

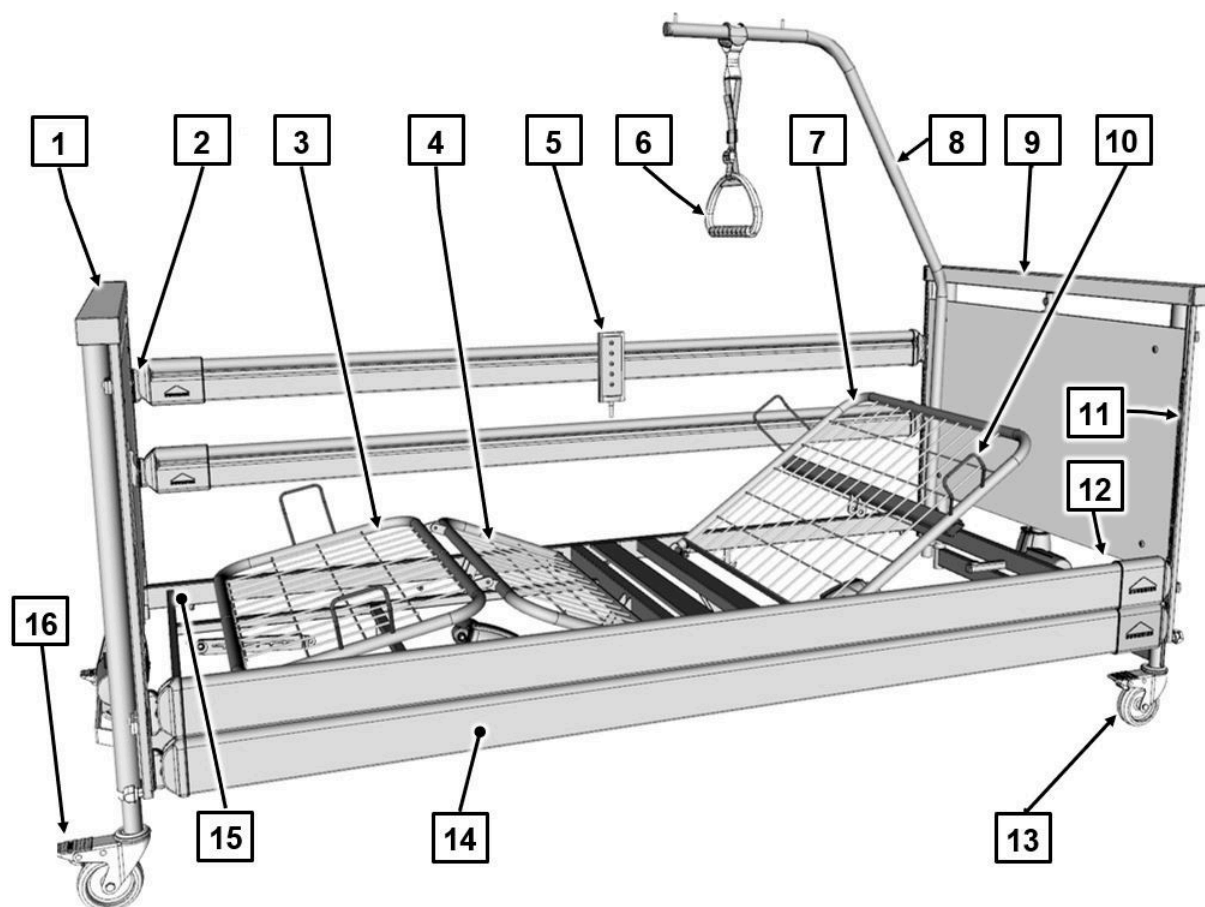
Allura II

Varianta 100 / 120

[REF] 232118 / 232119



Návod k obsluze



1 Podvozek nožní část	2 Odblokovací tlačítko postranice (4 kusy)
3 Lýtková část	4 Stehenní část
5 Ruční ovladač	6 Hrazda s madlem
7 Zádová část	8 Hrazda
9 Podvozek hlavová část	10 Třmen matrace (4 kusy)
11 Vodicí kolejnice (4 kusy)	12 Objímky závěsu hrazdy (2 kusy, na obrázku skryto)
13 Pojezdová kolečka (4 kusy)	14 Lišty postranic
15 Rám plochy lůžka	16 Páčka brzdy

Obsah

1	Adresa/upozornění pro daný trh.....	8
2	Úvod.....	9
3	Konvence v dokumentu.....	10
3.1	Symboly/zobrazení.....	10
3.2	Obrázky.....	10
3.3	Jazyková forma.....	10
3.4	Pojmy.....	10
3.4.1	Výrobek.....	10
3.4.2	Lůžko.....	10
3.4.3	Příslušenství.....	11
3.4.4	Osoba ležící na lůžku.....	11
3.5	Zkratky.....	11
4	Bezpečnost.....	13
4.1	Cílové skupiny.....	13
4.1.1	Provozovatel.....	13
4.1.2	Techničtí pracovníci.....	13
4.1.3	Uživatelé.....	13
4.2	Bezpečnostní pokyny.....	14
4.2.1	Obecné bezpečnostní pokyny.....	14
4.2.2	Bezpečnostní pokyny pro cílové skupiny.....	14
4.2.3	Bezpečnostní pokyny týkající se elektromagnetické kompatibility (EMC).....	16
4.3	Vysvětlení výstražných upozornění.....	17
5	Výrobek.....	19
5.1	Klasifikace zdravotnického prostředku.....	19
5.2	Označení.....	19
5.2.1	Typový štítek.....	19
5.2.2	Další označení výrobku.....	21
5.3	Účel použití.....	21
5.4	Předpokládané použití.....	22
5.5	Tipy pro bezpečný provoz v domácím prostředí.....	22
5.6	Zdravotnický přínos/indikace.....	24
5.7	Vedlejší účinky.....	24
5.8	Kontraindikace.....	24
5.9	Součásti.....	24
5.9.1	Plocha lůžka.....	24
5.9.2	Podvozek.....	24
5.9.3	Postranice.....	25

5.9.4	Elektrický hnací systém.....	25
5.9.5	Ovládací prvky.....	25
5.9.6	Držáky na hlavové části.....	25
5.9.7	Držák elektrického kabelu.....	26
5.9.8	Hrazda s madlem (volitelně).....	26
5.10	Technické údaje.....	26
5.10.1	Rozměry lůžka a rozsahy nastavení.....	26
5.10.2	Rozměry postranic.....	27
5.10.3	Rozměry matrace.....	27
5.10.4	Hmotnosti.....	27
5.10.5	Provozní hluk.....	28
5.10.6	Okolní podmínky.....	28
5.10.7	Předpokládaná životnost.....	28
5.10.8	Elektrické údaje.....	28
5.10.9	Elektrické schéma zapojení.....	30
5.10.10	Použité materiály.....	32
6	Montáž.....	33
6.1	Bezpečnostní pokyny - montáž.....	33
6.2	Rozsah dodávky.....	34
6.3	Rám plochy lůžka.....	34
6.4	Podvozky.....	36
6.5	Postranice.....	38
6.6	Elektrická přípojka.....	40
6.6.1	Montáž napájecího adaptéru SMPS10.....	40
6.6.2	Montáž napájecího adaptéru SMPS12.....	41
6.6.3	Zasunutí kabelu do pohonů.....	42
6.6.4	Zasuňte kabel u pohonů s integrovanou řídicí jednotkou.....	43
7	Uvedení do provozu.....	45
7.1	Bezpečnostní pokyny a požadavky na místo použití.....	45
7.2	Bezpečnostní pokyny k elektrickým vedením a přípojkám.....	45
7.3	Přípojka spínaného napájecího zdroje.....	46
7.4	Kontrola montáže/instalace.....	46
7.5	Dosažení připravenosti k provozu.....	47
8	Úprava/přizpůsobení výrobku.....	48
8.1	Příprava výrobku.....	48
8.2	Vložení matrace.....	48
8.3	Nasazení hrazdy.....	49
8.4	Nastavení madla.....	49
9	Obsluha.....	51
9.1	Bezpečnostní pokyny pro obsluhu.....	51

9.2	Bezpečnostní pokyny pro speciální druhy nebezpečí.....	52
9.3	Bezpečnostní pokyny k pojiždění a zajištění.....	52
9.4	Bezpečnostní pokyny pro postranice.....	53
9.5	Zvláštní funkce.....	54
9.5.1	Zvláštní funkce: Snížení zádové části.....	54
9.6	Použití elektrických ovládacích prvků.....	55
9.6.1	Bezpečnostní upozornění k nastavení.....	56
9.6.2	Bezpečnostní upozornění pro ruční ovladač.....	57
9.6.3	Ruční ovladač.....	57
9.6.4	Ruční ovladač s funkcí trendelenburgovy polohy:(volitelně).....	58
9.6.5	HL7 zablokování funkcí nastavení.....	59
9.7	Zobrazení provozního stavu pomocí kontrolky LED.....	59
9.7.1	Kontrolka LED spínaného napájecího zdroje SMPS 12.....	59
9.8	Pojezdová kolečka.....	60
9.9	Držák elektrického kabelu.....	60
9.10	Postranice.....	61
9.11	Ruční nastavení lýtkové části.....	62
10	Čištění/dezinfekce.....	64
10.1	Bezpečnostní pokyny pro čištění a dezinfekci.....	64
10.2	Ruční čištění.....	65
10.3	Hygienická pravidla při přepravě lůžek.....	66
11	Údržba.....	68
11.1	Bezpečnostní pokyny pro opravy a údržbu.....	68
11.2	Zákonné podklady.....	69
11.3	Adresa servisu.....	70
11.4	Údržba při nekomerčním využití soukromými zákazníky.....	70
11.5	Údržba.....	70
11.5.1	Zkoušky a zkušební cykly.....	70
11.5.2	Kontrolní plány.....	72
12	Odstraňování závad.....	80
12.1	Tabulka chyb elektrických lůžek.....	80
13	Výměna elektrických součástí.....	82
13.1	Bezpečnostní pokyny pro výměnu elektrických součástí.....	82
13.2	Výměna napájecího adaptéru.....	82
13.3	Vyměňte ruční ovladač.....	82
14	Demontáž.....	84
14.1	Demontáž elektrické přípojky.....	84
14.2	Demontáž postranic.....	84
14.3	Demontáž podvozků a rámu plochy lůžka.....	84

14.4	Montáž demontovaného lůžka na skladovací pomůcce.....	85
15	Likvidace.....	86
15.1	Bezpečnostní pokyny pro likvidaci obalu.....	87
15.2	Bezpečnostní pokyny pro likvidaci součástí.....	87
16	Příloha.....	89
16.1	Bezpečnostní pokyny dodávaného příslušenství.....	89
16.2	Dodávané příslušenství.....	89
16.3	Informační tabulky EMV.....	89
16.4	Prohlášení o shodě.....	92
16.5	Použité normy.....	92

1 Adresa/upozornění pro daný trh

Výrobce

Burmeier GmbH & Co. KG

Industriestraße 53, D-32120 Hiddenhausen

telefon: +49 (0) 5223 9769 - 0

fax: +49 (0) 5223 9769 - 090

e-Mail: info@burmeier.com

internet: www.burmeier.com

Servis

S objednávkami náhradních dílů, požadavky na zákaznický servis a s dalšími dotazy se na území Německa obraťte prosím na náš servis:

Burmeier GmbH & Co. KG

Industriestraße 53, D-32120 Hiddenhausen

telefon: +49 (0) 5223 9769 - 0

fax: +49 (0) 5223 9769 - 090

e-Mail: info@burmeier.com

internet: www.burmeier.com

Zákazníci v jiných zemích mimo Německa se mohou se všemi dotazy obracet na naše distribuční společnosti v příslušné zemi. Kontaktní údaje najdete na našich webových stránkách.

Další tisk, také částečný, pouze s předchozím písemným svolením vydavatele.

Všechna práva vyhrazena.

Technické změny vyhrazeny.

Pozor

Tento výrobek není schválen pro severoamerický trh, zejména pro Spojené státy americké. Výrobce zakazuje distribuci tohoto výrobku na těchto trzích, a to také prostřednictvím třetích stran.

2 Úvod

Vážená zákaznice, vážený zákazník,
společnost Burmeier nabízí moderní a komfortní lůžka a nábytek pro domácí péči. Naším cílem je vyvíjet kvalitní a odolné výrobky, které podporují zdraví a pohodu osob na lůžku. Naše výrobky zároveň usnadňují práci pracovníkům, pečovatелům a rodinným příslušníkům zajišťujících péči, a přispívají k tomu, aby péče u lůžka byla co nejpříjemnější a nejbezpečnější.

Každý výrobek opouští náš závod ve zkontrolovaném a bezvadném stavu.

Pro dlouhodobé zachování tohoto stavu je nutná odborná montáž, správná obsluha a údržba našich výrobků.

Tento návod si pečlivě prostudujte. Pomůže vám zajistit správnou montáž, uvedení do provozu, obsluhu a údržbu výrobku.

Zdravotnický odborný obchod, který vám toto lůžko dodal, vám v průběhu využívání tohoto výrobku kdykoli rád odpoví na otázky, týkající se servisních výkonů a oprav.

Také my vám jsme k dispozici po zakoupení výrobku. V případě dotazů týkajících se montáže, kontrol, údržby, oprav a optimalizace procesů vám naše servisní oddělení nabídne individuální řešení.

V Německu můžete naše servisní oddělení kontaktovat:

+49 (0) 5223 9769 - 0

Přejeme vám i všem uživatelům mnoho úspěchů a spokojenosti při používání našich výrobků.

3 Konvence v dokumentu

V tomto dokumentu jsou použity dále uvedené konvence.

3.1 Symboly/zobrazení

Křížový odkaz: Informuje, kde se nachází cíl, název kapitoly a číslo stránky.
Příklad, odkaz na kapitolu Adresa/upozornění pro trh: ▷ 1 Adresa/upozornění pro daný trh, Str. 8

Výčet	•
-------	---

Označení obrázku	[A]
------------------	-----

Pozor

Zde je uvedeno upozornění

3.2 Obrázky

Zobrazené obrázky se mohou lišit od vašeho modelu výrobku.

3.3 Jazyková forma

Z důvodu lepší čitelnosti a jazykového zjednodušení jsou v tomto návodu označení osob a podstatná jména označující osoby uváděna v mužském rodě. Použití ženského rodu je z důvodu přehlednosti vynecháno. Příslušné výrazy je třeba chápat bez ohledu na pohlaví. Vztahují se na osoby všech pohlaví.

3.4 Pojmy

V této kapitole jsou definovány a vysvětleny pojmy. Tyto pojmy jsou používány pro zjednodušení textu a lepší čitelnost.

3.4.1 Výrobek

Výrobek je výsledkem výrobního procesu se stanovenými požadavky. Mezi naše výrobky patří lůžka, transportní nosítka (stretcher), transportní křesla, příslušenství a nábytek (například noční stolky).

Naše výrobky jsou hmotným majetkem určeným pro lidi.

3.4.2 Lůžko

Pro zjednodušení textu se v tomto návodu používá označení lůžko.

V závislosti na oblasti použití se jedná o nemocniční lůžko (nemocnice), pečovatelské lůžko (pečovatelská zařízení a domácí péče), funkční lůžko (domácí prostředí) nebo lamelový rošt (domácí péče a domácí prostředí) společnosti Stiegmeyer Group.

V tomto návodu se jako obecné označení používá také pojem výrobek.

3.4.3 Příslušenství

Příslušenstvím zdravotnického prostředku se rozumí předmět, který může být zdravotnickým prostředkem a je určen k použití společně s jedním nebo více konkrétními zdravotnickými prostředky:

- přičemž konkrétně umožňuje jejich použití v souladu s určeným účelem použití nebo
- je určen k cílené a přímé podpoře zdravotnické funkce zdravotnického prostředku ve vztahu k jeho určenému účelu použití.

3.4.4 Osoba ležící na lůžku

Osoba ležící na lůžku je osoba, která využívá zdravotnický přínos zdravotnického prostředku.

Tato osoba (dočasně) leží na lůžku.

Na základě odborného posouzení zdravotnických pracovníků může osoba ležící na lůžku používat některé funkce ručního ovladače, například nastavení zádové části. Předtím musí být zdravotnickými pracovníky řádně poučena.

Tento dokument **není** určen osobě ležící na lůžku.

Pozor

Pro zjednodušení textu se v tomto návodu používá pojem **osoba ležící na lůžku** pro níže uvedené skupiny osob.

3.4.4.1 Osoba na lůžku

Osoba na lůžku je osoba vyžadující péči, křehká osoba nebo osoba s mentálním omezením. Osoba na lůžku využívá zdravotnický přínos tohoto výrobku.

3.4.4.2 Rodinný příslušník vyžadující péči (domácí prostředí)

Rodinný příslušník vyžadující péči, tj. osoba odkázaná na pomoc, je osoba, o kterou je pečováno v domácím prostředí. Rodinný příslušník vyžadující péči využívá zdravotnický přínos tohoto výrobku.

3.5 Zkratky

V tomto dokumentu jsou používány zkratky, dodržujte tuto tabulku:

Zkratka	Význam
např.	například
UDI	Unique Device Identification (jedinečná identifikace zařízení)

Zkratka	Význam
EUDAMED	Evropská databáze zdravotnických prostředků
CE	Conformité Européenne
cca	asi
MDR	Medical Device Regulation (evropské nařízení o zdravotnických prostředcích)
EMV	Elektromagnetická kompatibilita
ESD	Elektrostatický výboj
VF	Vysoká frekvence

4 Bezpečnost

Zbytková rizika jsou rizika, která přetrvávají i po konstrukčním snížení rizik a mohou vzniknout při používání tohoto výrobku. Na zbytková rizika upozorňují bezpečnostní a výstražná upozornění uvedené v tomto dokumentu. Bezpečnostní a výstražná upozornění uvádějí možnosti, jak předcházet ohrožení.

4.1 Cílové skupiny

Tato kapitola popisuje a vymezuje cílové skupiny, kterým je tento návod k použití určen.

4.1.1 Provozovatel

Provozovatelem (například vedení kliniky nebo nemocnice, pobytového pečovatelského zařízení, vedení pečovatelské služby, prodejna zdravotnických potřeb, specializovaný prodejce nebo zdravotní pojišťovna) je každá fyzická nebo právnická osoba, která vykonává faktickou kontrolu nad výrobkem. Provozovatel nese odpovědnost za bezpečný provoz tohoto zdravotnického prostředku.

Výrobky používané ve zdravotnických zařízeních se považují za uvedené do provozu.

4.1.2 Techničtí pracovníci

Techničtí pracovníci jsou osoby s technickými znalostmi, například pracovníci technické správy budov nebo servisní technici, kteří jsou na základě své kvalifikace, zkušeností nebo proškolení oprávněni provádět na výrobku specifické technické práce.

4.1.3 Uživatelé

Uživatelem se rozumí každý zdravotnický pracovník nebo laik, který výrobek používá.

Pozor

Pro zjednodušení textu se v tomto návodu obecně používá pojem **uživatel** pro níže uvedené cílové skupiny.

4.1.3.1 Zdravotničtí pracovníci

Zdravotničtí pracovníci (například pečovatelé nebo ošetřovatelé) jsou odborně způsobilé osoby, které jsou na základě příslušného odborného vzdělání, školení/zaškolení nebo zkušeností schopny rozpoznat rizika a předcházet ohrožením, která mohou vzniknout při používání tohoto výrobku.

4.1.3.2 Zdravotničtí laici

Zdravotničtí laici v domácím prostředí (například rodinní příslušníci pečující o své blízké) jsou soukromí uživatelé, kteří tento výrobek používají v domácím (nekomerčním) prostředí.

Zdravotnický je osoba, která (zpravidla) nemá formální vzdělání v příslušném oboru zdravotnictví ani v příslušném zdravotnickém oboru.

4.2 Bezpečnostní pokyny

Informace o používání výrobku (například tento dokument):

- jsou nezbytné pro bezpečné používání,
- jsou potřebné pro efektivní a účelné používání,
- jsou vyžadovány ke splnění požadavků právních předpisů upravujících uvádění výrobků na trh, jakož i dalších zákonných a správních požadavků.

4.2.1 Obecné bezpečnostní pokyny

Nebezpečí těžkého poranění

Nedodržení tohoto návodu k použití může při používání výrobku způsobit těžká poranění nebo smrt.

- Důkladně si přečtěte tento návod k použití, aby se zabránilo poškození vlivem nesprávného používání.
- Dodržujte všechny bezpečnostní a výstražná upozornění uvedené v tomto návodu k použití.
- Když výrobek mění majitele, musíte současně předat také tento návod k použití.
- Před každým použitím výrobku se přesvědčte o jeho řádném a bezvadném stavu. Nepoužívejte výrobek, když zjistíte nebo máte podezření na poškození nebo poruchu, která by mohla ohrozit bezpečnost.
- Tento výrobek nesmí být vystaven povětrnostním vlivům a UV záření.
- Používejte pouze originální příslušenství, které je přizpůsobené pro příslušný model lůžka.
- Lůžko nesmíte používat k přepravě pacienta ve vozidle.
- VAROVÁNÍ: Tento výrobek se nesmí používat společně s vysokofrekvenčními chirurgickými přístroji a zařízeními.
- VAROVÁNÍ: Tento výrobek se nesmí používat v prostředích s výbušnou atmosférou, vyvolanou například čisticími prostředky nebo anestetiky.
- Při používání výrobku v jiných zemích než v Německu a mimo Evropskou unii dodržujte příslušné vnitrostátní předpisy.

4.2.2 Bezpečnostní pokyny pro cílové skupiny

Nebezpečí těžkého poranění

Nesprávné provádění činností může způsobit těžká poranění nebo smrt.

- Určité činnosti na výrobku smějí provádět pouze osoby, které jsou k jejich provádění určeny dle kapitoly „Cílové skupiny“.
- Tyto osoby/odborní pracovníci musí být vyškoleni v zacházení s výrobkem na základě znalosti návodu k použití.

4.2.2.1 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele

Provozovatelé v Evropě musí dodržovat povinnosti vyplývající z platného nařízení o zdravotnických prostředcích (MDR) a z příslušných vnitrostátních právních předpisů. V Německu: nařízení o provozovateli zdravotnických prostředků (MPBetreibV). Provozovatel tím zajistí trvale bezpečný provoz tohoto výrobku bez jakéhokoli ohrožení. V ostatních zemích mimo Evropu musíte dodržovat příslušné vnitrostátní předpisy týkající se povinností provozovatele.

- Zajistěte, aby zdravotnické prostředky a příslušenství obsluhovali pouze zaškolení odborní pracovníci.
- Každého uživatele upozorněte na případná ohrožení při neodborném používání výrobku. To se týká zejména zacházení s postranicemi.
- Zajistěte, aby o obsluze výrobku byli dostatečným způsobem poučeni také zastupující pracovníci.
- Upozorněte uživatele na místo uložení tohoto návodu k použití.
- Ujistěte se, že jsou dodržovány bezpečnostní pokyny.
- Když je výrobek používán dlouhodobě, proveďte po přiměřené době (nejméně jednou ročně) kontrolu jeho funkce a viditelných poškození.

4.2.2.2 Bezpečnostní pokyny pro technické odborné pracovníky

Montáž, uvedení do provozu, údržbu, výměnu součástí směřjí provádět pouze techničtí odborní pracovníci s touto minimální kvalifikací:

- technické zkušenosti v oblasti nastavování a údržby nemocničních/pečovatelských lůžek a příslušenství,
- znalost používání tohoto výrobku v souladu s tímto návodem k použití.
- Odborné znalosti z mechaniky.

4.2.2.3 Bezpečnostní pokyny pro zdravotnické odborné pracovníky

Obsluha zdravotnickými odbornými pracovníky s těmito minimálními kvalifikacemi:

- Zdravotnické vzdělání
- Zkušenosti s nemocničními/pečovatelskými lůžky a příslušenstvím,
- Zkušenosti s péčí o osoby na lůžku.
- Zaškolení v bezpečném používání tohoto výrobku v souladu s tímto návodem k použití.

Evropa

Podle nařízení (EU) 2017/745 (MDR) o zdravotnických prostředcích jste jako uživatelé povinni se před každým použitím zdravotnického prostředku přesvědčit o jeho funkčnosti a řádném stavu a při používání dodržovat návody k použití, obzvláště bezpečnostní a výstražná upozornění. Pouze tak lze předejít závadám a zajistit správnou funkci výrobku. Je třeba předcházet poškození osob i výrobku.

Ostatní země

- Dodržujte příslušné platné vnitrostátní předpisy.

4.2.2.4 Bezpečnostní pokyny pro zdravotnické laiky

Montáž, uvedení do provozu, údržbu, používání a čištění/dezinfekce smí provádět zdravotničtí laici pouze s těmito znalostmi:

- Znalost bezpečného používání/využití tohoto výrobku v souladu s tímto návodem k použití.
- Znalosti z mechaniky.

Posouzení přínosů a rizik

V případě nejistoty při posuzování a hodnocení (v souvislosti s používáním výrobku v souladu s určeným účelem použití) se poradte s odborníkem ve zdravotnictví (zdravotnický pracovník):

- použití,
- přínosy,
- rizika.

Pozor

Montáž a používání probíhají na vlastní odpovědnost. V případě dotazů je vám k dispozici naše servisní oddělení.

4.2.3 Bezpečnostní pokyny týkající se elektromagnetické kompatibility (EMC)

Nebezpečí funkčních poruch

Nedodržení může v důsledku elektromagnetických vlivů způsobit poruchy funkce tohoto výrobku nebo zařízení nacházejících se v jeho blízkosti.

- VAROVÁNÍ: Použití příslušenství, převodníků a kabelů, které nejsou výrobcem určeny pro tento výrobek, může způsobit zvýšené elektromagnetické emise nebo ke snížení elektromagnetické odolnosti výrobku a způsobit jeho nesprávnou funkci.
- VAROVÁNÍ: Měli byste se vyvarovat používání tohoto výrobku v těsné blízkosti jiných zařízení nebo ve stohovaném uspořádání s jinými zařízeními, protože to může způsobit chybný způsob provozu. Jestliže je takové používání přesto nezbytné, měl by být tento výrobek a ostatní zařízení sledována, aby se zjistilo, jestli fungují správně.
- VAROVÁNÍ: Přenosná vysokofrekvenční komunikační zařízení (vysílačky, mobilní telefony apod.) včetně příslušenství (např. anténních kabelů a externích antén) by se neměla používat ve vzdálenosti menší než 30 cm od elektrických součástí a vedení tohoto výrobku. Nedodržení může způsobit zhoršení funkčních vlastností výrobku.
- Tento výrobek je určen k používání v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Provozovatel nebo uživatel tohoto výrobku musí zajistit, aby byl používán v takovém prostředí.
- VAROVÁNÍ: Pro zaručení elektromagnetické kompatibility (EMC) používejte pouze kabely a příslušenství specifikované výrobcem. Z důvodu možného elektrického rušení od sousedních zařízení nelze zcela vyloučit krátkodobé přerušení elektrických funkcí nastavení. Nejsou z tohoto důvodu známa/očekávána žádná významná omezení výkonu tohoto výrobku, když je používán v souladu s předpokládaným použitím.
- To umožní, aby úmyslná aktivace funkce elektrického nastavení lůžka a její elektronické zablokování vždy bezvadně pracovaly.

Elektromagnetické prostředí - směrnice

- Lůžko je určeno pro použití ve všech zařízeních, včetně obytných prostor a typických komerčních nebo nemocničních prostředí a zařízení přímo napojených na veřejnou elektrickou síť, která zásobuje také budovy používané pro obytné účely.
- Výrobek využívá VF energii výlučně pro potřeby svých interních funkcí.
- Výrobek není určen pro připojení k jiným technickým zařízením.
- Podlahy musejí být ze dřeva, betonu, nebo keramických dlaždic. Když je na podlaze položen syntetický materiál, musí být relativní vlhkost vzduchu nejméně 30 %. Použití při výskytu vyšších úrovní ESD je možné.
- Když uživatel požaduje trvalý provoz výrobku také tehdy, když dochází k přerušením elektrického napájení, doporučujeme lůžko provozovat se zdrojem nepřerušitelného napájení nebo s akumulátorem.
- Tento výrobek nesmí být používán v okolí VF chirurgických přístrojů nebo v oblastech, ve kterých se provádí vyšetření magnetickou rezonancí (MR).

Pozor

Další informace, viz ► 16.3 Informační tabulky EMV, Str. 89.

4.3 Vysvětlení výstražných upozornění

Výstražné upozornění je bezpečnostní informace upozorňující na nebezpečí a poskytující návod, jak mu předcházet. Výstražná upozornění jsou uváděna v souvislosti s konkrétními nebezpečími.

Výstražná upozornění jsou zobrazena takto:

▲ VAROVÁNÍ



VAROVÁNÍ

- VAROVÁNÍ označuje potenciálně nebezpečnou situaci.
Když se jí nezabrání, může způsobit smrt nebo těžká poranění.

▲ UPOZORNĚNÍ



VAROVÁNÍ

- VAROVÁNÍ označuje potenciálně nebezpečnou situaci.
Když se jí nezabrání, může způsobit lehká nebo drobná poranění.

OZNÁMENÍ

POZOR

- POZOR označuje potenciálně nebezpečnou situaci.
Když se jí nezabrání, může způsobit poškození výrobku nebo škody na životním prostředí.

Příslušný bezpečnostní symbol nenahrazuje text výstražného upozornění. Proto si výstražná upozornění přečtěte a dodržujte je.

Vložená výstražná upozornění

Pro lepší plynulost textu se v návodech k postupu krok za krokem používají vložená výstražná upozornění.

Vložená výstražná upozornění se přímo vztahují k činnostem a potenciálním nebezpečím. Vložená výstražná upozornění jsou uvedena přímo u příslušné činnosti a jsou do textu začleněna takto:

▲ VAROVÁNÍ! Upozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci. Když se jí nezabrání, může způsobit smrt nebo těžká poranění.

▲ UPOZORNĚNÍ! Upozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci. Když se jí nezabrání, může způsobit lehká nebo drobná poranění.

OZNÁMENÍ! Upozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci. Když se jí nezabrání, může způsobit poškození výrobku nebo škody na životním prostředí.

5 Výrobek

5.1 Klasifikace zdravotnického prostředku

Tento výrobek splňuje všechny požadavky na zdravotnické prostředky podle nařízení (EU) 2017/745 (MDR) a je zařazeno podle pravidel klasifikace jako zdravotnický prostředek třídy I.

Kód UMDNS: 10-347; lůžko (elektricky nastavitelné)

Kód EMDN: V08060101

Popis podle EMDN HOSPITAL/HOME CARE ELECTRIC MEDICAL BEDS

Toto lůžko je vhodné k použití v těchto aplikačních prostředích podle normy IEC 60601-2-52:

Aplikační prostředí	Popis
3	Dlouhodobá péče ve zdravotnických zařízeních, ve kterých je v případě potřeby vyžadován zdravotnický dohled a sledování. Zdravotnické elektrické zařízení používané při zdravotní péči může být použito pro podporu udržení nebo zlepšení stavu osoby na lůžku. (např. v domovech seniorů, nebo ošetrovatelských domech, rehabilitačních a geriatrických zařízeních)
4	Domácí péče. Zdravotnické elektrické zařízení se používá ke zmírnění nebo odstranění následků poranění, zdravotního postižení nebo nemoci.

5.2 Označení

Označení představuje psané, tištěné nebo graficky zobrazené informace umístěné buď přímo na výrobku, nebo na štítku a na obalu.

Příklady označení:

- Symbol
- Piktogram
- Výstražné upozornění
- Logo
- Nápis/krátké textové sdělení

5.2.1 Typový štítek

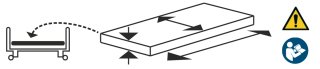
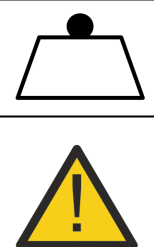
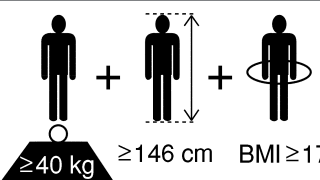
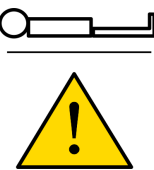
Pozor

Typový štítek je umístěný na hlavové části plochy lůžka (vnitřní strana).

Typový štítek může obsahovat tyto údaje:

Symbol/text	Vysvětlení	Symbol/text	Vysvětlení
Model	Název modelu	Varianta	Název varianty modelu
Materiál	Číslo konkrétní konfigurace modelu		Sériové číslo
	Katalogové číslo zdravotnického prostředku		Číslo zakázky a položka
	Datum výroby zdravotnického prostředku (rok/měsíc/den)		Výrobce zdravotnického prostředku
	Pouze pro použití v uzavřených prostorách. Nepoužívat venku!		Výrobek odpovídá evropské směrnici 2012/19/EU OEEZ (o odpadních elektrických a elektronických zařízeních). Elektrické díly nevyhazujte do domovního odpadu
	Položka je zdravotnický prostředek		Unique Device Identifier = identifikační číslo zdravotnického prostředku
	Mezní hodnoty teploty, kterým může být zdravotnický prostředek vystaven.		Mezní hodnoty vlhkosti, kterým může být zdravotnický prostředek vystaven.
	Mezní hodnoty tlaku vzduchu, kterým může být zdravotnický prostředek vystaven.	100-240V~, 50/60Hz, max. 3,5A IPX4 INT. 2 min ON / 18 min OFF	Elektrické parametry hnacího systému. Jsou zde uvedeny příklady údajů.
	Kód Data Matrix		Švýcarský zplnomocněný zástupce
	Zařízení s aplikační částí typu BF podle EN 60601-1 (Mimořádná ochrana proti elektrickému úderu)		
	Elektrické zařízení třídy ochrany II		
	Výrobek byl zkontrolován výrobcem. Splňuje všechny požadavky příslušných směrnic a nařízení EU		

5.2.2 Další označení výrobku

Symbol	Vysvětlení	Symbol	Vysvětlení
	QR kód		Používejte pouze matrace schválené výrobcem.
	Dodržujte návod k použití!		Zablokujte ruční ovladač, aby nedošlo k ohrožení osoby ležící na lůžku v důsledku neúmyslného elektrického nastavení.
	Bezpečné pracovní zatížení		Minimální tělesné rozměry • Tělesná výška: 146 cm • Hmotnost: 40 kg • Index tělesné hmotnosti (BMI): 17
	Povolená hmotnost osoby ležící na lůžku	Total  : max. XXX kg	max. celková hmotnost lůžka = vlastní hmotnost + bezpečné pracovní zatížení
	Polohy pohonu		Když se lůžko nepohybuje, musí být zabrzděna alespoň 3 jezdivá kolečka.
	Označení odnímatelných součástí o hmotnosti vyšší než 20 kg.		Označení hlavové části
			Označení nožní části

5.3 Účel použití

Zdravotnické lůžko pro polohování a volitelné zajištění proti neúmyslnému pádu pacienta. Pomůcky, které pomáhají při diagnóze, sledování, prevenci, ošetřování, zmírnění nemoci nebo při kompenzaci poranění nebo postižení.

5.4 Předpokládané použití

Použití v souladu s předpokládaným použitím zahrnuje stanovené funkce nebo způsoby použití.

Funkce nebo způsoby použití (podmínky použití), které výrobce neuvedl, jsou vyloučeny z předpokládaného použití výrobku.

Jakékoli jiné použití je považováno za použití v rozporu s určeným účelem.

Podmínky použití

Stanovené podmínky pro používání výrobku v souladu s jeho určeným účelem použití

- Toto lůžko je určeno pro použití v domovech pro seniory, v pečovatelských domech a ve srovnatelných zdravotnických zařízeních v uzavřených prostorách. Dále bylo vyvinuto jako komfortní řešení pro domácí péči o nemohoucí, postižení lidé nebo lidé s podlomeným zdravím.
- Výrobek je vhodný k opakovanému použití.
- Toto lůžko smíte používat pouze jako samostatné lůžko. Lůžka musí být od sebe vzdálena nejméně 60 cm.
- Tento výrobek není vhodný pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Tento výrobek nemá speciální možnost připojení pro ochranné pospojování. Tuto skutečnost mějte na zřeteli před spojením s přídatnými (zdravotnickými) zařízeními, poháněnými z elektrické sítě.

Další pokyny o případných nutných dodatečných ochranných opatřeních naleznete:

- V návodech k použití těchto přídatných elektrických zařízení (např. vzduchové polohovací systémy, infuzní stojany, centrální vyživovací zařízení, atd.)
- V aktuálním vydání normy DIN EN 60601-1-1 (Požadavky na bezpečnost zdravotnických elektrických systémů)
- V aktuálním vydání normy VDE 0107 (Zařízení s vysokým napětím v nemocnicích)
- Bezpečné pracovní zatížení činí 270 kg (pacient + příslušenství).
- Tento výrobek je určen výhradně pro dospělé pacienty s tělesnou výškou nad 146 cm, minimální hmotností nad 40 kg a indexem tělesné hmotnosti „BMI“ alespoň 17.
- Tento výrobek neudrží osobu na lůžku při životě ani nepodporuje její životní funkce.

5.5 Tipy pro bezpečný provoz v domácím prostředí

Použijte prosím následující tabulku jako podporu pro rozpoznání možných nevhodných podmínek použití a jejich zamezení.

Nevhodné podmínky použití	Zamezení pomoci
Elektrické vybavení	
Poškození ručního ovládání/napájecího vedení	Ruční ovladač zavěste na háček. Nevedte kabely napříč lůžkem/nepřejíždějte je kolečky
Elektrické funkce nastavení nejsou blokovány, může dojít k sevření na základě neúmyslné aktivace	Zablokujte funkce ručního ovladače, jestliže by mohlo dojít k ohrožení osoby na lůžku/hrajících si dětí; nenechávejte děti v místnosti s lůžkem bez dozoru
Může dojít k přehřátí z důvodu usazování vláken a prachu na elektrických hnacích jednotkách	Součásti pohonu pod plochou lůžka otírejte podle potřeby suchou utěrkou
Domácí zvířata mohou prokousat elektrická vedení: Možnost vzniku poruchy funkce/úrazu elektrickým proudem	Nenechávejte v místnosti s lůžkem pobíhat hlodavce
Postranice	
Při použití postranic může dojít k sevření/uškrcení	V případě velmi malých, vyhublých osob na lůžku/pacientů s duševní poruchou: Nepoužívejte postranice, nebo pouze při současném využití dodatečných bezpečnostních opatření
Rušivá zařízení/objekty v blízkosti lůžka	
Nebezpečí vzniku požáru v důsledku horka vyzařovaného lampou na čtení, teplometem apod.	Používejte pouze čtecí lampičky s LED žárovkami, které se silně nezahřívají. Používejte pouze technicky vyhovující zařízení dle návodů k použití; dbejte na zachování bezpečnostních odstupů od lůžka
Nebezpečí kolize/poškození majetku při nastavení lůžka	Dodržujte bezpečnostní vzdálenost od ostatních předmětů/šikmé střechy/parapetů
Sevřené elektrické přípojky/hadičky vzduchových systému polohování; inhalátorů atd.	Elektrická vedení/hadičky uložte a upevněte tak, aby nemohly být při nastavení lůžka sevřeny

Nebezpečí poranění

Nedodržení tohoto pokynu může mít za následek poranění uživatelů v důsledku sevření/uškrcení.

- Nejste-li si jisti možným použitím postranic nebo potřebou aktivace funkcí blokování elektrického nastavení, požádejte o radu zdravotnického pracovníka.

5.6 Zdravotnický přínos/indikace

Zdravotnicky indikováno k podpoře léčby, péče a monitorování osob vyžadujících péči a ke zmírnění onemocnění.

5.7 Vedlejší účinky

Dlouhodobé ležení bez preventivních opatření (například pravidelného polohování osoby) může způsobit vznik dekubitů (proleženin).

5.8 Kontraindikace

Lůžko není vhodné pro osoby se zvláštními terapeutickými potřebami. Může se jednat například o osoby s těžkými popáleninami.

5.9 Součásti

Lůžko je dodáváno rozložené, namontované na skladovací pomůcce. Lze jej také snadno přepravovat v bytových domech. Skládá se ze dvou podvozků (hlavová a nožní část); rámu plochy lůžka rozděleného uprostřed; čtyři postranic a hrazdy s madlem. Lůžko stojí na čtyřech říditelných pojzdových kolečkách, která jsou všechna vybavena zajišťovací brzdou.

5.9.1 Plocha lůžka

Plocha lůžka má tyto vlastnosti:

- 1x zádová část,
- 1x pevná sedací část,
- 1x stehenní část,
- 1x lýtková část.

Plochu lůžka lze vodorovně výškově nastavit a sklopit do trendelenburgovy a antitrendelenburgovy polohy (u lůžek pro domácí prostředí pouze do antitrendelenburgovy polohy). Zádovou a stehenní část lze nastavovat jednotlivě. Součásti elektrického hnacího systému jsou uloženy pod plochou lůžka.

5.9.2 Podvozek

Hlavová a nožní část jsou na kratších stranách lůžka.

V podvozcích jsou umístěny:

- Zdvihací pohony pro nastavení výšky,
- vedení průběžných postranic,
- vždy dvě samostatně brzditelná pojzdová kolečka.

5.9.3 Postranice

Pro ochranu před neúmyslným vypadnutím je lůžko je vybaveno oboustranně průběžnými postranicemi.

Lišty lze nastavit ručně nebo v případě, že nejsou potřeba, spustit dolů.

5.9.4 Elektrický hnací systém

Elektrický hnací systém tohoto lůžka je zabezpečen proti chybám a je odolná (V0) proti ohni. Skládá se z:

- „externího“ spínaného napájecího zdroje.
Spínaný napájecí zdroj se skládá z: Měnič napětí a nízkonapěťový připojovací kabel. Měnič napětí vytváří bezpečné malé napětí, které není pro osobu na lůžku ani pro uživatele nebezpečné. Spínaný napájecí zdroj napájí připojovacím kabelem řídicí jednotku bezpečným nízkým napětím.
- ručního ovladače se stabilním hákem.
Uživatel může zablokovat možnosti nastavení, když to vyžaduje špatný klinický stav osoby na lůžku.
- hnacího motoru pro zádovou část, do kterého je integrována centrální řídicí jednotka. Ostatní pohony a ruční ovladač jsou k řídicí jednotce připojeny konektory.
- dvou hnacích motorů pro horizontální nastavení výšky.
- hnacího motoru pro stehenní část.
- Navíc lze lůžko volitelně vybavit akumulátorem a podsvícením pod matrací.

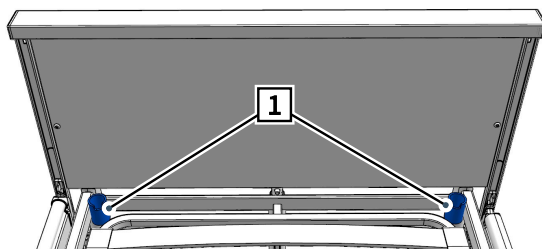
5.9.5 Ovládací prvky

Ruční ovladač je hlavním ovládacím prvkem určeným pro uživatele k polohování a nastavování lůžka. Bezpečná a správná obsluha je předpokladem používání v souladu s určeným účelem a předcházení nesprávným funkcím.

Umístění ručního ovladače

- na hlavové nebo nožní části,
- na postranici.

5.9.6 Držáky na hlavové části



Na hlavové části plochy lůžka jsou umístěny držáky [1].

K úchytům lze upevnit různé součásti:

- hrazdu s madlem,
- lampičku na čtení,
- infuzní stojan (s redukcí).

5.9.7 Držák elektrického kabelu

Na elektrickém kabelu je umístěn držák, pomocí kterého lze elektrický kabel upevnit k hlavové části lůžka.

Popis v kapitole ➤ 9.9 Držák elektrického kabelu, Str. 60

5.9.8 Hrazda s madlem (volitelně)

Lůžko může být na hlavové části vybaveno hrazdou s madlem (maximální nosnost cca 75 kg).

S pomocí tohoto madla se může osoba na lůžku napřímit a přemístit se tak do jiné polohy.

5.10 Technické údaje

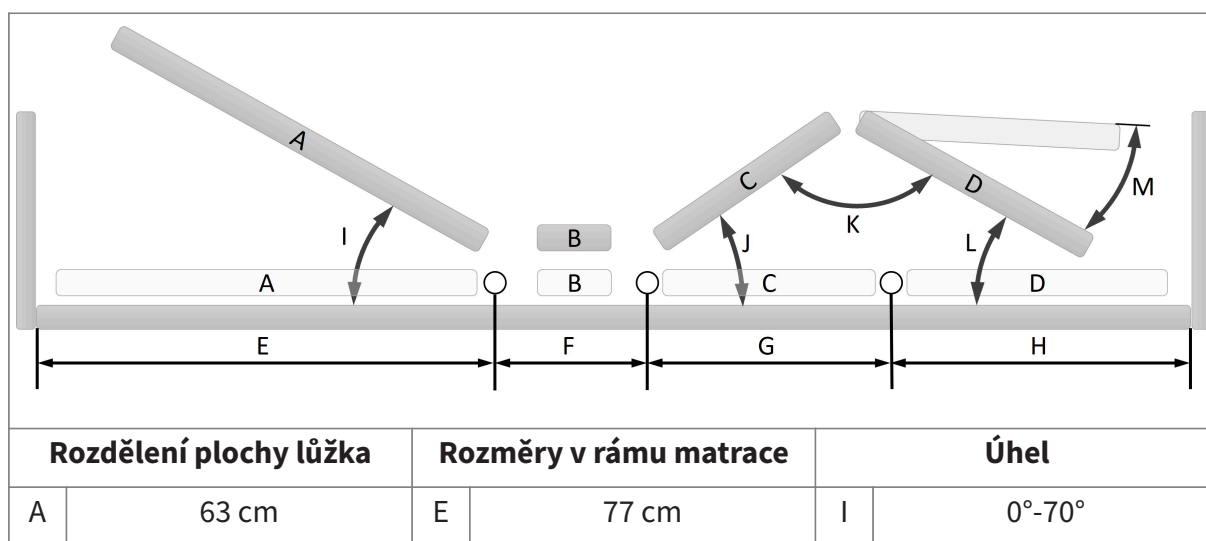
Všechny údaje jsou uvedeny bez záruky. Změny a opravy případných chyb vyhrazeny.

Všechny rozměry uvedené v technických údajích jsou přibližné a mohou se lišit v důsledku výrobních tolerancí.

Rozměry se zaokrouhlují nahoru nebo dolů na 0,5 cm.

5.10.1 Rozměry lůžka a rozsahy nastavení

	Allura II 100	Allura II 120
Vnější šířka lůžka	112 cm	132 cm
Vnější délka lůžka	224 cm	
Prodloužení lůžka	20 cm	
Rozsah nastavení výšky plochy lůžka	30-80 cm	
Otočení do anti-trendelenburgovy polohy	14°	



B	23 cm	F	34 cm	J	0°-25°
C	37 cm	G	36 cm	K	135° - 180°
D	49 cm	H	58 cm	L	0° - 19°
				M	16°

5.10.2 Rozměry postranic

	Výška nad plochou lůžka
Postranice nahoře	37 cm
Postranice dole	12 cm

5.10.3 Rozměry matrace

	Allura II 100	Allura II 120
Šířka	100 cm	120 cm
Délka	200 cm	
min. výška	10 cm	
max. výška	15 cm	
Objemová hmotnost minimálně	38 kg/m ³	
Odpor proti stlačení na okraji minimálně	4,2 kPa	
normy, které se musí dodržet	DIN 13014, ČSN EN 597 Část 1 a 2	

5.10.4 Hmotnosti

	Allura II 100	Allura II 120
Bezpečné pracovní zatížení	270 kg	270 kg
Povolená hmotnost pacienta (u příslušenství včetně matrace o hmotnosti 10 kg)	max. 260 kg	max. 260 kg
Vlastní hmotnost lůžka (bez příslušenství)	cca 120 kg	cca 133 kg
Rozložené lůžko		
Podvozky s motory	23 kg	24 kg
Rámy plochy lůžka s motory	46 kg	54 kg

	Allura II 100	Allura II 120
4 lišty postranic	15 kg	15 kg
Hrazda	6 kg	6 kg
Převážný podvozek	3 kg	3 kg

5.10.5 Provozní hluk

Provozní hluk elektricky ovládaného lůžka je maximálně 47 dB (A).

5.10.6 Okolní podmínky

Pro skladování	Minimum	Maximum
Skladovací teplota	-10 °C	+50 °C
Relativní vlhkost vzduchu	20 %	80 % (nekondenzovaná)
Tlak vzduchu	700 hPa	1060 hPa (ve výšce ≤ 3000 m)

Pro provoz	Minimum	Maximum
Teplota prostředí	+5 °C	+40 °C
Relativní vlhkost vzduchu	20 %	80 % (nekondenzovaná)
Tlak vzduchu	700 hPa	1060 hPa (ve výšce ≤ 3000 m)

5.10.7 Předpokládaná životnost

IEC 60601-2-52, aplikační prostředí 3 – stacionární dlouhodobá péče: max. 15 let

IEC 60601-2-52, aplikační prostředí 4 – domácí péče: max. 10 let

Předpoklad: Dodržování doporučení společnosti Burmeier pro údržbu, pravidelně prováděný servis podle aktuálního stavu techniky kvalifikovanými servisními technikami a používání originálních náhradních dílů Burmeier musí být doloženy.

5.10.8 Elektrické údaje

Ruční ovladač	
Typ	Stupeň krytí
HL74	IP X4, není odolný proti mytí v mycí lince
HL74 trendelenburgova poloha	IP X4, není odolný proti mytí v mycí lince

Pohon opěradla s řídicí jednotkou LA24ICA

Třída hořlavosti	UL94V-2
Stupeň krytí	IP X4, není odolný proti mytí v mycí lince

Napájecí adaptér SMPS12

Vstupní napětí	230 V~ (+10 %/-15 %), 50/60 Hz
Výstupní napětí	DC 15-32 V
Odběr proudu	max. 1,8 A
Výkon	120 W
Příkon v pohotovostním režimu	0,5 W
Doba zapnutí	10 % přerušovaný provoz (AB): 2 min ZAP/18 min VYP
Třída hořlavosti	UL94V-0
Třída ochrany	Třída ochrany II, typ B bez ochrany proti účinkům defibrilace, není určeno pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu
Stupeň krytí	IP X6

Napájecí adaptér SMPS10

Vstupní napětí	220-240 V~ (+10 %/-15 %), 50 Hz
Výstupní napětí	DC 15-32 V
Odběr proudu	max. 2 A
Výkon	100 W
Příkon v pohotovostním režimu	0,5 W
Doba zapnutí	10 % přerušovaný provoz (AB): 2 min ZAP/18 min VYP
Třída hořlavosti	UL94V-0
Třída ochrany	Třída ochrany II, typ B bez ochrany proti účinkům defibrilace, není určeno pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu
Stupeň krytí	IP X6

Podlahový napájecí zdroj SMPS10 floor	
Vstupní napětí	100-240 V~ (+10 %/ -15 %), 50/60 Hz
Výstupní napětí	DC 15-32 V
Odběr proudu	max. 3,0 A
Výkon	100 W
Příkon v pohotovostním režimu	0,5 W
Doba zapnutí	10 % přerušovaný provoz (AB): 2 min ZAP/18 min VYP
Třída hořlavosti	UL94V-0
Třída ochrany	Třída ochrany II, typ B bez ochrany proti účinkům defibrilace, není určeno pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu
Stupeň krytí	IP X6, není odolný proti mytí v mycí lince

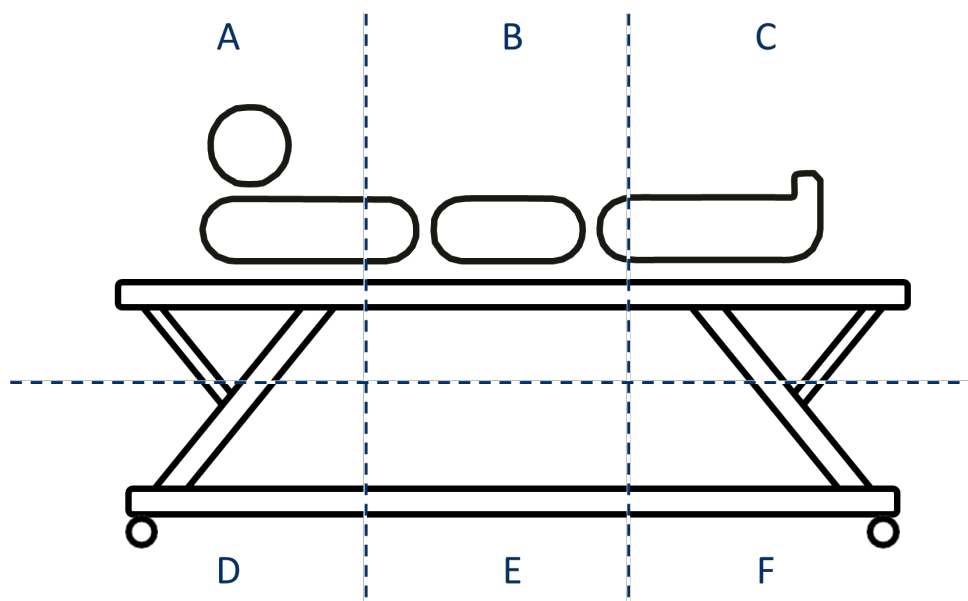
Externí olověný gelový akumulátor BA15 – volitelně	
Konstrukční typ	2 ks utěsněných bezúdržbových olověných gelových akumulátorů s integrovanou nabíjecí elektronikou, v samostatném plastovém pouzdru, nacvakávací - pro snadnou údržbu
Kapacita	1,3 Ah
Napětí	DC 24 V
Stupeň krytí	IP X6
Hmotnost	1,5 kg
Životnost	Až 5 let, za optimálních podmínek. Na životnost gelových olověných akumulátorů mohou mít negativní dopad tyto podmínky: 1. Zvýšená teplota okolního prostředí 2. Vysoký počet cyklů nabití/vybití 3. Hluboké vybití 4. Časté „ponechání“ lůžka s vybitým akumulátorem bez připojení k elektrické síti

5.10.9 Elektrické schéma zapojení

Toto zdravotnické lůžko lze dodat ve standardním provedení nebo s dalším volitelným vybavením/součástmi. Tato kapitola popisuje elektrické připojení vybavení.

5.10.9.1 Určení polohy

Jednotlivé části lůžka jsou rozděleny do sektorů (viz obrázek). Tyto sektory slouží k určení polohy jednotlivých součástí.



A: hlavová část, nahoře

B: Střed lůžka, nahoře

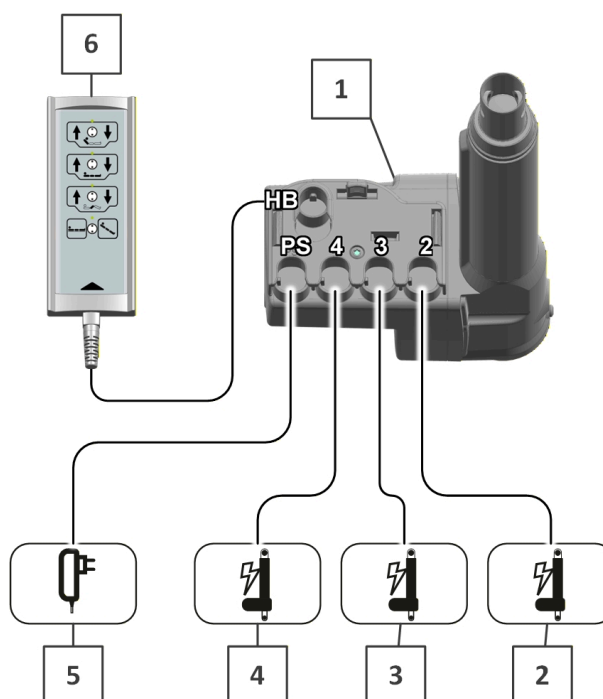
C: nožní část, nahoře

D: hlavová část, dole

E: Střed lůžka, dole

F: nožní část, dole

5.10.9.2 Standardní vybavení



Č.	Popis	Určení polohy	Č.	Popis	Určení polohy
[1]	Pohon zádové části s integrovanou řídicí jednotkou	A	[2]	Pohon nastavení výšky na hlavové straně	D
[3]	Pohon stehenní opěry	C	[4]	Pohon nastavení výšky na nožní části	F
[5]	Napájecí adaptér (různé možnosti)	A	[6]	Standardní ruční ovladač	A

5.10.10 Použité materiály

Lůžko včetně plochy lůžka je z větší části vyrobeno z ocelových profilů, jejichž povrch byl ošetřen polyesterovým práškovým lakováním nebo kovovým zinkovým nebo chromovým potahem.

Čela lůžka a lišty postranice lůžka jsou ze dřeva nebo z dřevěných materiálů s povrchovou úpravou.

U všech povrchů lůžka, které přijdou při běžném používání do styku s pokožkou, je testována biologická snášenlivost a při kontaktu s pokožkou jsou pro člověka nezávadné.

6 Montáž

Pozor

Tato kapitola je určena odborným pracovníkům provozovatele / obchodu se zdravotnickými potřebami.

6.1 Bezpečnostní pokyny - montáž

Nebezpečí těžkého poranění při nedodržování

Nedodržení může způsobit těžká poranění nebo smrt.

- Dodržujte montážní návody.
- Veškeré montážní práce provádějte pouze na lůžku bez matrace.
- Po dokončení montáže proveďte funkční test.

Nebezpečí těžkého poranění elektrickým proudem

Nedodržení může způsobit těžká poranění nebo smrt v důsledku zásahu elektrickým proudem.

- Práce na elektrické výbavě smí provádět výhradně Burmeier zákaznický servis nebo kvalifikovaní a oprávnění odborní montážní pracovníci. Přitom musíte dodržovat příslušné platné národní předpisy a bezpečnostní ustanovení (v Německu: DGUV V3 a VDE).
- Práce na elektrických zařízeních provádějte pouze ve stavu bez napětí. Před zahájením montážních prací na elektrickém vybavení vždy vytáhněte ze zásuvky elektrickou zástrčku.
- Zajistěte bezpečné vedení pohyblivých připojovacích částí, jako jsou kabely a hadice, a ubezpečte se, že není žádný kabel poškozený, že netvoří žádné smyčky a že není žádný kabel sevřený pohyblivými částmi.
- Umístěte všechny kabely tak, aby bylo vyloučeno riziko uškrcení.
- Po dokončení montáže a před uvedením do provozu zkontrolujte, jestli jsou kabely bezpečně upevněny a jestli je montáž provedena správně.

Nebezpečí poranění

Nedodržení může způsobit poranění v důsledku nárazu.

- Zajistěte dostatek volného prostoru v celé oblasti montáže. V prostoru montáže nesmí být žádný nábytek ani okenní parapety.

Nebezpečí vzniku věcných škod/nebezpečí poruch funkce

Nesprávná montáž nebo nedodržení tohoto pokynu může způsobit poškození výrobku a poruchy funkce.

- Při montáži zabraňte pádu výrobku nebo jeho silným nárazům, aby byla zachována jeho bezpečná funkce.
- Poškozené výrobky nepoužívejte.

Nedodržení dále uvedeného pokynu při výběru a instalaci příslušenství může způsobit věcné škody.

- Demontujte příslušenství, jakmile jej již nepotřebujete.

- Příslušenství montujte pouze na místa k tomu určená.

6.2 Rozsah dodávky

Lůžko je dodáváno rozložené, namontované na skladovací pomůcce. Skládá se ze dvou podvozků (hlavová a nožní část); rámu plochy lůžka rozděleného uprostřed; čtyři postranic a hrazdy s madlem. Lůžko stojí na čtyřech říditelných pojzdových kolečkách, která jsou všechna vybavena zajišťovací brzdou.

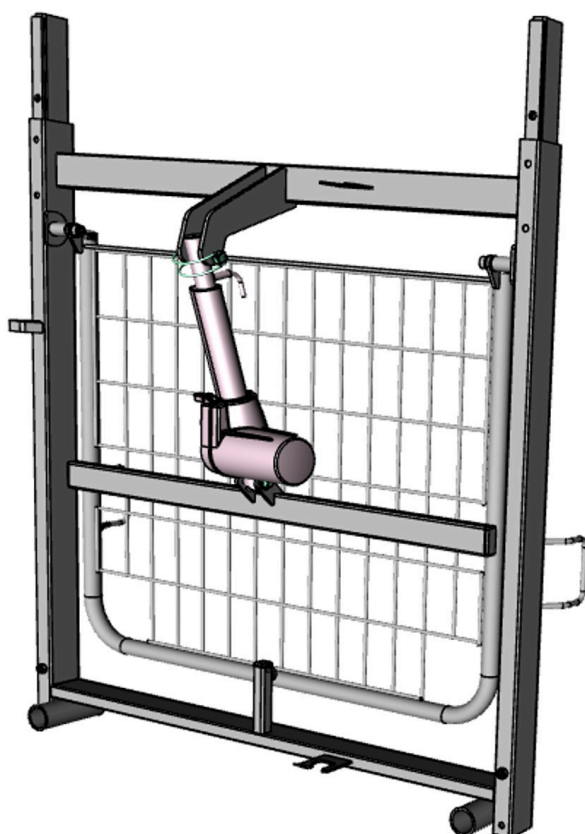
Montáž provádí na místě odborný personál provozovatele. Montáž může provádět jedna nebo dvě osoby.

Odstraňte všechny balicí materiály a kabelové pásky dříve, než začnete s montáží.

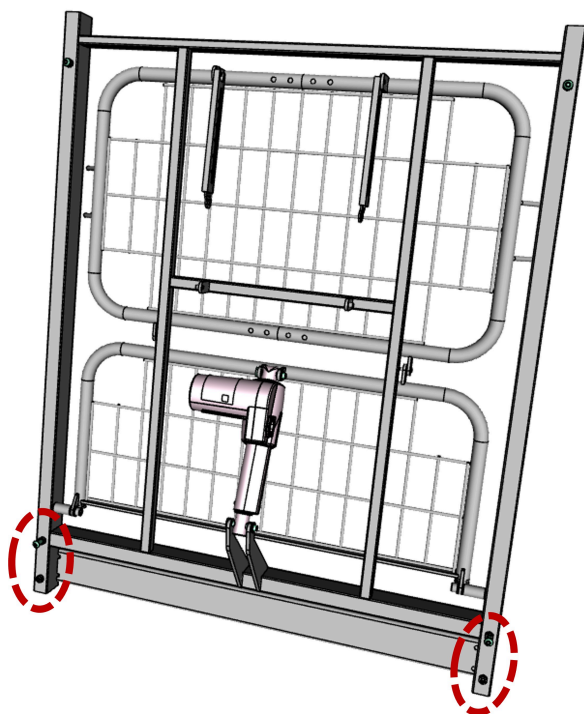
Dodržujte přitom pokyny k likvidaci v kapitole ► 15.1 Bezpečnostní pokyny pro likvidaci obalu, Str. 87.

6.3 Rám plochy lůžka

Při montáži rámu plochy lůžka na podvozek postupujte takto:

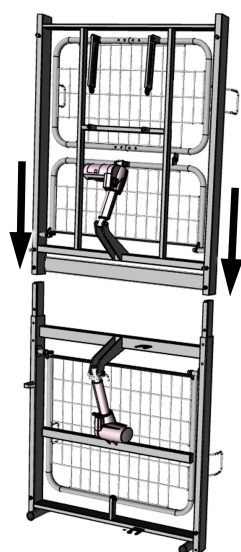


1. Vyjměte lišty postranic a hrazdu ze skladovací pomůcky a odložte je stranou. Odeberte obě poloviny rámu plochy lůžka ze skladovací pomůcky. Postavte polovinu hlavové části rámu plochy lůžka svisle na podlahu. Obě objímky hrazdy směřují směrem dolů, přičemž pohon směřuje nahoru.

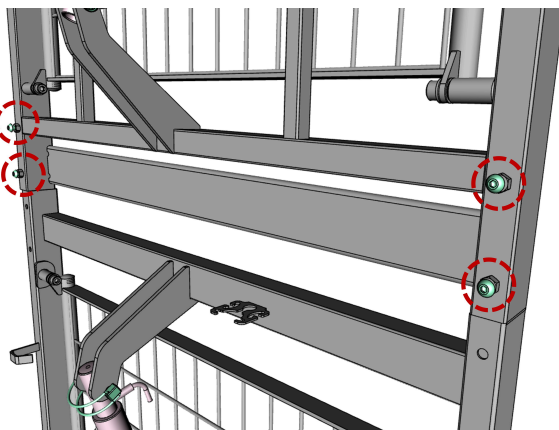


2. Postavte polovinu nožní části rámu plochy lůžka svisle na podlahu. Pohon směřuje dolů.

Povolte čtyři šrouby s vnitřním šestihranem, označené červeně, v polovině nožní části rámu plochy lůžka. Nevyšroubujte úplně šrouby s vnitřním šestihranem, ale tyto šrouby nechte zašroubované v závitě asi o dvě otáčky.

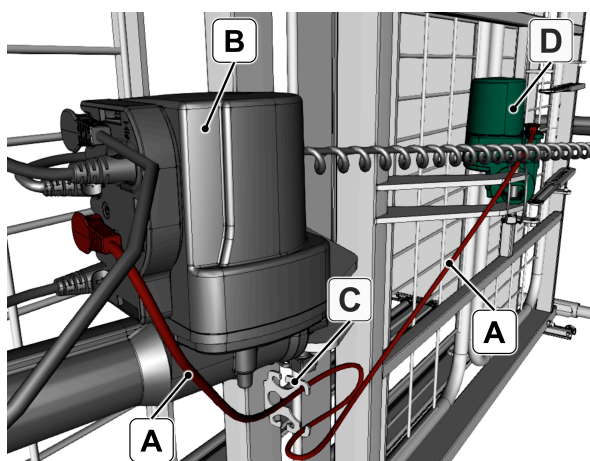


3. Vyjměte polovinu nožní části rámu plochy lůžka a nadzvedněte ji přes polovinu hlavové části rámu plochy lůžka. Obě poloviny rámu plochy lůžka do sebe zasuňte.



4. Utáhněte čtyři šrouby s vnitřním šestihranem.

Spojené rámy plochy lůžka položte rovně na podlahu.



5. Nyní musíte připojit kabel pro pohon stehenní opěry [A].

Kabel je zasunutý do slotu 3 v integrované řídicí jednotce [B] v pohonu zádové části.

6. Omotejte kabel kolem kabelového hřebenu [C] tak, aby příliš nevisel dolů, ale ani nebyl příliš napnutý, protože pohony se při nastavování pohybují.

7. Zastrčte kabel do pohonu stehenní opěry [D].

Informace o montáži zástrčky do zásuvky na motoru viz

▷ 6.6 Elektrická přípojka, Str. 40

6.4 Podvozky

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí těžkých poranění

Nedodržení může způsobit těžká poranění osoby ležící na lůžku kvůli nechtěné trendelenburgově poloze.

- Dbejte na to, aby kabely pohonu nastavení výšky nebyly zaměněny.
- Dodržujte přitom informace na různých nálepkách pro označení kabelu.

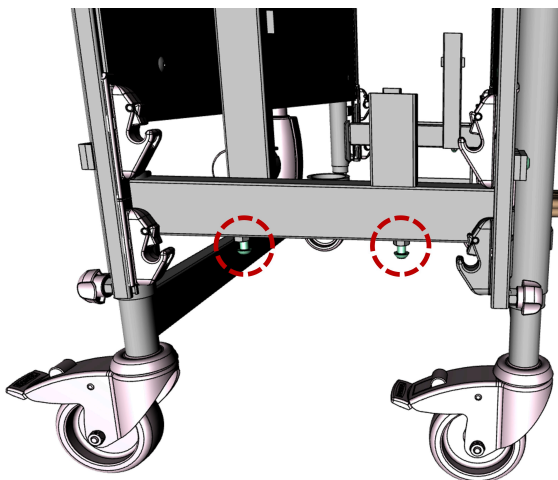
Nálepka na kabelu hlavové části



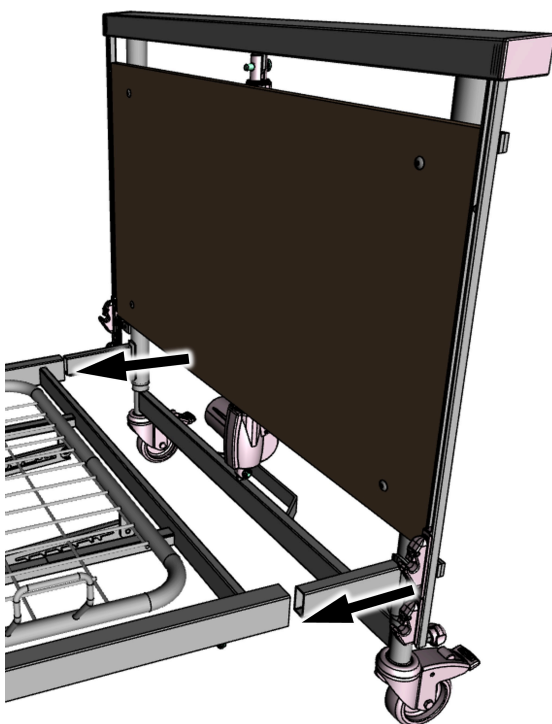
Nálepka na kabelu nožní části



Montáž podvozků na rám plochy lůžka

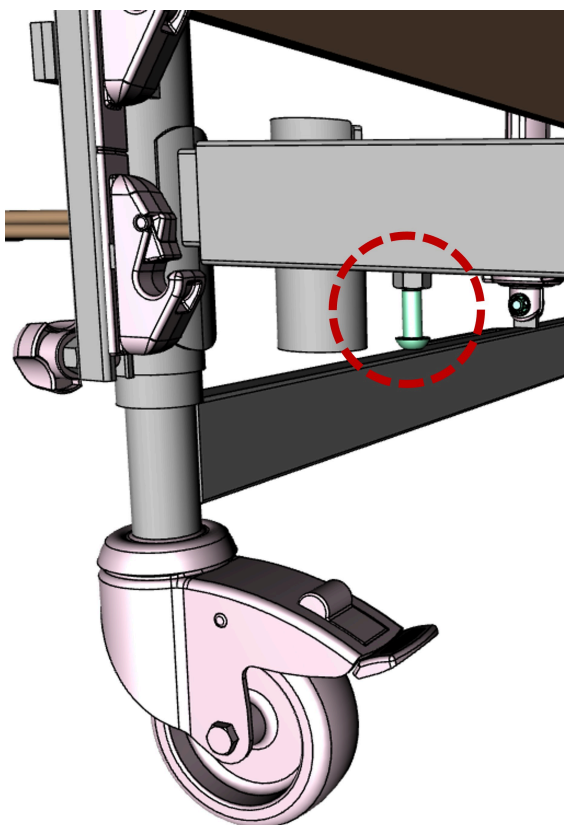


1. Když chcete odmontovat oba podvozky ze skladovací pomůcky, vyšroubujte úplně čtyři šrouby s vnitřním šestihranem ze skladovací pomůcky. Čtyři vyšroubované šrouby s vnitřním šestihranem budou opět potřebné k montáži rámu plochy lůžka.
2. Odeberte oba podvozky ze skladovací pomůcky.

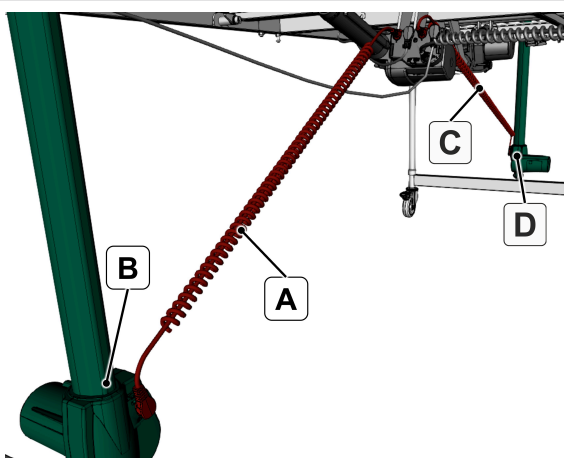


3. Podvozky jsou konstrukčně shodné a lze je použít na hlavové části a na nožní části. Při montáži nadzvedněte rám plochy lůžka na jedné straně a zasuňte oba upínací držáky podvozku do trubek rámu plochy lůžka až na doraz.

Vezměte na vědomí: Mezi rámem plochy lůžka a rohovým sloupkem podvozku smí být vzdálenost max. 5 mm.



4. Utáhněte rukou dva šrouby s vnitřním šestihranem.
5. Opakujte kroky 3 a 4 s dalším podvozkem.
6. Utáhněte čtyři šrouby s vnitřním šestihranem inbusovým klíčem.



7. Nyní musíte připojit kabel pro pohon nastavení výšky **[A]**.
Kabely **[A]** a **[C]** jsou zasunuty do řídicí jednotky integrované do pohonu zádové části.
8. Zasuňte kabel **[A]** s nálepkou se symbolem hlavy do pohonu nastavení výšky na hlavové části **[B]**.
9. Zasuňte kabel **[C]** s nálepkou se symbolem nohy do pohonu nastavení výšky na nožní části **[D]**.

Informace o montáži zástrčky do zásuvky na motoru viz

► 6.6 Elektrická přípojka, Str. 40

6.5 Postranice

Pro ochranu před neúmyslným vypadnutím osoby ležící na lůžku je lůžko vybaveno postranicemi. Postranice tvoří dřevěné lišty s plastovými krytkami a mohou být na lůžko jednoduše namontovány zacvaknutím. V případě potřeby je ošetřující pracovníci

mohou ručně zvednout, nebo spustit dolů. Na podvozcích na hlavové a nožní části je umístěna vlevo a vpravo vždy jedna vodící lišta, ve kterých jsou umístěna vedení postranic s úchytkami pro tyče. Vedení postranic jsou namontována při výrobě.

▲ UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí poranění

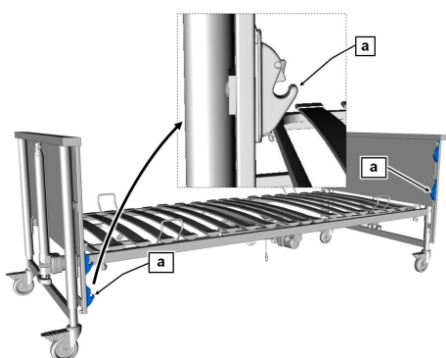
Nedodržení tohoto pokynu může mít za následek poranění uživatelů a věcné škody v důsledku nesprávně namontovaných, padajících postranic.

- Po každé montáži lišty postranice zkontrolujte, jestli správně zacvakla do úchytky.
- Proveďte funkční test ke zjištění, zda jsou postranice správně namontovány. Obsluha postranic, viz ► 9.10 Postranice, Str. 61.

Důležité: Vodící lišty musí být před zahájením montážních prací být navzájem v diagonální poloze (viz obrázek). K tomuto účelu nastavte vodící lištu u hlavy na výšku a spusťte vodící lištu u nohou dolů.

Začněte při montáži dřevěných postranic u podvozku hlavové části na pravé straně lůžka a postupujte takto:

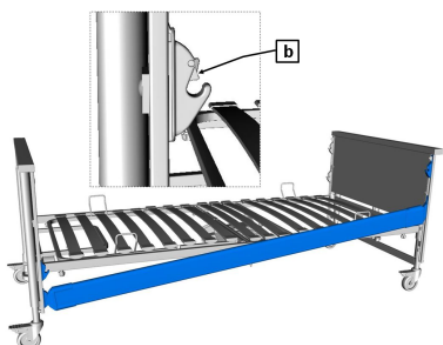
Montáž dřevěných postranic



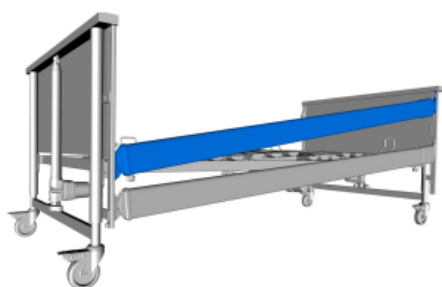
1. Umístěte jeden konec dřevěné lišty na spodní úchytku [a].

- **Vezměte na vědomí:**

Prohlubeň na liště přitom musí být obrácená dovnitř a zakulacená strana lišty nahoru.



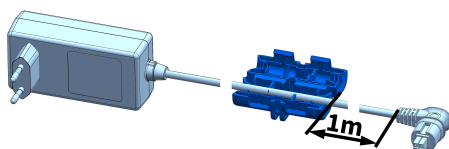
2. Zasuňte konec lišty do dolní úchytky (na hlavové části).
3. Zasuňte další konec lišty do spodní úchytky (na nožní části).
 - Lišta musí zapadnout pomocí uvolňovacího tlačítka [b].
 - Pohybujte tyčí rukou nahoru a dolů, abyste se ujistili, že tyč správně zacvakla.



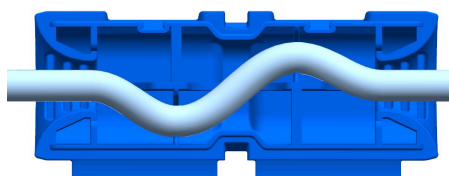
4. Opakujte poslední kroky pro montáž druhé, třetí a čtvrté lišty.

6.6 Elektrická přípojka

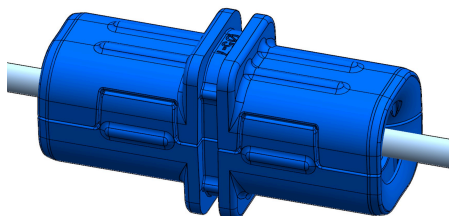
6.6.1 Montáž napájecího adaptéru SMPS10



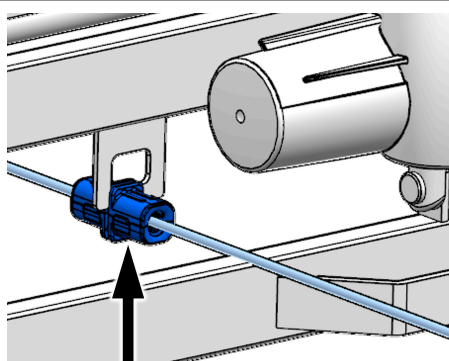
1. Když ještě odlehčení tahu není namontováno na kabel, musíte jej namontovat podle popisu vlevo. K tomu naměřte 1 m od zástrčky, která se zapojuje do řídicí jednotky, až k odlehčení tahu.



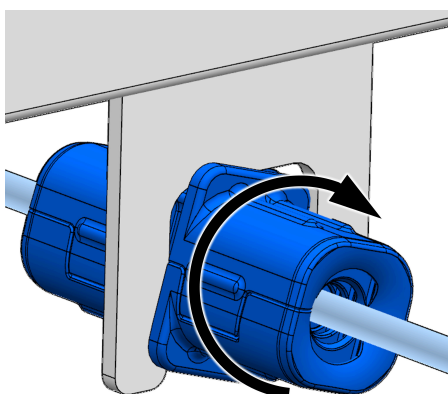
2. Kabel provlékněte labyrintem odlehčení tahu.



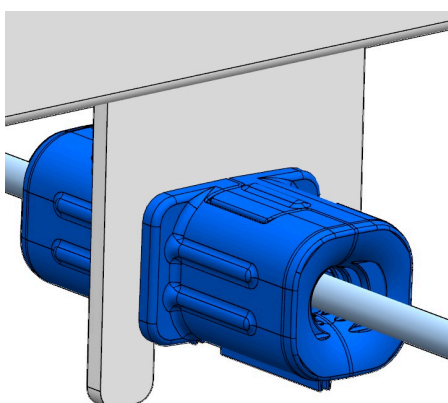
3. Zavřete a zacvakněte odlehčení tahu.



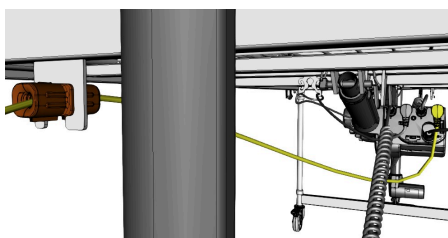
4. Zasuňte odlehčení tahu do upevňovacího úchytu na přední příčné trubce.



5. Otočte odlehčení tahu o 90° ve směru hodinových ručiček.

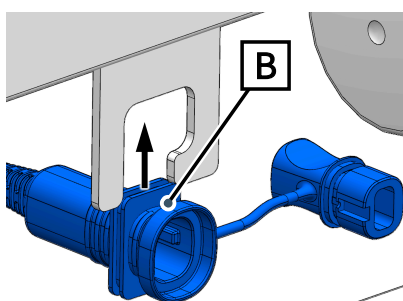


6. Takto je odlehčení tahu namontováno správně.



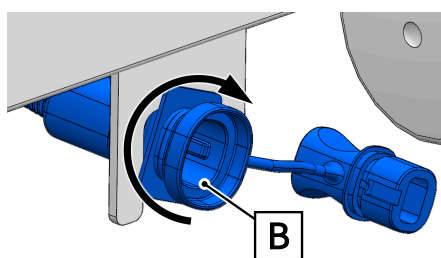
7. Kabel v lůžku uložte podle obrázku vlevo a zapojte jej do řídicí jednotky.

6.6.2 Montáž napájecího adaptéru SMPS12

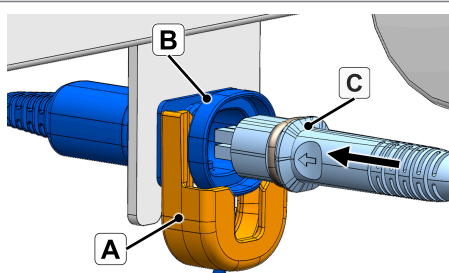


1. Namontujte připojovací zásuvku **[B]** na upevňovací úchyt.

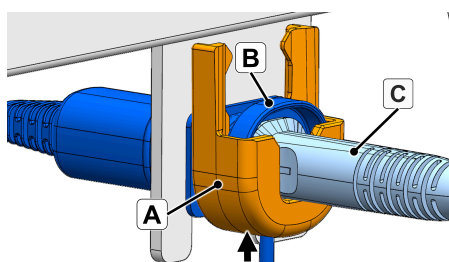
K tomu namontujte připojovací zásuvku **[B]** do zobrazené polohy v upevňovacím úchytu.



- Otočte připojovací zásuvku **[B]** o 90° ve směru hodinových ručiček.
Odstraňte v případě potřeby integrovanou uzavírací zátku.

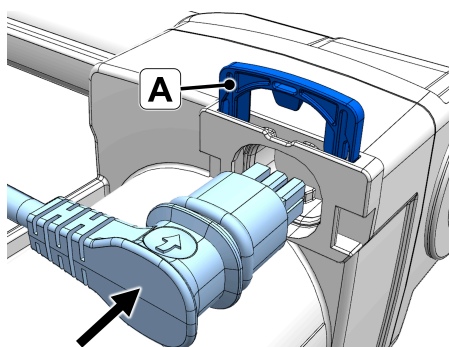


- Zapojte zástrčku napájecího adaptéru **[C]** ve správné poloze do elektrické zásuvky **[B]**. Zástrčka má drážku, zásuvka má výstupek. Pojistka zástrčky **[A]** musí být přitom otevřená.



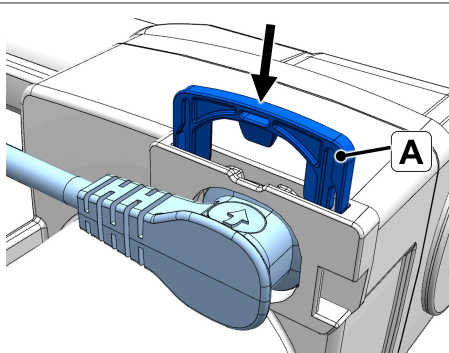
- Zástrčku **[C]** pevně zatlačte až na doraz a nasuňte přes ni pojistku zástrčky **[A]**. Jakmile je pojistka zástrčky **[A]** úplně zasunutá, je zástrčka zajištěna proti vypadnutí.

6.6.3 Zasunutí kabelu do pohonů

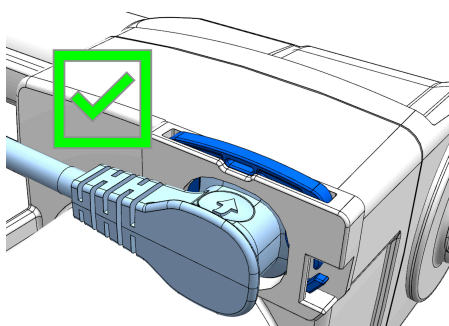


Tento popis platí pro všechny pohony, které nemají integrovanou řídicí jednotku.

- Pojistka zástrčky **[A]** musí být přitom trochu vytažená.
- Zasuňte zástrčku do zásuvky ve správné poloze. Zástrčka má drážku, zásuvka má výstupek.



3. Zatlačte pevně až na doraz a pojistku zástrčky [A] potlačte dolů.

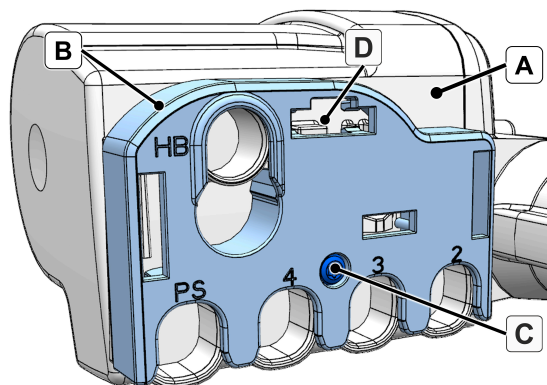


4. Jakmile je pojistka zástrčky [A] úplně zasunutá, je zástrčka zajištěna proti vypadnutí.

6.6.4 Zasuňte kabel u pohonů s integrovanou řídicí jednotkou

Všechny konektory pohonů jsou při výrobě připojeny k integrované řídicí jednotce pohonu zádové části a jsou zajištěny krytkou kvůli ochraně proti neúmyslnému vytažení.

Když musíte vytáhnout nebo zasunout kabel do řídicí jednotky, postupujte takto:

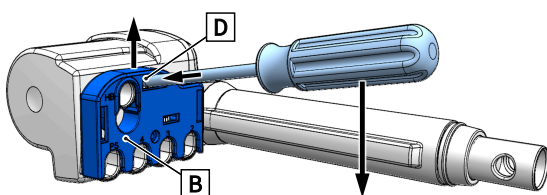


Součásti:

- A: Pohon s integrovanou řídicí jednotkou
- B: Kryt kabelu
- C: Upevňovací šroub krytu kabelu
- D: Zářez pro šroubovák pro posunutí krytu kabelů nahoru.

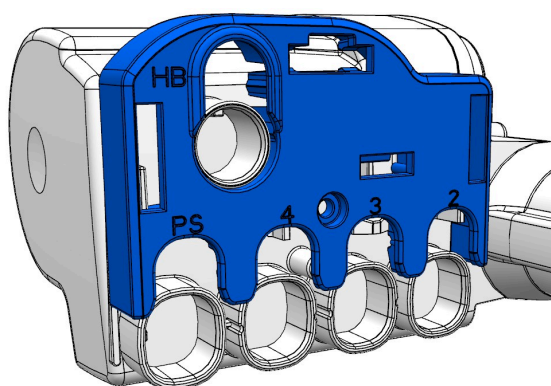
Kroky:

1. Povolte šroub [C] a odložte stranou pro pozdější použití.

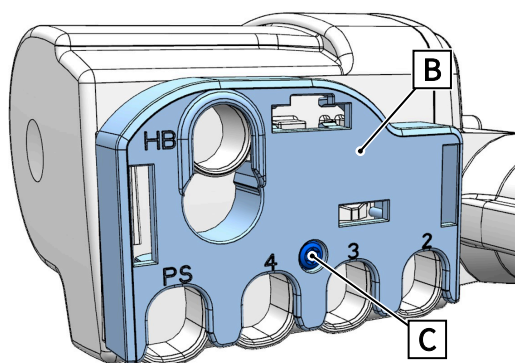


2. Zasuňte šroubovák do drážky [D] a kryt kabelu [B] zatlačte směrem nahoru.

⚠ UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí vzniku věcných škod od šroubováku!
Zatlačte opatrně kryt šroubovákem směrem nahoru, abyste nepoškodili pohon.



3. Nyní můžete kabel připojit nebo odpojit.
POZOR: Zástrčky pohonů mají drážku, zásuvky na řídicí jednotce mají výstupek. Při zasunutí zástrčky dbejte na to, aby drážka a výstupek byly správně natočeny vůči sobě. Dbejte na to, aby O-kroužek na zástrčce nebyl poškozený; jinak by toto spojení nebylo chráněno proti vlhkosti.



4. Zatlačte opět dolů kryt kabelu [B].
5. Utáhněte opět šrouby [C].

7 Uvedení do provozu

7.1 Bezpečnostní pokyny a požadavky na místo použití

Nebezpečí těžkého poranění

Nedodržení může způsobit těžká poranění nebo smrt v důsledku potenciálních zdrojů nebezpečí.

- Zajistěte, aby lůžko bylo umístěno v bezpečné a dostatečné vzdálenosti od potenciálních zdrojů nebezpečí (například záclon, žaluzií, topných těles a elektrických zásuvek).

Nebezpečí poranění

Nedodržení může způsobit poranění v důsledku pádu/zhmoždění.

- Umístěte lůžko na rovný (vyrovnaný) vodorovný povrch se sklonem nejvýše 5°, aby se nemohlo převrátit.

Nebezpečí vzniku věcných škod/nebezpečí poruch funkce

Nedodržení může způsobit věcné škody.

- Lůžko umístěte na rovný (vyrovnaný) vodorovný povrch se sklonem nejvýše 5°.
- Zajistěte dostatek volného prostoru pro celý rozsah nastavení lůžka. V cestě nesmí bránit nábytek a okenní parapety.
- Prostor pod lůžkem musí zůstat volný.

7.2 Bezpečnostní pokyny k elektrickým vedením a přípojkám

Nebezpečí těžkého poranění

Nedodržení může způsobit těžká poranění nebo smrt v důsledku zásahu elektrickým proudem.

- V blízkosti lůžka musí být řádně nainstalovaná elektrická zásuvka.
- Nezasunujte elektrickou zástrčku nebo spínaný napájecí zdroj do zásuvek, které jsou umístěny pod lůžkem (např. do vícenásobných zásuvkových lišt).
- Bezpodmínečně zabraňte použití zástrčkových spojek prodlužovacích kabelů nebo vícenásobných zásuvkových lišt pod lůžkem. Kvůli poškozeným kabelům mohou vzniknout nebezpečí od elektřiny a v důsledku vniknutí kapaliny hrozí nebezpečí požáru.
- VAROVÁNÍ: Uložte elektrický kabel a také všechny kabely externích zařízení tak, aby při nastavení nebo provozu lůžka nemohly být vlečeny, přejížděny, zmáčknuty nebo poškozeny pohyblivými díly.
- Kontrolujte pravidelně, jestli je odlehčení tahu elektrického kabelu pevně přišroubovaná.
- Nepoužívejte lůžko, když máte podezření na možné poškození elektrického kabelu.
- VAROVÁNÍ: Poškozený elektrický kabel nechte ihned vyměnit. Poškozený elektrický kabel může způsobit zásah elektrickým proudem, požár a další ohrožení a poruchy funkce.
- Vytáhněte elektrický kabel ze zásuvky před pojížděním lůžka.

- Před každým pojezdem lůžka zavěste elektrický kabel na hlavovou část. Kabel nesmí ležet ve smyčkách na podlaze, protože by mohl být poškozen odtržením, zmáčknutím nebo přejetím.
- VAROVÁNÍ: Když používáte externí přídavná zařízení, jako jsou zvedáky pro pacienty, čtecí lampičky nebo kompresory, dbejte na to, aby se jejich napájecí kabely nezapletly do pohyblivých dílů lůžka nebo se nepoškodily.

Nebezpečí vzniku věcných škod a poruch funkce

Nedodržení může způsobit závady na výrobku a poruchy funkce z důvodu vlhkosti.

- Neprovozujte lůžko s otevřenými zásuvkami na rozvodné krabici nebo řídicí jednotce.
- Na otevřené zásuvky na rozvodné krabici a řídicí jednotce nasadte záslepky. Aby byl zajištěn stupeň krytí IP.

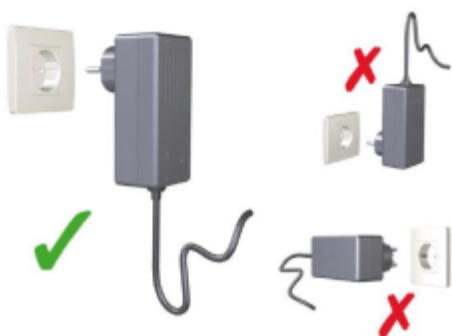
7.3 Přípojka spínaného napájecího zdroje

OZNÁMENÍ

Věcné škody

Nedodržení může způsobit nevratné poškození spínaného napájecího zdroje a zkrat v zásuvce.

- Před každým pojezdem lůžka zavěste spínaný napájecí zdroj pomocí držáku kabelu na hlavovou část podvozku. Držák kabelu je upevněn na elektrickém kabelu.
- Dávejte pozor při nastavování výšky: Udržujte dostatečnou vzdálenost mezi bokem lůžka a spínaným napájecím zdrojem, aby nedošlo k jeho poškození. V případě potřeby použijte distanční vložky ke zdi.



- Zapojte spínaný napájecí zdroj do zásuvky.
- Výstup kabelu by měl přitom směřovat dolů (viz obrázek).

7.4 Kontrola montáže/instalace

- Před prvním uvedením do provozu proveďte kontrolu montáže a instalace.

Ke kontrole montáže patří tyto činnosti:

- Vizuální kontrola montáže
Kontrola, jestli všechny součásti byly namontovány úplně, správně a podle návodu k montáži (např. šrouby, držáky, zástrčková spojení).
- Funkční kontrola mechanických součástí

Testování pohyblivých dílů a funkcí (např. nastavení, aretace, sklopné mechanismy) s cílem zajistit, aby pracovaly plynule, správně a bez blokování.

- Kontrola upevnění a stability
Zkontrolujte, jestli jsou všechny spoje utažené (např. utahovacím momentem), jestli nejsou žádné součásti uvolněné, a jestli je celý systém stabilní a zatížitelný.

Ke kontrole instalace patří tyto činnosti:

- Vizuální kontrola elektrických přípojek
Zkontrolujte, jestli jsou všechny elektrické součásti lůžka správně instalovány a nepoškozené, včetně kabelů a zástrček.
- Funkční kontrola elektrických nastavení a bezpečnostních zařízení
Test všech elektricky ovládaných funkcí (např. nastavení výšky, zádové části) pro potvrzení jejich správné a bezpečné funkce.

Pozor

Proveďte dokumentaci své kontroly.

7.5 Dosažení připravenosti k provozu

Když bylo lůžko skladováno při nejnižší nebo nejvyšší povolené teplotě, nechte ho potom přizpůsobit při pokojové teplotě po dobu cca 20 minut.

Po provedené montáži lůžka proveďte kontrolu podle kapitoly ▷ 7.4 Kontrola montáže/instalace, Str. 46.

Před prvním a každým opětovným použitím lůžko vyčistěte a dezinfikujte podle kapitoly ▷ 10 Čištění/dezinfekce, Str. 64.

Lůžko je po úspěšném provedení a dodržení všech kroků v kapitole První uvedení do provozu ve stavu připraveném pro provoz.

8 Úprava/přizpůsobení výrobku

Než výrobek začne používat nový uživatel, musíte provést opatření týkající se přípravy a přizpůsobení výrobku popsaná v této kapitole.

8.1 Příprava výrobku

Příprava výrobku pro nové obsazení/opětovné použití zahrnuje tyto kroky (viz také ► 11 Údržba, Str. 68):

- Vizualní kontrola elektrických přípojek
Zkontrolujte, jestli jsou všechny elektrické součásti lůžka správně instalovány a nepoškozené, včetně kabelů a zástrček.
- Funkční kontrola elektrických nastavení a bezpečnostních zařízení
Otestujte všechny elektricky ovládané funkce (např. nastavení výšky, zádové části) pro potvrzení jejich správné a bezpečné funkce.
- Použijte pro vizualní a funkční kontroly tyto kontrolní seznamy: ► 11.5.2.2 Kontrolní plán pro uživatele, Str. 78.

Před každým novým obsazením/novým použitím se ujistěte, že:

- výrobek je vyčištěn a dezinfikován, viz ► 10 Čištění/dezinfekce, Str. 64,
- lůžko je zajištěno,
- akumulátor je úplně nabitý (volitelně). Aby měl plný výkon, připojte lůžko k elektrické síti po dobu alespoň 8-10 hodin. V průběhu této doby nabíjení můžete již používat elektrické funkce nastavení neomezeně při připojení k elektrické síti.

Pokyny pro zatížitelnost výrobku

Uvedené bezpečné pracovní zatížení výrobku se vždy vypočítá z hmotnosti osoby a hmotnosti příslušenství. Povolená hmotnost osoby na lůžku závisí na současné celkové hmotnosti příslušenství (např. dýchací přístroje nebo infuze).

Údaje o bezpečném zatížení, týkající se vašeho výrobku, naleznete na nálepce na rámu vašeho nebo v technických údajích, viz ► 5.10 Technické údaje, Str. 26.

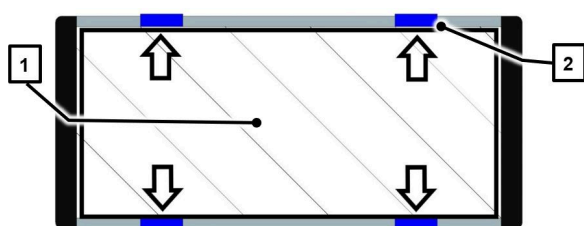
8.2 Vložení matrace

Položte matraci vhodnou pro výrobek na horní stranu plochy lůžka. Dodržujte povolené rozměry a charakteristiku matrace, viz ► 5.10 Technické údaje, Str. 26.

Pozor

Omezovací lišty matrace lze v závislosti na vybavení sklápět nebo jsou pevné.

Položte matraci na plochu lůžka.



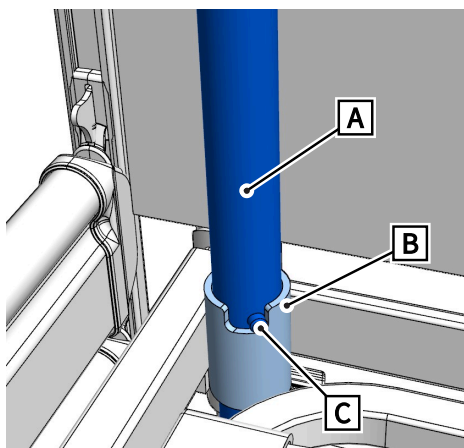
Pohled shora (schematicky): Plocha lůžka se správně vloženou matrací

- Dodržujte také označení polohy uvedené na matraci (např.: „Nahoru/Top“; „Hlava/Head“). Vkládejte matraci **[1]** vždy uvnitř 4 postranních omezovacích zářezů matrace **[2]** plochy lůžka.

▲ VAROVÁNÍ! Nebezpečí poranění sevřením. Dbejte na to, aby matrace byla umístěna mezi (vyklopenými) zářezky matrace, aby se matrace neposunula a nedošlo k sevření/udušení mezi posunutou matrací a zvednutými postranicemi.

8.3 Nasazení hrazdy

Pouzdra držáků pro hrazdu jsou umístěny na vnitřní straně lůžka na hlavové části.



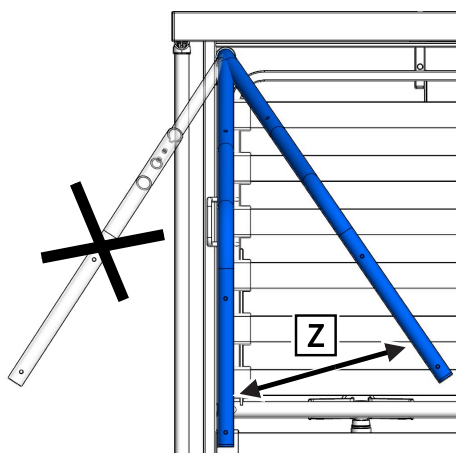
- Zasuňte dlouhý, přímý konec hrazdy **[A]** až na doraz do pouzdra držáku **[B]**.

▲ UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí těžkého poranění při převrácení lůžka!

Hrazda je z továrny vybavena pojistkou proti otočení (kolíkem) **[C]**. Při nasazování dbejte na to, aby kolík zacvakl do určeného výřezu v upevňovací objímce **[B]** a aby se tak hrazda v rozsahu otáčení **[Z]** nacházela uvnitř lože.

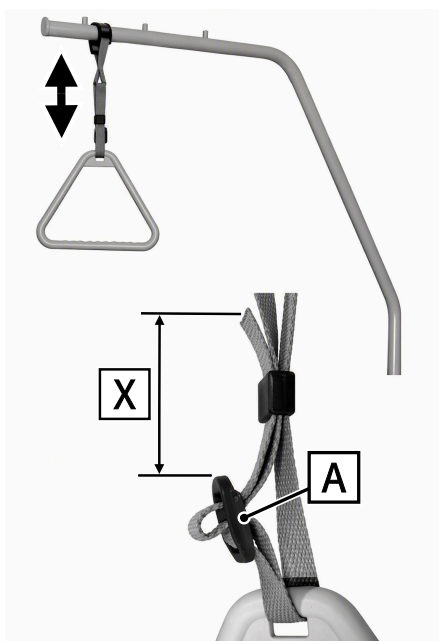
Pozor

Díky pojistce proti otáčení je omezen rozsah sklopení hrazdy. Hrazda směřuje ke středu lůžka a lze ji v rámci povoleného rozsahu **[Z]** sklopit až na doraz.



8.4 Nastavení madla

Madlo na hrazdě můžete nastavit takto:



- Nasuňte pevné poutko hrazdy s madlem za první kolíček hrazdy.
- Pevným tahem za hrazdu s madlem směrem dolů se přesvědčete o bezpečné poloze.
- Hrazdu s madlem lze pomocí pásu výškově nastavit.
- Dbejte na to, aby byl pás správně protažen zámkem pásu.
- Konec pásu musí přesahovat nejméně **[X]** = 3 cm přes zámek pásu **[A]**.



Důležitá informace

Maximální nosnost hrazdy na předním konci je 75 kg.

Pozor

Když se madlo nepoužívá, lze jej zavěsit na hrazdu. Ujistěte se přitom, že madlo nemůže neúmyslně sklouznout dolů.

9 Obsluha

Tato kapitola popisuje obsluhu výrobku. Obsahuje informace nezbytné pro bezpečné a správné zacházení se zařízením v souladu s jeho určeným účelem použití.

9.1 Bezpečnostní pokyny pro obsluhu

Nebezpečí těžkého poranění při nedodržování

Nedodržení může způsobit těžká tělesná poranění nebo smrt.

- Tento výrobek smí obsluhovat pouze zaučené osoby.
- Když máte podezření na poškození nebo chybnou funkci, odstavte lůžko z provozu. Okamžitě vytáhněte elektrickou zástrčku ze zásuvky. Označte lůžko zřetelně jako „VADNÉ“. Nahlaste vadné lůžko ihned příslušnému provozovateli.
- Ujistěte se při připojování dalších zařízení (například kompresorů lůžkových systémů), že jsou všechna upevnění a funkce všech zařízení v pořádku.

Nedodržení může způsobit těžká tělesná poranění sevřením/udušením mezi posunutou matrací a zvednutými postranicemi.

- Používejte pro tento výrobek pouze schválené matrace s předepsanými rozměry/vlastnostmi.
- Při umístěném prodloužení lůžka (volitelně): Používejte toto lůžko pouze s vloženým prodlužovacím dílem matrace, který je vhodný k matraci.
- Dbejte na to, aby matrace při používání byla vždy uvnitř postranních zárážek matrace.

Nebezpečí poranění při nesprávném používání hrazdy/madla

Nedodržení může způsobit tělesná poranění.

- Dodržujte maximální nosnost hrazdy 75 kg.
- Nepoužívejte hrazdu k rehabilitačním cvičením.
- Dodržujte povolený rozsah sklopení hrazdy. Povolený rozsah sklopení je uvnitř rozsahu plochy lůžka. lehátka.
- Nastavte teleskopický infuzní stojan tak (zvětšení/zmenšení), aby při nasazení na lůžko nemohlo dojít k žádným poraněním nebo věcným škodám.
- Pravidelně kontrolujte madlo a popruh, jestli nedošlo k jejich poškození.
- Vyměňte ihned poškozené madlo nebo popruh. Doporučujeme madlo vyměnit po maximálně 5 letech.
- Dodržujte přiložený návod k použití madla.
- Dbejte na průjezdní výšku dveří při upevněné hrazdě/infuzním stojanu.
- Infuzní stojany na hlavové části mají z továrny pojistku proti otočení (kolík). Dbejte při nasazování na to, aby kolík zaskočil do příslušných výřezů na redukčním členu.

Nebezpečí vzniku věcných škod při dlouhodobém nouzovém provozu

Nedodržení může způsobit věcné škody z důvodu nízkého stavu nabití akumulátoru. Následkem může být hluboké vybití akumulátoru a jeho poškození.

- Lůžko opět, pokud možno obratem, připojte k napájení z elektrické sítě pro nabití akumulátoru.

- Když lůžko není připojeno k elektrické síti, vyvarujte se opakovaných pokusů o elektrická nastavení, které by akumulátor ještě více vybily.

Nebezpečí vzniku věcných škod

Nedodržení může způsobit věcné škody.

Před každým nastavením se ujistěte, že v oblasti nastavení nejsou žádné překážky (např. noční stolky, židle nebo kabelové lišty).

Zkontrolujte, jestli na spodním rámu nejsou žádné předměty.

9.2 Bezpečnostní pokyny pro speciální druhy nebezpečí

Nebezpečí těžkého poranění

Nedodržení může způsobit těžká poranění nebo smrt v důsledku požárů.

- Používejte pouze nehořlavé matrace a lůžkoviny.
- Upozorněte osobu ležící na lůžku, že kouření na lůžku není povoleno.
- Používejte pouze přídavné zařízení (např. zahřívací pokrývky) a jiné elektrické přístroje (např. lampičky, rádia, mobily, tablety) v technicky v bezvadném stavu!
- Zajistěte, aby přídavná zařízení byla používána pouze podle určeného účelu použití.
- Zajistěte, aby tato zařízení nemohla přijít neúmyslně do kontaktu s lůžkovinami nebo pod ně (nebezpečí přehřátí).
- Nepokládejte žádné hořlavé materiály (např. ložní prádlo) pod plochu lůžka. Neodkládejte tam také žádné pevné nebo tvrdé předměty. Pod plochou lůžka jsou umístěny elektrické součásti. Zejména v oblasti napájecího zdroje a akumulátoru pod opěradlem hrozí při kontaktu nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Kromě toho může dojít k hromadění tepla.

9.3 Bezpečnostní pokyny k pojiždění a zajištění

Nebezpečí těžkého poranění elektrickým proudem

Vadný elektrický kabel může způsobit zásah elektrickým proudem.

- Ujistěte se před každým pojižděním s lůžkem, že nemůže dojít k protažení, přejetí nebo jinému poškození elektrického kabelu
- Ujistěte se před každým pojižděním s lůžkem, že elektrický kabel je zavěšený na lůžku a nedotýká se podlahy.
- Ujistěte se, že jsou dostatečným způsobem zabezpečeny kabely nebo vedení případných instalovaných přístrojů, popřípadě že nemohou být poškozeny.

Nebezpečí poranění při nedodržování

Nedodržení může způsobit zhmoždění.

- Zajistěte výrobek (zabrzdním), když s ním nepojiždíte.
- Zajistěte výrobek (zabrzdním), když je s osobou ležící na lůžku ponechán bez dozoru.

Nebezpečí vzniku věcných škod při nedodržování

Nedodržení může způsobit věcné škody.

- Ujistěte se před pojižděním výrobku, že instalované příslušenství (hrazda) nezpůsobí žádná poškození (například na zárubních dveří)

- Ujistěte se, že jsou dostatečným způsobem zajištěny hadice případných instalovaných přístrojů a nemohou být poškozeny.
- Výrobek netlačte za upevněné příslušenství (například hrazda).
- Zabraňte u velmi dlouhého příslušenství, aby nezpůsobilo tažné nebo tlačné síly při pojíždění výrobku (například na infuzní stojan). Zabráníte tak přetěžování připevňovacích bodů.

9.4 Bezpečnostní pokyny pro postranice

Nebezpečí těžkého poranění při nedodržování

Nedodržení může způsobit těžká tělesná poranění nebo smrt v důsledku chybného použití postranic.

- Zkontrolujte, jestli jsou postranice pevně zacvaknuty a zajištěny, když jsou zvednuté.
- Používejte pouze technicky bezvadné a nepoškozené postranice, které bezpečně zacvaknou.
- Před použitím postranic posuďte a zohledněte klinický stav a zvláštnosti tělesné konstituce příslušné osoby ležící na lůžku:
Když je osoba například velmi zmatená nebo velmi neklidná, upustte pokud možno od použití postranic a využijte alternativní/doplňková bezpečnostní opatření, jako jsou ochranné plachty, rohože proti pádu, nastavení výšky lůžka do nejnižší polohy atd. U obzvláště malých a hubených osob může být v případě potřeby nutná dodatečná ochrana ke zmenšení mezer mezi postranicemi. V takovém případě použijte např. ochranné vycpávky (příslušenství) nebo upevňovací popruhy (Pouze tak je zaručena účinná a bezpečná ochranná funkce. Nebezpečí sevření a propadnutí osoby na lůžku se sníží.)
- Používejte pouze vhodné, nikoli příliš měkké matrace (v Německu podle normy DIN 13014), s objemovou hmotností nejméně 40 kg/m³ a s rozměry podle údajů uvedených v tomto návodu k použití, abyste zabránili možnému ohrožení osob na lůžku sevřením nebo udušením.
- Maximální povolená výška matrací závisí na provedení a poloze použité postranice. Musí být zaručena účinná výška postranice nejméně 22 cm nad nezatíženou matrací.

Nebezpečí poranění při nedodržování

Nedodržení může způsobit tělesná poranění při použití zvýšené speciální matrace (pro profylaxi nebo terapii), jako například matrací proti proleženinám.

- Musí být zaručena účinná výška postranice nejméně 22 cm nad nezatíženou matrací. Když tato účinná výška (22 cm) není dodržena, musí provozovatel na vlastní odpovědnost a po posouzení rizik přijmout popřípadě dodatečná nebo jiná vhodná ochranná opatření, a to v závislosti na klinickém stavu osoby na lůžku a charakteristice speciální matrace, jako např. dodatečné bezpečnostní systémy pro pacienty, pravidelné a častější kontroly osoby na lůžku nebo interní služební návody pro uživatele.
- Riziko pádu může být menší:
Čím menší a klidnější je osoba ležící na lůžku
a čím měkčí je matrace, tím hlouběji se osoba do ní zanoří.

Nedodržení může způsobit tělesná poranění v důsledku zhmoždění. Nechtěné stisknutí ručního ovladače může způsobit ke zhmoždění a sevření končetin (které jsou umístěny mezi postranicemi).

- Zablokujte ovládací funkce na ručním ovladači pro osobu ležící na lůžku, když jsou zvednuty postranice, když:
osoba není schopna bezpečně ovládat lůžko,
osoba není schopna se sama osvobodit z nebezpečných poloh,
u osoby se zvednutými postranicemi hrozí zvýšené riziko sevření při nastavení zádové a stehenní části.

Nebezpečí poranění při nedodržování

Nedodržení může způsobit sevření končetin nebo zhmoždění osoby na lůžku při spouštění postranic.

- Ujistěte se před snížením postranice, že žádná z končetin osoby ležící na lůžku není v prostoru pohybu postranic.

9.5 Zvláštní funkce

9.5.1 Zvláštní funkce: Snížení zádové části

Při výpadku elektrického napájení nebo elektrického hnacího systému lze nastavenou zádovou část snížit ručně.

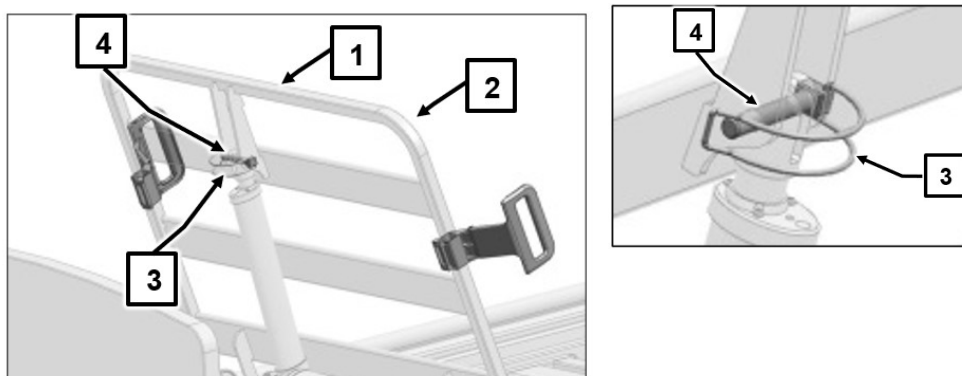
▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění při nedodržování!

Nedodržení těchto bezpečnostních pokynů a návodu k použití může způsobit nekontrolovaný pád zádové části a těžká poranění uživatelů a osob ležících na lůžku.

- Nouzové snížení se používá pouze v nejkrajnějším případě.
- Nouzové snížení smí provádět pouze **dva** dva uživatelé.
- Uživatelé musí bezpečně zvládnout nouzové snížení. Nácvik nouzového snížení si několikrát vyzkoušejte za normálních podmínek. Tímto způsobem budete schopni reagovat rychle a správně v případech nouze.



- Zádovou část [1] musíte před snížením odlehčit takto: První osoba zvedne lehce zádovou část za rám [2] a pevně ji drží v této poloze.
- Druhá osoba potom odstraní čep [4] takto: Za tímto účelem vyklopte zahnutý třmen [3] nahoru a vytáhněte čep společně s třmenem ze zdvihací tyče motoru zádové části. Motor je nyní odpojený od zádové části. Odložte motor na rám lůžka.
- Jakmile druhá osoba opustí nebezpečný prostor, první osoba opatrně sníží zádovou část (pomocí druhé osoby). **OZNÁMENÍ!** Nebezpečí vzniku věcných škod! Držte přitom pevně zádovou část, jinak protože by mohlo dojít k jejímu nekontrolovanému pádu!

Nyní již motor zdvihací tyče není spojený s držákem.

Zdvihací tyč zůstává v poloze, ve které byla před provedením nouzového snížení.

Obnovení původního stavu po nouzovém snížení zádové části:

- Zádovou část nadzvedněte rukou
- Zdvihací tyč znovu vyklopte nahoru, zajistěte čepem na držáku a zaklapněte zpět zahnutý třmen

9.6 Použití elektrických ovládacích prvků

Výšku **plochy lůžka** lze nastavit takto:

- na výšku (plocha lůžka je přitom ve vodorovné poloze)
- sklopení do trendelenburgovy polohy (pouze komerční použití)
- sklopení do antitrendelenburgovy polohy
- Zádová část
- Stehenní část
- Lýtková část (mechanické nastavení pomocí aretačního nastavení)

Použití elektrických pohonů

Když je elektrický hnací systém v provozu delší dobu, může dojít k dočasnému vypnutí elektronické teplotní pojistky zabudované v řídicí jednotce.

Nesmí být překročena doba nepřetržitého provozu v trvání dvou minut.

Po asi 20 minutách ochlazování je řídicí jednotka opět funkční. V průběhu chlazení odpojte napájecí adaptér ze zásuvky.

Umístění ručního ovladače

- na hlavové nebo nožní části
- na postranici

9.6.1 Bezpečnostní upozornění k nastavení

Nebezpečí těžkého poranění

Nedodržení může způsobit těžká poranění nebo smrt.

- **VAROVÁNÍ:** Když ponecháte lůžko s osobou na lůžku bez dohledu, umístěte lůžko do nejnižší polohy. Snížíte riziko poranění této osoby v důsledku pádu nebo vypadnutí.
- Dbejte při každém nastavení na to, aby se žádné části těla nenacházely pod částmi lůžka nebo plochou lůžka. V opačném případě hrozí nebezpečí sevření.
- Dbejte při každém nastavení na to, aby pod lůžkem nebyla žádná osoba. Hrozí nebezpečí sevření.
- Zablokujte ovládací funkce pro osobu ležící na lůžku, když:
 - osoba na lůžku není schopna lůžko bezpečně ovládat,
 - se osoba na lůžku není sama schopna osvobodit z nebezpečných situací a poloh,
 - existuje zvýšené riziko sevření osoby na lůžku při nastavování zádové a stehenní části při zvednutých postranicích,
 - když klinický stav osoby na lůžku je natolik kritický, že pro ni nastavení lůžka představuje nebezpečný stav.
 - se zdržují děti bez dozoru v místnosti, kde je umístěno lůžko.
- V důsledku instalace příslušenství nesmějí vzniknout místa s rizikem zhmoždění nebo uskrtnutí osoby na lůžku při nastavení částí lůžka. Když to nelze zaručit, musíte příslušné funkce nastavení zablokovat. Aktivujte proto funkce blokování elektrického nastavení.
- Zablokování funkcí nastavení je dovoleno výhradně zdravotnickým pracovníkům.
- Trendelenburgovu polohu smí nastavit pouze zdravotničtí pracovníci podle pokynů lékaře, když to vyžaduje klinický stav osoby ležící na lůžku.
- Po asi 15 změnách výšky nastavte plochu lůžka do koncové polohy (úplně nahoru nebo úplně dolů). Nechtěné naklonění plochy lůžka se vyrovná nastavením do koncové polohy. Když se vyskytne nechtěné naklonění plochy lůžka, nastavte ji do koncové polohy.
Podle zatížení lůžka (vysoká hmotnost nebo jednostranné zatížení) se může naklonění plochy lůžka nastavit v rámci tolerance. To lze vyrovnat nastavením výšky do koncových poloh.

Nebezpečí vzniku věcných škod/nebezpečí poruch funkce

Nedodržení může způsobit věcné škody na lůžku a/nebo podvozku, které negativně ovlivňují nosnost lůžka nebo funkce nastavení.

- Ujistěte se, že:
 - žádné překážky, jako jsou noční stolky, kabelové lišty, další zařízení, židle, nebo ochranné nástěnné lišty nestály v cestě,
 - neležely žádné předměty na spodním rámu,

- žádné osoby neseděly na zvednutých dílech zádové části a nožní části.
- Zabraňte poškození aretačního nastavení (Rastomat) lýtkové části tím, že by se na ni posadila osoba s vysokou tělesnou hmotností. Pomalu spusťte lýtkovou část dolů.

9.6.2 Bezpečnostní upozornění pro ruční ovladač

Nebezpečí těžkého poranění

Nedodržení tohoto pokynu může způsobit poranění v důsledku chybné obsluhy ručního ovladače HL7x.

- Blokovací klíč je při dodání lůžka umístěn na ručním ovladači a je upevněn stahovacím páskem.
- Blokovací klíč není určen pro použití osobou ležící na lůžku.
- Blokovací klíč musí být odstraněn z ručního ovladače.
- Blokovací klíč by měli vzít do úschovy ošetřující pracovníci, nebo osoba, zmocněná lékařem.

Nebezpečí vzniku věcných škod/nebezpečí poruch funkce

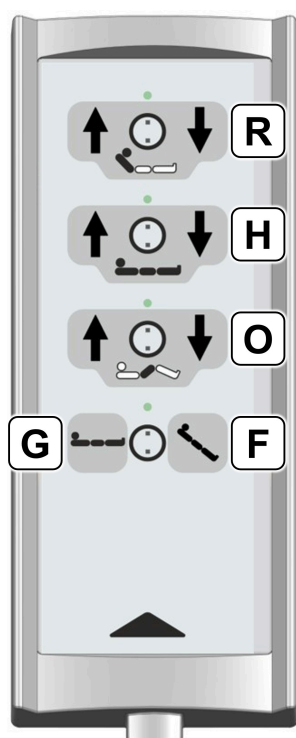
Nedodržení může způsobit závady na ručním ovladači.

- Když ruční ovladač nepoužíváte, uložte jej takovým způsobem, aby nemohl vypadnout na zem. Umístěte ruční ovladač do držáku u lůžka nebo jej zavěste za háček na vhodné místo u lůžka.
- Zajistěte při vedení kabelu ručního ovladače, aby kabel nemohl být zhmožděný, ohnutý nebo jinak poškozený pohyblivými díly lůžka.
- Zavěste ruční ovladač tlačítka k vnitřní straně lůžka.
- Zabraňte častému posunování nebo připínání/odepínání držáku ručního ovladače. Tímto způsobem zabráníte možnému optickému poškození povrchu lišty po delší době používání.

9.6.3 Ruční ovladač

Všechna elektrická nastavení tohoto pečovatelského lůžka lze ovládat ručním ovladačem. Rozsah přestavení všech funkcí je elektricky/mechanicky omezen povolenými rozsahy. Z bezpečnostních důvodů jsou v ručním ovladači integrovány funkce blokování. Postupy nastavení lze tak pro ochranu osoby ležící na lůžku v ručním ovladači blokovat, když to podle názoru ošetřujícího lékaře vyžaduje klinický stav osoby ležící na lůžku.

- Ruční ovladač lze na jeho elastickém háčku zavěsit na lůžko.
- Ruční ovladač je chráněn proti vniknutí vody a lze jej otírat.
- Seznamte osobu ležící na lůžku s funkcemi ručního ovladače!
- Hnací motory běží, dokud je stisknuto příslušné tlačítko.
- Nastavení je možné v obou směrech, s výjimkou antitrendelenburgovy polohy.



[R] Zádová část

NAHORU/DOLŮ nastavuje úhel zvedání zádové části.

[H] Výška plochy lůžka

NAHORU/DOLŮ nastavuje výšku plochy lůžka.

[O] Stehenní část

NAHORU/DOLŮ nastavuje úhel zvedání stehenní části.

[F] Anti-trendelenburgova poloha

Před nastavením antitrendelenburgova polohy uvolněte brzdy obou pojezdových koleček na hlavové nebo nožní části, abyste zabránili možnému poškození podlahy.

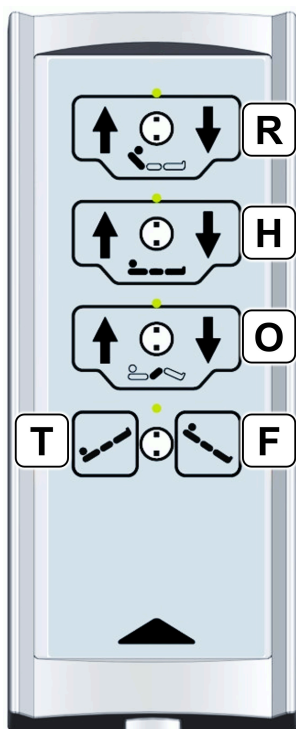
[G] Poloha pro spaní

Při trvale stisknutém tlačítku sjede plocha lůžka do nejnižší polohy.

9.6.4 Ruční ovladač s funkcí trendelenburgovy polohy:(volitelně)

Vlastnosti

- S možností mechanického blokování.



[R] Zádová část

NAHORU/DOLŮ nastavuje úhel zvedání zádové části.

[H] Výška plochy lůžka

NAHORU/DOLŮ nastavuje výšku plochy lůžka.

[O] Stehenní část

NAHORU/DOLŮ nastavuje úhel zvedání stehenní části.

[F] Anti-trendelenburgova poloha

Před nastavením antitrendelenburgova polohy uvolněte brzdy obou pojezdových koleček na hlavové nebo nožní části, abyste zabránili možnému poškození podlahy.

[T] Trendelenburgova poloha (trendelenburgova funkce)

Před nastavením trendelenburgovy polohy uvolněte brzdy obou pojezdových koleček na hlavové nebo nožní části, abyste zabránili možnému poškození podlahy.

9.6.5 HL7 zablokování funkcí nastavení

Zablokování funkcí nastavení blokovacím klíčem

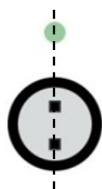


Zablokování funkcí nastavení

: Pomocí blokovacího klíče otočte zámek funkcí nastavení na ručním ovladači ve směru hodinových ručiček o asi 15° (blokováná poloha). Barva příslušné kontrolky se změní ze zelené na žlutou.

OZNÁMENÍ! Nebezpečí vzniku věcných škod působením mechanických sil! Blokovací klíč, popř. ruční ovladač by se mohli poškodit. Neotáčejte blokovacím klíčem „násilím“ přes doraz blokovacího zámku.

Funkce nastavení aktivována



Blokovací zámek je ve svislé poloze
Barva kontrolky: zelená
Tlačítka lze stisknout („zvuk kliknutí“)

Funkce nastavení zablokována



Blokovací zámek je otočený ve směru hodinových ručiček asi o 15°
Barva kontrolky: žlutá
Tlačítka jsou zablokována

9.7 Zobrazení provozního stavu pomocí kontrolky LED

Spínaný napájecí zdroj SMPS12 (volitelný) je vybavený kontrolkou LED, která v závislosti na provozním stavu bliká nebo svítí oranžově, žlutě nebo zeleně. Dodržujte údaje v dále uvedené tabulce, abyste si zapamatovali význam ukazatele provozního stavu operačního systému.

9.7.1 Kontrolka LED spínaného napájecího zdroje SMPS 12

Barva kontrolky LED	Stav	Doba trvání	Význam
žlutá	svítí	trvale	Zapnutí napájení řídicí jednotky. Funkce lze provést.
zelená	svítí	trvale	Spínaný napájecí zdroj je v klidovém režimu.
Kontrolka LED vypnuto	nesvítí	-	Spínaný napájecí zdroj: - není připojen k elektrické síti - vadný - přehřátý

9.8 Pojezdová kolečka

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění

Nedodržení tohoto pokynu může způsobit poranění v důsledku pádu při odjetí lůžka při uléhání/vstávání a v důsledku pohmoždění.

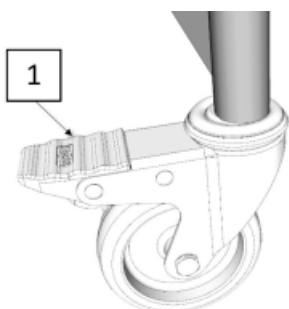
- Při ovládání lůžka noste uzavřenou obuv; abyste zabránili poraněním prstů u nohou.
- Ujistěte se, že jsou zabrzděna minimálně tři pojezdová kolečka.
- Zajistěte, aby lůžko bylo vždy zabrzděno, když je s osobou ležící na lůžku ponecháno bez dozoru.
- Když je ale lůžko umístěno na šikmé podlaze (např. na rampě), musí být zabrzděna všechna čtyři pojezdová kolečka.
- Vždy musí být zajištěno bezpečné umístění lůžka.

OZNÁMENÍ

Věcné škody

Nedodržení tohoto pokynu může způsobit věcné škody na lůžku a v jeho okolí.

- Pojíždějte s lůžkem pouze tehdy, když je plocha lůžka v nejnižší poloze.
- Před každým pojížděním lůžka se přesvědčte, že jsou všechna pojezdová kolečka odbrzděna; aby se zabránilo zvýšenému opotřebení pojezdových koleček a případným stopám jejich otěru na podlaze.



Lůžko stojí na čtyřech říditelných pojezdových kolečkách, která jsou všechna vybavena zajišťovací brzdou.

Brzdění: Sešlápněte brzdový pedál [1] nohou směrem dolů.

Pojezd: Nohou zvedněte brzdový pedál [1].

9.9 Držák elektrického kabelu

Kabel spínaného napájecího zdroje je vybavený držákem kabelu. Držák je umístěn přímo na elektrickém kabelu.

Držák elektrického kabelu zavěste před každou přepravou nebo poježděním na hlavovou část, abyste zabránili přejetí, zmáčknutí nebo vytržení elektrického kabelu.

9.10 Postranice

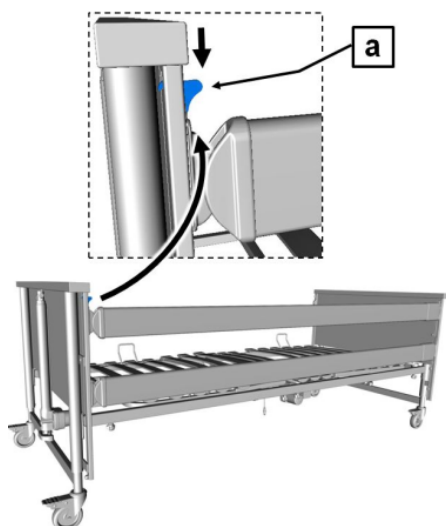
Postranice představují vhodnou ochranu osoby na lůžku proti nechtěnému vypadnutí z lůžka. Nejsou však vhodné k tomu, aby zabránily úmyslnému opuštění lůžka. Při jejich nesprávném použití, vzniká pro osobu na lůžku vážné ohrožení uškrcením. .

Zvedání:

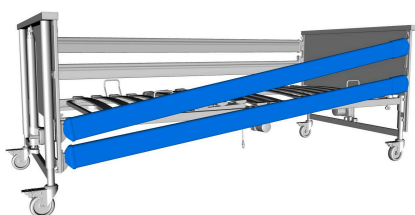
1. Vytáhněte za horní lištu na hlavové nebo nožní straně hlavy postranici nahoru až na doraz. Postranice musí přitom slyšitelně zacvaknout. Potom na druhé straně za horní lištu vytáhněte postranici až na doraz. Také tady musí postranice slyšitelně zacvaknout.
2. Zkontrolujte upevnění postranice stlačením dolů a zatřepáním horní lištou postranice.

Spuštění:

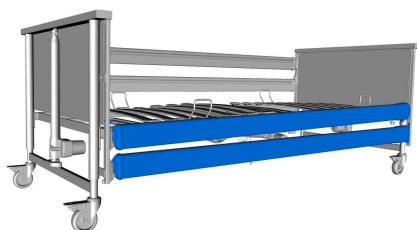
Při snížení postranice postupujte takto:



1. Mírně zvedněte lišty postranice.
2. Potlačte dolů uvolňovací páku [a].



3. Snižte pomalu lištu postranice.



4. Opakujte kroky 2 a 3 na druhém konci lišty.

9.11 Ruční nastavení lýtkové části

U nastavené stehenní části lze individuálně nastavit lýtkovou část. K tomuto účelu se pod lýtkovou částí nachází nastavitelný segment západkového kování (volitelně), který aretuje lýtková část v příslušné poloze.

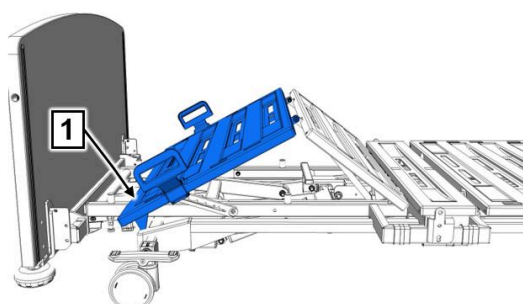
Ruční zvedání lýtkové části

Lýtkovou část lze nastavit ručně (mechanicky), když je zvednutá stehenní část.

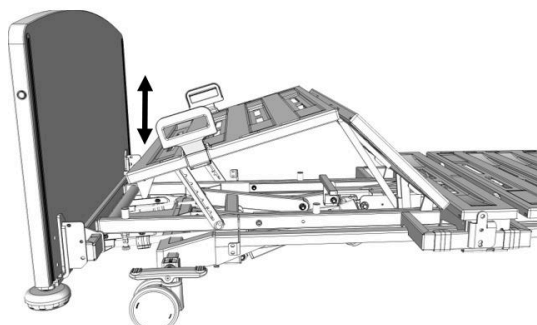
Požadavek

Lůžko je zajištěno.

Stehenní část je zvednuta (možné pouze elektricky).



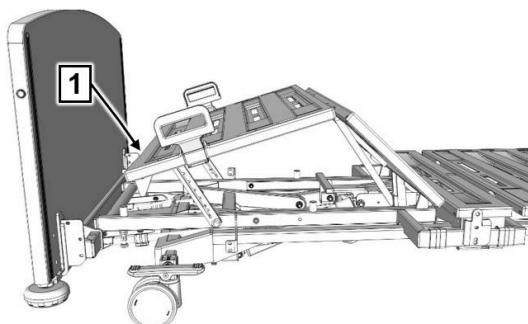
Uchopte lýtkovou část [1] za rám.



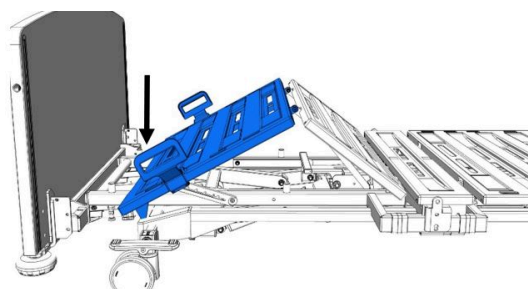
Zvedněte lýtkovou část až do požadované polohy. Potom ji pomalu uvolněte. Lýtková část zacvakne automaticky.

▲ VAROVÁNÍ! Nebezpečí poranění! Pomalu spusťte lýtkovou část dolů. V případě nebrzděného pádu lýtkové části hrozí nebezpečí poranění. Lýtková část musí po uvolnění na obou stranách zacvaknout.

Ruční snížení lýtkové části



Zvedněte lýtkovou část [1] až k hornímu dorazu.



Snižte pomalu lýtkovou část.

▲ VAROVÁNÍ! Nebezpečí poranění! Pomalu spustte lýtkovou část dolů. V případě nebrzděného pádu lýtkové části hrozí nebezpečí poranění. Lýtková část musí po uvolnění na obou stranách zacvaknout.

10 Čištění/dezinfekce

Tato kapitola popisuje předpisy a postupu k čištění a dezinfekci. Jestliže máte další dotazy, kontaktujte na naši německou zákaznickou podporu:

▷ 1 Adresa/upozornění pro daný trh, Str. 8

Zákazníci v jiných zemích, než je Německo, se mohou se všemi dotazy obracet na naše distribuční společnosti v příslušné zemi. Kontaktní údaje najdete na našich webových stránkách.

10.1 Bezpečnostní pokyny pro čištění a dezinfekci

Nebezpečí těžkého poranění při nedodržování

Nedodržení může způsobit těžká poranění nebo smrt.

- V Německu: Když byl výrobek znečištěn viditelnými nečistotami, infekčním nebo potenciálně infekčním materiálem, vyčistěte jej dezinfekčními prostředky ze seznamu DGHM (Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie - Německá společnost pro hygienu a mikrobiologii), nebo VAH (Verbund für Angewandte Hygiene - Sdružení pro aplikovanou hygienu). To platí také pro všechny výrobky s osobami trpícími nemocí podléhající ohlašující povinnosti podle § 6 zákona o ochraně proti infekcím (Infektionsschutzgesetz = IfSG), bakteriální infekcemi nebo infekcemi s mnohonásobně rezistentními patogeny (např. MRSA, VRE) a všechny výrobky na jednotkách intenzivní péče a infekčních klinikách. Pro všechny dezinfekce platí nutnost dodržet koncentrační limity podle seznamu DGHM/VAH.
- V cizině: Dodržujte příslušné předpisy platné v daném státě.
- Čištění a dezinfekci provádějte pouze u neobsazených lůžek, která se nepoužívají.
- Dodržujte návody k použití příslušných čisticích a dezinfekčních prostředků a jejich výrobců. Věnujte zvýšenou pozornost přesnému dávkování! Doporučujeme používat automatické dávkovače.
- Vždy používejte roztoky se studenou vodou, aby se zabránilo vzniku výparů dráždivých sliznice.
- Noste rukavice, abyste se vyhnuli přímému kontaktu s pokožkou.
- Neuchovávejte připravené dezinfekční roztoky v otevřených nádobách a nenechávejte v nich čisticí hadříky. Zajistěte uzavření všech nádob s roztoky!
- Používejte uzavíratelné lahve s dávkovačem pro navlhčení čisticích hadříků.
- Po dokončení dezinfekci lůžka vyvětrejte místnost.
- Dezinfikujte otřením, ne rozprašováním dezinfekčního prostředku! V případě rozprašování se může stát, že se velké množství dezinfekčního přípravku uvolní do vzduchu a bude vdechnuto.

Nebezpečí vzniku věcných škod při nesprávném čištění výrobku

Při nedodržení dále uvedených předpisů nelze vyloučit značné poškození výrobku a jeho elektrických pohonů a poruchy funkce.

- Přečtěte si a dodržujte všechny předpisy a pokyny k čištění a dezinfekci.
- Tento výrobek není vhodný pro praní v pračce a pro čištění v dekontaminačním zařízení. Je povoleno výhradně ruční čištění a dezinfekce.

Nebezpečí vzniku věcných škod při nedodržování

Nedodržení tohoto pokynu může způsobit vniknutí vody nebo čisticího přípravku do elektroniky a poruchy funkce nebo poškození. Před zahájením čištění dodržujte.

- Zkontrolujte, jestli elektrické součásti nejsou poškozené. Na elektrických součástech nesmí být viditelné žádné vnější poškození.
- Zkontrolujte správné připojení kabelů. Zástrčky musí být správně zasunuty.
- Elektrické součásti čistěte pouze vlhkou utěrkou. Elektrické součásti nečistěte proudem vody (např. vysokotlakým čističem).
- Zabraňte nadměrnému kontaktu elektronických dílů s čisticími prostředky.
- Když máte podezření, že do elektrických součástí pronikly po čištění voda nebo čisticí prostředek: Okamžitě odstavte lůžko z provozu.

Nebezpečí vzniku věcných škod při nedodržování

Nedodržení může způsobit poškození materiálu. Dezinfikujte výrobek vhodným dezinfekčním prostředkem vhodným pro daný povrch takto:

- Používejte pouze schválený čisticí prostředek.
- Zabraňte nadměrnému kontaktu součástí s čisticími prostředky.
- Dodržujte bezpodmínečně údaje výrobce o dávkování čisticích a dezinfekčních prostředků, aby nedošlo k poškození plastů a kovových povrchů!
- Nepoužívejte žádné abrazivní prostředky ani čisticí prostředky nebo houbičky obsahující brusné složky. Může tak dojít k poškození povrchu.
- Nepoužívejte organická rozpouštědla, jako halogenované/aromatické uhlovodíky a ketony.
- Nepoužívejte čisticí prostředky obsahující kyseliny.
- Dezinfekční přípravky na bázi sloučenin, které uvolňují chlór, mohou po delší době nebo při příliš vysokých koncentracích způsobit korozi na kovech, plastech, pryži a jiných materiálech. Používejte tyto prostředky úsporně a pouze v případě, že to je opravdu potřeba.
- Nepoužívejte dezinfekci UV světlem. Může to způsobit poškození plastových dílů.
- Nepoužívejte dezinfekci ozónem. Tento způsob může způsobit korozi kovových povrchů a vizuální znehodnocení nebo zničení jiných součástí.
- Nepoužívejte čisticí prostředky s obsahem alkoholu pro větší plochy.
- Zabraňte přímému kontaktu výrobku se stříkající vodou. Nestříkejte na výrobek vodu hadicí nebo podobným způsobem.

10.2 Ruční čištění

▲ UPOZORNĚNÍ**Nebezpečí v důsledku statického náboje!**

Tření může způsobit elektrostatické nabití. Tento stav může způsobit nechtěné vybití při kontaktu s výrobkem.

→ Při čištění a utírání materiálů do sucha dbejte na to, aby nedocházelo k elektrostatickému nabití.



Když je výrobek vhodný k ručnímu čištění, je na jeho podvozku umístěna nálepka zobrazená vlevo.

Čisticí a desinfekční prostředky

Pozor

Nabídka čisticích a desinfekčních prostředků na trhu se pravidelně obměňuje. Z tohoto důvodu společnost Burmeier průběžně testuje nejčastěji používané prostředky se zaměřením na jejich kompatibilitu s použitými materiály. Vždy aktuální seznam otestovaných čisticích a desinfekčních prostředků rádi poskytneme na vyžádání.

Před zahájením čisticích prací

- Odstraňte všechny podložky a matrace.
- Zablokujte elektrické funkce nastavení.
- Zavěste ruční ovladače vždy pouze na držáky na lůžku určené k tomuto účelu.
- Vytáhněte elektrickou zástrčku ze zásuvky.

Postup čištění

- V případě mírného znečištění očistěte povrch lehce navlhčenou utěrkou (mírně vlhkou) destilovanou vodou, jak je popsáno níže:
 - a) Čistou utěrkou omotejte kolem měkkého kartáče.
 - b) Nastříkejte na utěrkou destilovanou vodu.
 - c) Odstraňte nečistoty krouživými pohyby.
 - d) Postup v případě potřeby popřípadě opakujte.

Po skončení čisticích prací

- Zajistěte, aby po úspěšném čištění/dezinfekci nezůstaly na površích výrobku nezůstaly žádné zbytky. V opačném případě nelze vyloučit trvalé poškození povrchu těchto míst.
- Před opětovným uvedením do provozu zajistěte osušením nebo vyfoukáním elektrické zástrčky, aby na elektrických kontaktech nezůstala zbytková vlhkost.

10.3 Hygienická pravidla při přepravě lůžek

- Čisté lůžko musí být přepravováno tak, aby se při přepravě neznečistilo ani nekontaminovalo.
- Okamžité čištění na místě má tu výhodu, že žádné zašpiněné lůžko nebo zašpiněné části lůžka nepříjdou do styku s čistými lůžky. Tímto způsobem zamezíte přenosu potenciálně infekčních bakterií, které by mohly ulpívat na použitých rámech lůžka. Důsledným dodržováním těchto doporučení se vyhnete přenosu bakterií způsobujících nozokomiální infekce.

- Když není lůžko okamžitě znovu použito, mělo by být skladováno takovým způsobem, aby bylo chráněno před prachem, nechtěným znečištěním a kontaminací (přikryté).
- Při demontáži lůžka v domácí péči doporučujeme lůžko ihned vyčistit a dezinfikovat otřením. Odborní pracovníci musí být informováni o zvlátnostech procesů čištění a dezinfekce a musí být schopni spolehlivě a náležitým způsobem tyto procesy zajišťovat (zadání pracovních postupů, popřípadě jednotlivých pracovních kroků provádí provozovatel). Ujistěte se, že se používají pouze dezinfekční prostředky zapsané na seznamu DGHM a v uvedených koncentracích. Dezinfekční prostředek musí odpovídat čištěnému povrchu.

11 Údržba

Odborná údržba zajišťuje trvalou funkční spolehlivost a dlouhou životnost našich výrobků.

11.1 Bezpečnostní pokyny pro opravy a údržbu

Nebezpečí těžkého poranění

Nedodržení může způsobit těžká tělesná poranění nebo smrt.

- Zajistěte, aby při údržbě a opravách nebylo možné neúmyslné nastavení výrobku.
 - Vytáhněte elektrickou zástrčku ze zásuvky, než začnete provádět údržbářské práce nebo opravy.
 - Když je výrobek vybavený akumulátorem, zablokujte všechny elektrické pohony.
- Provádějte údržbu a opravy pouze tehdy, když se výrobek nepoužívá.
- Údržbu a opravy nechte provádět výhradně kvalifikovanými technickými pracovníky.
- Odstavte výrobek z provozu, když při zkoušce podle normy ČSN EN 62353 dojde ke zjištění poškození nebo chybné funkce, které mají vliv na bezpečnost. Výrobek smíte znovu uvést do provozu až potom, když bude provedena oprava nebo vyměněny poškozené součásti. Potom musíte prostřednictvím opakované zkoušky v souladu se zkušebním protokolem prokázat, že poškození nebo chybná funkce byly úplně odstraněny. Uvolněte výrobek k provozu až po úspěšném absolvování opakované zkoušky.
- Výrobek upravujte pouze tehdy, když Burmeier změna byla výslovně schválena.
- Zkontrolujte instalované příslušenství a z hlediska poškození a ztráty funkce. Nepoužívejte poškozené nebo již nefunkční příslušenství. Poškozené příslušenství opravte nebo vyměňte.
- Aby byl trvale zajištěn bezpečný stav tohoto zdravotnického prostředku, je provozovatel podle nařízení o provozovatelích zdravotnických prostředků v § 7 povinen provádět údržbu a opravy. Z tohoto důvodu musí být vykonávány pravidelné prohlídky a kontroly funkčnosti jak provozovatelem lůžka, tak jeho obsluhou.
- Jako provozovatel zajistěte, aby byl výrobek po celou dobu používání v bezpečném stavu. Při každé nové montáži, po každé údržbě a při provozu provádějte pravidelné kontroly. Zkoušky opakujte v souladu s provozními podmínkami a platnými požadavky § 7 nařízení MPBetreibV a normy DGUV A3. Výsledky zkoušek dokumentujte tak, aby byly srozumitelné.
- Akumulátory (volitelně) mají omezenou životnost. Když dojde ke snížení výkonu, vyměňte baterii.
- Nenechte osobu ležící na lůžku provádět údržbu nebo opravy.

Nebezpečí vzniku věcných škod

Při nedodržení hrozí nebezpečí vzniku věcných škod.

- V průběhu provozu nelze vyloučit, že se může vyskytnout poškození. Tato poškození musíte rozpoznat a odstranit.

- Provádění vizuální a funkční zkoušky a vyhodnocení a dokumentace výsledků kontroly, smí být v souladu s § 7 nařízení MPBetreibV a normou ČSN EN 62353 prováděno pouze odborně způsobilými osobami, které splňují nezbytné předpoklady a mají prostředky potřebné k řádnému provedení.
- Provedení elektrického měření a vyhodnocení a dokumentování výsledků zkoušky směřjí podle normy ČSN EN 62353 provádět pouze kvalifikované osoby s odbornými znalostmi (kvalifikovaní elektrikáři, nebo když jsou k dispozici vhodná měřicí zařízení, osoby zaučené v oblasti elektrotechniky ve smyslu předpisu DGUV 3 pod dohledem elektrikáře) s příslušným vzděláním, znalostmi a zkušenostmi. Tyto osoby musejí dále prokazatelně disponovat potřebnými znalostmi, co se týče přezkušovaných lůžek, a rovněž musejí znát rozhodné předpisy (zákon o zdravotnických prostředcích, nařízení provozovatele, bezpečnostní předpisy, návody k použití atd.).
- Zkontrolujte, jestli není lakový systém poškozený. Poškození laku, která zasahují přes celou vrstvu laku, opravte vhodnými opravnými prostředky. Zabraňte pronikání vlhkosti do poškozených míst, abyste předešli tvorbě rzi.
V případě potřeby se obraťte na náš servis nebo na příslušnou specializovanou firmu.

11.2 Zákonné podklady

V Evropě jsou provozovatelé zdravotnických prostředků podle nařízení o zdravotnických prostředcích (EU) 2017/745 (MDR) a podle platných vnitrostátních zákonů a předpisů povinni zajistit bezpečný stav zdravotnických prostředků po celou dobu jejich používání. K tomu patří také pravidelně prováděná odborná údržba a pravidelné zkoušky bezpečnosti.

V Německu jsou to v současné době:

- § 7 (údržba) německého nařízení pro provozovatele zdravotnických prostředků
- předpis DGUV 3 (zkoušky přenosných elektrických provozních prostředků při komerčním použití) německého profesního sdružení Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

Pozor

Všechny „závažné události“ související s tímto výrobkem musíte nahlásit výrobci a příslušnému orgánu členského státu, v němž má uživatel a/nebo pacient sídlo (v Německu: www.BfArM.de).

Závažné události jsou podle MDR, čl. 2, odst. 65:

Událost, která měla, mohla by mít nebo mohla mít přímo nebo nepřímo některý z níže uvedených následků: a) smrt pacienta, uživatele nebo jiné osoby, b) dočasné nebo trvalé vážné zhoršení zdravotního stavu pacienta, uživatele nebo jiných osob, c) závažné riziko pro veřejné zdraví.

V jiných zemích mimo Německo a členské státy EU je nutno dodržovat platné národní předpisy příslušné země!

11.3 Adresa servisu

Pro zachování funkční bezpečnosti a nároků na záruční plnění smějí být používány pouze originální náhradní díly dodávané Burmeier!

S objednávkami náhradních dílů, požadavky na zákaznický servis a s dalšími dotazy se obraťte na naše oddělení péče o zákazníky, viz ► 1 Adresa/upozornění pro daný trh, Str. 8.

Zákazníci v jiných zemích, než je Německo, se mohou se všemi dotazy obracet na naše distribuční společnosti v příslušné zemi. Kontaktní údaje najdete na našich webových stránkách.

11.4 Údržba při nekomerčním využití soukromými zákazníky

Při soukromém použití není předepsána žádná pravidelná kontrola. Pro zajištění dlouhodobého bezporuchového provozu vám ale doporučujeme produkt jednou ročně zkontrolovat podle kontrolního plánu, viz ► 11.5.2.2 Kontrolní plán pro uživatele, Str. 78.

11.5 Údržba

Provádějte popsané údržbářské práce v souladu s určenými intervaly. Proveďte dokumentaci svých výsledků.

11.5.1 Zkoušky a zkušební cykly

Tento výrobek je konstruován a vyroben tak, aby při správném ovládání a používání bezpečně pracoval po dlouhou dobu.

U elektrických výrobků doporučujeme jako referenční hodnotu roční zkoušku podle předpisu DGUV 3, s doloženým dodržením 2% chybovosti (viz také DGUV 3: § 5, tabulka 1B), a to prostřednictvím našeho kvalifikovaného firemního zákaznického servisu.

Dodržujte **pořadí** při zkoušce podle ČSN EN 62353:

1. Vizuální kontrola
2. Elektrické měření
3. Funkční kontrola

Elektrické měření

Příprava

- Vytáhněte elektrickou zástrčku/spínaný napájecí zdroj ze zásuvky.
- Zastrčte elektrickou zástrčku/spínaný napájecí zdroj do zkušební zásuvky zkušebního přístroje.

Zkušební pojíždění

- Na měřicím přístroji: Vyberte zkoušku svodového proudu nebo měření rozdílového proudu podle DIN EN 62353
- Proveďte zkoušku svodového proudu, jak je specifikováno výrobcem měřicího přístroje.

Mezní hodnota

- Svodový proud $I_{Abl} < 0,1 \text{ mA}$.

Protokoly o kontrolách a údržbě naleznete v kapitole ► 11.5.2 Kontrolní plány, Str. 72

11.5.2 Kontrolní plány

11.5.2.1 Kontrolní plán podle normy ČSN EN 62353: 2015-10

Zkouška podle normy ČSN EN 62353: 2015-10		
Zadavatel: (zdrav. zařízení/lékařská praxe)		
Adresa:		
Bylo provedeno:	☐ Kontrola po opravě/údržbě	☐ Kontrola před uvedením do provozu (referenční hodnota)
	☐ Opakovaná kontrola	☐
Typ zařízení:	☐ Zdravotnické lůžko	☐ Noční stolek
	☐ Transportní nosítko	☐ Transportní křeslo
	☐ Třída ochrany: I	☐ Třída ochrany: II
Výrobce:	Burmeier GmbH & Co. KG	
Model a varianta:		
Sériové číslo:		
Inventární číslo:		
Místo:		
Napájecí zdroj:		
Typ aplikačního dílu:	☐ B	☐ BF
Použitá zkušební zařízení (typ/inventární č.):	1.	2.
Klasifikace podle MDR:	Třída I	

Vizuální kontrola

I. Vizuální kontrola		OK	není OK	Popis závady
Co?	Jak			
Všeobecná vizuální kontrola				
Aktuální návod k použití vhodný pro výrobek	K dispozici, čitelný			
Typové štítky a výstražné nálepky	K dispozici na rámu lůžka, čitelné			
Vizuální kontrola elektrických komponentů (jsou-li nainstalovány)				
Řídicí jednotka/(zástrčka)napájecí zdroj	Typový štítek: umístěný a čitelný			
	Pouzdro: Vše je upevněno, bez prasklin nebo poškození, jsou všechny zástrčky zasunuty a zajištěny?			
Pohony	Pouzdro a zdvihací trubka: Bez prasklin/poškození/deformace?			
Ovládací prvky/nožní spínač	Pouzdro + klávesnice+ displej: Bez poškození?			
Interní kabeláž: Pohony, ruční ovladač, napájecí kabel, přídatné součásti	Bez poškození, bezpečné upevnění, uložení bez nebezpečí sevření v rámu lůžka, držák elektrického kabelu k dispozici			
Vizuální kontrola mechanických součástí (když jsou instalovány)				
Hrazda, držáky hrazdy, madlo s popruhem	Bez poškození, deformace			
Doporučení výrobce: Vyměňte madlo po 5 letech!				
Rám lůžka, plocha lůžka, rám	Bez poškození, deformace, žádné prasklé svary			
Pojezdová kolečka	Bez poškození			
Ložná plocha z plastu nebo dřeva	Bez poškození, prasklin, bez tvorby třísek			
Postranice	Bez poškození, prasklin, deformací			

I. Vizuální kontrola		OK	není OK	Popis závady
Co?	Jak			
Spojovací prvky (šrouby, čepy, matice, zajišťovací víčka kolíků)	Upevnění, úplnost			
Opotřebitelné díly, otočné klouby	Bez poškození, žádný silný oděr			
Ostatní plastové díly	Bez poškození s ostrými hranami, zlomenin nebo trhlin			
Šrouby s rýhovanou hlavou	Upevnění			
Obložení a postranice ze dřeva	Bez poškození, bez tvorby třísek			

Elektrické měření podle normy EN 62353

II. Elektrické měření podle normy EN 62353

Používejte pouze měřicí přístroje podle normy EN 62353

Pozor

Z důvodu minimalizace chyb měření vedte měřicí vedení co nejdále a neparalelně s napájecím kabelem lůžka a kabelem ručního ovladače. Dodržujte také návody k použití použitých měřicích přístrojů.

Izolační odpor

(provádějte pouze v případě pochybností týkajících se elektrické izolace, např.):

- Když opakovaně došlo k aktivaci v místě nainstalovaného proudového chrániče (RCD spínače)
- Když byly zjištěny závady na krytech elektrických zařízení a současně byly zjištěny známky rozlitých tekutin/znečištění, které by mohly mít negativní vliv na izolaci

1. Zasuňte elektrický kabel/napájecí adaptér do zkušební zásuvky měřicího přístroje.
2. Připojení sondy měřicího přístroje ke společnému měřicímu bodu všech použitých dílů: Obnažený šroub otočného kloubu zádové části pod zádovou částí na rámu plochy lůžka.
3. Spustte proces měření na měřicím přístroji; měřicí napětí = 500 VDC

Výsledek: Lůžko SK II (typ BF)

Mezní hodnota:	Naměřená hodnota:	OK	Není OK	Popis závady
70 MΩ	_____ MΩ			

Svodový proud zařízení (přímé nebo rozdílové měření; Typ: BF)

1. Zasuňte elektrický kabel/napájecí adaptér do zkušební zásuvky měřicího přístroje
2. Připojení sondy měřicího přístroje ke společnému měřicímu bodu všech použitých dílů: Kovový obnažený šroub pod zádovou částí v rámu plochy lůžka
3. Po dobu měření aktivujte motory ručním ovladačem
4. Spustte měření na měřicím přístroji

Mezní hodnota:	Naměřená hodnota:	OK	Není OK	Popis závady
0,1 mA	_____ mA (normalizováno na jmenovitou hodnotu napětí elektrické sítě)			
Při měřeném napětí vnější vodič - země	_____ V			

Funkční kontrola

III. Funkční kontrola		OK	Není OK	Popis závady
Co?	Jak?			
Funkční zkouška elektrických komponentů (jsou-li nainstalovány)				
Provoz na akumulátor; kapacita akumulátoru	Předpoklad: Akumulátor je nabitý + lůžko je odpojeno od elektrické sítě: Test: Zatěžujte lůžko cca 80 kg (= 1 osoba); do vypnutí musí být možné nejméně 2 cykly nastavení výšky nahoru/ dolů.			
Vypnutí koncové polohy pohonů	Automatické vypnutí v obou koncových polohách.			
Všechny ovládací prvky, nožní spínače, blokovací funkce	Otestujte všechny funkce. Žádné „rachocení“ při zatřesení s ovládacími prvky.			
Pohony	Žádné abnormální zvuky (rachocení, nerovnoměrný běh apod.).			
Odlehčení tahu elektrického kabelu	Elektrický kabel pevně přišroubován			
Funkční zkouška mechanických součástí (když jsou instalovány)				
Klouby a otočné body	Lehkost chodu			
Lýtková část (Rastomat)	Zacvaknutí, stejnoměrně na obou stranách test podle návodu k použití			
Pojezdová kolečka, všechna	Dostatečný brzdící účinek, bezpečné zajištění brzdy			
Postranice	Zacvaknutí, odblokování			
Příslušenství	Upevnění, poškození, vhodnost			
Madlo s popruhem	Bezpečné upevnění, zátěžový test s asi 75 kg (krátké zavěšení oběma rukami)			
Plastové díly, různé	Bez poškození, deformací, ostrých hran po prasknutí			

Celkové posouzení

Celkové posouzení			
Výsledek kontroly:			
☐ Zkouška úspěšná, nebyly zjištěny žádné bezpečnostní ani funkční závady			
☐ Žádné přímé riziko, zjištěné závady lze rychle odstranit			
☐ Zařízení musí být vyřazeno z provozu až do odstranění závady!			
☐ Zařízení neodpovídá požadavkům - doporučuje se úprava/výměna součástí/odstavení z provozu.			
Poznámka:			
Zkušební značka byla umístěna::	☐ ano	☐ ne	Příští termín zkoušky:
K tomuto zkušebnímu protokolu patří:			
☐ Příloha: IV. Kontrola vzdáleností postranic podle úředních požadavků			
☐			
Přezkoušeno:	Datum:	Jméno:	Podpis:
Schválil/a:	Datum:	Jméno:	Podpis:
Podpis/razítko odpovědné firmy:			

11.5.2.2 Kontrolní plán pro uživatele

Kontrola		OK	není OK	Popis závady
Co?	Jak			
Vizuální kontrola elektrických komponentů (jsou-li nainstalovány)				
Ruční ovladač a další ovládací prvky	Bez poškození			
Kabely od ručního ovladače a další ovládací prvky	Bez poškození, správné vedení kabelů bez nebezpečí sevření v rámu lůžka nebo v dílech částí lůžka			
Elektrické kabely/napájecí adaptér				
Ostatní kabely				
Vizuální kontrola mechanických součástí (když jsou instalovány)				
Hrazda, držáky hrazdy	Bez poškození, deformace			
Madlo s popruhem	Bez poškození			
Rám lůžka, plocha lůžka, rám	Bez poškození, deformace			
Kryt plochy lůžka; plastové díly	Bez poškození, deformací, ostrých hran po prasknutí			
Lišty postranic, dřevěné díly	Bez poškození, bez tvorby třísek			
Upínací páka systému	Bezpečná upínací funkce			
Funkční zkouška elektrických komponentů (jsou-li nainstalovány)				
Ruční ovladač a další ovládací prvky	Funkční test, funkce blokování			
Funkční zkouška mechanických komponentů (jsou-li nainstalovány)				
Pojezdová kolečka	Brzdy, přesun			
Postranice	Bezpečné zacvaknutí, odblokování			
Lýtková část, Rastomat	Zacvaknutí nastavení			
Uchycení	Upevnění			

Kontrola		OK	není OK	Popis závady
Co?	Jak			
Příslušenství	Bezpečné upevnění, pevné usazení, vhodnost			
Podpis kontrolora:		Výsledek kontroly:		Datum:

12 Odstraňování závad

V této kapitole naleznete pokyny k identifikaci a odstraňování chyb. Popsaná opatření pomáhají účinně řešit poruchy.

12.1 Tabulka chyb elektrických lůžek

Použijte dále uvedenou tabulku jako pomůcku při výskytu chyb.

Problém	Možné příčiny	Odstranění
Hnací systém nepracuje, všechny elektrické ovládací jsou bez funkce	Elektrický kabel/napájecí adaptér není zastrčený	Zasuňte elektrický kabel; kontrolka elektrického napájení v řídicí jednotce musí svítit (zeleně)
	Zásuvka je bez napětí	Zkontrolujte zásuvku, popř. pojistkovou skříň
	Zástrčka není správně zasunutá	Zkontrolujte všechna zástrčková spojení, také uvnitř lůžka
	Funkce nastavení zablokována	Odblokujte funkce
	Přes bezvadné napájení proudem není možný provoz	Řídicí jednotka se vlivem přehřátí přechodně vypnula Vadná řídicí jednotka
Pohon běží jen krátce a potom se zastaví nebo jej lze aktivovat pouze v opačném směru	Přetížený pohon Příliš vysoké zatížení lůžka Lůžko naráží na překážku	Snížení zatížení Odstranění překážky Chod pohonu v opačném směru, nové provedení zkoušky
	Nepřipojen(o) jeden nebo více pohonů	Připojení všech pohonů
Pohony běží pouze jedním směrem	Ruční ovladač nebo pohon je vadný	Výměna vadného ručního ovladač nebo pohonu
Pohony se po delší době nastavování náhle zastaví	Termostatický spínač ve spínaném napájecím zdroji vypnul z důvodu přetížení	Nepřekračujte dobu trvalého provozu 2 minuty! Po 2 minutách trvalého provozu dodržujte přestávku minimálně 18 minut. Odpojte zařízení od elektrické sítě a nechte jej zchladnout po dobu minimálně 30 minut.

Problém	Možné příčiny	Odstranění
Není možný provoz s akumulátorem	Vybitý akumulátor	Připojení lůžka na cca 10-12 hodin k elektrické síti
	Akumulátor není správně zasunutý	Kontrola zástrčky/vedení kabelu
	Akumulátor je vadný	Výměna akumulátoru
	Není instalován žádný akumulátor	Instalace akumulátoru
	Provoz na akumulátor* přes dostatečnou dobu nabití je možný pouze po krátkou dobu	Bylo dosaženo životnosti akumulátoru
Plocha lůžka se sklopí v opačném směru, než se očekává (když je funkční nastavení výšky)	Konektory zdvihacích pohonů na řídicí jednotce zaměněny	Správné připojení pohonů k řídicí jednotce
Světelná kontrolka napájení z elektrické sítě na spínaném napájecím zdroji nesvítí	Spínaný napájecí zdroj není správně připojený k elektrické síti	Zasuňte správně spínaný napájecí zdroj
	Spínaný napájecí zdroj je přehřátý	Nechte spínaný napájecí zdroj ochladit
	Spínaný napájecí zdroj je vadný	Vyměňte spínaný napájecí zdroj
Při stisknutí tlačítka na ručním ovladači nesvítí žlutá kontrolka LED na externím spínaném napájecím zdroji nebo na řídicí jednotce (zelená kontrolka LED svítí trvale)	Na ručním ovladači jsou zablokované funkce	Aktivujte funkce
	Přívod energie z externího spínaného napájecího zdroje není správně zastrčený	Zkontrolujte všechna zástrčková spojení, také uvnitř lůžka
	Kabel je zhmožděný/vadný	Vyměňte kabel
	Ruční ovladač je vadný	Vyměňte ruční ovladač

13 Výměna elektrických součástí

13.1 Bezpečnostní pokyny pro výměnu elektrických součástí

Nebezpečí těžkého poranění při nedodržování

Nedodržení může způsobit těžká tělesná poranění nebo smrt.

- Pro výměnu elektrických součástí platí bezpečnostní pokyny pro montáž, viz
▷ 6.1 Bezpečnostní pokyny - montáž, Str. 33

Nebezpečí poranění

Nedodržení může způsobit tělesná poranění v důsledku zhmoždění.

- Vyměňujte součásti pouze v odlehčeném stavu lůžka (bez osoby ležící na lůžku a bez matrace).
- Demontáž řídicí jednotky a pohonů provádějte pokud možno v základní poloze lůžka (vodorovná plocha lůžka).
- Před demontáží pohonů zajistěte příslušné nastavitelné prvky lůžka proti neúmyslnému pádu (například vhodnými podpěrkami).

Nebezpečí poranění

Nedodržení může způsobit tělesná poranění.

- Součásti (řídicí jednotka, pohony, ovládací zařízení) elektrického hnacího systému jsou bezúdržbové a nesmíte je otevírat. Při poruše funkce musíte úplně vyměnit příslušné součásti!
- Dbejte vždy při výměně jednotlivých součástí na to, aby zástrčky s nepoškozeným O-kroužkem byly zasunuté až na doraz do řídicí jednotky. Jen tak je zaručeno utěsnění a bezvadná funkce.
- Dbejte při zasunutí zástrček na správné pólování a nepoužívejte nadměrnou sílu, když zástrčka není vhodná. Zástrčky mají drážku a proto zapadají pouze v jedné poloze pólu do příslušných připojovacích zásuvek.
- Nezaměňte přípojky motorů na řídicí jednotce. Může dojít k chybným funkcím, včetně mechanického poškození pohonů v důsledku nevypnutí v koncové poloze.

13.2 Výměna napájecího adaptéru

Výměna napájecího adaptéru viz kapitola ▷ 14 Demontáž, Str. 84

13.3 Vyměňte ruční ovladač

Při výměně ručního ovladače postupujte, jak je uvedeno dále:

1. Když to je možné, nastavte lůžko do nejvyšší polohy, aby se usnadnila práce.
2. Vytáhněte zástrčku spínaného napájecího zdroje ze zásuvky.
3. Vytáhněte zástrčku ručního ovladače z připojovací zásuvky na řídicí jednotce.
Viz kapitola ▷ 6.6 Elektrická přípojka, Str. 40
4. Kabel nového ručního ovladače uložte tak, aby tento kabel nemohl být poškozený pohyblivými díly lůžka.

5. Zasuňte zástrčku nového ručního ovladače do připojovací zásuvky na řídicí jednotce.
 - Na konektoru ručního ovladače se nachází drážka, v zásuvce na řídicí jednotce potom výstupek.
Při zasunutí zástrčky dbejte na to, aby drážka a výstupek byly vůči sobě správně orientovány.
Dbejte na to, aby O-kroužek na zástrčce nebyl poškozený; jinak by toto spojení nebylo chráněno proti vlhkosti.
6. Po výměně ručního ovladače proveďte funkční test elektrického nastavení!

14 Demontáž

Při demontáži lůžka dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole
 ▷ 6.1 Bezpečnostní pokyny - montáž, Str. 33.

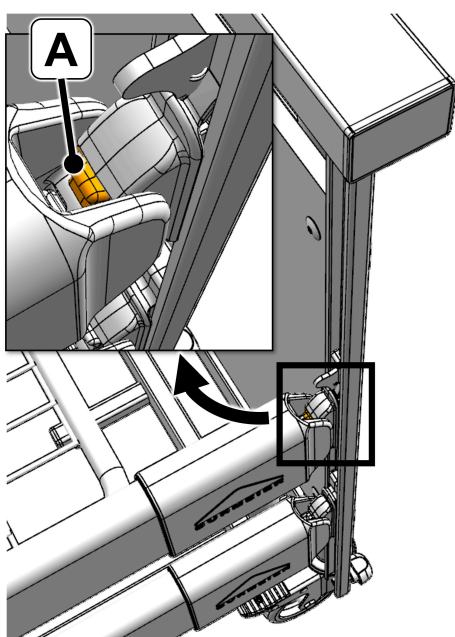
14.1 Demontáž elektrické přípojky

Příprava

1. Zajeďte lůžkem do nejnižší vodorovné polohy.
2. Vytáhněte spínaný napájecí zdroj ze zásuvky.
3. Vymontujte spínaný napájecí zdroj.
 - Viz k tomu kapitola ▷ 6.6 Elektrická přípojka, Str. 40
4. Vytáhněte zástrčky z obou pohonů nastavení výšky.
 - Zvedněte pojistku zástrčky a zástrčku vytáhněte
 - Podrobnější informace o pojistkách zástrček na pohonech najdete v kapitole
 ▷ 6.6 Elektrická přípojka, Str. 40

14.2 Demontáž postranic

Při demontáži postranic postupujte takto:



- Zabrzdte pojezdová kolečka lůžka.
- Odstraňte hrazdu.
- Postupně odmontujte všechny lišty postranic.
 - Stiskněte uvolňovací tlačítko **[A]** na vedení postranice prstem směrem dolů a vyjměte lištu směrem nahoru.
 - Tento krok opakujte u všech lišt.

14.3 Demontáž podvozků a rámu plochy lůžka

Demontáž podvozků

- Povolte šrouby s vnitřním šestihranem na rámu plochy lůžka na nožní části, abyste mohli odstranit podvozek na nožní části.

- Uvolněné šrouby s vnitřním šestihranem zašroubujte do skladovací pomůcky.
- Povolte šrouby s vnitřním šestihranem na rámu plochy lůžka na hlavové části, abyste mohli odstranit podvozek na hlavové části.
- Uvolněné šrouby s vnitřním šestihranem zašroubujte do skladovací pomůcky.

Demontáž rámu plochy lůžka

- Postavte rám plochy lůžka vzpřímeně ke stěně hlavovou částí směrem dolů.
- Vytáhněte zástrčku připojovacího kabelu z motoru stehenní části.
- Povolte šrouby s šestihrannou hlavou na obou spojovacích místech rámu plochy lůžka.
- Roztáhněte od sebe díly rámu.
- Uvolněné šrouby s šestihrannou hlavou zašroubujte zpět do rámu plochy lůžka, aby se neztratily.

14.4 Montáž demontovaného lůžka na skladovací pomůcce

Skladovací pomůcka spojuje oba podvozky a nese obě poloviny rámu plochy lůžka. Navíc poskytuje držáky pro lišty postranic a hrazdu.

Při montáži rozebraného lůžka na skladovací pomůcce postupujte takto:



1. Našroubujte oba díly skladovací pomůcky k upínacím držákům podvozku.
Všechny šrouby s šestihrannou hlavou skladovací pomůcky musí směřovat dolů. Držáky pro rám plochy lůžka musí směřovat nahoru, koš pro lišty postranic musí směřovat dovnitř a držák pro závěs hrazdy musí směřovat ven. Použijte šrouby s vnitřním šestihranem z plochy lůžka.
2. Našroubujte druhý podvozek.
3. Nasadte druhou polovinu rámu plochy lůžka (zádová část) na krátké držáky tak, aby hlavová část (objímky závěsu hrazdy) směřovala dolů. Třmeny matrace směřují ven a jsou nahoře.
4. Nasadte jednu polovinu rámu plochy lůžka (nožní část) na delší držáky tak, aby nožní část směřovala dolů. Třmeny matrace směřují ven a jsou nahoře.
5. Utáhněte všechny šrouby s šestihrannou hlavou.
6. Vložte lišty postranic do koše mezi obě poloviny plochy lůžka.
7. Zasuňte hrazdu do určeného pouzdra.
→ → Lůžko je nyní připraveno k přepravě nebo skladování.

15 Likvidace

Tato kapitola popisuje správný způsob likvidace součástí a materiálů tohoto výrobku.

Nebezpečí těžkého poranění při chybné likvidaci

Nedodržení pokynů a nesprávná likvidace infekčních nebo kontaminovaných součástí může způsobit vážná poranění nebo smrt.

- Ujistěte se, že žádná ze součástí určených k likvidaci není infekční.
- Ujistěte se, že žádná ze součástí určených k likvidaci není kontaminovaná.
- Před vyřazením z provozu proveďte čištění a dezinfekci, abyste zabránili rizikovému šíření infekčního materiálu.

Ohrožení životního prostředí

Nedodržení může způsobit plýtvání zdroji.

- Dodržujte pokyny pro likvidaci a recyklaci platné ve vašem státu, abyste neplýtvali zdroji.

Pozor

V Evropské unii se pro recyklaci a likvidaci odpadů uplatňuje rámcová směrnice EU o odpadech 2008/98/ES. Dodržujte také vnitrostátní implementaci směrnice, které se na vás vztahuje. Dodržujte vnitrostátní předpisy mimo rozsah působnosti této směrnice, které se na vás vztahují. Všechny materiály likvidujte odděleně. Dodržujte předpisy pro likvidaci, které pro vás platí.

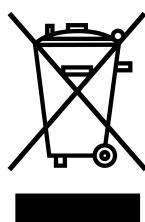
V případě dotazů se obraťte na:

- Vaši příslušnou obec
- Společnosti zabývající se likvidací odpadu
- Náš servis

Toto lůžko je, když je elektricky nastavitelné, klasifikováno jako elektrické zařízení pro komerční použití (B2B) v souladu se směrnicí OEEZ 2012/19/EU (v Německu implementovanou zákonem o elektrických zařízeních).



Použité elektrické součásti jsou podle směrnice RoHS-II 2011/65/EU bez zakázaných škodlivin.



S vyměněnými elektrickými součástmi (pohony, řídicí jednotky, ruční ovladače atd.) tohoto výrobku musíte nakládat jako s elektrickým šrotem ve smyslu směrnice OEEZ 2012/19/EU a odborně je zlikvidovat.

15.1 Bezpečnostní pokyny pro likvidaci obalu

Ohrožení životního prostředí v důsledku nesprávné likvidace obalů

Nesprávná likvidace může ovlivnit životní prostředí a recyklační procesy.

- Nevhazujte obaly do domovního odpadu.
- Proveďte třídění obalového materiálu podle recyklovatelných složek (například lepenka nebo plast).
- Využijte příslušná recyklační a sběrná místa a odevzdejte tyto součásti k recyklaci.
- Informace o zpětném odběru naleznete na obalu nebo u místních sběrných míst.

15.2 Bezpečnostní pokyny pro likvidaci součástí

Ohrožení životního prostředí v důsledku nesprávné likvidace součástí

Nesprávná likvidace může ovlivnit životní prostředí a recyklační procesy.

- Tento výrobek se skládá z různých součástí a materiálů (kov, plast a elektronické součástky) a nesmí být likvidován jako celek.
- Oddělte jednotlivé součásti a materiály.
- Zlikvidujte různé součásti a materiály v souladu s platnými předpisy o likvidaci odpadu.
- Kovové díly: Kovové díly odevzdejte do sběru kovového šrotu nebo do příslušného recyklačního střediska.
- Plastové součásti: Dejte plastové součásti do žlutého pytle/žluté popelnice (v závislosti na místním systému nakládání s odpady).

Ohrožení životního prostředí v důsledku nesprávné likvidace elektronických dílů

Nesprávná likvidace může ovlivnit životní prostředí a recyklační procesy.

- Společnost Stiegmayer a její servisní a distribuční partneři zpětně odebírají součástky a konstrukční skupiny. Pro tyto zpětné odběry platí naše Všeobecné obchodní podmínky.
- Se všemi vyměněnými elektronickými součástkami a konstrukčními díly zacházejte jako s elektronickým odpadem v souladu se směrnicí OEEZ 2012/19/EU.
- Odborně zlikvidujte různé elektronické součástky v souladu s platnými předpisy o likvidaci odpadu.

Nebezpečí těžkého poranění při neodborné likvidaci akumulátorů

Nesprávná likvidace akumulátorů může způsobit nebezpečí požáru, výbuchy nebo poškození životního prostředí a při používání může způsobit těžká poranění nebo smrt.

- Nelikvidujte akumulátory do domovního odpadu.
- Likvidace výhradně prostřednictvím certifikovaných sběrných míst, recyklačních center nebo odborných prodejců.
- Zašlete nepoškozené akumulátory zpět do našeho servisu.
- Přelepte póly (například lepicí páskou), abyste zabránili zkratům.

Nebezpečí poranění způsobené vytékající žíravou kapalinou z akumulátorů

Nesprávná likvidace akumulátorů a netěsné akumulátory mohou způsobit popáleniny žíravou kapalinou.

- Vadné nebo poškozené akumulátory skladujte odděleně a ihned je odvezte do sběrného místa.
- Likvidujte poškozené akumulátory v nepropustných, uzavřených, nehořlavých nádobách na místních sběrných místech.

16 Příloha

Kapitola Příloha obsahuje doplňující informace k vašemu výrobku.

16.1 Bezpečnostní pokyny dodávaného příslušenství

Nebezpečí poranění

Nedodržení může způsobit tělesná poranění.

- Používejte pouze originální příslušenství, které je přizpůsobené pro příslušný model výrobku. Tímto způsobem dosáhnete bezchybné a bezpečné funkce a maximální ochrany osob.

Nebezpečí vzniku věcných škod

Nedodržení může způsobit věcné škody.

- Demontujte příslušenství, jakmile jej již nepotřebujete.
- Používejte příslušenství pouze na k tomu určených polohách.
- Vyvarujte se např. drhnutí nebo nechráněného připevňování kovových upínacích svěrek na lakované povrchy.
- Při pojíždění mějte na vědomí, že instalované příslušenství může na výšku a šířku/délku přecházet a může tak snadněji kolidovat s dveřními zárubněmi, rohy stěn a dalšími překážkami.
- V případě velmi dlouhého příslušenství se vyvarujte možného působení bočních sil, např. při manévrování lůžka za infuzní tyč. Zabráníte tak přetěžování připevňovacích bodů.
- Nepřekračujte maximální nosnost příslušenství (viz kapitola ► 5.10 Technické údaje, Str. 26).

16.2 Dodávané příslušenství

Na tomto lůžku smíte používat výhradně originální příslušenství společnosti BURMEIER. Při použití jiného příslušenství nepřebíráme žádnou odpovědnost za nehody, vady a rizika, které z toho vyplynou.

Pozor

Náš zákaznický servis vám rád poradí s výběrem vhodného příslušenství pro váš výrobek.

16.3 Informační tabulky EMV

Okolní mezní hodnoty pro emise rušivých vlivů	
Jev	Okolí v oblasti domácí zdravotní péče
Rušení po vedení a vyzařované rušení	CISPR 11 (skupina I; třída B)
Zkreslení v důsledku harmonických emisí	viz IEC 61000-3-2 (třída A)
Kolísání napětí a kmitání	viz IEC 61000-3-3

Opláštění		
Jev	Základní norma k elektromagnetické kompatibilitě nebo zkušebnímu postupu	Úroveň odolnosti proti rušení (testování + shoda s normami) Prostředí v oblasti domácí zdravotní péče
Elektrostatický výboj (ESD)	IEC 61000-4-2	+/- 8 kV kontaktem
		+/- 2 kV; +/- 4 kV; +/- 8 kV; +/- 15 kV vzduchem
Vysokofrekvenční elektromagnetická pole	IEC 61000-4-3	10 V/m; 80 MHz až 2,7 GHz; 80 % AM při 1 kHz
Vysokofrekvenční elektromagnetická pole v bezprostřední blízkosti rádiových komunikačních zařízení	IEC 61000-4-3	Viz samostatná tabulka zz na konci této kapitoly
Magnetická pole s energetickými jmenovitými frekvencemi	IEC 61000-4-8	30 A/m; 50 Hz nebo 60 Hz
Magnetická pole v blízkém dosahu	IEC 61000-4-39	65 A/m (134,2 kHz; 50 % PM při 2,1 kHz)
		7,5 A/m (13,56 MHz; 50 % PM při 50 kHz)
		8 A/m (30 kHz; CW)

Vstup pro napájení střídavým proudem		
Jev	Základní norma týkající se elektromagnetické kompatibility	Úroveň odolnosti proti rušení (testování + shoda s normami) Prostředí v oblasti domácí zdravotní péče
Elektrické rychlé rušivé veličiny/výboje	IEC 61000-4-4	+/- 2 kV; 100 kHz opakovací frekvence
Rázové přepětí: Mezi vodiči	IEC 61000-4-5	+/- 0,5 kV; +/- 1 kV
Rušení šířené vedením, indukované vysokofrekvenčními poli	IEC 61000-4-6	3 V; 0,15 MHz až 80 MHz; 6 V ve frekvenčních pásmech ISM a frekvenčních pásmech mezi 0,15 MHz a 80 MHz 80 % AM při 1 kHz
Poklesy napětí	IEC 61000-4-11	0% U _T ; ½ periody; při 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 a 315 stupních 0% U _T ; 1 perioda; a 70 % U _T ; 25 period; jednofázově při 0 stupňů
Přerušování napětí	IEC 61000-4-11	0% U _T ; 250 period

Vstupy/výstupy částí vstupních/výstupních signálů		
Jev	Základní norma týkající se elektromagnetické kompatibility	Úroveň odolnosti proti rušení (testování + shoda s normami) Prostředí v oblasti domácí zdravotní péče
Elektrostatický výboj (ESD)	IEC 61000-4-2	+/- 8 kV; kontakt +/- 2 kV; +/- 4 kV; +/- 8 kV; +/- 15 kV vzduchem
Elektrické rychlé rušivé veličiny/výboje	IEC 61000-4-4	+/- 1 kV; 100 kHz opakovací frekvence
Rušení šířené vedením, indukované vysokofrekvenčními poli	IEC 61000-4-6	3 V; 0,15 MHz až 80 MHz; 6 V ve frekvenčních pásmech ISM mezi 0,15 MHz a 80 MHz 80 % AM při 1 kHz

Tabulka zz:**Požadavky na testování odolnosti opláštění proti rušení vysokofrekvenčními rádiovými komunikačními zařízeními**

Zkušební frekvence MHz	Frekvenční pásmo	Rádiová služba	Modulace	Max. výkon [W]	Vzdálenost [m]	Úroveň odolnosti proti rušení [V/m]
385	380 až 390	TETRA 400	Pulzní modulace 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 až 470	GMRS 460 FRS 460	FM +/- 5 % zdvih, 1 kHz sinus	2,0	0,3	28
710	704 až 787	LTE pásmo 13, 17	Pulzní modulace 217 Hz	0,2	0,3	28
745						
780						
810	800 až 960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN820 CDMA 850 LTE pásmo 5	Pulzní modulace 18 Hz	1,0	0,3	28
870						
930						

Tabulka zz:
Požadavky na testování odolnosti opláštění proti rušení vysokofrekvenčními rádiovými komunikačními zařízeními

Zkušební frekvence MHz	Frekvenční pásmo	Rádiová služba	Modulace	Max. výkon [W]	Vzdálenost [m]	Úroveň odolnosti proti rušení [V/m]
1720	1700 až 1990	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE pásmo 1;3; 4; 25; UMTS	Pulzní modulace 217 Hz	2,0	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400 až 2570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE pásmo 7	Pulzní modulace 217 Hz	2,0	0,3	28
5240	5100 až 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulzní modulace 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

16.4 Prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě potvrzuje, že v rámci použitého postupu posuzování bylo prokázáno, že výrobek splňuje platné požadavky.

Tímto my, společnost, Burmeier GmbH & CO. KG, prohlašujeme jako výrobce na vlastní odpovědnost, že tento výrobek odpovídá svým provedením ustanovením NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2017/745 ze dne 5. dubna 2017 (MDR).

Platné aktuální prohlášení o shodě v plném znění obdržíte na vyžádání přes náš servis, viz ► 1 Adresa/upozornění pro daný trh, Str. 8.

16.5 Použité normy

Při konstrukci tohoto zdravotnického prostředku byly u všech příslušných částí zohledněny dále uvedené normy v znění platném v době uvedení na trh.

Norma	Popis
EN ISO 10993-1	Biologické hodnocení zdravotnických prostředků - Část 1: Hodnocení a zkoušení v rámci procesu řízení rizika
EN ISO 10993-5	Biologické hodnocení zdravotnických prostředků - Část 5: Zkoušky na cytotoxicitu in vitro

Norma	Popis
EN ISO 14971	Zdravotnické prostředky - Aplikace managementu rizik na zdravotnické prostředky
EN ISO 15223-1	Zdravotnické prostředky - Značky pro štítky, označování a informace poskytované se zdravotnickými prostředky - Část 1: Obecné požadavky
EN ISO 20417	Zdravotnické prostředky - Informace poskytované výrobem
EN 60529	Stupně krytí pouzdra (kód IP)
EN 60601-1	Zdravotnické elektrické přístroje - Část 1: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost
EN 60601-1-2	Zdravotnické elektrické přístroje - Část 1-2: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost - Skupinová norma: Elektromagnetická kompatibilita – Požadavky a zkoušky
EN 60601-1-6	Zdravotnické elektrické přístroje - Část 1-6: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost - Skupinová norma: Použitelnost
EN 60601-1-11* *Platí pouze v případě, že je výrobek určen pro použití v rámci domácí péče	Zdravotnické elektrické přístroje - Část 1-11: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost - Skupinová norma: Požadavky na zdravotnické elektrické přístroje a zdravotnické elektrické systémy používané v prostředí domácí zdravotní péče
EN 60601-2-52	Zdravotnické elektrické přístroje - Část 2-52: Zvláštní požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost zdravotnických lůžek



Burmeier GmbH & Co. KG
Industriestraße 53
D-32120 Hiddenhausen

☎ +49 (0) 5223 9769-0
☎ +49 (0) 5223 9769-090

info@burmeier.com

burmeier.com

