajní pozici, kde je možné ho polohovat pouze opačným směrem. V případě, že ani jedna z uvedených možností nepomůže, pokračujte kapitolou 12. Problémy a jejich odstranění.

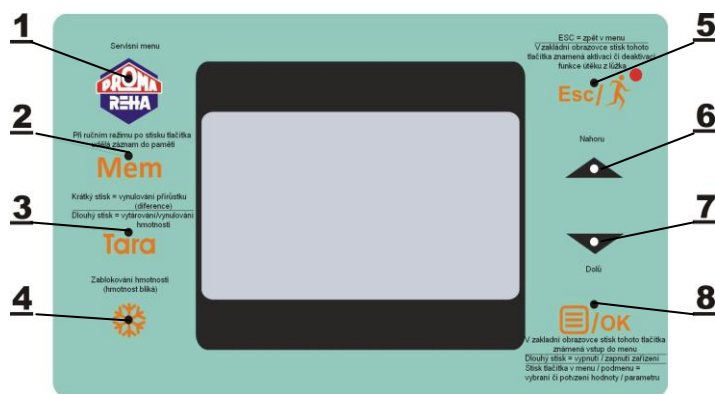
10.1.5. Ovládací prvky vážícího systému

Lůžko může být vybaveno integrovaným panelem s ovládacími prvky vážícího systému. Vážicí panel je umístěn vlevo od sesterského panelu.

Tlačítka vážícího panelu se ovládají bříškou prstů horních končetin. Proto se je nikdy nepokoušejte ovládat jinými částmi lidského těla nebo pomocí jiných předmětů. Tlačítka společně s elektronikou by mohla být v takovém případě velmi snadno poškozena. Proti tlačítkům nikdy nevyvíjejte sílu větší než 10 N.

Vážicí panel je osazen osmi tlačítky rozmístěnými po obou okrajích zobrazovacího displeje. Stisknutím tlačítka (1) umístěného pod logem výrobce v levém horním okraji dojde k zobrazení servisních údajů vážícího systému na displeji. Mezi stěžejní servisní údaje patří zejména výrobní číslo vážícího systému, výrobní čísla snímačů, verze softwaru, verze měřící a indikační jednotky, poslední chybový zápis, tzv. ERROR, poslední uložená hmotnost, min. dílku, max. dílku, dílky přímo z převodníku, apod.). Tlačítkem (2) **MEM** lze ručně na základě požadavku obsluhy vážícího systému zapisovat vážené hodnoty do paměti vážícího systému. Ruční ukládání dat je možné pouze v manuálním režimu ovládání vah. Manuální režim je indikován písmenem M v pravé dolní části displeje. Opakem manuálního režimu je režim automatický, kdy dochází k ukládání vážených hodnot automaticky dle nastaveného intervalu. Tento režim je indikován v pravém horním rohu displeje písmenem A. Podrobnosti o volbě jednotlivých režimů jsou uvedeny dále v návodu k použití. Tlačítko (3) **TARA** slouží k nulování vážených hodnot. Krátkým stisknutím (cca 1 sekundu) a uvolněním tlačítka dojde k vynulování difference. Dlouhým stisknutím tlačítka (cca 5 sekund) a uvolněním vynulujeme hmotnost. Poslední tlačítko v levém sloupci **HOLD** (4) blokuje aktuálně zobrazenou hmotnost na displeji. Režim blokování hmotnosti je identifikován blikající hodnotou hmotnosti. Pro odblokování je nezbytné opět stisknout a uvolnit tlačítko **HOLD**. Pokud byla před blokováním aktivní funkce **ESC / ÚTĚK Z LŮŽKA**, je nezbytné po odblokování tuto funkci opět zapnout. Blokováním hmotnosti pomocí tlačítka **HOLD** dochází k automatické deaktivaci funkce **ESC / ÚTĚK Z LŮŽKA**.

První tlačítko (5) pravého sloupce **ESC / ÚTĚK Z LŮŽKA** aktivujete, resp. deaktivujete funkci hlídání pacienta na lůžku a signalizaci jeho opuštění lůžka. Funkce **ÚTĚK Z LŮŽKA** umožňuje monitorovat zatížení ložné plochy a v případě prudkého úbytku hmotnosti akusticky signalizovat tuto skutečnost. Úbytek hmotnosti pro indikaci útěku pacienta z ložné plochy lůžka lze nastavit v menu. Aktivovaná funkce útěku pacienta z lůžka je signalizovaná diodou vpravo od tlačítka (5) a nápisem **ESC** v pravé dolní části displeje. Při aktivované funkci útěku pacienta z lůžka a prudkém úbytku hmotnosti z ložné plochy se rozezní zvuková signalizace nežádoucího stavu. Zvuková signalizace se deaktivuje stisknutím tlačítka **OK** (8) nebo navrácením pacienta zpět na lůžko. Dále se tlačítko **ESC / ÚTĚK Z LŮŽKA** používá při pohybu v menu pro přesun k vyšší úrovni a pro opuštění menu. Tlačítka (6) a (7) umožňují v menu uživateli pohyb nahoru a dolů, volbu požadovaných hodnot a jejich nastavení.



Poslední tlačítko **MENU / OK** (8) slouží pro vstup do menu, potvrzování voleb v menu a pro vypínání zvukové signalizace při útěku pacienta z lůžka. Všechny tyto funkce se ovládají krátkým stisknutím a uvolněním tlačítka. Poslední funkcí tlačítka **MENU / OK** je vypnutí vážícího systému. Takovéto vypnutí se provádí dlouhým stisknutím a držením tlačítka po dobu cca 10 vteřin a následným uvolněním. Po uvolnění se na displeji zobrazí dotaz „Opravdu chcete vypnout?“. V případě že ano, potvrďte stisknutím

a uvolněním tlačítka **OK** (8). V opačném případě stisknete a uvolníte tlačítko **ESC** (5). Zapnutí systému po předchozím vypnutí doporučujeme provést po cca 10 vteřinách od úplného vypnutí. Stisknutím a držením tlačítka **MENU / OK** (8) dojde ke spuštění celého vážicího systému.

Do menu vážicího systému vstupujeme tlačítkem **MENU / OK** (8). V menu se pohybujeme tlačítky **NAHORU** (6) a **DOLŮ** (7), výběr provádíme tlačítkem **MENU / OK** (8), o úroveň výše se v menu vracíme tlačítkem **ESC** (5). Na základní obrazovku vážení se vracíme taktéž tlačítkem **ESC** (5). Níže jsou popsány jednotlivé položky menu vážicího systému:

1) Zobrazení paměti

Zde vidíme záznamy hmotnosti, difference a čas kdy byl záznam pořízen (Hodina : Minuta) a datum (Den. Měsíc). Záznamy jsou vidět od nejnovějšího po nejstarší. Maximální počet záznamů je 100, potom se záznamy přepisují. Pomocí tlačítek nahoru a dolů můžeme v záznamech listovat.

2) Záznamy auto/man

Zde zvolíme, zda chceme provádět manuální záznam dat (pomocí tlačítka MEM), nebo automatický v určeném časovém intervalu, viz 3.

3) Interval záznamů

Zde nastavíme časový interval záznamů. Tlačítky nahoru / dolů nastavíme hodiny, pak stiskneme OK a přesuneme se na minuty. Po nastavení minut stiskneme OK, čas se uloží.

4) Vymazání záznamů

Objeví se otázka „Vymazat paměť dat? Při stisku tlačítka OK vymažeme paměť a přejdeme na základní obrazovku nebo tlačítkem ESC nevymažeme paměť a dostaneme se zpět do menu.

5) Graf difference

Objeví se nápis „Vyberte časově nejnovější záznam“, potvrdíme stiskem tlačítka OK a vidíme záznamy. Tlačítky NAHORU a DOLŮ vybereme záznam, od kterého chceme vykreslit graf difference a stiskneme OK. Stejným způsobem vybereme starší záznam, kterým chceme uzavřít rozpětí záznamů pro vykreslení grafu difference a znovu stiskneme OK. Zobrazí se graf přírůstku.

6) Graf hmotnosti

Objeví se nápis „Vyberte časově nejnovější záznam“, potvrdíme stiskem tlačítka OK a vidíme záznamy. Tlačítky NAHORU a DOLŮ vybereme záznam, od kterého chceme vykreslit graf hmotnosti a stiskneme OK. Stejným způsobem vybereme starší záznam, kterým chceme uzavřít rozpětí záznamů pro vykreslení grafu hmotnosti a znovu stiskneme OK. Zobrazí se graf hmotnosti.

7) Zvuk překroč. dif.

Tlačítky NAHORU a DOLŮ vybereme, zda chceme funkci ZAPNOUT, VYPNOUT, nebo NASTAVIT HODNOTU a potvrdíme tlačítkem OK. Pokud jsme si vybrali nastavit hodnotu, tlačítky NAHORU a DOLŮ nastavíme diferenci hmotnosti pro aktivaci zvukového signálu, hodnotu následně potvrdíme tlačítkem OK.

8) Auto. vyp. Hold

Objeví se nápis „Automatické vypnutí režimu HOLD“. Tlačítky NAHORU a DOLŮ můžeme nastavit v minutách, za jak dlouho po zapnutí režimu HOLD, chceme tento režim automaticky vypnout. Potvrdíme tlačítkem OK. Při režimu HOLD např. personál odečte hmotnost pacienta a nemusí funkci HOLD deaktivovat, neboť k její deaktivaci dojde samočinně po uplynutí nastaveného času.

9) Režim nul./tar.

Zde vybereme funkci tlačítka TARA:

- a) Nulování - pokud jsme v oblasti nulování, můžeme pomocí tlačítka TARA nulovat a tím docílit, že bude následně hmotnost počítána od 0
- b) Průběžné tárování - klasická funkce => dlouhým stiskem tlačítka TARA se vytáruje hmotnost a krátkým stiskem tlačítka TARA se vynuluje difference
- c) Tárování 1x – po zmačknutí tlačítka TARA se vynuluje hmotnost i difference, tlačítko TARA lze použít pouze 1x, následně je nutné opětovné nastavení funkce v menu.

10) Volba jednotek.

Zde zvolíme váhové jednotky a potvrdíme tlačítkem OK.

11) Nastavení času

Zde nastavíme čas (hodiny a minuty). Tlačítky NAHORU a DOLŮ nastavíme hodiny, tlačítkem OK se přemístíme na nastavení minut a vše potvrdíme tlačítkem OK.

12) Nastavení data

Zde nastavíme datum (den, měsíc, rok). Tlačítky NAHORU a DOLŮ nastavíme den, tlačítkem OK se přemístíme na nastavení měsíce, nastavíme měsíc, tlačítkem OK se přemístíme na nastavení roku, nastavíme rok a vše potvrdíme tlačítkem OK.

13) Stupeň filtrace

Zde vybereme tlačítky NAHORU a DOLŮ, zda chceme nastavit HLAVNÍ filtraci nebo filtraci DIFERENCE. Vybereme filtraci a potvrdíme ji tlačítkem OK. Nastavíme mód filtrace. Tlačítky NAHORU a DOLŮ vybereme mód filtrace z hodnot 1-5 (min-max). Potvrdíme tlačítkem OK.

14) Detekce uklidnění

Zde nastavíme detekci uklidnění. Tlačítky NAHORU a DOLŮ vybereme mód uklidnění z hodnot 1-5 (min-max). Potvrdíme tlačítkem OK.

15) Hlas. zvuku

Zde nastavíme hlasitost akustického návěstí. Tlačítky NAHORU a DOLŮ vybereme mód zvuku z hodnot 0-5 (min-max). Potvrdíme tlačítkem OK. Továrně je nastaven mód 0, vypnutý zvuk.

16) Hlas. tlačítek

Zde nastavíme hlasitost odezvy stisku tlačítek. Tlačítka NAHORU a DOLŮ vybereme mód zvuku z hodnot 0-5 (min-max). Potvrdíme tlačítkem OK. Továrně je nastaven mód 0, vypnutý zvuk.

17) Kontrast displeje

Zde nastavíme kontrast displeje. Tlačítka NAHORU a DOLŮ vybereme mód kontrastu z hodnot 1-5 (min-max). Potvrdíme tlačítkem OK.

18) Intenz. podsvícení

Zde nastavíme intenzitu podsvícení displeje. Tlačítka NAHORU a DOLŮ vybereme mód podsvícení z hodnot 1-5 (min-max). Potvrdíme tlačítkem OK.

19) Zhasnutí displeje

Zde nastavíme dobu zhasnutí podsvícení displeje po posledním stisku tlačítka. Tlačítka NAHORU a DOLŮ nastavíme v rozsahu 1 – 60 minut dobu zhasnutí. Při hodnotě 0 se podsvícení nevypne. Potvrdíme tlačítkem OK.

20) Opuštění lůžka

Tlačítka NAHORU a DOLŮ nastavíme hmotnost pro aktivaci zvukového signálu při úniku pacienta z lůžka. Potvrdíme tlačítkem OK. Tuto funkci je nutno aktivovat zapnutím funkce „útěk z lůžka“. Viz „Funkce tlačítek“.

21) Vzhled displeje

Zde nastavíme mód vzhledu displeje. Tlačítka NAHORU a DOLŮ vybereme mód displeje z hodnot 0-3 a potvrdíme tlačítkem OK.

22) Jazyk

Zde nastavíme jazyk komunikace. Tlačítka NAHORU a DOLŮ vybereme z jazykových možností. Potvrdíme tlačítkem OK.

23) Kalibrace

Tato funkce je přístupná po zadání hesla pouze servisním technikům.

Řídicí systém vah je vybaven detekcí a signalizací základních poruch, které mohou při užívání vážicího systému nastat. Tyto chybová hlášení se vypisují na displeji ve zkrácené formě. V případě že se na displeji objeví nějaké chybové hlášení, užíjte návodu k použití pro jeho rozkódování. Chybu si pečlivě poznamenejte a v případě potřeby zásahu servisního technika tuto záadu nahláste při objednávání servisního zásahu.

Chybová hlášení a popis jejich významu:

Err -1 = chyba napájení - kontaktujte servis

Err -2 = chyba komunikace mezi měřicí a indikační jednotkou - kontaktujte servis

Err -3 = převodník mimo rozsah - kontaktujte servis

Err -4 = timeout A/D převodníku - kontaktujte servis

Err -5 = váhy byly při zapnutí zatíženy vyšší hmotností jak 9% celkové váživosti - Signalizaci odstraňte tlačítkem OK. Váhy vypněte a znovu je zapněte tak, aby na ložné ploše lůžka nebyl umístěn žádný předmět. Pokud chybová hláška setrvá i při dalším zapnutí - kontaktujte servis

Err -6 = překročení maximálních dílků – přetížení => odlehčete ložnou plochu. Pokud chybová hláška setrvá - kontaktujte servis.

Základní obrazovka:

- bliká-li hmotnost – je zablokovaná hmotnost. Odblokovat přes tlačítko HOLD

- svítí DIF – je zapnuta funkce hlídání difference v menu 7 - Zvuk překroč. dif. Funkci vypneme tak, že v menu 7 nastavíme hodnotu na 0.0kg

- bliká DIF – je zapnutá funkce hlídání difference v menu 7 - Zvuk překroč. dif. a došlo k překročení hodnoty, kterou obsluha odkvitovala pomocí tlačítka OK, ale hmotnost se nevrátila dosud do původní hodnoty a zároveň nepřekročila znovu nastavenou mez

- bliká DIF a indikační jednotka pípá – je zapnuta funkce hlídání difference v menu 7 - Zvuk překroč. dif. a došlo k překročení hodnoty, kterou obsluha zatím neodkvitovala pomocí tlačítka OK a hmotnost se nevrátila dosud do původní hodnoty a zároveň nepřekročila znovu nastavenou mez

- svítí DIF a indikační jednotka pípá – je zapnuta funkce hlídání difference v menu 7 - Zvuk překroč. dif. a došlo k překročení hodnoty, kterou obsluha zatím neodkvitovala pomocí tlačítka OK a hmotnost a hmotnost se vrátila do původní hodnoty

- svítí ESC - je zapnutá funkce „opuštění lůžka“ - hmotnost nastavujeme v menu na 20 – Funkce Opuštění lůžka se zapíná a vypíná pomocí tlačítka ESC, (pokud je funkce zapnuta, svítí vedle tlačítka ESC červená LED)

- bliká ESC a indikační jednotka pípá – byla překročena limita pro útěk z lůžka. Zvuk vypneme stiskem tlačítka OK. Zvuk se vypne sám, když se hmotnost vrátí zpět

- svítí A – automatický záznam hmotnosti - je továrně přednastaven na 30 minut

- svítí M – manuální záznam hmotnosti provádíme stiskem tlačítka MEM

- svítí >< – váha uklidněná - váha je v klidové poloze. To je podmínka pro správný chod funkcí TARA, ESC a HOLD

- svítí >0< – úzká nula - hmotnost je v oblasti rozsahové nuly. Nyní můžeme pomocí dlouhého stisku tlačítka Tara vynulovat hmotnost a zbavit se nápisu NET (vážení s tárou)

- svítí NET – Vážení s tárou - pracujeme s hmotností brutto. Pomocí dlouhého stisku tlačítka Tara můžeme hmotnost vynulovat v libovolné hodnotě

Tovární nastavení:

V průběhu užívání vážicího systému můžete kdykoliv nastavit všechny položky do výchozího výrobního nastavení. K tomu je však zapotřebí nejprve vypnout vážicí systém pomocí dlouhého a následně krátkého stisknutí tlačítka OK. Vážicí systém je vypnut a lze přistoupit k resetu do továrního nastavení. Stiskněte tlačítko LOGO (1) a držte jej

stisknuté. Paralelně ke stisknutému tlačítku logo stiskněte a uvolněte tlačítko OK. Vážicí systém se spustí s výchozím nastavením z výroby. Na displeji se zobrazí nápis „DEFAULT“. Nyní uvolněte tlačítko LOGO (1). Po tomto zákroku nastavte jednotlivé parametry v menu dle tabulky níže:

Kontrast = 3
Intenzita = 3
Vzhled displeje = 0
Hlavní filtr = 3
Filtr difference = 3
Stupeň uklidnění = 3
Interval záznamů = 30 min.
Hlasitost = 1
Hlasitost tlačítek = 0
Doba zhasnutí displeje = 0
Automatické vypnutí hold = vypnuto
Zvukové překročení dif. = vypnuto

Před započítím jakéhokoliv monitorování hmotnosti pacienta na lůžku je zapotřebí vážicí systém vytárovat!

S obsluhou vážicího systému se řádně seznámte před započítím vlastního monitorování pacienta na lůžku!



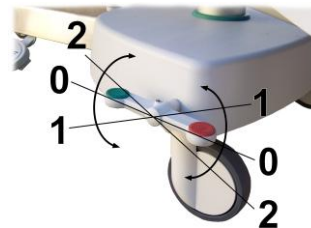
V případě nulování jakýchkoliv hodnot zobrazovaných vážícím systémem se důsledně přesvědčte, že již tyto informace nebudete potřebovat. Po vynulování hodnoty zobrazené v absolutním režimu je zapotřebí provést nové vytárování lůžka bez pacienta a následně zahájit nové monitorování hmotnosti!

10.2. Podvozek lůžka

10.2.1. Centrální brzda

Podvozek lůžka může být vybaven kolečky s centrální brzdou s křídlovou nebo pákovou konstrukcí. Centrální brzda slouží k rychlému zabrzdění / odbrzdění celého lůžka a aretaci jednoho z koleček v přímém směru jízdy. Centrální brzda se ovládá pomocí nášlapných křídel nebo páky umístěných na podélné respektive příčné straně podvozku v nožní části lůžka. Jsou-li nášlapná křídla (páky) ve vodorovné poloze (0), jsou všechna čtyři kolečka volně otočná a odbrzděná. Sešlápnutím křídla (páky) směrem dolů (2) dojde k zabrzdění všech čtyř koleček. Vrácením křídla (páky) zpět do vodorovné polohy (0) dojde k odbrzdění všech koleček. Sešlápnutím křídla (zdvížením páky) na opačnou stranu (1) dojde k zajištění otočného mechanismu kolečka v hlavové části lůžka a po natočení kolečka do přímého směru dojde k jeho aretaci. Aretaci kolečka zrušíte opětovným návratem křídla (páky) do vodorovné polohy (0).

V případě kdy je lůžko vybaveno 5 - tím kolečkem ve středu podvozku, je jeho ovládání velice podobné. Jsou-li nášlapná křídla (páky) ve vodorovné poloze (0), jsou všechna čtyři kolečka volně otočná a odbrzděná a páté kolečko pod podvozkiem není přitlačeno k zemi. Sešlápnutím křídla (páky) směrem dolů (2) dojde k zabrzdění všech čtyř koleček. Vrácením křídla (páky) zpět do vodorovné polohy (0) dojde k odbrzdění všech čtyř koleček. Sešlápnutím křídla (zdvížením páky) na opačnou stranu (1) dojde k přitlačení pátého kolečka k zemi v přímém směru jízdy. Aretaci pátého kolečka zrušíte opětovným návratem křídla do vodorovné polohy (0).



Nášlapná křídla (páky) koleček vždy ovládejte pomocí špiček spodních končetin. Při jiném způsobu ovládání může dojít k ublížení na zdraví skřípnutím!

10.2.2. Svorka pro vyrovnání elektrického potenciálu

Lůžko může být vybaveno svorkou pro vyrovnání elektrického potenciálu, která je umístěna v hlavové části podvozku nebo rámu lůžka. Svorka se využije v případech zapojení lůžka do zdravotnické izolované soustavy, kde slouží jako zemnění, případně při snímání elektrických potenciálů, kdy slouží k vyrovnání potenciálů mezi pacientem a přístrojem. Zapojená svorka umožňuje vyrovnání potenciálu všech vodivých částí lůžka a ostatních připojených elektrických přístrojů. Propojení svorky s přístrojem se provádí napojením na typizovanou zdravotnickou koncovku, která může být umístěna v podvozku nebo rámu ložné plochy v hlavové části lůžka. Na tuto koncovku nasuňte vodič vyrovnávání elektrického potenciálu s odpovídajícím typizovaným konektorem.

Svorka pro vyrovnání elektrického potenciálu je na lůžku označená následujícím piktogramem:



Ke svorce pro vyrovnání elektrického potenciálu smí být připojen pouze a jenom vodič potenciálního propojení. Dbejte na to, aby ke svorce nikdy nebylo připojeno žádné napětí!

Očko vodiče potenciálního propojení musí být vždy umístěno mezi dvěma podložkami a musí být řádně dotaženo!!!

10.3. Ložná plocha

10.3.1. Rentgenovatelný zádový díl

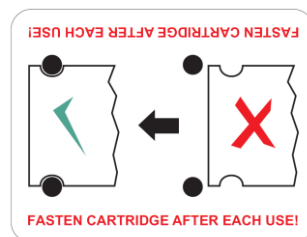
Lůžko může být vybaveno rentgenovatelným zádovým dílem s ložnou plochou z HPL a vyjímatelnou plastovou RTG kazetou. Kazeta se obsluhuje z čela hlavové části lůžka. Vysuvný mechanismus kazety je opatřen pojistným kolíkem proti samovolnému vyjetí kazety ve speciálních polohách Tr, ATr a při napolohovaném zádovém dílu. Proto je při vkládání i vyjímání kazety nejprve zapotřebí povytáhnout zajišťovací kolík směrem od ložné plochy a držet jej, dokud není kazeta plně vložena, resp. vyjmuta. Následně pojistný kolík opět uvolněte.



Při vkládání i vyjímání držte kazetu za manipulační držadlo. V opačném případě by mohlo dojít při manipulaci s kazetou ke skřípnutí!

10.3.2. Rentgenovatelná ložná plocha

Lůžko může být vybaveno celorentgenovatelnou ložnou plochou z HPL s vyjímatelnou kazetou. Kazeta se obsluhuje z čela lůžka v hlavové části buď při odejmutém čele anebo při napolohovaném zádovém dílu. Do plastové kazety se vloží RTG materiál a kazeta se uloží do vodících lišt pod ložnou plochou. Z bočních stran je ve svém středu kazeta osazena červenou textilní páskou. Ta při vložení kazety do vodících lišt visí pod okrajem ložné plochy. Pomocí uchopení a tažení za tuto textilní pásku se RTG kazeta přemísťuje pod ložnou plochou do požadované pozice. Páska je uchycena ve středu RTG kazety, proto její poloha na lůžku neustále signalizuje polohu středu RTG kazety pod ložnou plochou.



Po ukončení rentgenování je zapotřebí RTG kazetu zajistit proti samovolnému pohybu, neboť při polohování ložné plochy do speciálních pozic Trendelenburg a Antitrendelenburg by kazeta samočinně pod ložnou plochou pojížděla. Pro snadné zajištění je RTG kazeta opatřena dvěma otvory ve svém dně. Rozteč těchto otvorů je totožná s roztečí vodících lišt. Pro zajištění je nezbytné kazetu nadzvednout z vodících lišt a otvory ve dně ji nasunout na hlavy šroubů, kterými jsou vodící lišty v hlavové části lůžka připevněny. Obecně tyto hlavy šroubu tvoří doraz při pohybu RTG kazety pod lůžkem a zároveň jsou to aretační prvky. Na povinnost zajištění kazety po každém jejím použití jste informováni pomocí piktogramu, umístěném na dně RTG kazety:

Ložná plocha lůžka je uzpůsobena i pro rentgenování pomocí C-ramene. Rozsah rentgenovatelnosti ložné plochy pomocí C-ramene je od hlavového čela až po kolenní kloub pacienta. Lýtkový díl nelze pomocí C-ramene rentgenovat, neboť se pod ním nacházejí pohony lůžka a řídicí jednotka.

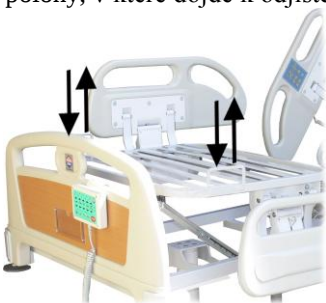


Při vkládání i vyjímání dbejte na to, aby kazeta správně zapadla do vodících lišt. V opačném případě by mohlo dojít při manipulaci s lůžkem či kazetou k uvolnění RTG kazety a jejímu poškození!

Po ukončení rentgenování je nezbytné RTG kazetu zajistit proti samovolnému pohybu. V opačném případě může při polohování lůžka dojít k samočinnému pohybu RTG kazety!

10.3.3. Polohování lýtkové části

Ve výchozí poloze se lýtkový díl nachází vždy ve vodorovné pozici, tzn. ve své maximální poloze. Při polohování nožního dílu směrem vzhůru zůstává lýtková část neustále ve vodorovné poloze. Obdobně tomu je i při polohování nožního dílu směrem dolů. Pokud byl lýtkový díl před započítím polohování nožního dílu napolohován, polohováním nožního dílu směrem vzhůru zůstává ve své aktuální pozici, naopak od polohování nožního dílu směrem dolů, při kterém je automaticky napolohován do vodorovné polohy. Polohování lýtkového dílu ložné plochy je zajištěno pomocí hřebene. Lýtková část ložné plochy je opatřena dvěma madly (na levé i pravé straně jedním). Uchopte lýtkový díl za libovolné madlo (levé či pravé) a zvedněte jej směrem vzhůru do maximální polohy, v které dojde k odjištění hřebene, a spusťte jej směrem dolů do nejnižší polohy. Nyní je lýtkový díl připraven k polohování směrem vzhůru. V průběhu polohování směrem vzhůru je slyšet tiché cvakání. Toto cvakání Vás informuje o dosažení aretované polohy hřebene, který drží lýtkový díl v požadované poloze. Po každém cvaknutí můžete uvolnit lýtkový díl a on setrvá v dosažené poloze. Při dosažení maximální polohy lýtkového dílu dojde k odjištění hřebene a lýtkový díl lze spustit do minimální polohy. Lýtkový díl lze také spustit do minimální polohy z libovolné aretované pozice, a to zvednutím o cca 5-7° (avšak méně, než hřeben dosáhne další možné polohy - cvakne) a následným spuštěním. Pokud se Vám neodjistí aretace hřebene a lýtkový díl klesne opět do původní aretované pozice, pokuste se jej nadzvednout o trochu výše a opakovat celý postup. Pohyb lýtkového dílu neustále kontrolujte rukou, kterou držíte madlo, protože po odjištění aretace hřebene lýtkovému dílu nic nebrání v samovolném pohybu do své minimální polohy.



V případě, že je zvednutý lýtkový rošt, je zakázáno na něho sedat. Při nerovnoměrném přetížení zvednutého lýtkového roštu (např. po dosednutí na jednu z jeho stran) může dojít k poškození polohovacích hřebenu a kloubů mezi lýtkovým a stehenním roštem.



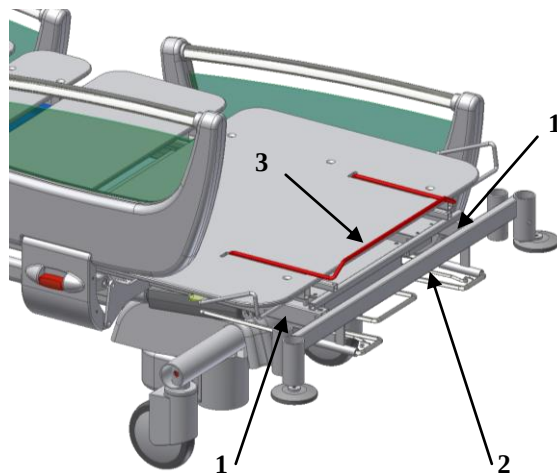


Nikdy nespouštějte samočinně lýtkový díl ložné plochy, aniž byste jeho pohyb kontrolovali rukou. Mohlo by dojít k mechanickému poškození lýtkového dílu, hřebene, či ublížení na zdraví!

Při polohování lýtkového dílu nesmí žádný cizí předmět nebo část lidského těla zasahovat do prostoru mezi rámem lůžka, čelem a lýtkovým dílem. Mohlo by dojít k jeho znehodnocení nebo ublížení na zdraví!

10.3.4. Prodloužení ložné plochy

Lůžko je vybaveno mechanismem prodloužení ložné plochy o 2 x 10 cm. Prodloužení spočívá ve vysunutí nožního čela z nosného rámu ložné plochy lůžka a následného prodloužení lýtkového dílu ložné plochy vysunutím speciálního roštu. Mechanismus výsunu nožního čela je opatřen dvěma aretačními kolíky (na každé straně lůžka jedním). Nejprve je tedy zapotřebí zatáhnout za aretační kolíky (1) na obou stranách lůžka a po jejich vysunutí s nimi pootočit o 90°. Tímto pootočením dojde k zajištění aretačních kolíků ve vysunuté poloze. Nyní uchopte nožní čelo (2) a táhněte za něj směrem od lůžka. Čelo se začne pohybovat směrem od lůžka. Po uražení dráhy cca 5 cm přejděte opět k aretačním kolíkům (1) a pootočte s nimi opět o 90 stupňů. Dojde k jejich odjištění a částečnému zapuštění do aretačních těl. Nyní se opět vraťte k čelu a tažením vysunujte nožní díl k maximální pozici. Při vysunutí nožního dílu o 10 cm od rámu ložné plochy dojde k automatickému zajištění aretačních kolíků (1) – prodloužení ložné plochy o 10 cm. Pokud potřebujete prodloužit ložnou plochu o 20 cm, opět nejprve odjistěte aretační kolíky, povytáhněte o cca 5 cm nožní čelo, aretační kolíky zajistěte a následně vysuňte čelo do jeho maxima. Po dosažení 20cm prodloužení dojde k automatické aretaci. Obdobným způsobem postupujte při prodloužení lýtkového dílu ložné plochy. V ložné ploše lýtkového dílu je vyfrézována drážka pro prodlužující mechanismus lýtkového dílu. Uchopte prodlužující část (3) a vysuňte ji o potřebnou vzdálenost k nožnímu čelu ložné plochy. Při zasouvání ložné plochy nebo prodlužujícího mechanismu lýtkového dílu zpět postupujte analogicky.



V každé z krajních pozic se vždy přesvědčte, zda došlo k zajištění pohyblivých částí pomocí aretačních kolíků (1). Pokud by se tak nestalo, mohlo by se při následné manipulaci stát, že se pohyblivé části započnou pohybovat a že budou kolidovat s okolními předměty při obsluze lůžka. Ve všech krajních polohách musejí být aretační kolíky (1) plně zapuštěné ve svých tělech.



Po jakékoliv změně délky ložné plochy vždy řádně překontrolujte aretační kolíky (1) zda aretují pohyblivé díly v jejich krajních pozicích. V opačném případě by při manipulaci s lůžkem za čela mohlo dojít k jejich samovolnému zasunutí nebo vysunutí. Mohlo by dojít k znehodnocení vysunovacího mechanismu nebo k ublížení na zdraví!

10.3.5. Rychlospuštění zádového a nožního dílu



Lůžko je vybaveno rychlospuštěním zádového, případně i nožního dílu ložné plochy pomocí odjištění brzd na polohovacích pohonech. Na obou stranách pod ložnou plochu jsou umístěny červené páky, pomocí nichž se aretace motorů odjišťuje. Před vlastním rychlým spuštěním zádového resp. nožního dílu se přesvědčte, že se mezi rámem ložné plochy, čely a napolohovaným zádovým resp. nožním dílem nenachází žádný cizí předmět nebo část lidského těla, která by mohla být rychlým spuštěním poškozena či poraněna. Uchopte červenou páku (1) pro rychlé spuštění zádového dílu a zatáhněte za ní směrem vzhůru. Zatažením dojde k odjištění aretačního mechanismu a rychlému spuštění zádového dílu k rámu ložné plochy. Obdobně postupujte u dílu nožního. Další polohování zádového i nožního dílu provádějte pomocí integrovaných ovladačů v zábranách nebo pomocí sesterského panelu.

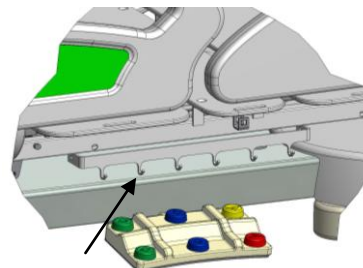


Nikdy nespouštějte samočinně zádový díl k rámu ložné plochy, aniž byste se nepřesvědčili, že mezi zádovým dílem, čelem a rámem ložné plochy není žádný cizí předmět, který by mohl kolidovat s trajektorií zádového dílu. V opačném případě by mohlo dojít k poškození cizího předmětu, lůžka a v neposlední řadě k ublížení na zdraví!

Nikdy nespouštějte samočinně nožní díl k rámu ložné plochy, aniž byste se nepřesvědčili, že mezi nožním dílem, čelem a rámem ložné plochy není žádný cizí předmět, který by mohl kolidovat s trajektorií zádového dílu. V opačném případě by mohlo dojít k poškození cizího předmětu, lůžka a v neposlední řadě k ublížení na zdraví!

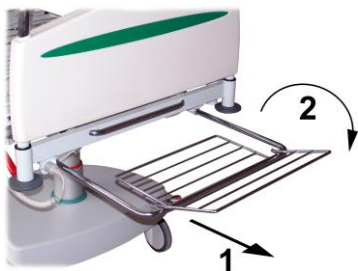
10.3.6. Držáky příslušenství

Lůžko je vybaveno z obou stran ve střední části ložné plochy pod pánevním dílem integrovanými držáky příslušenství. Každý z držáků obsahuje 6 háčků určených k zavěšování dalšího příslušenství a urologického příslušenství.



10.3.7. Výsuvná polička na lůžkoviny

Lůžko může být vybaveno výsuvnou poličkou na lůžkoviny pod ložnou plochou v nožní části. Pro vysunutí uchopte poličku za její vnější rám a vysuňte ji ve směru (1) z prostoru pod ložnou plochou. Následně uchopte menší odklopný díl roštu a ve směru (2) jej vyklopte před lůžko. Tím vznikne jistá bariéra, která při povlékání lůžkovin zabrání lůžkovinám v pádu z poličky.



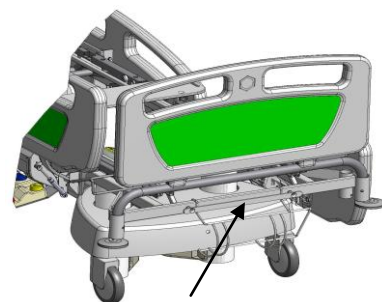
Při skládání poličky postupujte analogicky. Nejprve sklopte proti směru (2) menší díl roštu poličky a následně celou poličku zasuněte pod ložnou plochu lůžka.

Výsuvnou poličku používejte, pouze pokud nepotřebujete polohovat ložnou plochu pomocí elektrických sloupů. V opačném případě by při polohování do speciálních poloh mohlo dojít ke kolizi poličky s okolními předměty či podlahou. Mohlo by také dojít k vážnému poranění obsluhy, poškození okolních předmětů nebo lůžka samotného.

! Výsuvná polička se smí používat, pouze pokud není zapotřebí polohovat ložnou plochu pomocí elektrických sloupů. V opačném případě by mohlo dojít ke kolizi výsuvné poličky s okolními předměty či podlahou. Mohlo by dojít k vážnému poranění obsluhy, poškození okolních věcí či lůžka samotného!

10.3.8. Držák elektrického přívodního kabelu

Lůžko je vybaveno držákem elektrického přívodního kabelu v nožní části. Před započetím jakéhokoliv transportu se řiďte dle kapitoly 9. Přemísťování a manipulace. Nejprve odpojte přívodní napájecí kabel, omotejte jej na držák elektrického přívodního kabelu a zajistěte vidlici tak, aby nemohlo dojít k přejetí kabelu nebo vidlice, nebo k jejich usklípnutí během transportu lůžka.

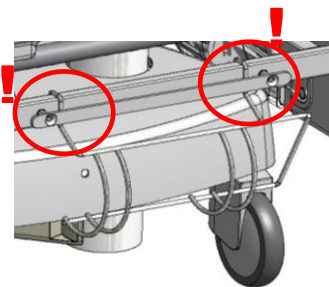


Při transportu lůžka s nezajištěným přívodním kabelem může dojít k jeho vážnému poškození. Lůžko se smí převážet pouze se zajištěným přívodním napájecím kabelem.

! Lůžko smí být přemísťováno pouze s řádně zajištěným elektrickým přívodním kabelem proti poškození!

10.3.9. Držák na kyslíkové lahve

Lůžko může být vybaveno drátěným držákem kyslíkové lahve. Umísťuje se na nosný rám čela v nožní části lůžka a to tak, aby závěsné háčky držáku kyslíkové lahve procházely mezi držákem elektrického přívodního kabelu a nosným rámem čela (viz obr. vpravo). Takto zavěšený držák se nemůže při transportu lůžka samočinně pohybovat, neboť je fixován držákem elektrického přívodního kabelu.



Do takto připevněného držáku se z boční strany nasune kyslíková lahev a k držáku se přikurtuje popruhy se suchým zipem.

V případě nesprávného umístění držáku, zejména při chybném zavěšení za nosnou konstrukci čela, může dojít při transportu nebo polohování ložné plochy k samovolnému pohybu kyslíkové lahve s držákem!!! Proto vždy připevňujte držák skrz držák elektrického přívodního kabelu a nosný rám čela.

! Držák kyslíkové lahve smí být provozován pouze v poloze uvedené na obrázku. Při jiném způsobu zavěšení by mohlo dojít k nežádoucímu pohybu držáku s kyslíkovou lahví!

Kyslíková lahev musí být k držáku vždy řádně přikurtována pomocí popruhů se suchými zipy. V opačném případě by mohlo dojít k uvolnění lahve!

10.4. Čela a zábrany

10.4.1. Vyjímatelná čela

Lůžko může být vybaveno vyjímatelnými čely a aretací vyjímatelných čel. Tyto čela jsou zasunuta buď do nosné konstrukce ložné plochy, nebo do nosné konstrukce podvozku lůžka. Princip umístění, aretace a obsluhy je totožný. Rozdíl je v konstrukčním řešení a v pohybu čela společně s ložnou plochou. Pokud je čelo uchyceno do držáků na rámu ložné plochy, koná všechny pohyby společně s ložnou plochou (při zdvihu ložné plochy, jejich náklonech apod.). V opačném případě, kdy je čelo uchyceno do držáků podvozku, nekoná společný pohyb s ložnou plochou a setrvává ve své výchozí pozici dané rámem podvozku. Každé čelo se obsluhuje



samostatně z vnější strany lůžka. Mechanismus zajištění čela je opatřen dvěma aretačními kolíky (na každé straně čela jedním). Nejprve je tedy zapotřebí zatáhnout za aretační kolíky (1) na obou stranách čela a po jejich vysunutí s nimi pootočit o 90°. Tímto pootočením dojde k zajištění aretačních kolíků ve vysunutě poloze. Následně uchopte čelo oběma rukama za madla (2) a směrem vzhůru (3) jej vyjměte z držáků. Při nasazování postupujte analogickým způsobem. Nejprve se přesvědčte, zda oba aretační kolíky (1) jsou v odjištěné poloze. Pokud ano, uchopte čelo za madla (2) a zasuňte jej do vodičích plastových futech směrem k zemi (4). Následně otočte hlavami aretačních kolíků o 90°. Tímto otočením dojde k aretaci čela v plastových futech. Tiché cvaknutí aretačních kolíků při otáčení signalizuje správné zajištění čela.

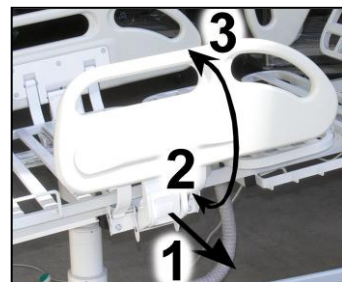
Je-li lůžko vybaveno aretací čel, při každém nasazování čela zkontrolujte, zda jsou aretační kolíky odjištěny – vysunuty. V opačném případě by mohlo dojít k poškození aretačních kolíků, čelo by nedosedlo do požadované pozice a nebylo by jej možné zajistit.



Je-li lůžko vybaveno aretací čel, při každém nasazování čela zkontrolujte, zda jsou aretační kolíky odjištěny – vysunuty!

10.4.2. Sklopné plastové zábrany

Lůžko je vybaveno čtyřmi sklopnými zábranami. Zábrany mohou být celoplastové, plastové se skleněnou výplní anebo nerezové s výplní HPL. Princip ovládání všech typů zábran je totožný. Zábrany jsou fixovány k zádovému a lýtkovému dílu polohovacího roštu, tzn., že se polohují současně s jednotlivými díly lůžka. V kterékoliv poloze lze tyto zábrany vztyčit nebo sklopit pod ložnou plochu. Vlastní polohování zábran se provádí následovně. Uchopte zábranu jednou rukou a zatáhněte za odjišťovací páku (1) druhou rukou. Zatažením na odjišťovací páku dojde k odjištění zábrany z její aretované pozice a lze ji pomocí ruky, kterou ji držíte odklopit pod ložnou plochu ve směru (2). Zábranu vtyčíte do původní pozice obdobným způsobem. Nejprve zábranu uchopte jednou rukou a následně ji vztyčte do horní pozice (3). Při dosažení maximální pozice uslyšíte tiché cvaknutí, které signalizuje automatické zajištění zábrany v maximální pozici. Zábrany jsou vybaveny tlumiči, které zabráňují volnému pádu zábran při vysmeknutí z ruky, která kontroluje jejich trajektorii.

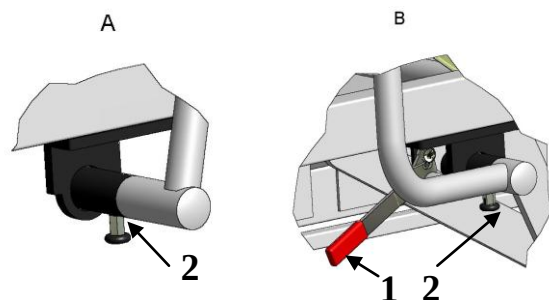
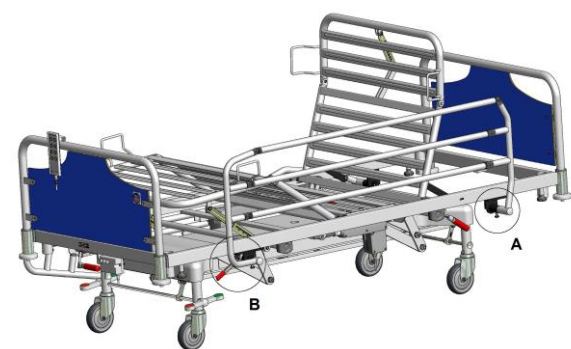


Přestože jsou zábrany vybaveny tlumiči, nikdy nepouštějte zábrany do spodních pozic, aniž byste kontrolovali svoji rukou jejich trajektorii. Mohlo by dojít k vážnému poranění obsluhy, pacient a poškození lůžka!



Při jakékoliv manipulaci se zábranami dávejte pozor, aby se mezi jednotlivými zábranami, zábranami a okolními částmi lůžka, či ve vnitřním prostoru zábran nevyskytl cizí předmět nebo část lidského těla. Zvýšenou pozornost na nepřítomnost cizích předmětů a částí lidského těla věnujte sklápěcímu mechanismu zábran! Mohlo by dojít k jeho poškození nebo ublížení na zdraví! Místa se zvýšeným nebezpečím jsou označena piktogramy!

10.4.3. Odnímatelné skládací zábrany

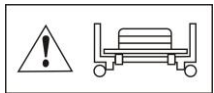


Lůžko může být vybaveno odnímatelnými skládacími zábranami, které jsou připevněny z vnější strany k nosnému rámu lůžka. Sklopný mechanismus zábran umožňuje sklopit zábranu vedle ložné plochy lůžka. Vlastní sklopení zábrany se provádí následovně. Uchopte vztyčenou zábranu jednou rukou a druhou rukou pootočte červenou ovládací pákou (1) směrem k ložné ploše lůžka. Tato páka je umístěna pod lýtkovým dílem hned vedle uchycení zábrany k rámu lůžka. Zábranu sklopte směrem k nožnímu čelu lůžka do nejnižší polohy. Vztyčení zábrany se provádí analogickým postupem. Zábranu uchopte a ve směru od nožního čela lůžka ji zvedněte do maximální pozice. Při dosažení maximální pozice se zábrana automaticky zajistí. Toto zajištění je signalizováno tichým cvaknutím aretačního mechanismu.

Skládací zábrany jsou doplněny o mechanismus snadného a rychlého odejmutí z lůžka. Zábrana je na svých obou spodních koncích opatřena aretačními kolíky (2). V zajištěné poloze jsou aretační kolíky plně zasunuty v aretačních tělech a zamezují vysunutí zábran vně od rámu ložné plochy. Při požadavku na odejmutí zábran z lůžka nejprve na obou koncích zábrany odjistíte aretační kolíky. Za každý aretační kolík zatáhněte směrem dolů (k zemi) a pootočte jím o 90°. V této pozici zůstane aretační kolík vysunutý z domku a uvolní zábranu pro rychle odejmutí. Toto odjištění je třeba provést na obou koncích zábrany. Následně zábranu uchopte za její spodní část blíže k hlavovému dílu a vysuňte ji směrem od lůžka. Zábranu vyjměte z

příruby, která je pevně připevněna k ložné ploše a odložte ji na zem. Obdobný způsob aplikujte i na protější straně. Ovládací páka (1) v nožní části lůžka drží zábranu až do odejmutí ve vztyčené poloze. Při vyjímání zábrany z příruby pod nožním dílem dojde v průběhu odejímání k uvolnění aretačního mechanismu a zábrana se samovolně začne sklápět k zemi. Proto ji vždy důkladně držte oběma rukama a neustále kontrolujte její trajektorii. V opačném případě by mohlo dojít k ublížení na zdraví pádem zábrany do spodní pozice, popř. k prasknutí. Při nasazování postupujte analogicky. Nejprve zábranu na obou koncích zasuňte až po doraz do přírub pevně připevněných k ložné ploše a pootočte oběma aretačními kolíky o 90° na libovolnou stranu. Tímto pootočením

dojde k automatickému zasunutí táhel do aretačních těl a zábrana je aretována proti samovolnému odejmutí. Před zahájením dalšího užívání vždy proveďte zkoušku, zda je zábrana řádně aretována. Tuto zkoušku proveďte zatáhnutím za spodní koncové části zábrany směrem vně od lůžka (stejně jako při odejímání). Pokud je zábrana řádně zajištěna, nedojde k žádnému pohybu, neboť aretační táhla jsou celá zasunutá v tělech aretačních kolíků.



Při manipulaci se zábranami dávejte pozor, aby se mezi jednotlivými příčkami zábrany nevyskytl cizí předmět. Mohlo by dojít k jeho poškození nebo ublížení na zdraví!

Při odejímání zábran vždy zábranu držte oběma rukama a neustále kontrolujte její trajektorii. V opačném případě by mohlo dojít k ublížení na zdraví úderem sejmutou zábranou či skřípnutím!

Po opětovném nasazení se vždy před každým dalším použitím přesvědčte, zda je zábrana řádně zajištěna proti samovolnému odejmutí. V opačném případě by zábrana neplnila restriktivní opatření proti pádu pacienta z lůžka. Mohlo by dojít k jeho vážnému poranění a ublížení na zdraví!

10.5. Ostatní části lůžka

10.5.1. Ložná plocha

Ložná plocha může být vyrobena z kovových profilovaných lamel, HPL desek, anebo kombinací těchto povrchů. Hlavní předností kovových lamel a HPL desek je jejich vysoká odolnost vůči chemickým přípravkům používaným ve zdravotnictví, stálost povrchu a odolnost vůči smáčení.



Chraňte ložnou plochu před stykem s ostrými předměty. Jejich vlivem by mohlo dojít k poškození povrchu ložné plochy!

10.5.2. Nárazová kolečka

Lůžko je vybaveno pryžovými nárazovými kolečky v každém rohu. Nárazová kolečka jsou umístěna v nejčastěji poškozovaných místech lůžka. Slouží k tlumení nežádoucích nárazů lůžka do okolních předmětů při transportu pacienta. Nárazová kolečka chrání vnější hrany rohů lůžka před nežádoucím stykem např. s dveřmi, zdmi apod.



Nárazová kolečka nesmí přijít do styku s ostrými a žhavými předměty. V takových případech by mohlo dojít k porušení jejich pružného povrchu a k jejich deformaci. Omezte styk nárazových koleček s mastnými předměty. Mastnota nepříznivě ovlivňuje povrchovou stálost nárazových koleček.



Chraňte nárazová kolečka před stykem s ostrými a mastnými předměty. Tyto předměty mohou nepříznivě ovlivnit povrchové vlastnosti nárazových koleček a zkrátit tak jejich životnost!

10.5.3. Univerzální držáky příslušenství

Lůžko je opatřeno čtyřmi univerzálními držáky (1) příslušenství – v každém rohu jedním. Tyto držáky slouží pro umístění hrazdy s hrazdičkou, infuzního stojanu, extenční soupravy apod.

Do držáku nikdy neumisťujte příslušenství, které není pro tento typ lůžka určeno. Mohlo by dojít k poškození lůžka či příslušenství. Při užití jakéhokoliv příslušenství určeného pro univerzální držáky příslušenství se řiďte návodem k použití daného příslušenství. Přetěžováním nebo nevhodným použitím by mohlo dojít k poškození držáků nebo lůžka.



Do univerzálních držáků nikdy neumisťujte příslušenství, které pro ně není určeno. Mohlo by dojít k poškození vlastních držáků nebo lůžka samého. Při použití příslušenství určeného pro tento typ lůžka se řiďte striktně dle návodu k použití. V případě přetížení nebo nesprávného použití by mohlo dojít k poškození lůžka!

10.5.4. Dvouloupová konstrukce zdvihu ložné plochy – 2C

Lůžko je vybaveno dvouloupovou konstrukcí zdvihu ložné plochy, která umožňuje polohovat lůžko do speciálních poloh Trendelenburg a Antitrendelenburg.

Chraňte suvné části motorů před mechanickým poškozením, poškrábáním a mastnotou. Před započatím jakéhokoliv polohování vždy překontrolujte prostor mezi podvozkem a ložnou plochou, zdali se v něm nenachází nějaké cizí předměty. Polohováním za přítomnosti cizích předmětů může dojít k vážnému poškození lůžka, vlastních přítomných předmětů či vážnému ublížení na zdraví.



Neustále kontrolujte prostor mezi podvozkem a ložnou plochou, zda-li se v něm nenachází nějaký cizí předmět. Při polohování by mohlo dojít k vážnému poškození lůžka, cizího předmětu či ublížení na zdraví!

10.5.5. Třísloupová konstrukce zdvihu ložné plochy – ICU

Lůžko je vybaveno třísloupovou konstrukcí zdvihu ložné plochy, která umožňuje polohovat lůžko do speciálních poloh Trendelenburg, Antitrendelenburg a oboustranného laterálního náklonu.

Chraňte suvné části motorů před mechanickým poškozením, poškrábáním a mastnotou. Před započetím jakéhokoli polohování vždy překontrolujte prostor mezi podvozkem a ložnou plochou, zdali se v něm nenachází nějaké cizí předměty. Polohováním za přítomnosti cizích předmětů může dojít k vážnému poškození lůžka, vlastních přítomných předmětů či vážnému ublížení na zdraví.



Neustále kontrolujte prostor mezi podvozkem a ložnou plochou, zda-li se v něm nenachází nějaký cizí předmět. Při polohování by mohlo dojít k vážnému poškození lůžka, cizího předmětu či ublížení na zdraví!

10.5.6. Flexi chránička elektrických kabelů

Lůžko je vybaveno elektronikou, jejíž části jsou umístěny pod kryty podvozku. Kabeláž procházející z prostoru pod kryty podvozku do prostoru pod ložnou plochou je oplášťena speciální krycí flexi chráničkou, která zabraňuje nežádoucímu poškození elektroniky.

Nenamáhejte tuto chráničku žádnými mechanickými zákroky. Chránička je bezúdržbová a nevyžaduje tedy žádnou pozornost obsluhy. Při dezinfekci lůžka chráničku nesmáčejte proudem tekoucí vody. Otřete ji navlhčeným hadříkem.



Flexi chráničku nikterak mechanicky nenamáhejte a při údržbě ji nesmáčejte proudem tekoucí vody. Uvnitř chráničky jsou umístěny elektrické obvody, které by mohly být poškozeny!

10.5.7. Plastové kryty podvozku

Rám podvozku lůžka ICU je opatřen dvěma plastovými kryty, které jsou propojeny nerezovým mostem. Skrz plastové kryty procházejí sloupové motory, které výškově polohují ložnou plochu.

Rám podvozku lůžka 2C je opatřen dvěma plastovými kryty, které jsou propojeny ocelovými plochoovály. Skrz plastové kryty procházejí sloupové motory, které výškově polohují ložnou plochu.



2C



ICU

Udržujte tyto plastové kryty podvozku neustále čisté. Je zakázáno na tyto kryty umísťovat jakékoliv předměty! Tyto předměty by při započetí polohování lůžka mohly být znehodnoceny a mohlo by dojít k vážnému poškození lůžka a ublížení na zdraví!

Plastové kryty podvozku chraňte před jakýmkoliv mechanickým namáháním, před ostrými předměty a jakýmkoliv nárazy. Mohlo by dojít k vážnému poškození plastových krytů.



Na kryty podvozku je přísně zakázáno umísťovat jakékoliv předměty. Tyto předměty by při polohování lůžka mohly být naprosto znehodnoceny a mohlo by dojít k vážnému poškození lůžka a ublížení na zdraví!

Při čištění podvozku je zakázáno výškové polohování ložné plochy. Mohlo by dojít k velmi vážnému ublížení na zdraví skřípnutím!

10.5.8. Nerezový most

Rám podvozku ICU lůžka je opatřen dvěma plastovými kryty, které jsou propojeny nerezovým mostem. Skrz nerezový most procházejí ve flexi chráničce elektrické řídicí kabely, které ovládají sloupové pohony.

Udržujte nerezový most podvozku neustále čistý. Je zakázáno na tento most umísťovat jakékoliv předměty! Tyto předměty by při započetí polohování lůžka mohly být znehodnoceny a mohlo by dojít k vážnému poškození lůžka a ublížení na zdraví!

Nerezový most podvozku chraňte před jakýmkoliv mechanickým namáháním, před ostrými předměty a jakýmkoliv nárazy. Mohlo by dojít k poškození elektroniky umístěné pod nerezovým mostem.



Na nerezový most podvozku je přísně zakázáno umísťovat jakékoliv předměty. Tyto předměty by při polohování lůžka mohly být naprosto znehodnoceny a mohlo by dojít k vážnému poškození lůžka a ublížení na zdraví!

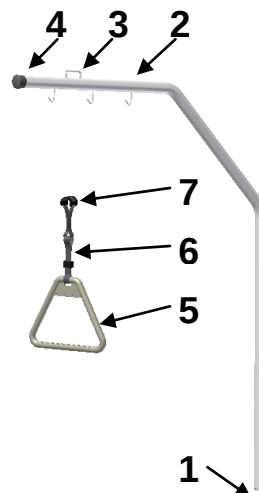
Při čištění podvozku je zakázáno výškové polohování ložné plochy. Mohlo by dojít k velmi vážnému ublížení na zdraví skřípnutím!

11. Příslušenství

11.1. Hrazda s hrazdičkou

Hrazda je vyrobena ze silnostěnné lakované trubky. Ve spodní části je opatřena frézovanou aretační drážkou. V horní části je osazena zajišťovacím kolíkem hrazdičky. Hrazdička je plastová s textilním popruhem o nastavitelné délce.

Po odstranění všech částí obalu je hrazda s hrazdičkou připravena k umístění na lůžko. Spodní konec hrazdy (1) je přizpůsoben pro zasunutí do univerzálních držáků v rozích rámu lůžka. Hrazda se nasazuje volným zasunutím spodního konce (1) do jednoho z držáků v rozích rámu lůžka. Horní konec hrazdy (2) je opatřen záslepkou (4) a aretačním okem (3). Do aretačního oka volně navlékněte popruh (7) hrazdičky (5). Požadovanou výšku hrazdičky nastavte pomocí spony (6). Otáčejte hrazdou tak, aby její horní konec směřoval nad střed lůžka. Hrazda se samovolně zajistí v optimální poloze (nebude možno dále otáčet). V tuto chvíli je hrazda s hrazdičkou připravena k použití. Vychýlení hrazdy ze své optimální pozice dosáhnete nadzvihnutím hrazdy a otočením v požadovaném směru. Po navrácení hrazdy do optimální polohy se opět samovolně zajistí.



Maximální krátkodobé zatížení hrazdy s hrazdičkou je 75 kg. V případě přetížení hrazdy s hrazdičkou může dojít k jejich poškození a trvalé deformaci!



Při zatížení hrazdy s hrazdičkou dochází k jejímu průhybu vlivem pevnosti a pružnosti. Při maximálním zatížení hrazdy s hrazdičkou může dojít k nebezpečnému zmenšení minimální vzdálenosti mezi hrazdou a hlavovým čelem. V tomto místě při zatížení hrazdy existuje riziko přiskřípnutí!

11.2. Infuzní stojan

Nerezový infuzní stojan k lůžku je dodáván ve zkompleťovaném stavu a po odstranění všech částí obalu je připraven k okamžitému použití. Po povolení plastové růžice ve vrchní části nohy se uvolní teleskopický výsuvný držák infúzí. Povolte plastovou růžici, vysuňte či zasuněte do požadované polohy teleskopickou část držáku infúzí a dotáhněte plastovou růžici. Růžici dotáhněte pečlivě, neboť při nedostatečném dotažení by mohl držák infúzí samovolně zajet do nohy držáku a svým nežádoucím pohybem by mohl způsobit ublížení na zdraví, či poškození okolních předmětů.



Infuzní stojan k lůžku je určen výhradně pro zavěšování infuzních lahví a sáčků ve zdravotnictví!

Infuzní stojan k lůžku je určen pouze pro lůžka vyráběná firmou PROMA REHA s.r.o.! Je určen pro použití v interiéru a jeho maximální zatížení je 15 kg!



11.3. Stolek na přístroje

Lůžko může být vybaveno stolem na přístroje. Stolek je připevněn na nosné konstrukci, která se k lůžku připevňuje prostřednictvím univerzálních držáků příslušenství umístěných v nožní části lůžka. Nosná konstrukce se zasune do těchto držáků obdobným způsobem jako hrazda nebo infuzní stojan. Vlastní stolek na přístroje je k nosné konstrukci připevněn pomocí kloubového spojení, které umožňuje sklopení stolu svisle s čelem lůžka. Aretační mechanismus je tvořen kolíkem s plastovou hlavou (1). Při jeho povytážení z kloubového spojení dojde k odjištění stolu a ten lze sklopit, respektive zdvihnout. V krajních pozicích je vždy slyšet cvaknutí, které signalizuje aretaci stolu.



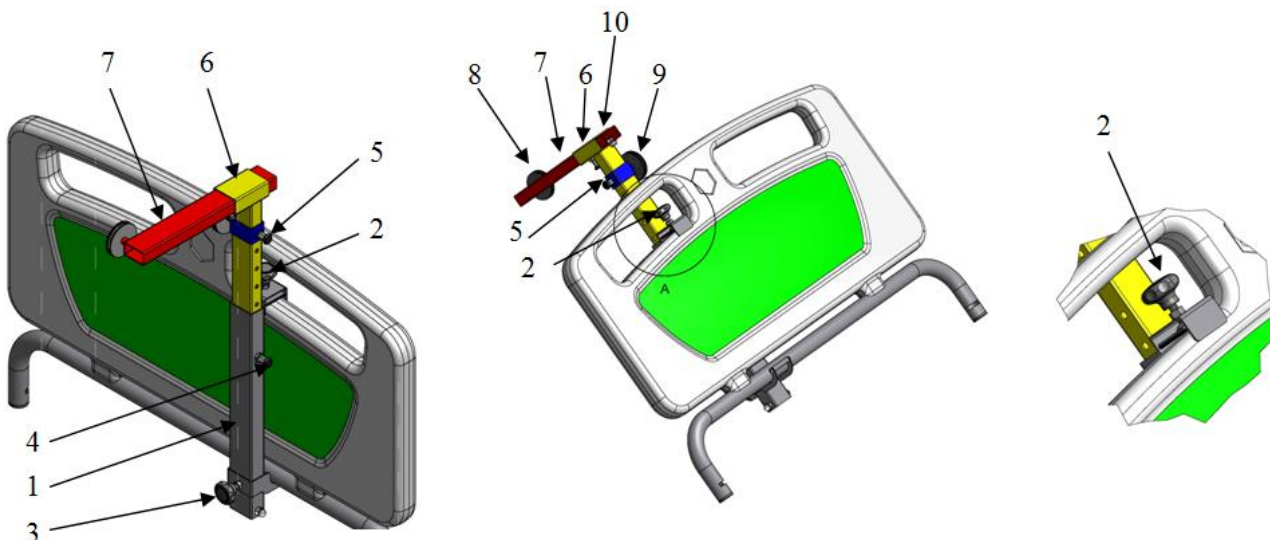
Stolek ani jeho konstrukci nevytahujte směrem vzhůru. Mohlo by dojít k vysunutí z univerzálních držáků příslušenství a k jeho pádu!

Při vyklápění vznikají mezi deskou stolu a nosnou konstrukcí střížná místa. Dbejte zvýšené pozornosti, aby nedošlo k poranění přiskřípnutím!

11.4. Trakční systém pro čelo lůžka

Lůžko může být vybaveno trakčním systémem uzpůsobeným pro připevnění na čelo lůžka. Trakční systém se skládá z řady výsuvných dílů a aretačních prvků. Je dodáván vždy ve smontovaném stavu a pro vlastní připevnění na čelo lůžka není zapotřebí žádného speciálního náčiní. Noha trakce (1) je osazena dvěma aretačními prvky nezbytnými pro montáž k čelu lůžka. Horní pevná příruba se umísťuje z vnější strany nožního čela do horního otvoru, naopak od spodní příruby, která je výškově nastavitelná a umísťuje se pod nosnou trubku čela. Před vlastním umístěním nejprve povolte plastovou růžici 2 na horní pevné přírubě a plastovou růžici (3) na spodní přírubě. Po povolení růžice (3) spodní příruba začne pojíždět po noze trakce. Roztáhněte spodní přírubu co nejdále od horní a nasuňte nohu trakce na čelo. Horní přírubu ustavte do pozice, ve které budete trakci provozovat. Následně přitáhněte spodní přírubu až k nosnému rámu čela a pomocí plastové růžice (3) spodní přírubu dotáhněte. Základní uchycení je nutno dokončit dotažením plastové růžice (2) na horní přírubě. Dotahováním se noha trakce fixuje. Řádně dotáhněte, s ohledem na plastové čelo, ke kterému je trakce připevňována. Při extrémním dotažení by mohlo dojít k poškození plastového čela. Vnitřní výškově stavitelná noha trakce (6) je zasunuta do nohy trakce (1). Vsunutím a pootočením o 90° aretačním prvkem (4) dojde k uvolnění vnitřní nohy (6). Nastavte vnitřní nohu (6) do požadované pozice a pootočte aretačním prvkem (4) o 90°. Aretační

prvek se zasune a při pohybu vnitřní nohou nahoru respektive dolů ji aretuje v nejbližší možné pozici. Aretace je patrná cvaknutím aretačního prvku. Obdobným způsobem se polohují zbývající dvě rolly trakce. Napínací rolna (8) je součástí výsuvného mechanismu (7), který se zasouvá, resp. vysouvá z vnitřní nohy trakce (6). Odjištění a zajištění se provádí prostřednictvím aretačního prvku (10). Obdobným způsobem se nastavuje pozice směrové rolly (9), která se odjišťuje a zajišťuje aretačním prvkem (5).



Trakční systém dále obsahuje sadu závaží o celkové hmotnosti 20 kg. Sada je tvořena několika koženými vaky s různými hmotnostmi. Hmotnosti jsou vyznačeny na kožených vácích. Dále souprava obsahuje napínací lanko s okem a karabinou.

Trakční systém se nesmí užívat bez soustavného lékařského dohledu.

O volbě závaží, vedení napínacího lanka a výškovém nastavení trakce rozhoduje odborný nemocniční personál, který plně odpovídá za bezpečný provoz trakční soupravy.



Trakce musí být před každým použitím překontrolována. Musí být prověřeno její řádné připevnění k čelu lůžka.

Při zavěšování závaží dochází velmi často ke značnému vzájemnému pohybu lanka a rolly. Mezi těmito částmi vznikají místa s vysokým rizikem skřípnutí. Dbejte proto maximální opatrnosti. V opačném případě by mohlo dojít k ublížení na zdraví!

12. Problémy a jejich odstranění.

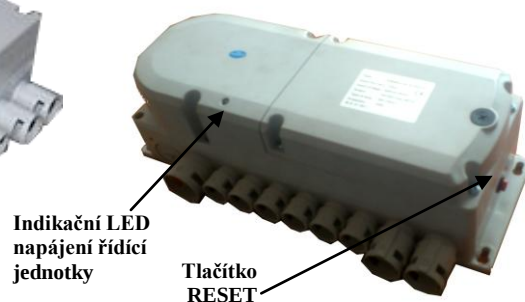
12.1. Control box

Lůžko může být vybaveno sesterským panelem, integrovanými ovladači v postranicích, ručním patientským ovladačem či nožním ovládáním. Tyto ovládací prvky jsou propojeny s řídicí jednotkou lůžka a zajišťují vykonávání požadovaných operací v řídicí jednotce. Řídicí jednotka je umístěna pod pánevním nebo lýtkovým dílem ložné plochy (dle typu lůžka) a je osazena zelenou diodou, která svým svitem signalizuje řádné připojení řídicí jednotky k elektrické napájecí síti. Dále je řídicí jednotka osazena červeným tlačítkem RESET, které slouží jednak k vypnutí respektive zapnutí lůžka, nebo k jeho restartování. Posledním prvkem na řídicí jednotce je pojistka, která ji chrání před nežádoucí proudovou zátěží. Níže jsou popsány postupy k obnovení řídicího systému v případech, kdy dojde k nějakému nežádoucímu stavu řídicí elektroniky lůžka.

Control box typ 1



Control box typ 2



12.2. Nefunkční lůžko – nesvítí, nereaguje na ovládání

V případě, kdy lůžko nelze prostřednictvím ovládacích prvků ovládat a na sesterském panelu nesvítí indikační dioda napájení z elektrické sítě, pokuste se lůžko opravit následujícím postupem.

- 1) Zkontrolujte, zda je lůžko připojeno k elektrické síti. Pokud nikoliv, zasuňte napájecí kabel do elektrické sítě. Následně se rozsvítí indikační dioda na sesterském panelu a lůžko lze plnohodnotně ovládat. V případě že nikoliv, zapněte lůžko pomocí červeného tlačítka RESET na control boxu. V případě, že lůžko stále nereaguje, pokračujte dále.
- 2) Prověřte, zda elektrická síť, ke které je lůžko připojené, je plně funkční. V případě že nikoliv, zajistěte zprovoznění sítě. Následně se rozsvítí indikační dioda na sesterském panelu a lůžko lze plnohodnotně ovládat. V případě že nikoliv pokračujte dále.
- 3) Prověřte, zda na řídicí jednotce lůžka svítí zelená dioda indikující napájení ze sítě. Pokud tato dioda nesvítí, odpojte lůžko od elektrické sítě. V případě, že je vaše lůžko osazeno control boxem typu 1 zkontrolujte pojistku řídicí jednotky. Pojistka je skryta pod plastovou hlavou s nápisem FUSE. Tuto hlavu odšroubujte a z řídicí jednotky vyjměte pojistku. Zkontrolujte, zda není pojistka přerušena. Pokud ano, vyměňte pojistku za novou (skleněná pojistka 5x20mm 3A). Následně po připojení lůžka k elektrické síti se rozsvítí zelená indikační dioda na řídicí jednotce a lůžko bude připraveno k dalšímu použití. V případě že je vaše lůžko vybaveno control boxem typu 2, nebo se zelená dioda, po výměně pojistky u typu 1, stále nerozsvítila, pokračujte dále.
- 5) Kontaktujte autorizované servisní středisko.



12.3. Nefunkční lůžko – svítí, nereaguje na ovládání

V případě, že dojde k neočekávané chybě, může se stát, že vaše lůžko svítí, ale přesto nereaguje na jakékoliv ovládání. V tomto případě je nutné použít restart lůžka. Postupujte vždy od základního softwarového resetu, v případě že problém nebude odstraněn, pokračujte vypnutím lůžka a v případě, že nepomůže ani tato varianta proveďte hardwarový reset. Po provedení jednotlivých resetů vždy zkontrolujte funkčnost lůžka. Softwarový reset a vypnutí lůžka lze provést pomocí červeného tlačítka na control boxu, nebo pomocí stisknutí kombinace kláves na sesterském panelu.

Funkce	Úkon		Popis
	Tlačítko na control boxu	Sesterský panel	
Softwarový reset	Krátce stisknout a uvolnit resetovací tlačítko umístěné na control boxu. Čas držení tlačítka < 1 sekunda	Aktivovat sesterský panel stisknutím GO. Současně stisknout a po dobu 5s držet  +  . Po resetu se ozve zvukový signál.	Reset vnitřního programu lůžka
Vypnutí lůžka	Stisknout resetovací tlačítko a držet do doby, než control box začne vydávat kontinuální zvukovou signalizaci. V okamžiku aktivace zvukové signalizace uvolnit resetovací tlačítko umístěné na control boxu. Čas držení tlačítka > 1 sekunda Čas držení tlačítka < 2.5 sekundy	Aktivovat sesterský panel pomocí tlačítka GO. Současně stisknout a po dobu 5s držet tlačítka  + první zámek  . Dojde k vypnutí celé elektroniky lůžka.	Vypnutí celé elektroniky. Používá se při transportu či skladování lůžka.
Hardwarový reset	Stisknout a držet resetovací tlačítko déle než 4 vteřiny.		Provede se hardwarový reset odpojení napájení základní desky elektroniky a její opětovné nastartování

12.4. Chybové hlášení – blikají diody na sesterském panelu

Lůžko je vybaveno elektronikou s vlastní diagnostikou. Pomocí světelného kódu určete chybu a pomocí návodu se jí pokuste odstranit. Světelný kód se zobrazuje na sesterském panelu v podobě blikání červené LED umístěné pod tlačítkem STOP během polohování. Zobrazovaný kód se vždy objeví v případě polohování příslušného problémového dílu, dokud nebude příčina chybového hlášení odstraněna.

Světelný kód	Chyba	Příčina
2x krátce blikne ● ● ● ● ● ●	Přetížený/é motor/y	* Krátkodobě došlo k překročení maximální nosnosti lůžka * Motor je poškozený a je ve zkratu * Mechanika motoru či převodu je zablokovaná
3x krátce blikne ● ● ● ● ● ●	Nepřipojen/é motor/y	* Konektor motoru není dostatečně dotlačený v control boxu * Poškozený kabel motoru * Poškozený motor
1x krátce a 1x dlouze blikne ● ● ● ● ● ● ● ●	Chyby polohy	* Došlo k překročení tolerance rozdílu polohy jednotlivých sloupových motorů
krátce bliká ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Chyba IRC snímače	* Poškozený snímač polohy motoru

12.4.1. Přetížený motor

V případě, že diagnostika lůžka signalizuje toto chybové hlášení, pokračujte těmito kroky:

- 1) Přestaňte polohovat
- 2) Stiskněte GO pro deaktivaci signalizace
- 3) Odstraňte překážky, které mohou bránit příslušnému motoru v pohybu (snižte zatížení motoru).
- 4) Zkuste znovu krátce příslušný díl polohovat. V případě, že se chybové hlášení znovu neobjeví, můžete pokračovat v polohování. V případě, že se chybové hlášení znovu, kontaktujte autorizované servisní oddělení, motor je poškozen.

12.4.2. Nepřipojený motor

V případě, že diagnostika lůžka signalizuje toto chybové hlášení, pokračujte těmito kroky:

- 1) Přestaňte polohovat
- 2) Stiskněte GO pro deaktivaci signalizace
- 3) Zkontrolujte zapojení konektorů do control boxu (povytažené kabely) a zda není příslušný kabel motor mechanicky poškozen. Jestliže nenaleznete mechanické poškození kabeláže, pokračujte dále. **V případě, že naleznete mechanické poškození kabelu, odpojte lůžko z elektrické sítě, lůžko vypněte a kontaktujte autorizované servisní středisko. S lůžkem dále nepolohujte. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**



- 4) Zkuste znovu krátce příslušný díl polohovat. V případě, že se chybové hlášení znovu neobjeví, můžete pokračovat v polohování. V případě, že se chybové hlášení znovu, kontaktujte autorizované servisní oddělení, motor je poškozen.

12.4.3. Chyba polohy

V případě, že diagnostika lůžka signalizuje toto chybové hlášení, pokračujte těmito kroky:

- 1) Přestaňte polohovat
- 2) Stiskněte GO pro deaktivaci signalizace a aktivaci sesterského panelu



- 3) Stiskněte tlačítko „Ložná plocha nahoru“. Lůžko začne stoupat do své maximální polohy. Úspěšné zreferování polohy je signalizováno akusticky. Po akustickém signálu je možné lůžkem normálně polohovat. V případě, že dojde k většímu náklonu lůžka během referování polohy, ihned přestaňte polohovat a kontaktujte autorizované servisní středisko. Ostatní funkce polohování ložné plochy (roštů) nebudou omezeny.



Při referování polohy vždy dbejte zvýšené pozornosti při pohybu motorů. Během procesu není aktivní synchronizace a je možné, že motory se podle zatížení či opotřebování mohou během delšího výsuvu rozejít a hrozí nepřipustné náklony, které by mohly způsobit poranění pacienta, obsluhy či třetí osoby!

12.4.4. Chyba IRC snímače

- 1) Přestaňte polohovat
- 2) Stiskněte GO pro deaktivaci signalizace
- 3) Je ZAKÁZÁNO další polohování zdvihu ložné plochy, včetně speciálních poloh TR, ATR, či latelárního náklonu. Polohování jednotlivých dílů ložné plochy (roštů) není omezeno.
- 4) Kontaktujte autorizované servisní středisko



Je ZAKÁZÁNO další polohování zdvihu ložné plochy, včetně speciálních poloh TR, ATR, či latelárního náklonu. Při polohování jednotlivých dílů ložné plochy (roštů) dbejte zvýšené opatrnosti. Hrozí zvýšené riziko úrazu pacienta způsobené vypadnutím!

13. Čištění

Před započítím jakéhokoliv čištění je nutné nejprve lůžko odpojit od přívodu elektrického proudu! Po odpojení se ujistěte, že jste odpojili správný napájecí kabel. Toto ověření proveďte postupným, minimálně 3 sekundy trvajícím, stisknutím libovolné dvojice tlačítek na ovladači (pokud je např. zádový díl napolohován v maximální pozici, tlačítko polohování vzhůru nebude reagovat, ani když bude lůžko nadále připojeno k elektrické síti, neboť se zádový díl nachází v maximální poloze. Stisknutím druhého tlačítka do páru započne polohování zádového dílu směrem dolů). Pokud lůžko nereaguje, můžete začít vlastní čištění.

Kovové, plastové, pryžové a skleněné části lůžka lze čistit běžnými tekutými saponátovými a dezinfekčními prostředky v koncentracích předepsaných pro zdravotnictví (Chloramin, Persteril, Perform, Mikrocid, Bacillocid, Bacillol apod.). Čištění provádějte otíráním řádně vyždímaným hadrem. Odstraňování prachu a jiných nečistot provádějte mechanickým způsobem. Je nezbytné vyloučit abrazivní čisticí prostředky jako např. písky na nádobí či drátěnky.



Před započítím jakéhokoliv čištění je nutné nejprve lůžko odpojit od přívodu elektrického proudu!

Při mytí elektrických částí lůžka je třeba postupovat opatrně, aby nedošlo k uvolnění žádných konektorů. Doporučujeme po takovémto čištění konektory zkontrolovat!

Integrované ovladače a sesterský panel se smí čistit pouze vlhkým hadrem, nesmí se ponořovat do kapalin, ani přijít do přímého styku s tekoucí vodou a podobně!

Při čištění nesmí být odstraněny žádné kryty ani nesmí být jinak zasahováno do konstrukce lůžka. Lůžko není určeno pro centrální sterilizaci! Lůžko nesmí být čištěno tlakovou vodou ani parou!

Při použití nevhodného mycího nebo dezinfekčního prostředku, nedodržení předpisů výrobce ohledně dávkování desinfekčních prostředků, nebo nedostatečné či chybné péči o lůžko mohou vzniknout škody, na které se nevztahuje záruka. Lůžko není určeno do myček ani sterilizátorů!

14. Skladování

Při skladování dodržujte všechny výše popsané a zmíněné postupy, zejména:

- lůžko očistěte a důkladně vysušte
- demontujte veškeré příslušenství
- lůžko a příslušenství opatřete vhodnými obalovými materiály, aby uskladněním nemohlo dojít k jakémukoliv poškození výrobku ani jeho částí
- vše skladujte v prostředí s rozsahem teplot v rozmezí od -10°C do +60°C a relativní vlhkostí v rozmezí od 30% do 75%.

15. Údržba a servis

Vlivem dezinfekce a čištění může docházet k zanášení styčných ploch především v kloubových spojeních lůžka. Proto je nezbytné nejméně jedenkrát za rok zkontrolovat a popřípadě ošetřit silikonovým olejem:

- vodící hliníkové lišty držící zábrany
- styčné plochy kloubů roštů, zvedacích a naklápěcích mechanismů lůžka
- držáky hrazdy a infuzního stojanu

Dále je třeba zkontrolovat a případně dotáhnout šrouby:

- koleček
- kloubních spojení roštů
- klouby zvedacích a naklápěcích mechanismů lůžka
- držící plastové jezdcy v postranicích
- zajišťující hliníkovou lištu v čele a spodní dorazy zábran

Pokud dojde při údržbě lůžka k zjištění závady, kontaktujte prodejce či výrobce.

V souladu s platnou legislativou musí být zdravotnické prostředky prokazatelně a odborně udržovány v řádném stavu kontrolami, ošetřováním, seřizováním, opravami a zkouškami prováděnými dle pokynů výrobce uvedených v návodu k použití. Pravidelné prověřování stavu zdravotnických prostředků zajišťují tzv. bezpečnostně technické kontroly. S ohledem na účel použití Vámi zakoupeného zdravotnického prostředku **musí být bezpečnostně technická kontrola opakovaně prováděna v periodě maximálně 2 let odborně způsobilou osobou.** Kontrola se skládá z prověření zdravotnického prostředku po mechanické a

elektrické strance, seřízení, kontroly a promazání. Na každý zkontrolovaný výrobek musí být vydán protokol o kontrole s podrobným zápisem o kontrolovaných částech a výčtem zjištěných nedostatků či závad. Tento protokol je dokladem pro poskytovatele o splnění základních požadavků legislativy o provádění údržby užívaného zdravotnického prostředku.

Kontakty na servisní středisko: servis@promareha.cz, tel.: +420 775 776 137

16. Záruka

Na lůžko je poskytována standardní záruka 24 měsíců. Tato záruka se začíná počítat dnem dodání, pokud kupní nebo jiná smlouva nestanoví jinak. Záruční a pozáruční opravy provádí výrobce nebo autorizované servisní středisko, na základě písemného osvědčení o způsobilosti tyto činnosti vykonávat. Příslušné osvědčení autorizovanému servisnímu středisku vydává výrobce.

17. Likvidace výrobku

Výrobek je vyroben z materiálů, které jsou šetrné pro životní prostředí. Neobsahuje žádné nebezpečné látky a jeho provozní hluknost splňuje všechny požadavky předpisů na ochranu veřejného zdraví před nežádoucími účinky hluku a vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb.

Všechny odpadní obaly vzniklé uvedením výrobku do provozu jsou označeny v souladu s platnými předpisy o obalech. Roztříďte je dle uvedených grafických symbolů a předejte oprávněné osobě k dalšímu využití.

Výrobek může obsahovat recyklovatelné nerezové a ocelové části s povrchovou úpravou vypalovacími laky, chromem či zinkem. Dále výrobek obsahuje plastové a pryžové součásti. Pro likvidaci výrobku po ukončení jeho používání kontaktujte vybranou organizaci specializovanou na tuto činnost, či využijte služeb sběrných či recyklačních dvorů.



Výrobek obsahuje olovené akumulátory označené grafickým symbolem (viz obr. vpravo). Po ukončení jejich životnosti je odevzdejte oprávněné osobě ke zpětnému odběru (neplatíte žádný poplatek).



Výrobek není určen k odstranění jako součást komunálního odpadu!



Informace pro uživatele elektrických a elektronických zařízení:

Uvedený symbol na výrobku, jeho dílčí části či v průvodní dokumentaci znamená, že použité elektrické nebo elektronické součásti nesmí být odstraněny (likvidovány) společně s komunálním odpadem. Takovéto části výrobku odevzdejte osobě oprávněné k odstraňování separovaného odpadu. Uvedený symbol je platný pouze v zemích Evropské unie. Pro správný způsob odstranění odpadů z elektrických a elektronických zařízení a olovených akumulátorů si vyžádejte podrobné informace u Vašich úřadů nebo prodejce zařízení.

V případě nesprávného postupu při odstraňování odpadů mohou být v souladu s národními předpisy uděleny pokuty.

18. Použité zkratky, značky a symboly

Lůžka jsou označena dle provedené rizikové analýzy a výše v návodu uvedených bezpečnostních výstrah a popisů informativními bezpečnostními piktogramy. Tyto piktogramy upozorňují na důležitá místa na lůžku, popřípadě na místa se zvýšeným rizikem.



Svorka pro vyrovnání elektrického potenciálu



Odnímatelná část



Hlavní vypínač umístěn pod rámem ložné plochy ve směru šipky



Hlavní vypínač



POZOR! Obecné nebezpečí.



POZOR! Nebezpečí skřípnutím a zachycením.



Svorka pro připojení vzdáleného zvonku

CPR

Rychlospouštění zádového / stehenního dílu



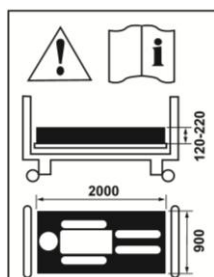
POZOR! Zákaz sedání na napolohované nožní rošty!



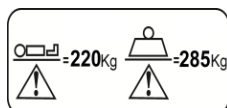
Indikátor připojení k elektrické síti



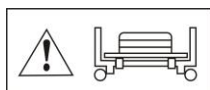
Indikátor dobíjení



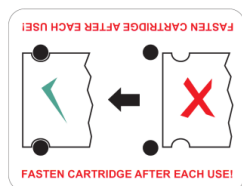
POZOR! Maximální hmotnost pacienta, maximální hmotnost bezpečného pracovního zatížení



POZOR! Vyměnitelná matrace. Čtěte doporučení výrobce v návodu k použití



POZOR! Odnímatelné postranice



POZOR! Nutné zajistit RTG kazetu po jejím použití



Ochrana před úrazem elektrickým proudem – přístroj typu B



Dvojitá izolace elektrických částí



POZOR! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

19. Obsah balení

- 1 x Lůžko dle specifikace výše
- 1 x Návod k použití

20. Seznam podporovaného příslušenství

- Hrazda
- Hrazdička včetně popruhu
- Infúzní držák závěsný na hrazdu lůžka
- Infúzní stojan nasazovací do držáku hrazdy
- Jmenovka plastová na čelo lůžka plexi
- Jmenovka plastová na čelo lůžka s klipsem
- Jmenovka plastová na čelo lůžka bez klipsu
- Jmenovka nerezová na čelo lůžka,
- Teplotka plastová na čelo lůžka s klipsem,
- Jídelní stůlek na bednění UNI,
- Stůlek sklopný na čelo lůžka - pro psaní,
- Držák elektrického ovladače - nasazovací do držáku hrazdy,
- Držák nebulizátoru - nasazovací do držáku hrazdy,
- Držák nádoby na moč,
- Držák nádoby na moč s víčkem,
- Držák urologických sáčků,
- Držák hole kovový,
- Držák hole plastový,
- Držák na kyslíkové lahve,
- Závěsný košík na lahev - komaxit,
- Závěsný košík na obuv - komaxit,
- Závěsný drátěný koš,
- Držák mís
- Trakční systém pro čelo lůžka
- Stůlek na přístroje

21. Kontakt

PROMA REHA, s.r.o., Riegrova 342, CZ-55203 Česká Skalice
tel.: +420 491 11 22 33, fax: +420 491 54 11 85
servisní středisko: servis@promareha.cz, tel.: +420 775 776 137
info@promareha.cz, www.promareha.cz
IČO: 63219107, DIČ: CZ63219107, reg. v obchodním rejstříku
Krajského soudu v Hradci Králové oddíl C, vložka 7945