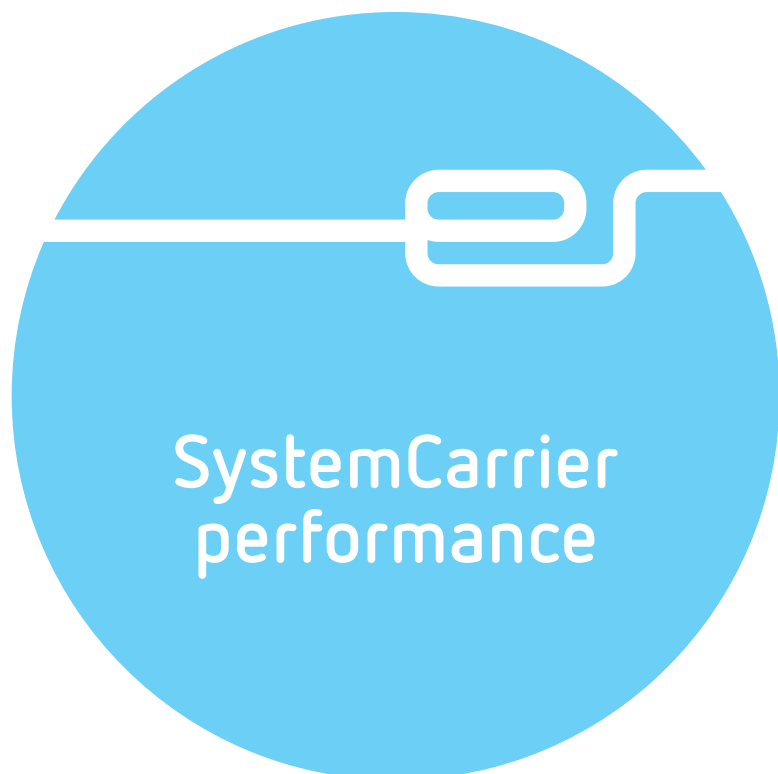


INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE



INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

SystemCarrier performance

Mărci înregistrate 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[®].

Mărci înregistrate ale Erbe USA, Inc.: CleverCap[®], ERBEFLO[®], ERBEFLO AeroRinse[®].

O listă actualizată cu toate mărcile Erbe poate fi găsită la adresa www.erbe-med.com/IP.



nr. art. 20180-110

Toate drepturile rezervate asupra prezentelor instrucțiuni de utilizare, în special dreptul la multiplicare, distribuire și traducere. Nicio parte a prezentelor instrucțiuni de utilizare nu poate fi reprodusă sub orice formă (prin fotocopiere, pe microfilm sau prin alte metode) și nici prelucrată, multiplicată sau distribuită prin intermediul sistemelor electronice, fără acordul scris prealabil al Erbe Elektromedizin GmbH.

Informațiile cuprinse în aceste instrucțiuni de utilizare pot fi modificate sau extinse fără notificare prealabilă, iar Erbe Elektromedizin GmbH nu are nicio obligație în acest sens.

Imaginile din prezentele instrucțiuni de utilizare pot diferi față de produsul dvs. în privința unor detalii.

Tipar asigurat de Erbe Elektromedizin

Tipărit în Germania

Copyright © Erbe Elektromedizin GmbH, Tübingen 2024

Cuprins

1	Instrucțiuni generale de utilizare	7
	Precizarea scopului / Indicații	7
	Compatibilitate	7
	Grup țintă de pacienți	9
	Contraindicații	9
	Efecte adverse	9
	Mediu	9
	Calificarea utilizatorului	9
	Caracteristici de performanță	9
2	Indicații privind siguranța	11
	Semnificația indicațiilor privind siguranța	11
	Semnificația indicațiilor	11
	Cine trebuie să citească instrucțiunile de utilizare?	11
	Respectarea indicațiilor privind siguranța	12
	Clasificarea indicațiilor privind siguranța	12
	Eroare de operare și instalare greșită de către persoane neinstruite	12
	Pericole generate de mediul înconjurător	13
	Șoc electric	14
	Aprindere	15
	Pericol de rănire ca urmare a instalării unor dispozitive și accesorii necompatibile	15
	Pericol de rănire ca urmare a deteriorării căruciorului pentru dispozitive și a accesoriilor sale	16
	Pericol de infecții	18
	Indicații	18
3	Descrierea elementelor de operare	19
4	Operare	23
	Verificarea căruciorului pentru dispozitive	23
	Instalarea dispozitivelor, a buteliilor de gaz și a accesoriilor	23
	Împingerea căruciorului pentru dispozitive	23
	Frânarea căruciorului pentru dispozitive	24
	Folosirea raftului pentru comutatorul de picior cu două pedale, a suporturilor pentru comutatorul de picior și a suporturilor pentru cabluri	25
	Utilizarea compartimentului pentru butelii	25
	Siguranțe de rețea	25
5	Curățare și dezinfectare	27
	Indicații de siguranță	27
	Selectarea agenților de curățare și dezinfectanților adecvați	28
	Mijloace auxiliare	28
	Curățare	28
	Dezinfectare	29
	Procedură validată de curățare și dezinfectare	29

6	Date tehnice	31
7	Întreținere, serviciu clienți, garanție, eliminare	33
	Mentenanță	33
	Serviciul Clienți	33
	Garanție	33
	Eliminare	33
8	Instalarea	35
	Accesorii	35
	Cabluri de rețea compatibile	35
9	Piese de schimb	37
10	Simboluri	41

Capitol 1

Instrucțiuni generale de utilizare

Aceste instrucțiuni de utilizare descriu utilizarea conformă a căruciorului pentru dispozitive.

Indicație: Semnalați la reprezentantul dvs. local sau la Erbe incidentele grave survenite în legătură cu produsul. Dacă sunteți un utilizator din Uniunea Europeană, semnalați incidentele și la autoritatea competentă din statul membru în care utilizați produsul.

Precizarea scopului / Indicații

SystemCarrier performance este conceput pentru preluarea dispozitivelor și accesoriilor Erbe.

Compatibilitate

SystemCarrier performance susține dispozitive de electrochirurgie, de ex. VIO 3, și dispozitive auxiliare. Dispozitivele auxiliare, de ex. APC 3, ERBEJET 2, IES 3 și ESM 2, sunt montate sub dispozitivul de electrochirurgie. SystemCarrier performance susține și accesoriile dispozitivelor de electrochirurgie și pe cele ale dispozitivelor auxiliare, de ex. comutatoare de picior și butelii.

În coloanele de mai jos sunt enumerate, cu titlu de exemplu, combinațiile de dispozitive compatibile pentru echiparea maximă a SystemCarrier performance. „Workstations” listate la *Surgery* pot fi utilizate numai în sala de operații chirurgicale. „Workstations” listate la *Endo* pot fi utilizate și în sala pentru endoscopie.

Nu atașați niciun alt dispozitiv la SystemCarrier performance.

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

1 • Instrucțiuni generale de utilizare

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

Puteți opta pentru unul dintre următoarele dispozitive de electrochirurgie: 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	-	●	●	●

80180-104_V25606
2024-09

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

Grup țintă de pacienți

Nicio restricție.

Contraindicații

Nu sunt cunoscute contraindicații.

Efecte adverse

Nu sunt cunoscute efecte adverse.

Mediu

Pentru precizarea scopului, căruciorul pentru dispozitive poate fi utilizat numai în spații folosite în scop medical.

Calificarea utilizatorului

Pentru precizarea scopului, căruciorul pentru dispozitive poate fi folosit numai de către personal medical calificat, care a fost instruit, pe baza instrucțiunilor de utilizare, cu privire la utilizarea sa.

Caracteristici de performanță

Este vorba despre un accesoriu al unui produs medical. Nu există caracteristici de performanță clinică.

Capitol 2

Indicații privind siguranța

Semnificația indicațiilor privind siguranța

PERICOL

Informează asupra unei situații de pericol imediat, care va cauza moartea sau vătămarea gravă, dacă nu este evitată.

AVERTISMENT

Informează asupra unei situații de pericol posibil, care poate cauza moartea sau vătămarea gravă, dacă nu este evitată.

PRECAUȚIE

Informează asupra unei situații de pericol posibil, care poate cauza vătămarea ușoară sau moderată, dacă nu este evitată.

ATENȚIE

Informează asupra unei situații de pericol posibil, care poate cauza daune materiale, dacă nu este evitată.

Semnificația indicațiilor

„Indicație:”

Informează a) cu privire la indicațiile producătorului care se referă, în mod direct sau indirect, la siguranța persoanelor sau la protejarea bunurilor materiale. Aceste informații nu se referă în mod direct la un pericol sau la o situație periculoasă.

Informează b) cu privire la indicațiile producătorului care sunt importante sau utile pentru exploatarea sau service-ul dispozitivului.

Cine trebuie să citească instrucțiunile de utilizare?

Cunoașterea instrucțiunilor de utilizare este imperios necesară în vederea operării și instalării corecte a căruciorului pentru dispozitive.

Din acest motiv, toate persoanele care lucrează cu căruciorul pentru dispozitive și care instalează pe el dispozitive sau atașează accesorii trebuie să citească instrucțiunile de utilizare.

De asemenea, toate persoanele care pregătesc, desfac, curăță și dezinfectează căruciorul pentru dispozitive trebuie să citească instrucțiunile de utilizare.

Vă rugăm să acordați o atenție deosebită indicațiilor privind siguranța din fiecare capitol.

Citiți, de asemenea, instrucțiunile de utilizare ale tuturor produselor care se utilizează împreună cu căruciorul pentru dispozitive.

Respectarea indicațiilor privind siguranța

Lucrul cu un dispozitiv de tehnică medicală presupune, în principiu, anumite riscuri pentru pacienți, personalul medical și mediul înconjurător. Aceste riscuri nu pot fi evitate numai prin particularitățile structurale.

Siguranța nu depinde doar de dispozitiv. Siguranța depinde, în mare măsură, de instruirea personalului medical și de operarea corectă a dispozitivului.

Toate persoanele care lucrează cu căruciorul pentru dispozitive și care sunt responsabile de pregătirea, desfacerea, curățarea și dezinfectarea acestuia, trebuie să citească, să înțeleagă și să aplice indicațiile privind siguranța din acest capitol.

De asemenea, toate persoanele care instalează dispozitive și atașează accesorii trebuie să citească, să înțeleagă și să aplice indicațiile privind siguranța.

Clasificarea indicațiilor privind siguranța

Indicațiile privind siguranța se clasifică după următoarele pericole:

- Eroare de operare și instalare greșită de către persoane neinstruite
- Pericole generate de mediul înconjurător
- Șoc electric
- Aprindere
- Pericol de rănire ca urmare a instalării unor dispozitive și accesorii necompatibile
- Pericol de rănire ca urmare a deteriorării căruciorului pentru dispozitive și a accesoriilor sale
- Pericol de infecții
- Indicații

Eroare de operare și instalare greșită de către persoane neinstruite

AVERTISMENT

Eroare de operare a căruciorului pentru dispozitive, instalare greșită a dispozitivelor și accesoriilor

Pericol pentru personalul medical și montator! Pericol pentru bunurile materiale.

- ⇒ Căruciorul pentru dispozitive trebuie utilizat numai de către persoane care au fost instruite cu privire la manevrarea sa corectă, în conformitate cu aceste instrucțiuni de utilizare.
- ⇒ Dispozitivele și accesoriile de pe căruciorul pentru dispozitive pot fi instalate numai de către angajații Erbe sau de către persoane instruite de Erbe. Ambele grupuri de persoane trebuie să respecte instrucțiunile de utilizare și instrucțiunile de montare.

- ⇒ Instruirea sau pregătirea va fi efectuată de către persoane adecvate, pe baza cunoștințelor și experienței lor practice.
- ⇒ Dacă există nelămuriri sau întrebări, vă rugăm să vă adresați Erbe Elektromedizin. Adresa se află în lista de adrese de la sfârșitul acestor instrucțiuni de utilizare.

Pericole generate de mediul înconjurător

ATENȚIE

Temperatură sau umiditate a aerului inadecvate în timpul transportului și depozitării

Dacă transportați sau depozitați căruciorul pentru dispozitive la o temperatură sau umiditate a aerului inadecvate, acesta se poate deteriora.

- ⇒ Transportați și depozitați căruciorul pentru dispozitive la o temperatură și umiditate a aerului adecvate. Valorile toleranțelor la temperatură și umiditatea aerului se regăsesc în datele tehnice.
- ⇒ Dacă la transportarea și depozitarea căruciorului pentru dispozitive trebuie respectate și alte condiții ambientale, acestea se regăsesc tot în datele tehnice.

ATENȚIE

Temperatură sau umiditate a aerului inadecvate în timpul operării

Dacă, în timpul operării, expuneți căruciorul cu dispozitive la o temperatură sau umiditate a aerului inadecvate, acestea se pot deteriora, strica sau pot să nu funcționeze corect.

- ⇒ Utilizați căruciorul pentru dispozitive la o temperatură și umiditate a aerului adecvate. Valorile toleranțelor la temperatură și umiditatea aerului se regăsesc în datele tehnice.
- ⇒ Dacă pentru operarea căruciorului și dispozitivului trebuie respectate și alte condiții ambientale, acestea se regăsesc în datele tehnice.

ATENȚIE

Supraîncălzirea dispozitivului (dispozitivelor) de pe cărucior din cauza ventilației deficitare

În caz de ventilație deficitară, dispozitivele se pot supraîncălzi, deteriora și strica.

- ⇒ Poziționați căruciorul cu dispozitive încărcat cu un dispozitiv sau mai multe în așa fel încât aerul să circule liber în jurul carcasei. Poziționarea în nișe înguste este interzisă.

Șoc electric

AVERTISMENT

Cărucior pentru dispozitive deteriorat sau cărucior pentru dispozitive modificat

Pericol de șoc electric și alte răniri pentru personalul medical! Pericol pentru bunurile materiale.

- ⇒ Verificați cărucioarele pentru dispozitive pentru a detecta eventuale deteriorări înainte de fiecare utilizare. Nu este permisă utilizarea unui cărucior pentru dispozitive deteriorat.
- ⇒ În cazul în care căruciorul pentru dispozitive prezintă deteriorări, vă rugăm să vă adresați Serviciului Clienți.
- ⇒ Pentru siguranța dvs. și a pacientului: Nu încercați să efectuați personal reparații sau modificări. Orice modificare determină stingerea garanției oferite de către Erbe Elektromedizin GmbH.

AVERTISMENT

Priză împământată, rețea de alimentare sau cablu împământat defecte, cablu de rețea de calitate inferioară, tensiune rețea greșită, ștechere multiple, prelungitoare

Pericol de șoc electric și alte răniri pentru personalul medical! Pericol pentru bunurile materiale.

- ⇒ Conectați dispozitivul / căruciorul dispozitivului la o priză împământată, instalată corect.
- ⇒ Folosiți cabluri de rețea compatibile Erbe (a se vedea capitolul *Accesorii, cabluri de rețea compatibile*).
- ⇒ Verificați cablul de rețea, să nu fie deteriorat. Nu este permisă utilizarea unui cablu de rețea deteriorat.
- ⇒ Tensiunea rețelei trebuie să corespundă tensiunii specificate pe eticheta tip a dispozitivului.
- ⇒ Nu utilizați ștechere multiple.
- ⇒ Nu utilizați cabluri prelungitoare.

AVERTISMENT

Conexiunea dintre dispozitiv / căruciorul dispozitivului și rețeaua de alimentare cu curent electric în timpul curățării și dezinfectării

Pericol de șoc electric pentru personalul medical!

- ⇒ Deconectați dispozitivul. Deconectați ștecărul de la rețeaua dispozitivului / căruciorului dispozitivului.

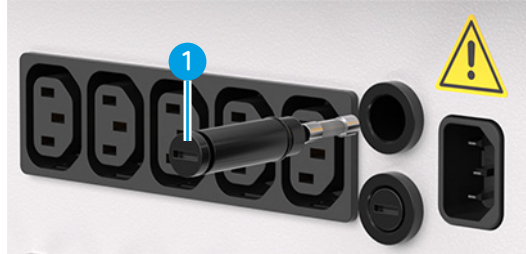
PRECAUȚIE

Siguranță de rețea necorespunzătoare

Cablul pentru conectarea la rețea se poate încălzi, pericol de incendiu.

- ⇒ Siguranțele de rețea pentru adaptarea la configurația dispozitivului de pe căruciorul pentru dispozitive pot fi operate numai de un tehnician competent. Se pot folosi doar siguranțe care corespund cu valorile de pe eticheta tip a căruciorului pentru dispozitive.

- ⇒ Siguranțele de rețea arse trebuie înlocuite numai de către un tehnician autorizat. Se pot folosi doar siguranțe de schimb care corespund cu valorile de pe eticheta tip a căruciorului pentru dispozitive.
- ⇒ Cartușul fuzibil cu siguranța (1) se poate vedea mai jos.



Aprindere

⚠ PRECAUȚIE

Roți murdare ale dispozitivelor

Murdăria periclitează capacitatea de deviere a roților. O scânteie poate aprinde gazele inflamabile.

Pericol de rănire pentru personalul medical! Pericol pentru bunurile materiale.

- ⇒ Curățați roțile murdare ale dispozitivelor.

Pericol de rănire ca urmare a instalării unor dispozitive și accesorii necompatibile

⚠ PRECAUȚIE

Pe căruciorul pentru dispozitive sunt instalate echipamente sau accesorii incompatibile. Pe sau în căruciorul pentru dispozitive sunt plasate obiecte neprevăzute.

Dispozitivele, accesoriile și obiectele pot cădea.

Pericol de rănire pentru personalul medical! Pericol pentru bunurile materiale.

- ⇒ Instalați doar dispozitivele specificate la capitolul Compatibilitate.
- ⇒ Instalați doar accesoriile specificate la capitolul Accesorii.
- ⇒ Utilizați în suporturile pentru comutatoare de picior și pe rafturile pentru comutatoare de picior numai comutatoare de picior adecvate.
- ⇒ Șina standard poate fi încărcată cu o sarcină de max. 15 kg.
- ⇒ Greutatea buteliilor cu gaz din compartimentul pentru butelii poate fi, în total, de max. 30 kg.

⚠ PRECAUȚIE

La prizele auxiliare de alimentare se conectează doar dispozitivele care nu sunt specificate la capitolul Compatibilitate. La prizele auxiliare de alimentare se conectează doar dispozitivele care nu sunt instalate pe căruciorul pentru dispozitive.

Cablul pentru conectarea la rețea se poate încălzi, pericol de incendiu.

- ⇒ La prizele auxiliare de alimentare conectați numai dispozitivele specificate la capitolul Compatibilitate și care sunt instalate pe căruciorul pentru dispozitive.
- ⇒ Prizele auxiliare de alimentare (1) se pot vedea mai jos.



1

Pericol de rănire ca urmare a deteriorării căruciorului pentru dispozitive și a accesoriilor sale

⚠ AVERTISMENT

Cărucior pentru dispozitive deteriorat sau cărucior pentru dispozitive modificat

Pericol de șoc electric și alte răniri pentru personalul medical! Pericol pentru bunurile materiale.

- ⇒ Verificați cărucioarele pentru dispozitive pentru a detecta eventuale deteriorări înainte de fiecare utilizare. Nu este permisă utilizarea unui cărucior pentru dispozitive deteriorat.
- ⇒ În cazul în care căruciorul pentru dispozitive prezintă deteriorări, vă rugăm să vă adresați Serviciului Clienți.
- ⇒ Pentru siguranța dvs. și a pacientului: Nu încercați să efectuați personal reparații sau modificări. Orice modificare determină stingerea garanției oferite de către Erbe Elektromedizin GmbH.

⚠ PRECAUȚIE

Mânerul căruciorului pentru dispozitive este utilizat pentru a ridica sau transporta căruciorul

Mânerul se poate rupe. Mânerul este construit doar pentru a împinge sau trage căruciorul pentru dispozitive.

Pericol de rănire pentru personalul medical! Pericol pentru bunurile materiale.

- ⇒ Nu ridicați sau transportați căruciorul pentru dispozitive folosind mânerul.

⚠ PRECAUȚIE

Căruciorul pentru dispozitive nu se va împinge sau trage de mâner

Dispozitivele sau accesoriile pot cădea.

Pericol de rănire pentru personalul medical! Pericol pentru bunurile materiale.

- ⇒ Închideți ușa înainte de a deplasa căruciorul pentru dispozitive.
- ⇒ Trageți sau împingeți căruciorul pentru dispozitive doar de mâner. A se vedea figura de mai jos.
- ⇒ Nu apăsați pe dispozitive.

**⚠ PRECAUȚIE**

Roțile nu sunt securizate cu frânele.

Căruciorul pentru dispozitive se poate deplasa accidental.

Pericol de rănire pentru personalul medical! Pericol pentru bunurile materiale.

- ⇒ Blocați cu frânele toate cele patru roți ale dispozitivelor.

**⚠ PRECAUȚIE**

Butelia de gaz nu a fost fixată cu cureaua de fixare

Butelia de gaz poate cădea.

Pericol de rănire pentru personalul medical! Pericol pentru bunurile materiale.

- ⇒ Fixați butelia de gaz folosind cureaua de fixare.

Pericol de infecții

AVERTISMENT

Căruciorul pentru dispozitive este contaminat

Pericol de infecție pentru personalul medical.

- ⇒ Aveți grijă ca lichidele să nu pătrundă în căruciorul pentru dispozitive.
- ⇒ Nu așezați niciun recipient cu lichide pe cărucior.
- ⇒ Urmați indicațiile de utilizare pentru curățarea și dezinfectarea căruciorului pentru dispozitive.

AVERTISMENT

Utilizarea alternativă a soluțiilor dezinfectante cu un principiu activ de bază diferit

Soluțiile se pot influența reciproc. Efectul de dezinfectare al soluțiilor de dezinfectare poate fi diminuat. Pericol de infecție pentru personalul medical.

- ⇒ Nu utilizați acest agent ca alternativă.

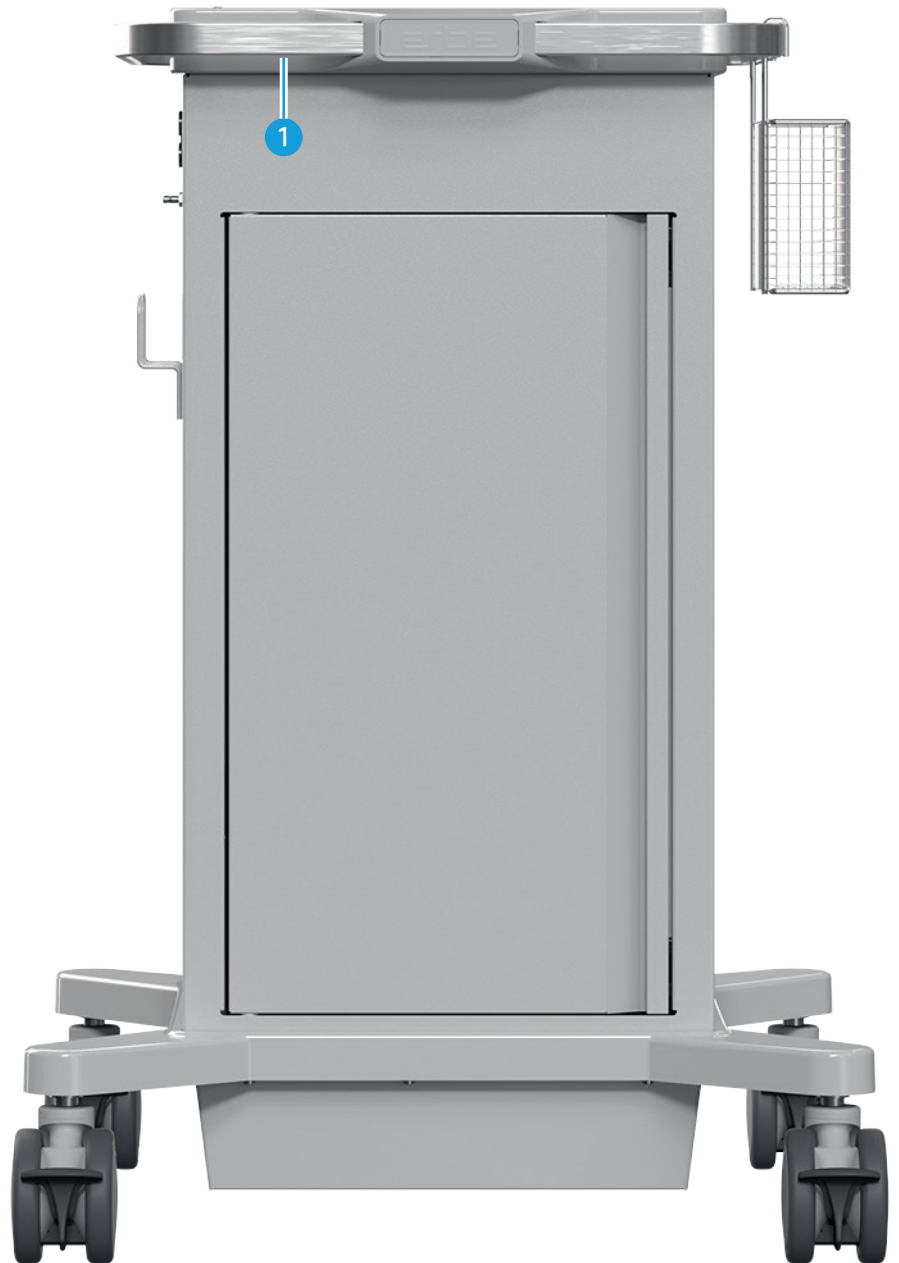
Indicații

Egalizarea potențialului

Indicație: După necesități, conectați vârful pentru egalizarea potențialului al dispozitivului sau al căruciorului cu un cablu pentru egalizarea potențialului, la cablul de egalizare a potențialului existent în spațiul operator.

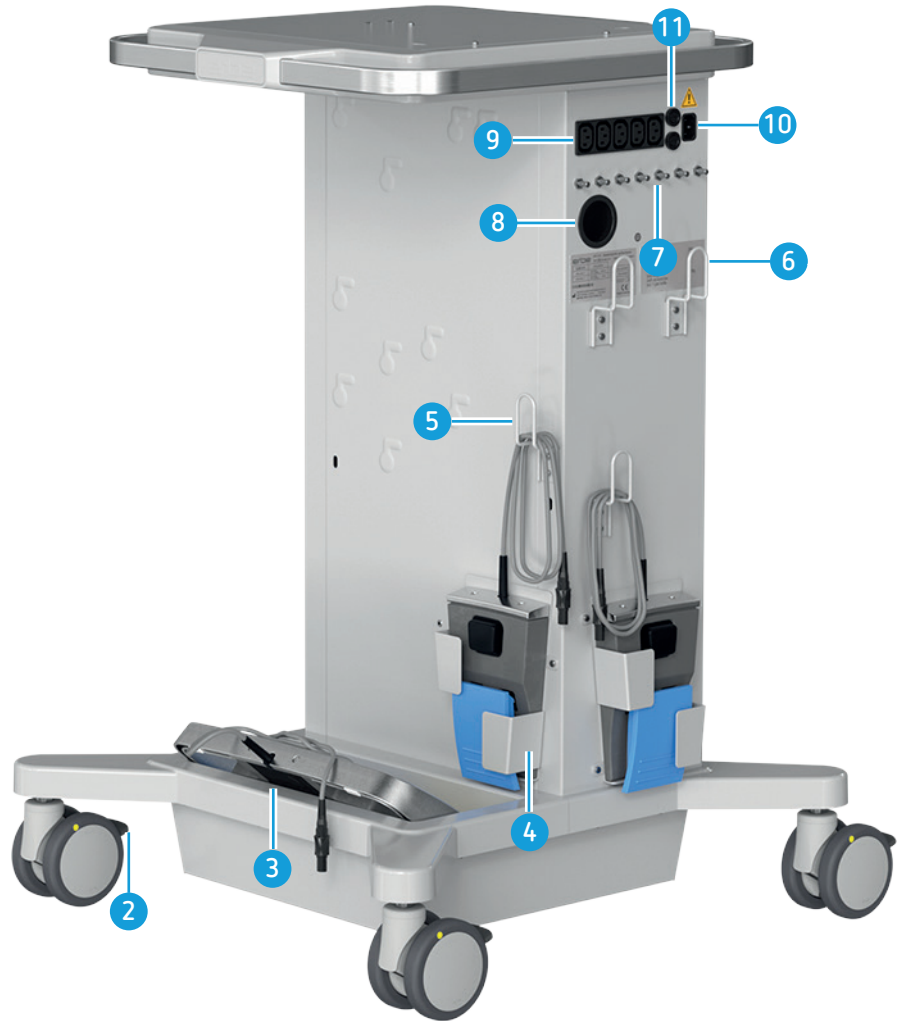
Capitol 3

Descrierea elementelor de operare



(1) Mâner

Pentru împingerea sau tragerea căruciorului pentru dispozitive.



80180-104_Y25606
2024-09

(2) Frână

Pentru frânarea roții. Fiecare dintre cele patru roți are câte o frână.

(3) Raft pentru comutatorul de picior cu două pedale

Pentru poziționarea comutatoarelor de picior cu două pedale ale dispozitivelor VIO 200 S, VIO 300 S, VIO 200 D, VIO 300 D, VIO seal, VIO 3n, VIO 3.

(4) Suport de comutator de picior pentru comutatorul de picior cu o singură pedală de la dispozitivele de electrochirurgie IES 3 sau VIO

Pentru instalarea comutatoarelor de picior cu o singură pedală ale echipamentelor IES 3, VIO 200 S, VIO 300 S, VIO 200 D, VIO 300 D, VIO seal, VIO 3n, VIO 3.

(5) Suport pentru cablul comutatorului de picior

Pentru înfășurarea cablului unui comutator de picior.

(6) Suport pentru cablul de rețea

Pentru înfășurarea cablului de rețea.

(7) Conexiuni pentru egalizarea potențialului

Pentru conectare la pinii de egalizare a potențialului ai dispozitivelor și pentru conectarea căruciorului pentru dispozitive la egalizarea potențialului sălii de operație.

(8) Orificiu

Pentru trecerea conductei de presiune a buteliei de gaz și a conductei senzorului de înaltă presiune.

(9) Prize auxiliare de alimentare

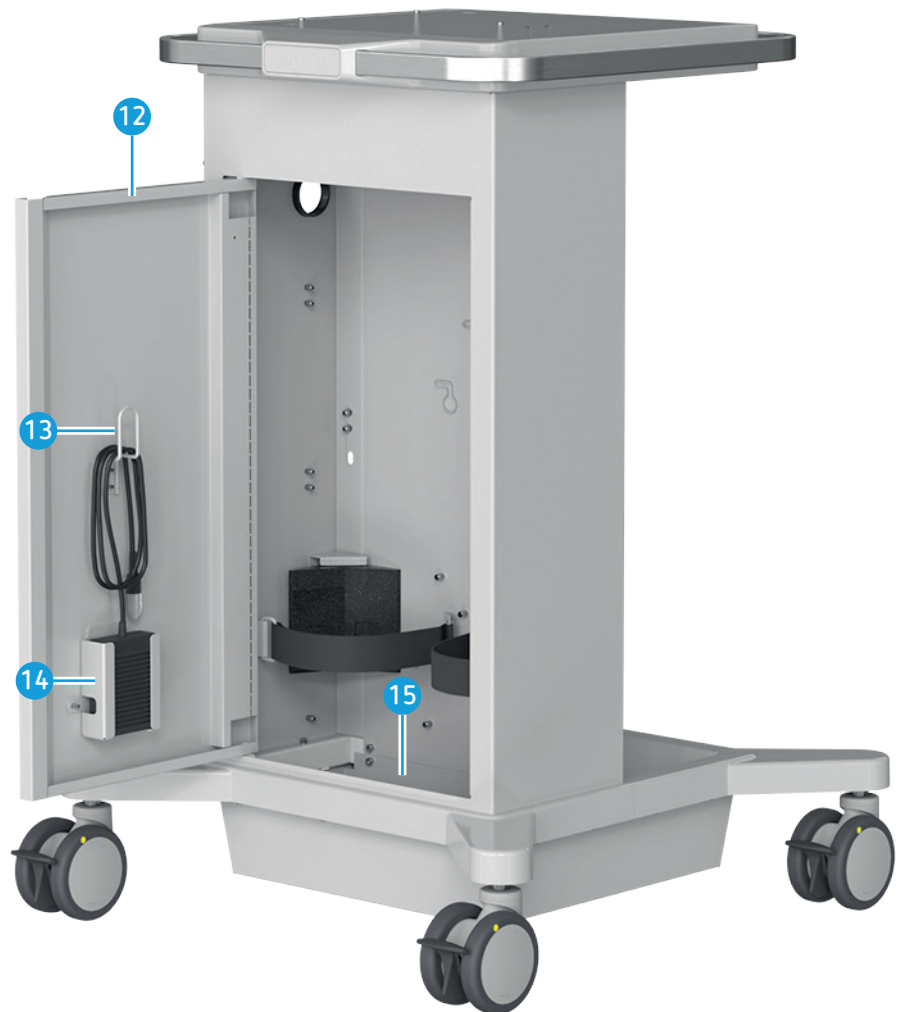
La prizele auxiliare de alimentare pot fi conectate numai dispozitivele specificate la capitolul Compatibilitate și care sunt instalate pe căruciorul pentru dispozitive. Folosiți cabluri de rețea compatibile Erbe (a se vedea capitolul *Accesorii, cabluri de rețea compatibile*).

(10) Conexiune la rețea

Conectați căruciorul pentru dispozitive la o priză cu contact de protecție instalată corect. Folosiți cabluri de rețea compatibile Erbe (a se vedea capitolul *Accesorii, cabluri de rețea compatibile*).

(11) Siguranțe de rețea

Siguranțele de rețea arse trebuie înlocuite numai de către un tehnician autorizat. Se pot folosi doar siguranțe de schimb care corespund cu valorile de pe eticheta tip a căruciorului pentru dispozitive.

**(12) Ușa căruciorului pentru dispozitive**

Închide compartimentul pentru butelie.

(13) Suport pentru cablul comutatorului de picior

Pentru înfășurarea cablului unui comutator de picior.

(14) Suport pentru comutatorul de picior cu o singură pedală de la EIP 2

Pentru poziționarea unui comutator de picior cu o singură pedală al dispozitivului EIP 2.

(15) Compartiment pentru butelie

Pentru instalarea a două butelii.

Capitol 4

Operare

80180-104_V25606
2024-09

Verificarea căruciorului pentru dispozitive

AVERTISMENT

Cărucior pentru dispozitive deteriorat sau cărucior pentru dispozitive modificat

Pericol de șoc electric și alte răniri pentru personalul medical! Pericol pentru bunurile materiale.

- ⇒ Verificați cărucioarele pentru dispozitive pentru a detecta eventuale deteriorări înainte de fiecare utilizare. Nu este permisă utilizarea unui cărucior pentru dispozitive deteriorat.
- ⇒ În cazul în care căruciorul pentru dispozitive prezintă deteriorări, vă rugăm să vă adresați Serviciului Clienți.
- ⇒ Pentru siguranța dvs. și a pacientului: Nu încercați să efectuați personal reparații sau modificări. Orice modificare determină stingerea garanției oferite de către Erbe Elektromedizin GmbH.

Instalarea dispozitivelor, a buteliilor de gaz și a accesoriilor

Instalarea este descrisă în instrucțiunile de montare.

Împingerea căruciorului pentru dispozitive

PRECAUȚIE

Mânerul căruciorului pentru dispozitive este utilizat pentru a ridica sau transporta căruciorul

Mânerul se poate rupe. Mânerul este construit doar pentru a împinge sau trage căruciorul pentru dispozitive.

Pericol de rănire pentru personalul medical! Pericol pentru bunurile materiale.

- ⇒ Nu ridicați sau transportați căruciorul pentru dispozitive folosind mânerul.

⚠ PRECAUȚIE

Căruciorul pentru dispozitive nu se va împinge sau trage de mâner
Dispozitivele sau accesoriile pot cădea.

Pericol de rănire pentru personalul medical! Pericol pentru bunurile materiale.

- ⇒ Închideți ușa înainte de a deplasa căruciorul pentru dispozitive.
- ⇒ Trageți sau împingeți căruciorul pentru dispozitive doar de mâner. A se vedea figura de mai jos.
- ⇒ Nu apăsați pe dispozitive.



- Închideți ușa înainte de a deplasa căruciorul pentru dispozitive.
- Împingeți sau trageți căruciorul pentru dispozitive doar de mâner. Nu apăsați pe dispozitive.

80180-104_Y25606
2024-09

Frânarea căruciorului pentru dispozitive

⚠ PRECAUȚIE

Roțile nu sunt securizate cu frânele.

Căruciorul pentru dispozitive se poate deplasa accidental.

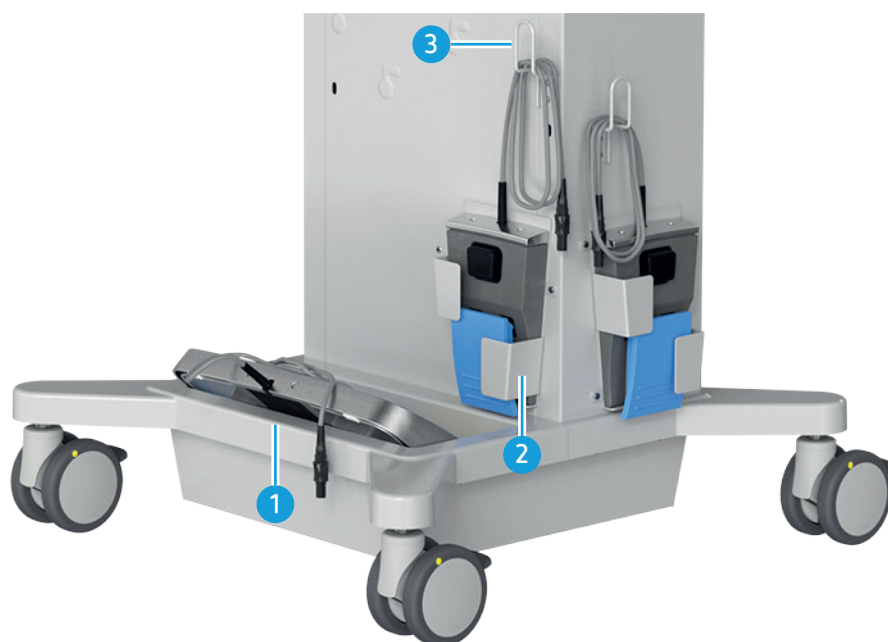
Pericol de rănire pentru personalul medical! Pericol pentru bunurile materiale.

- ⇒ Blocați cu frânele toate cele patru roți ale dispozitivelor.



- Blocați toate cele patru roți cu frânele aferente atunci când căruciorul se află în poziția dorită.

Folosirea raftului pentru comutatorul de picior cu două pedale, a suporturilor pentru comutatorul de picior și a suporturilor pentru cabluri



- Așezați comutatorul de picior cu două pedale pe raft (1).
- Împingeți comutatorul de picior cu o singură pedală în suporturile corespunzătoare (2).
- Înfășurați cablul comutatorului de picior și cablul de rețea în jurul suporturilor pentru cabluri (3).

Utilizarea compartimentului pentru butelii

În compartimentul pentru butelii puteți așeza două butelii de gaz. Diametrul maxim al unei butelii de gaz este de 170 mm; înălțimea maximă este de 750 mm. Încărcarea maximă a compartimentului este de 30 kg.

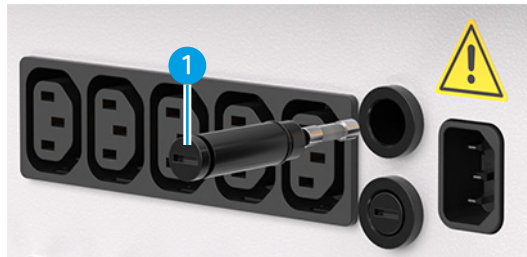
Siguranțe de rețea

⚠ PRECAUȚIE

Siguranță de rețea necorespunzătoare

Cablul pentru conectarea la rețea se poate încălzi, pericol de incendiu.

- ⇒ Siguranțele de rețea pentru adaptarea la configurația dispozitivului de pe căruciorul pentru dispozitive pot fi operate numai de un tehnician competent. Se pot folosi doar siguranțe care corespund cu valorile de pe eticheta tip a căruciorului pentru dispozitive.
- ⇒ Siguranțele de rețea arse trebuie înlocuite numai de către un tehnician autorizat. Se pot folosi doar siguranțe de schimb care corespund cu valorile de pe eticheta tip a căruciorului pentru dispozitive.
- ⇒ Cartușul fuzibil cu siguranța (1) se poate vedea mai jos.



În căruciorul pentru dispozitive, la livrare, sunt instalate 2 siguranțe T 10 A H/250 V pentru conectarea dispozitivelor cu o tensiune cuprinsă între 220 V - 240 V.

Dacă doriți să conectați dispozitive cu o tensiune cuprinsă între 100 V - 120 V, aceste siguranțe și cele două siguranțe T 15 A H/250 V însoțitoare trebuie înlocuite de un tehnician calificat. Dacă siguranțele nu sunt înlocuite, ele se pot topi.

Capitol 5

Curățare și dezinfectare

Indicații de siguranță

AVERTISMENT

Conexiunea dintre dispozitiv / căruciorul dispozitivului și rețeaua de alimentare cu curent electric în timpul curățării și dezinfectării

Pericol de șoc electric pentru personalul medical!

- ⇒ Deconectați dispozitivul. Deconectați ștecărul de la rețeaua dispozitivului / căruciorului dispozitivului.

AVERTISMENT

Căruciorul pentru dispozitive este contaminat

Pericol de infecție pentru personalul medical.

- ⇒ Aveți grijă ca lichidele să nu pătrundă în căruciorul pentru dispozitive.
- ⇒ Nu așezați niciun recipient cu lichide pe cărucior.
- ⇒ Urmați indicațiile de utilizare pentru curățarea și dezinfectarea căruciorului pentru dispozitive.

AVERTISMENT

Utilizarea alternativă a soluțiilor dezinfectante cu un principiu activ de bază diferit

Soluțiile se pot influența reciproc. Efectul de dezinfectare al soluțiilor de dezinfectare poate fi diminuat. Pericol de infecție pentru personalul medical.

- ⇒ Nu utilizați acest agent ca alternativă.

PRECAUȚIE

Roți murdare ale dispozitivelor

Murdăria periclitează capacitatea de deviere a roților. O scânteie poate aprinde gazele inflamabile.

Pericol de rănire pentru personalul medical! Pericol pentru bunurile materiale.

- ⇒ Curățați roțile murdare ale dispozitivelor.

Selectarea agenților de curățare și dezinfectanților adecvați

În cazul următoarelor clase de agenți de curățare și dezinfectanți, la utilizarea corespunzătoare nu se preconizează deteriorări ale suprafețelor dispozitivului/căruciorului dispozitivului:

- Agenți pe bază de alcool
- Agenți pe bază de guanide
- Agenți pe bază de percompuși cu oxigen activ
- Agenți pe bază de acid peracetic
- Agenți pe bază de clor cu până la 3% înălbitor

În cazul utilizării frecvente a agenților de mai sus, pot apărea decolorări inofensive ale suprafețelor.

Nu utilizați agenți de curățare și dezinfectanți cu următoarele substanțe:

- sodă caustică, agenți organici puternici și agenți de oxidare puternici

Aceste substanțe pot afecta piesele metalice ca urmare a efectului lor coroziv.

- Compuși de amoniu cuaternar, compuși fenolici (de exemplu, fenoxietanol)
- Solvenți și benzină

Aceste substanțe deteriorează elementele din plastic.

Mijloace auxiliare

- Șervețele gata de utilizare cu o soluție de curățare sau dezinfectare.

Sau

- Șervețele de unică folosință cu un conținut redus de particule care sunt umezite cu un agent adecvat înainte de curățare sau dezinfectare.

Utilizați șervețele diferite pentru curățare și dezinfectare.

Curățare

Utilizați numai agenți de curățare care corespund standardelor naționale. Respectați indicațiile producătorului agentului de curățare, în special în ceea ce privește compatibilitatea materialelor. Dacă folosiți agenți diferiți pentru curățare și dezinfectare, aceștia trebuie să fie compatibili.

1. Pregătiți soluția de curățare într-o concentrație conform instrucțiunilor producătorului. Umeziți șervețelele de unică folosință cu conținut redus de particule cu soluția de curățare.
2. Sau folosiți șervețele de curățare gata de utilizare cu soluție de curățare.
3. Curățați complet suprafețele de orice contaminare vizibilă (de exemplu, sânge). În caz contrar, efectul următoarei dezinfectări poate fi afectat.
4. După curățare, efectuați un control vizual. Dacă încă mai găsiți resturi de murdărie, repetați curățarea până când a fost îndepărtată toată murdăria.

Indicație: Dacă nu este posibilă efectuarea unei curățări complete, nu efectuați dezinfectarea prin spălare. Nu utilizați dispozitivul, respectiv căruciorul dispozitivului. Contactați Serviciul Tehnic.

Dezinfectare

Utilizați numai agenți de dezinfectare care corespund standardelor naționale. Respectați indicațiile producătorului agentului de dezinfectare, în special în ceea ce privește compatibilitatea materialelor. Dacă folosiți agenți diferiți pentru curățare și dezinfectare, aceștia trebuie să fie compatibili.

1. Aplicați soluția dezinfectantă într-o concentrație conformă specificațiilor producătorului. Umeziți șervețelele de unică folosință cu conținut redus de particule cu soluția de dezinfectare.
2. Sau folosiți șervețele de dezinfectare gata de utilizare cu soluție de dezinfectare.
3. Ștergeți temeinic suprafețele.
4. Asigurați-vă că suprafețele sunt complet umezite.
5. Lăsați dezinfectantul să acționeze conform instrucțiunilor producătorului (timp de acționare).
6. Păstrați suprafețele vizibil umede pe toată durata de acționare.
7. După dezinfectare, inspectați vizual suprafețele cu privire la deteriorări.

Indicație: Nu utilizați dispozitivul sau căruciorul dispozitivului dacă suprafețele sunt deteriorate. Contactați Serviciul Tehnic.

Procedură validată de curățare și dezinfectare

Curățare

Curățare cu mikroqid universal wipes premium, Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt, Germania. Curățați complet suprafețele de orice contaminare vizibilă (de exemplu, sânge). În caz contrar, efectul următoarei dezinfectări poate fi afectat.

Dezinfectare

Dezinfectare cu mikroqid universal wipes premium, Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt, Germania. Lăsați soluția dezinfectantă să acționeze timp de un minut, într-o peliculă vizibilă.

Erbe recomandă această procedură de procesare. Sunt posibile proceduri diferite echivalente. Utilizatorul trebuie să asigure caracterul adecvat al procedurii utilizate prin măsuri potrivite (de exemplu, prin validare, monitorizare de rutină, verificarea compatibilității materialelor).

Capitol 6

Date tehnice

Tensiune nominală rețea	100 - 120 V AC (± 10 %) / 220 - 240 V AC (± 10 %)
Curent nominal de intrare în rețea	15 A / 10 A
Frecvență nominală rețea	50 Hz / 60 Hz
Siguranțe de rețea pentru dispozitive cu 100 - 120 V AC, pentru înlocuire	2 x T 15 A H / 250 V
Siguranțe de rețea pentru dispozitive cu 220 - 240 V AC, instalate la livrare	2 x T 10 A H / 250 V
Intrări în rețea/ieșiri din rețea	1 intrare în rețea/5 ieșiri din rețea
Conexiune de egalizare a potențialului	Da (7 bucăți)
Diametrul roților	100 mm
Roțile sunt conductoare.	
Lățime x înălțime x adâncime	642 x 925 x 633 mm
Greutate	28 kg
Încărcare maximă	95 kg
Încărcare maximă a compartimentului pentru butelii	30 kg
Număr maxim de butelii	2
Dimensiune maximă a buteliei	Diametru 170 mm, înălțime 750 mm

Condiții ambientale pentru transportarea și depozitarea căruciorului pentru dispozitive

Temperatură	-29 °C până la +60 °C
Umiditate relativă a aerului	15 % – 85 %, fără condensare

Condiții ambientale pentru operarea căruciorului pentru dispozitive

Temperatură	+10 °C până la +40 °C
Umiditate relativă a aerului	15 % – 80 %, fără condensare

Atunci când transportați, depozitați sau operați căruciorul pentru dispozitive împreună cu buteliile de gaz, vă rugăm să țineți cont de condițiile ambientale speciale pentru buteliile de gaz.

Standarde

Clasificare conform Regulamentului (UE) 2017/745	I
--	---

Capitol 7

Întreținere, serviciu clienți, garanție, eliminare

Mentenanță

Modificări și reparații

Efectuarea modificărilor și reparațiilor nu trebuie să reducă siguranța dispozitivului sau a căruciorului și a accesoriilor pentru pacient, utilizator și mediul înconjurător. Aceste condiții sunt respectate dacă specificațiile structurale și funcționale sunt modificate fără a reduce siguranța.

Persoane autorizate

Modificările și reparațiile trebuie efectuate numai de către Erbe sau de către personalul autorizat în mod expres de către Erbe. Dacă persoane neautorizate efectuează modificări sau reparații la dispozitiv sau accesorii, Erbe nu își asumă nicio răspundere. În plus, garanția se stinge.

Serviciul clienți

Dacă vă interesează încheierea unui contract de întreținere, vă rugăm să contactați Erbe Elektromedizin în Germania sau partenerul dvs. local de contact, în alte țări. Acesta poate fi o filială Erbe, o reprezentanță Erbe sau o reprezentanță comercială.

Garanție

Se aplică termenii și condițiile generale sau condițiile contractului de vânzare-cumpărare.

Eliminare



Produsul dvs. este marcat cu un simbol reprezentând un coș de gunoi tăiat (a se vedea ilustrația). Semnificație: În toate statele membre UE, acest produs trebuie eliminat în conformitate cu implementarea la nivel național a Directivei UE 2012/19/UE din 04.07.2012, Directiva DEEE pentru colectare selectivă.

În statele care nu sunt membre UE, respectați normele legale locale.

Dacă aveți întrebări cu privire la eliminarea acestui produs, vă rugăm să vă adresați Erbe Elektromedizin sau distribuitorului dvs. local.

7 • Întreținere, serviciu clienți, garanție, eliminare

80180-104_V25606
2024-09

Capitol 8

Instalarea

80180-104_Y25606
2024-09

Accesorii

Utilizați doar următoarele accesorii, cu nr. art.:

- 20180-512 Set de fixare IES 3 pentru SystemCarrier performance
- 20180-511 Set de fixare ESM 2 pentru SystemCarrier performance
- 20180-513 Set de fixare EIP 2 pentru SystemCarrier performance
- 20180-150 Aparat set de fixare
- 20180-134 Set de fixare VIO pe APC 2
- 20180-144 Set de fixare VIO 3, APC 3 pe ERBEJET 2
- 20150-050 Set de fixare ERBEJET 2 asociere cu VIO/APC 2/VEM 2
- 20180-464 Suport comut. picior o pedală Comutator picior EIP 2 / VIO C
- 20180-463 Suport comut. picior o pedală Comutator de picior VIO
- 20180-465 Cârlig stocare cabluri pentru SystemCarrier
- 20325-002 Cârlig sac irigare pe suport / VIO Cart
- 20180-460 Suport cablu
- 20180-509 Șină de atașare pentru recipientul de aspirare
- 20180-520 Coș pentru accesorii pt. SystemCarrier performance
- 20180-010 Coș de sârmă 339 x 205 x 155 / 100 mm

Cabluri de rețea compatibile

Utilizați următoarele cabluri de rețea Erbe pentru conectarea în rețeaua electrică a căruciorului pentru dispozitive la priza cu contact de protecție din sala de operație.

Nr. art. (livrat împreună cu dispozitivul)	Nr. art. (piesă de schimb)	Lungime, intensitatea curentului	Conector de rețea (denumire Erbe)	Conector de rețea (denumire internațională)
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

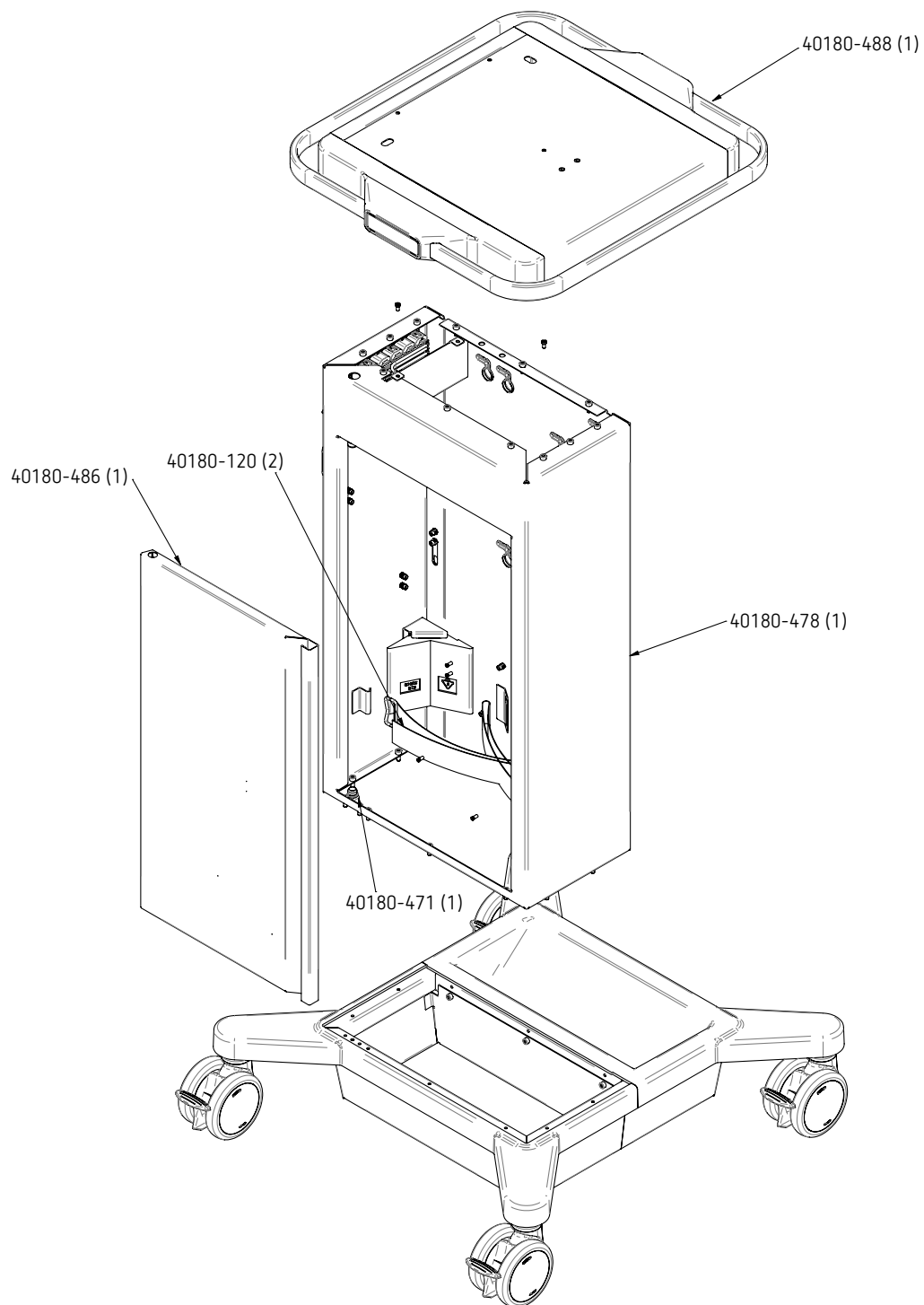
Nr. art. (livrat împreună cu dispozitivul)	Nr. art. (piesă de schimb)	Lungime, intensitatea curentului	Conector de rețea (denumire Erbe)	Conector de rețea (denumire internațională)
51704-050	52704-050	4 m, 10 A	PRC/3	I
51704-051	52704-051	4 m, 10 A	RA/3	I
51704-052	52704-052	4 m, 10 A	512	J
51704-053	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

Utilizați următorul cablu de rețea Erbe pentru conectarea la rețeaua electrică a dispozitivului montat la priza auxiliară de alimentare a căruciorului pentru dispozitive.

Nr. art. (livrat împreună cu setul de fixare)	Nr. art. (piesă de schimb)	Lungime, intensitatea curentului	Conector de rețea (denumire Erbe)	Conector de rețea (denumire internațională)
51704-041	51704-041	0,48 m, 10 A	C14W	C14
51704-061	51704-061	0,80 m, 10 A	C14W	C14

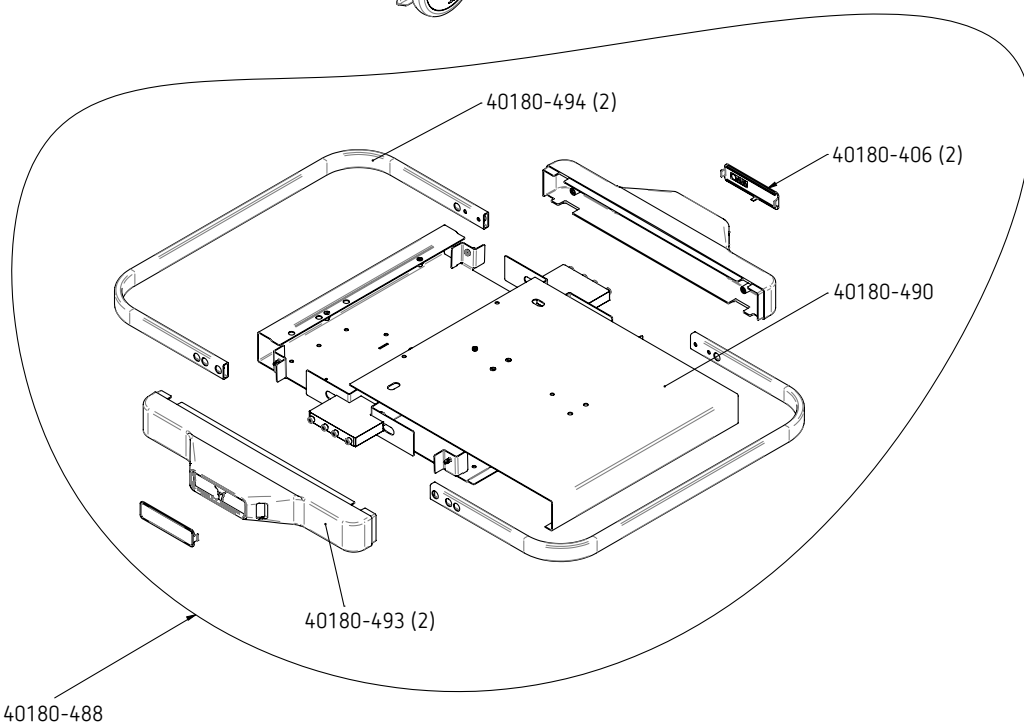
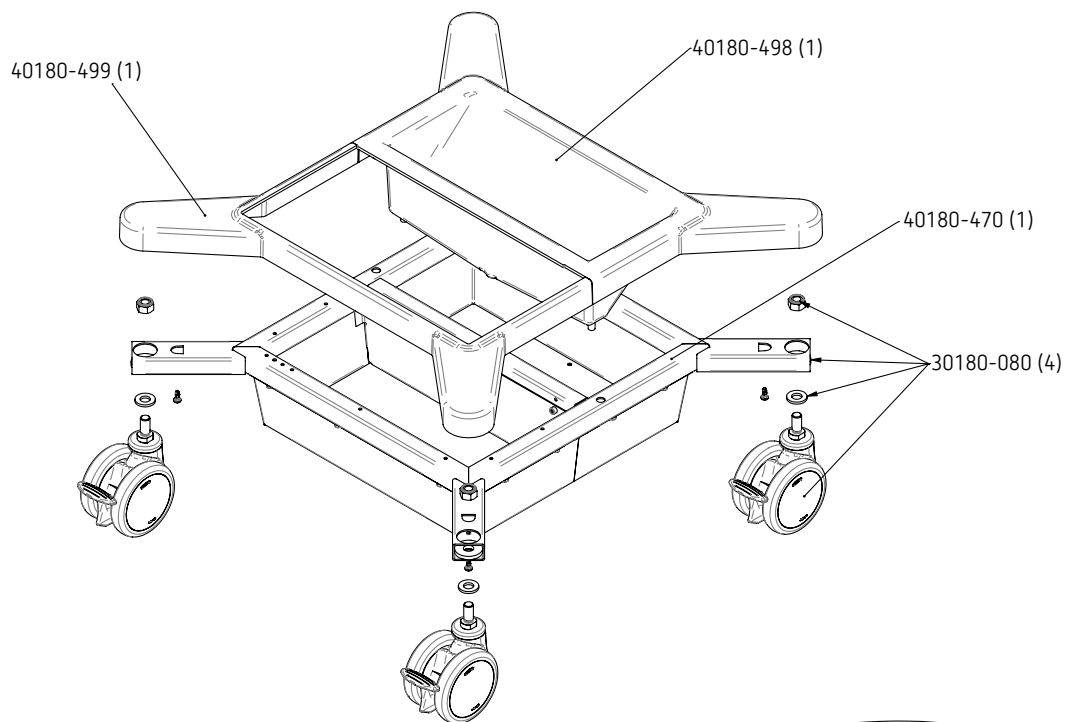
Capitol 9

Piese de schimb



80180-104_V25606
2024-09



















80180-104_Y25606
2024-09



Capitol 10

Simboluri

Simbolurile din acest capitol pot diferi față de produsul dumneavoastră în privința unor detalii. Pe dispozitivul dvs. și pe ambalaj nu este neapărat necesar să fie reprezentate toate simbolurile.

Simbol	Explicație
	Atenție! Respectați indicațiile privind siguranța din instrucțiunile de utilizare înainte de pornirea dispozitivului sau înainte de o altă acțiune legată de dispozitiv.
	Respectați instrucțiunile de utilizare sau instrucțiunile de utilizare electronice
	Număr articol
	Serie
	Denumirea lotului
	Producător
	Data fabricației
	A se proteja de razele solare
	A se păstra la loc uscat
	Limite de temperatură
	Umiditatea aerului, limitare
	Presiunea atmosferică, limitare
	Cantitate (x)
	Respectați instrucțiunile de utilizare

Simbol	Explicație
	Avertisment, electricitate
	Simbol general de avertizare
	Comutator de picior
ECB	Magistrală de comunicare Erbe Servește transferului de date între aparatele Erbe.
	Echipotențial (echilibrare potențial) Desemnează conexiunea pentru echilibrarea potențialului.
	Oprit, Pornit
	Stand-by
	Piesă de utilizat de tip CF protejată la defibrilații Piese de utilizat ale aparatului (de exemplu mufele instrumentului) sunt protejate împotriva efectelor unei descărcări a defibrilatorului.
	Rețea de calculatoare Se referă la rețeaua de calculatoare propriu-zisă sau la conexiunile la rețea.
	Intrare (pentru energie și semnale)
	Intrare aer
	Ieșire aer
	Înregistrarea datelor într-o memorie și citirea datelor dintr-o memorie; transfer de date
	Circuit pacient izolat ÎF Pericolul de scurgeri de curent și astfel pericolul de arsuri este redus considerabil pentru pacient.
	Radiație electromagnetică neionizantă Un aparat care poartă acest simbol emite radiație electromagnetică neionizantă. În apropierea aparatului este posibil să apară interferențe.
	Produsul se va elimina ca deșeu special.

Simbol	Explicație
	Marcaj de conformitate europeană
	Dispozitiv medical

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.
Ikarooslaan 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

