

IsoAir™

REF 2940

stryker®

Instrukcja obsługi/konserwacji



Dział obsługi klienta firmy Stryker: +1-800-327-0770

2017/02

AO-SM-70-INT WER. 5.00

CE
0086





















Spis treści

Symbole i definicje	
- Symbole.....	3-4
- Ostrzeżenia / Przestrogi / Akronimy.....	5
Wstęp	
- Przeznaczenie / Przeciwwskazania / Opis produktu / Ogólne informacje dotyczące produktu oraz terapii / Elementy systemu IsoAir.....	6
- Parametry techniczne.....	7-8
- Dane kontaktowe i umiejscowienie numeru seryjnego.....	9-10
Podsumowanie informacji o środkach ostrożności.....	11-14
Zespół materaca.....	15-17
Zespół pompy.....	18
Elementy sterujące i wskaźniki pompy.....	19-22
Procedury instalacji i obsługi	
Montowanie:	
- Materac.....	23
- Pompa.....	24
- Podłączanie materaca do pompy.....	25
Obsługa.....	26
CPR.....	27
Regulacja ciśnienia.....	28
Obsługa pacjenta:	
- Przenoszenie pacjenta z jednej platformy na drugą.....	29
- Transportowanie pacjenta z wykorzystaniem systemu IsoAir™.....	29
- Pacjenci z nietrzymaniem moczu/drenażem.....	29
Rozwiązywanie problemów.....	30-31
Wskazania alarmowe i alerty.....	32-33
Awaria zasilania.....	34
Czyszczenie i dezynfekcja	
- Czyszczenie/dezynfekcja pompy.....	35
- Czyszczenie/dezynfekcja materaca.....	36-37
Informacje dotyczące serwisowania.....	38-40
Działanie zapobiegawcze.....	41-42
Etykiety produktu.....	43-45
Podręczna lista części zamiennych.....	46
Deklaracje zgodności dotyczące produktu.....	47-49
Gwarancja.....	50
SKRÓCONA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA.....	51-52

*** **SKRÓCONA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA ZNAJDUJE SIĘ NA STRONACH 51-52** ***






















Symbole i definicje

SYMBOLE

	Ostrzeżenie
	Przeestroga
	Zapoznać się z instrukcją obsługi
	Część aplikacyjna typu B; część aplikacyjna to materac
	Bezpieczne obciążenie robocze (SWL)
	Nie prasować
	Prać maszynowo
	Suszyć w suszarce
	Nie wybielać
	Dozwolone stosowanie wybielacza chlorowego (zob. str. 35)
	Nie suszyć w suszarce
	Nie czyścić chemicznie
	Nie prać
	Suszyć bez wyżymania
	Sprawdzić w instrukcji użytkowania
IP21	Stopień ochrony przed wnikaniem płynów
	Sprzęt emituje energię elektromagnetyczną
	Producent
	Data produkcji
	Akumulator litowo-jonowy
	Oznaczenie CE

Symbole i definicje

SYMBOLE

	Autoryzowany przedstawiciel w Unii Europejskiej
	Numer modelu
	Numer seryjny
	Podwójna izolacja
	Masa produktu
	Zasilanie (WŁ./TRYB GOTOWOŚCI)
	Blokada
	Wyciszenie alarmu
	Wskaźnik alarmu ciśnienia
	Wskaźnik alarmu
	Zarządzanie wilgocą (MM)
	Tryb redystrybucji ucisku ciała (statyczny)
	Tryb naprzemiennie niskiego ciśnienia (ALP)
	Zwiększanie ciśnienia
	Zmniejszanie ciśnienia
	Active Sensor Technology (AST)
	MAKSYMALNE napełnienie
	Wskaźnik styku AST
	Alert akumulatora
	Ryzyko zadławienia
	Nie wyrzucać z nieposegregowanymi odpadami komunalnymi

Symbole i definicje

OSTRZEŻENIE/PRZESTROGA

Słowa **OSTRZEŻENIE** oraz **PRZESTROGA** mają specjalne znaczenie, które należy sobie przyswoić.

OSTRZEŻENIE

Ostrzega użytkownika przed sytuacją, która może stać się przyczyną poważnych obrażeń ciała lub śmierci, jeśli nie uda się jej uniknąć. Może również opisywać potencjalne poważne reakcje niepożądane oraz zagrożenia bezpieczeństwa.

PRZESTROGA

Ostrzega czytelnika przed potencjalnie niebezpieczną sytuacją, która w przypadku jej zaistnienia, może stać się przyczyną lekkich lub średnich obrażeń ciała użytkownika lub pacjenta, uszkodzenia sprzętu albo powstania innych szkód materialnych. Obejmuje to również dołożenie specjalnych starań, niezbędnych dla bezpiecznego i skutecznego używania urządzenia oraz dla uniknięcia uszkodzeń urządzenia, które mogą nastąpić wskutek jego używania lub nieprawidłowego używania.

AKRONIMY

ALP	Naprężenie niskie ciśnienie
AST	Active Sensor Technology
CPR	Resuscytacja krążeniowo-oddechowa
HOB	Wezglowie łóżka
LCD	Wyświetlacz ciekłokrystaliczny
LED	Dioda emitująca światło
MM	Zarządzanie wilgocą (niska utrata powietrza)
SWL	Bezpieczne obciążenie robocze = maksymalne obciążenie sprzętu niepowodujące jego uszkodzenia UWAGA! SWL nie oznacza <u>zakresu wagi w zastosowaniu terapeutycznym</u> tego produktu. Zakres wagi w zastosowaniu terapeutycznym można znaleźć w sekcji parametrów technicznych na str. 8 .

Wstęp

Niniejszy podręcznik ma za zadanie pomóc w obsłudze i konserwacji systemu Stryker IsoAir™ („IsoAir™”). Przed przystąpieniem do użytkowania pompy bądź materaca oraz rozpoczęciem wykonywania czynności konserwacyjnych należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Zaleca się opracowanie metod oraz procedur edukacji i szkolenia personelu w zakresie bezpiecznego użytkowania pompy oraz materaca. Pomoże to zapewnić bezpieczne działanie sprzętu.

PRZEZNACZENIE PRODUKTU

IsoAir™ to materac terapeutyczny ułatwiający zapobieganie i leczenie wszystkich kategorii i etapów odleżyn uciskowych (w tym etapów I, II, III, IV, niestopniowalnych oraz uszkodzeń tkanek głębokich).

System jest przeznaczony do stosowania na oddziałach intensywnej opieki medycznej oraz w ramach opieki długotrwałej poza środowiskiem domowym.

PRZECIWWSKAZANIA

System IsoAir™ jest przeznaczony do stosowania w sposób zgodny z zaleceniami lekarza. Niektóre schorzenia oraz rodzaje terapii stanowią przeciwwskazanie do stosowania systemu IsoAir™. Przed rozpoczęciem terapii przy użyciu systemu IsoAir™ należy się zawsze skonsultować z lekarzem pacjenta.

OPIS PRODUKTU

System IsoAir™ udostępnia tryb naprzemiennego niskiego ciśnienia (ALP) i zarządzania wilgocią (MM). W skład systemu wchodzi główny element sterujący (pompa), stanowiący źródło powietrza pod ciśnieniem do napełniania i opróżniania komór powietrznych w materacu. Materac składa się z serii komór powietrznych przebiegających w poprzek i podpierających pacjenta, a także z podparć bocznych.

Funkcja AST działa w oparciu o automatyczne czujniki i zapewnia optymalne zagłębienie.

OGÓLNE INFORMACJE DOTYCZĄCE PRODUKTU ORAZ TERAPII

System IsoAir™ pomaga leczyć odleżyny uciskowe oraz zapobiegać im. Komory powietrzne są rozmieszczone na całej powierzchni materaca, od wierzchołka do nóg, co 10 cm. Dostępne są dwa typy terapii: redystrybucja ucisku ciała i ALP. Redystrybucja ucisku ciała to terapia polegająca na napełnianiu komór taką ilością powietrza, aby możliwe było znaczne zagłębienie pacjenta w powierzchni materaca. Przy takim zagłębieniu ucisk ciała pacjenta rozkłada się najbardziej równomiernie. W terapii ALP komory są naprzemiennie napełniane i opróżniane, co umożliwia zmniejszenie nacisku i swobodniejszy napływ krwi do tkanek. W przypadku tej funkcji czas trwania cyklu napełniania wynosi 6 minut.

Dostępna jest również dodatkowa funkcja: zarządzanie wilgocią (MM). Tryb MM oznacza większy komfort dla pacjenta, a zapobieganie powstawaniu odleżyn i ich leczenie opiera się na usuwaniu wilgoci poprzez górną część pokrowca. Powietrze jest pompowane do materaca w obszarach siedzenia i tułowia w celu odparowania wilgoci.

Pompa jest podłączona do komór powietrznych elastycznymi przewodami. Pompa automatycznie monitoruje i reguluje poziom powietrza w komorach. Jeśli potrzebna jest mniejsza ilość powietrza, następuje otwarcie zaworu pompy, co umożliwia częściową ucieczkę powietrza. Gdy wymagana jest większa ilość powietrza, włącza się sprężarka, następuje otwarcie zaworu, a powietrze zostaje skierowane bezpośrednio do komór.

Istnieją dwa sposoby ustawienia twardości (miękości) materaca. W trybie ręcznym użytkownik może wybrać jeden z pięciu wstępnie ustawionych poziomów. Tryb AST działa w oparciu o czujniki znajdujące się w obszarze siedzenia. Czujniki określają poziom zagłębienia pacjenta. Jeśli materac jest zbyt miękki, a pacjent zbyt mocno zagłębiony, pompa zwiększa ciśnienie powietrza w materacu. I odwrotnie: jeśli jest zbyt twardy, pompa zmniejsza ciśnienie powietrza w materacu.

ELEMENTY SYSTEMU ISOAIR™

System IsoAir™ składa się z materaca i pompy. W materac wbudowany jest zespół przewodów podłączony do pompy poprzez złącze CPR.



Pompa dostarczana jest z dwoma przewodami zasilającymi: długim i krótkim. Długi przewód podłącza się do gniazda ściennego, a krótki bezpośrednio do gniazda zasilania wbudowanego w niektóre ramy łóżek firmy Stryker.

Do systemu dołączona jest instrukcja obsługi/konserwacji.

Wstęp

PARAMETRY TECHNICZNE

Poniższa tabela zawiera parametry techniczne systemu IsoAir™:

POMPA	
Model	12SM-SRHV
Wymiary	Wysokość: 21,6 cm Szerokość: 20,3 cm Głębokość: 12,7 cm
Napięcie wejściowe (prąd przemienny)	230 V +10%/-15%
Częstotliwość wejściowa	50 Hz ± 5%
Pobór prądu	0,2 A
Zużycie energii	< 50 W
Ochrona obwodów	Bezpieczniki (2), 250 V, 1,6 A, 5 x 20 mm, bezwłocznym (1500 A)
Ochrona przed porażeniem elektrycznym ¹	Klasa II W przypadku sprzętu medycznego klasy II bezpieczeństwo elektryczne zapewnia izolacja. Uziemienie nie jest stosowane. 
Część aplikacyjna	Część aplikacyjna typu B Typ B oznacza, że wyrób może mieć kontakt elektryczny z ciałem pacjenta oraz że kontakt elektryczny może być uziemiony. 
Dokładność wskazania ciśnienia	±2 mmHg
Ustawienia ciśnienia (mmHg)	10–30 mmHg ze skokiem co 5 mmHg
Przewód zasilający	1 m (do podłączania do gniazda w ramie łóżka) oraz 5 m (do podłączania do gniazda ściennego)
Przewód powietrza	86 cm
Złącza przewodu powietrza	Szybkozłącze 5/16 cala
Wtyczka AST	Wtyczka typu "duży jack" 0,6 cm
Kabel AST	89 cm
Opakowanie	1 pompa/opakowanie
Zawartość lateksu	Części dostępne dla użytkownika (materac, pompy oraz akcesoria) nie są wykonane z lateksu naturalnego
Masa pompy	5 kg
Alarmy (zob. str. 32):	
Maksymalny poziom hałasu alarmu	61,2 dB
Ochrona przed szkodliwym wnikaniem płynów:	
Ochrona wejścia	IP21 (przy podłączonej wtyczce CPR i AST) 2 Ochrona przed ciałami stałymi o wielkości przekraczającej 12,5 mm (dłonie, duże narzędzia). 1 Ochrona przed kroplami wody spadającymi pionowo oraz skraplaniem.
Części aplikacyjne:	
Materace	Listę numerów części zawiera tabela <i>Parametry techniczne materaca</i> .
Przewidywany czas użytkowania:	
Pompa IsoAir™	5 lat

¹ Uziemienie przewodu zasilającego ogranicza szum elektryczny mogący zakłócać pracę innych urządzeń. NIE zapewnia ono bezpieczeństwa elektrycznego.

Wstęp

PARAMETRY TECHNICZNE

MATERAC	
Materiał pokrowca materaca	Equilibrium 2 firmy Dartex®
Rozmiary materaców:	
Model	
45A-SR5-3580	203,2 cm x 88,9 cm x 17,8 cm
45A-SR8-3580	203,2 cm x 88,9 cm x 19,6 cm
45A-SR5-3280	203,2 cm x 81,3 cm x 17,8 cm
45A-SR8-3280	203,2 cm x 81,3 cm x 19,6 cm
Maksymalna masa materaca	12,7 kg
Bezpieczne obciążenie robocze	250 kg
Zakres wagi w zastosowaniu terapeutycznym	22,7 kg–158,7 kg
Normy w zakresie palności	16 CFR 1632 16 CFR 1633 CAL TB 129 UNI 9175 Boston BFD IX-11 Kanada — metoda CAN/CGSB-4.2 nr 27.7-2013 BS 597-1, BS 597-2, BS7177/BS6807 (Crib 5)
Kompatybilne ramy łóżek	Łóżko do opieki w stanach krytycznych 2030-000-000 Epic/Epic II Łóżko do opieki w stanach krytycznych 2035-000-000 Apex Łóżko do opieki w stanach krytycznych FL27 InTouch Łóżko medyczno-chirurgiczne 3002-000-000 Secure II MedSurg Łóżko medyczno-chirurgiczne MedSurg 3005-000-000 S3
Normy w zakresie biokompatybilności	ISO 10993-1, ISO 10993-5, ISO 10993-10
Warunki obsługi systemu:	
Temperatura otoczenia	Od 5 do 38°C
Wilgotność względna	Od 15 do 93%, bez skraplania
Ciśnienie atmosferyczne	Od 700 do 1060 hPa
Warunki magazynowania i transportu systemu:	
Temperatura otoczenia	Od -20 do 60°C
Wilgotność względna	Od 10 do 95%, bez skraplania
Ciśnienie atmosferyczne (hPa)	Od 500 do 1060 hPa
Zgodność produktu:	
Sprzęt medyczny	IEC 60601-1 (wydanie 3) AAMI ES60601-1 CAN/CSA C22.2 NO. 60601-1 (wydanie 3)
Normy uzupełniające	Zgodność elektromagnetyczna, IEC 60601-1-2 (zob. str. 47–49) Użyteczność, IEC 60601-1-6 Alarmy, IEC 60601-1-8
Przewidywany czas użytkowania:	
Materac IsoAir™	Pokrowiec: 2 lata Materac bez pokrowca: 5 lat

Firma Stryker zastrzega sobie prawo do zmiany parametrów technicznych bez wcześniejszego powiadomienia.

Wstęp

DANE KONTAKTOWE

Aby uzyskać pomoc w zakresie konfiguracji, użytkowania lub konserwacji systemu IsoAir™, a także w przypadku nieoczekiwanych zdarzeń lub działań, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy Stryker: tel. **+1-800-327-0770**.

Stryker Medical

3800 E. Centre Avenue
Portage, MI 49002
USA

Telefonując do działu obsługi klienta firmy Stryker, należy podać numer seryjny danego produktu firmy Stryker. We wszelkiej korespondencji należy się powoływać na numer seryjny.

UMIEJSCOWIENIE NUMERU SERYJNEGO POMPY

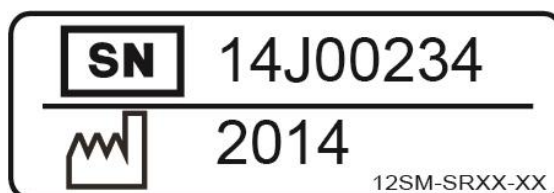
Numer seryjny znajduje się z tyłu pompy, jak pokazano na przykładowej etykiecie po prawej stronie.

FORMAT NUMERU SERYJNEGO (8 ZNAKÓW):

Przykładowy numer seryjny: 14J00234

1	4	J	0	0	2	3	4
R	R	M	N	N	N	N	N

Data produkcji (RR/M): Wrzesień 2014
Numer kolejny (N): 00234



Lata (R) — legenda	
2014	14
2015	15
2016	16
2017	17
2018	18

Miesiące (M) — legenda	
Styczeń	A
Luty	B
Marzec	C
Kwiecień	D
Maj	E
Czerwiec	F
Lipiec	G
Sierpień	H
Wrzesień	J
Październik	K
Listopad	L
Grudzień	M


Numer kolejny (N) — legenda
00001–99999

Wstęp

UMIEJSCOWIENIE NUMERU SERYJNEGO MATERACA

Numer seryjny znajduje się wewnątrz materaca, z prawej strony pacjenta, u nóg, w pobliżu narożnika.

STITCHING TO BE ABOVE THIS LINE

 **Stryker Medical**
3800 E. Centre Ave.
Portage, MI 49002
USA


<input type="checkbox"/>	84 in x 35 in (213.4 cm x 88.9 cm)
<input type="checkbox"/>	80 in x 35 in (203.2 cm x 88.9 cm)
<input type="checkbox"/>	80 in x 34 in (203.2 cm x 86.4 cm)
<input type="checkbox"/>	80 in x 32 in (203.2 cm x 81.3 cm)

REF 2940

SN _____









45A-SR__ - _____

IP-45-12-EU D

 0086

UMIEJSCOWIENIE NUMERU SERYJNEGO POKROWCA

Numer seryjny znajduje się na pokrowcu z prawej strony pacjenta, u nóg.

<input type="checkbox"/>	84 in x 35 in (213.4 cm x 88.9 cm)
<input type="checkbox"/>	80 in x 35 in (203.2 cm x 88.9 cm)
<input type="checkbox"/>	80 in x 34 in (203.2 cm x 86.4 cm)
<input type="checkbox"/>	80 in x 32 in (203.2 cm x 81.3 cm)

REF 2940

SN _____

45A-0017-_____

IP-45-11

Podsumowanie informacji o środkach ostrożności

Przed przystąpieniem do obsługi sprzętu medycznego należy się szczegółowo zapoznać z ostrzeżeniami i przestrożkami zamieszczonymi w następujących sekcjach. Ostrzeżeń oraz przestrożek należy ściśle przestrzegać.



Uwagi ogólne

- Należy przeczytać niniejszy podręcznik, aby zrozumieć instrukcje obsługi oraz środki ostrożności. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować obrażenia ciała u pacjenta i/lub uszkodzenie produktu.
- Ze względu na ryzyko porażenia prądem elektrycznym należy sprawdzić pompę oraz przewód zasilający pod kątem uszkodzeń. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy niezwłocznie wycofać pompę z eksploatacji i skontaktować się z działem obsługi klienta. (Dane kontaktowe można znaleźć na **str. 9**).
- Uwięźnięcie i upadki: Należy przeprowadzić ocenę ryzyka uwięźnięcia i upadku pacjenta zgodnie z procedurami obowiązującymi w ośrodku. Upewnić się, że podniesione poręcze boczne są całkowicie zablokowane. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować zgon lub obrażenia ciała.
- Należy przeprowadzić ocenę przydatności urządzenia do leczenia schorzenia danego pacjenta.
- Za monitorowanie pacjenta i stanu skóry pacjenta w regularnych odstępach czasu, zgodnie z procedurami medycznymi, odpowiedzialność ponosi operator. Powinien on zapewnić pacjentowi bezpieczeństwo i odpowiednie podparcie ciała przez materac. W przypadku wystąpienia podrażnienia lub naruszenia powłok skórnych należy skonsultować się z lekarzem.
- Nie należy wprowadzać zmian ani modyfikacji w urządzeniu. Pompa nie zawiera części, które można serwisować samodzielnie. Serwisowanie urządzenia powinien przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowany personel. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować obrażenia ciała oraz utratę gwarancji.
- Należy podłączać wyłącznie elementy określone jako części urządzenia lub zgodne z urządzeniem.
- Ciśnienie w materacu podlega automatycznej kontroli i może być regulowane bez powiadomienia. Podczas poddawania pacjenta zabiegom medycznym należy zachować ostrożność.
- Palenie w łóżku oraz stosowanie promiennikowych źródeł ciepła w niewłaściwy sposób może wywołać pożar. Może to spowodować poważne obrażenia ciała u pacjenta lub zgon.

Materac

- Ze względu na ryzyko odniesienia przez pacjenta obrażeń ciała nie należy umieszczać materaca na ramie łóżka o mniejszym lub większym rozmiarze. Jeśli po umieszczeniu materaca na ramie łóżka między materacem a płytą zagłówka, płytą podnóżka oraz poręczami bocznymi powstają szczeliny, może wystąpić ryzyko uwięźnięcia. Jeśli obecne są takie szczeliny, należy zaprzestać używania materaca.
 - Ze względu na ryzyko odniesienia poważnych obrażeń ciała należy odpowiednio przymocować materac do ramy, zgodnie z instrukcją obsługi.
 - Funkcje opróżniania materaca należy włączać przed rozpoczęciem procedury CPR. W przeciwnym razie resuscytacja krążeniowo-oddechowa może być nieskuteczna. Więcej informacji można znaleźć na **str. 27**.
 - Osłona przewodów pełni funkcję ochronną. Nie korzystać z urządzenia, jeśli osłona nie jest założona.
 - Nieprzymocowanie osłony przewodów do płyty tylnej złącza CPR wiąże się z ryzykiem zaplątania się.
 - Zaplątanie się w przewody grozi uduszeniem. Należy się upewnić, że osłona przewodów jest prawidłowo zainstalowana.
 - Upewnić się, że zatrzaski podniesionych poręczy bocznych są całkowicie zablokowane. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować poważne obrażenia ciała lub zgon, w tym w wyniku upadku pacjenta.
 - Ze względu na ryzyko odniesienia przez pacjenta obrażeń ciała oraz ryzyko uszkodzenia sprzętu nie należy używać uchwytów ani pasów materaca do podnoszenia bądź przemieszczania materaca ze spoczywającym na nim pacjentem.
 - Aby uniknąć odniesienia obrażeń ciała przez pacjenta lub osobę obsługującą, do transportowania pacjenta wymagane są przynajmniej dwie (2) osoby obsługujące. Osoby obsługujące muszą znajdować się w odpowiednim położeniu, aby móc kontrolować ułożenie pacjenta.
 - Ze względu na ryzyko odniesienia przez pacjenta obrażeń ciała należy się upewnić, że podczas przenoszenia pacjenta na materac po przeciwnej stronie materaca podniesiona jest poręcz.
-

Podsumowanie informacji o środkach ostrożności



Pompa

- Zagrożenie porażeniem elektrycznym. Nie należy otwierać pompy elektronicznej ani usiłować jej naprawiać. Naprawami oraz serwisowaniem może się zajmować wyłącznie upoważniony personel. Jeśli pompa nie działa prawidłowo lub uległa uszkodzeniu, należy ją niezwłocznie odłączyć i wycofać z eksploatacji, a następnie skontaktować się z działem obsługi klienta. (Dane kontaktowe można znaleźć na **str. 9**).
- Testy pod kątem bezpieczeństwa elektrycznego pompy należy wykonywać co najmniej raz w roku. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować zgon lub obrażenia ciała. Informacje na temat serwisowania można uzyskać w dziale obsługi klienta (**str. 9**).
- Medyczne urządzenia elektryczne wymagają stosowania specjalnych środków ostrożności związanych z kompatybilnością elektromagnetyczną (EMC) urządzeń i muszą być instalowane i użytkowane zgodnie z informacjami dot. EMC podanymi w niniejszym podręczniku (zob. **str. 47–49**). Tym niemniej nie można wykluczyć, że w konkretnej instalacji zakłócenia pojawią się mimo przestrzegania zaleceń. Jeśli pompa zakłóca działanie innych urządzeń lub jeśli inne urządzenia zakłócają działanie pompy, co można ustalić przez WŁĄCZENIE, a następnie WYŁĄCZENIE urządzenia, wówczas należy spróbować usunąć przyczyny zakłóceń, wykonując co najmniej jedną z poniższych czynności:
 1. Zmienić ułożenie lub położenie urządzenia odbiorczego.
 2. Zwiększyć odstęp między pompą a pozostałym sprzętem.
 3. Podłączyć urządzenie do gniazdka należącego do sieci innej niż sieć, do której są podłączone pozostałe urządzenia.

Zwrócić się o pomoc do działu obsługi klienta firmy Stryker.

- Pompy nie należy ustawiać w pobliżu innych urządzeń ani na nich. W przeciwnym razie pompa lub takie urządzenia mogą działać niepoprawnie. Jeśli ustawienie pompy w pobliżu innych urządzeń lub na nich jest konieczne, wówczas należy kontrolować pompę i takie urządzenia pod kątem poprawnego działania w wybranej konfiguracji docelowej.
- Na działanie elektrycznych urządzeń medycznych może mieć wpływ przewoźny i przenośny sprzęt do komunikacji radiowej, na przykład urządzenia podłączone do domowej sieci bezprzewodowej, telefony komórkowe, telefony bezprzewodowe i ich stacje bazowe oraz urządzenia typu walkie-talkie. Wskazówki są dostępne na **str. 47–49**.
- Stosowanie akcesoriów oraz kabli innych niż wskazane, z wyjątkiem rozprowadzanych przez producenta jako części zamienne, może skutkować zwiększeniem emisji i/lub obniżeniem odporności urządzenia.
- Wieszaki na pompę nie są przeznaczone do kontaktu z pacjentem. Dłuższe zetknięcie wieszaków pompy z pacjentem może spowodować odniesienie przez niego obrażeń ciała.
- Nie należy używać w obecności palnych środków znieczulających i podtlenku azotu oraz w środowisku bogatym w tlen. Występuje ryzyko wybuchu, poparzeń oraz uduszenia się.
- Dopuszczenie włączonej pompy, która jest urządzeniem elektronicznym, do kontaktu z dowolną cieczą stanowi poważne zagrożenie porażenia prądem elektrycznym.
- Ze względu na ryzyko odniesienia obrażeń ciała nie należy umieszczać żadnych przedmiotów na powierzchni pompy.
- Kabel AST można podłączyć TYLKO do gniazda AST. Podłączenie go w innym miejscu może spowodować porażenie prądem.
- W przypadku braku słyszalnego dźwięku „klikania” NIE NALEŻY używać pompy.
- Ciśnienie w materacu podlega automatycznej kontroli i może być regulowane bez powiadomienia. Podczas poddawania pacjenta zabiegom medycznym należy zachować ostrożność.
- Urządzenie nie jest zgodne z normami użytkowania w środowisku badań metodą rezonansu magnetycznego (MRI).
- Korzystanie z funkcji terapeutycznych wymaga podłączenia urządzenia do sieci zasilania prądem przemiennym. W razie utraty zasilania następuje przerwanie leczenia.
- Prawidłowe czyszczenie filtra ma kluczowe znaczenie dla utrzymania pompy systemu IsoAir™ w optymalnym stanie. Zaniechanie czyszczenia filtra może doprowadzić do uszkodzenia pompy. Uszkodzona pompa może nie zapewniać odpowiedniego ciśnienia w materacu, co doprowadzi do powstania obrażeń ciała pacjenta.

Podsumowanie informacji o środkach ostrożności



Połączenia elektryczne i przewód zasilający

- Podłączyć przewód zasilający do odpowiednio uziemionego gniazda zasilania. W przeciwnym razie generowany szum elektryczny może zakłócać pracę innych urządzeń, np. EKG, EEG.
- Nie należy używać kilku gniazd ani przedłużaczy. Mogłoby to spowodować ryzyko porażenia prądem.
- O przewód zasilający można się potknąć. Przewód należy poprowadzić pod ramą łóżka.
- Przed podłączeniem pompy należy sprawdzić przewód zasilający pod kątem uszkodzeń, np. przecięć, odsłoniętych żył czy rozdarć izolacji. W razie wykrycia zagrożenia niezwłocznie wycofać pompę z eksploatacji i skontaktować się z działem obsługi klienta. (Dane kontaktowe można znaleźć na **str. 9**).
- Nieprawidłowe użytkowanie lub posługiwanie się przewodem zasilającym może spowodować jego uszkodzenie. W takim wypadku nie należy używać przewodu. Należy wezwać wykwalifikowany personel zajmujący się konserwacją w celu wymiany (listę części można znaleźć na **str. 46**). Ze względu na ryzyko porażenia prądem należy używać wyłącznie zatwierdzonych przewodów zasilających.
- Przewód zasilający podłączony do pompy powinien być ustawiony w sposób zapobiegający potknięciu się o niego oraz uduszeniu się i/lub uszkodzeniu przewodu. Firma Stryker zaleca umieszczenie przewodu pod ramą łóżka i podłączenie go do gniazda elektrycznego u wezłowania lub do zintegrowanego gniazda elektrycznego w ramie łóżka przy użyciu krótszego przewodu.
- Przewód zasilający należy poprowadzić w sposób nieutrudniający jego odłączenie.
- Zaplątanie się w przewody grozi uduszeniem. Przewód należy poprowadzić pod ramą łóżka.

Dezynfekcja

- Pompę oraz materac należy odkazić przed przekazaniem kolejnemu pacjentowi oraz w trakcie serwisowania, stosując standardowe procedury szpitalne oraz środki dezynfekujące. Brak dezynfekcji może doprowadzić do zanieczyszczenia krzyżowego i zakażenia.
- Gdy wymagana jest dezynfekcja, przed użyciem środka dezynfekującego należy sprawdzić instrukcję producenta. Należy korzystać ze środków dezynfekujących oraz środków ochrony osobistej wskazanych w instrukcji producenta.
- Nie należy bezpośrednio spryskiwać środkiem dezynfekującym pompy elektrycznej ani zanurzać jej w jakimkolwiek płynie. Mogłoby to spowodować poważne ryzyko porażenia prądem.
- Do dezynfekcji należy użyć środka dezynfekującego „klasy szpitalnej”.
- **NIE NALEŻY** bezpośrednio spryskiwać środkiem dezynfekującym pompy elektrycznej ani zanurzać jej w jakimkolwiek płynie. Mogłoby to spowodować poważne ryzyko porażenia prądem.
- Należy sprawdzić historię choroby pacjenta pod kątem alergii na środki dezynfekujące wskazane na **str. 35**.

Podsumowanie informacji o środkach ostrożności



Uwagi ogólne

- Sprawdzić system oraz jego otoczenie pod kątem szkodników, które mogłyby uszkodzić system i spowodować obrażenia ciała pacjenta.
- Nie należy zwracać pompy z jakiegokolwiek powodu bez uprzedniego uzyskania zgody działu obsługi klienta.
- Nie należy pozostawiać dzieci oraz zwierząt bez opieki, gdy system IsoAir™ jest używany. Mogłyby uszkodzić system, narażając na obrażenia ciała siebie i/lub pacjentów.
- NIE NALEŻY serwisować ani przeprowadzać konserwacji produktu będącego w użyciu. Może to spowodować odniesienie obrażeń ciała przez pacjenta.

Materac

- Posługując się ostrymi przedmiotami, takimi jak igły, należy zachować ostrożność, ponieważ mogą one uszkodzić komory powietrzne w materacu.
- W odniesieniu do pompy i materaca nie należy stosować silnych środków czyszczących, rozpuszczalników ani detergentów. Mogłyby dojść do uszkodzenia sprzętu.
- Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu, podczas czyszczenia spodniej strony materaca upewnić się, że przez obszar suwaka i osłony oddzielającej od wody nie przedostała się woda. Płyn, który zetknie się z suwakiem, może przecieć do materaca.
- Komory z czujnikami AST (jasnoniebieskie) można przecierać, ale nie należy ich prać.
- Przed praniem należy nakryć złącza (zob. **str. 37**). W przeciwnym wypadku do wnętrza komór powietrznych mógłby wnikać płyn, co grozi uszkodzeniem bądź pojawieniem się pleśni w wyniku niedostatecznego wysuszenia.
- W środkowej części spodniej strony materaca znajdują się pasy przeznaczone do użycia w czasie przechowywania. Nie należy przywiązywać nimi materaca do ramy łóżka. Mogłyby to spowodować uszkodzenie sprzętu.

Pompa

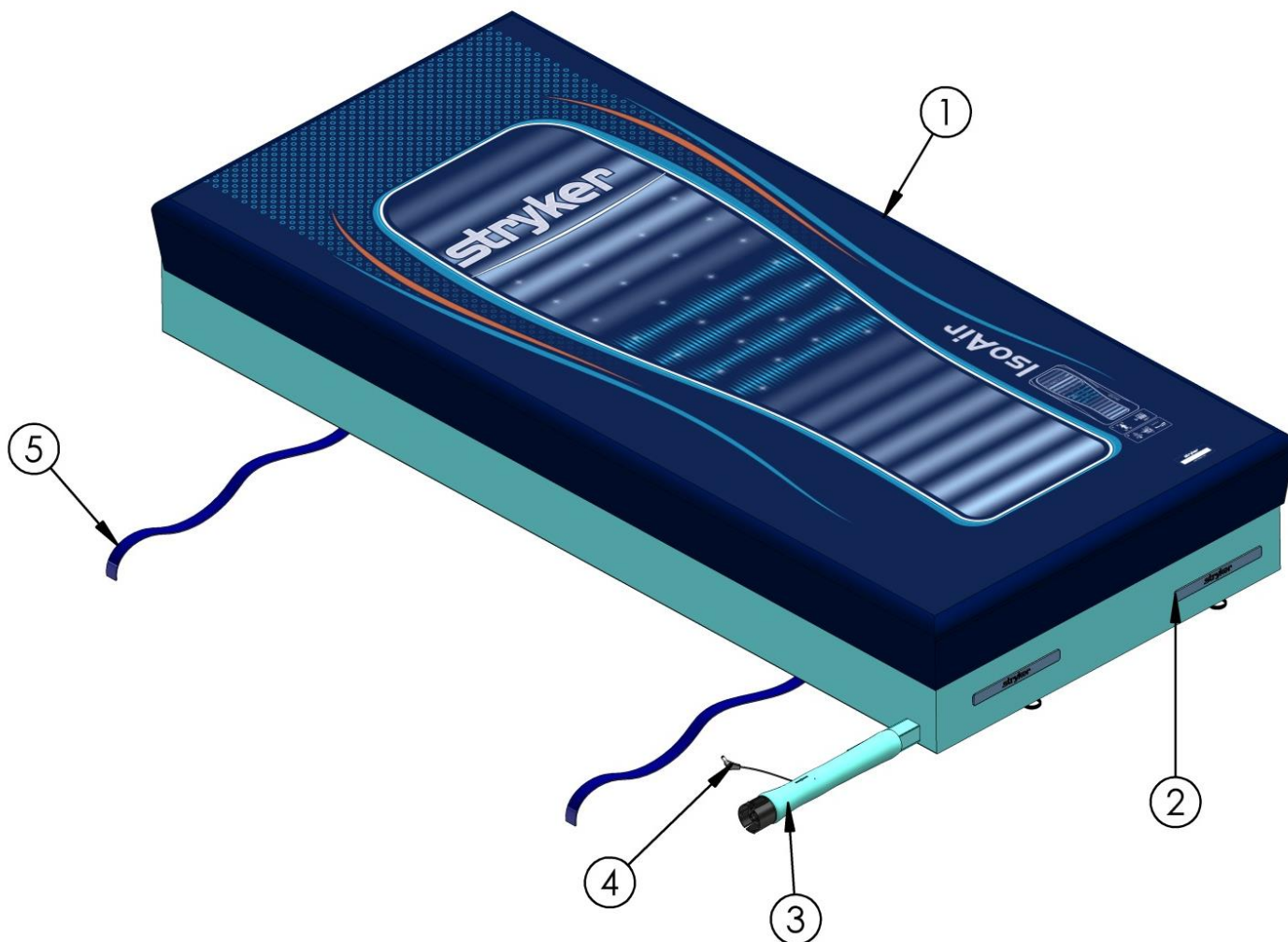
- W przypadku wieszania pompy na płycie podnóżka należy się upewnić, że wieszaki, które nie są wyposażone w mechanizm sprężynowy, są prawidłowo osadzone i się nie przesuną.
- Pompa to precyzyjne urządzenie elektroniczne. W trakcie posługiwania się nią oraz jej transportowania należy zachować ostrożność. Upuszczanie przedmiotów na pompę i inne gwałtowne uderzenia mogą ją uszkodzić.
- Po wystawieniu pompy na działanie skrajnie wysokich i niskich temperatur należy pozostawić ją przed użyciem na co najmniej jedną (1) godzinę, aby umożliwić wyrównanie temperatury.
- W czasie pracy pompa wywołuje cyrkulację powietrza z otoczenia. Narażenie na kontakt z dymem mogłoby doprowadzić do awarii pompy. Z tego względu pacjenci i osoby odwiedzające powinny unikać palenia tytoniu.
- NIE NALEŻY sterylizować pompy ANI zespołu przewodów w autoklawie. Mogłoby to spowodować uszkodzenie sprzętu.
- Przed czyszczeniem należy odłączyć pompę od źródła zasilania. Nieprzestrzeżenie tego zalecenia może spowodować porażenie prądem.

Warunki


- Aby uniknąć szkodliwego wpływu materiałów zawartych w tym produkcie na zdrowie i/lub środowisko:
 1. Zapoznać się z lokalnymi przepisami w sprawie bezpiecznej utylizacji sprzętu elektronicznego, baterii i/lub odpadów niebezpiecznych biologicznie.
 2. Nie należy ich wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. Informacje o systemach zbiórki i składowania odpadów w danym kraju są dostępne u lokalnego dystrybutora.

Zespół materaca

Poniżej pokazano umiejscowienie elementów związanych z poszczególnymi funkcjami oraz złączy w materacu. Należy korzystać z tej ilustracji w trakcie instalacji, konfiguracji oraz obsługi materaca.

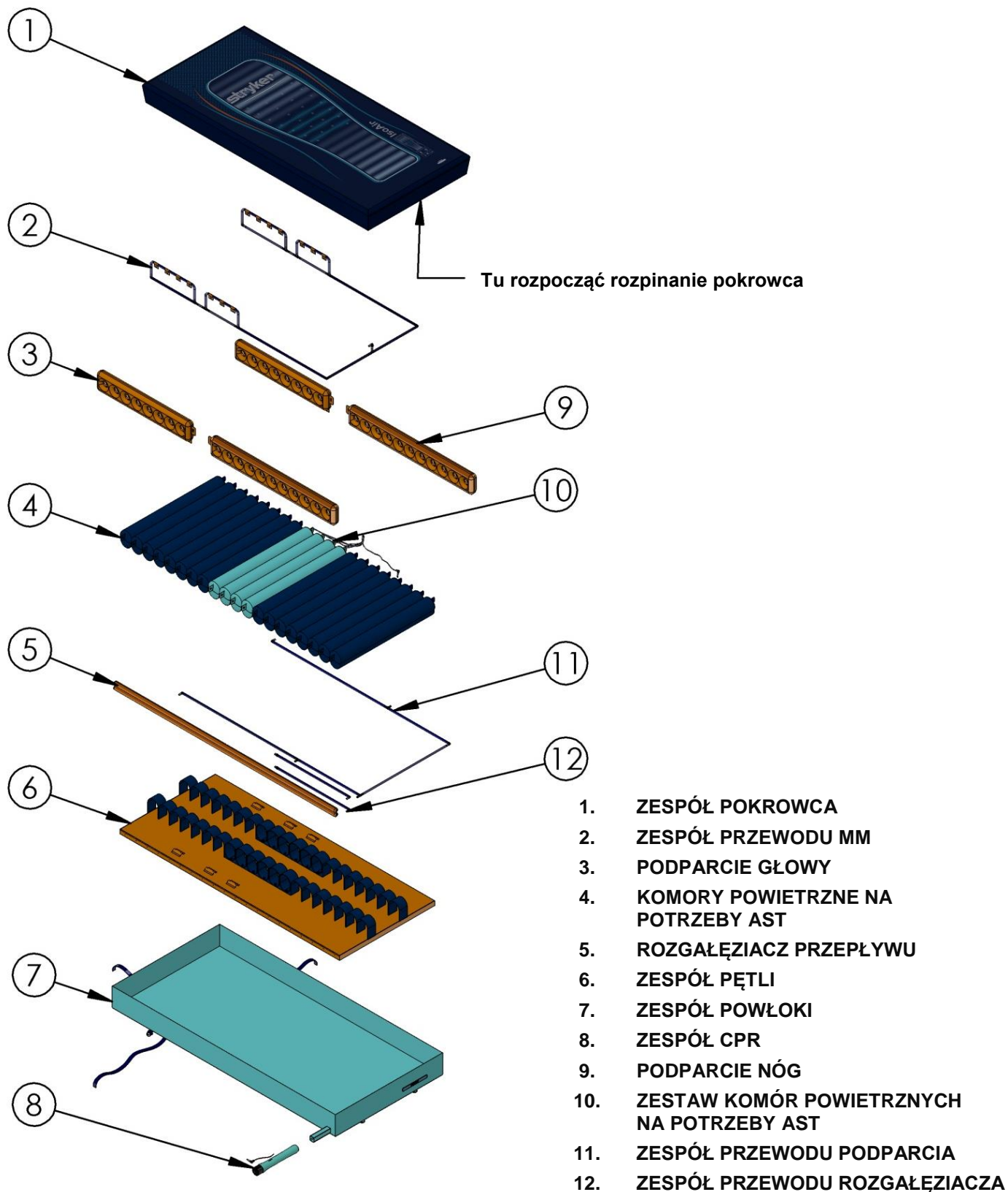


- 1 POKROWIEC
- 2 UCHWYTY PASÓW (POKAZANE OD STRONY NÓG)
- 3 ZŁĄCZE CPR
- 4 KABEL AST
- 5 PASY MOCUJĄCE

 W środkowej części spodniej strony materaca (której nie pokazano) znajdują się pasy przeznaczone do użycia w czasie przechowywania. Nie należy przywiązywać nimi materaca do ramy łóżka. Mogłoby to spowodować uszkodzenie sprzętu.

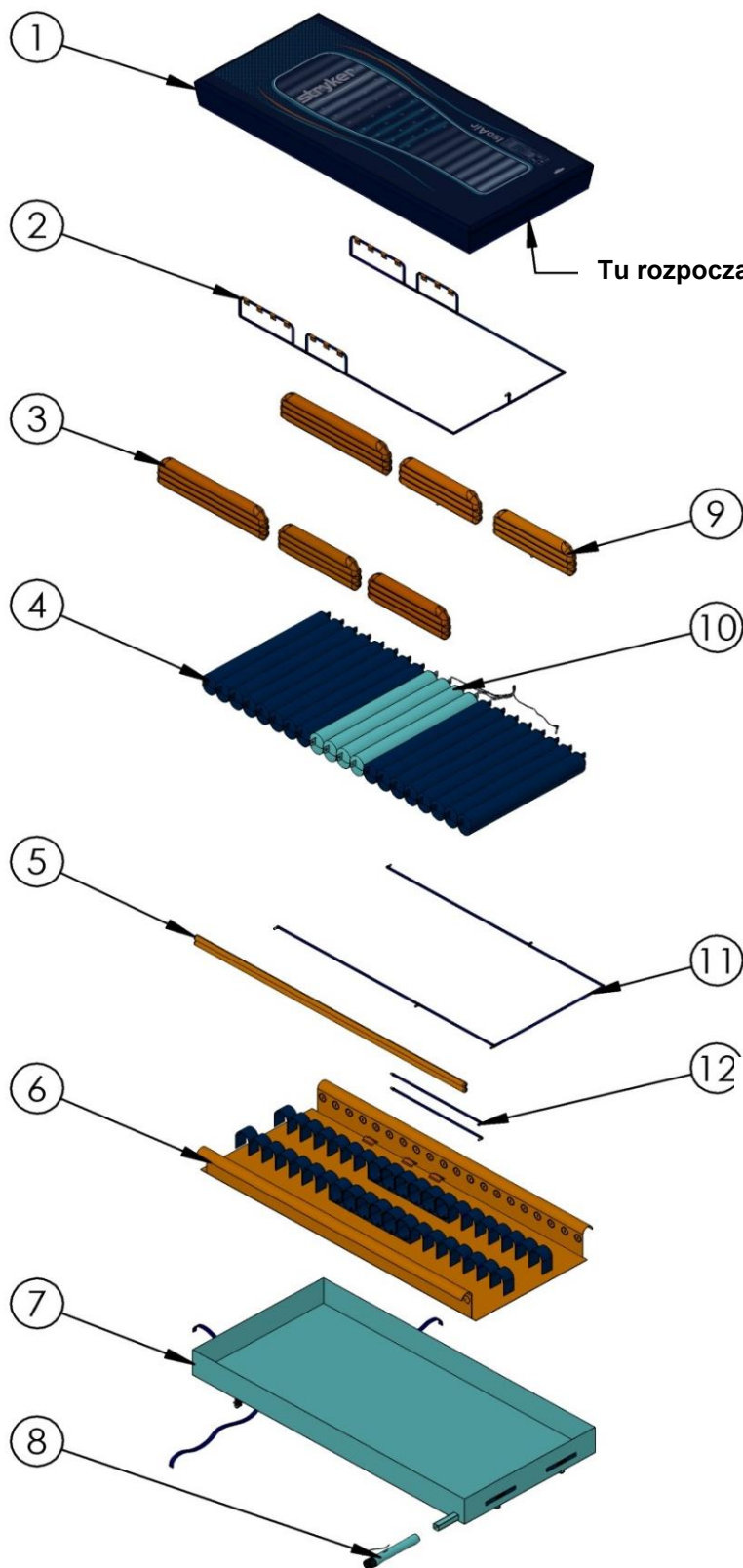
Zespół materaca

POWIERZCHNIA MATERACA Z KOMORAMI POWIETRZNYMI 17,8 cm (POWIETRZE/PIANKA)



Zespół materaca

POWIERZCHNIA MATERACA Z KOMORAMI POWIETRZNYMI 19,6 cm (TYLKO POWIETRZE)



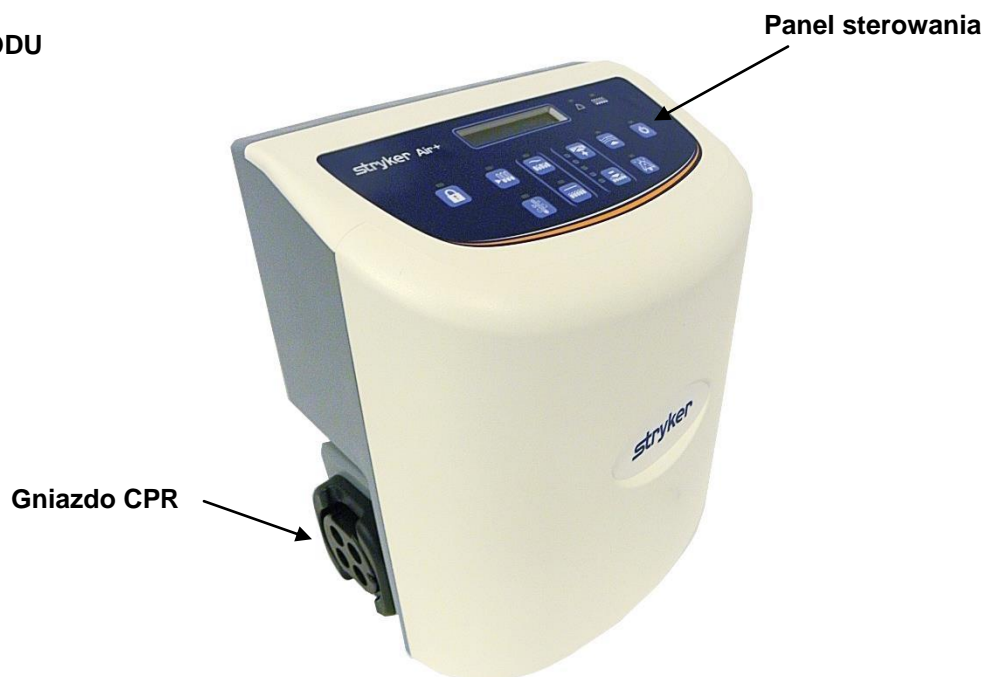
Tu rozpocząć rozpinanie pokrowca

1. ZESPÓŁ POKROWCA
2. ZESPÓŁ PRZEWODU MM
3. PODPARCIE GŁOWY
4. KOMORY POWIETRZNE NA POTRZEBY AST
5. ROZGAŁĘZIACZ PRZEPLÝWU
6. ZESPÓŁ PĘTLI
7. ZESPÓŁ POWŁOKI
8. ZESPÓŁ CPR
9. PODPARCIE NÓG
10. ZESTAW KOMÓR POWIETRZNYCH NA POTRZEBY AST
11. ZESPÓŁ PRZEWODU PODPARCIA
12. ZESPÓŁ PRZEWODU ROZGAŁĘZIACZA

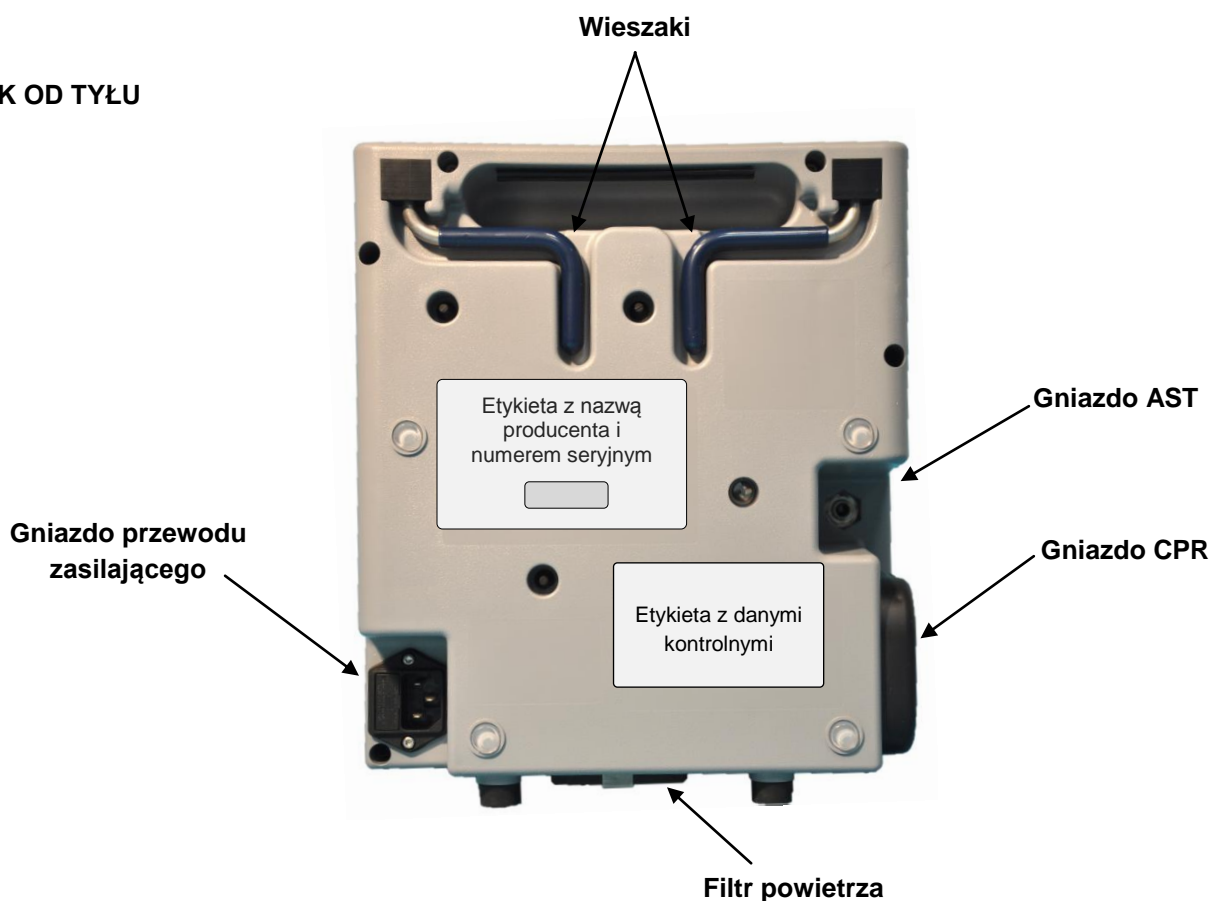
Zespół pompy

Poniżej pokazano umiejscowienie elementów związanych z poszczególnymi funkcjami oraz złączy w pompie. Należy korzystać z tej ilustracji w trakcie instalacji, konfiguracji oraz obsługi pompy.

WIDOK Z PRZODU



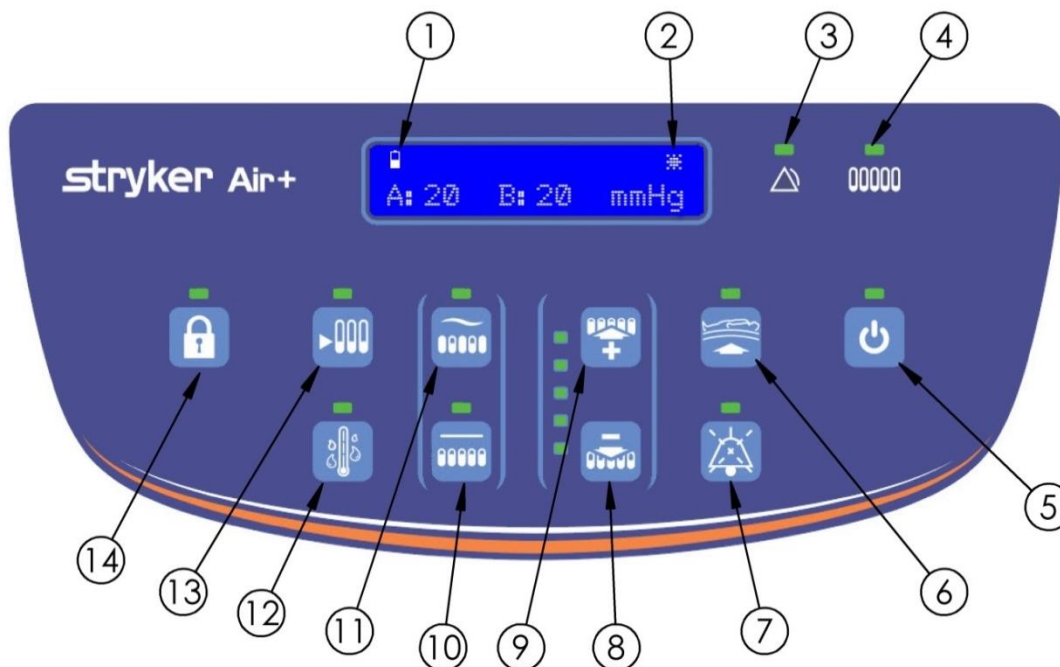
WIDOK OD TYŁU



Elementy sterujące i wskaźniki pompy

PANEL STEROWANIA


Poniższa ilustracja przedstawia panel sterowania pompy.



- | | | | |
|---|---------------------------|----|---|
| 1 | Alert akumulatora | 8 | Zmniejszanie ciśnienia |
| 2 | Wskaźnik styku AST | 9 | Zwiększanie ciśnienia |
| 3 | Wskaźnik sygnału alarmu | 10 | Tryb redystrybucji ucisku ciała (statyczny) |
| 4 | Wskaźnik alarmu ciśnienia | 11 | Tryb ALP |
| 5 | Zasilanie | 12 | Tryb MM |
| 6 | MAKSYMALNE napełnienie | 13 | Tryb AST |
| 7 | Wyciszenie alarmu | 14 | Blokada |

IKONY EKRANU LCD

1. ALERT AKUMULATORA

W razie wykrycia usterki obwodu ładowania akumulatora lub stwierdzenia, że poziom naładowania akumulatora jest niższy od wartości dopuszczalnej w lewym górnym rogu ekranu LCD pojawia się ikona  alertu dotyczącego akumulatora. Nie ma to wpływu na pracę systemu, dopóki nie nastąpi awaria zasilania.

2. WSKAŹNIK STYKU AST

Gdy system działa w trybie AST, a czujnik funkcji AST znajduje się w stanie styku, w prawym górnym rogu ekranu LCD pojawia się gwiazdka (*).

Diody LED

Jak pokazano powyżej, do każdego klawisza przypisana jest dioda LED wskazująca, że dany klawisz jest uaktywniony. Dwie dodatkowe diody LED przekazują informacje na temat pompy.

3. WSKAŹNIK SYGNAŁU ALARMU

Pompa jest wyposażona we wskaźnik sygnału alarmowego. Jego błyskanie ostrzega użytkownika o aktywnym alarmie, który wskazuje na występowanie problemu wymagającego rozwiązania, zanim możliwe będzie kontynuowanie pracy (zob. **str. 32–33**, Wskaźniki alarmów i alertów).

4. WSKAŹNIK ALARMU CIŚNIENIA

Pompa jest wyposażona we wskaźnik ciśnienia w postaci diody LED, która ostrzega użytkownika, gdy rzeczywiste ciśnienie znajdzie się poza określonym zakresem (zob. **str. 32–33**, Wskaźniki alarmów i alertów).

Elementy sterujące i wskaźniki pompy

FUNKCJE PRZYPISANE DO KLAWISZY

Panel sterowania zawiera dziesięć (10) klawiszy pokazanych na powyższej ilustracji: uaktywnienie poszczególnych klawiszy powoduje włączenie powiązanych z nimi kontroltek LED.

1. **ZASILANIE**

Umożliwia WŁĄCZENIE pompy lub ustawienie jej w trybie GOTOWOŚCI. Gdy urządzenie jest odłączone i znajduje się w trybie GOTOWOŚCI, kontrolka LED ma kolor biały. Kiedy urządzenie jest WŁĄCZONE, kontrolka LED świeci na zielono.

2. **MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE**

Uaktywnia tryb maksymalnego napełnienia.

3. **WYCISZENIE ALARMU**

Wyłącza dźwięk alarmu.

4. **ZWIĘKSZANIE CIŚNIENIA**

Powoduje zwiększanie ustawionego ciśnienia ze skokiem co 5 mmHg (podświetlone kontrolki LED zwiększają intensywność po każdym naciśnięciu).

5. **ZMNIEJSZANIE CIŚNIENIA**

Powoduje zmniejszanie ustawionego ciśnienia ze skokiem co 5 mmHg (podświetlone kontrolki LED zmniejszają intensywność po każdym naciśnięciu).

6. **REDYSTRYBUCJA UCISKU CIAŁA (STATYCZNY)**

Uruchamia tryb terapeutyczny redystrybucji ucisku ciała.

7. **ALP**

Uruchamia tryb terapeutyczny ALP.

8. **MM**

Uruchamia uzupełniający tryb terapeutyczny zarządzania wilgocia.

9. **AST**

Uruchamia tryb terapeutyczny AST.

10. **BLOKADA**

Powoduje zablokowanie ustawień i klawiszy.

Elementy sterujące i wskaźniki pompy

FUNKCJE POMPY:

FUNKCJA ALARMU

Pompa jest wyposażona w alarm świetlny/dźwiękowy, który informuje użytkownika, że rzeczywiste ciśnienie jest poza określonym zakresem. Zazwyczaj oznacza to nieszczelność lub załamanie przewodu i wymaga przeprowadzenia naprawy, zanim możliwe będzie kontynuowanie pracy (zob. **str. 30**, Rozwiązywanie problemów i tabela priorytetów w przypadku alarmów).

FUNKCJA BLOKADA

Naciśnięcie i przytrzymanie klawisza **BLOKADA** przez trzy (3) sekundy powoduje zablokowanie bieżących ustawień, co chroni je przed przypadkową zmianą. Ponowne naciśnięcie i przytrzymanie klawisza **BLOKADA** przez trzy (3) sekundy powoduje przywrócenie możliwości wprowadzenia zmian. Należy pamiętać, że funkcja **BLOKADA** nie umożliwia zablokowania funkcji **WYCISZENIE ALARMU**.

FUNKCJA WYCISZENIA ALARMU

Naciśnięcie klawisza **WYCISZENIE ALARMU** powoduje wyłączenie dźwięków alarmu na 10 minut. Należy pamiętać, że ustawienie ma wpływ wyłącznie na aktualnie aktywne alarmy i nie można go użyć do wyciszenia ewentualnych przyszłych alarmów.

FUNKCJA ZWIĘKSZANIA CIŚNIENIA

Naciśnięcie klawisza **ZWIĘKSZANIE CIŚNIENIA** powoduje podnoszenie poziomu ciśnienia od 1 do 5 (od 10 do 30 mmHg) w trybie redystrybucji ucisku ciała lub ALP.

FUNKCJA ZMNIEJSZANIA CIŚNIENIA

Naciśnięcie klawisza **ZMNIEJSZANIE CIŚNIENIA** powoduje obniżanie poziomu ciśnienia od 5 do 1 (od 30 do 10 mmHg) w trybie redystrybucji ucisku ciała lub ALP.

FUNKCJA MAKSYMALNEGO NAPEŁNIENIA

Funkcja **MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE** jest przeznaczona do stosowania w przypadku zabiegów wymagających sztywnej powierzchni materaca. Naciśnięcie klawisza **MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE** powoduje uaktywnienie trybu maksymalnego napełnienia. W trybie maksymalnego napełnienia następuje napełnienie komór powietrznych do uzyskania maksymalnego ciśnienia i wyłączenie mechanizmów ręcznej regulacji ciśnienia w komorach (gdy tryb ten jest aktywny, nie można używać klawiszy **ZWIĘKSZANIE CIŚNIENIA** i **ZMNIEJSZANIE CIŚNIENIA**). Komory pozostają napełnione przy maksymalnym ciśnieniu powietrza przez 15 minut. Na ekranie wyświetla się licznik wskazujący pozostały czas działania trybu maksymalnego napełnienia. Po upływie tego czasu emitowany jest sygnał alertu.

Włączenie innego trybu terapeutycznego przy aktywnym trybie maksymalnego napełnienia (klawiszem **ALP** lub **REDYSTRYBUCJA UCISKU CIAŁA**) powoduje wyłączenie trybu maksymalnego napełnienia.

Naciśnięcie klawisza **AST** nie ma wpływu na działanie funkcji maksymalnego napełnienia.

Po upływie czasu działania trybu maksymalnego napełnienia lub wyłączeniu tego trybu pompa wznawia pracę, uwzględniając ustawienie trybu terapeutycznego i ciśnienia obowiązujące przed uruchomieniem funkcji maksymalnego napełnienia.

FUNKCJA REDYSTRYBUCJI UCISKU CIAŁA (STATYCZNA)

Naciśnięcie klawisza redystrybucji ucisku ciała uruchamia tryb terapeutyczny redystrybucji ucisku ciała, w którym we wszystkich komorach powietrznych utrzymywane jest stałe ciśnienie. Ciśnienie w komorach można regulować ręcznie (po uruchomieniu tego trybu klawisze **ZWIĘKSZANIE CIŚNIENIA** i **ZMNIEJSZANIE CIŚNIENIA** działają normalnie). Uruchomienie trybu **MAKSYMALNEGO NAPEŁNIENIA** lub **ALP** (odpowiednimi klawiszami) powoduje wyłączenie trybu terapeutycznego redystrybucji ucisku ciała.

Elementy sterujące i wskaźniki pompy

FUNKCJA ALP

Naciśnięcie klawisza **ALP** uruchamia tryb terapeutyczny ALP, w którym komory powietrzne są naprzemiennie napełniane i opróżniane w celu zmniejszenia ucisku. Ciśnienie w komorach można regulować ręcznie (po uruchomieniu tego trybu klawisze **ZWIĘKSZANIE CIŚNIENIA** i **ZMNIEJSZANIE CIŚNIENIA** działają normalnie). Uruchomienie trybu **MAKSYMALNEGO NAPEŁNIENIA** lub redystrybucji ucisku ciała (statycznego; odpowiednimi klawiszami) powoduje wyłączenie trybu terapeutycznego ALP.

FUNKCJA AST

Naciśnięcie klawisza **AST** uruchamia tryb AST. W trybie AST następuje automatyczna regulacja ciśnienia w komorach powietrznych w celu kontrolowania zagłębienia pacjenta. Włączenie trybu AST powoduje wyłączenie mechanizmów ręcznej regulacji ciśnienia w komorach (gdy tryb ten jest aktywny, nie można używać klawiszy **ZWIĘKSZANIE CIŚNIENIA** i **ZMNIEJSZANIE CIŚNIENIA**). Tryb AST można uaktywnić, jeśli aktywny jest tryb redystrybucji ucisku ciała lub ALP. Uaktywnienie trybu maksymalnego napełnienia (klawiszem **MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE**) powoduje wyłączenie trybu AST.

FUNKCJA MM

Naciśnięcie klawisza **MM** uruchamia tryb terapeutyczny zarządzania wilgocią. Tryb zarządzania wilgocią można włączyć, gdy aktywny jest dowolny inny tryb (AST, ALP, Redystrybucja ucisku ciała lub Maksymalne napełnienie), a wyłączyć go można jedynie poprzez ponowne naciśnięcie klawisza **MM**.

EKRAN LCD

Na ekranie LCD wyświetlają się następujące informacje:

CIŚNIENIE W KOMORACH POWIETRZNYCH

Zmierzone wartości ciśnienia w komorach powietrznych w strefie A i strefie B są podawane w mmHg.

LICZNIK GODZIN

Po naciśnięciu klawisza **WYCISZENIE ALARMU** przez ponad 3 sekundy na 30 sekund wyświetli się liczba godzin pracy.

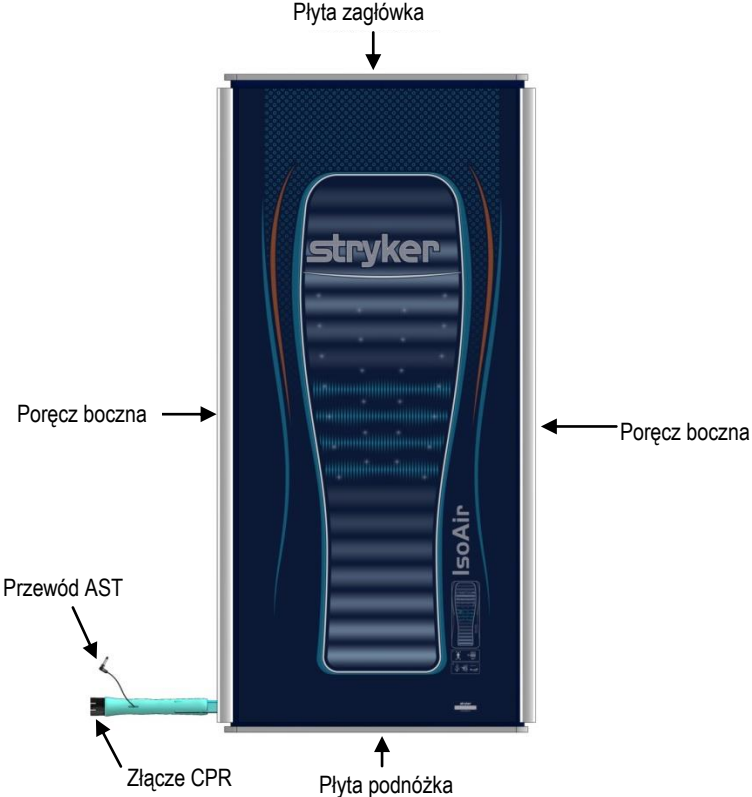
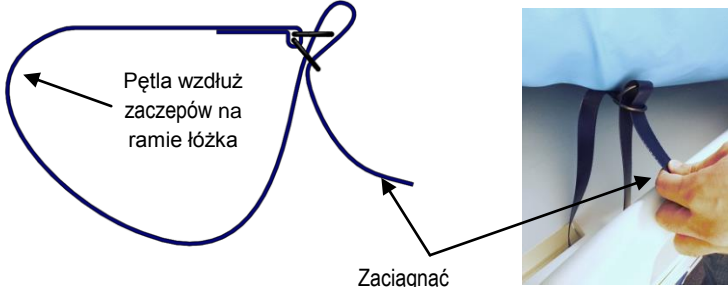


LICZNIK CZASU MAKSYMALNEGO NAPEŁNIENIA

Po uruchomieniu funkcji **MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE** wyświetla się licznik czasu. Odlicza on piętnastominutowy (15 min) okres działania funkcji **MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE**. Gdy funkcja **MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE** nie jest aktywna, licznik czasu się nie wyświetla.

Procedury instalacji i obsługi

Podczas instalacji pompy i materaca należy postępować w sposób opisany poniżej:

INSTALACJA MATERACA:

Postępowanie	Przeestrogi i ostrzeżenia
<p>1. Upewnić się, że materac dokładnie pasuje do ramy łóżka, na której jest umieszczany.</p>  <p>2. Materac nie jest przeznaczony do stosowania ze ściśle dopasowanymi prześcieradłami. Nie należy zbytnio naciągać pościeli na produkcie, ponieważ mogłoby go to nadmiernie ścisnąć, obniżając jego efektywność.</p> <p>3. Przymocować materac do ramy łóżka przeznaczonymi do tego pasami.</p>  <p>4. Przed przystąpieniem do napełniania materaca rozpiąć pokrowiec i sprawdzić, czy wszystkie komory powietrzne, a zwłaszcza cztery komory z czujnikami AST (komory jasnoniebieskie w części środkowej) są ustawione pionowo i swobodnie się obracają w pętach przytrzymujących.</p>	<p></p> <ul style="list-style-type: none">- Ze względu na ryzyko odniesienia poważnych obrażeń ciała należy odpowiednio przymocować materac do ramy, zgodnie z instrukcją obsługi.- Uchwyty materaca nie są przeznaczone do przenoszenia pacjenta.- Jeśli po umieszczeniu materaca na ramie łóżka między materacem a płytą zagłówka, płytą podnóżka oraz poręczami bocznymi powstają szczeliny, nawet tylko kilkunastocentymetrowe, może wystąpić ryzyko uwięźnięcia. Jeśli obecne są takie szczeliny, należy zaprzestać używania materaca.- Ze względu na ryzyko odniesienia przez pacjenta obrażeń ciała nie należy kłaść materaca na ramie łóżka o szerokości większej lub mniejszej niż podana szerokość, ponieważ materac mógłby się ślizgać.- Upewnić się, że zatrzaski podniesionych poręczy bocznych są całkowicie zablokowane. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować poważne obrażenia ciała lub zgon, w tym w wyniku upadku pacjenta. <p></p> <ul style="list-style-type: none">- Ze względu na ryzyko uszkodzenia sprzętu nie należy wkładać żadnych akcesoriów do pokrowca ani umieszczać ich na materacu. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może prowadzić do nieprawidłowej dystrybucji nacisku.- Posługując się ostrymi przedmiotami, takimi jak igły, należy zachować ostrożność, ponieważ mogą one uszkodzić komory powietrzne w materacu.

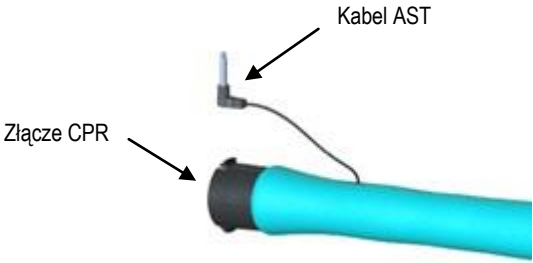
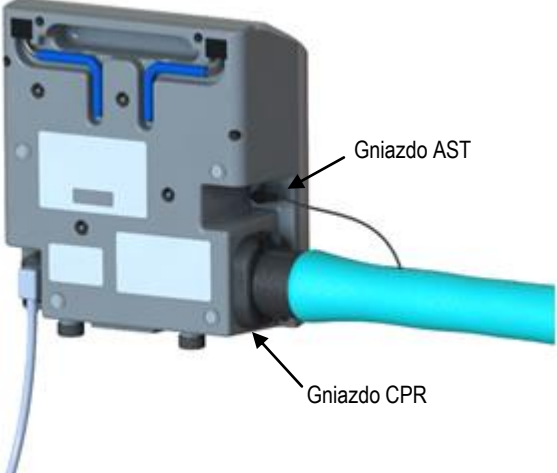

Procedury instalacji i obsługi

INSTALACJA POMPY:

Postępowanie	Przestrogi i ostrzeżenia
<p>1. Pompa jest wyposażona w wymowany przewód zasilający. Aby włączyć zasilanie, należy podłączyć przewód do pompy i do gniazda elektrycznego. Aby wyłączyć zasilanie, wystarczy odłączyć przewód od pompy albo od gniazda.</p> <p>2. Wybrać gniazdo elektryczne, które będzie używane do zasilania pompy.</p> <p>3. Włożyć przewód zasilający do wejścia zasilania pompy.</p>  <p>4. Zawiesić pompę na podnóżku łóżka.</p>  <p>5. Przeciągnąć przewód pod łóżkiem do gniazda u wezglowia, upewniając się, że nie przeszkadza w poruszaniu się wokół łóżka.</p>	<p></p> <ul style="list-style-type: none">- W przypadku wieszania pompy na płycie podnóżka należy się upewnić, że wieszaki, które nie są wyposażone w mechanizm sprężynowy, są prawidłowo osadzone i się nie przesuną.- Wieszaki na pompę nie są przeznaczone do kontaktu z pacjentem. Dłuższe zetknięcie wieszaków pompy z pacjentem może spowodować odniesienie przez niego obrażeń ciała.- Nie należy używać w obecności palnych środków znieczulających i podtlenku azotu oraz w środowisku bogatym w tlen. Ryzyko wybuchu.- Narażenie podłączonej pompy elektronicznej na kontakt z dowolnym płynem grozi porażeniem prądem elektrycznym.- Podłączyć przewód zasilający do odpowiednio uziemionego gniazda zasilania. W przeciwnym razie szum elektryczny może zakłócać działanie innych urządzeń, np. EKG, EEG.- Pompy nie należy ustawiać w pobliżu innych urządzeń ani na nich. W przeciwnym razie pompa lub takie urządzenia mogą działać niepoprawnie. Jeśli ustawienie pompy w pobliżu innych urządzeń lub na nich jest konieczne, wówczas należy kontrolować pompę i takie urządzenia pod kątem poprawnego działania w wybranej konfiguracji docelowej.- Medyczne urządzenia elektryczne wymagają stosowania specjalnych środków ostrożności stosowanych z kompatybilnością elektromagnetyczną (EMC) urządzeń i muszą być instalowane i użytkowane zgodnie z informacjami dot. EMC podanymi w niniejszym podręczniku (zob. str. 47–49).- Na działanie urządzenia może mieć wpływ przewodny i przenośny sprzęt do komunikacji radiowej, na przykład urządzenia podłączone do domowej sieci bezprzewodowej, telefony komórkowe, telefony bezprzewodowe i ich stacje bazowe oraz urządzenia typu walkie-talkie. Wskazówki są dostępne na str. 47–49.- Ze względu na ryzyko odniesienia obrażeń ciała nie należy umieszczać żadnych przedmiotów na powierzchni pompy.- Zaplątanie się w przewody grozi uduszeniem. Przewód należy poprowadzić pod ramą łóżka.- O przewód zasilający można się potknąć. Przewód należy poprowadzić pod ramą łóżka.- Przed podłączeniem pompy należy sprawdzić przewód zasilający pod kątem uszkodzeń, np. przecięć, odsłoniętych żył czy rozdarć izolacji. W razie zagrożenia niezwłocznie wycofać pompę z eksploatacji i skontaktować się z działem obsługi klienta.- Przewód zasilający należy poprowadzić w sposób nieutrudniający jego odłączenie. <p></p> <ul style="list-style-type: none">- Po wystawieniu pompy na działanie skrajnie wysokich i niskich temperatur należy pozostawić ją przed użyciem na co najmniej jedną (1) godzinę, aby umożliwić wyrównanie temperatury.



Procedury instalacji i obsługi

PODŁĄCZANIE MATERACA DO POMPY:

Postępowanie	Przestrogi i ostrzeżenia
<p>1. Odnaleźć złącze CPR i kabel AST na końcu osłony przewodów w materacu. Złącze CPR i kabel AST pokazano poniżej.</p>  <p>2. Wcisnąć złącze CPR do pasującego gniazda CPR na pompie, a następnie podłączyć kabel AST do gniazda AST na pompie.</p> 	<p></p> <ul style="list-style-type: none">- Kabel AST można podłączyć TYLKO do gniazda AST. Podłączenie go w innym miejscu może spowodować porażenie prądem.- Osłona przewodów pełni funkcję ochronną. Nie korzystać ze sprzętu bez założonej osłony.- Zaplątanie się w przewody grozi uduszeniem. Należy się upewnić, że osłona przewodów jest prawidłowo zainstalowana.- Nieprzymocowanie osłony przewodów do płyty tylnej złącza CPR wiąże się z ryzykiem zaplątania się.- Przed podłączeniem pompy należy sprawdzić przewód zasilający pod zagrożen elektrycznych, np. przecięć, odsłoniętych żył czy rozdarć izolacji. W razie wykrycia zagrożenia niezwłocznie wycofać pompę z eksploatacji i skontaktować się z działem obsługi klienta. (Dane kontaktowe można znaleźć na str. 9).- Nieprawidłowe użytkowanie lub posługiwanie się przewodem zasilającym może spowodować jego uszkodzenie. W takim wypadku nie należy używać przewodu. Należy wezwać wykwalifikowany personel zajmujący się konserwacją w celu wymiany (listę części można znaleźć na str. 46). Ze względu na ryzyko porażenia prądem należy używać wyłącznie zatwierdzonych przewodów zasilających.- Przewód zasilający podłączony do pompy powinien być ustawiony w sposób zapobiegający potknięciu się o niego oraz uduszeniu się i/lub uszkodzeniu przewodu. Firma Stryker zaleca umieszczenie przewodu pod ramą łóżka i podłączenie go do gniazda elektrycznego u węzłowania lub do zintegrowanego gniazda elektrycznego w łóżku.- Przewód zasilający należy poprowadzić w sposób nieutrudniający jego odłączenia.- Zaplątanie się w przewody grozi uduszeniem. Przewód należy poprowadzić pod ramą łóżka.

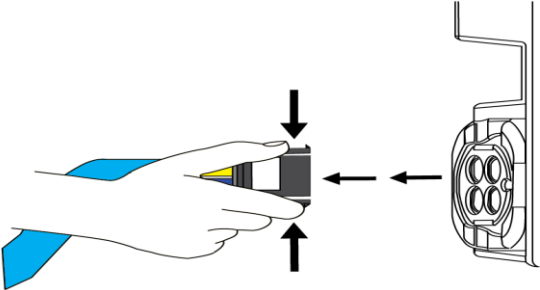

Procedury instalacji i obsługi

OBSŁUGA POMPY:

Postępowanie	Przestrogi i ostrzeżenia
<p>1. Stojąc przed pompą, nacisnąć klawisz ZASILANIE na panelu sterowania, aby uruchomić pompę. Sprawdzić działanie systemu alarmów dźwiękowych, nasłuchując dźwięku klikania. Jeśli diody na pompie nie zaczną świecić, zwrócić do części poświęconej rozwiązywaniu problemów (str. 30).</p> <p>UWAGA! Pompa po włączeniu wraca do poprzednich ustawień TRYBU i CIŚNIENIA.</p> <p>2. Tryb REDYSTRYBUCJA UCISKU CIAŁA: Nacisnąć klawisz TRYBU redystrybucji ucisku ciała. Dioda LED zacznie świecić, a pompa rozpocznie napełnianie materaca. Materac napełni się w ciągu około 10 minut. Należy zacząć od ustawienia MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE.</p> <p>3. Regulacja ciśnienia: Omawiana pompa daje możliwość ustawienia pięciu wartości ciśnienia w poduszce, w zakresie od 10 do 30 mmHg. Poszczególne ustawienia można regulować bezpośrednio, naciskając klawisze ZWIĘKSZANIE CIŚNIENIA i ZMNIEJSZANIE CIŚNIENIA, co spowoduje odpowiednio wzrost lub spadek ciśnienia w komorach.</p> <p>4. Tryb ALP: Aby włączyć tryb ALP, należy nacisnąć klawisz ALP. W trybie terapeutycznym ALP następuje naprzemienne napełnianie i opróżnianie komór w materacu w trzuminutowych odstępach. Aby wyłączyć tryb terapeutyczny ALP, należy nacisnąć klawisz REDYSTRYBUCJA UCISKU CIAŁA, uruchamiając ten tryb.</p> <p>5. Funkcja MM: Aby włączyć funkcję MM, należy nacisnąć klawisz MM. Funkcja MM zapewnia stały przepływ powietrza między materacem a pokrowcem, co zapobiega gromadzeniu się wilgoci. Aby wyłączyć funkcję MM, należy ponownie nacisnąć klawisz MM.</p> <p>6. Funkcja AST: Aby włączyć funkcję AST, należy nacisnąć klawisz AST. W przypadku funkcji AST ręczna regulacja ustawień ciśnienia jest wyłączona. Aby wyłączyć funkcję AST, należy nacisnąć klawisz RĘCZNI.</p> <p>7. Funkcja MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE: Aby włączyć funkcję MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE, należy nacisnąć klawisz MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE. Włączenie funkcji MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE powoduje napełnienie wszystkich komór powietrznych w materacu do osiągnięcia maksymalnego ciśnienia. W tym trybie ręczna regulacja ustawień ciśnienia jest niedozwolona.</p> <p>Funkcji MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE należy używać w sytuacjach, gdy materac nie powinien się poruszyć, na przykład podczas wchodzenia pacjenta do łóżka lub wychodzenia z niego bądź w trakcie zabiegu.</p> <p>Funkcja MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE działa przez 15 minut. Po upływie tego czasu lub wyłączeniu funkcji system automatycznie przywróci uprzednio stosowany tryb oraz ustawienie ciśnienia.</p> <p>Gdy tryb MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE jest aktywny, wyświetla się licznik czasu wskazujący pozostały czas działania funkcji MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE.</p> <p>Aby wyłączyć funkcję MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE przed jej automatyczną dezaktywacją, należy nacisnąć klawisz MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE lub uruchomić tryb terapeutyczny ALP bądź REDYSTRYBUCJA UCISKU CIAŁA.</p> <p>8. Funkcja BLOKADA: Naciskając i przytrzymując klawisz BLOKADA przez trzy (3) sekundy, można zablokować panel sterowania, aby zapobiec przypadkowej zmianie ustawień pompy. Gdy panel sterowania jest zablokowany, świeci dioda LED funkcji BLOKADA.</p> <p>Naciśnięcie dowolnego klawisza przy zablokowanym panelu sterowania, z wyjątkiem klawisza BLOKADA i klawisza wyciszenia alarmu, spowoduje wygenerowanie alertu funkcji BLOKADA.</p>	<p></p> <ul style="list-style-type: none">- W przypadku braku słyszalnego dźwięku „klikania” NIE NALEŻY używać pompy.- Ciśnienie w materacu podlega automatycznej kontroli i może być regulowane bez powiadomienia. Podczas poddawania pacjenta zabiegom medycznym należy zachować ostrożność.- Korzystanie z funkcji terapeutycznych wymaga podłączenia urządzenia do sieci zasilania prądem przemiennym. W razie utraty zasilania następuje przerwanie leczenia.- Nie należy używać kilku gniazd ani przedłużaczy. Mogłoby to spowodować ryzyko porażenia prądem. <p></p> <ul style="list-style-type: none">- Pompa to precyzyjne urządzenie elektroniczne. W trakcie postępowania się nią oraz jej transportowania należy zachować ostrożność. Upuszczanie przedmiotów na pompę i inne gwałtowne uderzenia mogą ją uszkodzić.- Po wystawieniu pompy na działanie skrajnie wysokich i niskich temperatur należy pozostawić ją przed użyciem na co najmniej jedną (1) godzinę, aby umożliwić wyrównanie temperatury.- W czasie pracy pompa wywołuje cyrkulację powietrza z otoczenia. Narażenie na kontakt z dymem mogłoby doprowadzić do awarii pompy. Z tego względu niewskazane jest palenie tytoniu przez pacjentów i osoby odwiedzające.- Aby zapewnić optymalną wydajność, co najmniej raz w roku należy wykonywać testy pod kątem bezpieczeństwa elektrycznego pompy. Informacje na temat serwisowania można uzyskać w dziale obsługi klienta (str. 9).- Nie należy pozostawiać dzieci oraz zwierząt bez opieki, gdy system IsoAir™ jest używany. Mogłyby uszkodzić system, narażając na obrażenia ciała siebie i/lub pacjentów.- Sprawdzić system oraz jego otoczenie pod kątem szkodników, które mogłyby uszkodzić system i spowodować obrażenia ciała pacjenta.

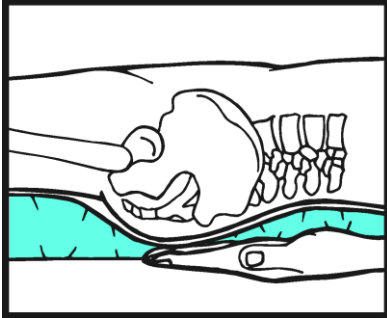
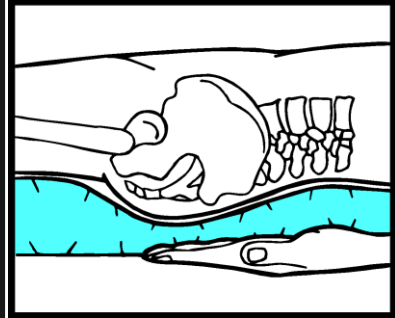

Procedury instalacji i obsługi

AKTYWACJA FUNKCJI CPR:

Postępowanie	Przestrogi i ostrzeżenia
<p data-bbox="167 289 834 348">Odłączyć przewód od pompy, ściskając WYPUSTKI na złączu CPR i odciągając złącze od pompy.</p> 	<p data-bbox="971 310 1013 352"></p> <ul data-bbox="954 373 1495 491" style="list-style-type: none">- Funkcje opróżniania materaca należy włączać przed rozpoczęciem procedury CPR. W przeciwnym razie resuscytacja krążeniowo-oddechowa może być nieskuteczna.



Procedury instalacji i obsługi

WERYFIKACJA REGULACJI CIŚNIENIA:

Postępowanie	Przestrogi i ostrzeżenia
<p>1. Aby mieć pewność, że pacjent jest poddawany terapii w prawidłowy sposób, należy okresowo SPRAWDZAĆ DŁONIA napętnienie materaca.</p> <p>2. W trybie ręcznej obsługi materaca przeprowadzić KONTROLĘ NACISKU DŁONIA, aby ustalić prawidłowe ustawienie ciśnienia. Wykonywać KONTROLĘ NACISKU DŁONIA przy każdej zmianie pozycji pacjenta.</p> <p>Zbyt słabe napętnienie:  Prawidłowe napętnienie: </p> <p>3. Wsunąć dłoń wierzchem w dół i z rozprostowanymi palcami między powierzchnię łóżka a materac oraz między materac a dolną część pleców lub biodro pacjenta.</p> <p>UWAGA! Nie należy nachylać się nad produktem ani unosić jego boku, ponieważ mogłoby to zafałszować wyniki testu.</p> <p>Regulować ustawienie ciśnienia, aż dolna część pleców lub biodro pacjenta przestaną być wyczuwalne.</p> <p>W przypadku wycucia kości napętnić produkt, naciskając klawisz ZWIĘKSZANIE CIŚNIENIA na pompie.</p> <p>Odczekać dwie minuty i powtórzyć KONTROLĘ NACISKU DŁONIA. Postępować tak do czasu uzyskania odpowiedniego napętnienia.</p>	<p></p> <p>– Za monitorowanie pacjenta i stanu skóry pacjenta w regularnych odstępach czasu, zgodnie z procedurami szpitalnymi, odpowiedzialność ponosi operator. Powinien on zapewnić pacjentowi bezpieczeństwo i odpowiednie podparcie ciała przez materac. W przypadku wystąpienia zaczerwienienia lub naruszenia powłok skórnych należy skonsultować się z lekarzem.</p>

Procedury instalacji i obsługi

OBŚLUGA PACJENTA:

Postępowanie	Przeestrogi i ostrzeżenia
<p>PRZENOSZENIE PACJENTA Z JEDNEJ PLATFORMY NA DRUGĄ:</p> <p>1. Aby przenieść pacjenta z jednej platformy na drugą, na przykład na ramę łóżka, nosze, wózek do przewożenia chorych, stół operacyjny:</p> <p>2. Wymagania wstępne: Do wykonania tego zadania potrzebnych jest dwóch operatorów.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ułożyć pacjenta wzdłuż centralnej linii materaca. 2) Zaleca się, aby materac znajdował się w trybie MAKSYMALNE NAPEŁNIENIE, jeśli nie jest to przeciwwskazane z innych powodów. 3) Ustawić platformy jak najbliżej obok siebie. 4) Uruchomić hamulce w obydwu platformach. Upewnić się, że platformy znajdują się na tej samej wysokości. 5) Podnieść poręcz boczną po przeciwnej stronie. <p>Podnieść WYŁĄCZNIE pacjenta. NIE próbować przenosić pacjenta na materacu IsoAir™.</p>	<div style="text-align: center;"></div> <ul style="list-style-type: none"> – Ze względu na ryzyko odniesienia przez pacjenta obrażeń ciała nie należy przenosić pacjenta z jednego łóżka na drugie na materacu. – Ze względu na ryzyko odniesienia przez pacjenta obrażeń ciała oraz ryzyko uszkodzenia sprzętu nie należy używać pasów materaca do podnoszenia bądź przemieszczania materaca ze spoczywającym na nim pacjentem. – Aby uniknąć odniesienia obrażeń ciała przez pacjenta lub osobę obsługującą, do transportowania pacjenta wymagane są przynajmniej dwie (2) osoby obsługujące. Osoby obsługujące muszą znajdować się w odpowiednim położeniu, aby móc kontrolować ułożenie pacjenta. – Ze względu na ryzyko odniesienia przez pacjenta obrażeń ciała należy się upewnić, że podczas przenoszenia pacjenta na materac po przeciwnej stronie materaca podniesiona jest poręcz.
<p>TRANSPORTOWANIE PACJENTA Z WYKORZYSTANIEM SYSTEMU ISOAIR™:</p> <p>1. Aby przeprowadzić transport pacjenta z wykorzystaniem systemu IsoAir™, należy wykonać następujące czynności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ustawić łóżko i materac w wymaganej pozycji transportowej. 2) Zaczekać na ustabilizowanie się ciśnienia. 3) Nacisnąć klawisz ZASILANIE, aby wprowadzić pompę w tryb oczekiwania. 4) Odłączyć przewód zasilający pompy. 5) Przymocować przewód zasilający, aby zapobiec toczeniu się ramy po nim i uniknąć ryzyka potknięcia się. 6) Przetransportować pacjenta w wybrane miejsce. 7) Podłączyć przewód zasilający do gniazda zasilania. 8) Nacisnąć klawisz ZASILANIE, aby wznowić pracę pompy. <p>2. System wznowi pracę w uprzednio stosowanym trybie i z poprzednimi ustawieniami.</p> <p>UWAGA! Gdy system IsoAir™ jest niepodłączony, znajduje się w stanie awarii zasilania. System nie zostanie opróżniony przez co najmniej dwie godziny.</p>	<div style="text-align: center;"></div> <ul style="list-style-type: none"> – Ze względu na ryzyko odniesienia przez pacjenta obrażeń ciała należy pamiętać o podniesieniu obu poręczy na czas transportu. – O przewód zasilający można się potknąć. Przed przystąpieniem do transportu należy przymocować go do łóżka.

NIETRZYMANIE MOCZU/DRENAŻ

Materac **NIE** jest przeznaczony dla pacjentów z nietrzymaniem moczu. Dlatego, w razie potrzeby, zalecane jest użycie odpowiednich środków stosowanych przy nietrzymaniu moczu. Można korzystać z jednorazowych pieluchomajtek lub wkładek, stosowanych przy nietrzymaniu moczu. Dopiłnować, aby po każdym epizodzie nietrzymania moczu odpowiednio zadbać o stan skóry.

Rozwiązywanie problemów

Rozwiązywanie problemów

Przypadek	Problem	Zalecane postępowanie
Unieruchomiony klawisz	<ul style="list-style-type: none"> - Występuje alarm dźwiękowy - Miga dioda LED stanu ALARM - Błyska dioda LED przypisana do jednego z klawiszy (wskazując unieruchomiony klawisz) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nacisnąć i zwolnić klawisz przypisany do błyskającej diody LED, aby rozwiązać problem unieruchomionego klawisza. - Jeśli ten stan będzie się utrzymywał, wówczas należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy Stryker (str. 9) lub autoryzowanym personelem serwisowym.
Złącze do AST	<ul style="list-style-type: none"> - Występuje alarm dźwiękowy - Miga dioda LED stanu ALARM - Miga dioda LED funkcji AST 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić, czy wtyczka przewodu AST jest prawidłowo podłączona do gniazda AST. - Kilkakrotnie włączyć i wyłączyć klawisz AST, aby sprawdzić, czy problem został rozwiązany. - Jeśli ten stan będzie się utrzymywał, wówczas należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy Stryker (str. 9) lub autoryzowanym personelem serwisowym.
Czujnik AST	<p>Jeśli czujnik AST pozostaje w stanie styku przez ponad 15 minut w trybie AST:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Występuje alarm dźwiękowy - Miga dioda LED stanu ALARM - Miga dioda LED przypisana do klawisza AST oraz kontrolka ciśnienia 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeśli pacjent znajduje się w pozycji Fowlera, zmniejszyć kąt wezglowia. - Rozpiąć pokrowiec i sprawdzić, czy komory powietrzne AST pod pacjentem są prawidłowo ustawione. - Sprawdzić dłoń, czy pacjent się nie zapada. - Jeśli ten stan będzie się utrzymywał, wówczas należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy Stryker (str. 9) lub autoryzowanym personelem serwisowym.
Alarm ciśnienia	<p>Niskie lub wysokie ciśnienie; ciśnienie w komorze powietrznej poza dopuszczalnym zakresem.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Występuje alarm dźwiękowy - Miga dioda LED stanu ALARM - Miga dioda LED ciśnienia 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić, czy złącze CPR jest prawidłowo podłączone do pompy. - Sprawdzić, czy przewody między złączem CPR a materacem nie są pozałamywane. - Rozpiąć pokrowiec. Sięgnąć do wnętrza materaca i sprawdzić komory powietrzne, przewody i złącza pod kątem nieszczelności. - Jeśli ten stan będzie się utrzymywał, wówczas należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy Stryker (str. 9) lub autoryzowanym personelem serwisowym.
Niski przepływ w trybie MM (niska utrata powietrza)	<p>Przepływ powietrza w trybie MM poniżej minimalnego oczekiwanego progu przez 5 sekund.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Występuje alarm dźwiękowy - Miga dioda LED stanu ALARM - Miga dioda LED funkcji MM - Miga dioda LED ciśnienia 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić wiązkę przewodów CPR pod kątem zaciśnięć. - Rozpiąć pokrowiec. Sprawdzić, czy przepływ powietrza nie jest zablokowany, przesuwając się wzdłuż przewodów funkcji MM w materacu (zob. str. 16). - Jeśli ten stan będzie się utrzymywał, wówczas należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy Stryker (str. 9) lub autoryzowanym personelem serwisowym.
Błąd systemu	<p>W przypadku awarii sprzętu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Występuje alarm dźwiękowy - Błyska dioda LED funkcji ALARM - Miga podświetlenie ekranu LCD 	<ul style="list-style-type: none"> - Wyłączyć i włączyć zasilanie. - Jeśli ten stan będzie się utrzymywał, wówczas należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy Stryker (str. 9) lub autoryzowanym personelem serwisowym.

Rozwiązywanie problemów

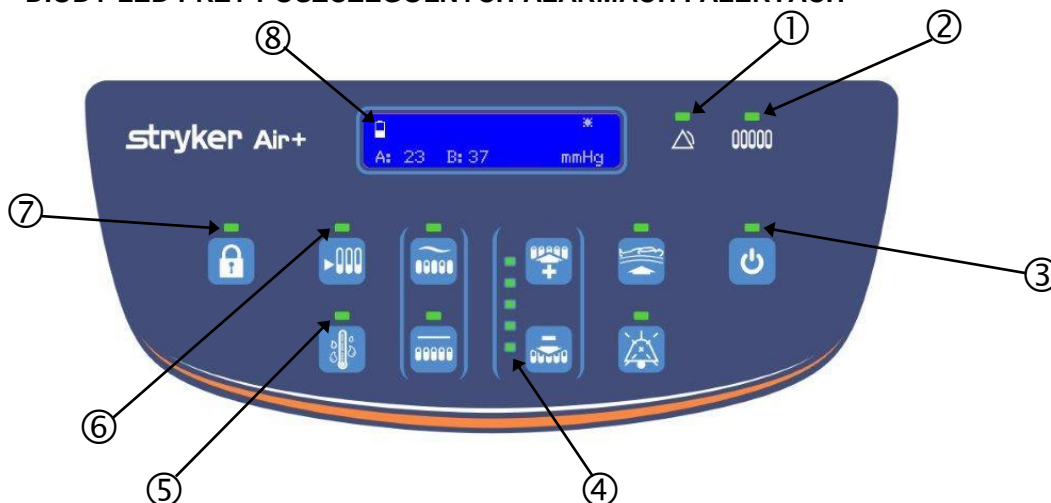
Rozwiązywanie problemów (ciąg dalszy)

Przypadek	Problem	Zalecane postępowanie
Awaria zasilania	Możliwe przyczyny: <ul style="list-style-type: none"> - Zanik zasilania prądem przemiennym - Odłączenie przewodu zasilającego - Przepalenie bezpiecznika - Uszkodzenie wewnętrzne 	<ul style="list-style-type: none"> - Upewnić się, że przewód zasilający jest podłączony, prąd przemienny dostarczany, a dioda LED zasilania świeci (w kolorze białym w trybie oczekiwania, a w zielonym po włączeniu urządzenia). - Jeśli ten stan będzie się utrzymywał, wówczas należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy Stryker (str. 9) lub autoryzowanym personelem serwisowym.
Pompa się nie włącza	Możliwe przyczyny: <ul style="list-style-type: none"> - Zanik zasilania prądem przemiennym - Odłączenie przewodu zasilającego - Przepalenie bezpiecznika - Uszkodzenie wewnętrzne - Unieruchomiony klawisz zasilania 	<ul style="list-style-type: none"> - Upewnić się, że przewód zasilający jest podłączony, prąd przemienny dostarczany, a dioda LED zasilania świeci (w kolorze białym w trybie oczekiwania, a w zielonym po włączeniu urządzenia). - Zapoznać się z działaniami zalecanymi w przypadku braku reakcji klawiszy. - Jeśli ten stan będzie się utrzymywał, wówczas należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy Stryker (str. 9) lub autoryzowanym personelem serwisowym.
Klawisze nie reagują	Możliwe przyczyny: <ul style="list-style-type: none"> - Funkcja BLOKADA - Unieruchomiony klawisz 	<ul style="list-style-type: none"> - Upewnić się, że przewód zasilający jest podłączony, a urządzenie jest włączone (nie w trybie gotowości). Dioda LED zasilania powinna świecić na zielono. - Sprawdzić, czy klawisz BLOKADA jest aktywny. Jeśli kontrolka klawisza BLOKADA świeci, nacisnąć i przytrzymać klawisz BLOKADA przez trzy sekundy, aby wyłączyć tę funkcję. - W przypadku unieruchomionego klawisza nacisnąć i zwolnić klawisz przypisany do błyskającej diody LED, aby rozwiązać problem. - Jeśli ten stan będzie się utrzymywał, wówczas należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy Stryker (str. 9) lub autoryzowanym personelem serwisowym.
Materac się nie napelnia	Możliwe przyczyny: <ul style="list-style-type: none"> - Pompa nie jest podłączona do gniazda zasilania - Urządzenie działa w trybie gotowości (dioda LED zasilania świeci na biało), a nie w trybie pracy (dioda LED zasilania świeci na zielono) - Uszkodzenie wewnętrzne lub awaria 	<ul style="list-style-type: none"> - Upewnić się, że przewód zasilania jest podłączony, a urządzenie jest włączone (nie w trybie gotowości). Dioda LED zasilania powinna świecić na zielono. - Sprawdzić, czy przewód CPR jest prawidłowo podłączony. - Jeśli ten stan będzie się utrzymywał, wówczas należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy Stryker (str. 9) lub autoryzowanym personelem serwisowym.
Wyciek powietrza	<ul style="list-style-type: none"> - Jeśli materac nie jest całkowicie napelniony po 15 minutach, może to wskazywać na nieszczelność i wyciek powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić, czy złącze przewodu CPR jest prawidłowo podłączone do pompy. - Sprawdzić, czy wiązka przewodów do CPR nie jest uszkodzona - Rozpiąć pokrowiec i sprawdzić komory powietrzne i przewody pod kątem wycieku powietrza. - Jeśli ten stan będzie się utrzymywał, wówczas należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy Stryker (str. 9) lub autoryzowanym personelem serwisowym.
Na ekranie LCD pojawia się ikona alertu związanego z akumulatorem	<ul style="list-style-type: none"> - Niski poziom naładowania akumulatora 	<ul style="list-style-type: none"> - Zadbać o podłączenie zasilania na co najmniej pięć godzin. - Jeśli ten stan będzie się utrzymywał, wówczas należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy Stryker (str. 9) lub autoryzowanym personelem serwisowym.
Działanie innych urządzeń (np. EKG, EEG) jest zakłócone	<ul style="list-style-type: none"> - Pompa nie jest podłączona do odpowiednio uziemionego gniazda zasilania 	<ul style="list-style-type: none"> - Upewnić się, że gniazdo zasilania jest odpowiednio uziemione. - Odłączyć złącze AST i uruchomić urządzenie w trybie ręcznego ustawienia poziomu ciśnienia. - Jeśli ten stan będzie się utrzymywał, wówczas należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy Stryker (str. 9) lub autoryzowanym personelem serwisowym.

Wskaźniki alarmów i alertów

Na wystąpienie poszczególnych stanów alarmowych wskazuje błyskanie diody LED i dźwięk alarmu. Sygnał towarzyszy tylko alarmom o najwyższym priorytecie.

DIODY LED PRZY POSZCZEGÓLNYCH ALARMACH I ALERTACH



- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|--|
| 1 | Alarm | 5 | MM |
| 2 | Ciśnienie | 6 | AST |
| 3 | Zasilanie | 7 | Blokada |
| 4 | Ręczne ustawienie poziomu ciśnienia | 8 | Ikona alertu związanego z akumulatorem |

TABELA PRIORYTETÓW I PRZYCZYN ALARMÓW

Alarm ¹	Priorytet powiadamiania	Przyczyna	Powód możliwego wyłączenia alarmu:
Awaria zasilania	1	Pompa nie jest zasilana.	<ul style="list-style-type: none"> - System jest wyłączony LUB - Zasilanie jest dostarczane
Awaria sprzętu	2	Pompa wykryła jedną z wewnętrznych usterek: <ul style="list-style-type: none"> - Problem z odczytem/zapisem parametrów kalibracji ciśnienia, ustawień użytkownika, liczników czasu użytkownika; wykryty nieprawidłowy odczyt licznika godzin. - Usterka układu elektronicznego zegara - Usterka układu elektronicznego ekranu LCD - Usterka układu elektronicznego diod LED - Usterka układu elektronicznego systemu dźwiękowego - Usterka układu elektronicznego sprężarki - Problem z poziomami napięcia zasilania 	<ul style="list-style-type: none"> - System jest wyłączony LUB - Rozwiązano problem
Unieruchomiony klawisz	3	Wykryto, że klawisz pompy jest wciśnięty na stałe od ponad 15 sekund	<ul style="list-style-type: none"> - System jest wyłączony LUB - Rozwiązano problem
Błąd połączenia AST	4	Wykryto odłączenie kabla AST od pompy lub zanik zasilania materaca przez 1 sekundę	<ul style="list-style-type: none"> - System jest wyłączony LUB - Funkcja maksymalnego napełnienia jest włączona LUB - Przywrócono połączenie AST
Czujnik AST	4	Zetknięcie z pacjentem powoduje uruchomienie czujnika AST na ponad 15 minut w trybie AST	<ul style="list-style-type: none"> - System jest wyłączony LUB - Funkcja maksymalnego napełnienia jest włączona LUB - Brak wykrytego kontaktu przez 5 sekund
Alarm ciśnienia	5	Włączono system na ponad 15 minut I W jednej z komór pomocniczych przez 10 minut występowało wysokie lub niskie ciśnienie LUB przez 10 minut występowało niskie ciśnienie w podparciu	<ul style="list-style-type: none"> - System jest wyłączony LUB - Ciśnienie wraca do określonego zakresu na 5 sekund
Niski przepływ w trybie MM	6	Ciśnienie w rozgałęziaczu przekracza 65 mmHg przez 5 sekund	<ul style="list-style-type: none"> - System jest wyłączony LUB - Tryb MM jest wyłączony LUB - Ciśnienie w rozgałęziaczu nie przekracza 60 mmHg przez 5 sekund

1 - Wszystkie alarmy otrzymują średni priorytet zgodnie z normą IEC 60601-1-8.

Wskaźniki alarmów i alertów

TABELA WSKAZAŃ ALARMOWYCH I ALERTÓW

Alarm/alert ¹	Ekran LCD	Wskaźnik panelu sterowania					
		Dioda LED sygnału alarmu	Dioda LED wskaźnika ciśnienia	Dioda LED zasilania	Dioda LED funkcji AST	Dioda LED funkcji Blokada	Dioda LED funkcji MM
Awaria zasilania	ND	Miga ²	Wyłączona	Miga	Wyłączona	Wyłączona	Wyłączona
Awaria sprzętu	Miga	Miga	ND	ND	ND	ND	ND
Unieruchomiony klawisz	ND	Miga	ND	Błyskanie ³ diody LED unieruchomionego klawisza			
Błąd połączenia AST	ND	Miga	ND	ND	Miga	ND	ND
Czujnik AST	ND	Miga	Miga	ND	Miga	ND	ND
Alarm ciśnienia	ND	Miga	Miga	ND	ND	ND	ND
Niski przepływ w trybie MM	ND	Miga	Miga	ND	ND	ND	Miga
Alert dotyczący blokady	ND	ND	ND	ND	ND	Błyska	ND
Alert akumulatora	Ikona akumulatora WŁĄCZONA	ND	ND	ND	ND	ND	ND

1 - Wszystkie alarmy otrzymują średni priorytet zgodnie z normą IEC 60601-1-8

2 - Miganie = co 2 sekundy

3 - Błyskanie = 10 razy na sekundę

POZYCJA OPERATORA

Operator powinien stać przed uruchomioną pompą.

WYCISZANIE SYGNAŁU ALARMU

Naciśnięcie klawisza **WYCISZENIE ALARMU** powoduje wyłączenie dźwięków alarmu. Dioda LED funkcji **WYCISZENIE ALARMU** świeci.

Działanie funkcji WYCISZENIE ALARMU zostaje przerwane w następujących sytuacjach:

- Następuje awaria zasilania lub odłączenie przewodu zasilającego
- Od wyciszenia alarmu minęło 10 minut
- Brak aktywnych alarmów
- Następuje ponowne naciśnięcie klawisza WYCISZENIE ALARMU
- Następuje naciśnięcie klawisza zasilania

Awaria zasilania

STAN AWARII ZASILANIA

Stan awarii zasilania występuje w następujących trzech wypadkach:

- Odłączenie wtyczki od gniazda zasilania
- Zanik zasilania
- Przepalenie bezpiecznika

OBSŁUGA W TRAKCIE AWARII ZASILANIA

W stanie awarii zasilania ekran LCD jest wyłączony, diody LED alarmu i zasilania migają, a komory powietrzne nie napełniają się ani nie opróżniają (funkcje terapeutyczne zostają wstrzymane). W tym czasie komory powietrzne pozostają napełnione przez co najmniej dwie (2) godziny.

KRÓTKOTRWAŁE ZAKŁÓCENIA ZASILANIA

We wszystkich trybach terapeutycznych ciśnienie i ustawienia zostają utrzymane w przypadku awarii zasilania nieprzekraczającej 30 sekund.

Jeśli stan awarii zasilania utrzymuje się przez ponad 30 sekund, system zapisuje wszystkie ustawienia i tryby terapeutyczne oprócz maksymalnego napełnienia.

System wraca do normalnej pracy po awariach zasilania trwających krócej niż 30 minut.

DŁUGOTRWAŁE ZAKŁÓCENIA ZASILANIA

Jeśli awaria zasilania trwa dłużej niż 30 minut, następuje zatrzymanie dźwiękowych i wizualnych wskazań awarii oraz wyłączenie pompy.

W razie przywrócenia zasilania po trzydziestu (30) minutach system powraca do stanu, w którym znajdował się przed zakłóceniem. Tryb terapeutyczny oraz ustawienia zostają zachowane.

Czyszczenie i dezynfekcja



- Pompę oraz materac należy odkazić przed przekazaniem kolejnemu pacjentowi oraz w trakcie serwisowania, stosując *standardowe procedury szpitalne oraz środki dezynfekujące*. *Brak dezynfekcji może doprowadzić do zanieczyszczenia krzyżowego i zakażenia*.
- Gdy wymagana jest dezynfekcja, przed użyciem środka dezynfekującego należy sprawdzić instrukcję producenta. Należy korzystać ze środków dezynfekujących oraz środków ochrony osobistej.
- Aby zmniejszyć ryzyko zanieczyszczenia krzyżowego podczas czyszczenia, należy korzystać ze środków ochrony osobistej wskazanych w instrukcji producenta.
- Do dezynfekcji należy użyć środka dezynfekującego „klasy szpitalnej”.
- Należy sprawdzić historię choroby pacjenta pod kątem alergii na sugerowane środki dezynfekujące wymienione poniżej.

SUGEROWANE ŚRODKI DEZYNFEKUJĄCE

- Czwartorzędowe środki czyszczące
- Czyszczące środki fenolowe
- Roztwór wybielacza chlorowego (roztwór wybielacza 5,25% rozcieńczony w stosunku 1 część wybielacza na 10 części wody)
- Alkohol izopropylowy 70%
- Nadtlenek wodoru o przyspieszonym uwalnianiu (AHP)

CZYSZCZENIE I DEZYNFEKCJA POMPY



- NIE NALEŻY bezpośrednio spryskiwać środkiem dezynfekującym pompy elektrycznej ani zanurzać jej w jakimkolwiek płynie. Mogłoby to spowodować poważne ryzyko porażenia prądem.



- NIE NALEŻY sterylizować pompy ANI zespołu przewodów w autoklawie. Mogłoby dojść do uszkodzenia sprzętu.
- Przed czyszczeniem należy odłączyć pompę od źródła zasilania. Nieprzestrzeżenie tego zalecenia może spowodować porażenie prądem.
- W odniesieniu do pompy nie wolno stosować silnych środków czyszczących, rozpuszczalników ani detergentów. Mogłoby dojść do uszkodzenia sprzętu.

Zewnętrzną powierzchnię pompy i zespołu przewodów należy przecierać przed przekazaniem kolejnemu pacjentowi. W ramach konserwacji zapobiegawczej należy zawsze sprawdzać elementy pompy (**str. 42**) i wymieniać je w razie potrzeby.

Podczas czyszczenia i dezynfekowania pompy należy postępować zgodnie z zalecaną procedurą:

1. Przed przystąpieniem do czyszczenia/dezynfekcji należy odłączyć przewód zasilania.
2. Zwilżyć czystą ściereczkę w środku dezynfekującym zgodnie z zaleceniami producenta.
3. Wytrzeć pompę i zespół przewodów, aby usunąć ciała obce, płyny i brud.
4. Przed użyciem pompy całkowicie wysuszyć.

Czyszczenie i dezynfekcja

CZYSZCZENIE I DEZYNFEKCJA MATERACA



- Aby uniknąć ryzyka uszkodzenia sprzętu, nie wolno zanurzać podkładu w roztworach środków czyszczących ani dezynfekujących.
- Nie wolno dopuszczać do zbierania się płynu na powierzchni podkładu.
- Ze względu na ryzyko odniesienia obrażeń ciała przez pacjenta podczas każdego czyszczenia należy sprawdzić pokrowiec i powłokę pod kątem rozdarć, przebić, nadmiernego zużycia i nierówno ustawionych suwaków. Jeśli pokrowiec materaca ulegnie uszkodzeniu, wówczas pokrowiec materaca należy natychmiast wycofać z eksploatacji i zastąpić go innym, aby uniknąć zakażenia krzyżowego.



- W odniesieniu do materaca nie wolno stosować silnych środków czyszczących, rozpuszczalników ani detergentów. Mogłoby dojść do uszkodzenia sprzętu.
- Ze względu na ryzyko uszkodzenia sprzętu podczas czyszczenia spodniej strony materaca należy się upewnić, że przez obszar suwaka i osłony oddzielającej od wody nie przedostał się żaden płyn. Płyny stykające się z suwakiem mogą przeciekać do wnętrza materaca.

Okres przydatności elementów materaca (powłoki, komór powietrznych i pokrowca) do eksploatacji może ulec skróceniu w wyniku wielokrotnego czyszczenia/dezynfekowania. Liczba cykli czyszczenia/dezynfekcji zależy od pacjenta. Dbanie o czystość i higienę materaca, w tym określenie częstotliwości czyszczenia/dezynfekcji, należy do obowiązków opiekuna pacjenta. Ogólnie rzecz biorąc, na konieczność wyczyszczenia/zdezynfekowania powierzchni wskazuje obecność ciał obcych/płynu/zapachu. W ramach konserwacji zapobiegawczej należy zawsze sprawdzać elementy materaca (**str. 41**) i w razie potrzeby wymieniać.

Podczas czyszczenia i dezynfekowania materaca należy postępować zgodnie z zalecaną procedurą:

1. Przy użyciu czystej, miękkiej, wilgotnej tkaniny przetrzeć powierzchnię materaca wodnym roztworem łagodnego mydła, aby usunąć zanieczyszczenia.
2. Wytrzeć podkład czystą, suchą tkaniną, aby usunąć nadmiar płynu lub środka czyszczącego.
3. PO zakończeniu czyszczenia przeprowadzić dezynfekcję środkiem dezynfekującym klasy szpitalnej. Więcej informacji zawiera część „Sugerowane środki dezynfekujące” na **str. 35**.

Czyszczenie i dezynfekcja

CZYSZCZENIE I DEZYNFEKCJA KOMÓR POWIETRZNYCH

Wszystkie komory powietrzne (AST i inne niż AST) można czyścić i dezynfekować. Zalecana jest następująca procedura:

1. Przy użyciu czystej, miękkiej, wilgotnej tkaniny przetrzeć komory powietrzne wodnym roztworem łagodnego mydła, aby usunąć zanieczyszczenia.
2. Wytrzeć komory powietrzne czystą, suchą tkaniną, aby usunąć nadmiar płynu lub środka czyszczącego.
3. PO zakończeniu czyszczenia przeprowadzić dezynfekcję środkiem dezynfekującym klasy szpitalnej. Więcej informacji zawiera część „Sugerowane środki dezynfekujące” na **str. 35**.



- Komory z czujnikami AST (jasnoniebieskie, z podłączonymi przewodami) można przecierać, **ale nie należy ich prać**. Mogłoby dojść do uszkodzenia sprzętu.

PRANIE KOMÓR POWIETRZNYCH INNYCH NIŻ AST

Komory powietrzne inne niż AST (ciemnoniebieskie i bez przewodów) można prać. Zalecana jest następująca procedura:

1. Zdjąć komory inne niż AST przeznaczone do prania. Instrukcje znajdują się w części „Wymiana komór powietrznych” (**str. 38**).
2. Założyć na złącza komór powietrznych nakładki do prania komór powietrznych (2940-002-062) w sposób pokazany na rysunku.
3. Prać przy maksymalnej temperaturze wody wynoszącej 60 °C za pomocą standardowych detergentów do prania klasy szpitalnej. **NIE WOLNO UŻYWAĆ WYBIELACZY CHLOROWYCH.**
4. Komory powietrzne można suszyć na powietrzu lub maszynowo w temperaturze nieprzekraczającej 60 °C.



Komory powietrzne można prać do 25 razy w trakcie eksploatacji produktu.



- Przed praniem należy nałożyć nakładki na złącza komór powietrznych. W przeciwnym wypadku do wnętrza komór powietrznych mógłby wniknąć płyn, co grozi uszkodzeniem bądź pojawieniem się pleśni w wyniku niedostatecznego wysuszenia.

PRANIE POKROWCA

Podczas prania pokrowców należy postępować zgodnie z zalecaną procedurą:

1. Pokrowce można prać maszynowo przy maksymalnej temperaturze wody wynoszącej 70 °C za pomocą standardowych detergentów do prania klasy szpitalnej. **PODCZAS PRANIA NIE WOLNO UŻYWAĆ WYBIELACZY CHLOROWYCH.**
2. Pokrowce można suszyć na powietrzu lub maszynowo w temperaturze nieprzekraczającej 75°C.

W trakcie eksploatacji produktu pranie można wykonać maksymalnie 130 razy.

UWAGA! W przypadku przechowywania materaca lub pompy przed kolejnym użyciem należy stosować się do warunków przechowywania opisanych w tabeli na **str. 8**.

Informacje dotyczące serwisowania

Informacje na temat serwisu i/lub informacje techniczne inne niż podane w tym podręczniku, w tym dotyczące wymiany bezpieczników, schematów obwodów oraz izolacji zasilania sieciowego, można znaleźć w podręczniku serwisowym systemu IsoAir AO-SM-70-SR.



- Pompa nie zawiera części przeznaczonych do samodzielnego serwisowania. Serwis urządzenia powinien przeprowadzać wyłącznie upoważniony personel. Mogłoby dojść do uszkodzenia sprzętu.
- Pompę oraz zespół przewodów należy odkazić przed przekazaniem kolejnemu pacjentowi oraz przed serwisowaniem, stosując standardowe procedury szpitalne i środki dezynfekujące. Brak dezynfekcji może doprowadzić do zanieczyszczenia krążowego i zakażenia.



- Nie należy serwisować ani przeprowadzać konserwacji działającego produktu. Mogłoby to zaszkodzić pacjentowi.
- Nie należy zwracać pompy z jakiegokolwiek powodu bez uprzedniego uzyskania zgody działu obsługi klienta.
- Prawidłowy sposób utylizacji sprzętu elektronicznego można znaleźć w lokalnych rozporządzeniach.
- Nie należy ich wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. Informacje o systemach zbiórki i składowania odpadów w danym kraju są dostępne u lokalnego dystrybutora.

AKUMULATOR

Akumulator służy wyłącznie do emitowania alarmów wizualnych i dźwiękowych w trakcie awarii zasilania. Nie zasila pompy w celach terapeutycznych. Nie stanowi części przeznaczonej do samodzielnego serwisowania — musi się nim zająć upoważniony personel serwisowy. Typowy okres eksploatacji akumulatora jest równy okresowi eksploatacji urządzenia. System ładuje akumulator, gdy urządzenie jest podłączone do gniazda zasilania i zasilanie jest dostępne.

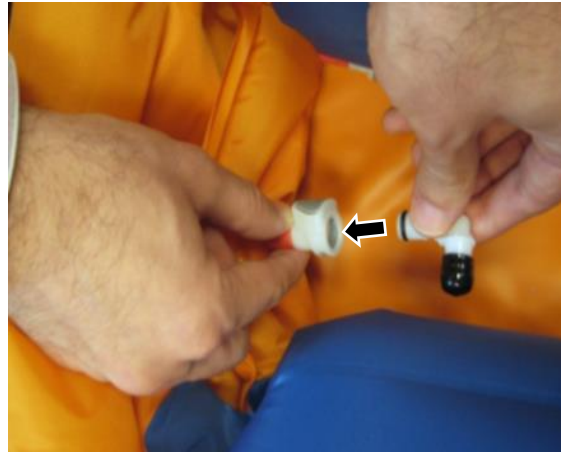
WYMIANA KOMÓR POWIETRZNYCH

Wymagane narzędzia/części:

- Komory powietrzne nie przeznaczone na potrzeby AST (2940-002-033)
- Zespół wtyczki przewodu powietrza (2940-002-001)

Postępowanie:

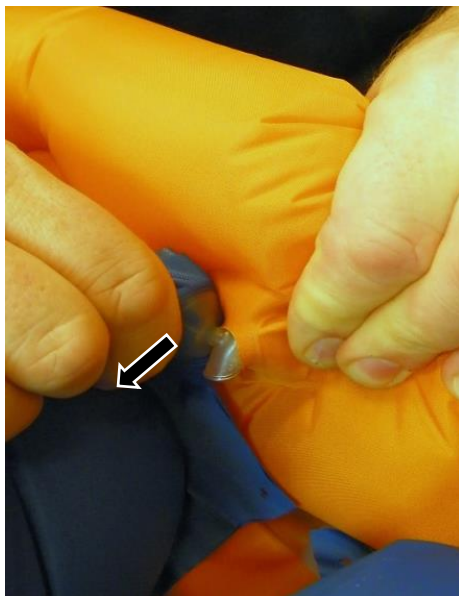
1. Rozpiąć i zdjąć pokrowiec.
2. Znaleźć komorę powietrzną do wymiany.
3. Odłączyć komorę powietrzną od złącza rozgałęziacza.
4. Założyć nakładkę na złącze rozgałęziacza (zespoły wtyczek przewodu powietrza znajdują się w kieszeni wewnątrz materaca u nóg łóżka).



Informacje dotyczące serwisowania

WYMIANA KOMÓR POWIETRZNYCH (ciąg dalszy)

5. Odpiąć komorę powietrzną po obu stronach.



6. Wysunąć komorę powietrzną z pętli przytrzymujących.
7. Wprowadzić nową komorę do pętli.



8. Przypiąć nową komorę po obu stronach.
9. Zdjąć nakładki ze złącza rozgałęziacza i podłączyć nową komorę powietrzną.
10. Umieścić zespoły wtyczek przewodu powietrza w kieszeni w powłoce.
11. Napełnić komory powietrzne i sprawdzić poprawność napełnienia.
12. Zapiąć pokrowiec.

Informacje dotyczące serwisowania

CZYSZCZENIE FILTRA POMPY



Prawidłowe czyszczenie filtra ma kluczowe znaczenie dla utrzymania pompy systemu IsoAir™ w optymalnym stanie. Zaniechanie czyszczenia filtra może doprowadzić do uszkodzenia pompy. Uszkodzona pompa może nie zapewniać odpowiedniego ciśnienia w materacu, co może doprowadzić do obrażeń ciała u pacjenta.

Wymagane narzędzia/części:

- Śrubokręt płaski
- Filtr powietrza (2940-002-052)

Postępowanie:

Filtr pompy należy sprawdzać co 30 dni. Jeśli jest brudny, można go odkurzyć bez wyjmowania. Filtr można również okresowo wyjmować i myć lub wymieniać zgodnie z poniższym opisem:

1. Odłączyć pompę elektroniczną.
2. Otworzyć kratownicę stanowiącą pokrywę filtra i wyjąć filtr. Można go delikatnie podważyć śrubokrętem płaskim lub podobnym narzędziem po stronie przeciwnej w stosunku do zawiasu. Pokrywa filtra się odchyli. **NIE NALEŻY** odkręcać zespołu filtra.
3. Wyczyścić filtr, myjąc go łagodnym detergentem i pozostawić do wyschnięcia na powietrzu. W razie wymiany na nowy nie myć, tylko wyrzucić.
4. Włożyć nowy lub wyczyszczony filtr do obudowy i zamknąć kratownicę.

Jeśli nie udaje się wyczyścić filtra lub filtr ulegnie uszkodzeniu, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy Stryker (**str. 9**).

WYMIANA POKROWCA MATERACA

Wymagane narzędzia/części:

- Pokrowiec zamienny (2940-002-036)

Postępowanie:

1. Podnieść łóżko w położenie całkowitego podniesienia.
2. Opuścić wszystkie części łóżka trzyczęściowego w położenie całkowitego opuszczenia.
3. Rozpiąć oba suwaki pokrowca. Rozpocząć wykonywanie tej czynności po stronie nóg, a zakończyć u wezglowia.
4. Założyć nowy pokrowiec, zapinając oba suwaki, począwszy od wezglowia.
5. Zamknąć suwak pokrowca. Rozpocząć wykonywanie tej czynności u wezglowia, a zakończyć u nóg pokrowca.
6. Upewnić się, że nowy pokrowiec dobrze przylega do materaca.

Działanie zapobiegawcze

KONSERWACJA ZAPOBIEGAWCZA — MATERAC



- NIE NALEŻY serwisować ani przeprowadzać konserwacji produktu będącego w użyciu. Może to spowodować odniesienie obrażeń ciała przez pacjenta.

Należy przynajmniej sprawdzić wszystkie elementy wymienione na liście corocznej konserwacji zapobiegawczej wszystkich produktów firmy Stryker Medical. W zależności od częstotliwości użytkowania przez pacjentów i liczby cykli czyszczenia/dezynfekowania konieczne może być przeprowadzenie dodatkowych procedur konserwacyjnych. Serwisowanie powinien przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowany personel.

Przed przystąpieniem do kontroli w ramach konserwacji zapobiegawczej produkt należy wycofać z eksploatacji.

Uwaga: Przed kontrolą wyczyścić i zdezynfekować zewnętrzną powierzchnię materaca (jeśli dotyczy).

LISTA KONTROLNA

- _____ Sprawdzić pokrowiec; w razie stwierdzenia rozdarć, pęknięć, dziur i innych oznak nadmiernego zużycia stanowczo zalecana jest wymiana pokrowca.
- _____ Sprawdzić, czy suwak pokrowca otwiera się oraz zamyka prawidłowo i nie nosi oznak uszkodzenia.
- _____ Rozpiąć pokrowiec, aby obejrzeć komory powietrzne; sprawdzić komory powietrzne i podparcie pod kątem dziur, pęknięć i oznak zużycia. W razie potrzeby wymienić.
- _____ Sprawdzić osłonę przeciwogniową pod kątem pęknięć i zużycia.
- _____ Sprawdzić etykiety według zaleceń zawartych w podręczniku (**str. 43**) pod kątem czytelności, uszkodzeń oraz stanu kleju.
- _____ Sprawdzić otwory i szwy pod kątem pęknięć.
- _____ Sprawdzić osłonę przewodów pod kątem rozdarć, pęknięć i uszkodzeń.
- _____ Sprawdzić pasy materaca pod kątem naciągnięcia i uszkodzeń.
- _____ W trakcie instalacji upewnić się, że pasy odpowiednio mocują zespół materaca na ramie łóżka.

NUMERY SERYJNE

Składnik systemu	Numer seryjny
Materac	
Pokrowiec	

REJESTR KONSERWACJI

Osoba wypełniająca	Data

Działanie zapobiegawcze

KONSERWACJA ZAPOBIEGAWCZA — POMPA



Testy pod kątem bezpieczeństwa elektrycznego pompy należy wykonywać co najmniej raz w roku. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować zgon lub obrażenia ciała. Więcej informacji można uzyskać w dziale obsługi klienta firmy Stryker (**str. 9**).

Konserwację zapobiegawczą należy przeprowadzać przynajmniej raz w roku. Należy opracować program konserwacji zapobiegawczej dla całego sprzętu medycznego firmy Stryker Medical. W zależności od liczby cykli czyszczenia/dezynfekowania pompy konieczne może być przeprowadzenie dodatkowych procedur konserwacyjnych. Należy wypełnić niniejszy arkusz i przechowywać go do wglądu.

LISTA KONTROLNA

- _____ Sprawdzić, czy obudowa pompy i jej elementy (przewody, przewód zasilający i osłona) są wolne od pęknięć, dziur i uszkodzeń.
- _____ Sprawdzić, czy haki, na których wieszana jest pompa na ramie łóżka, są nienaruszone i nieuszkodzone.
- _____ Sprawdzić, czy klawisz ZASILANIE działa prawidłowo.
- _____ W trakcie pracy systemu sprawdzić, czy nie występuje ucieczka powietrza z pompy lub złączy/przewodów.
- _____ Sprawdzić filtr powietrza (zob. **str. 40**).

NUMERY SERYJNE

Składnik systemu	Numer seryjny
Pompa powietrza	

REJESTR KONSERWACJI

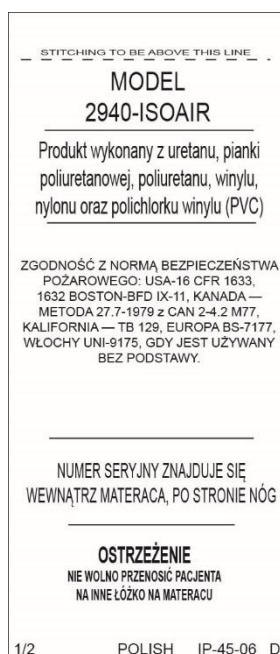
Osoba wypełniająca	Data

Etykiety produktu

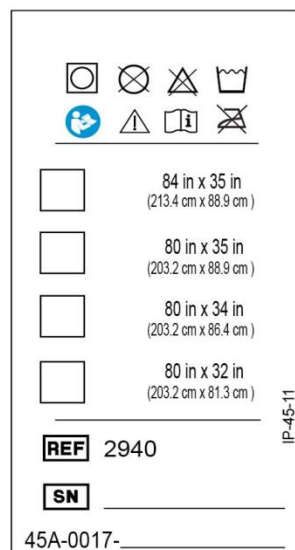
Etykiety na materacu

Na materacu znajdują się następujące etykiety:
(Ilustracje są przykładowe, rzeczywiste etykiety mogą być inne).

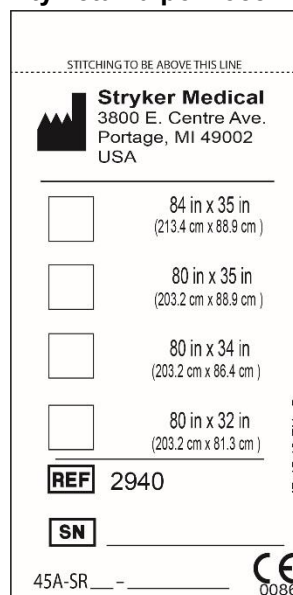
1) Etykieta z opisem zasad dbania o produkt:



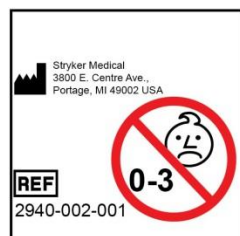
2) Etykieta na pokrowcu:



3) Etykieta na powłoce:



4) Kieszon w powłoce — etykieta z opisem ryzyka zadławienia się:



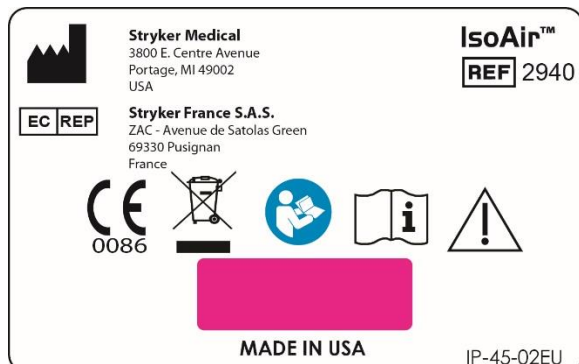
Etykiety produktu

Etykiety na pompie

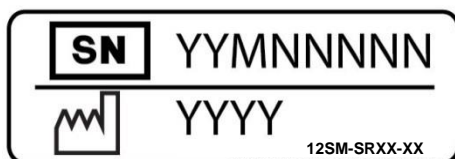
Na pompie znajdują się następujące etykiety:

(Ilustracje są przykładowe, rzeczywiste etykiety mogą być inne).

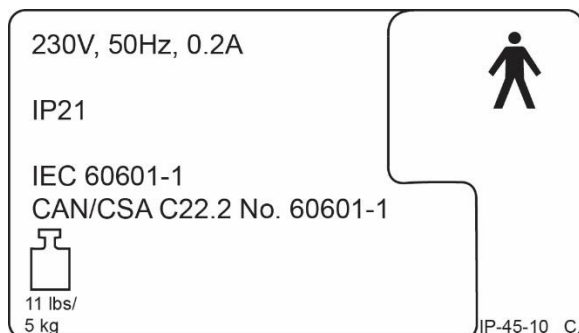
1) Etykieta producenta:



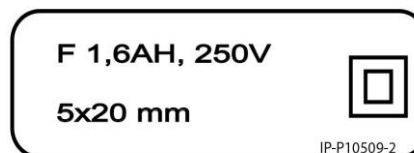
2) Etykieta z numerem katalogowym i seryjnym:



3) Etykieta z danymi kontrolnymi:



4) Etykieta z opisem bezpieczników:



5) Etykieta z nazwą firmy Stryker:



Etykiety produktu

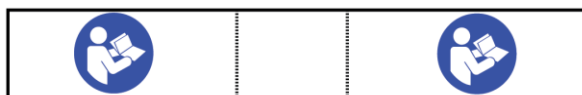
Etykiety na zespole przewodów i przewodach zasilania

Na zespole przewodów i przewodach zasilania znajdują się następujące etykiety:
(Ilustracje są przykładowe, rzeczywiste etykiety mogą być inne).

1) Etykieta na przewodzie CPR:



2) Etykieta na przewodzie zasilania:



Podręczna lista części zamiennych

Wszystkie części i akcesoria wymienione na tej stronie można obecnie kupić. Osobny zakup niektórych części pokazanych na rysunkach montażowych w niniejszym podręczniku może nie być możliwy. W sprawie dostępności i cen należy się skontaktować z *Działem obsługi klienta firmy Stryker*, tel. **+1-800-327-0770**.

Stryker Numer części	Opis części
2940-002-101	Zestaw przewodu zasilania kontrolera, typ EU
2940-002-104	Zestaw przewodu zasilania kontrolera, typ GB/IE
2940-002-105	Zestaw przewodu zasilania kontrolera, typ AU/NZ
2940-002-106	Zestaw przewodu zasilania kontrolera, typ CH
2940-001-204	5-metrowy przewód zasilania, typ GB/IE, G
2940-001-202	5-metrowy przewód zasilania, typ EU, E/F
2940-001-208	5-metrowy przewód zasilania, typ CH, J
2940-001-206	5-metrowy przewód zasilania, typ AU/NZ, I
2940-002-052	Filtr powietrza
2940-002-001	Zespół wtyczki przewodu powietrza
2940-002-062	Nakładka na komorę powietrzną, do prania
2940-002-033	Komora powietrzna inna niż AST, 35 × 5,5
2940-002-032	Komora powietrzna inna niż AST, 32 × 5,5
2940-002-016	Komora powietrzna inna niż AST, 35 × 8
2940-002-015	Komora powietrzna inna niż AST, 32 × 8
2940-002-034	Pokrowiec, 32 × 80
2940-002-035	Pokrowiec, 35 × 80

Deklaracje zgodności dotyczące produktu

WYTYCZNE I DEKLARACJA PRODUCENTA — EMISJE ELEKTROMAGNETYCZNE


Wytyczne i deklaracja producenta — emisje elektromagnetyczne		
System IsoAir™ 2940 jest przeznaczony do użytkowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Nabywca lub użytkownik systemu IsoAir™ 2940 powinien dopilnować, aby podane warunki były przestrzegane.		
Test emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne — wskazówki
Emisje elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej CISPR 11	Grupa 1	System IsoAir™ 2940 wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej wyłącznie na potrzeby własnych funkcji wewnętrznych. Z tego względu emisja częstotliwości radiowych jest bardzo niska i nie jest prawdopodobne, aby powodowała jakiegokolwiek zakłócenia sprzętu elektronicznego znajdującego się w pobliżu. Systemu IsoAir™ 2940 można używać we wszystkich instalacjach innych niż instalacje bezpośrednio podłączone do niskonapięciowej publicznej sieci zasilającej, do której podłączone są budynki mieszkalne.
Emisje elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej CISPR 11	Klasa A	
Emisje częstotliwości harmonicznych IEC 61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia/migotanie IEC 61000-3-3	Spełnia wymagania	

WYTYCZNE I DEKLARACJA PRODUCENTA — ODPORNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA

Wytyczne i deklaracja producenta — odporność elektromagnetyczna			
System IsoAir™ 2940 jest przeznaczony do użytkowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Nabywca lub użytkownik systemu IsoAir™ 2940 powinien dopilnować, aby podane warunki były przestrzegane.			
Test odporności	Poziom testowy wg IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — wskazówki
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	Kontakt: ± 6 kV Powietrze: ± 8 kV	Kontakt: ± 6 kV Powietrze: ± 8 kV	Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub z płytek ceramicznych. Jeśli podłogi pokryte są tworzywem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30%.
Szybkie elektryczne zakłócenia impulsowe IEC 61000-4-4	Linie zasilające: ± 2 kV Linie we/wy: ± 1 kV	Linie zasilające: ± 2 kV Linie we/wy: ± 1 kV	Jakość prądu z sieci powinna być typowa dla środowiska komercyjnego lub szpitalnego.
Przebiecia IEC 61000-4-5	Międzyprzewodowe: ± 1 kV Doziemne: ± 2 kV	Międzyprzewodowe: ± 1 kV Doziemne: ± 2 kV	Jakość prądu z sieci powinna być typowa dla środowiska komercyjnego lub szpitalnego.
Zaniki napięcia, krótkotrwałe zakłócenia i wahania napięcia w liniach zasilających IEC 61000-4-11	< 5% U_T (> 95% zanik w U_T) przez 0,5 cyklu 40% U_T (60% zanik w U_T) przez 5 cykli 70% U_T (30% zanik w U_T) przez 25 cykli < 5% U_T (> 95% zanik w U_T) przez 5 s	< 5% U_T (> 95% zanik w U_T) przez 0,5 cyklu 40% U_T (60% zanik w U_T) przez 5 cykli 70% U_T (30% zanik w U_T) przez 25 cykli < 5% U_T (> 95% zanik w U_T) przez 5 s	Jakość prądu z sieci powinna być typowa dla środowiska komercyjnego lub szpitalnego. W razie korzystania z systemu IsoAir™ 2940 podczas przerw w zasilaniu sieciowym zaleca się zasilanie systemu IsoAir™ 2940 za pomocą zasilacza awaryjnego lub akumulatora.
Pole magnetyczne o częstotliwości linii energetycznej (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Pola magnetyczne o częstotliwości linii energetycznej powinny być właściwe dla typowej lokalizacji w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym.
UWAGA U_T to napięcie zasilania prądem przemiennym przed zastosowaniem poziomu testowego.			

Deklaracje zgodności dotyczące produktu

WYTYCZNE I DEKLARACJA PRODUCENTA — ODPORNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA — ZASTOSOWANIA INNE NIŻ PODTRZYMYWANIE FUNKCJI ŻYCIOWYCH

Wytyczne i deklaracja producenta — odporność elektromagnetyczna			
System IsoAir™ 2940 jest przeznaczony do użytkowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Nabywca lub użytkownik systemu IsoAir™ 2940 powinien dopilnować, aby podane warunki były przestrzegane.			
Test odporności	Poziom testowy wg IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — wskazówki
<p>Przewodzone zakłócenia o częstotliwościach radiowych IEC 61000-4-6</p> <p>Wytwarzane fale radiowe IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V_{RMS} od 150 kHz do 80 MHz</p> <p>3 V/m od 80 MHz do 2,5 GHz</p>	<p>$V_i = 3 V_{RMS}$</p> <p>$E_i = 3 V/m$</p>	<p>Z przewodzonego i przenośnego sprzętu do komunikacji radiowej można korzystać w odległości od systemu IsoAir™ 2940, w tym jego przewodów, nie mniejszej niż zalecana odległość separacji obliczona na podstawie równania właściwego dla częstotliwości nadajnika.</p> <p>Zalecana odległość separacji</p> $d = \left[\frac{3,5}{V_i} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_i} \right] \sqrt{P} \quad \text{od 80 MHz do 800 MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_i} \right] \sqrt{P} \quad \text{od 800 MHz do 2,5 GHz}$ <p>gdzie P oznacza maksymalną znamionową moc wyjściową nadajnika w watach (W) podaną przez producenta nadajnika, a d oznacza zalecaną odległość separacji w metrach (m).</p> <p>Moc pola nieruchomych nadajników radiowych, określona na podstawie lokalnych pomiarów elektromagnetycznych^a, powinna być na poziomie niższym od poziomów zgodności w każdym zakresie częstotliwości^b.</p> <p>Zakłócenia mogą wystąpić w pobliżu sprzętu mającego następujące oznakowanie:</p> 
UWAGA 1	Przy częstotliwości 80 MHz i 800 MHz zastosowanie ma większy zakres częstotliwości.		
UWAGA 2	Niniejsze wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na propagację fal elektromagnetycznych wpływają właściwości pochłaniające i odbijające struktur, obiektów i ludzi.		
^a	Mocy pól nadajników nieruchomych, takich jak stacje bazowe urządzeń do komunikacji radiowej (telefonów komórkowych i bezprzewodowych) i radiotelefonów, radio amatorskie, nadajniki radiowe AM i FM oraz nadajniki TV, nie można oszacować teoretycznie z wystarczającą dokładnością. Aby ocenić środowisko elektromagnetyczne z uwzględnieniem nieruchomych nadajników radiowych, należy rozważyć wykonanie lokalnych pomiarów elektromagnetycznych. Jeśli zmierzona wartość mocy pola w miejscu użytkowania systemu IsoAir™ 2940 przekracza właściwy poziom zgodności podany powyżej, wówczas należy kontrolować system IsoAir™ 2940 pod kątem poprawnego działania. W razie zaobserwowania niepoprawnego działania może być konieczne podjęcie dodatkowych środków, takich jak zmiana ułożenia lub położenia systemu IsoAir™ 2940.		
^b	W zakresie częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz moce pól powinny być mniejsze niż 3 V/m.		

Deklaracje zgodności dotyczące produktu

WYTYCZNE I DEKLARACJA PRODUCENTA — ZALECANE ODLEGŁOŚCI SEPARACJI MIĘDZY PRZEWOŹNYM I PRZENOŚNYM SPRZĘTEM DO KOMUNIKACJI RADIOWEJ A SYSTEMEM IsoAir™ 2940

Zalecane odległości separacji między przewoźnym i przenośnym sprzętem do komunikacji radiowej a systemem IsoAir™ 2940			
System IsoAir™ 2940 jest przeznaczony jest do użytku w warunkach promieniowania elektromagnetycznego o kontrolowanych zakłóceniach spowodowanych promieniowaniem o częstotliwości radiowej. Klient lub użytkownik systemu IsoAir™ 2940 może aktywnie zapobiegać interferencjom elektromagnetycznym poprzez zachowywanie minimalnej odległości między przenośnymi i przewoźnymi urządzeniami (nadajnikami) do komunikacji radiowej a systemem IsoAir™ 2940, zgodnie z poniższymi zaleceniami i odpowiednio do maksymalnej mocy wyjściowej urządzeń do komunikacji.			
Maksymalna znamionowa moc wyjściowa nadajnika (w watach)	Odległość separacji zależna od częstotliwości nadajnika (w metrach)		
	od 150 kHz do 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	od 80 MHz do 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	od 800 MHz do 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,2	1,2	2,3
10	3,7	3,7	7,4
100	12	12	23
W przypadku nadajników o maksymalnej znamionowej mocy wyjściowej niepodanej powyżej zalecaną odległość separacji d w metrach (m) można obliczyć na podstawie równania właściwego dla częstotliwości nadajnika, gdzie P oznacza maksymalną znamionową moc wyjściową nadajnika w watach (W) podaną przez producenta nadajnika.			
UWAGA 1	Przy częstotliwości 80 MHz i 800 MHz zastosowanie ma odległość separacji dla większego zakresu częstotliwości.		
UWAGA 2	Niniejsze wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na propagację fal elektromagnetycznych wpływają właściwości pochłaniające i odbijające struktur, obiektów i ludzi.		

Gwarancja

OGRANICZONA GWARANCJA

Przy normalnym użytkowaniu w normalnych warunkach oraz przy wykonywaniu odpowiedniej konserwacji okresowej według opisu w instrukcji konserwacji systemu IsoAir™ firmy Stryker gwarancja na produkt wynosi **DWA (2) LATA**.

To oświadczenie stanowi całą gwarancję firmy Stryker, udzielaną na wcześniej wymieniony sprzęt. **Firma Stryker nie udziela żadnych gwarancji i zapewnień, wyraźnych ani dorozumianych, innych niż wymienione w niniejszym dokumencie. Nie jest udzielana gwarancja przydatności handlowej lub przydatności do jakiegokolwiek określonego celu. Firma Stryker nie będzie w żadnym wypadku, zgodnie z niniejszymi postanowieniami, ponosić odpowiedzialności za przypadkowe lub wtórne szkody powstałe w związku ze sprzedażą lub stosowaniem takiego urządzenia.**

WARUNKI I OGRANICZENIA

To oświadczenie stanowi całą gwarancję firmy Stryker, udzielaną na wcześniej wymieniony sprzęt. Firma Stryker nie udziela żadnych gwarancji i zapewnień, wyraźnych ani dorozumianych, innych niż wymienione w niniejszym dokumencie. Nie jest udzielana gwarancja przydatności handlowej lub przydatności do jakiegokolwiek określonego celu. Niniejsza gwarancja nie obejmuje następujących stanów:

- Normalne zużycie lub
- Uszkodzenie lub awaria produktu, które nastąpiły wskutek przyczyn niezależnych od firmy Stryker, takich jak celowe uszkodzenie, kradzież, pożar, powódź, wiatr, piorun, zamrożenie, zapchanie porów materaca dymem tytoniowym, nietypowe warunki atmosferyczne, degradacja materiału z powodu narażenia na wilgoć i inne lub
- Uszkodzenie materaca lub uchwytów materaca w wyniku użycia materaca do przenoszenia lub transportu pacjenta.

Prawidłowe użytkowanie oznacza normalną eksploatację w warunkach szpitala lub ośrodka. Uszkodzenia produktu powstałe w wyniku nieprawidłowego użytkowania, w tym uszkodzenia wskutek przekłucia igłą, przypalenia, działania środków chemicznych, niedbałego użytkowania, nieprawidłowej konserwacji lub czyszczenia oraz spowodowane w ten sposób zaplamienia nie są objęte gwarancją.

UZYSKIWANIE CZĘŚCI I POMOCY TECHNICZNEJ

Pomoc techniczna dla produktów firmy Stryker jest zapewniana przez sieć specjalistycznych terenowych przedstawicieli serwisowych firmy Stryker. Przedstawiciele ci zostali przeszkoleni w fabryce, są dostępni na miejscu i posiadają dużą liczbę części zapasowych pozwalających na skrócenie czasu naprawy. Wystarczy się skontaktować z lokalnym przedstawicielem lub zadzwonić do działu obsługi klienta firmy Stryker pod numer telefonu **1-800-327-0770**.

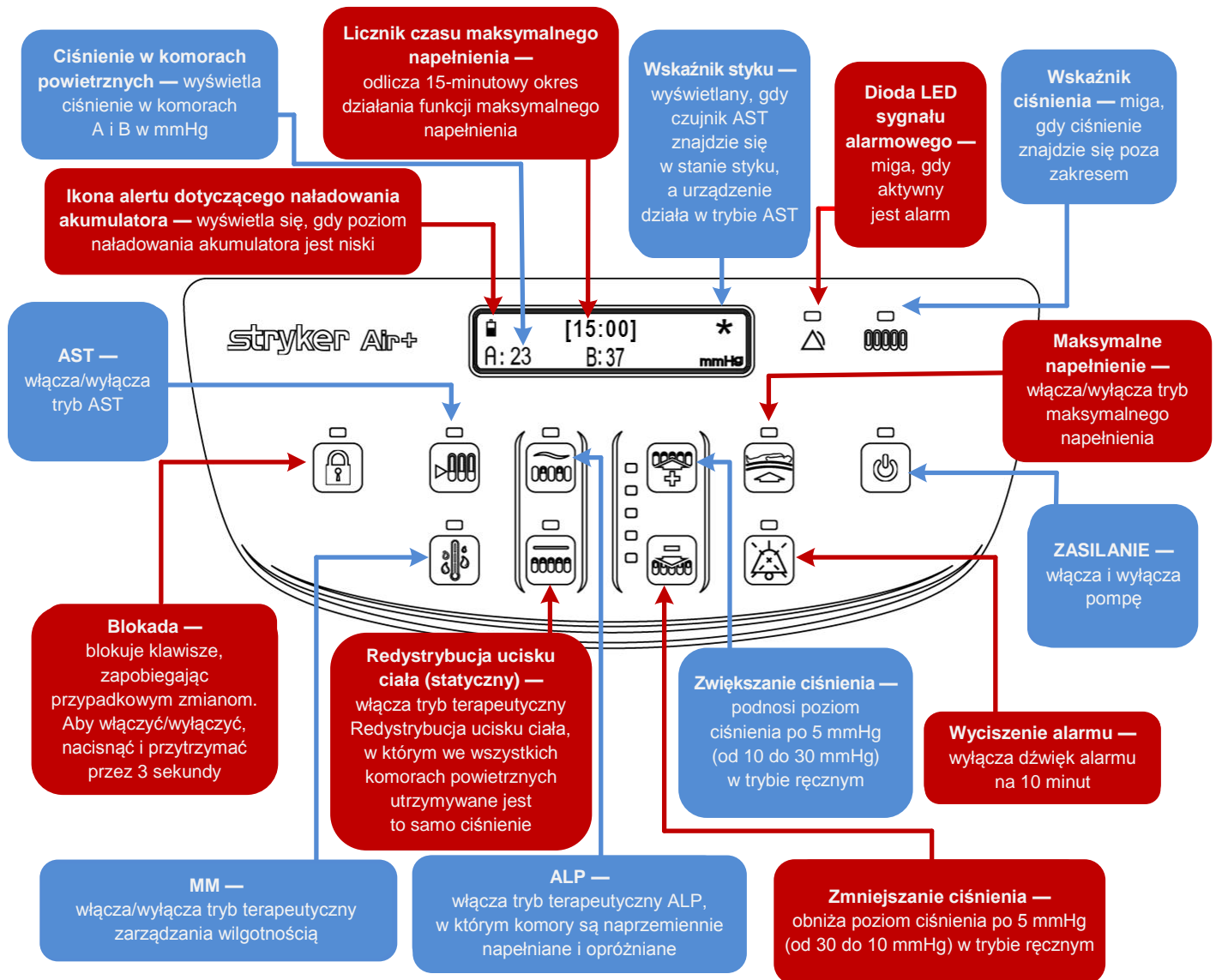
AUTORYZACJA ZWROTU

Towaru nie można zwrócić bez zatwierdzenia wydanego przez oddział obsługi klienta firmy Stryker. Zostanie wydany numer autoryzacji, który należy nanieść na zwracany towar. Firma Stryker zastrzega sobie prawo do obciążenia klienta kosztami przesyłki oraz kosztami ponownego umieszczenia zwracanych urządzeń w magazynie.

PRODUKTY SPECJALNE, ZMODYFIKOWANE LUB PRODUKTY, KTÓRYCH PRODUKCJI ZAPRZESTANO NIE PODLEGAJĄ ZWROTOWI.

USZKODZONY TOWAR

Przepisy komisji ICC (ang. Interstate Commerce Commission) wymagają, aby w przypadku otrzymania uszkodzonego towaru reklamacja została zgłoszona do firmy transportowej w ciągu piętnastu (15) dni od daty otrzymania towaru. **Nie wolno przyjmować uszkodzonych przesyłek, jeśli takie uszkodzenie nie zostało odnotowane na potwierdzeniu dostarczenia w chwili odbioru.** W przypadku szybkiego powiadomienia firma Stryker złoży w firmie transportowej roszczenie dotyczące zrekompensowania szkód. Kwota roszczenia będzie ograniczona do rzeczywistego kosztu wymiany produktu. Jeśli firma Stryker nie otrzyma takich informacji w ciągu piętnastu (15) dni od momentu dostawy towaru lub jeśli uszkodzenie nie zostało odnotowane na potwierdzeniu otrzymania dostawy w momencie odbioru, klient jest zobowiązany do opłacenia pełnej kwoty faktury. Reklamacje dotyczące niepełnej przesyłki muszą zostać przesłane w ciągu trzydziestu (30) dni od daty wystawienia faktury.





Alarmy/alerty (w kolejności zgodnej z priorytetami powiadamiania)	Objawy	Zalecane postępowanie ⁴
1. Awaria zasilania — kontroler nie otrzymuje zasilania z powodu zaniku zasilania, odłączenia przewodu zasilającego, przepalenia bezpiecznika lub możliwego uszkodzenia wewnętrznego.	<ul style="list-style-type: none"> - Kontroler się nie włącza - Materac się nie napętnia - Klawisze nie reagują - Migają dioda LED sygnału alarmowego oraz dioda LED klawisza zasilania² 	<ul style="list-style-type: none"> - Upewnić się, że przewód zasilania jest podłączony, prąd przemienny dostarczany z sieci zasilającej, a dioda LED zasilania świeci (w kolorze białym w trybie gotowości, a w zielonym po włączeniu urządzenia).
2. Awaria sprzętu — kontroler wykrył wewnętrzną awarię sprzętu.	<ul style="list-style-type: none"> - Dioda LED sygnału alarmowego oraz dioda LED klawisza zasilania świecą światłem ciągłym 	<ul style="list-style-type: none"> - Wyłączyć i włączyć zasilanie.
3. Unieruchomiony klawisz — kontroler wykrył uaktywnienie klawisza pompy przez ponad 15 sekund.	<ul style="list-style-type: none"> - Klawisze nie reagują - Dioda LED sygnału alarmowego miga², a dioda LED unieruchomionego klawisza błyska³ 	<ul style="list-style-type: none"> - Nacisnąć i zwolnić klawisz przypisany do błyskającej diody LED, aby rozwiązać problem unieruchomionego klawisza.
4. Błąd połączenia AST — kontroler wykrył, że kabel AST jest odłączony.	<ul style="list-style-type: none"> - Migają dioda LED sygnału alarmowego oraz dioda LED klawisza funkcji AST² 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić, czy wtyczka przewodu AST jest prawidłowo podłączona do gniazda AST. - Kilkakrotnie włączyć i wyłączyć klawisz AST, aby sprawdzić, czy problem został rozwiązany.
5. Czujnik AST — czujnik AST pozostaje w stanie styku przez ponad 15 minut w trybie AST.	<ul style="list-style-type: none"> - Migają dioda LED sygnału alarmowego², dioda LED klawisza AST i dioda LED wskaźnika ciśnienia 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeśli pacjent znajduje się w pozycji Fowlera, zmniejszyć kąt wezgłowia. - Rozpiąć pokrowiec i sprawdzić, czy komory powietrzne AST pod pacjentem są prawidłowo ustawione. - Sprawdzić dłońią, czy pacjent się nie zapada.
6. Alarm dotyczący ciśnienia — wysokie lub niskie ciśnienie w komorze materaca lub podparciu.	<ul style="list-style-type: none"> - Migają dioda LED sygnału alarmowego² oraz dioda LED wskaźnika ciśnienia 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić, czy złącze CPR jest prawidłowo podłączone do kontrolera. - Sprawdzić, czy przewody między złączem CPR a materacem nie są pozalamywane. - Rozpiąć osłonę materaca i sprawdzić komory powietrzne, przewody i złącza pod kątem szczelności.
7. Niski przepływ w trybie MM — przepływ poniżej minimalnego oczekiwanego progu przez 5 sekund.	<ul style="list-style-type: none"> - Migają dioda LED sygnału alarmowego², dioda LED klawisza MM i dioda LED ciśnienia 	<ul style="list-style-type: none"> - Rozpiąć osłonę materaca. Sprawdzić przewody MM w materacu pod kątem zablokowanego przepływu powietrza (zob. str. 16).
8. Alert dotyczący blokady — naciśnięto klawisz przy aktywnej funkcji BLOKADA.	<ul style="list-style-type: none"> - Klawisze nie reagują - Dioda LED klawisza BLOKADA błyska³ 	<ul style="list-style-type: none"> - W razie potrzeby wyłączyć funkcję BLOKADA, naciskając i przytrzymując klawisz BLOKADA przez 3 sekundy.
9. Alert dotyczący usterki akumulatora — wykryto usterkę akumulatora.	<ul style="list-style-type: none"> - Na ekranie LCD wyświetla się ikona akumulatora 	<ul style="list-style-type: none"> - Zadbać o podłączenie zasilania na co najmniej pięć godzin.

1 - Wszystkie alarmy otrzymują średni priorytet zgodnie z normą IEC 60601-1-8

2 - Miganie = co 2 sekundy

3 - Błyskanie = 10 razy na sekundę

4 - Jeśli problem nie ustępuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy Stryker



Stryker Medical
3800 E. Centre Ave.
Portage, Michigan 49002
USA



Stryker European Operations B.V.
Herikerbergweg 110
Amsterdam
1101 CM
Netherlands

stryker[®]
