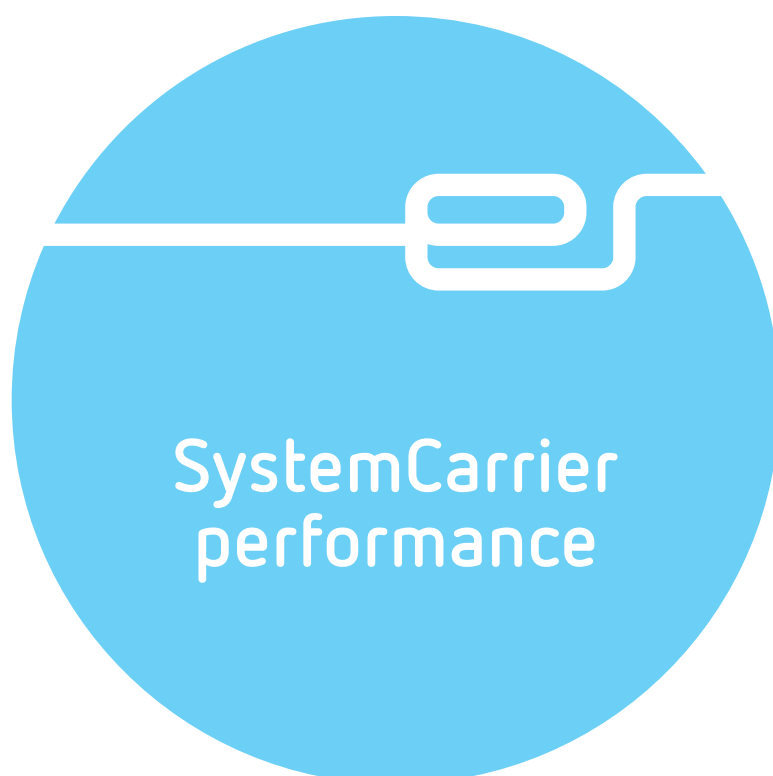


INSTRUKCJA OBSŁUGI



INSTRUKCJA OBSŁUGI

SystemCarrier performance

Zastrzeżone znaki towarowe firmy Erbe Elektromedizin GmbH: ALLEVIA®, autoCUT®, BiCision®, BiClamp®, CleverCap®, CleverView®, endoCOAG®, endoCUT®, Erbe®, erbe power your performance.®, ERBECRYO®, ERBEFLO®, ERBEFLO AeroRinse®, ERBEJET®, ERBOKRYO®, eTip®, FiAPC®, HybridKnife®, HybridTherm®, HYDRON®, IES VACpen®, KYRON®, MOVIVA®, NESSY®, NESSY Ω®, preciseAPC®, Preflow®, pulsedAPC®, ReMode®, softCOAG®, swiftCOAG®, thermoSEAL®, TriSect rapide®, twinCOAG®, VIO®.

Zastrzeżone znaki towarowe firmy Erbe USA, Inc.: CleverCap®, ERBEFLO®, ERBEFLO AeroRinse®.

Aktualne zestawienie wszystkich znaków towarowych firmy Erbe znajduje się na stronie www.erbe-med.com/IP.



Nr kat. 20180-110

Wszystkie prawa do niniejszej instrukcji obsługi, a w szczególności prawo powielania i rozpowszechniania oraz tłumaczenia, są zastrzeżone. Żadna z części niniejszej instrukcji obsługi nie może być w jakiegokolwiek formie (w postaci fotokopii, mikrofilmów lub innych metod) reprodukowana lub przetwarzana, powielana czy też rozpowszechniana przy pomocy systemów elektronicznych bez uprzedniej pisemnej zgody ze strony Erbe Elektromedizin GmbH.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą być zmienione lub rozszerzone bez wcześniejszej zapowiedzi i nie stanowią zobowiązania ze strony Erbe Elektromedizin GmbH.

Ilustracje przedstawione w niniejszej instrukcji obsługi mogą odbiegać w szczegółach od posiadanego produktu.

Printed by Erbe Elektromedizin

Printed in Germany

Prawa autorskie © Erbe Elektromedizin GmbH, Tübingen 2024

Spis treści

1	Ogólne informacje dotyczące użytkowania	7
	Przeznaczenie / wskazania	7
	Zgodność	7
	Grupa docelowa pacjentów	9
	Przeciwwskazania	9
	Działania niepożądane	9
	Otoczenie	9
	Kwalifikacje użytkownika	9
	Charakterystyka działania	9
2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	11
	Znaczenie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa	11
	Znaczenie wskazówki	11
	Kto musi przeczytać instrukcję obsługi?	11
	Przestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa	12
	Podział wskazówek dotyczących bezpieczeństwa	12
	Nieprawidłowa obsługa i instalacja przez nieprzeszkolone osoby	12
	Niebezpieczeństwa ze strony otoczenia	13
	Porażenie prądem elektrycznym	13
	Oparzenie	15
	Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek instalacji niekompatybilnych urządzeń i niekompatybilnego wyposażenia dodatkowego	15
	Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek uszkodzenia wózka i wyposażenia dodatkowego	16
	Niebezpieczeństwo zakażenia	17
	Wskazówki	18
3	Opis elementów obsługi	19
4	Obsługa	23
	Sprawdzanie wózka	23
	Instalacja urządzeń, butli gazowych i wyposażenia dodatkowego	23
	Przemieszczanie wózka	23
	Hamowanie wózka	24
	Korzystanie z półki na włącznik nożny podwójny, uchwytów na włączniki nożne i uchwytów kabli	25
	Używanie przegródki na butlę gazową	25
	Bezpieczniki	25
5	Czyszczenie i dezynfekcja	27
	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	27
	Wybór odpowiednich środków czyszczących i dezynfekcyjnych	28
	Środek pomocniczy	28
	Czyszczenie	28
	Dezynfekcja	29
	Zatwierdzona procedura czyszczenia i dezynfekcji	29

6	Dane techniczne	31
7	Konserwacja, serwis, gwarancja, utylizacja	33
	Konserwacja	33
	Obsługa klienta	33
	Gwarancja	33
	Utylizacja	33
8	Wyposażenie dodatkowe	35
	Wyposażenie dodatkowe	35
	Kompatybilne kable sieciowe	35
9	Części zamienne	37
10	Symbole	41

Rozdział 1

Ogólne informacje dotyczące użytkowania

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje zastosowanie wózka zgodne z przeznaczeniem.

Wskazówka: Poważne incydenty związane z produktem należy zgłaszać lokalnemu sprzedawcy lub firmie Erbe. W przypadku użytkowników w Unii Europejskiej incydenty należy dodatkowo zgłaszać do właściwego urzędu w danym państwie członkowskim.

Przeznaczenie/wskazania

SystemCarrier performance jest przeznaczony do umieszczania na nim urządzeń Erbe i wyposażenia dodatkowego.

Zgodność

SystemCarrier Performance służy do umieszczania diatermii chirurgicznych, np. VIO 3, oraz urządzeń dodatkowych. Urządzenia dodatkowe – np. APC 3, ERBEJET 2, IES 3 i ESM 2 – są zamontowane pod diatermią chirurgiczną. Na SystemCarrier umieszcza się również wyposażenie do diatermii chirurgicznych oraz urządzenia dodatkowe, np. włącznik nożny i butlę gazową.

W poniższych kolumnach wymieniono kompatybilne kombinacje urządzeń jako przykłady maksymalnego wyposażenia SystemCarrier performance. Stacji roboczych, które są wymienione w kolumnie *Surgery*, można używać wyłącznie na chirurgicznej sali operacyjnej. Stacji roboczych, które są wymienione w kolumnie *Endo*, można używać wyłącznie w pomieszczeniu do endoskopii.

Na wózku SystemCarrier performance nie wolno umieszczać innych ani dodatkowych urządzeń.

VIO 3						
	Surgery	Surgery	Surgery	Endo	Endo	Endo
APC 3	●	●	●	●	●	-
VIO seal	●	-	-	-	-	-
ERBEJET 2	-	●	●	●	-	●
ERBECRYO 2	-	-	-	-	●	●
IES 3	●	●	-	-	-	-
ESM 2	-	●	●	-	-	-
EIP 2	●	-	●	●	●	●

VIO 3n				
	Surgery	Surgery	Surgery	Endo
APC 3	●	●	●	●
VIO seal	●	●	●	-
ERBEJET 2	●	●	●	●
ERBECRYO 2	-	-	-	●
IES 3	●	●	-	-
ESM 2	●	-	●	-
EIP 2	-	●	●	●

Jedna z poniższych diatermii chirurgicznych do wyboru: VIO 200 S, VIO 300 S, VIO 200 D, VIO 300 D				
	Surgery	Surgery	Surgery	Endo
APC 2	●	●	●	●
VIO seal	●	●	●	-
ERBEJET 2	●	●	●	●
ERBECRYO 2	-	-	-	●
IES 3	●	●	-	-
ESM 2	●	-	●	-
EIP 2	-	●	●	●

VIO seal			
	Surgery	Surgery	Surgery
ERBEJET 2	●	●	●
ERBECRYO 2	●	●	●
IES 3	●	●	-
ESM 2	●	-	●
EIP 2	-	●	●

Grupa docelowa pacjentów

Bez ograniczeń.

Przeciwwskazania

Brak znanych przeciwwskazań.

Działania niepożądane

Nie są znane żadne działania niepożądane.

Otoczenie

Wózka wolno używać do przeznaczonego celu tylko w pomieszczeniach stosowanych do celów medycznych.

Kwalifikacje użytkownika

Wózek może być używany do przeznaczonego celu tylko przez wyszkolony personel medyczny, który został poinstruowany na temat prawidłowego użycia wózka na podstawie instrukcji obsługi.

Charakterystyka działania

Wózek stanowi akcesorium do wyrobu medycznego. Nie stosuje się więc do niego charakterystyki działania klinicznego.

Rozdział 2

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Znaczenie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO

wskazuje na sytuację bezpośrednio niebezpieczną, której nieuniknięcie prowadzi do śmierci lub ciężkiego obrażenia ciała.

OSTRZEŻENIE

wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, której nieuniknięcie może prowadzić do śmierci lub ciężkiego obrażenia ciała.

PRZESTROGA

wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do lekkiego lub średnio ciężkiego obrażenia ciała.

UWAGA

wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do szkód materialnych.

Znaczenie wskazówki

„Wskazówka:”

Zwraca uwagę na a) informacje producenta, które bezpośrednio lub pośrednio odnoszą się do bezpieczeństwa osób lub ochrony mienia. Informacje nie dotyczą bezpośrednio niebezpieczeństwa lub sytuacji niebezpiecznej.

Zwraca uwagę na b) informacje producenta, które są ważne lub przydatne do eksploatacji lub serwisu urządzenia.

Kto musi przeczytać instrukcję obsługi?

Znajomość instrukcji obsługi jest absolutnie konieczna do prawidłowej obsługi i instalacji wózka.

Z tego powodu wszystkie osoby, które pracują z wózkiem i instalują na nim urządzenia lub umieszczają akcesoria, muszą przeczytać instrukcję obsługi.

Wszystkie osoby, które przygotowują, rozmontowują, czyszczą i dezynfekują wózek, również muszą przeczytać instrukcję obsługi.

W każdym rozdziale należy zwrócić szczególną uwagę na wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.

Należy przeczytać również instrukcje obsługi wszystkich produktów stosowanych razem z wózkiem.

Przestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa

Praca z urządzeniem do techniki medycznej wiąże się zasadniczo z pewnym ryzykiem dla pacjenta, personelu medycznego i otoczenia. Ryzyka takiego nie można całkowicie wyeliminować samymi konstruktywnymi działaniami.

Bezpieczeństwo nie zależy wyłącznie od urządzenia. Bezpieczeństwo zależy w dużym stopniu od przeszkolenia personelu medycznego i prawidłowej obsługi urządzenia.

Wszystkie osoby, które pracują z wózkiem, przygotowują go, rozmontowują, czyszczą i dezynfekują, muszą przeczytać, zrozumieć i stosować wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, które są umieszczone w tym rozdziale.

Także wszystkie osoby, które instalują urządzenia i umieszczają akcesoria na wózku, muszą przeczytać, zrozumieć i stosować wskazówki bezpieczeństwa.

Podział wskazówek dotyczących bezpieczeństwa

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa są podzielone według następujących niebezpieczeństw:

- Nieprawidłowa obsługa i instalacja przez nieprzeszkolone osoby
- Niebezpieczeństwa ze strony otoczenia
- Porażenie prądem elektrycznym
- Oparzenie
- Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek instalacji niekompatybilnych urządzeń i niekompatybilnego wyposażenia dodatkowego
- Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek uszkodzenia wózka i wyposażenia dodatkowego
- Niebezpieczeństwo zakażenia
- Wskazówki

80180-093_V25606
2024-09

Nieprawidłowa obsługa i instalacja przez nieprzeszkolone osoby

OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa obsługa wózka, niewłaściwa instalacja urządzeń i akcesoriów

Niebezpieczeństwo dla personelu medycznego i montera! Niebezpieczeństwo dla mienia.

- ⇒ Wózka mogą używać tylko osoby, które zostały przeszkolone z uwzględnieniem niniejszej instrukcji obsługi w zakresie właściwego posługiwania się wózkiem.
- ⇒ Urządzenia i akcesoria umieszczane na wózku mogą być instalowane wyłącznie przez pracowników Erbe lub osoby przeszkolone przez firmę Erbe. Obie grupy osób muszą przestrzegać instrukcji obsługi i instrukcji montażu.
- ⇒ Przeszkolenie lub instruktaż mogą przeprowadzać tylko osoby, które ze względu na swoją wiedzę i doświadczenie praktyczne są do tego odpowiednio wykwalifikowane.
- ⇒ W przypadku niejasności i pytań należy zwrócić się do firmy Erbe Elektromedizin. Adresy znajdują się w spisie adresów na końcu niniejszej instrukcji obsługi.

Niebezpieczeństwa ze strony otoczenia

UWAGA

Niewłaściwa temperatura lub wilgotność powietrza podczas transportu i przechowywania

W przypadku transportowania lub przechowywania wózka w niewłaściwej temperaturze lub wilgotności powietrza może on ulec uszkodzeniu.

- ⇒ Wózek należy transportować i przechowywać we właściwej temperaturze i wilgotności powietrza. Dopuszczalne zakresy temperatur i wilgotności powietrza można znaleźć w Danych technicznych.
- ⇒ Jeśli podczas transportu i przechowywania wózka należy przestrzegać dalszych warunków środowiskowych, informacje na ten temat można również znaleźć w Danych technicznych.

UWAGA

Niewłaściwa temperatura lub wilgotność powietrza podczas eksploatacji

W przypadku eksploatacji wózka z urządzeniem w niewłaściwej temperaturze lub wilgotności powietrza może dojść do ich uszkodzenia, awarii lub nieprawidłowego działania.

- ⇒ Wózek z urządzeniem należy eksploatować we właściwej temperaturze i wilgotności powietrza. Dopuszczalne zakresy temperatur i wilgotności powietrza można znaleźć w Danych technicznych.
- ⇒ Jeśli podczas eksploatacji wózka z urządzeniem należy przestrzegać dalszych warunków środowiskowych, informacje na ten temat można również znaleźć w Danych technicznych.

UWAGA

Przegrzanie urządzenia (urządzeń) umieszczanego(-ych) na wózku w przypadku złej wentylacji

W przypadku złej wentylacji urządzenia mogą się przegrzać, ulec uszkodzeniu i awarii.

- ⇒ Wózek z urządzeniem (urządzeniami) należy tak umieścić, aby zapewnić swobodną cyrkulację powietrza wokół obudów. Zabronione jest umieszczanie urządzenia w ciasnych wnękach.

Porażenie prądem elektrycznym

⚠ OSTRZEŻENIE

Uszkodzony lub zmodyfikowany wózek

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym i innych obrażeń dla personelu medycznego! Niebezpieczeństwo dla mienia.

- ⇒ Przed każdym użyciem sprawdzać wózek pod kątem uszkodzeń. Nie wolno używać uszkodzonego wózka.
- ⇒ Jeśli wózek jest uszkodzony, należy się skontaktować z biurem obsługi klienta.

- ⇒ Dla bezpieczeństwa użytkownika i pacjenta: Nigdy nie należy próbować samodzielnie naprawiać lub zmieniać. Każda zmiana prowadzi do wyłączenia odpowiedzialności ze strony Erbe Elektromedizin GmbH.

⚠ OSTRZEŻENIE

Uszkodzone gniazdo wtykowe z zestykiem ochronnym, sieć zasilająca bez przewodu ochronnego, gorszej jakości kabel sieciowy, nieprawidłowe napięcie sieciowe, rozgałęziacz, przedłużacz

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym i innych obrażeń dla personelu medycznego! Niebezpieczeństwo dla mienia.

- ⇒ Urządzenie/wózek podłączać do prawidłowo zainstalowanego gniazda wtykowego z zestykiem ochronnym.
- ⇒ Używać kompatybilnych kabli sieciowych Erbe (patrz rozdział *Wposażenie dodatkowe, Kompatybilne kable sieciowe*).
- ⇒ Sprawdzić kabel sieciowy pod kątem uszkodzeń. Nie wolno używać uszkodzonego kabla sieciowego.
- ⇒ Napięcie sieciowe musi zgadzać się z napięciem podanym na tabliczce znamionowej urządzenia.
- ⇒ Nie używać rozgałęziaczy.
- ⇒ Nie używać przedłużaczy.

⚠ OSTRZEŻENIE

Połączenie urządzenia/wózka z siecią elektryczną podczas czyszczenia i dezynfekcji

Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego dla personelu medycznego!

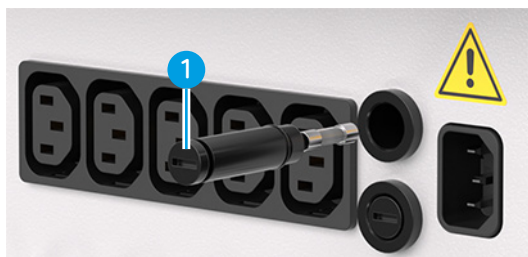
- ⇒ Należy wyłączyć urządzenie. Wyciągnąć wtyczkę urządzenia/wózka z gniazda sieciowego.

⚠ PRZESTROGA

Nieprawidłowy bezpiecznik sieciowy

Kabel sieciowy może się rozgrzewać, powodując niebezpieczeństwo oparzenia.

- ⇒ Bezpieczniki sieciowe do dostosowania do konfiguracji urządzeń na wózku mogą być wkładane tylko przez odpowiednio wykwalifikowanego technika. Wolno stosować tylko takie bezpieczniki, które są zgodne z wartościami podanymi na tabliczce znamionowej wózka.
- ⇒ Przepalony bezpiecznik może wymieniać tylko odpowiednio wykwalifikowany technik. Wolno stosować tylko takie bezpieczniki zastępcze, które są zgodne z wartościami podanymi na tabliczce znamionowej wózka.
- ⇒ Wkład bezpiecznika z bezpiecznikiem (1) przedstawiono poniżej.



Oparzenie

⚠ PRZESTROGA

Zabrudzone kółka urządzenia

Zabrudzenia zagrażają przewodności kółek urządzenia. Iskra może spowodować zapłon gazów łatwopalnych.

Niebezpieczeństwo obrażenia dla personelu medycznego! Niebezpieczeństwo dla mienia.

⇒ Oczyszczyć zabrudzone kółka urządzenia.

Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek instalacji niekompatybilnych urządzeń i niekompatybilnego wyposażenia dodatkowego

⚠ PRZESTROGA

Na wózku zainstalowano niekompatybilne urządzenia i niekompatybilne wyposażenie dodatkowe. Na wózku lub w nim umieszczone są nieprzewidziane do tego przedmioty.

Urządzenia, wyposażenie dodatkowe i przedmioty mogą spaść.

Niebezpieczeństwo obrażenia dla personelu medycznego! Niebezpieczeństwo dla mienia.

- ⇒ Instalować tylko urządzenia, które są wymienione w punkcie „Kompatybilność”.
- ⇒ Instalować tylko wyposażenie dodatkowe, które jest wymienione w punkcie „Wyposażenie dodatkowe”.
- ⇒ W uchwytach włączników nożnych i na półkach na włączniki nożne należy umieszczać tylko odpowiednie włączniki nożne.
- ⇒ Szybę standardową można obciążyć maksymalnie 15 kg.
- ⇒ Łączna waga butli gazowych w przegródce na butlę gazową nie może przekraczać 30 kg.

⚠ PRZESTROGA

Do pomocniczych gniazdek sieciowych podłączone są urządzenia, które nie są wymienione w punkcie „Kompatybilność”. Do pomocniczych gniazdek sieciowych podłączono urządzenia, które nie są zainstalowane na wózku.

Kabel sieciowy może się rozgrzewać, powodując niebezpieczeństwo oparzenia.

- ⇒ Do pomocniczych gniazdek sieciowych należy podłączać tylko urządzenia, które są wymienione w punkcie „Kompatybilność” i zostały zainstalowane na wózku.
- ⇒ Pomocnicze gniazdko sieciowe (1) są przedstawione poniżej.



1

Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek uszkodzenia wózka i wyposażenia dodatkowego

⚠ OSTRZEŻENIE

Uszkodzony lub zmodyfikowany wózek

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym i innych obrażeń dla personelu medycznego! Niebezpieczeństwo dla mienia.

- ⇒ Przed każdym użyciem sprawdzać wózek pod kątem uszkodzeń. Nie wolno używać uszkodzonego wózka.
- ⇒ Jeśli wózek jest uszkodzony, należy się skontaktować z biurem obsługi klienta.
- ⇒ Dla bezpieczeństwa użytkownika i pacjenta: Nigdy nie należy próbować samodzielnie naprawiać lub zmieniać. Każda zmiana prowadzi do wyłączenia odpowiedzialności ze strony Erbe Elektromedizin GmbH.

⚠ PRZESTROGA

Uchwyt wózka służy do podnoszenia i przenoszenia wózka.

Uchwyt może się złamać. Uchwyt jest przeznaczony tylko do pchania i ciągnięcia wózka.

Niebezpieczeństwo obrażenia dla personelu medycznego! Niebezpieczeństwo dla mienia.

- ⇒ Nie podnosić i nie przenosić wózka za uchwyt.

⚠ PRZESTROGA

Wózek nie jest pchany lub ciągnięty za uchwyt

Urządzenia lub wyposażenie dodatkowe mogą spaść.

Niebezpieczeństwo obrażenia dla personelu medycznego! Niebezpieczeństwo dla mienia.

- ⇒ Zamknąć drzwi przed przemieszczeniem wózka.
- ⇒ Wózek ciągnąć lub pchać tylko za uchwyt. Patrz ilustracja poniżej.
- ⇒ Nie wywierać siły na urządzenia.



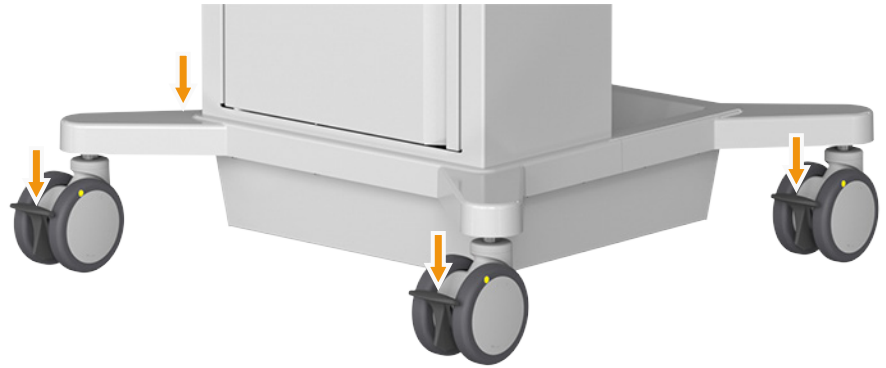
⚠ PRZESTROGA

Kółka urządzenie nie są zabezpieczone hamulcami.

Wózek może się przemieszczać w niezamierzony sposób.

Niebezpieczeństwo obrażenia dla personelu medycznego! Niebezpieczeństwo dla mienia.

⇒ Wszystkie cztery kółka urządzenia należy zabezpieczyć hamulcami.

**⚠ PRZESTROGA**

Butla gazowa nie została przymocowana taśmą mocującą

Butla gazowa może się przewrócić.

Niebezpieczeństwo obrażenia dla personelu medycznego! Niebezpieczeństwo dla mienia.

⇒ Przymocować butlę gazową taśmą mocującą.

Niebezpieczeństwo zakażenia

⚠ OSTRZEŻENIE

Wózek jest zabrudzony.

Niebezpieczeństwo zakażenia dla personelu medycznego.

⇒ Należy uważać, żeby ciecz nie mogła się dostać do wnętrza wózka.

⇒ Nie stawiać pojemników z cieczami na wózek.

⇒ Przestrzegać wskazówek dotyczących czyszczenia i dezynfekcji wózka.

⚠ OSTRZEŻENIE

Stosowanie na zmianę roztworów dezynfekcyjnych na bazie różnych środków czynnych

Środki mogą oddziaływać na siebie. Roztwory dezynfekcyjne mogą mieć słabsze działanie. Niebezpieczeństwo zakażenia dla personelu medycznego.

⇒ Nie stosować takich środków na zmianę.

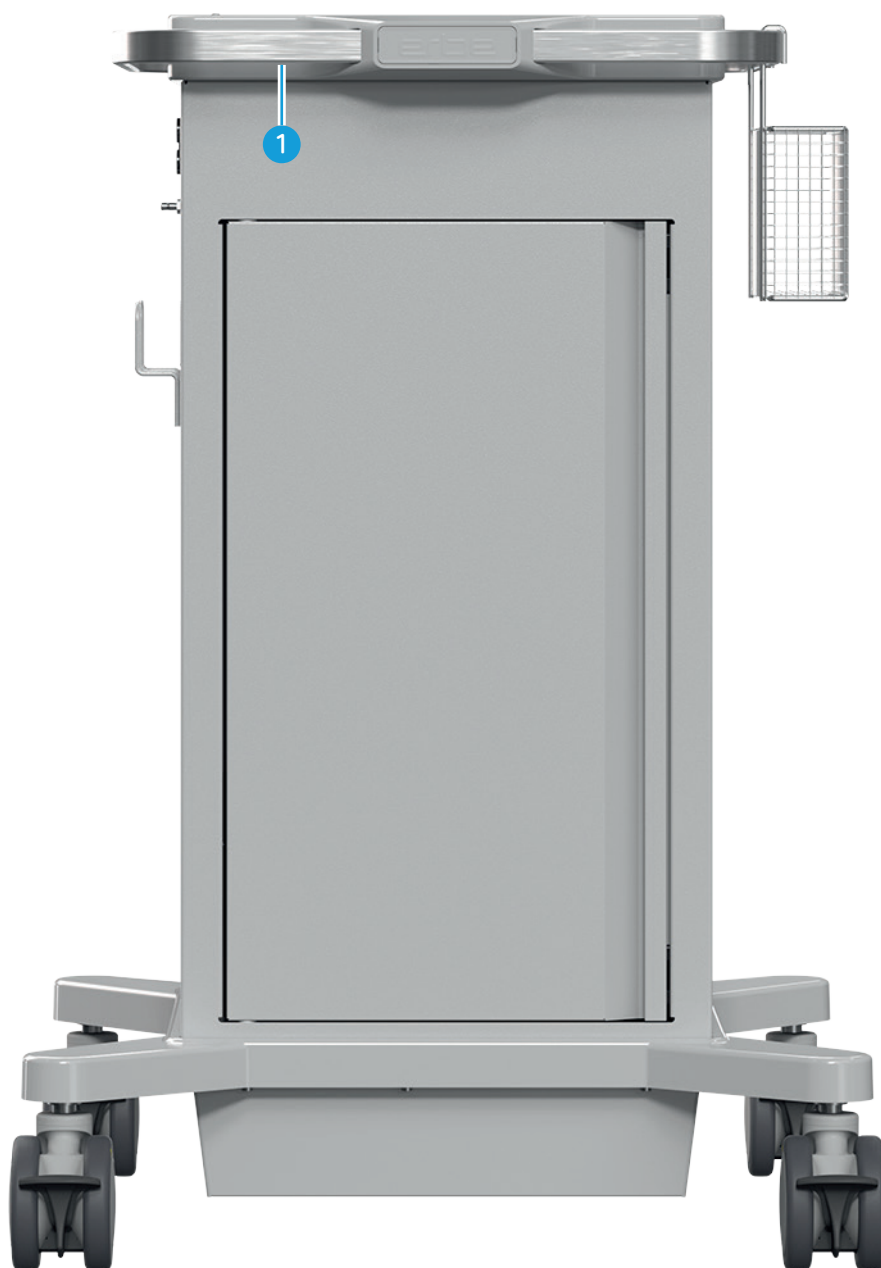
Wyrównanie potencjałów

Wskazówki

Wskazówka: W razie potrzeby przyłączyć za pomocą przewodu do wyrównania potencjałów kołek wyrównania potencjałów urządzenia lub wózka do wyrównania potencjałów w sali operacyjnej.

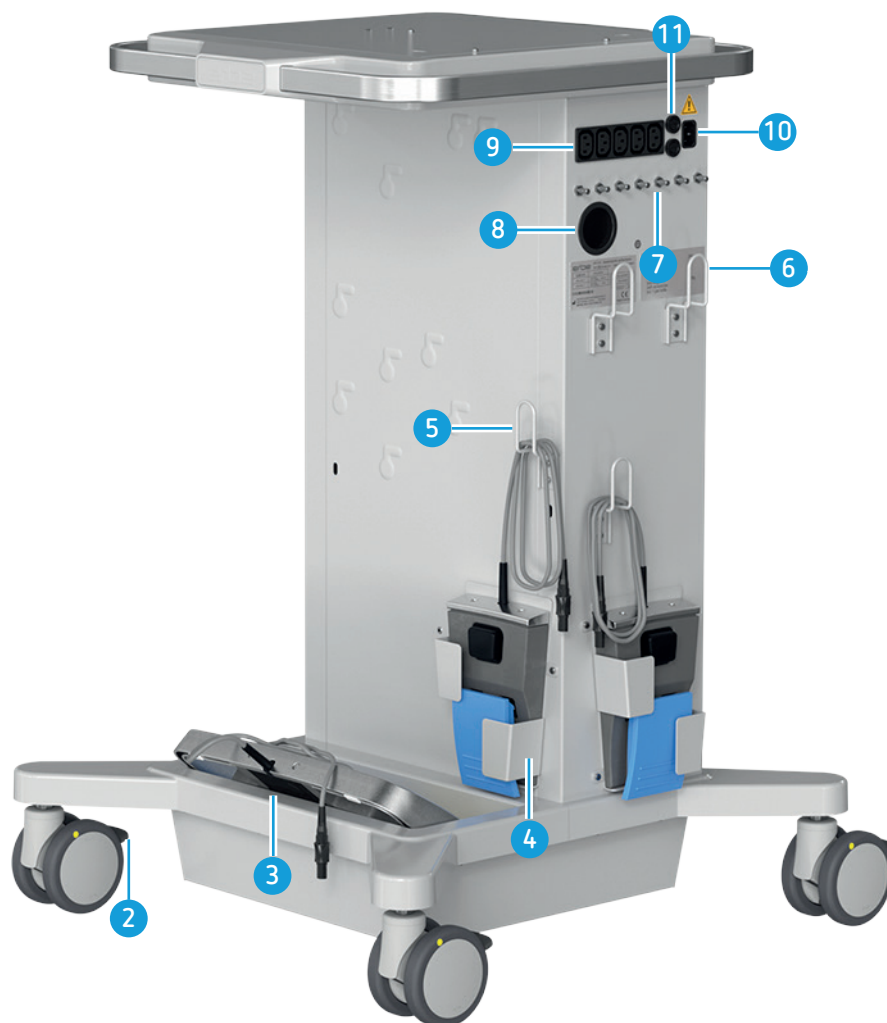
Rozdział 3

Opis elementów obsługi



(1) Uchwyt

Do pchania lub ciągnięcia wózka.



80180-093_V25606
2024-09

(2) Hamulec

Do hamowania kółka. Każde z czterech kółek ma hamulec.

(3) Półka na włącznik nożny podwójny

Do mocowania włączników nożnych podwójnych urządzeń VIO 200 S, VIO 300 S, VIO 200 D, VIO 300 D, VIO seal, VIO 3n, VIO 3.

(4) Uchwyt włącznika nożnego pojedynczego diatermii chirurgicznych IES 3 lub VIO

Do mocowania włączników nożnych pojedynczych urządzeń IES 3, VIO 200 S, VIO 300 S, VIO 200 D, VIO 300 D, VIO seal, VIO 3n, VIO 3.

(5) Uchwyt kabla włącznika nożnego

Do nawijania kabla włącznika nożnego

(6) Uchwyt kabla sieciowego

Do nawijania kabla sieciowego

(7) Złącza wyrównania potencjałów

Do podłączania do kołków wyrównania potencjałów urządzeń i podłączania wózka do wyrównania potencjałów sali operacyjnej.

(8) Otwór

Do poprowadzenia przewodu ciśnieniowego butli gazowej i przewodu czujnika wysokiego ciśnienia

(9) Pomocnicze gniazdka sieciowe

Do pomocniczych gniazdek sieciowych można podłączać tylko urządzenia, które są wymienione w punkcie „Kompatybilność” i zainstalowane na wózku. Używać kompatybilnych kabli sieciowych Erbe (patrz rozdział *Wposażenie dodatkowe, Kompatybilne kable sieciowe*).

(10) Gniazdo zasilania

Wózek podłączać do prawidłowo zainstalowanego gniazda wtykowego z zestykiem ochronnym. Używać kompatybilnych kabli sieciowych Erbe (patrz rozdział *Wposażenie dodatkowe, Kompatybilne kable sieciowe*).

(11) Bezpieczniki

Przepalone bezpieczniki może wymieniać tylko odpowiednio wykwalifikowany technik. Wolno stosować tylko takie bezpieczniki zastępcze, które są zgodne z wartościami podanymi na tabliczce znamionowej wózka.

**(12) Drzwi wózka**

Zamykają przegródkę na butlę gazową.

(13) Uchwyt kabla włącznika nożnego

Do nawijania kabla włącznika nożnego

(14) Uchwyt włącznika nożnego pojedynczego urządzenia EIP 2

Do mocowania pojedynczego włącznika nożnego urządzenia EIP 2

(15) Przegródka na butlę gazową

Do umieszczania dwóch butli gazowych

Rozdział 4

Obsługa

Sprawdzanie wózka

OSTRZEŻENIE

Uszkodzony lub zmodyfikowany wózek

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym i innych obrażeń dla personelu medycznego! Niebezpieczeństwo dla mienia.

- ⇒ Przed każdym użyciem sprawdzać wózek pod kątem uszkodzeń. Nie wolno używać uszkodzonego wózka.
- ⇒ Jeśli wózek jest uszkodzony, należy się skontaktować z biurem obsługi klienta.
- ⇒ Dla bezpieczeństwa użytkownika i pacjenta: Nigdy nie należy próbować samodzielnie naprawiać lub zmieniać. Każda zmiana prowadzi do wyłączenia odpowiedzialności ze strony Erbe Elektromedizin GmbH.

Instalacja urządzeń, butli gazowych i wyposażenia dodatkowego

Instalacja jest opisana w instrukcji montażu.

Przemieszczanie wózka

PRZESTROGA

Uchwyt wózka służy do podnoszenia i przenoszenia wózka.

Uchwyt może się złamać. Uchwyt jest przeznaczony tylko do pchania i ciągnięcia wózka.

Niebezpieczeństwo obrażenia dla personelu medycznego! Niebezpieczeństwo dla mienia.

- ⇒ Nie podnosić i nie przenosić wózka za uchwyt.

⚠ PRZESTROGA

Wózek nie jest pchany lub ciągnięty za uchwyt

Urządzenia lub wyposażenie dodatkowe mogą spaść.

Niebezpieczeństwo obrażenia dla personelu medycznego! Niebezpieczeństwo dla mienia.

- ⇒ Zamknąć drzwi przed przemieszczeniem wózka.
- ⇒ Wózek ciągnąć lub pchać tylko za uchwyt. Patrz ilustracja poniżej.
- ⇒ Nie wywierać siły na urządzenia.



- Zamknąć drzwi przed przemieszczeniem wózka.
- Wózek należy pchać lub ciągnąć tylko za uchwyt. Nie wywierać siły na urządzenia.

Hamowanie wózka

⚠ PRZESTROGA

Kółka urządzenia nie są zabezpieczone hamulcami.

Wózek może się przemieszczać w niezamierzony sposób.

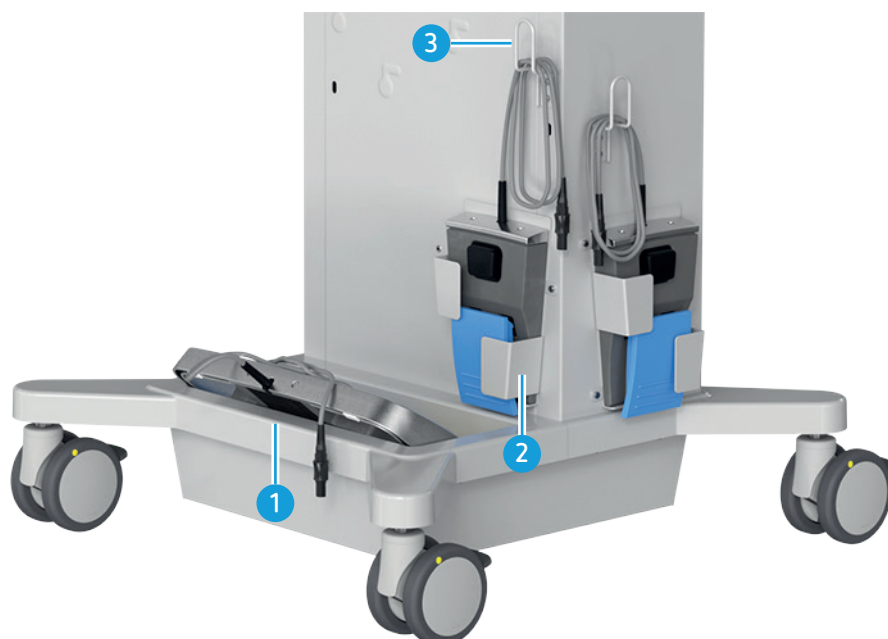
Niebezpieczeństwo obrażenia dla personelu medycznego! Niebezpieczeństwo dla mienia.

- ⇒ Wszystkie cztery kółka urządzenia należy zabezpieczyć hamulcami.



- Wszystkie cztery kółka urządzenia należy zabezpieczyć hamulcami, gdy wózek znajdzie się w docelowym miejscu.

Korzystanie z półki na włącznik nożny podwójny, uchwytów na włączniki nożne i uchwytów kabli



- Położyć włącznik nożny podwójny na półce (1).
- Wsunąć włącznik nożny pojedynczy w odpowiednie uchwyty włączników nożnych (2).
- Owinąć kabel włącznika nożnego i kabel sieciowy wokół uchwytów kabli (3).

Używanie przegródki na butlę gazową

Do przegródki na butlę gazową można wstawiać dwie butle gazowe. Maksymalna średnica butli gazowej wynosi 170 mm, a maksymalna wysokość – 750 mm. Maksymalna obciążalność przegródki na butlę gazową wynosi 30 kg.

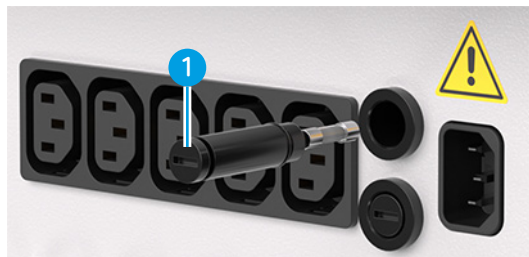
Bezpieczniki

⚠ PRZESTROGA

Nieprawidłowy bezpiecznik sieciowy

Kabel sieciowy może się rozgrzewać, powodując niebezpieczeństwo oparzenia.

- ⇒ Bezpieczniki sieciowe do dostosowania do konfiguracji urządzeń na wózku mogą być wkładane tylko przez odpowiednio wykwalifikowanego technika. Wolno stosować tylko takie bezpieczniki, które są zgodne z wartościami podanymi na tabliczce znamionowej wózka.
- ⇒ Przepalony bezpiecznik może wymieniać tylko odpowiednio wykwalifikowany technik. Wolno stosować tylko takie bezpieczniki zastępcze, które są zgodne z wartościami podanymi na tabliczce znamionowej wózka.
- ⇒ Wkład bezpiecznika z bezpiecznikiem (1) przedstawiono poniżej.



W wózku podczas dostawy zabudowane są 2 bezpieczniki T 10 A H / 250 V do podłączania urządzeń o napięciu w zakresie 220–240 V.

Jeśli mają być podłączone urządzenia o napięciu w zakresie 100–120 V, odpowiednio wykwalifikowany technik musi je wymienić na dołączone dwa bezpieczniki T 15 A H / 250 V. Jeśli bezpieczniki nie zostaną wymienione, może dojść do ich przepalenia się.

Rozdział 5

Czyszczenie i dezynfekcja

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Połączenie urządzenia/wózka z siecią elektryczną podczas czyszczenia i dezynfekcji

Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego dla personelu medycznego!

⇒ Należy wyłączyć urządzenie. Wyciągnąć wtyczkę urządzenia/wózka z gniazda sieciowego.

OSTRZEŻENIE

Wózek jest zabrudzony.

Niebezpieczeństwo zakażenia dla personelu medycznego.

⇒ Należy uważać, żeby ciecz nie mogła się dostać do wnętrza wózka.

⇒ Nie stawiać pojemników z cieczami na wózek.

⇒ Przestrzegać wskazówek dotyczących czyszczenia i dezynfekcji wózka.

OSTRZEŻENIE

Stosowanie na zmianę roztworów dezynfekcyjnych na bazie różnych środków czynnych

Środki mogą oddziaływać na siebie. Roztwory dezynfekcyjne mogą mieć słabsze działanie. Niebezpieczeństwo zakażenia dla personelu medycznego.

⇒ Nie stosować takich środków na zmianę.

PRZESTROGA

Zabrudzone kółka urządzenia

Zabrudzenia zagrażają przewodności kółek urządzenia. Iskra może spowodować zapłon gazów łatwopalnych.

Niebezpieczeństwo obrażenia dla personelu medycznego! Niebezpieczeństwo dla mienia.

⇒ Oczyszczyć zabrudzone kółka urządzenia.

Wybór odpowiednich środków czyszczących i dezynfekcyjnych

W przypadku poniższych klas środków czyszczących i dezynfekcyjnych nie należy spodziewać się przy prawidłowym zastosowaniu żadnych uszkodzeń powierzchni urządzenia/wózka:

- środki na bazie alkoholu
- środki na bazie pochodnych guanidyny
- środki oparte na związkach nadtlenowych na bazie aktywnego tlenu
- środki na bazie kwasu nadociowego
- środki na bazie chloru o zawartości wybielacza do 3%

Częste zastosowanie powyższych środków może prowadzić do nieszkodliwego odbarwienia powierzchni.

Nie stosować środków czyszczących ani dezynfekcyjnych zawierających następujące substancje:

- roztwór wodorotlenku sodu, silne kwasy organiczne i silne utleniacze

Substancje te mogą atakować części metalowe ze względu na ich działanie żrące.

- czwartorzędowe związki amoniowe, związki fenolowe (np. fenoksyetanol)
- rozpuszczalniki i benzyna

Substancje te powodują uszkodzenie tworzyw sztucznych.

Środek pomocniczy

- Gotowe do użycia chusteczki z roztworem czyszczącym lub dezynfekcyjnym.

lub

- Chusteczki jednorazowe o niskiej zawartości cząstek, które przed czyszczeniem lub dezynfekcją są nawilżane odpowiednim środkiem.

Do czyszczenia i dezynfekcji należy używać różnych chusteczek.

Czyszczenie

Stosować tylko takie środki czyszczące, które spełniają odpowiednie normy krajowe. Przestrzegać informacji producenta środka czyszczącego, zwłaszcza dotyczących tolerancji materiałowej. W przypadku stosowania różnych środków do czyszczenia i dezynfekcji środki te muszą być kompatybilne.

1. Roztwór czyszczący należy sporządzić w stężeniu zgodnym z informacjami producenta. Zwilżyć jednorazowe chusteczki o niskiej zawartości cząstek roztworem czyszczącym.
2. Lub używać gotowych do użycia chusteczek czyszczących z roztworem czyszczącym.
3. Całkowicie oczyścić powierzchnię z widocznych zanieczyszczeń (np. krwi). W przeciwnym razie środki dezynfekcyjne mogą mieć słabsze działanie podczas późniejszej dezynfekcji.
4. Wykonać kontrolę wzrokową po zakończeniu czyszczenia. W przypadku zauważenia resztek brudu należy powtórzyć czyszczenie, aż zostaną usunięte wszystkie zanieczyszczenia.

Wskazówka: Jeśli nie jest możliwe całkowite wyczyszczenie, nie przeprowadzać dezynfekcji przez wycieranie. Nie używać urządzenia lub wózka sprzętowego. Skontaktować się z serwisem technicznym.

Dezynfekcja

Stosować tylko takie środki dezynfekcyjne, które spełniają odpowiednie normy krajowe. Przestrzegać informacji producenta środka dezynfekcyjnego, zwłaszcza dotyczących tolerancji materiałowej. W przypadku stosowania różnych środków do czyszczenia i dezynfekcji środki te muszą być kompatybilne.

- 1. Roztwór do dezynfekcji sporządzić w stężeniu zgodnym z informacjami producenta. Zwilżyć jednorazowe chusteczki o niskiej zawartości cząstek roztworem dezynfekcyjnym.
- 2. Lub używać gotowych do użycia chusteczek dezynfekcyjnych z roztworem dezynfekcyjnym.
- 3. Dokładnie wytrzeć powierzchnie.
- 4. Należy zwracać uwagę, aby całkowicie zwilżyć powierzchnie.
- 5. Środek dezynfekcyjny pozostawić do oddziaływania zgodnie z informacjami producenta (czas oddziaływania).
- 6. Podczas całego czasu oddziaływania należy utrzymywać powierzchnie wyraźnie wilgotne.
- 7. Po dezynfekcji należy przeprowadzić kontrolę wzrokową powierzchni pod kątem uszkodzeń.

Wskazówka: Jeśli powierzchnie są uszkodzone, nie używać urządzenia lub wózka sprzętowego. Skontaktować się z serwisem technicznym.

Zatwierdzona procedura czyszczenia i dezynfekcji

Czyszczenie	Czyszczenie przy użyciu produktu mikrozyd universal wipes premium firmy Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt, Niemcy. Całkowicie oczyścić powierzchnie z widocznych zanieczyszczeń (np. krwi). W przeciwnym razie środki dezynfekcyjne mogą mieć słabsze działanie podczas późniejszej dezynfekcji.
Dezynfekcja	Dezynfekcja przy użyciu produktu mikrozyd universal wipes premium firmy Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt, Niemcy. Pozostawić roztwór środka dezynfekcyjnego widocznie wilgotny przez jedną minutę. Firma Erbe zaleca tę procedurę dekontaminacji. Możliwe są inne równoważne procedury. Użytkownik musi zagwarantować odpowiednimi działaniami (np. walidacja, rutynowa kontrola, sprawdzenie tolerancji materiałowej) przydatność stosowanych procedur.

Rozdział 6

Dane techniczne

Napięcie znamionowe sieci	100–120 V AC ($\pm 10\%$) / 220–240 V AC ($\pm 10\%$)
Prąd wejściowy z sieci zasilającej	15 A / 10 A
Częstotliwość znamionowa sieci	50 Hz / 60 Hz
Bezpieczniki sieciowe do urządzeń 100–120 V AC, dołączone do wymiany	2 x T 15 A H / 250 V
Bezpieczniki sieciowe dla urządzeń 220–240 V AC, zainstalowane podczas dostawy	2 x T 10 A H / 250 V
Wejścia sieciowe / wyjścia sieciowe	1 wejście sieciowe / 5 wyjść sieciowych
Złącze wyrównania potencjałów	Tak (7 szt.)
Średnica kółek	100 mm
Kółka przewodzą elektryczność.	
szerokość x wysokość x głębokość	642 x 925 x 633 mm
Masa	28 kg
Maksymalna ładowność	95 kg
Maksymalne obciążenie przegródki na butlę gazową	30 kg
Maksymalna liczba butli gazowych	2
Maksymalny rozmiar butli gazowej	Średnica 170 mm, wysokości 750 mm

Warunki środowiskowe dla transportu i przechowywania wózka

Temperatura	-29°C do +60°C
Względna wilgotność powietrza	15 %–85 %, bez kondensacji

Warunki środowiskowe dla pracy wózka

Temperatura	+10°C do +40°C
Względna wilgotność powietrza	15 %–80 %, bez kondensacji

W przypadku transportu, przechowywania lub eksploatacji wózka z butlami gazowymi należy przestrzegać szczególnych warunków środowiskowych dla butli gazowych.

Normy

Klasyfikacja według Rozporządzenia (UE) 2017/745	I
--	---

Rozdział 7

Konserwacja, serwis, gwarancja,
utylizacja

Konserwacja

Zmiany i naprawy

Zmiany i naprawy nie mogą obniżać bezpieczeństwa urządzenia lub wózka i wyposażenia dodatkowego dla pacjenta, użytkownika i otoczenia. Uznaje się ten warunek za spełniony, gdy właściwości konstrukcyjne i funkcjonalne nie są zmienione w sposób obniżający bezpieczeństwo.

Uprawnione osoby

Zmiany i naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez Erbe lub przez osoby wyraźnie uprawnione przez Erbe. Jeśli osoby nieuprawnione przeprowadzają zmiany lub wykonują naprawy urządzenia lub wyposażenia dodatkowego, Erbe nie przejmuje odpowiedzialności. Poza tym wygasa roszczenie gwarancyjne.

Obsługa klienta

W przypadku zainteresowania podpisaniem umowy serwisowej należy zwrócić się w Niemczech do firmy Erbe Elektromedizin, a w innych krajach do lokalnego partnera. Może to być spółka zależna Erbe, przedstawicielstwo Erbe lub przedstawicielstwo handlowe.

Gwarancja

Obowiązują Ogólne Warunki Handlowe lub warunki umowy kupna.

Utylizacja



Produkt jest oznaczony symbolem przekreślonego pojemnika na śmieci (patrz rysunek). Znaczenie: Dla wszystkich państw UE obowiązuje zasada, że zgodnie z krajową implementacją Dyrektywy UE 2012/19/UE z dnia 04.07.2012, WEEE, niniejszy produkt musi być poddany specjalnej procedurze usuwania odpadów.

W państwach nienależących do UE należy przestrzegać lokalnych przepisów.

W razie pytań dotyczących usuwania produktu prosimy o kontakt z firmą Erbe Elektromedizin lub z lokalnym partnerem handlowym.

Rozdział 8

Wyposażenie dodatkowe

Wyposażenie dodatkowe

Używać wyłącznie akcesoriów o następujących numerach katalogowych:

- 20180-512 Zestaw do mocowania IES 3 na SystemCarrier performance
- 20180-511 Zestaw do mocowania ESM 2 na SystemCarrier performance
- 20180-513 Zestaw do mocowania EIP 2 na SystemCarrier performance
- 20180-150 Zestaw mocujący urządzenia
- 20180-134 Zestaw mocujący VIO na APC 2
- 20180-144 Zestaw mocujący VIO 3, APC 3 na ERBEJET 2
- 20150-050 Zestaw mocujący ERBEJET 2 połączenie z VIO / APC 2 / VEM 2
- 20180-464 Mocowanie 1-ped. włóczn. nożn. Włócznik nożny EIP 2 / VIO C
- 20180-463 Mocowanie 1-ped. włóczn. nożn. Włócznik nożny VIO
- 20180-465 Hak do przechowywania kabla do SystemCarrier
- 20325-002 Hak na worek do płukania na uchwyt / VIO Cart
- 20180-460 Uchwyt kabla
- 20180-509 Szyna mocująca do zbiornika do odsysania
- 20180-520 Kosz na wyposażenie dodatkowe do SystemCarrier performance
- 20180-010 Kosz druczany 339 x 205 x 155 / 100 mm

Kompatybilne kable sieciowe

Do podłączenia wózka do gniazda wtykowego z zestykiem ochronnym sali operacyjnej należy używać niżej wymienionych kabli sieciowych Erbe.

Nr kat. (dostarczony z urządzeniem)	Nr kat. (część zapasowa)	Długość, natężenie prądu	Wtyczka sieciowa (nazwa Erbe)	Wtyczka sieciowa (nazwa międzynarodowa)
51704-037	52704-037	2,5 m, 10 A	303A	E+F
51704-038	52704-038	2,5 m, 10 A	404	G
51704-039	52704-039	4 m, 15 A	NEMA 5-15 P	B
51704-040	52704-040	2,5 m, 10 A	403	L
51704-042	52704-042	5 m, 10 A	303A	E+F
51704-043	52704-043	5 m, 10 A	404	G
51704-045	52704-045	5 m, 10 A	403	L

Nr kat. (dostarczony z urządzeniem)	Nr kat. (część zapasowa)	Długość, natężenie prądu	Wtyczka sieciowa (nazwa Erbe)	Wtyczka sieciowa (nazwa międzynarodowa)
51704-050	52704-050	4 m, 10 A	PRC/3	I
51704-051	52704-051	4 m, 10 A	RA/3	I
51704-052	52704-052	4 m, 10 A	512	J
51704-053	52704-053	4 m, 10 A	DK3	K
51704-054	52704-054	4 m, 10 A	BR/3	N
51704-057	52704-055	5 m, 10 A	VII	E+F
51704-058	52704-058	5 m, 10 A	IL/3G	H
51704-062	52704-062	2,5 m, 10 A	E+F	E+F
51704-063	52704-063	5 m, 10 A	G	G
51704-064	52704-064	5 m, 10 A	E+F	E+F
51704-065	52704-065	5 m, 10 A	G	G
51704-066	52704-066	5 m, 15 A	B	B
51704-067	52704-067	5 m, 10 A	L	L
51704-068	52704-068	5 m, 10 A	I	I
51704-070	52704-070	5 m, 10 A	J	J
51704-071	52704-071	5 m, 10 A	K	K
51704-072	52704-072	5 m, 10 A	N	N
51704-074	52704-074	5 m, 10 A	H	H
51704-075	52704-075	5 m, 10 A	I	I
51704-076	52704-076	5 m, 10 A	M	M

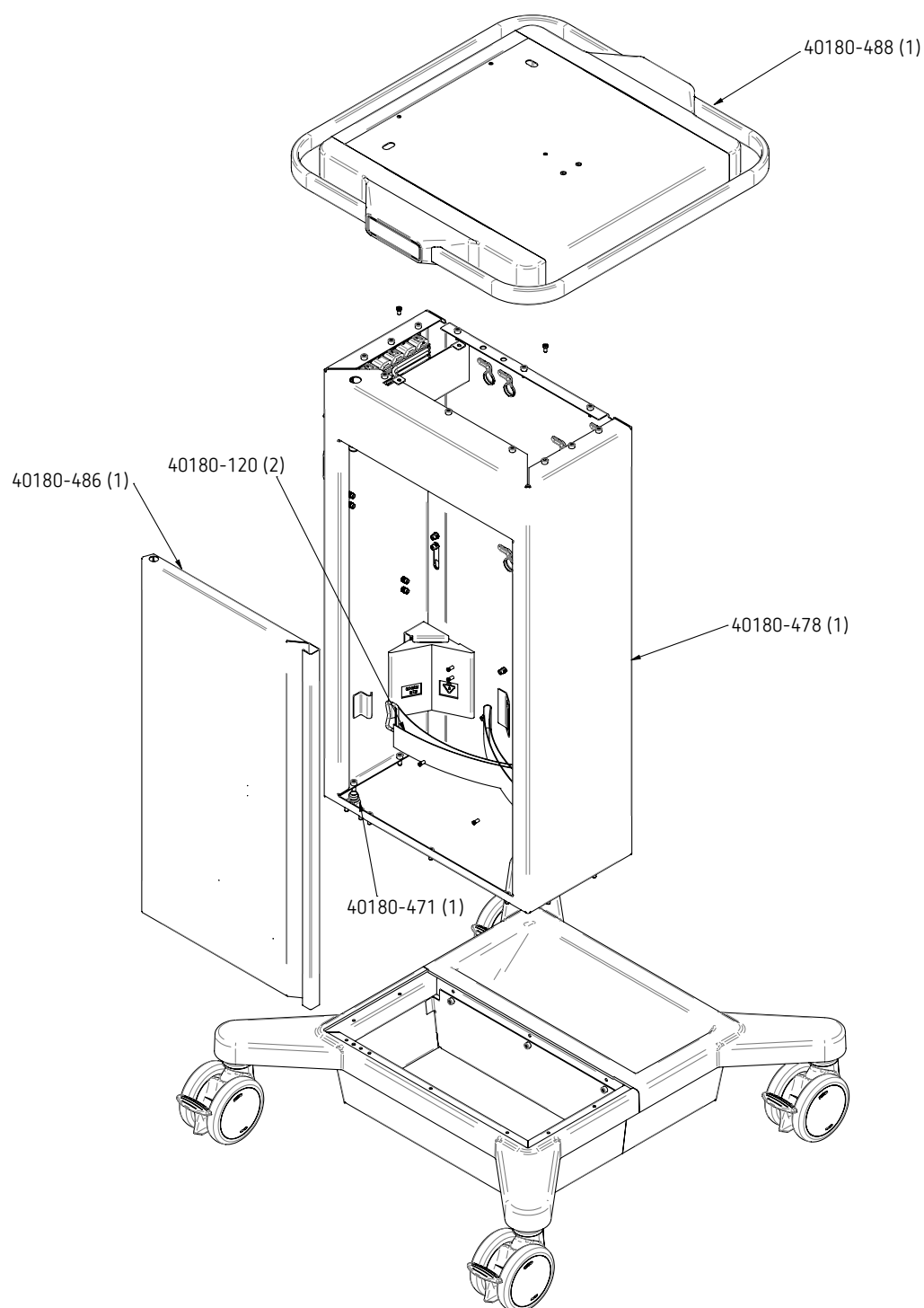
Do podłączenia zamontowanego urządzenia do pomocniczego gniazdka sieciowego wózka należy używać niżej wymienionego kabla sieciowego Erbe.

Nr kat. (dostarczony z zestawem mocującym)	Nr kat. (część zapasowa)	Długość, natężenie prądu	Wtyczka sieciowa (nazwa Erbe)	Wtyczka sieciowa (nazwa międzynarodowa)
51704-041	51704-041	0,48 m, 10 A	C14W	C14
51704-061	51704-061	0,80 m, 10 A	C14W	C14

80180-093_V25606
2024-09

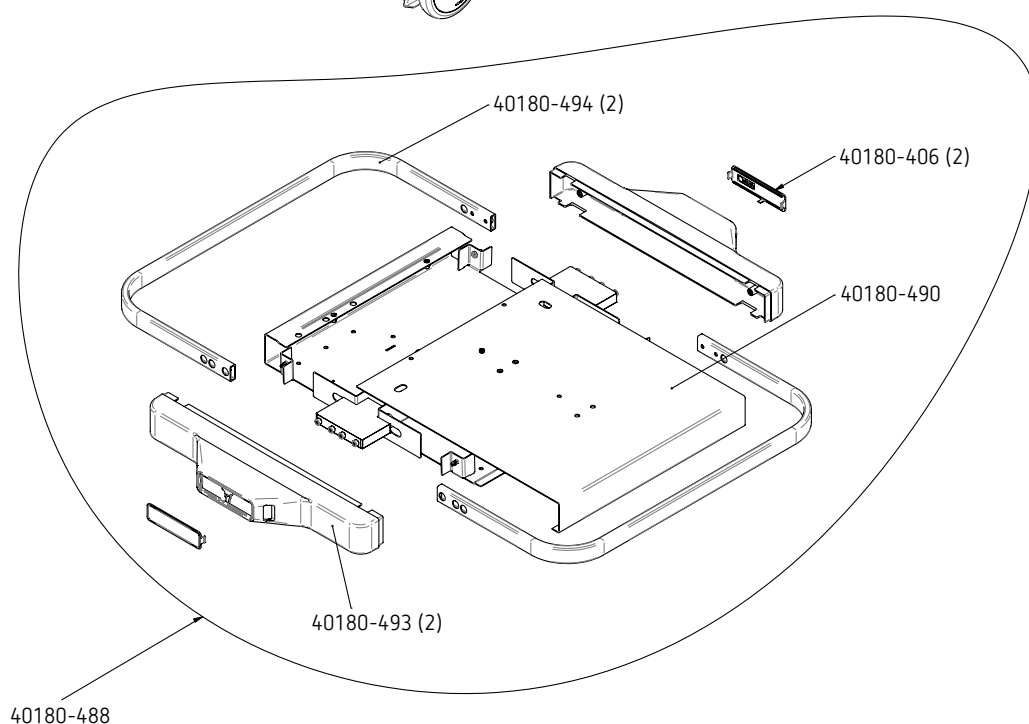
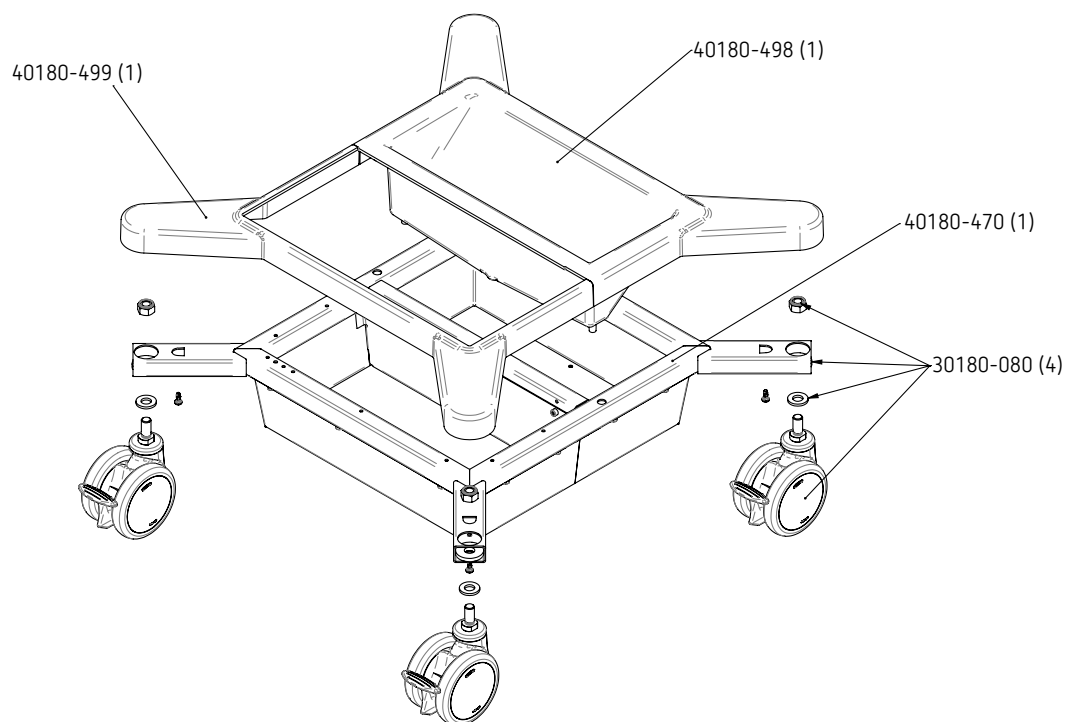
Rozdział 9

Części zamienne



80180-093_V25606
2024-09





80180-093_V25606
2024-09

Rozdział 10

Symbole

Symbole w tym rozdziale mogą w szczegółach odbiegać od danego produktu. Na danym urządzeniu i opakowaniu mogą nie znajdować się wszystkie symbole.

Symbol	Objaśnienie
	Uwaga, przed włączeniem urządzenia lub przed jakimikolwiek innymi czynnościami związanymi z urządzeniem należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi.
	Przestrzegać instrukcji obsługi lub elektronicznej instrukcji obsługi.
	Numer katalogowy
	Numer seryjny
	Określenie partii
	Producent
	Data produkcji
	Chronić przed światłem słonecznym
	Przechowywać w suchym miejscu
	Zakres temperatur
	Zakres wilgotności powietrza
	Zakres ciśnienia powietrza
	Ilość (x)
	Zapoznać się z instrukcją obsługi

80180-093_Y25606
2024-09

Symbol	Objaśnienie
	Ostrzeżenie, elektryczność
	Ogólny znak ostrzegawczy
	Włącznik nożny
ECB	Erbe Communication Bus Służy do przesyłania danych między urządzeniami Erbe.
	Wyrównanie potencjałów Oznacza przyłącze wyrównania potencjałów.
	Wył., Wł.
	Stand-by
	Część użytkowa typu CF zabezpieczona przed działaniem defibrylatora Części użytkowe urządzenia (np. gniazda instrumentów) są zabezpieczone przed skutkami wyładowania defibrylatora.
	Sieć komputerowa Oznacza sieć komputerową lub połączenia sieciowe.
	Wejście (dla energii i sygnałów)
	Wejście powietrza
	Wyjście powietrza
	Zapis danych do pamięci i odczyt danych z pamięci; transfer danych
	Izolowany w.c.z. obwód pacjenta Niebezpieczeństwo wystąpienia prądów upływowch i tym samym niebezpieczeństwo oparzeń jest znacznie zredukowane dla pacjenta.
	Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne Urządzenie oznaczone tym symbolem emituje niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne. W otoczeniu urządzenia możliwe są zakłócenia.
	Urządzenie należy usuwać z odpadami specjalnymi.

Symbol	Objaśnienie
	Europejski znak zgodności
	Wyrób medyczny

Kontakt, Contact, Contacto, 联系我们

Manufacturer

Erbe Elektromedizin GmbH
Waldhörnlestraße 17
72072 Tübingen, Germany
erbe-med.com

Service Hotline

Tel +49 7071 755 437
Fax +49 7071 755 189
techservice@erbe-med.com

Service Hotline USA

Tel +1 770 955 4400 or +1 800 778 3723
Fax 770 955 2577
technicalservice@erbe-usa.com

Contacts worldwide

België / Belgique / Belgien

Erbe Belgium b.v.b.a.
Ikaroslaan 19
1930 Zaventem, België
Tel +32 2 254 88 60
info@erbe-belgium.com

中国

爱尔博（上海）医疗器械有限公司
上海市长宁区延安西路 2201 号 3002 室
电话: +86 21 62758 440
传真: +86 21 62758 874
E-Mail: info@erbechina.com

Deutschland

Erbe Elektromedizin GmbH
Waldhörnlestraße 17
72072 Tübingen, Germany
Tel +49 7071 755 400
Fax +49 7071 755 188
Vertrieb-Deutschland@erbe-med.com

España

Erbe España Soluciones Médicas, S.L.
C. Sta. Leonor 65, Edificio B Bajo Derecha
28037 Madrid, España
Tel +34 91 954 38 61
info@erbe-spain.com

France

Erbe Médical SARL
ZAC Sans Souci
470 Allée des Hêtres
69760 Limonest, France
Tél +33 4 78 64 92 55
Fax +33 4 78 66 16 43
erbe@erbe-france.com

India

Erbe Medical India Private Ltd.
396, Office Block, 3rd Floor
Vegas Mall, Pocket 1, Sector-14, Dwarka,
New Delhi - 110078, India
Tel +91 11 4100 9808
erbe@erbe-india.com

Italia

Erbe Italia S.r.l.
Viale Sarca 336/f
20126 Milano, Italia
Tel +39 02 647468 1
Fax +39 02 647468 30
info@erbe-italia.com

LATAM

Erbe do Brasil Ltda.
Av. Andrômeda, 885 – Of. 2501/2502
Alphaville Empresarial
06473-000 – Barueri – SP, Brasil
Tel +55 11 4191 4146
info@erbe-brasil.com

Middle-East/Africa

Erbe Elektromedizin GmbH
Representative Office, MEA
Kaslik Étoile Center, 5th Floor
Kaslik roundabout, Zouk Mikael
Beirut, Lebanon
Tel +961 9 211 277
Fax +961 9 213 713
info@erbe-lebanon.com

Nederland

Erbe Nederland B.V.
Velsenstraat 10
4251 LJ Werkendam, Nederland
Tel +31 183 509 755
klantenservice@erbe-nederland.com

Österreich

Erbe Elektromedizin Ges.m.b.H.
Modecenterstraße 14 / Top B1
1030 Wien, Österreich
Tel +43 1 893 24 46
Fax +43 1 893 24 46 3
info@erbe-austria.com

Polska

Erbe Polska Sp. z o.o.
Al. Rzeczypospolitej 14 lok. 2.8
02-972 Warszawa, Polska
Tel +48 22 642 25 26
Faks +48 22 642 88 99
sales@erbe.pl

Россия

ООО «Эрбе Электромедицин»
ул. Хамовнический вал, 12
119270, Москва, Россия
Телефон: +7 495 256 00 52
Факс: +7 495 256 00 52
info@erbe-russia.com

Schweiz/Suisse/Svizzera

Erbe Swiss AG
Deisrütistrasse 7
8472 Oberohringen, Schweiz
Tel +41 52 233 37 27
Fax +41 52 233 33 01
info@erbe-swiss.ch

Sverige

Erbe Sweden AB
Enebybergsvägen 16
182 36 Danderyd, Sverige
Tel +46 8 442 88 00
info.se@erbe-med.com

South-East Asia

Erbe Singapore Pte. Ltd.
25 International Business Park
#02-61/64 German Centre
Singapore 609916, Singapore
Tel +65 65 6283 45
Fax +65 65 6283 46
info@erbe-singapore.com

대한민국

에르베메디칼코리아 (유),
서울시 송파구 올림픽로 35 다길 42, 4 층
(신천동, 한국루터회관) 05510
Tel +82 2 6475 1883
Fax +82 2 6475 1884
info@erbe-korea.com

United Kingdom

Erbe Medical UK Ltd
The Antler Complex
1A Bruntcliffe Way, Morley
Leeds LS27 0JG, United Kingdom
Tel +44 113 253 0333
Fax +44 113 253 2733
sales@erbe-uk.com

USA

Erbe USA, Inc.
2225 Northwest Parkway
Marietta, GA 30067, USA
Tel +1 770 955 4400
Fax +1 770 955 2577
Customer Support: +1 800 778 3723
info@erbe-usa.com

