LINET

Návod k použití a technický popis

OptiCare X

Integrovaný systém matrace pro lůžko Multicare X

CE

D9U003VSX-0102

Verze: 01

Datum vydání: 2023-09

Výrobce:

L I N E T spol. s r.o.
Želevčice 5
274 01 Slaný

Tel.: +420 312 576 111
Fax: +420 312 522 668

E-mail: info@linet.cz
http://www.linet.com
Servisní oddělení: service@linetgroup.com

OptiCare X
Integrovaný systém matrace pro lůžko Multicare X

Autor: LINET, s.r.o.
Související linky: www.linet.com

D9U003VSX-0102
Verze: 01
Datum vydání: 2023-09

Copyright © L I N E T, s.r.o., 2023
Translation © L I N E T, s.r.o., 2023
Všechna práva vyhrazena.

Všechny ochranné známky a značky jsou majetkem příslušných vlastníků. Výrobce si vyhrazuje právo na změny v obsahu návodu k použití, které se vztahují k technickým předpisům výrobku. Důvodem je skutečnost, že obsah návodu k použití se může lišit od současné výroby produktu. Reprodukce tohoto dokumentu i výňatků z něj je možná pouze po předchozím svolení vydavatele. Vyhrazujeme si právo provádět změny z důvodu technického vývoje. Veškeré technické údaje jsou jmenovité a podléhají konstrukčním a výrobním tolerancím.

Obsah

1 Symboly a definice 4
1.1 Výstražná upozornění 4
1.1.1 Typy výstražných upozornění 4
1.1.2 Struktura výstražných upozornění 4
1.2 Instrukce 4
1.3 Seznamy 4
1.4 Symboly na balení (OptiCare X) 5
1.5 Symboly a štítky na matraci (OptiCare X) 6
1.6 Výrobní štítky s UDI (OptiCare X) 9
1.6.1 Výrobní štítek pro OptiCare X (SŘJ a matraci) 9
1.6.2 Štítek s pokyny pro praní (matrace) 9
1.7 Akustická signalizace (OptiCare X) 10
1.8 Zkratky 11
1.9 Definice 11
2 Bezpečnostní instrukce (pouze matrace OptiCare X pro lůžko Multicare X) 12
3 Určené použití systému OptiCare X 15
3.1 Indikace 15
3.2 Populace uživatelů systému OptiCare X 15
3.3 Kontraindikace 15
3.4 Obsluha 15
4 Popis výrobku (OptiCare X) 16
4.1 Struktura matrace 18
4.2 Potah 18
4.3 Spodní deska 18
4.4 Patní část 18
4.5 Bezpečnostní popruhy 18
4.6 Přepravní úchyty 19
4.7 SŘJ (systémová řídicí jednotka) 19
4.7.1 FIRMWARE 19
5 Technické specifikace (OptiCare X) 20
5.1 Mechanické specifikace 20
5.2 Elektrické specifikace 20
5.3 Podmínky prostředí 21
5.4 Elektromagnetická kompatibilita 21
5.4.1 Pokyny výrobce – elektromagnetické vyzařování 21
5.4.2 Pokyny výrobce – elektromagnetická odolnost 22
6 Podmínky používání a skladování (OptiCare X) 23
6.1 Skladování 23
7 Rozsah dodávky a varianty produktu (OptiCare X) 23
7.1 Dodání 23
7.2 Rozsah dodávky 23
8 Uvedení do provozu (pouze matrace OptiCare X pro lůžko Multicare X) 24
8.1 SŘJ (systémová řídicí jednotka) 26
8.2 Výměna matrace 26
9 Manipulace (matrace OptiCare X pro lůžko Multicare X) 27
9.1 Ruční režim CPR (během přepravy nebo výpadku napájení) 28
9.2 Automatický režim CPR (lůžko Multicare X s matrací OptiCare X) 29
9.3 Obrazovka integrované matrace (lůžko Multicare X s matrací OptiCare X) 31
9.4 Ovládací prvky matrace OptiCare X (lůžko Multicare X s matrací OptiCare X) 32
9.4.1 ODPOJENÁ MATRACE 32
9.4.2 IDENTIFIKACE MATRACE 33
9.4.3 NAFUKOVÁNÍ MATRACE 33
9.4.4 REŽIM OPTIMALIZACE 34
9.4.5 ŘÍZENÍ MIKROKLIMATU 37
9.4.6 MOBILNÍ REŽIM 38
9.4.7 REŽIM POLOHY NA BŘIŠE 39
9.4.8 REŽIM MAX 41
9.4.9 REŽIM CPR (AKTIVOVÁNO CPR) 42
9.4.10 ODPOJENÁ PUMPA 43
9.4.11 CHYBA AUTOMATICKÉ ÚPRAVY TLAKU 44
9.4.12 ODHLÁŠENÍ SŘJ 45
9.4.13 STAVY (dotyková LCD obrazovka panelu Multiboard X) 46
9.5 Chybové kódy (integrovaná matrace OptiCare X) 49
10 Vybavení 50
10.1 Kapsa na rentgenovou kazetu 50
11 Čištění/dezinfekce (OptiCare X) 51
11.1 Rutinní čištění a dezinfekce 52
11.2 Kompletní čištění a dezinfekce 52
11.3 Sejmutí potahu matrace 53
12 Řešení problémů (OptiCare X) 53
13 Údržba (OptiCare X) 57
13.1 Pravidelná údržba 57
13.2 Náhradní díly 57
13.3 Bezpečnostní technické kontroly 57
14 Likvidace (OptiCare X) 58
14.1 Ochrana životního prostředí 58
14.2 Likvidace 58
14.2.1 V rámci Evropy 58
14.2.2 Mimo Evropu 58
15 Záruka (OptiCare X) 59
16 Normy a předpisy (OptiCare X) 59

1 Symboly a definice

1.1 Výstražná upozornění

1.1.1 Typy výstražných upozornění

Výstražná upozornění jsou rozlišena podle typu nebezpečí pomocí následujících signálních slov:

► **POZOR** varuje před rizikem věcné škody.
► **VÝSTRAHA** varuje před rizikem poranění osob.
► **NEBEZPEČÍ** varuje před rizikem smrtelného zranění.

1.1.2 Struktura výstražných upozornění

SIGNÁLNÍ SLOVA!
Typ a zdroj nebezpečí!
► Opatření, jak zabránit nebezpečí.

1.2 Instrukce

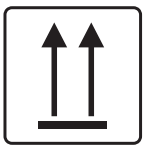
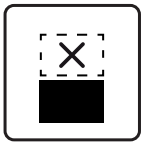
Struktura instrukcí:
► Proveďte tento krok.
Výsledky, je-li to nutné.

1.3 Seznamy

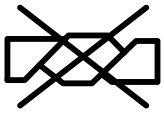
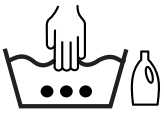
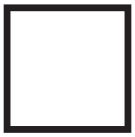
Struktura seznamů s odrážkami:

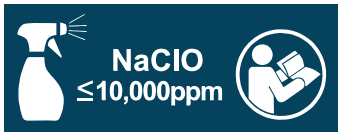
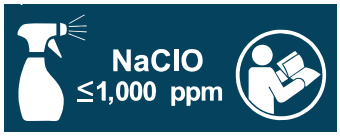
- Seznam úrovně 1
  - Seznam úrovně 2
    - Seznam úrovně 3

1.4 Symboly na balení (OptiCare X)

	KŘEHKÉ, ZACHÁZEJTE OPATRNĚ
	NEKLOPIT
	UCHOVÁVAT V SUCHU (CHRÁNIT PŘED VLHKOSTÍ)
	SYMBOL RECYKLACE PAPÍRU
	PŘI SKLADOVÁNÍ NESTOHOVAT
	NEPOUŽÍVAT RUČNÍ VOZÍK
	BALENÍ PRO ZÁMOŘSKOU PŘEPRAVU: POČETNÍ LIMIT PRO STOHOVÁNÍ (3 BALENÍ PRO PŘEPRAVU)
	BALENÍ PRO ZÁMOŘSKOU PŘEPRAVU: POČETNÍ LIMIT PRO STOHOVÁNÍ (5 BALENÍ PRO USKLADNĚNÍ)
	SYMBOL RECYKLACE

1.5 Symboly a štítky na matraci (OptiCare X)

	NEŽEHLIT!
	NEPOUŽÍVAT FENOL!
	NEŽDÍMAT!
	PRAVIDELNĚ KONTROLOVAT VNITŘNÍ ČÁST POTAHU, ZDA NENÍ KONTAMINOVANÁ
	PRÁT V PRAČCE PŘI MAX. TEPLOTĚ 71 °C PO DOBU 3 MINUT
	SUŠIT V BUBNOVÉ SUŠIČCE PŘI NÍZKÝCH TEPLOTÁCH (MAX. 60 °C)
	RUČNÍ PRANÍ POMOCÍ PRACÍHO PROSTŘEDKU (POČÁTEČNÍ TEPLOTA HORKÉ VODY BY NEMĚLA PŘEKROČIT 50 °C)
	DEZINFIKOVAT ROZTOKEM OBSAHUJÍCÍM MÉNĚ NEŽ 1 000 ppm CHLÓRU (VIZ NÁVOD K POUŽITÍ)
	OPLÁCHNOUT VODOU
	SUŠENÍ

	NEPOUŽÍVAT FENOL!
	RUČNÍ PRANÍ POMOCÍ PRACÍHO PROSTŘEDKU (POČÁTEČNÍ TEPLOTA HORKÉ VODY BY NEMĚLA PŘEKROČIT 50 °C)
	DEZINFIKOVAT ROZTOKEM OBSAHUJÍCÍM MÉNĚ NEŽ 10000 ppm CHLÓRU (VIZ NÁVOD K POUŽITÍ)
	DEZINFIKOVAT ROZTOKEM OBSAHUJÍCÍM MÉNĚ NEŽ 1 000 ppm CHLÓRU (VIZ NÁVOD K POUŽITÍ)
	OPLÁCHNOUT VODOU
	KRYCÍ MATERIÁLY JSOU OHNIVZDORNÉ PODLE BS7175, ZDROJ 0, 1 A 5
	NOŽNÍ ČÁST MATRACE (OptiCare X)
	SYMBOL OEEZ (RECYKLUJTE JAKO ELEKTRONICKÝ ODPAD, NEDÁVEJTE DO KOMUNÁLNÍHO ODPADU)
	ZDRAVOTNICKÝ PROSTŘEDEK (kompatibilní s nařízením o zdravotnických prostředcích)
	VÝROBCE

	DATUM VÝROBY
REF	REFERENČNÍ ČÍSLO (TYP PRODUKTU PODLE KONFIGURACE)
SN	VÝROBNÍ ČÍSLO
	VHODNÉ POUZE K POUŽITÍ V INTERIÉRU
	PŘÍLOŽNÉ ČÁSTI TYPU B
	VAROVÁNÍ
	PŘEČTĚTE SI NÁVOD K POUŽITÍ
FUSE RATING (T)1A	POJISTKA PROTI PŘEPĚTÍ T1AH (POJISTKA SŘJ)
	STŘÍDAVÝ PROUD
	TEPELNÁ OCHRANA TRANSFORMÁTORU

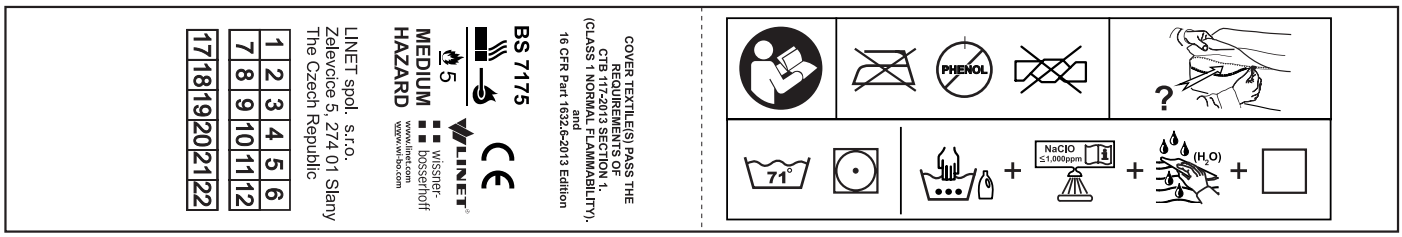
	BEZPEČNOSTNÍ ODDĚLOVACÍ TRANSFORMÁTOR (OBECNÝ)
	UZEMNĚNÍ
	ZNAČKA **CE** (EVROPSKÁ SHODA)

1.6 Výrobní štítky s UDI (OptiCare X)

1.6.1 Výrobní štítek pro OptiCare X (SŘJ a matraci)

Výrobní štítek SŘJ OptiCare X se nachází na SŘJ pod nožním čelem lůžka Multicare X. Výrobní štítek obsahuje informace o adrese výrobce, datum výroby (rok-měsíc-den), referenční číslo výrobku, sériové číslo výrobku, mezinárodní číslo obchodní položky (GTIN), jedinečnou identifikaci prostředku (UDI), symboly a elektrické specifikace. Výrobní štítek matrace OptiCare X se nachází na nožním konci matrace. Výrobní štítek obsahuje informace o adrese výrobce, datum výroby (rok-měsíc-den), referenční číslo výrobku, sériové číslo výrobku, mezinárodní číslo obchodní položky (GTIN), jedinečnou identifikaci prostředku (UDI) a symboly.

1.6.2 Štítek s pokyny pro praní (matrace)



1.7 Akustická signalizace (OptiCare X)

ZVUK	VÝZNAM
OPAKOVANÉ PÍPÁNÍ : 0,2 s zvuk / 1 s ticho (vysoká priorita)	Příliš vysoký tlak (chyba číslo 5)
	Chybná kalibrace tlaku (chyba číslo 94)
	Porucha solenoidu (chyba číslo 98)
	Porucha vyfouknutí během CPR (chyba číslo 105)
OPAKOVANÉ PÍPÁNÍ : 0,2 s zvuk / 5 s ticho (střední priorita)	Porucha snímače tlaku (chyba číslo 4)
	Odpojení vzduchové hadice (chyba číslo 101)
	Porucha nafukování (chyba číslo 102)
	Zaškrcené vzduchové hadice (chyba číslo 107)
OPAKOVANÉ PÍPÁNÍ : 0,2 s zvuk / 10 s ticho (nízká priorita)	Významná porucha nafukování (chyba číslo 2)
	Porucha vyfukování (chyba číslo 3)
	Porucha ventilu BOD (chyba číslo 6)
	Porucha profukování (chyba číslo 7)
	Ucpaný filtr profukování (chyba číslo 8)
	Zkratovaný ventil (chyba číslo 14)
	Nepodporovaný typ matrace (chyba číslo 106)
	Porucha optimalizace (chyba číslo 108)

1.8 Zkratky

AC (~)	Střídavý proud
BOD	Detektor prosednutí
CE	Evropská shoda
CPR	Kardiopulmonální resuscitace
dB	Jednotka intenzity zvuku
DC (⎓)	Stejnosměrný proud
CUC	Konfigurační číslo
EMC	Elektromagnetická kompatibilita
FET	Unipolární tranzistor
VF	Vysoká frekvence
HPL	Vysokotlaký laminát
JIP	Jednotka intenzivní péče
INT.	Provozní cyklus
IP	Stupeň krytí
i.v.	Intravenózní
kontrolka LED	Světelné diody
ME	Zdravotnické elektrické (vybavení)
ON	Aktivace
OFF	Deaktivace
ppm	parts per million, miliontina (1 000 ppm = 0,1 %)
REF	Referenční číslo (typ produktu podle konfigurace)
SŘJ	Systémová řídicí jednotka (integrovaná matrace)
SN	Výrobní číslo
SW	Software
SWL	Bezpečné pracovní zatížení
UDI	Jednoznačná identifikace prostředku (pro zdravotnické prostředky)
USB	USB (univerzální sériová sběrnice)
OEEZ	Odpadní elektrické a elektronické zařízení

1.9 Definice

Maximální hmotnost pacienta	Nejvyšší přípustné zatížení matrace.
Dospělá osoba	Pacient dosahující výšky alespoň 146 cm, hmotnosti alespoň 40 kg a indexu tělesné hmotnosti (BMI) alespoň 17 (podle normy IEC 60601-2-52).

2 Bezpečnostní instrukce (pouze matrace OptiCare X pro lůžko Multicare X)

VÝSTRAHA!
Lůžko Multicare X s integrovaným systémem matrace OptiCare X by v případě, že pacient není pod dozorem, mělo kvůli snížení rizika úrazů v důsledku pádu zůstat ve své nejnižší poloze!

VÝSTRAHA!
Postranice lůžka Multicare X by kvůli snížení rizika náhodného sklouznutí nebo překulení pacienta z integrované matrace OptiCare X měly být v „horní“ poloze!

VÝSTRAHA!
Nevhodná manipulace s napájecím kabelem lůžka Multicare X, např. jeho zkroucení, působení střižných sil nebo jiné mechanické poškození, je nebezpečná!

VÝSTRAHA!
Při vedení kabelů od integrovaného systému matrace OptiCare X v lůžku Multicare X se vyvarujte skřípnutí těchto kabelů mezi částmi lůžka Multicare X!

VÝSTRAHA!
Integrovaný systém matrace OptiCare X s lůžkem Multicare X je určený pro dospělé osoby.
► Postupujte podle kapitoly **Zamýšlené použití.**

VÝSTRAHA!
Integrovaný systém matrace OptiCare X je kompatibilní pouze s lůžkem Multicare X. Integrovaný systém matrace OptiCare X lze použít pouze v případě instalace na rám lůžka LINET Multicare X.

VÝSTRAHA!
Aby nehrozilo nebezpečí úrazu elektrickým proudem, lůžko Multicare X smí být zapojeno pouze do napájecí sítě s ochranným uzemněním.

VÝSTRAHA!
Integrovaný systém matrace OptiCare X není dovoleno žádným způsobem modifikovat.

VÝSTRAHA!
Integrovaný systém matrace OptiCare X nijak nemodifikujte bez schválení výrobcem.

VÝSTRAHA!
V případě modifikace integrovaného systému matrace OptiCare X je nutné provést příslušnou kontrolu a testy, které zaručí, že je další používání zařízení bezpečné.

VÝSTRAHA!
Ke zdravotnickému elektrickému systému integrovaného systému matrace OptiCare X s lůžkem Multicare X se nesmí připojovat žádná další vícečetná zásuvka ani prodlužovací kabel.

VÝSTRAHA!
Integrovaný systém matrace OptiCare X smějí používat výhradně proškolení a kvalifikovaní ošetřující pracovníci, případně smí být používán pod jejich dohledem!

VÝSTRAHA!
Všechny jednotlivé případy kontraindikací musí odborně posoudit ošetřovatelský personál!
► Některé polohy lůžka nejsou u konkrétních diagnóz / zdravotních stavů vhodné. Fowlerova poloha není vhodná v případě poranění míchy! Trendelenburgova poloha není vhodná u pacientů s vyšším intrakraniálním tlakem!

VÝSTRAHA!
Nastavená délka lůžka Multicare X musí odpovídat výšce pacienta a umístění integrovaného systému matrace OptiCare X!
► V případě velikosti ložné plochy neodpovídající pacientově tělesné konstituci hrozí nebezpečí zachycení nebo přiskřípnutí!

VÝSTRAHA!
Během některých konkrétních vyšetření nebo ošetření může nastat významné riziko vzájemné interference integrovaného systému matrace OptiCare X s lůžkem Multicare X.

VÝSTRAHA!
Jakákoli závažná nehoda, k níž dojde v souvislosti se zařízením (integrovaným systémem matrace OptiCare X), by měla být nahlášena výrobci a kompetentnímu orgánu členského státu, v němž má uživatel a/nebo pacient příslušnost!

VÝSTRAHA!
Výměnu pojistek a zdrojů napájení integrovaného systému matrace OptiCare X smí provádět pouze autorizovaný a zaškolený pracovník pomocí nářadí!

VÝSTRAHA!
Tento zdravotnický prostředek (integrovaný systém matrace OptiCare X) není určen do prostředí s atmosférou obohacenou kyslíkem!

VÝSTRAHA!
Tento zdravotnický prostředek (integrovaný systém matrace OptiCare X) není určen k použití za přítomnosti hořlavých látek!

VÝSTRAHA!
Tento zdravotnický prostředek (integrovaný systém matrace OptiCare X) není přenosné zdravotnické elektrické vybavení!

Doplňkové pokyny pro správné použití:

► Pečlivě dodržujte návod k použití.
► Ujistěte se, že každý uživatel si ještě před používáním výrobku přečetl tento návod k použití a zcela mu porozuměl.
► Integrovaný systém matrace OptiCare X používejte výhradně tak, jak je specifikováno v tomto návodu k použití, a jen tehdy, je-li v bezvadném stavu.
► V případě potřeby zkontrolujte funkce matrace OptiCare X denně nebo při každé změně směny.
► Lůžko Multicare X používejte výhradně se správným zdrojem napájení.
► Zajistěte, aby integrovaný systém matrace OptiCare X byl obsluhován výhradně kvalifikovanými pracovníky, kteří byli vyškoleni podle návodu k použití.
► Zajistěte, aby integrovaný systém matrace OptiCare X byl obsluhován výhradně kvalifikovanými pracovníky, kteří byli v používání lůžka Multicare X vyškoleni podle návodu k použití výrobcem nebo osobou schválenou výrobcem, případně autorizovaným zástupcem nebo osobou schválenou autorizovaným zástupcem.
► Zajistěte, aby pacient (pokud to jeho zdravotní stav dovolí) byl informován o způsobu obsluhy integrovaného systému matrace OptiCare X a o všech příslušných bezpečnostních instrukcích.
► Jako náhradu za jakékoli poškozené díly použijte originální náhradní díly, o které požádejte servisní oddělení výrobce.
► Zajistěte, aby údržbu a instalaci prováděli výhradně kvalifikovaní pracovníci, kteří byli vyškoleni výrobcem.
► Při nevyhnutelném nadměrném zatížení (např. během CPR) uveďte ložnou plochu s integrovaným systémem matrace OptiCare X do nejnižší polohy.
► Zajistěte, aby na matraci OptiCare X ležel vždy jen jeden dospělý pacient.
► Abyste zamezili poranění nebo skřípnutí, při provozu veškerých pohyblivých částí lůžka Multicare X postupujte obzvlášť obezřetně.
► V případě používání napřimovacích hrazd nebo infuzních stojanů zajistěte, aby během přesunování nebo nastavování lůžka Multicare X nemohlo dojít k poškození integrovaného systému matrace OptiCare X.
► Aby nemohlo dojít k pádu nebo zranění pacienta, ponechte vždy, když zdravotnický personál neošetřuje pacienta, ložnou plochu s integrovaným systémem matrace OptiCare X v nejnižší poloze.
► Zajistěte, aby s postranicemi lůžka Multicare X manipuloval pouze zdravotnický personál.
► Na síťovou vidlici lůžka Multicare X nikdy nesahejte mokrýma rukama.
► Lůžko Multicare X odpojujte od elektrické sítě výhradně tahem za síťovou vidlici.
► Napájecí kabel odpojujte od elektrické sítě výhradně tahem za síťovou vidlici.
► Při odpojování ze sítě držte kabel vždy za síťovou vidlici, nikoliv za kabel.
► Nesprávná manipulace s napájecím kabelem může způsobit úraz elektrickým proudem, jiné vážné zranění nebo poškození systému matrace OptiCare X.
► Zajistěte, aby nešlo k překročení stanoveného pracovního cyklu lůžka Multicare X.
► Chcete-li zabránit závadám, používejte výhradně originální příslušenství výrobce.
► Ujistěte se, že nedojde k překročení stanoveného bezpečného pracovního zatížení.
► Pokud by stav pacienta mohl způsobit jeho uvíznutí, ložnou plochu s integrovaným systémem matrace OptiCare X ponechte v době, kdy je pacient bez dozoru, v ploché poloze.
► Nepřekračujte maximální limit hmotnosti pacienta pro lůžko Multicare X a zároveň pro integrovaný systém matrace OptiCare X.
► SŘJ nepoužívejte v blízkosti hořlavých plynů. (Toto neplatí pro kyslíkové láhve.)
► Na žádný z kabelů nic nevěšte.
► Nikdy nepoužívejte integrovaný systém matrace OptiCare X v blízkosti radiátorů nebo jiných zdrojů tepla.
► Po každé nouzové situaci vždy zkontrolujte, zda nedošlo k mimovolnému stisknutí některého z ovládacích prvků lůžka Multicare X (ovládacích prvků v postranicích, na ručních ovladačích nebo ovládacích panelech pro ošetřovatele) příslušenstvím lůžka nebo integrovanou matrací OptiCare X.
► Aby během jakéhokoli použití lůžka nemohlo dojít k nechtěné aktivaci pohyblivých částí, vždy zkontrolujte, že žádné osoby, integrovaná matrace OptiCare X ani jiné objekty netlačí na některý z ovládacích prvků lůžka Multicare X.
► Je-li SŘJ používána, nikdy ji nezakrývejte.
► Je-li SŘJ používána, nikdy nezakrývejte její filtr.

3 Určené použití systému OptiCare X

Účelem této matrace je poskytnout pacientům podpůrnou plochu pomocí redistribuce tlaku určenou pro management zátěže tkáně a mikroklimatu. Tato matrace je určena pro použití s integrovaným vzduchovým kompresorem zdravotnického lůžka Multicare X LINET.

3.1 Indikace

Matrace se doporučuje používat u pacientů, u nichž bylo zjištěno nízké až velmi vysoké riziko vzniku dekubitů (velmi vysoké riziko zahrnuje pacienty, kteří v minulosti měli dekubity nebo kteří dekubity jakékoli kategorie mají v současné době) podle norem EPUAP/NPIAP pro prevenci dekubitů v souladu s místními zásadami a doporučenými postupy.

Použití matrace neodstraňuje potřebu pravidelného polohování pacientů v souladu s nejlepší klinickou praxí.

POZNÁMKA: Úplné posouzení rizika dekubitů daného pacienta musí provést odpovídajícím způsobem proškolený lékař, který na základě svého klinického úsudku určí, zda je produkt vhodný pro použití u daného pacienta.

3.2 Populace uživatelů systému OptiCare X

► Dospělí pacienti (hmotnost ≥ 40 kg, výška ≥ 146 cm, BMI ≥ 17)
► Aplikační prostředí 1 (JIP) a 2 (akutní péče) podle normy IEC 60601-2-52

3.3 Kontraindikace

Matracový systém je kontraindikován u pacientů:

1. S cervikální nebo skeletální trakcí.
2. S nestabilními zlomeninami skeletu.
3. S nestabilními zlomeninami páteře.
4. S tělesnou hmotností překračující maximální hmotnost pacienta pro matraci.

Další kontraindikace mohou být stanoveny individuálně pro každého pacienta v závislosti na posouzení klinického rizika.

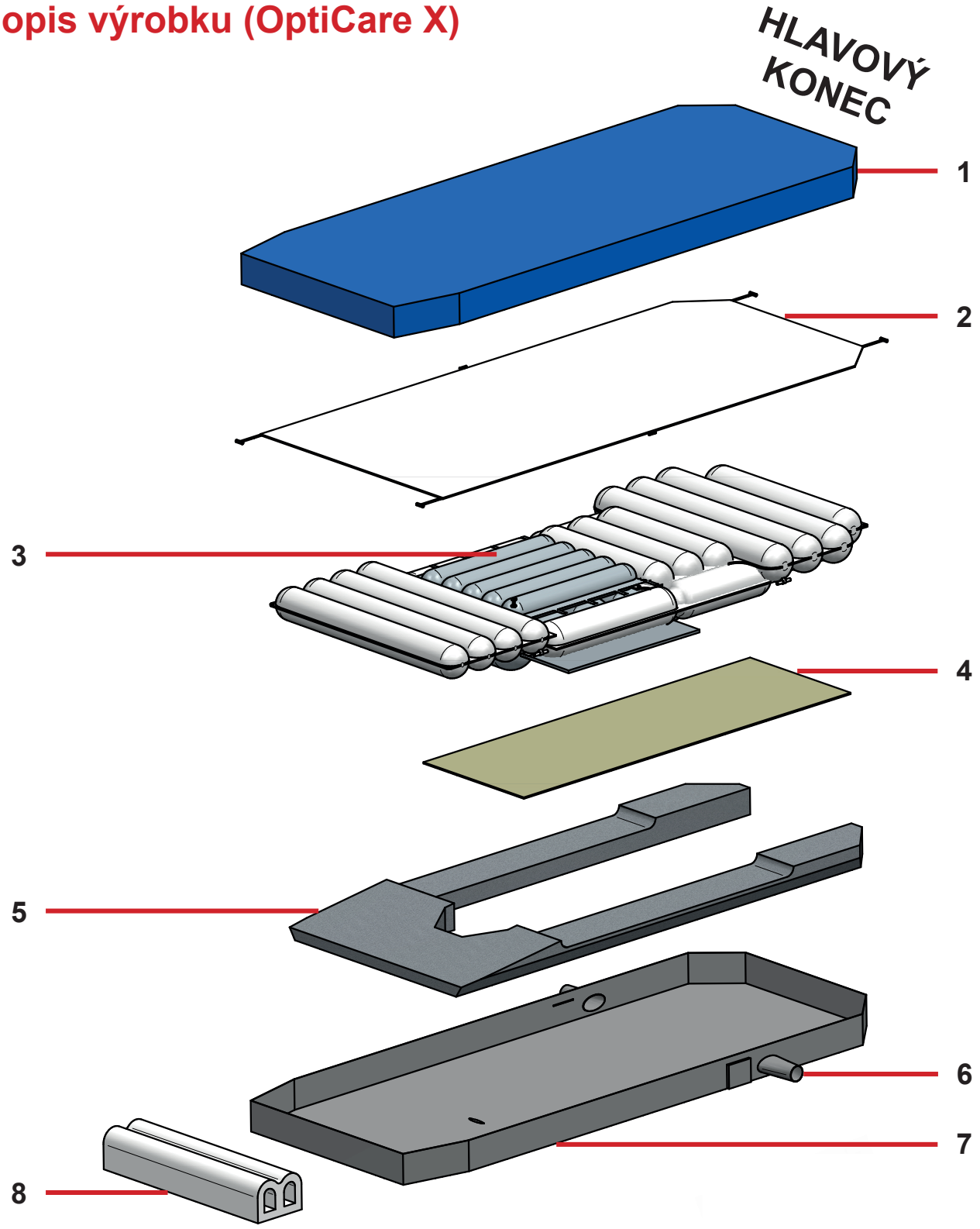
POZNÁMKA: U pacientů v pronační poloze – před umístěním pacienta do pronační polohy musí odpovídajícím způsobem proškolený lékař provést podrobné posouzení klinického rizika.

3.4 Obsluha

► Ošetřovatelé (zdravotní sestry / lékaři), kteří jsou plně proškoleni v používání matrace. Obsluha se musí před použitím matrace seznámit se všemi varováními a upozorněními uvedenými v návodu k použití. Klinické hodnocení rizik musí provést odpovídajícím způsobem proškolený personál a je třeba klinicky posoudit, zda je produkt vhodný pro uspokojení potřeb péče o konkrétního pacienta.

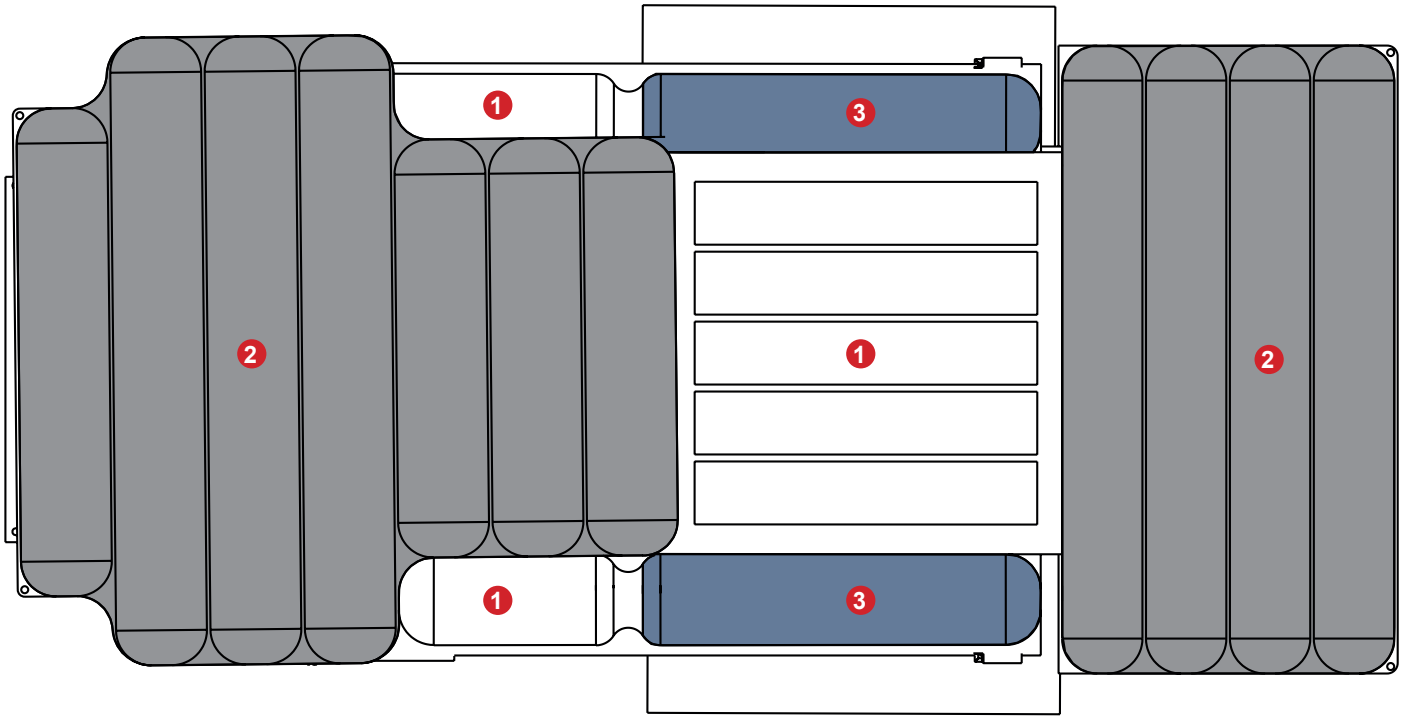
► Technický personál, personál zajišťující přepravu a personál zajišťující očistu a úklid musí být plně proškolen v údržbě a servisu produktu a musí se seznámit se všemi upozorněními a varováními uvedenými v návodu k použití.

4 Popis výrobku (OptiCare X)



Obr. Popis matrace OptiCare X

1. Potah
2. Komfortní vrstva
3. Sady vzduchových segmentů
4. Pěnová základna Plastazote
5. Pěnová základna
6. Ventil pro CPR
7. Spodní část potahu
8. Patní část

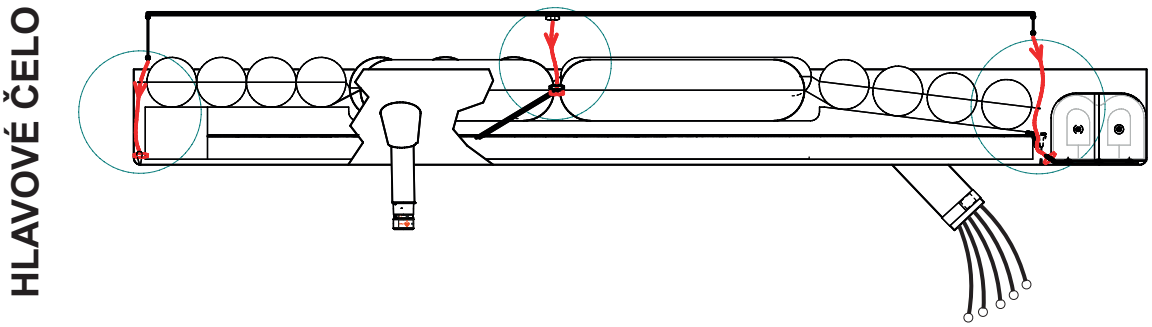


Obr. Struktura sad vzduchových segmentů (pohled shora)

1. Oblast A (BÍLÉ SEGMENTY)
2. Oblast B (ŠEDÉ SEGMENTY)
3. Oblast S (MODRÉ SEGMENTY)

4.1 Struktura matrace

Matrace OptiCare X sestává ze 4 částí, které drží pohromadě pomocí 6 rychloupínacích fixačních kolíčků. Tyto 4 části zahrnují potah, komfortní vrstvu, sadu vzduchových segmentů a pěnovou základnu, která nese nožní část a tvarující boční díly. Ve středovém výřezu v pěnové základně je 10mm deska z vysokohustotní pěny, která chrání pacienta v případě vyfouknutí matrace. Sady vzduchových segmentů jsou rozděleny na oblast A a oblast B. Matraci uzavírá dvoudílný potah (**1**) vyrobený z voděodolného a prodyšného materiálu. Pod potahem na horní vzduchové vrstvě je odnímatelná polyesterová komfortní vrstva (**2**). Dvě vzduchové vrstvy sestávají z 10 samostatných vzduchových modulů, které lze v případě poškození uživatelem snadno a levně vyměnit. Spojením 7 z těchto vzduchových modulů dohromady vzniká vzduchová matrace s konstantně nízkým tlakem, zatímco další 3 slouží jako rozvod vzduchu pro funkci řízení mikroklimatu (MCM). Matrace má patní sklon 7 stupňů, jenž napomáhá dalšímu odlehčení tlaku v citlivé patní oblasti.



Obr. Upevnění komfortní vrstvy k segmentům (fixační kolíčky)

4.2 Potah

Horní část potahu je z pružného materiálu vysoce propustného pro vodní páry (MVP), tvořícího nedílnou součást funkce řízení mikroklimatu (MCM). Horní část potahu je po celém obvodu (360 stupňů) opatřena zipem, což umožňuje její snadné odejmutí pro účely čištění nebo výměny. Zip je překrytý voděodolným lemem, který matraci chrání před průnikem tekutin.
Spodní část potahu je vyrobena z vysoce pevného nepružného materiálu nepropustného pro vodu, který je vhodný pro jakkoli náročné prostředí. Pomocné rychloupínací řemínky brání pohybu matrace v případě odstranění hlavového nebo nožního čela. Volitelný potah ZONED se vyznačuje středovou protiskluzovou zónou na svém povrchu.

4.3 Spodní deska

Spodní vzduchová vrstva je obklopená pěnovou základnou, která je celá usazená ve snímatelném voděodolném potahu. Tím je zajištěna opora pro pacienta při jeho ukládání na lůžko nebo opouštění lůžka. Šikmé strany pěnové základny jsou navrženy tak, aby spolehlivě zapadly do tvarovaných boků ložné plochy lůžka Multicare X, čímž je zabráněno jakémukoli pohybu matrace, když pacient uléhá na lůžko nebo z něj vstává.

4.4 Patní část

Patní část je tvořena pěnovým segmentem se 2 vzduchovými komorami, jejichž vnitřní tvar je na míru navržený tak, aby se po stlačení nožním čelem rámu lůžka mohly obě komory složit na menší objem. Při stlačení se tak délka matrace sníží o 190 mm. Při prodloužení lůžka se patní segmenty samy nafouknou.

4.5 Bezpečnostní popruhy

Boky pěnové základny jsou uzpůsobeny postranicím ložné plochy lůžka Multicare X a brání posunutí matrace, když pacient uléhá na lůžko nebo z něj vstává.
Matrace je opatřena pomocnými rychloupínacími popruhy, které brání posunům matrace v případě odstranění hlavového nebo nožního čela. Tyto popruhy se nacházejí v hlavové a nožní části lůžka.

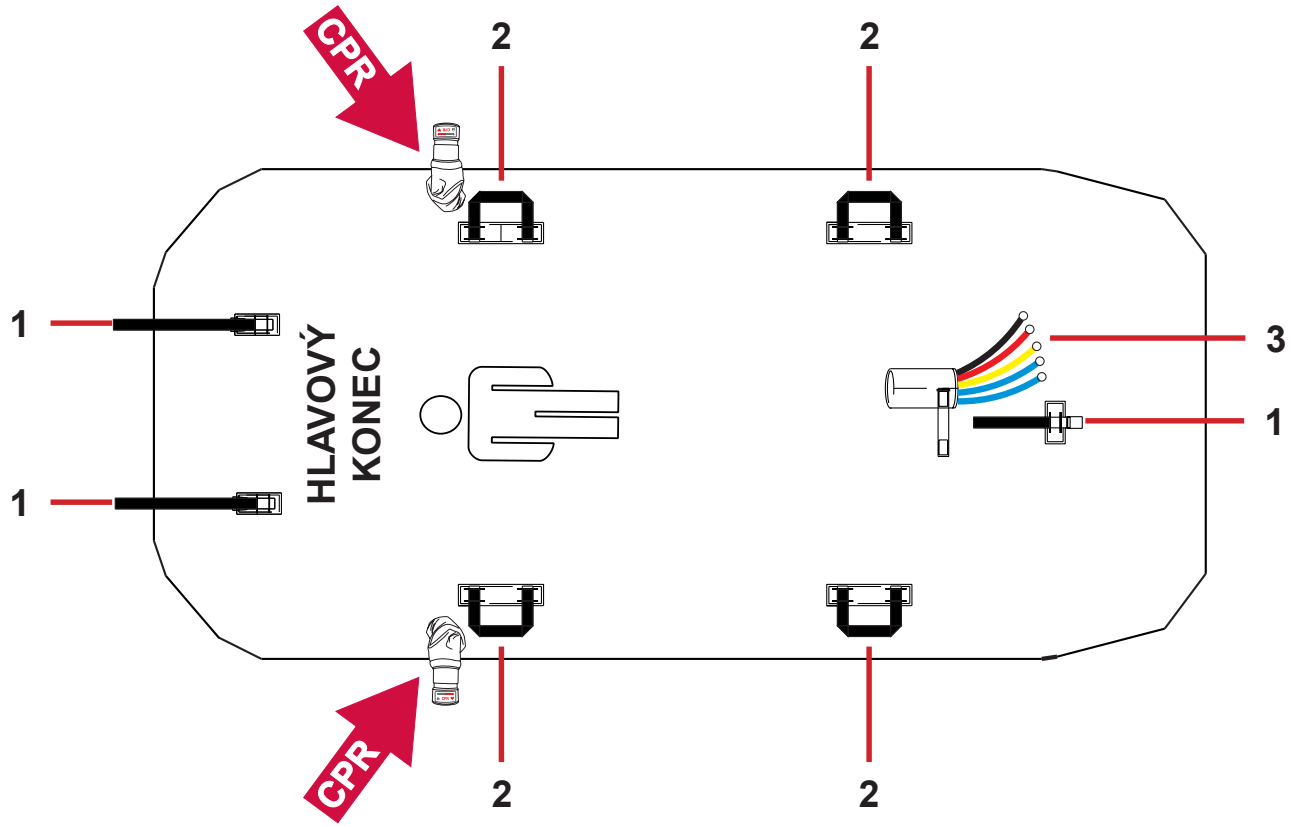
Upevnění popruhu:
► Černý popruh omotejte kolem kovového rámu lůžka a provlékněte ho zpět plastovou svorkou.

Uvolnění popruhu:
► Zatažením za volný konec popruhu směrem nahoru uvolněte svorku.

4.6 Přepravní úchyty

VÝSTRAHA!
Riziko věcných škod a riziko úrazu v důsledku nesprávného používání!
► Matraci přenášejte pomocí přepravních úchytů bez pacienta!

Přepravní úchyty jsou určeny k přepravě samotné matrace.



Obr. Popis spodní části potahu

1. Bezpečnostní popruhy (na upevnění matrace na ložné ploše)
2. Přepravní úchyty
3. Vzduchové trubky

4.7 SŘJ (systémová řídicí jednotka)

SŘJ (systémová řídicí jednotka) se instaluje pod nožní část rámu lůžka. Lůžko Multicare X je možno dodat s nainstalovanou systémovou řídicí jednotkou z výroby, nebo jednotku může dodatečně nainstalovat schválený servisní pracovník. Lůžko Multicare X s přípravou pro matraci OptiCare X je vybaveno vyhrazenou zásuvkou pro SŘJ v bodě pomocného napájecího rozvodu. SŘJ se obsluhuje prostřednictvím obrazovky integrované matrace na dotykové LCD obrazovce panelu Multiboard X. Na systémové řídicí jednotce není žádný vypínač. SŘJ je vybavena komplexním alarmovým systémem, který detekuje jakékoliv problémy s výkonem systému.

Alarmový systém
► Poskytuje zvukové i vizuální výstrahy prostřednictvím panelu Multiboard X, pokud si problém žádá okamžitý zásah.
► Ukládá informace, aby je servisní personál mohl později zkontrolovat.

4.7.1 FIRMWARE

Systémová řídicí jednotka obsahuje firmware, který může aktualizovat pouze autorizovaný servisní technik.
Tento firmware je chráněn proti neoprávněnému přístupu mechanickým krytem (přístup vyžaduje nástroj) a výhradní kompatibilitou s autorizovaným softwarovým nástrojem a specifickým kabelem.

5 Technické specifikace (OptiCare X)

Veškeré technické údaje jsou jmenovité a podléhají konstrukčním a výrobním tolerancím.

VÝSTRAHA!
Jestliže se integrovaný systém matrace OptiCare X používá s lůžkem Multicare X, respektujte obojí hodnoty mechanických a elektrických specifikací, aby nedošlo k poškození žádné z komponent!

5.1 Mechanické specifikace

Parametry	Hodnota
Vnější rozměry nafouknuté matrace (délka x šířka x výška)	214 cm x 87 cm x 23 cm
Délka prodloužení integrované matrace	19 cm
Rozměry kapsy pro rentgenovou kazetu (délka x šířka)	90 cm x 92 cm
Vnější rozměry SŘJ	36 cm x 22 cm x 10 cm
Hmotnost nafouknuté matrace	14 kg (31 liber)
Hmotnost SŘJ	6 kg (13,1 liber)
Doba nafukování po uskladnění	max. 10 min
Doba vypuštění pro CPR (v závislosti na hmotnosti pacienta, zvoleném režimu – optimalizace nebo maximální vnitřní tlak – a na typu režimu CPR: elektrickém nebo ručním)	max. 30 s
Doba zachování nafouknutí v transportním režimu	12 hodin (při výchozím režimu maximálního nafouknutí)
Hladina akustického tlaku	max. 46 dBA (normální provoz bez jakéhokoli akustického výstražného signálu)
Maximální hmotnost pacienta	250 kg (551 liber)
Minimální zatížení matrace	40 kg
Maximální teplota praní potahu matrace ELITE (MIC200)	71 °C
Maximální teplota praní potahu matrace ENDURANCE (SIOEN RP9774-2)	71 °C
Maximální teplota praní potahu matrace ZONED (DARTEX)	55 °C
Maximální teplota sušení potahu matrace ELITE (MIC200)	55 °C
Maximální teplota sušení potahu matrace ENDURANCE (SIOEN RP9774-2)	55 °C
Maximální teplota sušení potahu matrace ZONED (DARTEX)	55 °C
Protipožární odolnost potahu	Podle BS7175 – zdroj zapálení 5
Protipožární odolnost horní části potahu	Podle 16 CFR 1632
Protipožární odolnost celé matrace	Podle BS7177 – zdroj zapálení 5, 16 CFR 1632

5.2 Elektrické specifikace

Parametry	Hodnota
Vstupní napětí, frekvence: Verze EU Verze USA Verze pro Brazílii	 220–240 V stř., 50/60 Hz 100–127 V stř., 50/60 Hz 220 V stř., 50/60 Hz
Maximální příkon	max. 40 VA (při provozu s napájením z elektrické sítě)
Stupeň krytí (EN 60529)	IPX4
Třída ochrany	Třída I s příložnými částmi typu B
Elektrická bezpečnost	Podle EN 60601-1
Pojistka SŘJ Verze 220–240 V stř. Verze 100–127 V stř.	 2x pojistka proti přepětí T0,5AH 2x pojistka proti přepětí T1AH

5.3 Podmínky prostředí

Podmínky použití	
Teplota okolního prostředí	10 °C – 40 °C
Relativní vlhkost	30 % – 75 %
Atmosférický tlak	795 – 1 060 hPa
Skladovací a přepravní podmínky	
Teplota okolního prostředí	–40 °C – 70 °C
Relativní vlhkost	10 – 100 % (nekondenzující)
Atmosférický tlak	795 – 1 060 hPa

5.4 Elektromagnetická kompatibilita

Integrovaný systém matrace OptiCare X je určen pro nemocnice s výjimkou umístění v blízkosti aktivního vysokofrekvenčního chirurgického vybavení a v prostorách stíněných proti vysokým frekvencím v rámci zdravotnických systémů zobrazování pomocí magnetické rezonance, kde se objevují vysoké intenzity EM rušení.

Integrovaný systém matrace OptiCare X nemá definovaný žádný základní výkon.

VÝSTRAHA!
Toto zařízení se nedoporučuje používat v blízkosti jiných zařízení nebo v bloku s jinými zařízeními, protože by to mohlo vést k nesprávnému provozu. Pokud je takové použití zapotřebí, toto zařízení a jiné vybavení je třeba sledovat a ověřit jejich správný provoz. (Nevztahuje se na kompatibilní zdravotnická lůžka od společnosti LINET.)

Seznam použitých kabelů:
► **Síťový kabel**, maximální délka 6 m

VÝSTRAHA!
Použití příslušenství, měničů a kabelů jiných, než je specifikováno a uvedeno výrobcem tohoto integrovaného systému matrace OptiCare X, může vést ke zvýšenému elektromagnetickému vyzařování nebo ke snížené elektromagnetické odolnosti tohoto integrovaného systému matrace OptiCare X a v důsledku toho k nesprávnému provozu.

VÝSTRAHA!
Mobilní vysokofrekvenční komunikační zařízení (včetně koncových zařízení, jako jsou anténní kabely a externí antény) by nemělo být používáno blíže než 30 cm (12 palců) od jakékoli části tohoto integrovaného systému matrace OptiCare X včetně kabelů specifikovaných výrobcem. Jinak by mohlo dojít ke zhoršení funkcí tohoto integrovaného systému matrace OptiCare X.

VÝSTRAHA!
Integrovaný systém matrace OptiCare X nepřetěžujte (bezpečné pracovní zatížení), respektujte provozní cyklus (INT.) a vezměte do úvahy kapitolu 13 Údržba s cílem dodržovat základní bezpečnost, pokud jde o vliv elektromagnetického rušení na očekávanou provozní životnost.

5.4.1 Pokyny výrobce – elektromagnetické vyzařování

Test vyzařování	Splnění požadavků
VF vyzařování CISPR 11	Skupina 1
VF vyzařování CISPR 11	Třída B
Harmonické vyzařování IEC 61000-3-2	Třída A
Kolísání napětí / blikání IEC 61000-3-3	Vyhovuje

5.4.2 Pokyny výrobce – elektromagnetická odolnost

Testy odolnost	Úroveň shody
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV pro kontaktní výboj ±15 kV pro výboj vzduchem
Vyzařované VF IEC 61000-4-3 Blízkost polí z VF bezdrátových komunikačních zařízení IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM při 1 kHz Viz tabulka 1
Rychlé elektrické přechodné jevy / skupiny impulzů IEC 61000-4-4	±2 kV pro napájecí vedení frekvence opakování 100 kHz
Rázový impulz IEC 61000-4-5	±1 kV mezi vodiči ±2 kV mezi vodičem a zemí
Vedené VF IEC 61000-4-6	3 V (0,15 MHz–80 MHz) 6 V v pásmech ISM v rozmezí 0,15 MHz až 80 MHz 80 % AM při 1 kHz
Magnetické pole síťového kmitočtu (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m
Krátkodobé poklesy napětí, krátká přerušení na napájecím vedení IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 cyklu Při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0 % UT; 1 cyklus a 70 % UT; 25/30 cyklů Jedna fáze: při 0° 0 % UT; 250/300 cyklů

Tabulka 1 – ODOLNOST vůči VF bezdrátovému komunikačnímu zařízení

Zkušební frekvence (MHz)	Pásmo (MHz)	Služby	Modulace	Úroveň testu odolnosti V/m
385	380–390	TETRA 400	Impulzová modulace 18 Hz	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM ± odchylka 5 kHz 1 kHz sinus	28
710 745 780	704–787	LTE pásmo 13, 17	Impulzová modulace 217 Hz	9
810 870 930	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE pásmo 5	Impulzová modulace 18 Hz	28
1 720 1 845 1 970	1 700–1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE pásmo 1, 3, 4, 25; UMTS	Impulzová modulace 217 Hz	28
2 450	2 400–2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE pásmo 7	Impulzová modulace 217 Hz	28
5 240 5 500 5 785	5 100–5 800	WLAN 802.11 a/n	Impulzová modulace 217 Hz	9

POZNÁMKA Neplatí žádné odchylky od požadavků normy IEC 60601-1-2 vyd. 4

POZNÁMKA Nejsou známa žádná další opatření pro zachování základní bezpečnosti na základě jevů elektromagnetické kompatibility.

6 Podmínky používání a skladování (OptiCare X)

NEBEZPEČÍ!
Ohrožení života v důsledku úrazu elektrickým proudem!
Zajištění ochrany lůžka třídy I proti úrazu elektrickým proudem:
► Uzemněte elektrickou síť.
► K uzemnění používejte výhradně nemocniční zásuvky.

Lůžko Multicare X s integrovaným systémem matrace OptiCare X je určeno k použití v místnostech pro zdravotnické účely. Z tohoto důvodu musí elektroinstalace splňovat místní normy, které stanovují podmínky nezbytné pro elektroinstalaci.
► Ve výjimečných případech (tj. při bouřce nebo zemětřesení) odpojte lůžko od elektrické sítě.

Integrovaný systém matrace OptiCare X není vhodný pro vnitřní prostředí obsahující hořlavé plyny (s výjimkou kyslíkových láhví).

6.1 Skladování

V případě nepoužívání SŘJ:

► Odhlaste matraci.
► Odpojte napájecí kabel.

V případě nepoužívání matrace:

► Uvolněte všech 5 vzduchových trubek.
► Povolte popruh vedle vzduchových trubek.
► Přesvědčte se, že je matrace vyčištěna a zcela suchá uvnitř i zvenku (viz Čištění/dezinfekce).
► Vyfoukněte matraci a nechte vzduchový konektor otevřený (poloha CPR).
► Opatrně matraci srolujte a vytlačte všechen vzduch ven.
Matraci skladujte na suchém a bezpečném místě, mimo dosah ostrých předmětů.

7 Rozsah dodávky a varianty produktu (OptiCare X)

7.1 Dodání

► Po přijetí zkontrolujte, zda je dodávka kompletní, tak, jak je uvedeno v dodacím listě.
► Přepravce a dodavatele ihned upozorněte na jakékoli nedostatky nebo poškození, a to buď písemně, nebo zaznamenáním do dodacího listu.

7.2 Rozsah dodávky

- Integrovaná matrace OptiCare X
- Potah matrace
  - ELITE
  - ENDURANCE
    - s kapsou na rentgenovou kazetu
    - bez kapsy na rentgenovou kazetu
  - ZONED
    - s kapsou na rentgenovou kazetu
    - bez kapsy na rentgenovou kazetu
- SŘJ (systémová řídicí jednotka)
- Návod k použití

8 Uvedení do provozu (pouze matrace OptiCare X pro lůžko Multicare X)

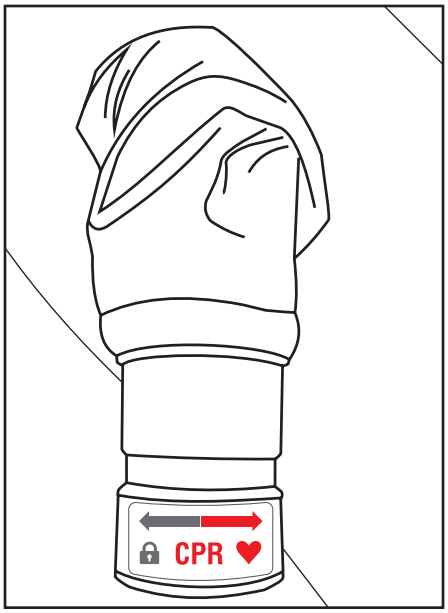
VÝSTRAHA!
Nebezpečí poranění při práci s integrovaným systémem matrace OptiCare X!
► Před uváděním integrovaného systému matrace OptiCare X do provozu, ukončováním jeho provozu a údržbou se ujistěte, že je lůžko Multicare X odpojeno od elektrické sítě.
► Před uváděním integrovaného systému matrace OptiCare X do provozu, ukončováním jeho provozu a údržbou se ujistěte, že jsou kolečka uzamčená.

POZOR!
Riziko věcných škod v důsledku nesprávného uvedení do provozu!
► Ujistěte se, že uvedení do provozu bude provádět výhradně zákaznický servis výrobce nebo vyškolený nemocniční personál.

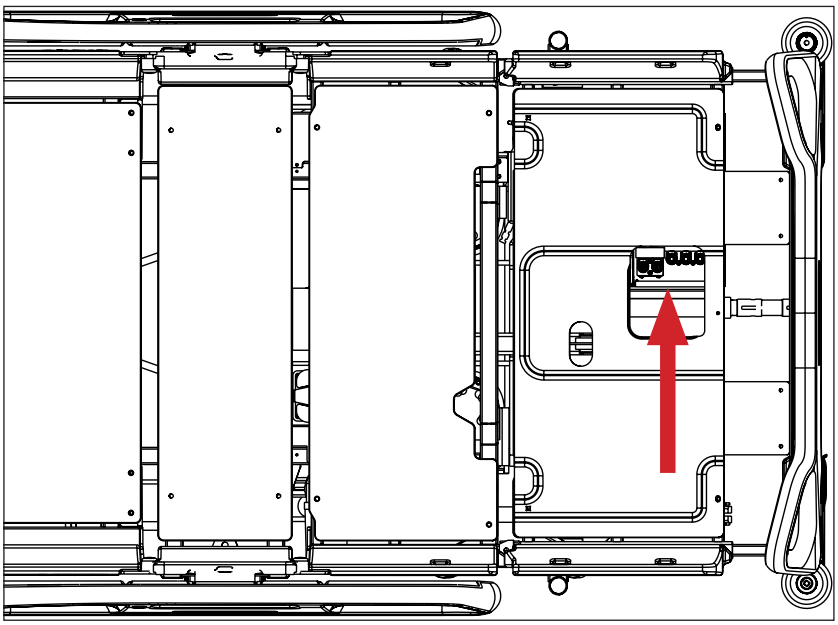
Systém matrace OptiCare X nahrazuje libovolnou matraci na rámu lůžka Multicare X.

► Odstraňte stávající matraci.
► Matraci položte na ložnou plochu tak, aby vzduchové trubky byly v nohách lůžka.
► Připojte vzduchové trubky k SŘJ. Dodržujte přitom barevné rozlišení.
► Zajistěte, aby ventily CPR po obou stranách hlavového konce matrace nezůstaly otevřené, ale byly připojené a přístupné pro manipulaci.

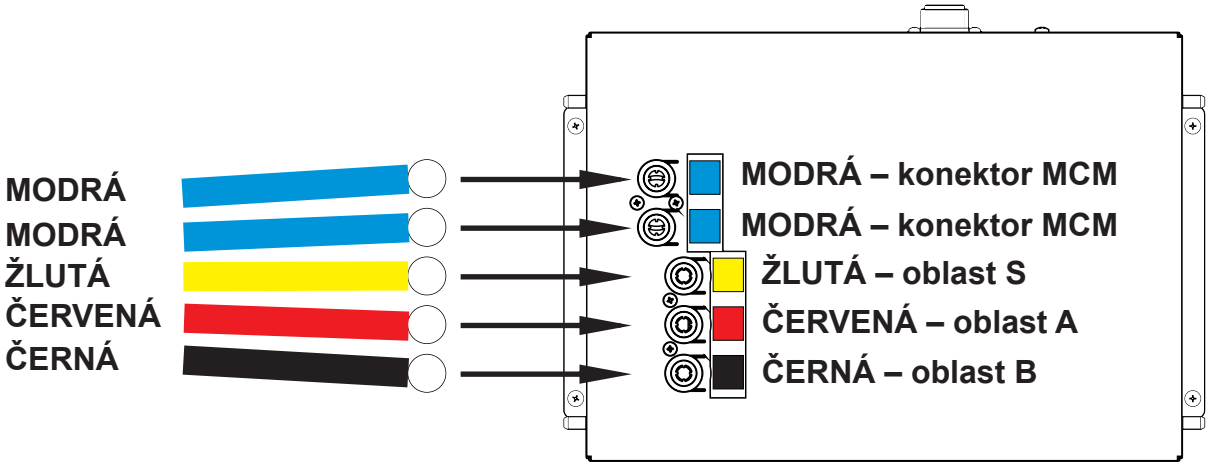
POZNÁMKA Během první instalace matrace je ventil CPR otevřený!



Obr. Zavřený ventil CPR



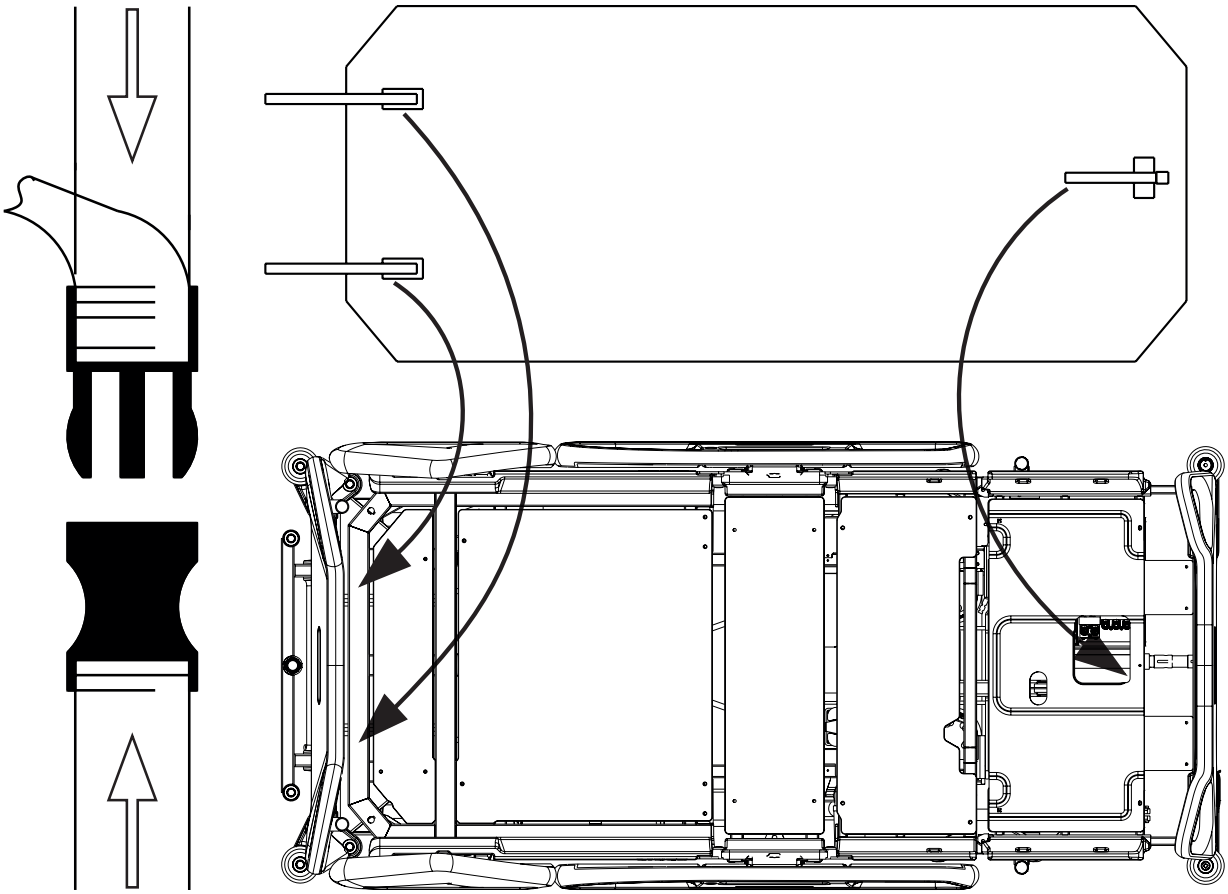
Obr. SŘJ s konektory vzduchových trubek (nožní část lůžka Multicare X)



Obr. Vzduchové trubky a SŘJ s konektory vzduchových trubek

Systém detekce matrace (MDS)

Senzory systémové řídicí jednotky (SCU) ve vzduchových konektorech matrace pro oblast A, B a ODV detekují zapojení správného vzduchového konektoru. Když jsou všechny tři vzduchové konektory detekovány jako správné, SŘJ vstoupí do pohotovostního režimu. V pohotovostním režimu se oblasti A a B matrace nafouknou na statický tlak a jsou připravené na umístění pacienta na matraci a zahájení optimalizace.



Obr. Upevnění matrace na ložné ploše lůžka Multicare X pomocí popruhů

8.1 SŘJ (systémová řídicí jednotka)

VÝSTRAHA!
Matrace OptiCare X je kompatibilní pouze se systémovou řídicí jednotkou dodanou výrobcem!
► S matrací OptiCare X nepoužívejte žádné jiné systémové řídicí jednotky!

POZOR!
Riziko věcných škod způsobených nesprávnou instalací SŘJ!
► Není-li SŘJ osazená výrobcem, musí být instalována servisním technikem autorizovaným společností LINET®.

8.2 Výměna matrace

V případě náhrady matrace OptiCare X jinou matrací je nutné zrušit alarm nepřipojené matrace a matraci OptiCare X odhlásit.

Odhlášení matrace OptiCare X:
► Stiskněte ikonu MATTRESS LOG OUT (Odhlášení matrace).

Obr. Ikona MATTRESS LOG OUT (Odhlášení matrace) na dotykové LCD obrazovce panelu Multiboard X

9 Manipulace (matrace OptiCare X pro lůžko Multicare X)

Příprava matrace OptiCare X na uložení pacienta

NEBEZPEČÍ!
Nebezpečí udušení kvůli potahu matrace nepropouštějícímu vzduch!
- ► Potah matrace používejte správným způsobem.
- ► Za bezpečí pacienta na potahu matrace odpovídá ošetřující personál.

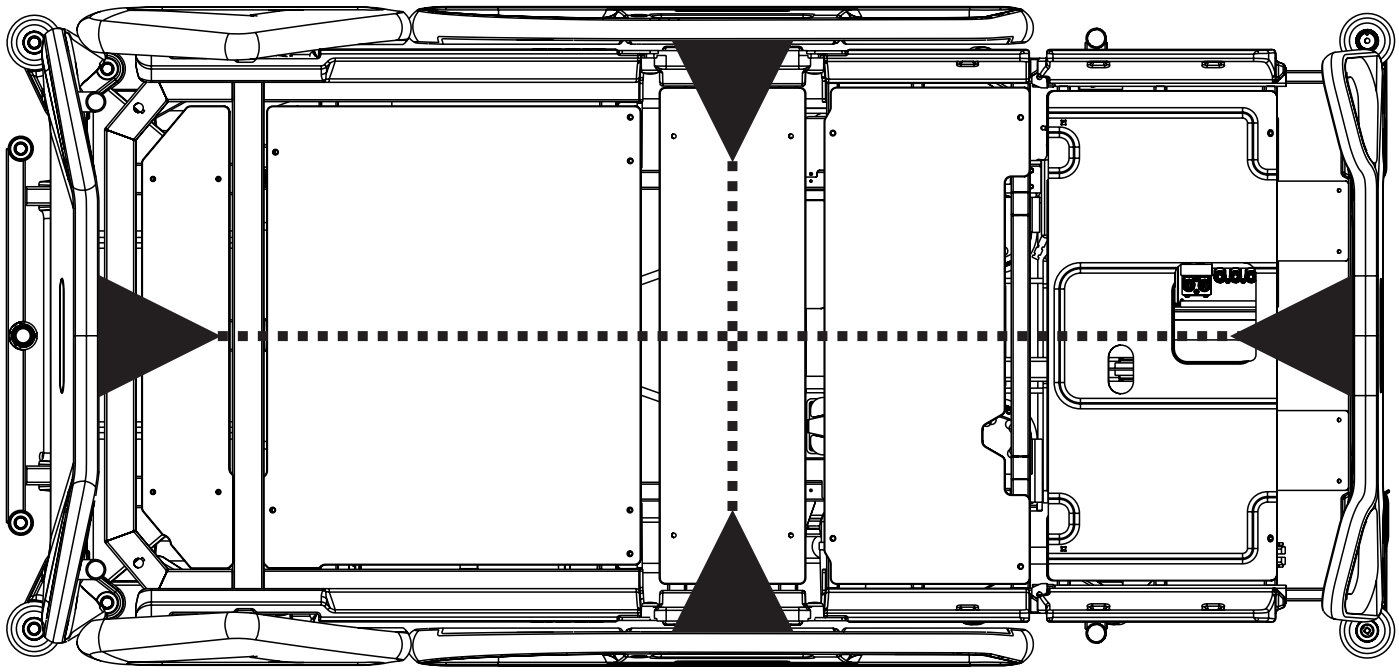
VÝSTRAHA!
Při umísťování pacienta na lůžko hrozí nebezpečí úrazu!
Před umístěním pacienta na lůžko:
- ► Ujistěte se, že je matrace zcela a správně nafouknutá.
- ► Ujistěte se, že je matrace správně zajištěna bezpečnostními popruhy.
- ► Používání matrace bez bezpečnostních popruhů by mohlo ohrozit správné fungování matrace!

POZOR!
Riziko věcných škod v důsledku vlhkosti nebo kontaminace!
- ► Přesvědčte se, že je potah matrace vyčištěný a zcela suchý (viz Čištění/dezinfekce).

Příprava
- ► Ujistěte se, že je matrace správně zajištěna bezpečnostními popruhy.
- ► Nafoukněte matraci.
- ► Pokud nebylo kvalifikovaným pracovníkem předepsáno jinak, položte na matraci prostěradlo.

Umístění pacienta na lůžko
- ► Položte pacienta na matraci. Hlava ležícího pacienta směřuje k hlavovému konci lůžka. Pozice pánevní oblasti je vyznačena symboly na vnitřních stranách postranic v nožní části lůžka Multicare X.

Obr. Symbol vyznačující pozici pacientovy pánevní oblasti

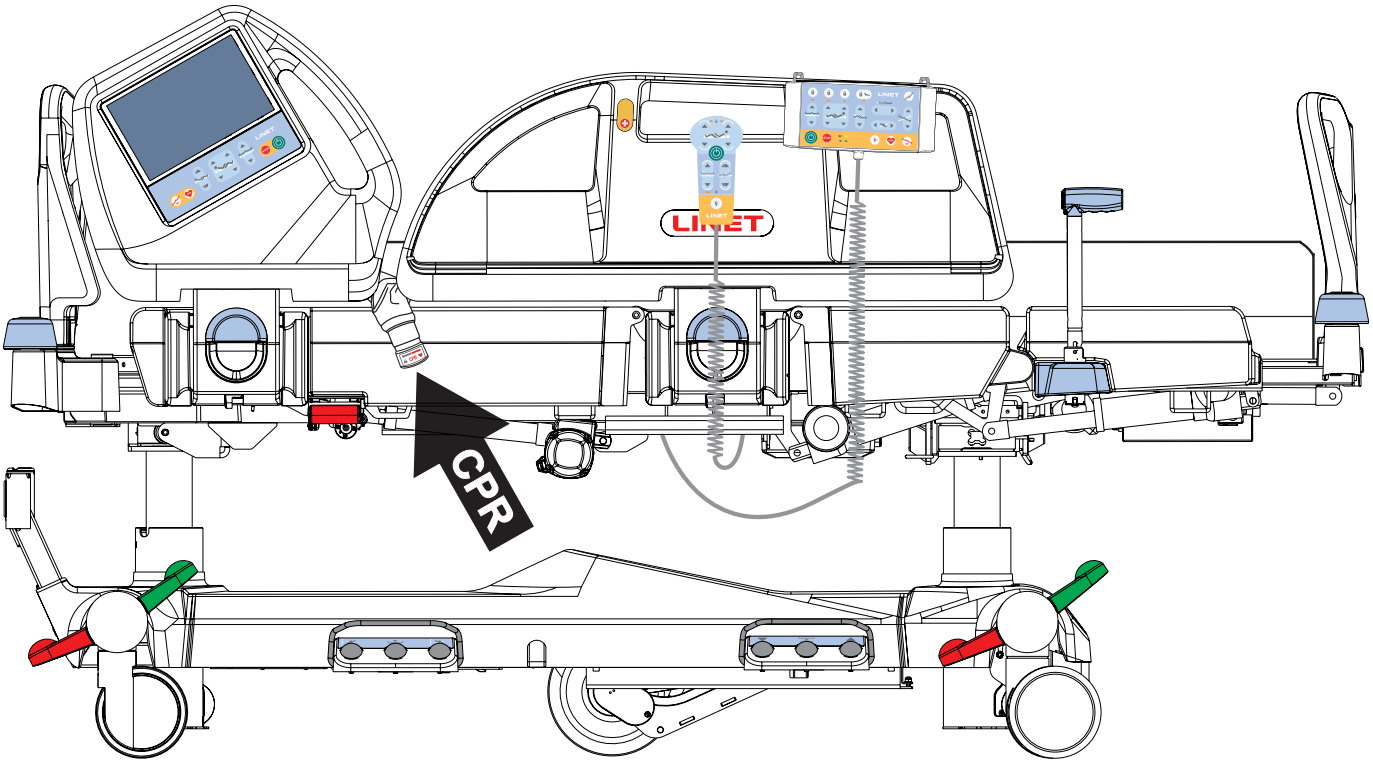


Obr. Střed ložné plochy lůžka Multicare X

Umístění pacienta do ideální polohy:
- ► V případě použití dalších přikrývek či prostěradel se ujistěte, že se pacient může snadno pohybovat.
- ► Ujistěte se, že přikrývky, prostěradla, oděv apod. nezpůsobují dekubity (např. kvůli záhybům, švům atp.).
- ► Mezi matraci a pacienta nevkládejte další prostěradla, přikrývky a pod.

9.1 Ruční režim CPR (během přepravy nebo výpadku napájení)

Matrace OptiCare X je vybavena ventilem CPR, který se nachází po obou stranách vedle páčky pro ruční uvolnění zádového dílu.



Obr. Poloha ventilu CPR na integrované matraci OptiCare X umístěné na lůžku Multicare X

Aktivace ručního režimu CPR:

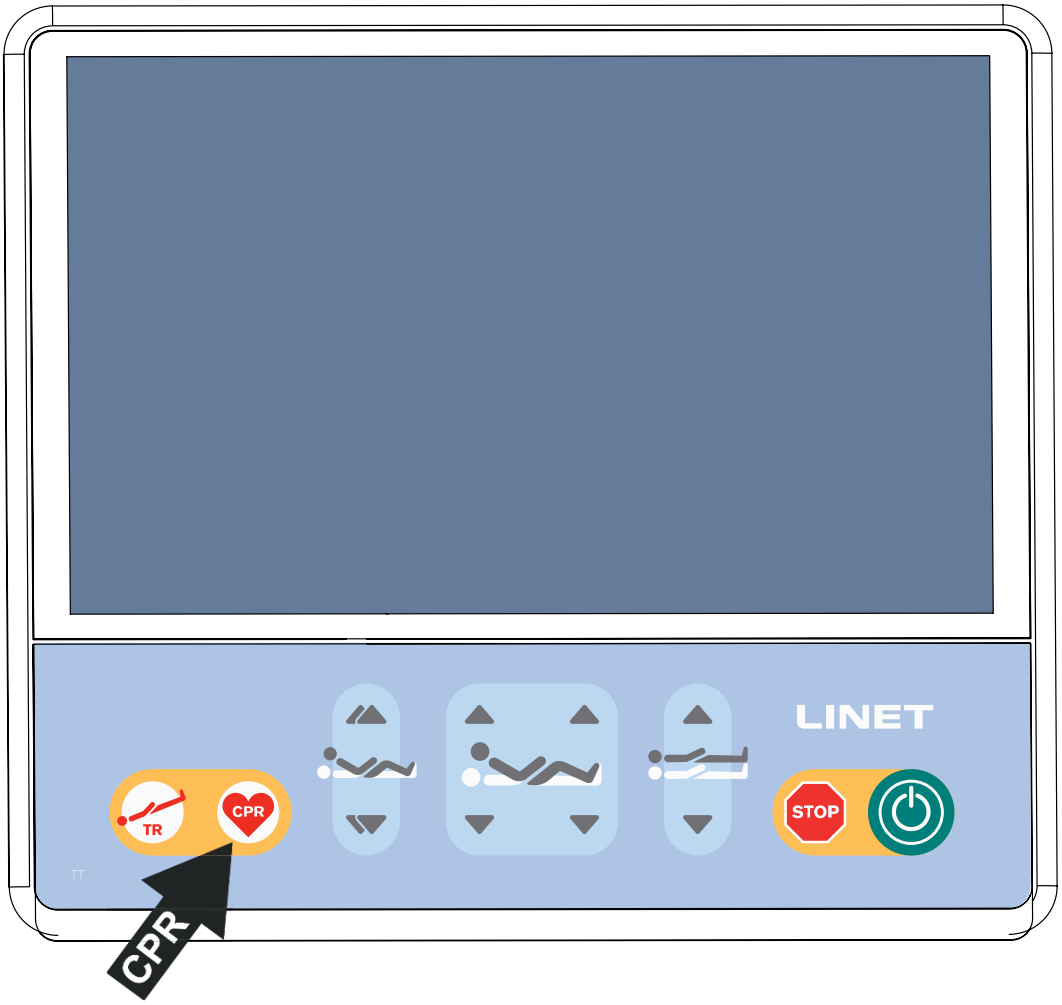
► Ventil CPR po pravé nebo levé straně pacienta se otevírá otočením konce ventilu CPR po směru hodinových ručiček, tedy ve směru červené šipky.

► Matrace se vyfoukne.

Obr. Označení na ventilu CPR

9.2 Automatický režim CPR (lůžko Multicare X s matrací OptiCare X)

Režim kardiopulmonální resuscitace (režim CPR) vyvolá úplně vypuštění matrace, čímž usnadní resuscitaci pacienta. Matrace OptiCare X se obvykle vypustí během 15 sekund (max. 30 s). Ukazatel času odpočítává během režimu CPR dobu 1 hodiny.



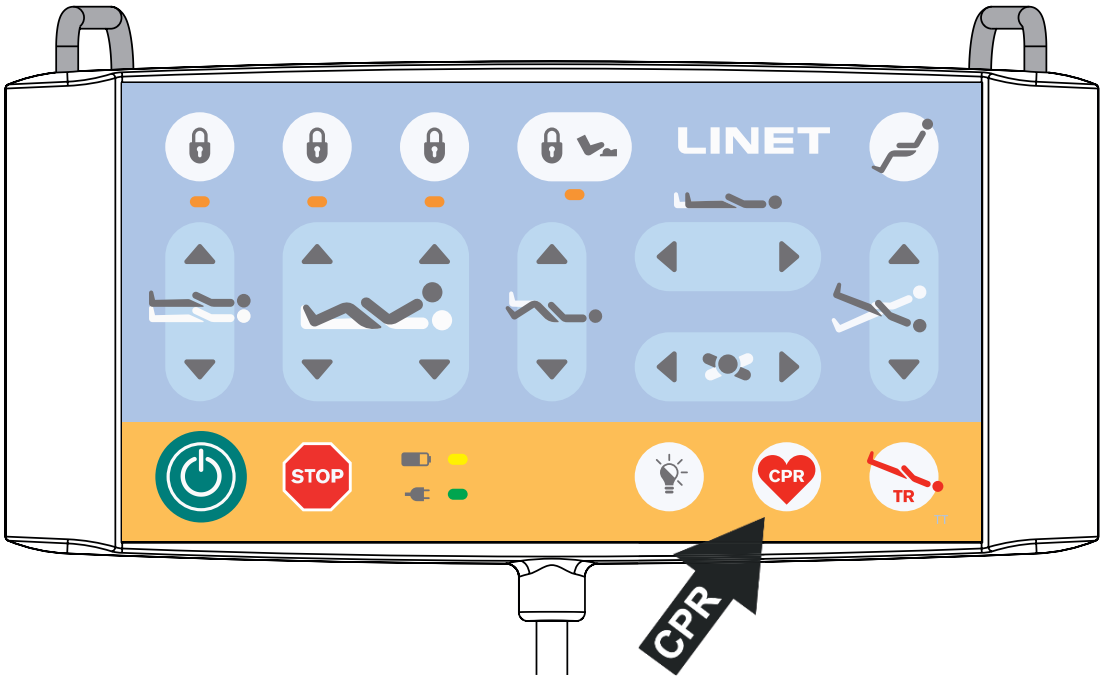
Obr. Tlačítko CPR (Multiboard X)

Aktivace režimu CPR:

► Stiskněte a nejméně 3 s přidržte tlačítko CPR na panelu Multiboard X.

Matrace se zcela vypustí a ložná plocha přejde do režimu CPR.

Ložná plocha matrace se narovná.



Obr. Tlačítko CPR (sesterský ovládací panel)

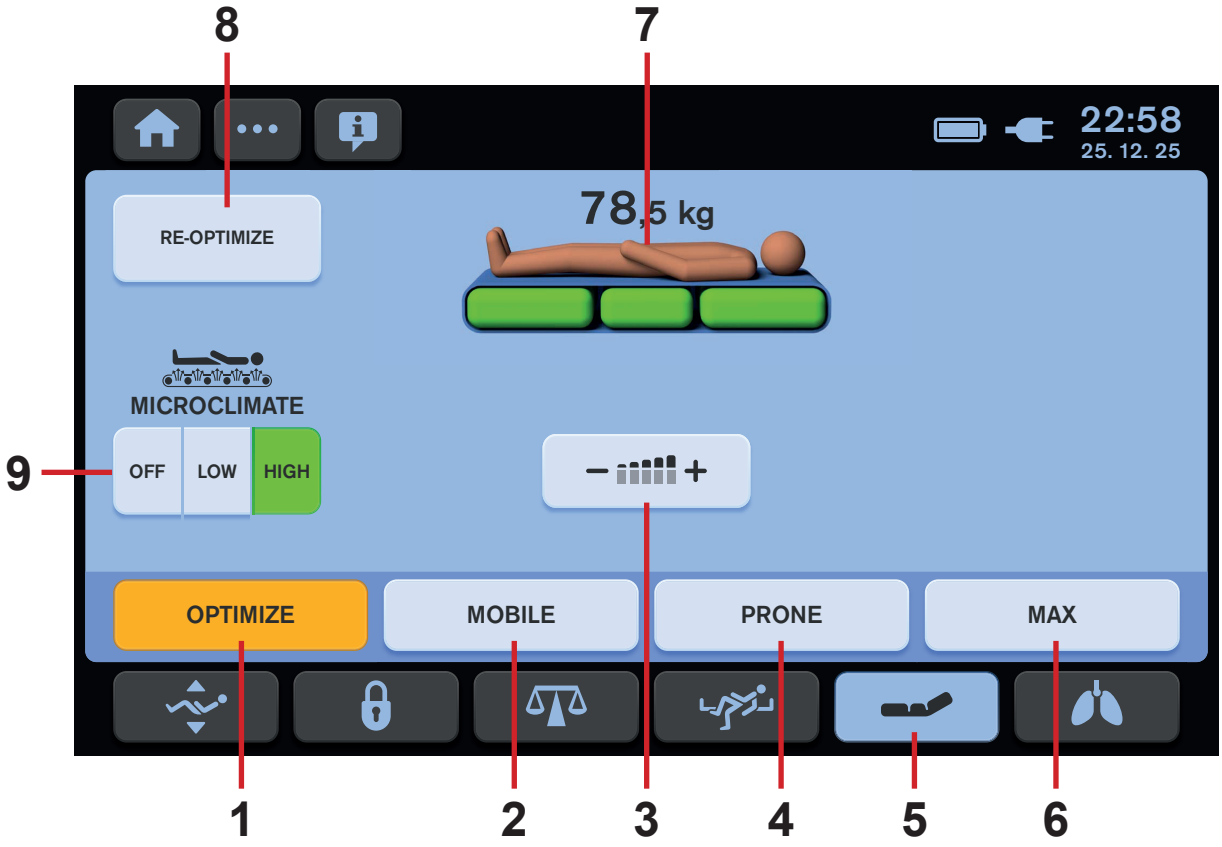
Aktivace režimu CPR na sesterském ovládacím panelu:

► Stiskněte a nejméně 3 s přidržte tlačítko CPR na sesterském ovládacím panelu.

Matrace se zcela vypustí a ložná plocha přejde do režimu CPR.

Ložná plocha matrace se narovná.

9.3 Obrazovka integrované matrace (lůžko Multicare X s matrací OptiCare X)



Obr. Obrazovka integrované matrace – dotyková LCD obrazovka

1. Ikona režimu OPTIMIZE (Optimalizace) (stiskem se přechází do režimu optimalizace)
2. Ikona režimu MOBILE (Mobilní) (stiskem přejdete do mobilního režimu)
3. Ikona ručního nastavení tlaku (stiskem spustíte ruční nastavení tlaku)
4. Ikona režimu PRONE (Na břiše) (stiskem přejdete do režimu polohy na břiše)
5. Ikona obrazovky integrované matrace (stiskem přejdete do obrazovky integrované matrace)
6. Ikona režimu MAX (stiskem přejdete do režimu MAX)
7. Indikátor stavu matrace (signalizuje stav matrace vzhledem k pacientovi)
8. Ikona RE-OPTIMIZE (Reoptimalizace) (stiskem spustíte proces ruční optimalizace tlaku)
9. Ikony MICROCLIMATE (Řízení mikroklimatu) (OFF (Vypnuto) / LOW (Nízká intenzita) / HIGH (Vysoká intenzita))

Žlutá barva na obrazovce integrované matrace znamená aktivovanou funkci.
Během jakéhokoli procesu nafukování matrace blikají tři zelené díly matrace.

9.4 Ovládací prvky matrace OptiCare X (lůžko Multicare X s matrací OptiCare X)

Ovládání matrace OptiCare X a informace o jejím stavu zajišťují displej a klávesnice na panelu Multiboard X.
Žlutá barva na dotykové LCD obrazovce znamená aktivovanou funkci.

9.4.1 ODPOJENÁ MATRACE

Když je na lůžku nainstalovaný kompresor OptiCare X, ale matrace OptiCare X není ke kompresoru připojená, objeví se obrazovka „MATTRESS DISCONNECTED“ (Matrace odpojena). Pokud je matrace OptiCare X z ložné plochy záměrně sejmuta s cílem použít alternativní matraci , je nutné matraci OptiCare X odhlásit.

Připojení matrace OptiCare X ke kompresoru:

► Ke kompresoru připojte všechny vzduchové trubky.

Odhlášení matrace OptiCare X:

► Stiskněte ikonu MATTRESS LOG OUT (Odhlášení matrace).

Obr. Obrazovka odpojené matrace

9.4.2 IDENTIFIKACE MATRACE

Když je matrace OptiCare X připojená ke kompresoru a je zahájena její identifikace, objeví se obrazovka „MATTRESS IDENTIFICATION“ (Identifikace matrace).

Dosažení identifikace připojené matrace:

► Počkejte, dokud obrazovka „MATTRESS IDENTIFICATION“ (Identifikace matrace) nezmizí.

Obr. Obrazovka identifikace matrace

9.4.3 NAFUKOVÁNÍ MATRACE

Matrace OptiCare X není po identifikaci připravená na uložení pacienta, protože není dostatečně nafouknutá.

Dosažení minimálního nafouknutí matrace:

► Počkejte, dokud nezmizí ikona „MATTRESS INFLATION“ (Nafukování matrace).

Obr. Obrazovka nafukování matrace

9.4.4 REŽIM OPTIMALIZACE

Jakmile matrace OptiCare X dokončí nafukování, přejde do režimu optimalizace. Jedná se o výchozí režim. Automatická optimalizace vnitřních tlaků matrace pokračuje, dokud pacient zůstává na matraci. Optimalizace probíhá, jestliže se pacientova poloha změní dostatečně na to, aby se spustila detekce optimalizace, nebo pokud je spuštěna automatickým časovačem optimalizace. Integrovaný systém řízení mikroklimatu začíná fungovat automaticky, když pacient ulehne na lůžko, a přestává, když pacient lůžko opustí (MICROCLIMATE OFF (Řízení mikroklimatu vypnuto)).

Systém OptiCare X v režimu OPTIMIZE (Optimalizace) detekuje situace, kdy se pacient ukládá na lůžko nebo lůžko opouští. Tímto způsobem se při uložení pacienta automaticky spouští proces optimalizace, a když pacient lůžko opustí, matrace přechází do pohotovostního režimu. Během pohotovostního režimu se oblasti A a B matrace nafukují na statický tlak. Před reakcí na změnu stavu nastává krátká prodleva na detekci stabilního tlaku, jež brání zbytečným změnám režimu kvůli změně pacientovy polohy. Pokud se ošetřovatelský personál domnívá, že je nutné pacienta znovu optimalizovat, je možné optimalizaci kdykoli spustit ručně stisknutím ikony RE-OPTIMIZE (Reoptimalizace).

Optimalizace přestane probíhat, matrace bude nafouknuta a úroveň tlaku vzduchu bude nastavena podle váhy pacienta, pokud:

- ► Ložná plocha je nakloněná v úhlu 10 a více stupňů (anti-Trendelenburgův náklon).
- ► Ložná plocha je nakloněná v úhlu 10 a více stupňů (boční náklon).
- ► Ložná plocha je nakloněná v úhlu 5 a více stupňů (Trendelenburgův náklon).
- ► Snížení náklonu ložné plochy má hodnotu 7 nebo méně stupňů (anti-Trendelenburgův náklon).
- ► Snížení náklonu ložné plochy má hodnotu 7 nebo méně stupňů (boční náklon).
- ► Snížení náklonu ložné plochy má hodnotu 3 nebo méně stupňů (Trendelenburgův náklon).
- ► Je aktivována automatická laterální terapie (ALT).

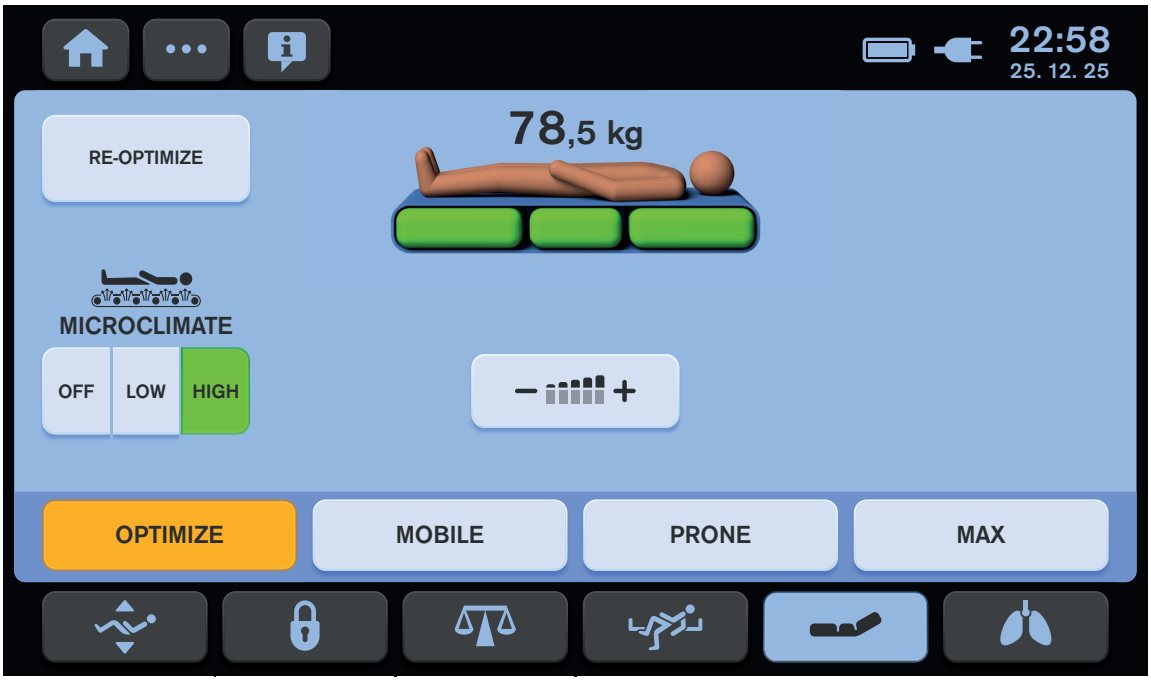
Provedení ruční reoptimalizace:

- ► Stiskněte ikonu RE-OPTIMIZE (Reoptimalizace).

Nastavení intenzity řízení mikroklimatu:

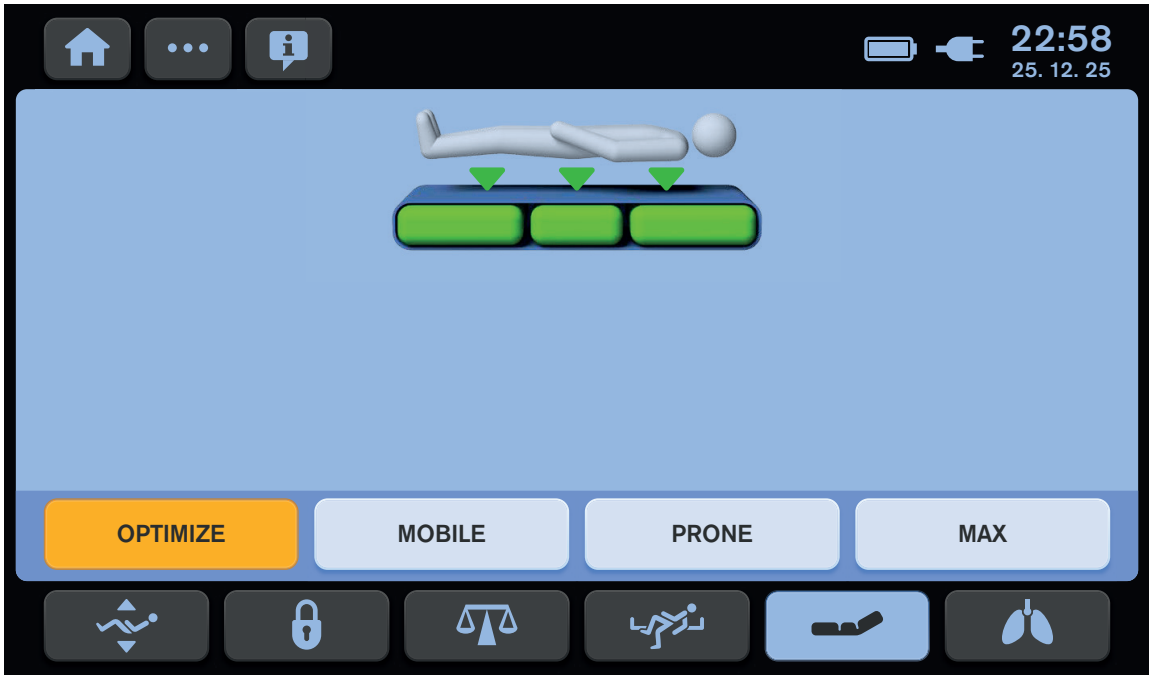
- ► Stiskem ikony MICROCLIMATE OFF (Vypnout mikroklima) se řízení mikroklimatu vypíná.
- ► Stiskem ikony MICROCLIMATE LOW (Nízké mikroklima) se snižuje intenzita řízení mikroklimatu.
- ► Stiskem ikony MICROCLIMATE HIGH (Vysoké mikroklima) se zvyšuje intenzita řízení mikroklimatu.

POZNÁMKA: Řízení mikroklimatu se automaticky vypíná, pokud na matraci není pacient.



Obr. REŽIM OPTIMALIZACE

OBRAZOVKA STANDBY REŽIMU (V REŽIMU OPTIMALIZACE)

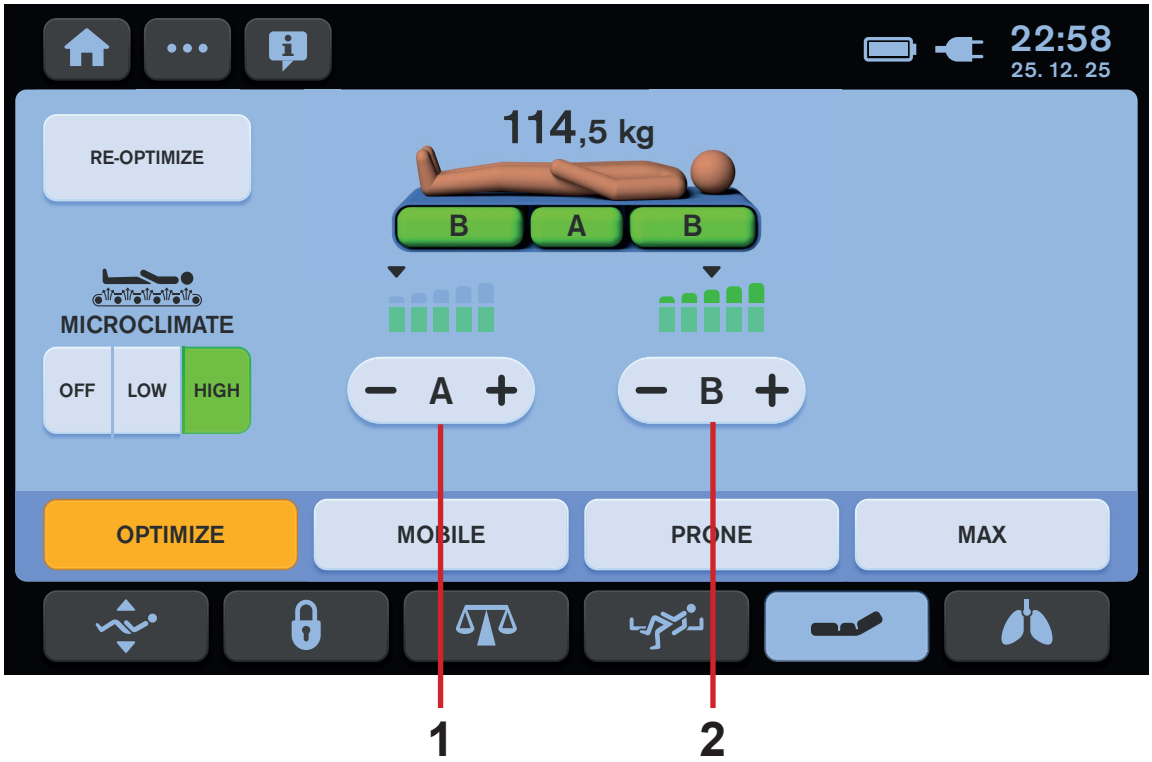


Obr. POHOTOVOSTNÍ OBRAZOVKA

Provedení reoptimalizace v situaci, kdy je na matraci pacient a na pohotovostní obrazovce je režim OPTIMIZE (Optimalizace):

- ► Přepněte systém OptiCare X do režimu MOBILE (Mobilní) a krátce poté zpět do režimu OPTIMIZE (Optimalizace).
- ► Pokud se i nadále ukazuje pohotovostní obrazovka, polohujte pacienta do středu lůžka podle značek na lůžku.
- ► Pokud se i přesto nadále ukazuje pohotovostní obrazovka, hmotnost pacienta je nižší než minimální limit (40 kg).

RUČNÍ NASTAVENÍ TLAKU (V REŽIMU OPTIMALIZACE)



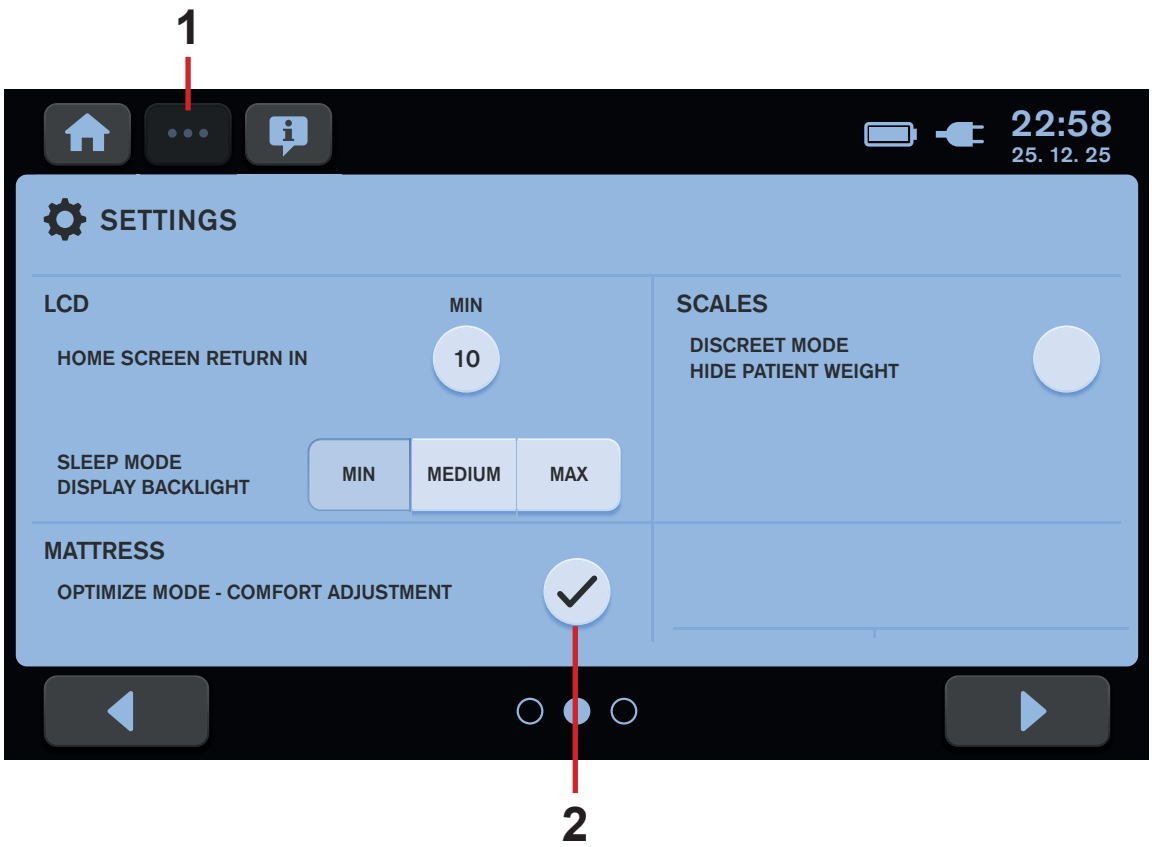
Obr. Ruční nastavení tlaku v režimu OPTIMIZE (Optimalizace)

Ruční úprava tlaku vzduchu v matraci pro sedací část A:

► Úroveň tlaku se snižuje stiskem tlačítka MINUS (**–**) na ikoně části **A** (**1**).
► Úroveň tlaku se zvyšuje stiskem tlačítka PLUS (**+**) na ikoně části **A** (**1**).

Ruční úprava tlaku vzduchu v matraci pro hlavovou a nožní část B:

► Úroveň tlaku se snižuje stiskem tlačítka MINUS (**–**) na ikoně části **B** (**2**).
► Úroveň tlaku se zvyšuje stiskem tlačítka PLUS (**+**) na ikoně části **B** (**2**).



Obr. Obrazovka nastavení 2 (Multiboard X)

Deaktivace ručního nastavení tlaku:
► Stiskněte ikonu obrazovky nastavení **1** (**tři tečky**).
► Vyberte ikonu nastavení (**ozubené kolo**).
► Stiskněte kulatou ikonu **2**.
V kulaté ikoně **2** se objeví **křížek**.

Aktivace ručního nastavení tlaku:
► Stiskněte ikonu obrazovky nastavení **1** (**tři tečky**).
► Vyberte ikonu nastavení (**ozubené kolo**).
► Stiskněte kulatou ikonu **2**.
V kulaté ikoně **2** se objeví **zaškrtnutí**.

9.4.5 ŘÍZENÍ MIKROKLIMATU

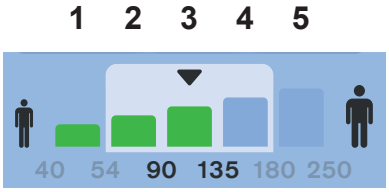
VÝSTRAHA!
Riziko nekompatibility v důsledku nesprávného prostěradla!
► Používejte výhradně prostěradla propouštějící vzduch!

Funkce řízení mikroklimatu začíná pracovat automaticky, jakmile je zapnutá SŘJ, matrace je připojená a na matraci je detekován pacient. Když pacient opustí lůžko a matraci, funkce MCM ustává. Integrovaná funkce MCM je zajištěna pomocí vzduchu procházejícího dvěma k tomu určenými částmi matrace dolů po obou stranách trupové části matrace. Tyto rozvodné prvky usměrňují proudění vzduchu MCM mezi horní plochou vzduchových segmentů matrace a vnitřní plochou horní části potahu, čímž podporují přenos vodní páry. Intenzitu řízení mikroklimatu lze nastavit během každého režimu matrace.

9.4.6 MOBILNÍ REŽIM

Režim MOBILE (Mobilní) je určen k zajištění menšího zanoření pacienta do povrchu pro zvýšení pohodlí a usnadnění samostatného pohybu u mobilnějších pacientů. Vnitřní tlak matrace lze upravit podle pacientových potřeb. Doporučenou úroveň tlaku ukazuje černá šipka v šedém rámečku. Lze zvolit pouze nejbližší vyšší nebo nejbližší nižší úroveň tlaku. Každá z úrovní tlaku je vhodná pro různé hmotnosti pacienta.

Dostupné úrovně tlaku:
- ► 1: 40–54 kg
- ► 2: 54–90 kg
- ► 3: 90–135 kg
- ► 4: 135–180 kg
- ► 5: 180–250 kg



Obr. Pět úrovní tlaku

Úprava tlaku vzduchu matrace:
- ► Vnitřní tlak v segmentech se snižuje stiskem ikony MINUS (**–**) pod pěti úrovněmi tlaku.
- ► Vnitřní tlak v segmentech se zvyšuje stiskem ikony PLUS (**+**) pod pěti úrovněmi tlaku.

Úprava trvání režimu MOBILE:
- ► Stiskem ikony PLUS (**+**) vedle ikony přesýpacích hodin se provoz v režimu MOBILE (Mobilní) prodlouží o 1 hodinu.
- ► Stiskem ikony MINUS (**–**) vedle ikony přesýpacích hodin se provoz v režimu MOBILE (Mobilní) o 1 hodinu zkrátí.

Systém OptiCare X se automaticky vrací do režimu OPTIMIZE po vypršení režimu MOBILE.

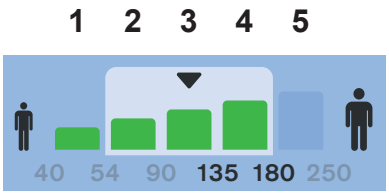
Nastavení neomezeného trvání režimu MOBILE:
- ► Stiskněte ikonu MINUS (**–**) vedle ikony přesýpacích hodin v době poslední hodiny platnosti.

Když je nastaveno neomezené trvání režimu MOBILE, nad ikonou přesýpacích hodin se zobrazí TIMER OFF (Časovač vypnutý).

Obr. MOBILNÍ REŽIM

9.4.7 REŽIM POLOHY NA BŘIŠE

POZOR!
Před ukončením režimu polohy na břiše otočte pacienta na záda!



Obr. Pět úrovní tlaku

Režim polohy na břiše je určený pro pacienty, kteří potřebují ležet na břiše. Tento režim nezajišťuje optimalizaci, aby nemohlo dojít k extubaci pacienta nebo k zaškrcení dýchacích hadic. Režim polohy na břiše poskytuje nastavení vnitřního tlaku matrace, když pacient leží na břiše. Indikátor s ikonou stopek (HODINY : MINUTY : SEKUNDY) ukazuje, jak dlouho pacient na břiše leží.

Úprava vnitřního tlaku matrace po optimalizaci tlaku:
- ► Vnitřní tlak v segmentech se snižuje stiskem ikony MINUS (**–**) pod pěti úrovněmi tlaku.
- ► Vnitřní tlak v segmentech se zvyšuje stiskem ikony PLUS (**+**) pod pěti úrovněmi tlaku.

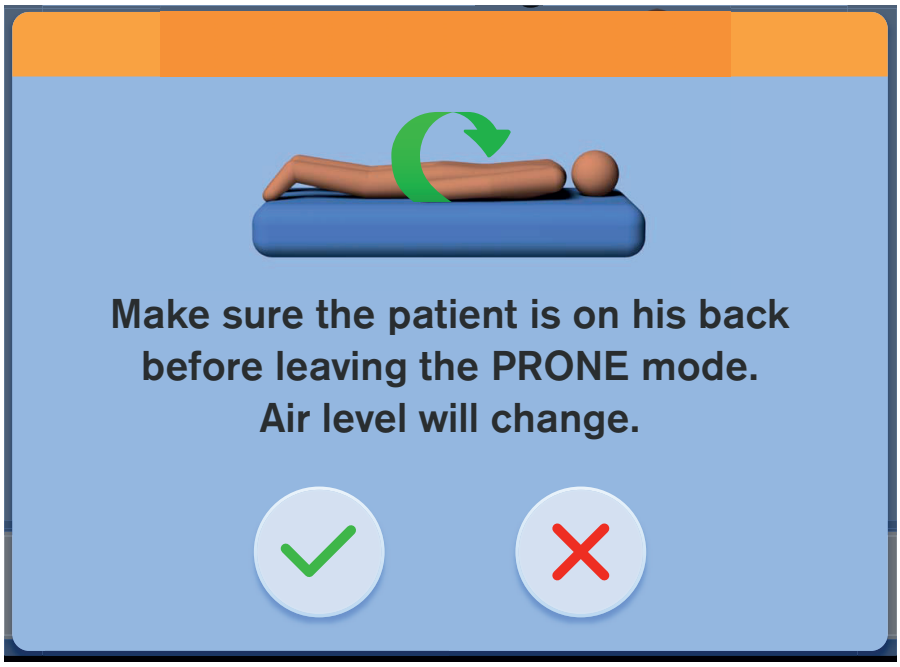
Doporučenou úroveň tlaku ukazuje černá šipka v šedém rámečku. Lze zvolit pouze nejbližší vyšší nebo nejbližší nižší úroveň tlaku. Každá z úrovní tlaku je vhodná pro různé hmotnosti pacienta.

Dostupné úrovně tlaku:
- ► 1: 40–54 kg
- ► 2: 54–90 kg
- ► 3: 90–135 kg
- ► 4: 135–180 kg
- ► 5: 180–250 kg

Obr. REŽIM POLOHY NA BŘIŠE

Před ukončením režimu PRONE (Poloha na břiše) vyskočí okno s připomínkou, že je potřeba zkontrolovat polohu pacienta na matraci:

- ► Stiskem ikony se ZATRŽÍTKEM potvrdíte, že pacient leží na zádech.
- ► Stiskem ikony s KŘÍŽKEM se vrátíte do režimu PRONE (Poloha na zádech).



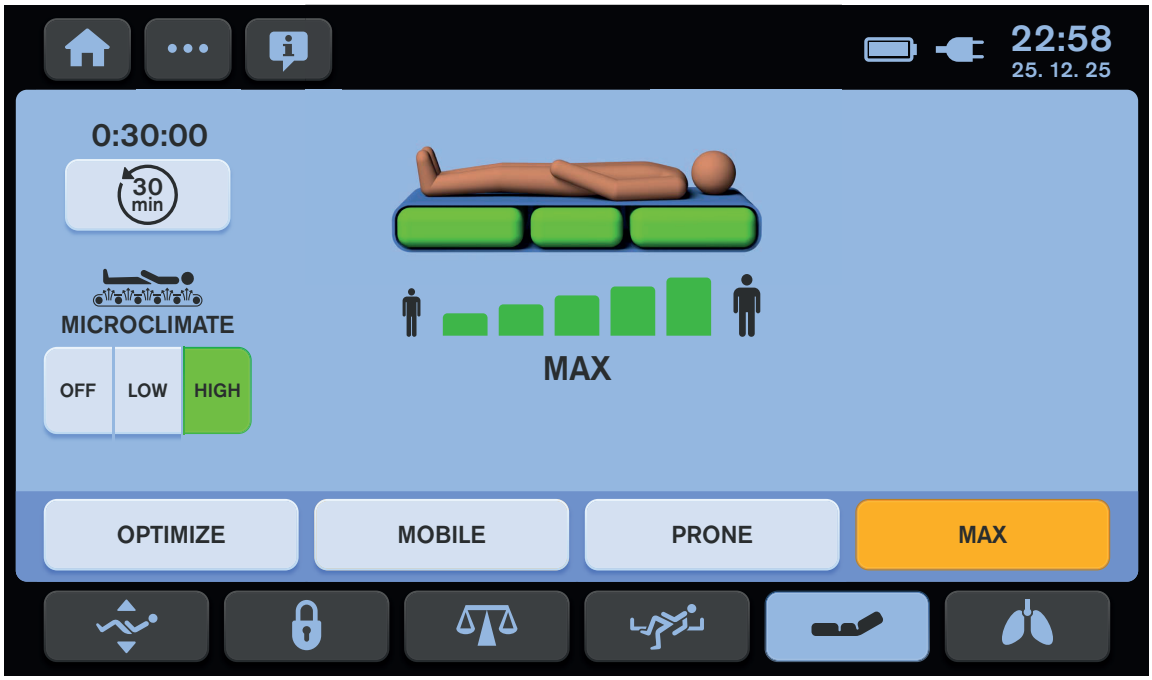
Obr. Kontrola polohy pacienta po režimu polohy na břiše (výstražné vyskakovací okno)

9.4.8 REŽIM MAX

Režim MAX je určený pro přesun s využitím skluzu, otáčení pacientů a určité zdravotnické postupy (např. fyzioterapii).
V režimu MAX je vnitřní tlak matrace po dobu 30 minut na maximální úrovni.
Na obrazovce režimu MAX se v levém horním rohu nad ikonou do kolečka zatočené šipky zobrazuje odpočet.
Po ukončení režimu MAX se systém OptiCare X vrátí do předchozího režimu.

Nastavení maximálního vnitřního tlaku matrace na 30 minut:
► Stiskněte ikonu režimu MAX.

Nastavení maximálního vnitřního tlaku matrace na dalších 30 minut:
► Stiskněte ikonu PLUS (**+**) vedle ikony přesýpacích hodin.

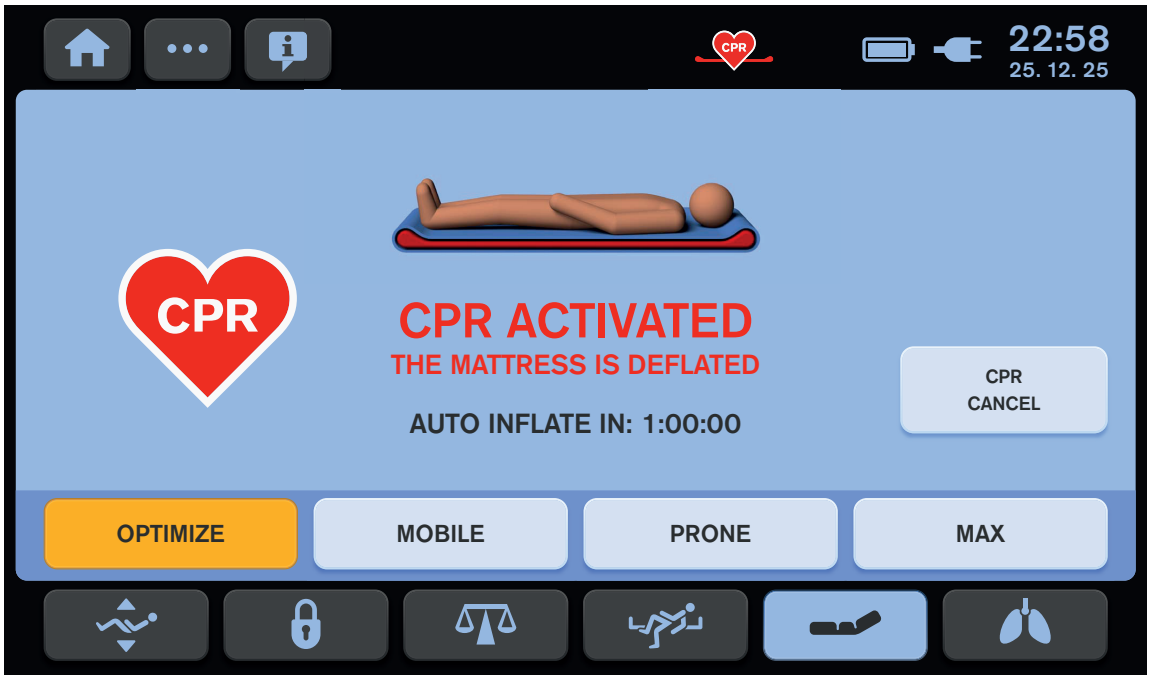


Obr. REŽIM MAX

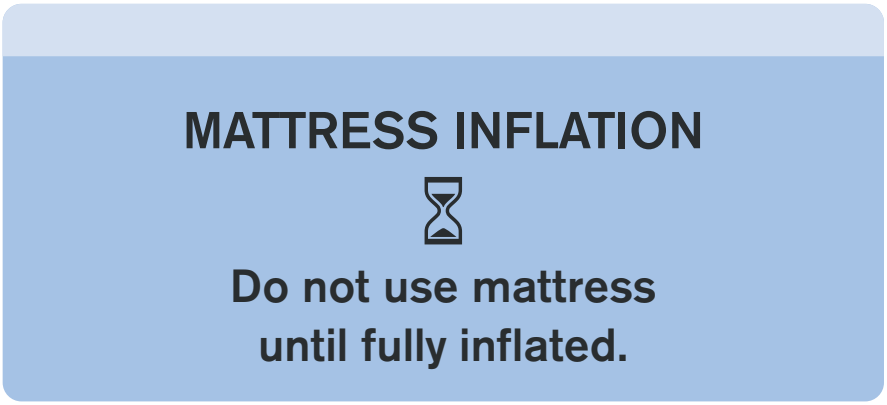
9.4.9 REŽIM CPR (AKTIVOVÁNO CPR)

Když je aktivován režim CPR, matrace se vyfoukne a lze okamžitě zahájit komprese hrudníku.
Doba trvání režimu CPR je omezena na 1 hodinu a odpočítává se na obrazovce režimu CPR.
Po uplynutí této doby se matrace OptiCare X automaticky nafoukne.
Po přepnutí z režimu CPR do režimu OPTIMIZE (Optimalizace) je nutné počkat na nafouknutí matrace.

Deaktivace režimu CPR:
► Stiskněte ikonu CPR CANCEL (Ukončit CPR).
Matrace se znovu nafoukne a vrátí se do režimu, v jakém se nacházela před zahájením režimu CPR



Obr. REŽIM CPR



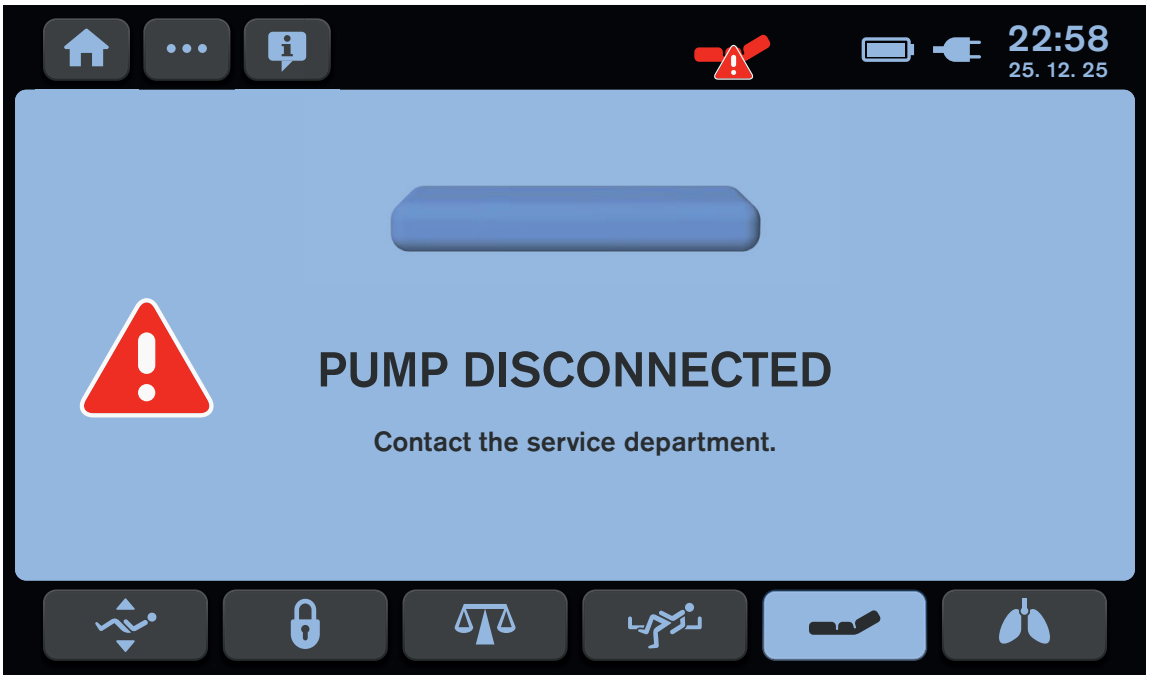
Obr. Vyskakovací okno s informací o nafukování matrace po přepnutí z režimu CPR do režimu OPTIMIZE (Optimalizace)

9.4.10 ODPOJENÁ PUMPA

Když je od lůžka odstraněna SŘJ nebo dojde k přerušení komunikace mezi lůžkem a SŘJ, objeví se výstraha s textem „PUMP DISCONNECTED“ (Pumpa odpojena).

Tuto výstrahu odstraníte takto:

- ► Nainstalujte na lůžko kompresor!
- ► Odhlaste SŘJ. Viz „9.4.12 ODHLÁŠENÍ SŘJ“ na straně 45.
- ► Pokud problém přetrvává, obraťte se na servisní oddělení výrobce!



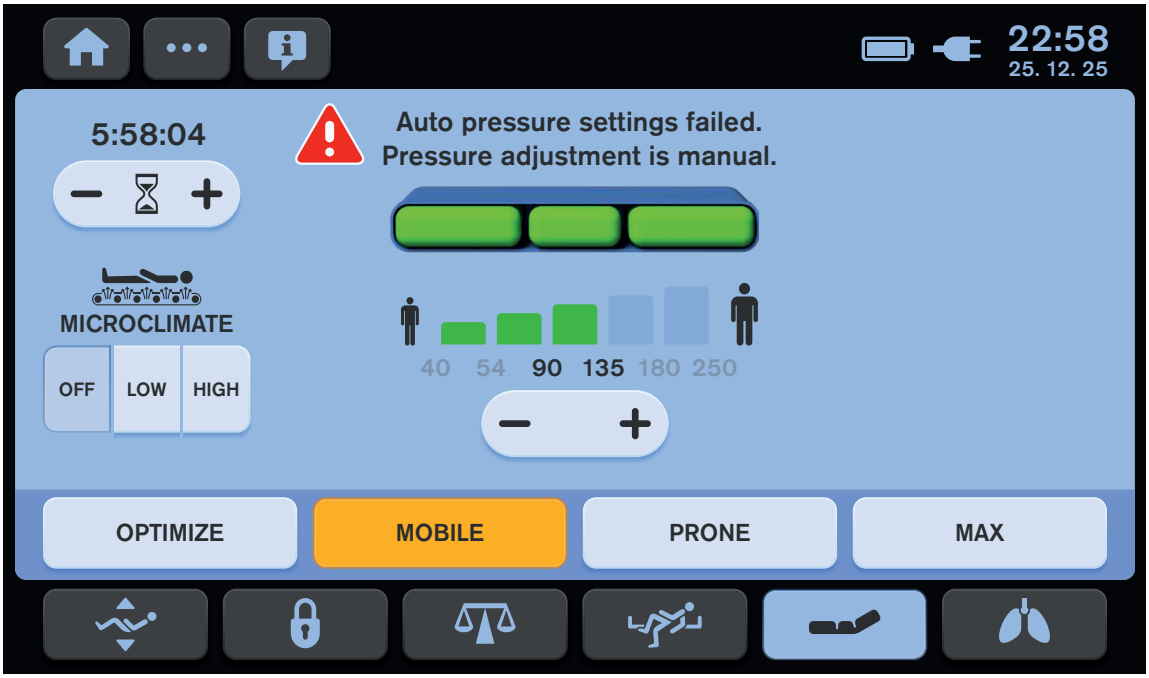
Obr. ODPOJENÁ PUMPA

9.4.11 CHYBA AUTOMATICKÉ ÚPRAVY TLAKU

Když nastane chyba automatické úpravy tlaku, není dostupná automatická úprava vnitřního tlaku v režimu MOBILE (Mobilní) a režimu PRONE (Poloha na břiše). Při výskytu této chyby je nutné vnitřní tlak matrace upravit ručně.

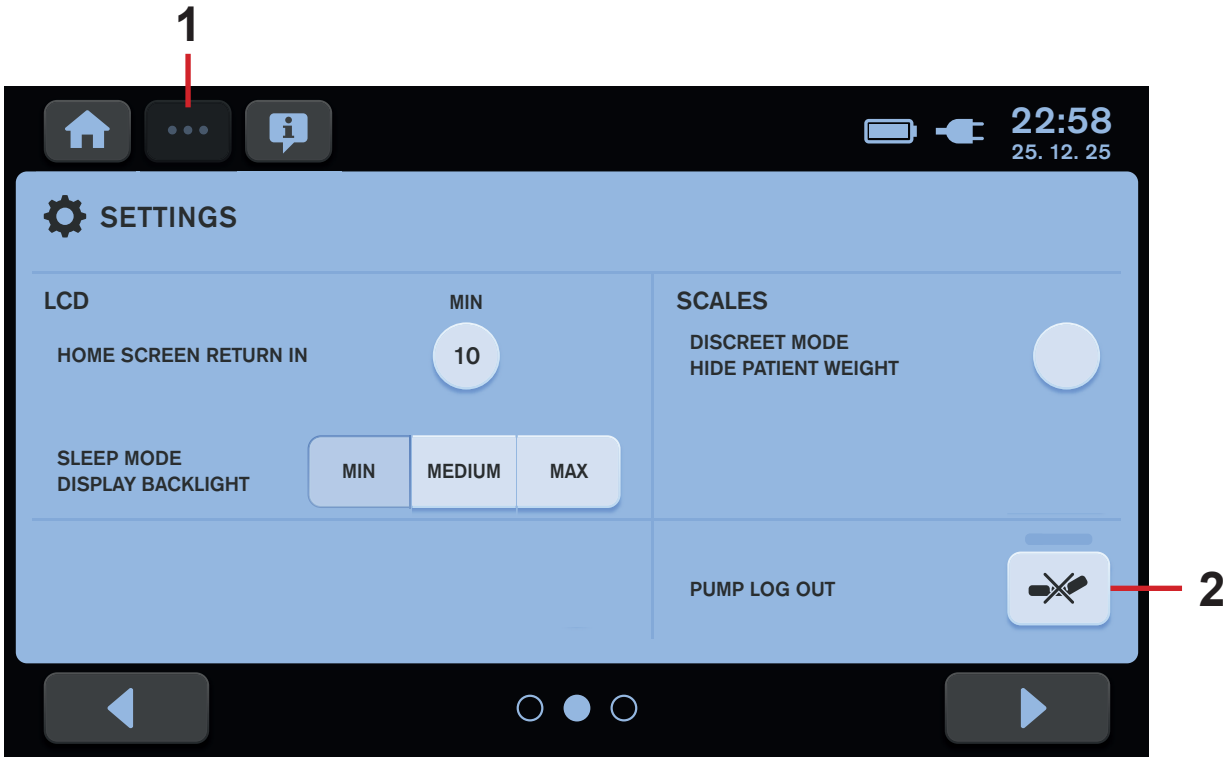
Odstranění chyby:

- ► Zkontrolujte, zda je váha stabilizovaná a zda správně funguje.
- ► Zkontrolujte, zda bylo provedeno tárování bez pacienta na matraci.
- ► Pokud chyba přetrvává, obraťte se na servisní oddělení výrobce.



Obr. CHYBA AUTOMATICKÉ ÚPRAVY TLAKU

9.4.12 ODHLÁŠENÍ SŘJ



Obr. Obrazovka nastavení 2 (Multiboard X)

Odhlášení SŘJ (kompresoru) OptiCare X:

► Stiskněte ikonu obrazovky nastavení **1** (**tři tečky**).

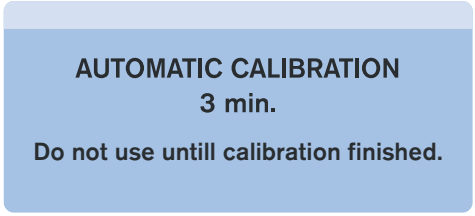
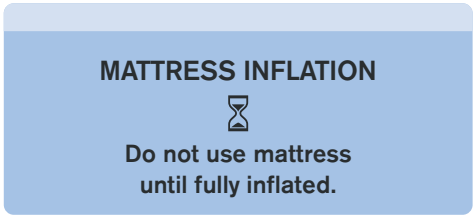
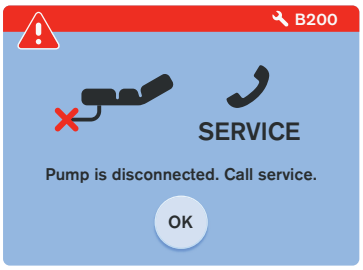
► Vyberte ikonu nastavení (**ozubené kolo**).

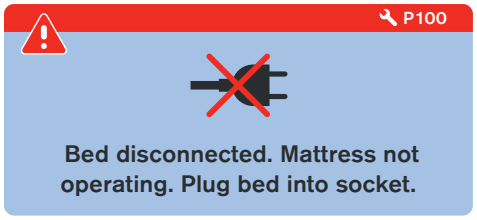
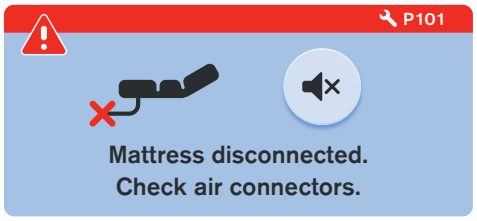
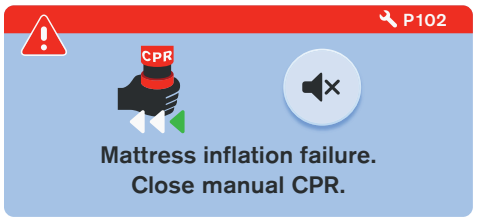
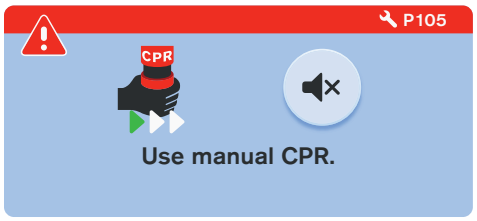
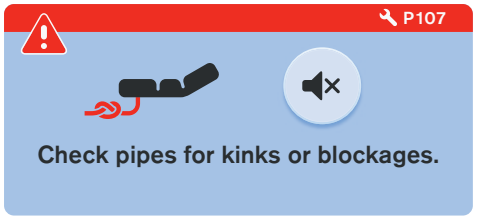
► Stiskněte a držte ikonu matrace **2**. Zelený pruh nad ikonou matrace **2** ukazuje rozvoj dlouhého stisku.

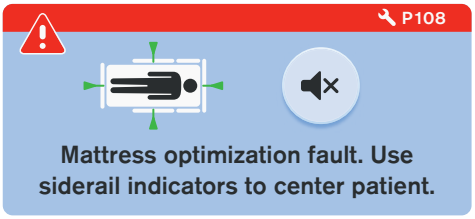
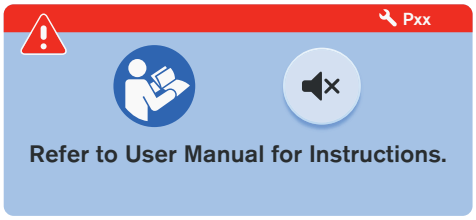
Ikona matrace **2** je odstraněna a kompresor OptiCare X je odhlášen.

9.4.13 STAVY (dotyková LCD obrazovka panelu Multiboard X)

V souvislosti se systémem OptiCare X existují 2 typy vyskakovacích oken lišící se barevným pruhem v horní části vyskakovacího okna. Červená barva znamená výstrahu s nutným opatřením. Šedá barva znamená pouhé oznámení.

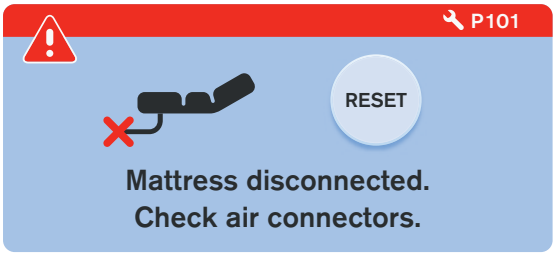
Stav (vyskakovací okno)	Význam	Jak lze stav změnit
	Upozornění na probíhající automatický proces, který nelze narušit.	Počkejte na dokončení automatické kalibrace.
	Režim OPTIMIZE integrované matrace OptiCare X nelze aktivovat z důvodu podélného nebo laterálního náklonu lůžka Multicare X.	Potřebujete-li režim OPTIMIZE aktivoval, upravte nastavení podélného nebo laterálního náklonu blíže k horizontálního náklonu.
	Upozornění na probíhající proces nafukování matrace OptiCare X po přepnutí z režimu CPR do režimu OPTIMIZE (Optimalizace).	Počkejte, dokud se matrace nenafoukne.
	Řídicí jednotka systému OptiCare X (SŘJ) je odpojená.	Obraťte se na servisní oddělení schválené výrobcem.
	Automatické vyfouknutí pro režim CPR není k dispozici. Možná došlo k odpojení řídicí jednotky systému OptiCare X.	K vyfouknutí matrace OptiCare X využijte ruční ventil CPR po straně matrace!

Stav (vyskakovací okno)	Význam	Jak lze stav změnit
	Integrovaná matrace OptiCare X nefunguje, protože je lůžko odpojeno od elektrické sítě.	Aby se aktivovaly funkce integrované matrace OptiCare X, zapojte lůžko do elektrické sítě!
	Od řídicí jednotky systému OptiCare X je odpojena nejméně jedna vzduchová hadice.	K řídicí jednotce systému OptiCare X připojte všechny vzduchové hadice. Stiskem ikony MUTE (Ztlumit) ztlumte akustický výstražný signál ze SŘJ.
	Chyba nafukování integrované matrace!	Stisknutím ikony MUTE (Ztlumit) ztlumte akustický výstražný signál ze SŘJ. Uzavřete ruční ventil CPR nebo zkontrolujte přívody vzduchu ze SŘJ, aby bylo možné matraci nafouknout! Pokud problém přetrvává, přeložte pacienta na jinou plochu.
	Chyba vyfukování integrované matrace! Automatické vyfouknutí není k dispozici!	Stisknutím ikony MUTE (Ztlumit) ztlumte akustický výstražný signál ze SŘJ. Otevřete ruční ventil CPR, aby bylo možné matraci vyfouknout! Pokud problém přetrvává, přeložte pacienta na jinou plochu.
	Chyba identifikace matrace! Připojená matrace není kompatibilní s řídicí jednotkou systému OptiCare X!	Stisknutím ikony MUTE (Ztlumit) ztlumte akustický výstražný signál ze SŘJ. K řídicí jednotce systému OptiCare X připojujte pouze kompatibilní matrace! Zkontrolujte hadice v matraci poblíž připojení a znovu připojte integrovanou matraci OptiCare X!
	Chyba identifikace matrace v důsledku ucpané vzduchové hadice!	Stisknutím ikony MUTE (Ztlumit) ztlumte akustický výstražný signál ze SŘJ. Zajistěte, aby vzduchové hadice nebyly zaškrcené ani ucpané! Zkontrolujte hadice v matraci poblíž připojení a znovu připojte integrovanou matraci OptiCare X!

	Proces optimalizace byl zastaven, protože pacient není správně umístěn na integrované matraci OptiCare X.	Stisknutím ikony MUTE (Ztlumit) ztlumte akustický výstražný signál ze SŘJ. Napolohujte pacienta do středu ložné plochy podle ukazatelů na nožních postranicích, hlavovém čele a nožním čele.
	Chyba integrované matrace vyžadující informaci z návodu k použití a zásah servisního technika! Viz část „9.5 Chybové kódy (integrovaná matrace OptiCare X)“ na straně 49.	Postupujte podle pokynů pro příslušný chybový kód zobrazený v pravém horním rohu vyskakovacího okna (**Pxx**), obraťte se na servisní oddělené schválené výrobcem a uveďte identifikační kód chyby! Stiskem ikony MUTE (Ztlumit) ztlumte akustický výstražný signál ze SŘJ.

RESETOVÁNÍ CHYBY

Zobrazenou chybu resetujete takto:
► Stiskněte ikonu MUTE (Ztlumit) na odpovídajícím vyskakovacím okně.
Ikona RESET se objeví na tomto vyskakovacím okně namísto ikony MUTE (Ztlumit).
► Stiskněte ikonu RESET.
Chyba je resetována.
Pokud byla příčina chyby odstraněna, chyba je eliminována.
Pokud nebyla příčina chyby odstraněna, chyba se vrátí s odpovídajícím vyskakovacím oknem.



Obr. Ikona RESET na vyskakovacím okně P101

9.5 Chybové kódy (integrovaná matrace OptiCare X)

Chybový kód	Typ závady	Okamžitá akce obsluhy	Nápravné opatření obsluhy
P2	Závažná závada nafukování (únik vzduchu)	Zkontrolujte oba ruční ventily CPR, zda jsou zavřené. NEBO Zkontrolujte přívody vzduchu ze SŘJ. Pokud problém přetrvává, přeložte pacienta na jinou plochu.	Pokud problém přetrvává, obraťte se na servisní oddělení schválené výrobcem!
P3	Závada vyfukování	Počkejte tři minuty, zda se závada sama nevyřeší. NEBO Zkontrolujte, že vzduchové hadice mezi matrací a SŘJ nejsou zkroucené. Pokud problém přetrvává, přeložte pacienta na jinou plochu.	Pokud problém přetrvává, obraťte se na servisní oddělení schválené výrobcem!
P4	Závada snímače tlaku	Přeložte pacienta na jinou plochu.	Obraťte se na servis schválený výrobcem!
P5	Závada, přetlak	Přeložte pacienta na jinou plochu.	Obraťte se na servis schválený výrobcem!
P6	Závada ventilu BOD	Pokud matrace stále podporuje pacienta, není třeba pacienta přemisťovat na jinou plochu, pokud se chyba sama odstraní do 60 minut. NEBO Přeložte pacienta na jinou plochu.	Obraťte se na servis schválený výrobcem!
P7	Závada profukování	Nefunguje MCM, posuďte dopad na pacienta.	Obraťte se na servis schválený výrobcem!
P8	Ucpaný filtr profukování	Nefunguje MCM, posuďte dopad na pacienta.	Obraťte se na servis schválený výrobcem!
P9	Chyba komunikace	Přeložte pacienta na jinou plochu.	Obraťte se na servis schválený výrobcem!
P12	Závada optimalizace z nespecifikovaných příčin	Je možné, že je pacient příliš těžký pro tuto matraci nebo že je v poloze, která může bránit uzavření BOD ventilů. Zkontrolujte hmotnost pacienta, polohu pacienta a další zdravotnické prostředky, které jsou použity (např.: trakční rám, polohovací pomůcky, atd.) NEBO Přeložte pacienta na jinou plochu.	Obraťte se na servis schválený výrobcem!
P14	Nadměrný proud v solenoidu	Přeložte pacienta na jinou plochu.	Obraťte se na servis schválený výrobcem!
P92	Přehřívání systémové řídicí jednotky	Přeložte pacienta na jinou plochu.	Obraťte se na servis schválený výrobcem!
P94	Chyba kalibrace tlaku	Přeložte pacienta na jinou plochu.	Obraťte se na servis schválený výrobcem!
P98	Závada solenoidu	Přeložte pacienta na jinou plochu.	Obraťte se na servis schválený výrobcem!
P100	Vyhledejte odpovídající grafická vyskakovací okna v kapitole „9.4.13 STAVY (dotyková LCD obrazovka panelu Multiboard X)“ na straně 46 a následujte instrukce, které se k nim vztahují.		
P101			
P102			
P105			
P106			
P107			
P108			

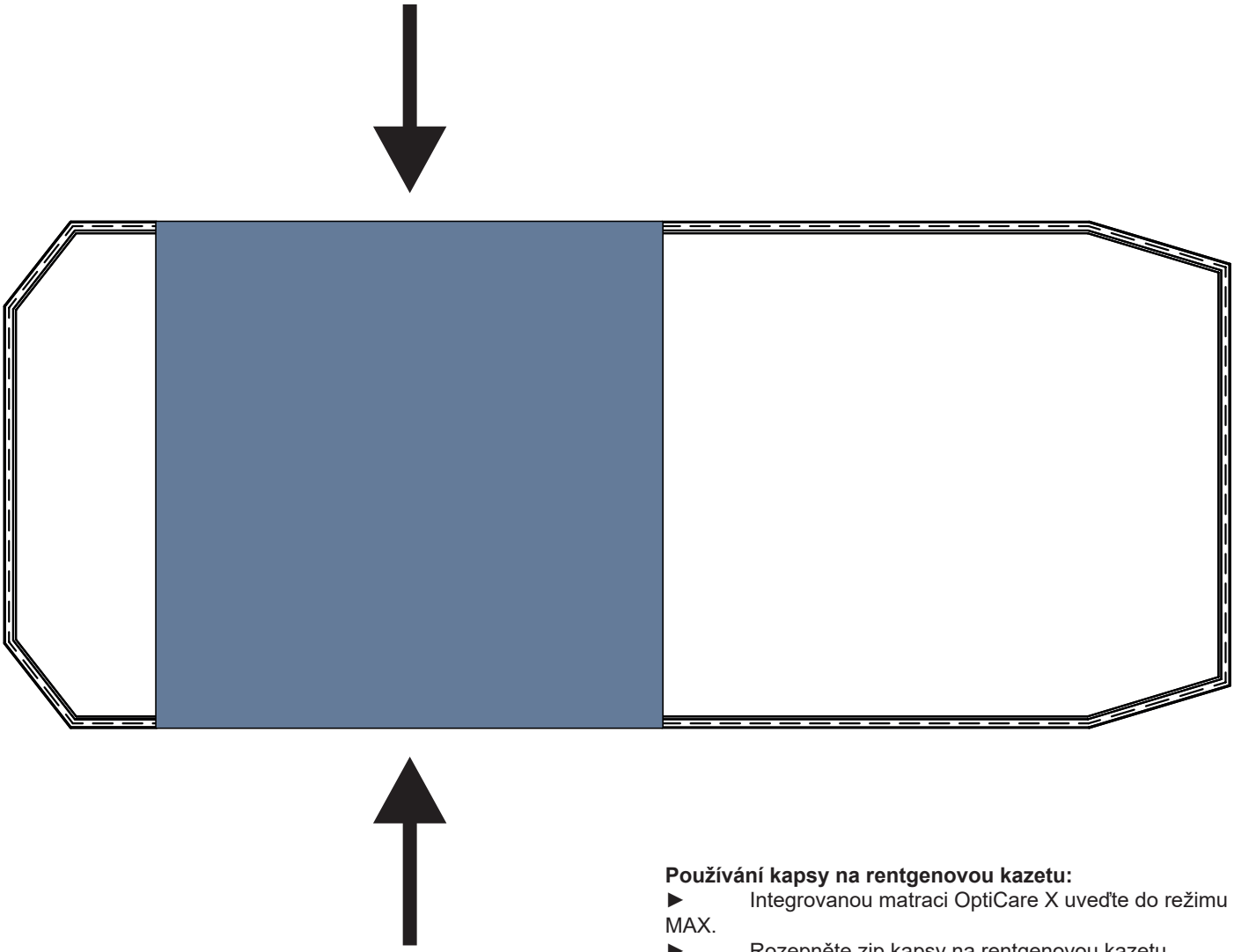
10 Vybavení

Vybavení produktu závisí na konfiguraci.

10.1 Kapsa na rentgenovou kazetu

POZOR!
Kapsu na rentgenovou kazetu je zakázáno prát v pračce!

Potah matrace ZONED může být vybaven kapsou na rentgenovou kazetu.
Kapsa na rentgenovou kazetu je přístupná z levé i pravé strany integrované matrace OptiCare X.
Kapsa na rentgenovou kazetu je připojená k potahu matrace zipem a po rozepnutí celého zipu ji lze od potahu matrace oddělit.



Obr. Přístup ke kapse na rentgenovou kazetu (potah matrace ZONED)

Používání kapsy na rentgenovou kazetu:

- ► Integrovanou matraci OptiCare X uveďte do režimu MAX.
- ► Rozepněte zip kapsy na rentgenovou kazetu.
- ► Do kapsy vložte rentgenovou kazetu.
- ► Pořiďte rentgenové snímky.
- ► Rentgenovou kazetu vyjměte z její kapsy.
- ► Zapněte zip kapsy na rentgenovou kazetu.
- ► Integrovanou matraci OptiCare X uveďte do předchozího režimu.

11 Čištění/dezinfekce (OptiCare X)

POZOR!
Riziko věcných škod způsobené nesprávným čištěním/dezinfekcí!
► Nepoužívejte tlakové ani parní čističe.
► Postupujte podle pokynů a dodržujte dávkování doporučené výrobcem. Nikdy nepřekračujte doporučené koncentrace uvedené v tomto dokumentu. Před opětovným uvedením do provozu matraci pokaždé opláchněte a osušte, i když výrobce chemického prostředku uvádí, že jeho čisticí prostředek není nutné oplachovat.
► Ujistěte se, že dezinfekční prostředky budou vybírány a používány výhradně kvalifikovanými odborníky na hygienu.

Všeobecné pokyny – standardní potah:

► Nepoužívejte žádné silné kyseliny nebo zásady (optimální rozsah pH 6–8. Nepřekračujte hodnotu pH 9). Některé čisticí prostředky na tvrdé povrchy mají hodnoty pH mimo tento rozsah a nejsou vhodné pro použití na potahované textilie.
► Používejte pouze čisticí prostředky, které jsou vhodné pro čištění zdravotnického vybavení a pro použití na potahovaných textiliích.
► Nepoužívejte abrazivní prášky, ocelovou vlnu nebo jiný materiál a čisticí prostředky, které by mohly poškodit aktivní dekubitní matraci. Povrch matrace nedrhněte.
► Nikdy nepoužívejte žíravé nebo leptavé čisticí prostředky.
► Nikdy nepoužívejte čisticí prostředky, které zanechávají usazeniny uhličitanu vápenatého.
► Nikdy nepoužívejte čisticí prostředky s rozpouštědly, která mohou ovlivnit strukturu a konzistenci plastů (benzen, toluen, aceton, fenol apod.).
► Používejte pouze čisticí prostředky schválené nemocnicí a dodržujte místní směrnice týkající se prevence infekcí.
► Plochy po čištění vždy opláchněte vodou a před použitím je důkladně osušte.

Části matrace, které je potřeba čistit	Doporučené čisticí prostředky (všeobecné čištění)
Horní část potahu **Materiál vysoce propustný pro vodní páry (MVP)**	Standardní nemocniční čisticí prostředky, dezinfekční prostředky obsahující alkohol a kvartérní amoniové sloučeniny, dezinfekční prostředky obsahující chlór v koncentraci až 1 000 ppm chlóru, následuje oplachování vodou a důkladné sušení před použitím.
	Dekontaminace: potřísnění krví / Clostridium difficile apod.
	Dezinfekční prostředky obsahující chlór v koncentraci až 10 000 ppm chlóru. Doba působení na ploše 2 minuty při koncentraci 10 000 ppm, následuje oplachování vodou a důkladné sušení před použitím. Tkaniny potažené PU mohou být na dotek suché, přitom si stále drží vlhkost. Před opětovným uvedením tkanin potažených PU do provozu počkejte, dokud jejich povrch nepřestane být na dotek chladný.
Spodní část potahu, vzduchové segmenty, pěnová základna	Viz výše uvedené postupy.

Protože v prádelnách se používá nejrůznější zařízení, chemické látky a podmínky, zákazníci by si měli sami provést předběžné testy. Jednotlivé položky je nezbytné po všech čisticích procedurách a před uložením či opakovaným použitím důkladně opláchnout a usušit. Mokré nebo vlhké PU povrchy jsou náchylnější k mechanickému poškození než suché.

Jak je uvedeno shora, po použití vhodného čističe se povrch musí před použitím opláchnout vodou a osušit. (To platí i v případě, že je v návodu k čisticímu prostředku uvedeno, že to není nutné.) Zabrání se tak nahromadění chemikálií na povrchu matrace, které by se mohly během používání opakovaně aktivovat a nepříznivě ovlivnit biokompatibilitu a odolnost. Potah z materiálu vysoce propustného pro vodní páry (MVP) může během čištění nabobtnat a změnit vzhled. Po důkladném usušení se vrátí do původního stavu.

POZNÁMKA Pokračující používání vysoce koncentrovaných dezinfekčních činidel obsahujících chlór může významně zhoršit vlastnosti a snížit životnost potaženého materiálu.

Typ čištění	Čištěné části
Rutinní čištění a dezinfekce	■ Exponované části matrace ■ Exponované části SŘJ
Kompletní čištění a dezinfekce	■ Exponované části matrace ■ Exponované části SŘJ ■ Vnitřní části matrace ■ Vnitřní části potahu

11.1 Rutinní čištění a dezinfekce

Čištění matrace:

► Zkontrolujte, zda se na horní části potahu matrace neobjevují jakékoli známky poškození.
Pokud je horní část potahu matrace poškozená, vyměňte ji nebo opravte a kompletně vydezinfikujte.
► Zkontrolujte, zda se na vnitřní straně horní části potahu matrace neobjevují známky vniknutí kapaliny.
Pokud je zevnitř vlhkost, horní část potahu vyměňte nebo vyčistěte a kompletně vydezinfikujte.
► Potah matrace ponechte na matraci.
► Očistěte vodou o teplotě 60 °C a čisticím prostředkem.
► Matraci opláchněte studenou vodou.
► Matraci nechte oschnout nebo ji otřete dosucha.
► Matraci otřete dezinfekčním prostředkem.
► Matraci opláchněte studenou vodou.
► Matraci nechte oschnout nebo ji otřete dosucha.

Čištění SŘJ:

► SŘJ otřete dezinfekčním prostředkem.
► SŘJ nechte oschnout na vzduchu nebo ji otřete dosucha.

11.2 Kompletní čištění a dezinfekce

Čištění matrace:

► Matraci vypusťte a sejměte z ní potah (viz Sejmutí potahu matrace).
► Zkontrolujte, zda se na horní a spodní části potahu matrace neobjevují jakékoli známky poškození.
Pokud je horní nebo dolní strana potahu matrace poškozená, vyměňte ji nebo opravte a kompletně vydezinfikujte.
► Zkontrolujte, zda se na horní a spodní části potahu matrace neobjevují známky průniku tekutin.
Pokud je zevnitř vlhkost, horní nebo spodní část potahu matrace vyměňte nebo vyčistěte a kompletně vydezinfikujte.
► Všechny segmenty a trubky matrace vyčistěte vodou o teplotě 60 °C s čisticím prostředkem.
► Matraci opláchněte studenou vodou.
► Matraci nechte oschnout na vzduchu nebo ji otřete dosucha.
► Matraci otřete dezinfekčním prostředkem.
► Matraci opláchněte studenou vodou.
► Matraci nechte oschnout na vzduchu nebo ji otřete dosucha.

Čištění potahu matrace:

► Sejměte potah (viz Sejmutí potahu matrace).
► V případě praní horní/spodní části potahu matrace v pračce by teplota během pracího cyklu měla stoupnout na 65 °C/149 °F na dobu 10–15 minut nebo na 71 °C/160 ° F na dobu 3–10 minut. Používejte nemocnicí schválené prací a máchací prostředky.

POZNÁMKA Maximální teplota praní je 75 °C/167 °F.

► Potah sušte v bubnové sušičce při nízké teplotě.

Čištění vzduchové trubky:

► Vzduchovou trubku otřete čisticím nebo dezinfekčním prostředkem.
► Vzduchovou trubku nechte oschnout.

Čištění SŘJ:

► Vyjměte filtr.
► SŘJ a filtr otřete dezinfekčním prostředkem.
► SŘJ a filtr nechte oschnout.
► Znovu vložte filtr.

11.3 Sejmutí potahu matrace

► Opatrně rozepněte zip pod bočním lemem potahu matrace, nacházející se v nožní části matrace.
► Sejměte horní část potahu matrace.
► Rozepněte rohové kolíčky, které drží komfortní vrstvu, a sejměte ji.
Komfortní vrstvu prohlédněte a v případě potřeby očistěte.
► Rozepněte kolíčky, které drží horní desku u pěnové základny.
► Rozepněte plastovou svorku vedle vstupu vzduchové trubky na spodní části potahu, která drží pěnovou základnu u potahu.
► Sejměte spodní část potahu matrace.

Po vyčištění potahu matrace:

► Znovu nainstalujte potah matrace; postupujte podle výše popsaných kroků v obráceném pořadí.
► Ujistěte se, že všechny kolíčky jsou vloženy zpět do příslušných otvorů.

12 Řešení problémů (OptiCare X)

NEBEZPEČÍ!
Riziko smrtelného úrazu elektrickým proudem!
► Pokud dojde k závadě, nechte elektromotor, napájecí skříň nebo jiné elektrické části opravit výhradně kvalifikovaným personálem.
► Neotvírejte ochranné kryty elektromotoru nebo napájecí skříně.

VÝSTRAHA!
Riziko poškození zdraví v důsledku nedostatečné opory!
Pokud je integrovaná matrace OptiCare X prázdná tak, že pacient leží přímo na pěnové základně, a problém není možné vyřešit podle pokynů pro řešení problémů:
► Přeložte pacienta co nejrychleji na vhodnou nosnou plochu.

Problém	Krok sestry	Účinek / další kroky
Na dotykové obrazovce panelu Multiboard X se ukazuje obrazovka „PUMP DISCONNECTED“ (Pumpa odpojena).	Odpojte napájecí kabel lůžka Multicare X od elektrické sítě, stiskněte tlačítko STOP a potom znovu zapojte napájecí kabel do elektrické sítě. Ujistěte se, že je kabel matrace OptiCare X zašroubovaný na pravé straně SŘJ při pohledu zpod lýtkového dílu od pravé strany lůžka.	Na obrazovce matrace by se měl objevit indikátor stavu matrace. Pokud se nic neděje, zvedněte nožní konec matrace a vizuálně zkontrolujte osazení SŘJ matrace OptiCare X (viz obrázek připojení hadic v návodu k použití). Pokud je v pořádku, zavolejte servisní oddělení. Pacienta lze v nezbytném případě uložit na lůžko, pokud je k dispozici alternativní typ neintegrované matrace.
Na displeji matrace vyskočí zpráva o chybě matrace a v oblasti displeje určené pro matraci se zobrazí červený výstražný trojúhelník.	Zvedněte nožní konec matrace a vizuálně zkontrolujte, že jsou žluté, červené a černé vzduchové hadice matrace OptiCare X správně osazené (viz obrázek připojení hadic v návodu k použití) a plně zatlačené tak, aby konektory zapadly na své místo.	Vyskakovací zpráva a červený výstražný trojúhelník na displeji matrace zmizí. Na panelu Multiboard X se objeví obrázek pacienta vznášejícího se nad matrací. Pokud se nic neděje, zavolejte servisní oddělení. Pacienta lze v nezbytném případě uložit na lůžko, pokud je k dispozici alternativní typ neintegrované matrace.
Na displeji matrace se zobrazuje, že na lůžku není pacient, ale pacient na lůžku je.	Zkontrolujte, zda váha ukazuje správně hmotnost pacienta.	Váha neukazuje správně hmotnost pacienta. Matrace zůstane nafouknutá v pohotovostním režimu a dál nese pacienta, avšak neprobíhá automatická optimalizace tlaku. Stiskem ikony RE-OPTIMIZE (Reoptimalizace) si vyžádejte ruční optimalizaci tlaku. Matrace provede proces optimalizace a nyní ukazuje pacienta na lůžku. Při první příležitosti, kdy pacient nebude na lůžku, vytárujte váhu (viz návod k použití lůžka Multicare X).
		Váha ukazuje správnou hmotnost pacienta, ta je ale nižší než 40 kg. Stiskem ikony RE-OPTIMIZE (Reoptimalizace) si vyžádejte ruční optimalizaci tlaku. Matrace provede proces optimalizace a nyní ukazuje pacienta na lůžku. Pokud tomu tak není, pacient je na funkce této matrace příliš lehký. Místo matrace OptiCare X použijte jiný systém výměnné aktivní nebo pasivní matrace.
Matrace neprovádí automatickou optimalizaci. Zobrazí se chyba automatické úpravy tlaku.	Upravte tlak matrace ručně. Zkontrolujte, zda je váha stabilizovaná a zda správně funguje. Zkontrolujte, zda bylo provedeno tárování bez pacienta na matraci.	Úroveň četnosti pacientova pohybu (neklid/mobilita) může být na režim OPTIMIZE (Optimalizace) příliš vysoká. V takovém případě využijte režim MOBILE (Mobilní). Pokud problém přetrvává, zavolejte servisní oddělení, které vám doporučí další kroky a sdělí, zda je bezpečné matraci nadále používat.

Problém	Krok sestry	Účinek / další kroky
Matrace se nenafukuje, pokud na lůžku není pacient.	Zkontrolujte, zda jsou oba ruční ventily CPR v zavřené poloze. Zvedněte nožní konec matrace a vizuálně zkontrolujte, že jsou žluté/červené/černé vzduchové hadice matrace OptiCare X správně osazené (viz obrázek připojení hadic v návodu k použití) a plně zatlačené tak, aby konektory zapadly na své místo.	Zvolte režim nafukování MAX a matrace by se měla začít nafukovat. Když je matrace nafouknutá (obrázky tří zelených dílů matrace na obrazovce matrace neblikají), uložte pacienta na lůžko a vyberte požadovaný provozní režim. Jestliže se matrace nezačne znovu nafukovat, může být potřeba restartovat SŘJ odpojením napájecího kabelu lůžka Multicare X od elektrické sítě, stisknutím tlačítka STOP a potom opětovným zapojením napájecího kabelu do sítě. Pokud problém trvá, zavolejte servisní oddělení. Pacienta lze v nezbytném případě uložit na lůžko, pokud je k dispozici alternativní typ neintegrované matrace.
Nefunguje MCM (tj. není slyšet zvuk profukování nebo je pacientova kůže vlhká či jeví známky macerace).	Zkontrolujte, zda je funkce MCM zapnutá a nastavená na požadovanou úroveň (LOW (Nízká) nebo HIGH (Vysoká)). Zvedněte nožní konec matrace a vizuálně zkontrolujte, že jsou obě modré vzduchové hadice matrace OptiCare X správně osazené (viz obrázek připojení hadic v návodu k použití) a plně zatlačené tak, aby konektory zapadly na své místo.	Mělo by být slyšet zapnutí profukování, případně by se mělo profukování zrychlit, pokud je zvýšeno nastavení MCM. Pokud profukování stále není slyšet, pacient může zůstat na lůžku, ale je potřeba zavolat servisní oddělení. Pokud je profukování slyšet a obě modré hadice jsou správně připojeny, ale pacient stále vykazuje známky nadměrné vlhkosti kůže, jsou nutné další klinické zákroky.
Elektrické ovládání režimu CPR nevyfukuje matraci.	Stiskněte a na nejméně 3 sekundy podržte tlačítko CPR.	Matrace by se nyní měla správně vyfouknout. Pokud se tak nestane, použijte ruční ventily CPR na matraci (viz návod k použití) a zavolejte servisní oddělení.
	Použijte ruční CPR. Objeví se vyskakovací okno.	Matrace není připojená k elektrické síti nebo má poruchu CPR. Použijte ruční ventil CPR, který je v hlavové části po obou stranách matrace (viz návod k použití).
Na obrazovce matrace se v režimu OPTIMIZE neukazují ovládací prvky pro úpravu komfortu.	Otevřete druhou obrazovku nastavení a pro položky OPTIMIZE MODE – COMFORT ADJUSTMENT (Režim optimalizace – Úprava komfortu) vyberte možnost ON (Zapnuto) (viz Návod k použití).	Ovládací prvky COMFORT ADJUSTMENT (Úprava komfortu) by se nyní měly objevit, když je matrace v režimu OPTIMIZE (Optimalizace).
Zobrazují se výstražná vyskakovací okna chybových kódů s kódem pod 100.	Poznamenejte si číslo chybového kódu a zavolejte servisní oddělení.	Zavolejte servisní oddělení, které vám doporučí další kroky a sdělí, zda je bezpečné matraci nadále používat.
Zobrazují se grafická vyskakovací okno s kódem rovným nebo větším než 100.	Zkontrolujte problém zobrazený v okně (viz návod k použití).	Pokud sestra problém vyřeší, pokračujte v používání matrace. Pokud sestra problém vyřešit nedokáže, zavolejte servisní oddělení, které vám doporučí další kroky a sdělí, zda je bezpečné matraci nadále používat.

Problém	Krok sestry	Účinek / další kroky
Pacient má pocit / sestra si myslí, že pacient spočívá přímo na rámu lůžka a nemá oporu matrace.	Pomocí ovládacích prvků COMFORT ADJUSTMENT (Úprava komfortu) zvyšte tlak v matraci v oblastech A a B (viz návod k použití).	Pacient by nyní vizuálně/pocitově neměl být v kontaktu s ložnou plochou pod matrací. To lze v případě pochybností zkontrolovat tak, že pacienta posunete nebo ho požádáte, aby se mírně posunul ze strany na stranu. Pacient by se měl posunout celkem snadno. Pokud tomu tak není a ohledně matrace nejsou spuštěny žádné alarmy, zvažte změnu polohy pacienta nebo použití alternativní matrace, která unese pacienty s vyšší hmotností.
Automatická reoptimalizace matrace narušuje pacientův odpočinek.	Použijte režim MOBILE (Mobilní).	Ujistěte se, že se pacient cítí pohodlněji.

13 Údržba (OptiCare X)

VÝSTRAHA!
Při práci na systému matrace hrozí nebezpečí poranění!
► Před instalací, servisním zásahem, prováděním údržby a demontáží se ujistěte, že je systém matrace odpojen od elektrické sítě.

VÝSTRAHA!
Riziko poranění v důsledku vadného systému matrace!
► Vadný systém matrace nechte okamžitě opravit.
► Pokud závadu nelze opravit, systém matrace nepoužívejte.

POZOR!
Riziko věcných škod způsobené nesprávnou údržbou!
► Ujistěte se, že údržbu bude provádět výhradně zákaznický servis výrobce nebo autorizovaný servisní personál certifikovaný výrobcem.
► Pokud závadu nelze opravit, systém matrace nepoužívejte.

13.1 Pravidelná údržba

► Pravidelně provádějte vizuální kontrolu výrobku (v případě potřeby s dodacím listem).
► Pokud chybí některé části výrobku, požádejte o dodání originálních náhradních dílů servisní oddělení výrobce.
► O originální náhradní díly jako náhradu za jakékoli poškozené díly výrobku požádejte servisní oddělení výrobce.
► Zkontrolujte matraci zevnitř a zvenku a SŘJ zvenku, zda nejeví známky mechanického poškození nebo silného opotřebení.
► Zkontrolujte, zda matrace a SŘJ náležitě fungují.
► Zkontrolujte vnější vzduchový filtr po straně SŘJ, zda není zaprášený nebo znečištěný. V případě viditelného prachu nebo nečistot filtr vyměňte.

13.2 Náhradní díly

Výrobní štítek se nachází na SŘJ a na matraci. Na výrobních štítcích jsou informace pro reklamace a objednávání náhradních dílů.

Informace o náhradních dílech získáte zde:
- Zákaznický servis výrobce
- Obchodní oddělení

13.3 Bezpečnostní technické kontroly

VÝSTRAHA!
Riziko poranění v důsledku nesprávných bezpečnostních technických kontrol!
► Ujistěte se, že bezpečnostní technické kontroly bude provádět výhradně zákaznický servis výrobce nebo autorizovaný servisní personál certifikovaný výrobcem.
► Ujistěte se, že bezpečnostní kontroly budou zaznamenávány do protokolu servisu a údržby.

Bezpečnostní technické kontroly systému matrace musí být prováděny nejméně jednou za 12 měsíců.

Postup provádění bezpečnostních technických kontrol stanoví norma EN 62353:2014.

POZNÁMKA Na vyžádání poskytne výrobce servisnímu personálu za účelem oprav zdravotnických elektrických zařízení, která podle označení výrobcem může servisní personál opravovat, servisní dokumentaci (např. schémata elektrických obvodů, seznamy dílů a komponent, popisy, kalibrační instrukce atd.).

14 Likvidace (OptiCare X)

14.1 Ochrana životního prostředí

Společnost LINET® si je vědoma významu ochrany životního prostředí pro budoucí generace. V této společnosti je uplatňován systém environmentálního řízení v souladu s mezinárodně uznávanou normou ISO 14001. Dodržování této normy je každoročně ověřováno externím auditem prováděným autorizovanou společností. Na základě směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních **OEEZ** je společnost LINET, s. r. o., zapsána v registru **výrobců elektrických a elektronických zařízení** Ministerstva životního prostředí České republiky.
Materiály použité v tomto výrobku a v příslušenství LINET® nejsou nebezpečné pro životní prostředí. Výrobky LINET® a příslušenství LINET® splňují platné požadavky národní a evropské legislativy v oblasti omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (**RoHS**) a registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (**REACH**), takže neobsahují žádné zakázané látky v nadlimitním množství. Žádný z dřevěných dílů není vyroben z tropického dřeva (např. mahagon, palisandr, eben, teak atd.) nebo ze dřeva z oblasti Amazonie či podobných deštných pralesů. Hluk výrobku (hladina akustického tlaku) splňuje požadavky předpisů na ochranu veřejného zdraví před nežádoucími účinky hluku a vibrací v chráněných vnitřních prostorech budov. Použité obalové materiály jsou v souladu s požadavky **zákona o obalech**. Pro likvidaci obalových materiálů po instalaci výrobků kontaktujte svého obchodního zástupce nebo zákaznický servis výrobce ohledně možnosti bezplatného zpětného odběru obalů prostřednictvím autorizované společnosti (více informací na **www.linet.cz**).

14.2 Likvidace

Materiály použité v tomto výrobku a v příslušenství LINET® zatěžují životní prostředí, ale zároveň může být celá řada těchto materiálů velmi efektivně znovu použita a recyklována. Po ukončení životnosti výrobku by měla být provedena mechanická demontáž výrobku a třídění materiálů na základní typy odpadů (plastové, kovové, dřevěné materiály). Hlavním cílem povinností vyplývajících z evropské směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních je zvýšit opětovné použití, využití materiálu a recyklaci elektrických a elektronických zařízení na požadovanou úroveň, čímž se zamezí vzniku odpadů a předejde se tak možným škodlivým účinkům nebezpečných látek obsažených v elektrických a elektronických zařízeních na lidské zdraví a životní prostředí.
Elektrická a elektronická zařízení LINET® s integrovanou baterií nebo akumulátorem a příslušenství LINET® jsou navržena tak, aby použité baterie nebo akumulátory mohl bezpečně vyjmout kvalifikovaný servisní technik LINET®. Na integrované baterii nebo akumulátoru jsou uvedeny informace o jejich typu.

14.2.1 V rámci Evropy

Likvidace elektrických a elektronických zařízení včetně příslušenství LINET®:

- ► Elektrická a elektronická zařízení se nesmí likvidovat jako komunální odpad.
- ► Toto vybavení odevzdávejte na určených sběrných místech nebo místech zpětného odběru.
- ► Výrobek, jeho součásti nebo příslušenství zlikvidujte v souladu s místními zákony a předpisy!
- ► Najměte na likvidaci schválenou firmu na likvidaci odpadu!

Likvidace ostatního vybavení včetně příslušenství LINET®:

- ► Vybavení se nesmí likvidovat jako komunální odpad.
- ► Toto vybavení odevzdávejte na určených sběrných místech nebo místech zpětného odběru.

Společnost LINET® je zapojena do sběrného systému zpětného odběru společnosti REMA System (viz **www.remasystem.cz/sberna-mista/**). Odevzdáním elektrických a elektronických zařízení do místa zpětného odběru se podílíte na recyklaci, šetříte primární surovinové zdroje a zároveň chráníte životní prostředí před následky neodborné likvidace.

14.2.2 Mimo Evropu

- ► Výrobek, jeho součásti nebo příslušenství zlikvidujte v souladu s místními zákony a předpisy!
- ► Najměte na likvidaci schválenou firmu na likvidaci odpadu!

15 Záruka (OptiCare X)

Společnost LINET® nese odpovědnost pouze za bezpečnost a spolehlivost takových produktů, u nichž je pravidelně prováděn servis a údržba a které jsou používány v souladu s bezpečnostními směrnicemi.

Vznikne-li závažná závada, kterou nelze opravit během údržby:

► Lůžko již nepoužívejte.

Záruční doba se řídí individuálními kupními smlouvami a trvá nejméně 24 měsíců.

Záruka se vztahuje na všechny materiály a závady a chyby související s výrobou. Závady a chyby způsobené nesprávným používáním a vnějšími vlivy nejsou zárukou kryty. Oprávněné reklamace budou během záruční doby vyřízeny bezplatně. U všech záručních servisních zásahů je vyžadován doklad o koupi s datem nákupu.

16 Normy a předpisy (OptiCare X)

Aplikované normy jsou uvedeny v Prohlášení o shodě.

Výrobce dodržuje certifikovaný systém řízení jakosti podle následujících norem:

- **ISO 9001,**
- **ISO 14001,**
- **ISO 13485,**
- **MDSAP (Medical Device Single Audit Program).**